

P11902RU/ Пер-Эрик Нордстрем  
16 сентября 2011 г.

## **Автоматизированное переключение передач и интеллектуальная система регулирования тягового усилия для эксплуатации автомобиля в условиях бездорожья**

Система Scania Opticruise оснащена новым режимом, который позволяет оптимизировать переключение передач в условиях бездорожья и при строительных перевозках. Данный режим можно включить на панели управления тяговым усилием грузовика Scania, где собраны соответствующие системы контроля. Это упрощает работу водителя и обеспечивает беспроблемное вождение в неблагоприятных условиях.

### **Система Scania Opticruise**

С выходом в 2009 году новой серии грузовиков R была представлена и новая версия системы Scania Opticruise, которая может работать как в полностью автоматическом режиме, так и в режиме, требующем нажатия педали сцепления. Кроме того, в автомобилях была реализована новейшая стратегия, обеспечивающая оптимальную производительность и экономичный расход топлива. По таким характеристикам, как стратегия и качество переключения передач, а также удобство для водителя, новая система уже доказала свое превосходство по сравнению с конкурентными решениями.

От конкурентов данную систему выгодно отличает множество интеллектуальных функций, в том числе режим маневрирования, обеспечивающий высокоточное управление транспортным средством на очень низких скоростях и автоматический режим раскачивания, который обнаруживает пробуксовывание ведущих колес.

Некоторые параметры системы Opticruise можно настроить на любой станции техобслуживания Scania, чтобы адаптировать работу этой системы к конкретным условиям. Например, можно отключить режимы высокой мощности и перехода на пониженную передачу.

Передача, предназначенная для трогания с места, включается автоматически, но такую передачу (по умолчанию) в системе можно изменить.

Панель управления тяговым усилием, представленная на промышленной выставке Bauma 2010, обеспечивает удобный централизованный доступ ко всем функциям, отвечающим за сцепление шин с дорогой и тяговое усилие. Смотрите описание ниже.

## Система SCANIA OPTICRUISE

### Новый режим для работы в условиях бездорожья

Нормальный режим и режим повышенной мощности теперь дополнены новым режимом вождения, адаптированным для труднопроходимой местности и мягкого грунта/покрытия. Режим работы в условиях бездорожья является стандартным для автомобилей, предназначенных для эксплуатации в условиях бездорожья и езды по мягкому или рыхлому грунту с высоким сопротивлением качению.

- **В режиме работы в условиях бездорожья** система старается держать сцепление включенным максимально долго, что позволяет избежать разрывов в передаче энергии и, следовательно, тягового усилия. Количество переключений передач минимизировано, чтобы максимально расширить диапазон частоты вращения вала двигателя. Переключение передач происходит быстрее, однако уровень комфорта для водителя при этом немного снижается. Применяется та же стратегия переключения передач, что и в системе Opticruise с педалью сцепления.
- **Режим повышенной мощности** рекомендуется задействовать, когда наиболее важным фактором является время транспортировки. При движении автомобиля на подъем система регулирует частоту оборотов двигателя так, чтобы обеспечить максимальную мощность. При этом происходит некоторый перерасход топлива, но подъем занимает меньше времени, и передачи также переключаются быстрее, чем в нормальном режиме работы.
- **Нормальный режим** ориентирован на максимальную экономию топлива, но при этом поддерживает достаточную мощность двигателя для беспроблемного движения на подъем. Система регулирует обороты двигателя таким образом, чтобы обеспечить максимальный крутящий момент.

Всеми режимами вождения можно управлять с помощью кольцевого переключателя на рычаге системы Opticruise, а информация о выбранном режиме отображается на центральном приборе:

A	Автоматический (нормальный режим)
M	Ручной (нормальный режим)
AP/MP	Режим повышенной мощности (автоматический/ручной)
AO/MO	Режим работы в условиях бездорожья (автоматический/ручной)
N	Нейтральная передача
R	Задний ход



**Режим маневрирования** активизируется путем отведения рычага Opticruise в сторону от руля на несколько секунд. Режим маневрирования можно использовать во всех режимах вождения, а на панели прибора он обозначается строчной буквой *m*, отображаемой после номера передачи.



**Напольный переключатель** слева под ногами водителя запускает процесс понижения передач, который позволяет достичь максимально эффективного торможения с помощью двигателем без использования ретардера.

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ТЯГОВЫМ УСИЛИЕМ

Большинство грузовиков Scania оборудовано механизмом блокировки дифференциала и системой регулирования тягового усилия. Все устройства управления тяговым усилием — механизм блокировки дифференциала, регулятор тягового усилия и система перераспределения нагрузки — сгруппированы на одной удобной приборной панели, расположенной рядом с рычагом переключения передач.

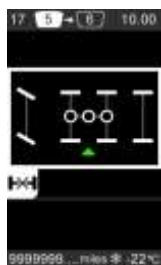
Рядом с поворотным переключателем расположены кнопки для подъема неведущего заднего дополнительного моста и кнопки перераспределения нагрузки между осями задней тележки.



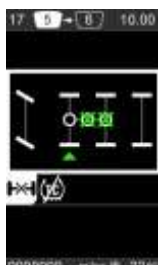
### Поворотный переключатель блокировки дифференциала

В центре панели находится поворотный переключатель блокировки дифференциала, который активирует все устройства блокировки дифференциала автомобиля в определенной последовательности. Это повышает тяговое усилие при сохранении максимальной управляемости.

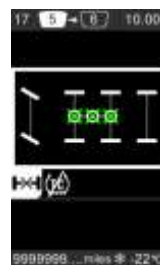
Процесс блокировки отображается на центральном дисплее комбинации приборов в виде пиктограмм, обозначающих текущее состояние каждой оси:



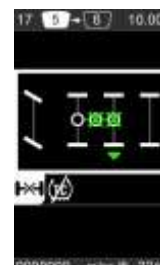
*Возможно включение одного устройства блокировки*



*Два устройства блокировки включены, возможно включение еще одного устройства*



*Все устройства блокировки включены*



*Возможно отключение дифференциала второй оси задней тележки*

### Управление тяговым усилием: нормальный режим и режим работы в условиях бездорожья

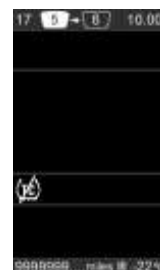
Функция регулирования тягового усилия в автомобилях, оснащенных тормозной системой с электронным управлением (EBS), обеспечивает следующие возможности:



Регулирование тягового усилия: поворотный переключатель установлен в режим работы в условиях бездорожья



Диалоговое окно: противобуксовочная система для эксплуатации в условиях бездорожья включена



Противобуксовочная система для эксплуатации в условиях бездорожья выключена

- Нажатие на поворотный переключатель блокировки дифференциала используется для активации режима эксплуатации в условиях бездорожья. Соответствующая информация об этом отображается на дисплее комбинации приборов.
- Управляемая пробуксовка. Чтобы опытные водители имели возможность задействовать максимальное тяговое усилие, уровень пробуксовки теперь зависит от положения дроссельной заслонки: при более широком открытии заслонки увеличивается пробуксовка.
- Более точное уменьшение крутящего момента двигателя. Это гарантирует поддержание такого давления в турбине, которое позволяет избежать нежелательного понижения передач при движении на подъем на скользкой дороге.

Другие пресс-релизы и фотографии можно найти в пресс-центре: новые грузовые автомобили повышенной проходимости: [www.scania.com/media](http://www.scania.com/media).

Для получения дополнительной информации обращайтесь к следующим специалистам:

- Дан Перссон, менеджер по выпуску новой продукции, тел. + 46 73 745 0660, email [dan.persson@scania.com](mailto:dan.persson@scania.com);
- Пер-Эрик Нордстрем, отдел продукции, тел. + 468 553 855 85577, email [per-erik.nordstrom@scania.com](mailto:per-erik.nordstrom@scania.com).