

# 102-999 Указания по техобслуживанию - общие сведения

---

## Оглавление

[Общие сведения](#)

---

## Общие сведения

ТОС

Фирма Камминз рекомендует проводить обслуживание двигателя в соответствии с Регламентом обслуживания, приведенным в этом разделе.

Если двигатель эксплуатируется при температуре окружающего воздуха ниже  $-18^{\circ}\text{C}$  [ $0^{\circ}\text{F}$ ] или выше  $38^{\circ}\text{C}$  [ $100^{\circ}\text{F}$ ] следует выполнять обслуживание двигателя с более короткими интервалами. Более короткие интервалы необходимы также в том случае, если двигатель эксплуатируется в условиях повышенной запыленности или с частыми остановками. Для генераторных установок, работающих на газе, также требуются более короткие интервалы обслуживания при длительной работе с нагрузкой ниже 70%. Обратитесь в авторизованный сервис-центр фирмы Камминз, чтобы выяснить рекомендованные интервалы обслуживания.

Некоторые из этих процедур обслуживания требуют специальный инструмент и должны выполняться квалифицированными специалистами. За подробной информацией обратитесь в авторизованный сервис-центр фирмы Камминз.

Если двигатель оборудован узлами или вспомогательными агрегатами, изготовленными не фирмой Камминз, см. рекомендации изготовителя по обслуживанию этих узлов.

Воспользуйтесь приведенной в этом разделе таблицей как удобным способом регистрации выполненного обслуживания.

# 102-002 Регламент технического обслуживания

---

## Оглавление

### Общие сведения

Двигатели ISC и ISC Euro 3, а также ISL с системой управления CM850 для маршрутных автобусов

Двигатель ISL с системой управления CM554 и топливной системой CAPS

Двигатель ISL с системой управления CM850 и топливной системой с общим топливопроводом высокого давления Cummins®

### Периодичность слива и замены масла

Двигатели ISC и ISL

Двигатель ISC Euro 3

---

**Общие сведения**

ТОС

## **Двигатели ISC и ISC Euro 3, а также ISL с системой управления CM850 для маршрутных автобусов**

Выполняйте техобслуживание, руководствуясь интервалом, по которому срок техобслуживания наступает раньше. В каждый интервал техобслуживания согласно графику выполняйте все предшествующие регламентные работы, обусловленные плановым техобслуживанием.

### **Ежедневные процедуры технического обслуживания**

- Впускной воздухопровод - проверить
- Вентилятор системы охлаждения - проверить
- Трубка сапуна картера - проверить
- Воздушные ресиверы и резервуары - проверить
- Уровень охлаждающей жидкости двигателя - проверить
- Уровень моторного масла - проверить

### **Процедуры технического обслуживания через каждые 12 000 км (7500 миль), 250 моточасов или 3 месяца эксплуатации**

- Сопротивление воздушного фильтра - проверить
- Трубопроводы наддувочного воздуха - проверить
- Охладитель наддувочного воздуха - проверить
- Узлы крепления топливного насоса высокого давления - проверить
- Узлы крепления воздушного компрессора - проверить

### **Процедуры технического обслуживания через каждые 24 000 км (15 000 миль), 500 моточасов или 6 месяцев эксплуатации**

- Топливные фильтры (фирмы Cummins и изготовителя комплектного оборудования) - Заменить
- Система охлаждения - проверить
- Фильтр системы охлаждения - заменить
- Масло и масляный фильтр - Заменить<sup>1</sup>
- Аккумуляторные батареи - проверить<sup>4</sup>
- Кабели и разъемы аккумуляторных батарей - проверить<sup>4</sup>
- Крышка радиатора - проверить

### **Процедуры технического обслуживания через каждые 48 000 км (30 000 миль), 1000 моточасов или 1 год эксплуатации**

- Приводные ремни - проверить
- Ступица вентилятора с ременным приводом - Проверить<sup>4</sup>
- Автоматическое устройство натяжения ремня (водяного насоса) - Проверить

### **Процедуры технического обслуживания через каждые 96 000 км (60 000 миль), 2000 моточасов или 2 года эксплуатации**

- Система охлаждения - промыть<sup>2, 6</sup>
- Резиновый гаситель крутильных колебаний - проверить
- Вязкостный гаситель крутильных колебаний - проверить<sup>3</sup>
- Очистка двигателя паром - очистить
- Нагнетательный воздухопровод воздушного компрессора - проверить
- Опоры двигателя - проверить

### **Процедуры технического обслуживания через каждые 241 500 км [150 000 миль] или 4500 моточасов**

- Фильтр выхлопных газов - Очистка

### **Процедуры технического обслуживания через каждые 241 500 км (150 000 миль), 5000 моточасов или 4 года эксплуатации**

- Клапанный механизм - Отрегулировать<sup>5</sup>
- Зазор моторного тормоза - Проверить<sup>4</sup>

1. Интервал замены масла и масляного фильтра может корректироваться в зависимости от характера применения, расхода топлива, полной массы транспортного средства и времени работы на холостых оборотах. См. таблицу "Интервалы замены масла" в данной процедуре.
2. Интервал технического обслуживания - при каждой замене масла или через каждые 24 000 км (15 000 миль), 500 моточасов или 6 месяцев эксплуатации, в зависимости от того, что наступит раньше. **Необходимо** использовать всесезонный антифриз, предназначенный для тяжелых условий эксплуатации, соответствующий по химическому составу требованиям ASTM D6210. Интервал замены антифриза - 2 года, или через каждые 385 000 км [240 000 миль], что наступит раньше. Антифриз необходим для защиты от замерзания, перегрева и коррозии. Дополнительная присадка к охлаждающей жидкости имеет важное значение для защиты гильз цилиндров от питинговой коррозии и образования накипи.
3. Интервал технического обслуживания - 2 года, или через каждые 385 000 км [240 000 миль], что наступит раньше.
4. Выполняйте рекомендованные изготовителем процедуры для стартера, генератора, аккумуляторных батарей, компонентов электрооборудования, моторного тормоза, охладителя наддувочного воздуха, радиатора, воздушного компрессора, воздушного фильтра, компрессора кондиционера и муфты вентилятора.
5. При необходимости восстановите номинальную величину клапанных зазоров - 0,305 мм [0,012 дюйма] для впускных клапанов и 0,559 мм [0,022 дюйма] для выпускных клапанов.
6. Эти операция промывки системы охлаждения в рамках данных

регламентных работ включает слив, промывку и заполнение.

## **Двигатель ISL с системой управления CM554 и топливной системой CAPS**

Выполняйте техобслуживание, руководствуясь интервалом, по которому срок техобслуживания наступает раньше. В каждый интервал техобслуживания согласно графику выполняйте все предшествующие регламентные работы, обусловленные плановым техобслуживанием.

### **Ежедневные процедуры технического обслуживания**

- Впускной воздухопровод - проверить
- Вентилятор системы охлаждения - проверить
- Трубка сапуна картера - проверить
- Воздушные ресиверы и воздухохранилища - слить жидкость
- Уровень охлаждающей жидкости двигателя - проверить
- Уровень моторного масла - проверить

### **Процедуры технического обслуживания через каждые 14 500 км (9000 миль), 250 моточасов или 3 месяца эксплуатации**

- Соппротивление воздушного фильтра - проверить
- Трубопроводы наддувочного воздуха - проверить
- Охладитель наддувочного воздуха - проверить
- Узлы крепления топливного насоса высокого давления - проверить
- Узлы крепления воздушного компрессора - проверить

### **Процедуры технического обслуживания через каждые 29 000 км (18 000 миль), 500 моточасов или 6 месяцев эксплуатации**

- Топливный фильтр - заменить
- Концентрация присадки и антифриза в охлаждающей жидкости - проверить<sup>2</sup>
- Фильтр системы охлаждения - заменить
- Масло и масляный фильтр - Заменить<sup>1</sup>
- Аккумуляторные батареи - проверить<sup>4</sup>
- Кабели и разъемы аккумуляторных батарей - проверить<sup>4</sup>
- Крышка радиатора - проверить

### **Процедуры технического обслуживания через каждые 58 000 км (36 000 миль), 1000 моточасов или 1 год эксплуатации**

- Приводные ремни - проверить
- Ступица вентилятора - проверить<sup>4</sup>
- Натяжное устройство ремня вентилятора системы охлаждения - проверить
- Турбонагнетатель - проверить

## Процедуры технического обслуживания через каждые 116 000 км (72 000 миль), 2000 моточасов или 2 года эксплуатации

- Система охлаждения - промыть<sup>2, 6</sup>
- Шланги радиатора - проверить
- Вязкостный гаситель крутильных колебаний - проверить<sup>3</sup>
- Очистка двигателя паром - очистить
- Нагнетательный воздухопровод воздушного компрессора - проверить
- Опоры двигателя - проверить

## Процедуры технического обслуживания через каждые 241 500 км (150 000 миль), 5000 моточасов или 4 года эксплуатации

- Клапанный механизм - Отрегулировать<sup>5</sup>
- Зазор моторного тормоза - Проверить<sup>4</sup>

1. Интервал замены масла и масляного фильтра может корректироваться в зависимости от характера применения, расхода топлива, полной массы транспортного средства и времени работы на холостых оборотах. См. таблицу "Интервалы замены масла" в данной процедуре.
2. Интервал технического обслуживания - при каждой замене масла или через каждые 24 000 км (15 000 миль), 500 моточасов или 6 месяцев эксплуатации, в зависимости от того, что наступит раньше. **Необходимо** использовать всесезонный антифриз, предназначенный для тяжелых условий эксплуатации, соответствующий по химическому составу требованиям ASTM D6210. Интервал замены антифриза - 2 года, или через каждые 385 000 км [240 000 миль], что наступит раньше. Антифриз необходим для защиты от замерзания, перегрева и коррозии. Дополнительная присадка к охлаждающей жидкости имеет важное значение для защиты гильз цилиндров от питинговой коррозии и образования накипи.
3. Интервал технического обслуживания - 2 года, или через каждые 385 000 км [240 000 миль], что наступит раньше.
4. Выполняйте рекомендованные изготовителем процедуры для стартера, генератора, аккумуляторных батарей, компонентов электрооборудования, моторного тормоза, охладителя наддувочного воздуха, радиатора, воздушного компрессора, воздушного фильтра, компрессора кондиционера и муфты вентилятора.
5. При необходимости восстановите номинальную величину клапанных зазоров - 0,305 мм [0,012 дюйма] для впускных клапанов и 0,559 мм [0,022 дюйма] для выпускных клапанов.
6. Эта операция промывки системы охлаждения в рамках данных регламентных работ включает слив, промывку и заполнение.

**Двигатель ISL с системой управления CM850 и топливной**

## **системой с общим топливопроводом высокого давления Cummins®**

Выполняйте техобслуживание, руководствуясь интервалом, по которому срок техобслуживания наступает раньше. В каждый интервал техобслуживания согласно графику выполняйте все предшествующие регламентные работы, обусловленные плановым техобслуживанием.

### **Ежедневные процедуры технического обслуживания**

- Впускной воздухопровод - проверить
- Вентилятор системы охлаждения - проверить
- Трубка сапуна картера - проверить
- Воздушные ресиверы и воздухохранилища - слить жидкость
- Уровень охлаждающей жидкости двигателя - проверить
- Уровень моторного масла - проверить

### **Процедуры технического обслуживания через каждые 16 000 км (10 000 миль), 250 моточасов или 3 месяца эксплуатации**

- Соппротивление воздушного фильтра - проверить
- Трубопроводы наддувочного воздуха - проверить
- Охладитель наддувочного воздуха - проверить
- Узлы крепления топливного насоса высокого давления - проверить
- Узлы крепления воздушного компрессора - проверить

### **Процедуры технического обслуживания через каждые 32 000 км (20 000 миль), 500 моточасов или 6 месяцев эксплуатации**

- Входная сторона топливного фильтра, задерживающего воду - заменить
- Концентрация присадки и антифриза в охлаждающей жидкости - проверить<sup>2</sup>
- Фильтр охлаждающей жидкости (при наличии) - заменить
- Масло и масляный фильтр - Заменить<sup>1</sup>
- Аккумуляторные батареи - проверить<sup>4</sup>
- Кабели и разъемы аккумуляторных батарей - проверить<sup>4</sup>
- Крышка радиатора - проверить

### **Процедуры технического обслуживания через каждые 64 000 км (40 000 миль), 1000 моточасов или 1 год эксплуатации**

- Топливный фильтр со стороны нагнетания - Заменить
- Приводные ремни - проверить
- Ступица вентилятора - проверить<sup>4</sup>
- Устройство натяжения ремня вентилятора системы охлаждения - проверить
- Турбонагнетатель - проверить

## Процедуры технического обслуживания через каждые 128 000 км (80 000 миль), 2000 моточасов или 2 года эксплуатации

- Система охлаждения - промыть<sup>2, 6</sup>
- Вязкостный гаситель крутильных колебаний - проверить<sup>3</sup>
- Шланги радиатора - проверить
- Очистка двигателя паром - очистить
- Нагнетательный воздухопровод воздушного компрессора - проверить
- Опоры двигателя - проверить

## Процедуры технического обслуживания через каждые 241 500 км (150 000 миль), 5000 моточасов или 4 года эксплуатации

- Клапанный механизм - Отрегулировать<sup>5</sup>
- Зазор моторного тормоза - Проверить<sup>4</sup>

1. Интервал замены масла и масляного фильтра может корректироваться в зависимости от характера применения, расхода топлива, полной массы транспортного средства и времени работы на холостых оборотах. См. таблицу "Интервалы замены масла" в данной процедуре.
2. Интервал технического обслуживания - при каждой замене масла или через каждые 24 000 км (15 000 миль), 500 моточасов или 6 месяцев эксплуатации, в зависимости от того, что наступит раньше. **Необходимо** использовать всесезонный антифриз, предназначенный для тяжелых условий эксплуатации, соответствующий по химическому составу требованиям ASTM D6210. Интервал замены антифриза - 2 года, или через каждые 385 000 км [240 000 миль], что наступит раньше. Антифриз необходим для защиты от замерзания, перегрева и коррозии. Дополнительная присадка к охлаждающей жидкости имеет важное значение для защиты гильз цилиндров от питинговой коррозии и образования накипи.
3. Интервал технического обслуживания - 2 года, или через каждые 385 000 км [240 000 миль], что наступит раньше.
4. Выполняйте рекомендованные изготовителем процедуры для стартера, генератора, аккумуляторных батарей, компонентов электрооборудования, моторного тормоза, охладителя наддувочного воздуха, радиатора, воздушного компрессора, воздушного фильтра, компрессора кондиционера и муфты вентилятора.
5. При необходимости восстановите номинальную величину клапанных зазоров - 0,305 мм [0,012 дюйма] для впускных клапанов и 0,559 мм [0,022 дюйма] для выпускных клапанов.
6. Эти операция промывки системы охлаждения в рамках данных регламентных работ включает слив, промывку и заполнение.





## Двигатели ISC и ISL

Используйте приведенную ниже блок-схему для определения максимального рекомендованного интервала замены масла и фильтра в километрах, милях, моточасах или месяцах, в зависимости от того, какой из них наступит раньше.

Транспортное средство указано в списке?

- Пикап
- Школьный автобус
- Пожарный/аварийный автомобиль

Если да -

Выберите требуемую периодичность замены масла из таблицы 1.

Если нет -

Транспортное средство указано в списке?

- Мусоровоз
- Бетономешалка/самосвал

Если да -

Выберите требуемую периодичность замены масла из таблицы 2.

Если нет -

Для рейсового междугородного или маршрутного автобуса выберите периодичность замены масла из таблицы 3.

Для транспортного средства, предназначенного для отдыха или **не** указанного в списке выберите требуемую периодичность замены масла из таблицы 4.

Таблица 1. Максимальные интервалы замены масла	
(А) Тяжелые условия эксплуатации	(В) Нормальные условия эксплуатации
(Если для транспортного средства выполняется любое из этих условий)	(Если для транспортного средства выполняются оба эти условия)
Средний удельный расход топлива не превышает 2,98 км/л (7,0 миль/галлон), или время холостого хода не меньше 40%, или транспортное средство	Средний удельный расход топлива превышает 2,98 км/л (7,0 миль/галлон), а полная масса

эксплуатируется в условиях повышенной запыленности или полная масса транспортного средства превышает 27 215 кг (60 000 фунтов).	транспортного средства не превышает 27 215 кг (60 000 фунтов).
Используется интервал замены масла (А), соответствующий тяжелым условиям эксплуатации.	Используется интервал замены масла (В), соответствующий обычным условиям эксплуатации.
(А) Тяжелые условия эксплуатации	(В) Нормальные условия эксплуатации
14 500 км [9000 миль], 500 моточасов, 6 месяцев эксплуатации или 7571 л [2000 галлонов] топлива (что наступит раньше)	24 000 км [15 000 миль], 500 моточасов, 6 месяцев эксплуатации или 7571 л [2000 галлонов] топлива (что наступит раньше).

**Таблица 2. Периодичность слива и замены масла**

Мусоровоз, бетономешалка или самосвал	Километры	Мили	Часы	Месяцы
Средняя скорость меньше 10 миль/час	4850	3000	500	6
Средняя скорость 10 - 15 миль/час	9650	6000	500	6
Средняя скорость 15 - 20 миль/час	13,700	8500	500	6
Средняя скорость 20 - 25 миль/час	14,500	9000	500	6
Средняя скорость выше 25 миль/час	19,000	12,000	500	6

**Таблица 3. Периодичность слива и замены масла**

Рейсовый междугородный или маршрутный автобус	Километры	Мили	Часы	Месяцы
Средняя скорость 10 - 15 миль/час	9650	6000	500	6
Средняя скорость 8 - 10 миль/час	8050	5000	500	6
Средняя скорость 6 - 8 миль/час	6450	4000	500	6
Средняя скорость 4 - 6 миль/час	4850	3000	500	6
Средняя скорость 2 - 4 миль/час	2400	1500	500	6

**Таблица 4. Периодичность слива и замены масла**

Транспортное средство или оборудование	Километры	Мили	Часы	Месяцы
--	-----------	------	------	--------

Транспортное средство для отдыха (двигатель ISC)	24,000	15,000	400	12
Транспортное средство для отдыха (двигатель ISL с системой управления CM554 и топливной системой CAPS)	28,000	18,000	500	12
Транспортное средство для отдыха (двигатель ISL с системой управления CM850 и топливной системой с общим топливопроводом высокого давления)	32,000	20,000	500	12
Автокран	14,500	9000	500	6
Погрузчик	14,500	9000	500	6
Коммерческое судно	<b>Неприменимо</b>	<b>Неприменимо</b>	250	6
Судно для прогулок	<b>Неприменимо</b>	<b>Неприменимо</b>	250	12
Все прочие	14,500	9000	500	6

### Двигатель ISC Euro 3

Технические требования фирмы Cummins по замене масла базируются на продолжительности рабочего цикла и степени загрязнения масла. Загрязнение масла возникает во всех двигателях с различной интенсивностью и не зависит от их конструкции.

Соблюдение установленных требований по замене масла и фильтров является необходимым условием сохранения работоспособности двигателя. Фильтры **следует** заменять одновременно с заменой масла.

Для получения подробных инструкций, а также таблиц или графиков периодичности замены масла и фильтров **следует** обратиться к соответствующему Руководству по эксплуатации и техобслуживанию.

Максимальный интервал замены масла для двигателя ISC<sup>e</sup> Euro 3 может быть определен с помощью следующей процедуры.

Используйте приведенную ниже блок-схему для определения максимального рекомендованного интервала замены масла и фильтра в километрах, милях, моточасах или месяцах, в зависимости от того, какой из них наступит раньше.

Транспортное средство указано в списке?

- Муниципальный транспорт
- Самосвал
- Бетономешалка
- Магистральный тягач для дальних перевозок

Если да -

- Шаг 1. Определите модель двигателя, например, мощностью 225/260 или 300 л.с.
- Шаг 2. Определите назначение транспортного средства - муниципальный транспорт (18 - 26 тонн), самосвал (до 18 тонн), бетономешалка (до 18 тонн), магистральный тягач для дальних перевозок (до 18 тонн).
- Шаг 3. Определите соответствующую таблицу периодичности замены масла.
- Шаг 4. Определите категорию средней скорости транспортного средства, отражающую режим его эксплуатации, указанный в таблице.
- Шаг 5. Если режим эксплуатации транспортного средства охватывает несколько указанных категорий средней скорости, то **следует** использовать категорию самой низкой скорости транспортного средства.
- Шаг 6. Убедитесь, что выбранное масло (ACEA, API или CES) соответствует техническим характеристикам, указанным в таблице.

**ПРИМЕЧАНИЕ: Масла CG4/SH могут применяться в регионах, где нет в наличии ни одного из рекомендованных масел, но при этом интервал замены масла должен быть сокращен наполовину по сравнению с интервалом, указанным в графике техобслуживания.**

- Шаг 7. Убедитесь в том, что полная масса транспортного средства находится в пределах классификации.

**ПРИМЕЧАНИЕ: Если полная масса транспортного средства превышает установленный предел, то интервал замены масла необходимо сократить наполовину по сравнению с интервалом, указанным в графике техобслуживания.**

**ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании масел CG4/SH на транспортном средстве с полной массой, превышающей установленный предел, интервал замены масла необходимо сократить до одной четверти интервала, указанного в графике техобслуживания.**

- Шаг 8. С помощью соответствующей таблицы определите требуемый интервал замены масла, исходя из выбранного качества масла и средней скорости при эксплуатации транспортного средства.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если средняя частота вращения двигателя при эксплуатации транспортного средства неизвестна, следует в качестве интервала замены масла использовать 400 моточасов для двигателей мощностью 225/260 л.с. и 250 моточасов для двигателей мощностью 300 л.с.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При изменении условий эксплуатации или рабочего цикла транспортного средства необходимо пересмотреть установленную периодичность замены масла.

Если нет -

Транспортное средство указано в списке?

- Муниципальный автобус с двигателем мощностью 225/260 л. с.
- Городской автобус с двигателем мощностью 225/260 л. с.
- Муниципальный автобус с двигателем мощностью 225/260 л.с. и поддоном картера большой емкости (номер по каталогу 3945783)
- Городской автобус с двигателем мощностью 225/260 л. с. и поддоном картера большой емкости (номер по каталогу 3945783).

Если да -

- Шаг 1. Определите соответствующую таблицу периодичности замены масла.
- Шаг 2. Определите категорию средней скорости транспортного средства, отражающую режим его эксплуатации, указанный в таблице.
- Шаг 3. Если режим эксплуатации транспортного средства охватывает несколько указанных категорий средней скорости, то следует использовать категорию самой низкой скорости транспортного средства.
- Шаг 4. Убедитесь, что выбранное масло (ACEA, API или CES) соответствует техническим характеристикам, указанным в таблице.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Масла CG4/SH могут применяться в регионах, где нет в наличии ни одного из рекомендованных масел, но при этом интервал замены масла должен быть сокращен наполовину по сравнению с интервалом, указанным в графике техобслуживания.

- Шаг 5. Убедитесь в том, что полная масса транспортного средства находится в пределах классификации.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если полная масса транспортного средства превышает установленный предел, то интервал замены масла необходимо сократить наполовину по сравнению с интервалом, указанным в графике техобслуживания.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании масла CG4 или SH на транспортном средстве с полной массой, превышающей установленный предел, интервал замены масланеобходимо сократить до одной четверти интервала, указанного в графике техобслуживания.

- Шаг 6. С помощью соответствующей таблицы определите требуемый интервал замены масла, исходя из выбранного качества масла и средней скорости при эксплуатации транспортного средства.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При изменении условий эксплуатации или рабочего цикла транспортного средства необходимо пересмотреть установленную периодичность слива и замены масла.

Если нет -

Транспортное средство указано в списке?

- Пожарный автомобиль с двигателем мощностью 260/300 л. с.

Если да -

Выберите требуемую периодичность замены масла из таблицы 7.

Таблица 1. Максимальные интервалы замены масла

Двигатели Euro 3 ISC<sup>e</sup> мощностью 225 и 260 л. с. - муниципальный транспорт (полная масса транспортного средства 18 - 26 тонн [39 682,8 to 57 319,6 фунтов]), самосвал (полная масса транспортного средства до 18 тонн [39 682,8 фунтов]), бетономешалка (полная масса транспортного средства до 18 тонн [39 682,8 фунтов])

Марка масла	Интервал замены масла (что наступит раньше)	Категория средней скорости транспортного средства					
		Менее 10 км/ч	Свыше 10 - 15 км/ч	Свыше 15 - 20 км/ч	Свыше 20 - 25 км/ч	Свыше 25 - 30 км/ч	Свыше 30 - 40 км/ч
ACEA E5, API CH4, CES 20071, CES 20072, CES 20076, CES 20077, CES 20078	Километры	4,000	6,000	8,000	10,000	12,000	16,000

<b>Часы</b>	400	400	400	400	400	400	
<b>Месяцы</b>	6	6	6	6	6		
<b>Пригодный для использования фильтр (Fleetguard®)</b>	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	

**Таблица 2. Максимальные интервалы замены масла**

Двигатели Euro 3 ISC<sup>e</sup> мощностью 225/260 л. с. - магистральный тягач для дальних перевозок (полная масса транспортного средства до 18 тонн [39 682,8 фунтов])

<b>Марка масла</b>	<b>Интервал замены масла (что наступит раньше)</b>	<b>Не менее 50 км/ч или свыше 60 000 км в год</b>
<b>ACEA E5, API CH4, CES 20071, CES 20072, CES 20076, CES 20077, CES 20078</b>	Километры	20,000
<b>Часы</b>	400	
<b>Месяцы</b>	6	
<b>Пригодный для использования фильтр (Fleetguard®)</b>	LF9009 или LF3000	

**Таблица 3. Максимальные интервалы замены масла**

Двигатели Euro 3 ISC<sup>e</sup> мощностью 300 л. с. - муниципальный транспорт (полная масса транспортного средства 18 - 26 тонн [39 682,8 to 57 319,6 фунтов]), самосвал (полная масса транспортного средства до 18 тонн [39 682,8 фунтов]), бетономешалка (полная масса транспортного средства до 18 тонн [39 682,8 фунтов])

		<b>Категория средней скорости транспортного средства</b>					
<b>Марка масла</b>	<b>Интервал замены масла (что наступит раньше)</b>	<b>Менее 10 км/ч</b>	<b>Свыше 10 - 15 км/ч</b>	<b>Свыше 15 - 20 км/ч</b>	<b>Свыше 20 - 25 км/ч</b>	<b>Свыше 25 - 30 км/ч</b>	<b>Свыше 30 - 40 км/ч</b>
<b>ACEA E5, API CH4, CES 20071, CES 20072, CES 20076, CES 20077, CES</b>	Километры	2,500	3,750	5,000	6,250	7,500	10,000



20078							
Часы	250	250	250	250	250	250	
Месяцы	6	6	6	6	6	6	
Пригодный для использования фильтр (Fleetguard®)	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	

**Таблица 4. Максимальные интервалы замены масла**

**Двигатели Euro 3 ISC<sup>e</sup> мощностью 300 л. с. - магистральный тягач для дальних перевозок (полная масса транспортного средства до 18 тонн [39 682,8 фунтов])**

Марка масла	Интервал замены масла (что наступит раньше)	Не менее 50 км/ч или свыше 60 000 км в год
ACEA E5, API CH4, CES 20071, CES 20072, CES 20076, CES 20077, CES 20078	Километры	17,500
Часы	350	
Месяцы	6	
Пригодный для использования фильтр (Fleetguard®)	LF9009 или LF3000	

**Таблица 5. Максимальные интервалы замены масла**

**Двигатели Euro 3 ISC<sup>e</sup> мощностью 225/260 л. с. - городской автобус (полная масса транспортного средства до 18 тонн [39 682,8 фунтов])**

	Категория средней скорости транспортного средства					
Марка масла	Интервал замены масла (что наступит раньше)	Менее 10 км/ч	Свыше 10 - 15 км/ч	Свыше 15 - 20 км/ч	Свыше 20 - 25 км/ч	Свыше 25 - 30 км/ч
ACEA E5, API CH4, CES 20071, CES 20072, CES 20076, CES 20077, CES 20078	Километры	6,000	8,000	15,000	20,000	25,000
Часы	800	800	1000	1000	1000	
Месяцы	6	6	6	6	6	

Пригодный для использования фильтр (Fleetguard®)	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	
--	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--

**Таблица 6. Максимальные интервалы замены масла**

Двигатели Euro 3 ISC <sup>e</sup> мощностью 225/260 л.с. с поддоном картера большой емкости (макс. 22,6 л), номер по каталогу 3945783 - муниципальный/городской автобус (полная масса транспортного средства до 18 тонн [39 682,8 фунтов])

		Категория средней скорости транспортного средства				
Марка масла	Интервал замены масла (что наступит раньше)	Менее 10 км/ч	Свыше 10 - 15 км/ч	Свыше 15 - 20 км/ч	Свыше 20 - 25 км/ч	Свыше 25 - 30 км/ч
ACEA E5, API CH4, CES 20071, CES 20072, CES 20076, CES 20077, CES 20078	Километры	6,000	18,000	25,000	32,000	39,000
Часы	800	1450	1450	1450	1450	
Месяцы	6	6	6	6	6	
Пригодный для использования фильтр (Fleetguard®)	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	LF9009 или LF3000	

**Таблица 7. Максимальные интервалы замены масла**

Двигатели Euro 3 ISC <sup>e</sup> мощностью 260/300 л.с. - пожарный автомобиль (полная масса транспортного средства до 18 тонн [39 682,8 фунтов])

Марка масла	Интервал замены масла (что наступит раньше)	Не менее 50 км/ч, свыше 60 000 км в год
ACEA E5, API CH4, CES 20071, CES 20072, CES 20076, CES 20077, CES 20078	Часы	500
Месяцы	6	
Пригодный для использования фильтр (Fleetguard®)	LF9009 или LF3000	

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Рекомендации по применению масла и требования к маслу для двигателей ISCe Euro 3 представлены в следующей процедуре. См. Процедуру 018-003 в Разделе V.