

# ПРОГРАММА SCANIA – «ДРАЙВ»



**SCANIA**



# ПРОГРАММА SCANIA - «ДРАЙВ»

- Устройство автомобиля и органы управления SCANIA
- Навыки управления автомобилем
- Экономичная эксплуатация







# Основы безопасности ВХОД И ВЫХОД ИЗ КАБИНЫ





# ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА





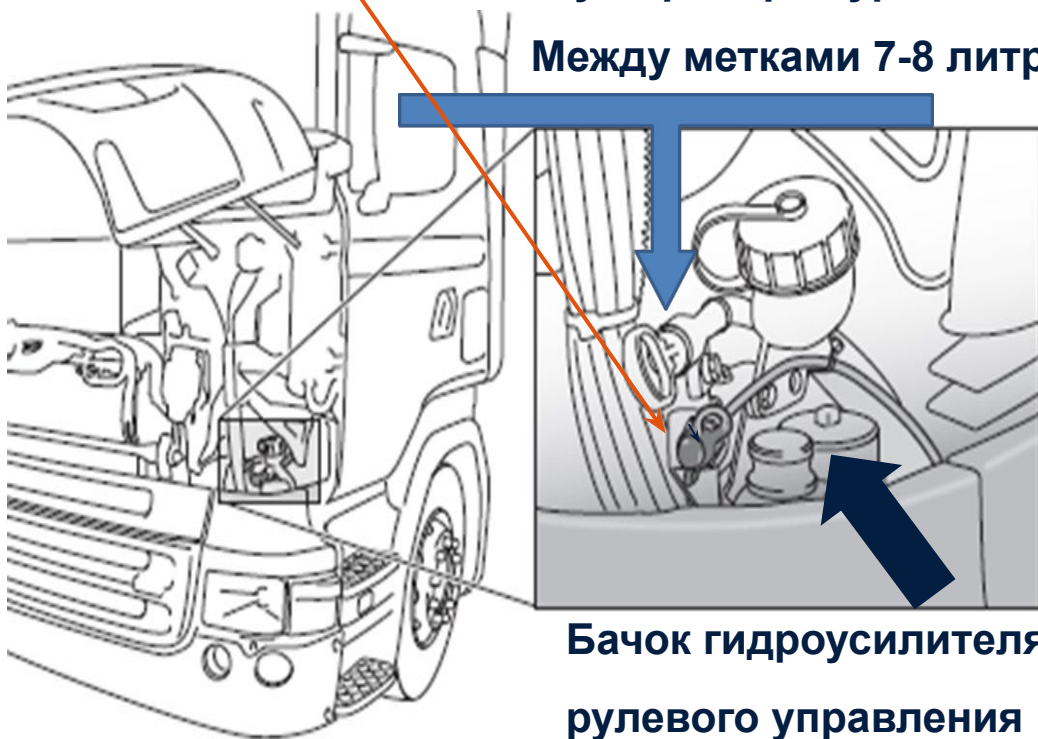


# Проверка уровня масла и точки доступа APS

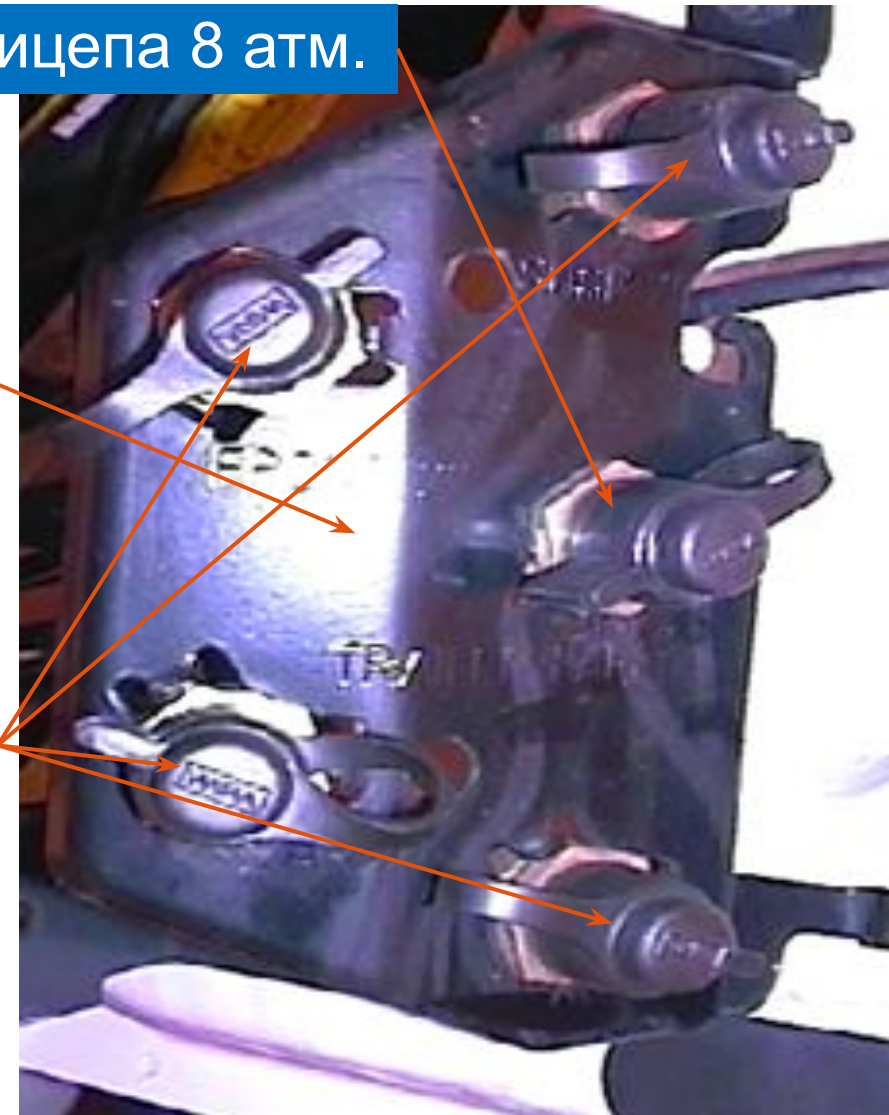
Точки доступа системы APS  
Главная магистраль  
(заполнения системы)

Стояночная/прицепа 8 атм.

Щуп проверки уровня масла в ДВС,  
Между метками 7-8 литров.



- подвеска
- Передний контур
- Задний контур
- Доп. оборудование



Бачок гидроусилителя  
рулевого управления

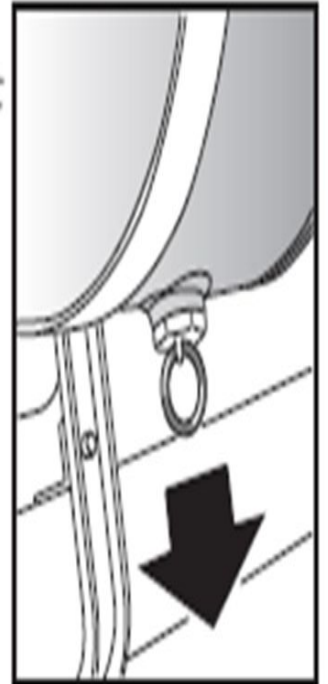
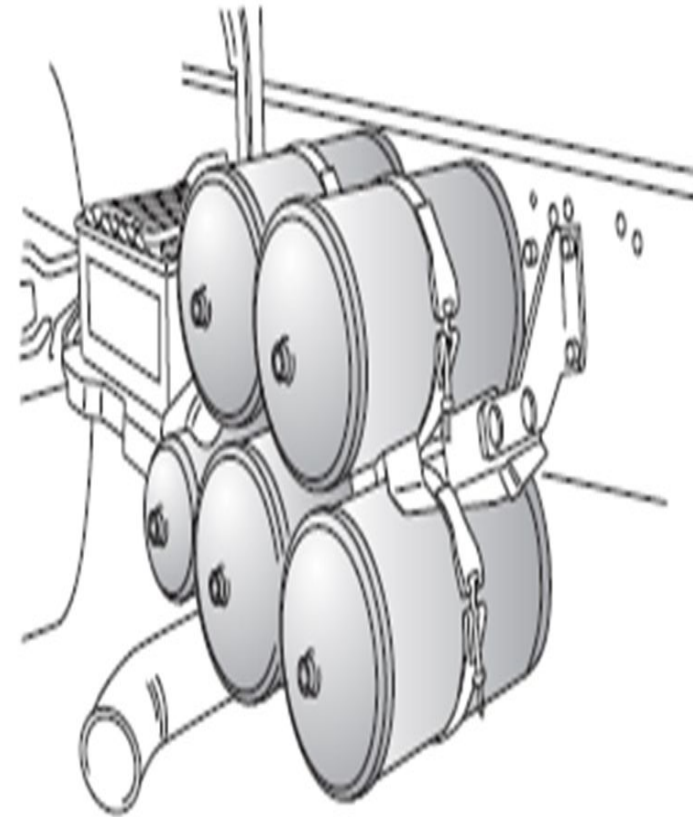


# Буксировочные проушины и проверка ресиверов пневмосистемы



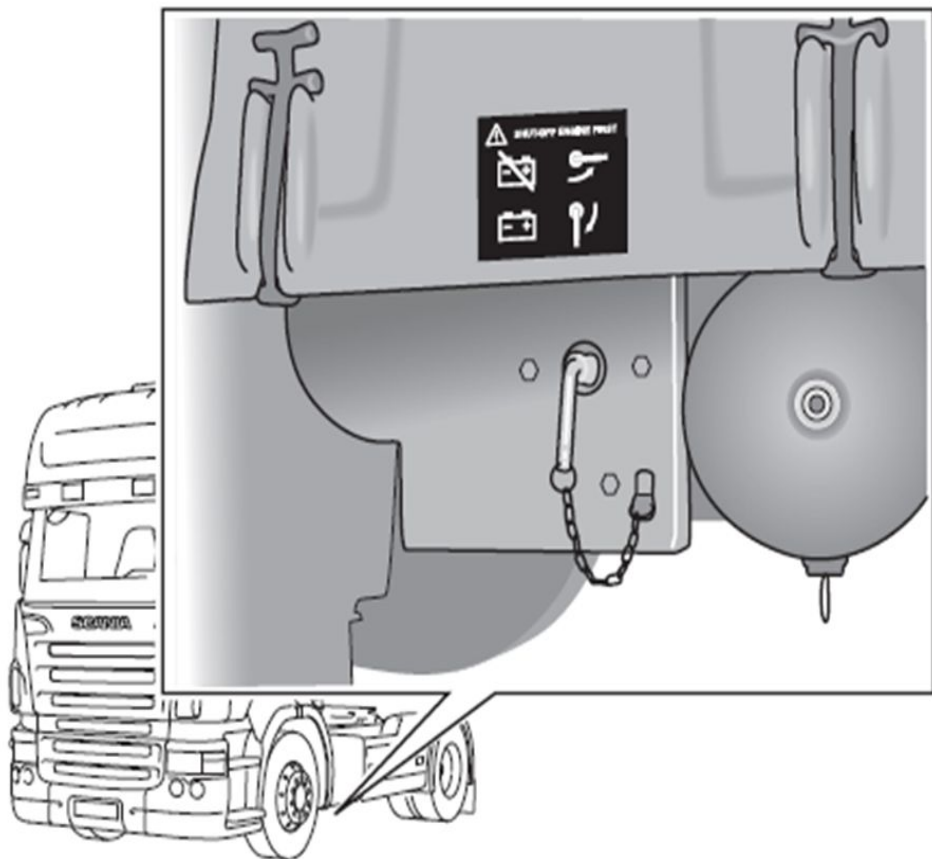
Исключить  
рывковые  
нагрузки

Раз в неделю  
проверять  
наличие влаги  
в ресиверах





# Выключатель «массы» расположение и правила пользования



Дистанционно  
из кабины

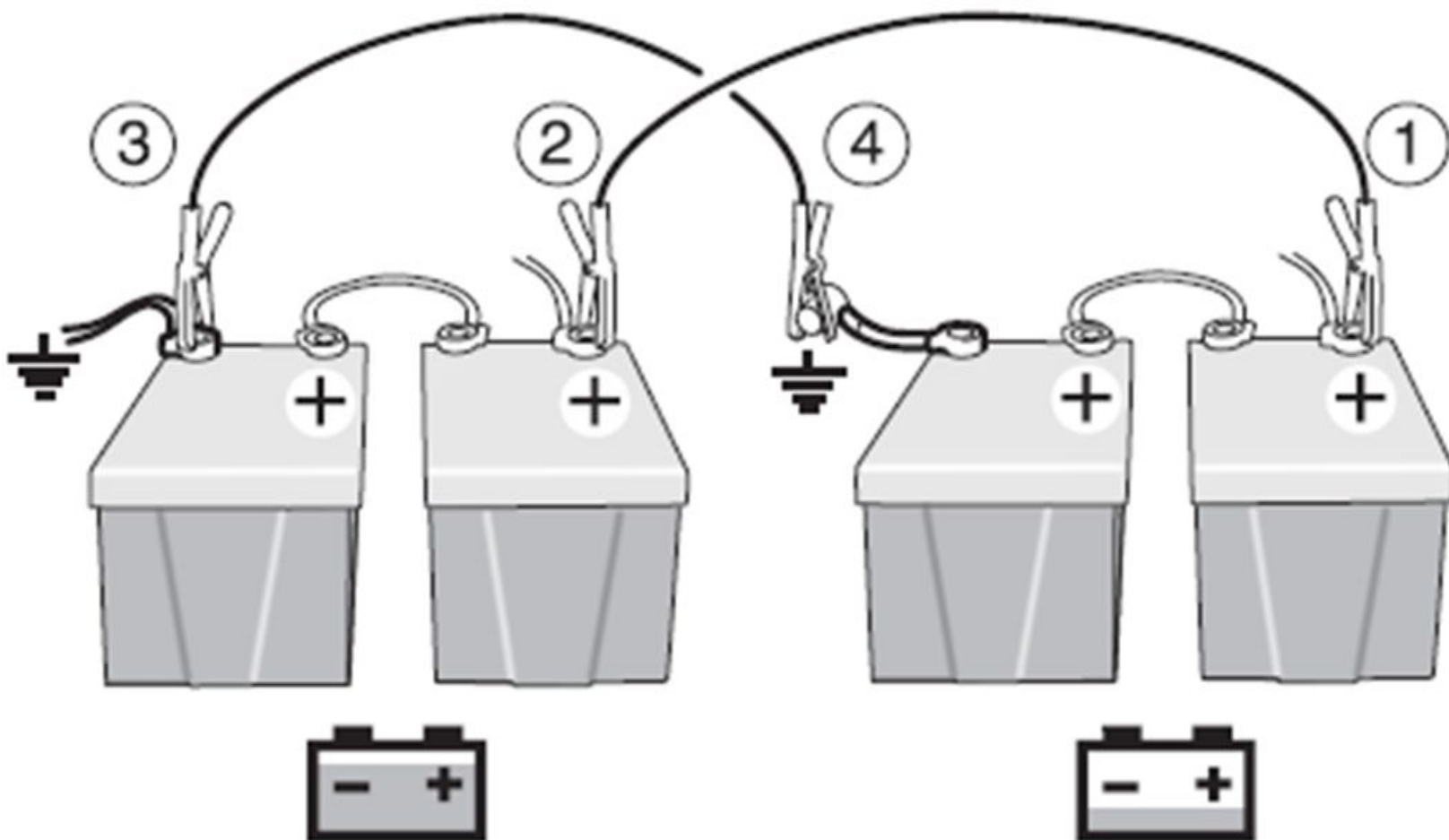


Выключать массу через 90 секунд ,после останова ДВС

# Запуск двигателя, правила.



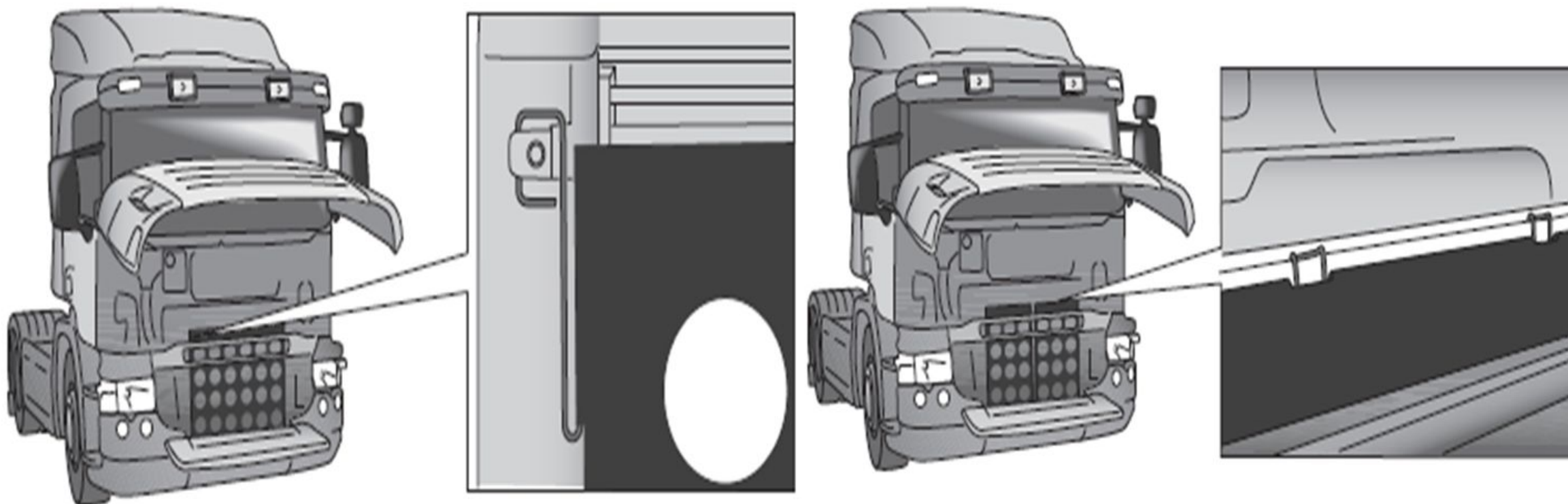
## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ



- Использовать **ТОЛЬКО** аккумуляторные батареи, присоединять в указанной последовательности, разъединять в обратной.
- Запрещается использовать сетевые пуско-зарядные устройства



# Утепление радиатора интеркулера



- Устанавливать при похолодании до 5 град.С
- При морозах ниже -20 град.С, полностью утеплить интеркулер

# На заправке

- Протрите крышку топливного бака;
- Первым заправьте бак с топливозаборником;
- Заполните один бак и только потом второй

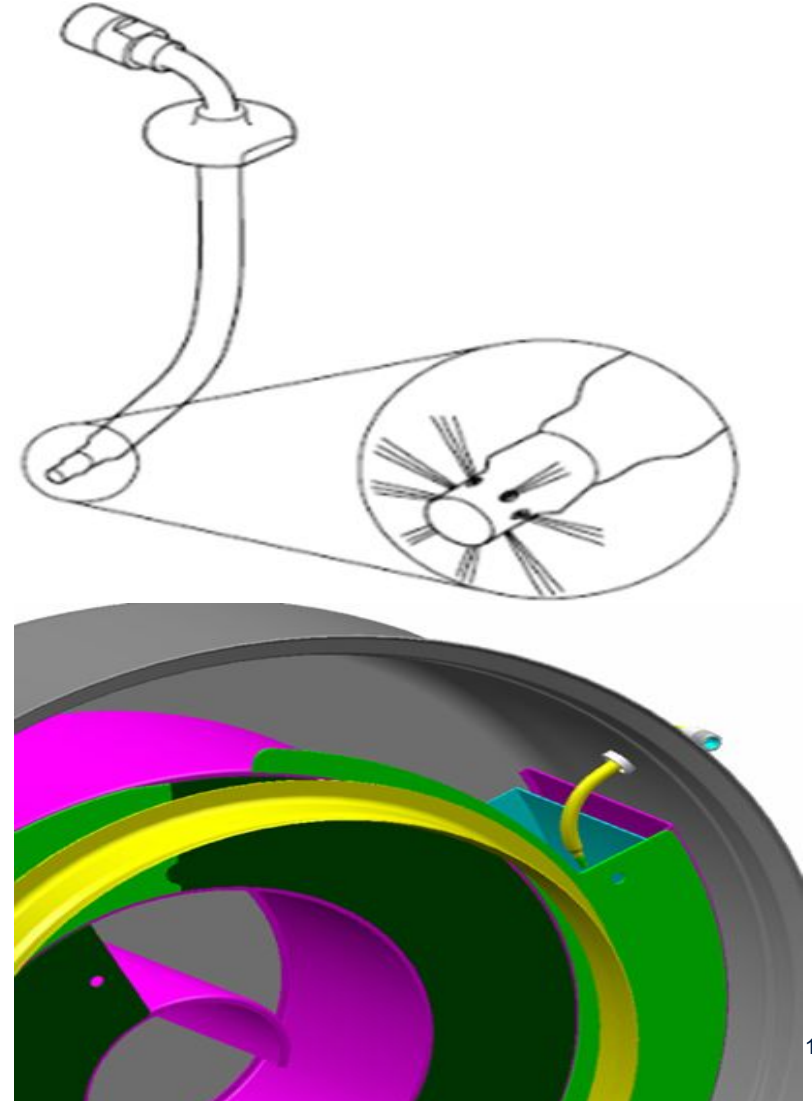




# Система SCR

## особенности эксплуатации

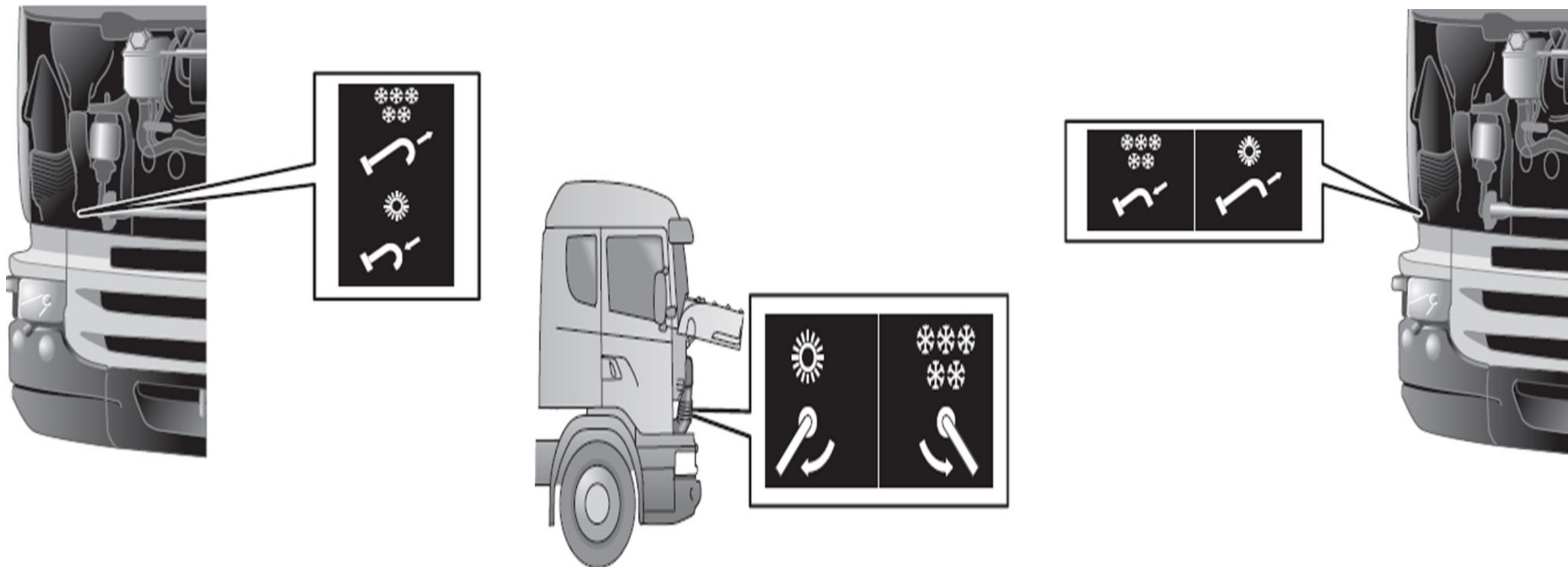
- В бак , предназначенный для реагента, заливать **только** специальную жидкость (**AdBlue**). В противном случае возможен выход системы из строя.
- При отсутствии реагента в системе на приборной панели появится соответствующий символ, который не запрещает эксплуатацию а/м ,но отразится на выходных параметрах двигателя
- Необходимо знать , что реагент замерзает при температурах ниже  $-11^{\circ}\text{C}$
- При использовании реагента его расход составляет от 2 до 7% от расхода топлива и зависит от условий эксплуатации(максимальный в горной местности при полной нагрузке)
- Не отключайте «массу» в течении 90 секунд после выключения зажигания . В это время происходит продувка системы от остатков AdBlue для предотвращения кристаллизации жидкости в «узких» местах







# Положение заслонки воздухозаборника



**Забор воздуха всегда с улицы, закрывать только в случае обильных осадков**

# Рулевое колесо и панель приборов



Красный  
Желтый  
Зеленый  
Белый





# Климат-контроль, навигация, АСС







# Рулевое колесо

управление круиз-контролем и функцией регулировки оборотов xx



Включение круиз-контроля

На стоящем автомобиле регулирует обороты холостого хода . После 30 км\ч работает как круиз-контроль.



Регулировка и фиксация скорости на спусках

# Ретардер и моторный тормоз-замедлитель



Кнопка включения  
моторного тормоза-  
замедлителя

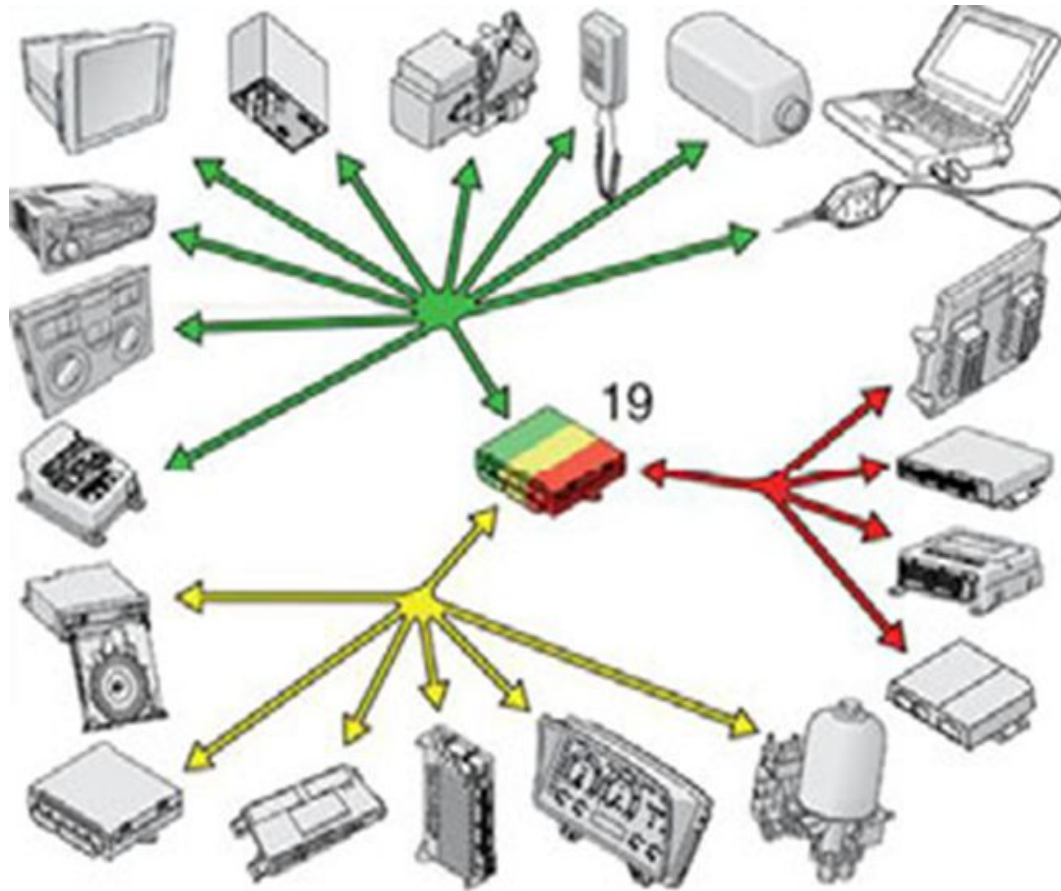
Управление  
ретардером  
0-1

При наличии ретардера и мех.КПП МТЗ не работает в автоматическом режиме

# Получение информации о состоянии всех систем автомобиля



При каждом обращении на сервис вся информация ,находящаяся в блоках управления автомобилем , считывается и сохраняется на весь период эксплуатации.







# Обозначение блоков ECU

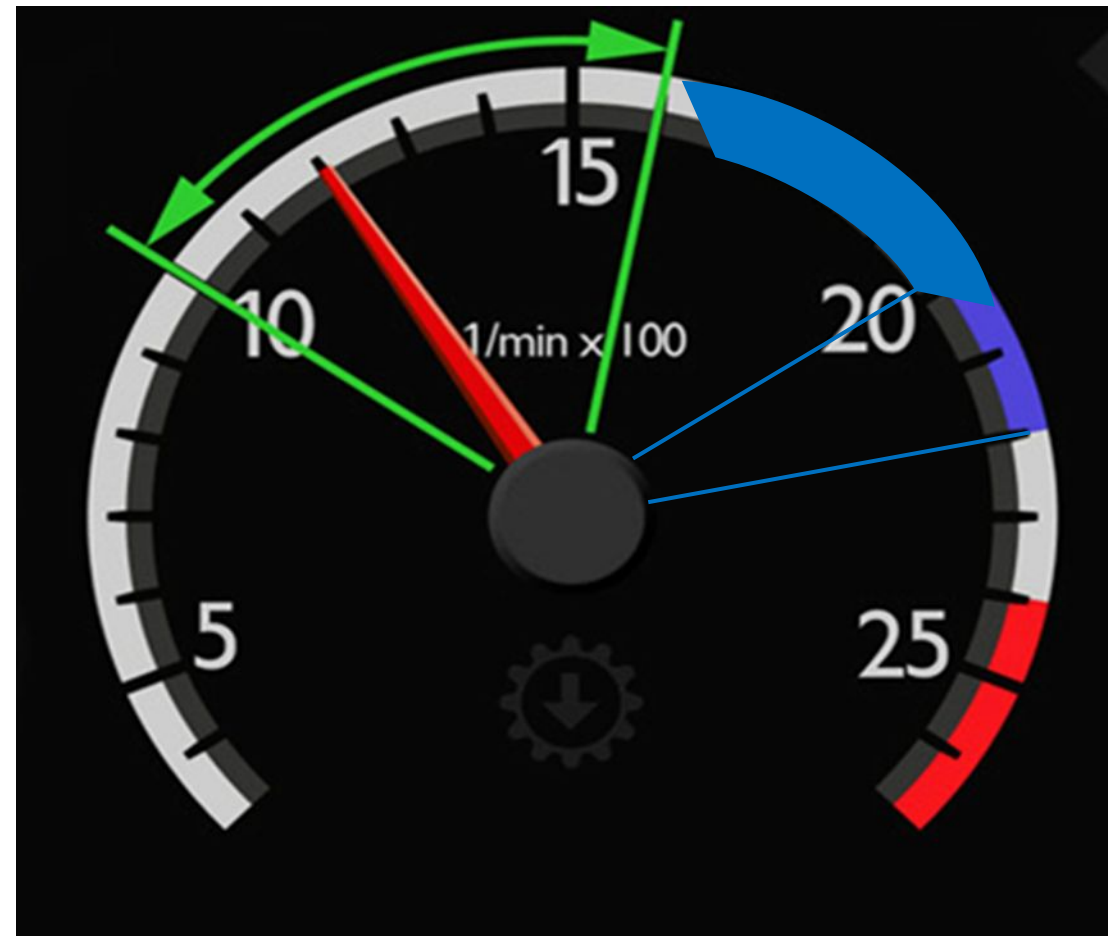
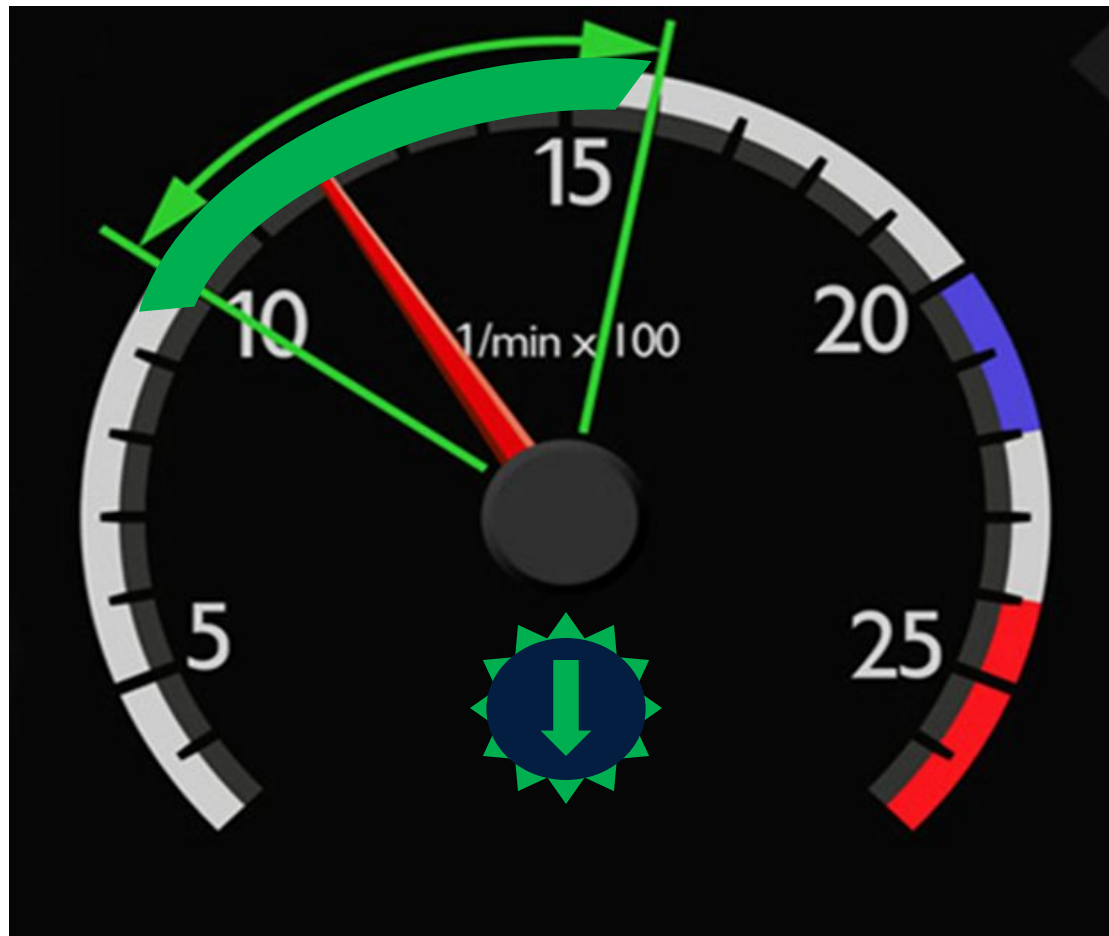
- APS-система снабжения сжатым воздухом
- ICL- комбинация приборов
- VIS-Система управления внешним освещением и звук.сигналом.
- LAS- Замки и охранная сигнализация.
- TCO – Тахограф
- ACC – Система управления микроклиматом
- AUS- Автомагнитола
- CTS,ATA,WTA – Автономный отопитель с панелью управления
- EMS – Система управления двигателем
- BMS – Тормозная система
- SMS – Пневмоподвеска
- GMS – Система управления КПП и замедлителем

# Двигатель





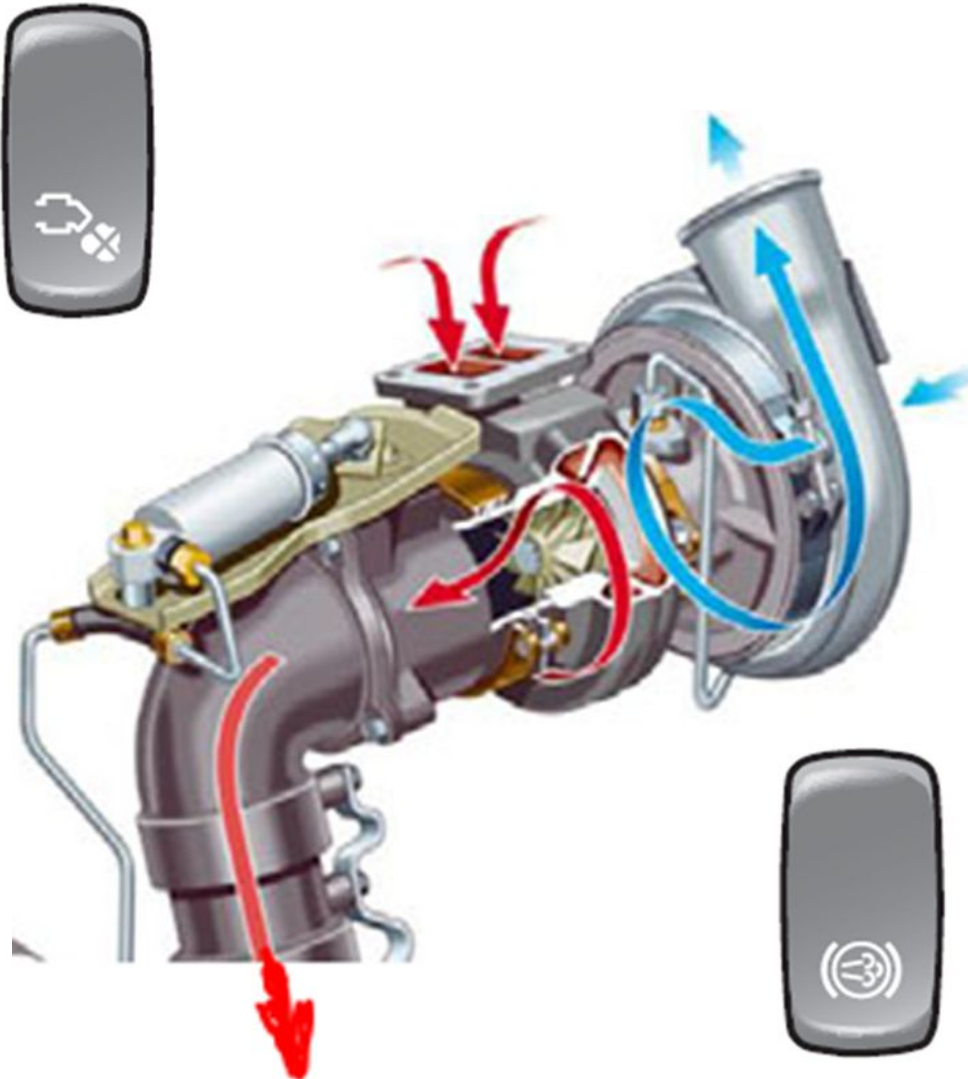
# Мощность и крутящий момент ДВС







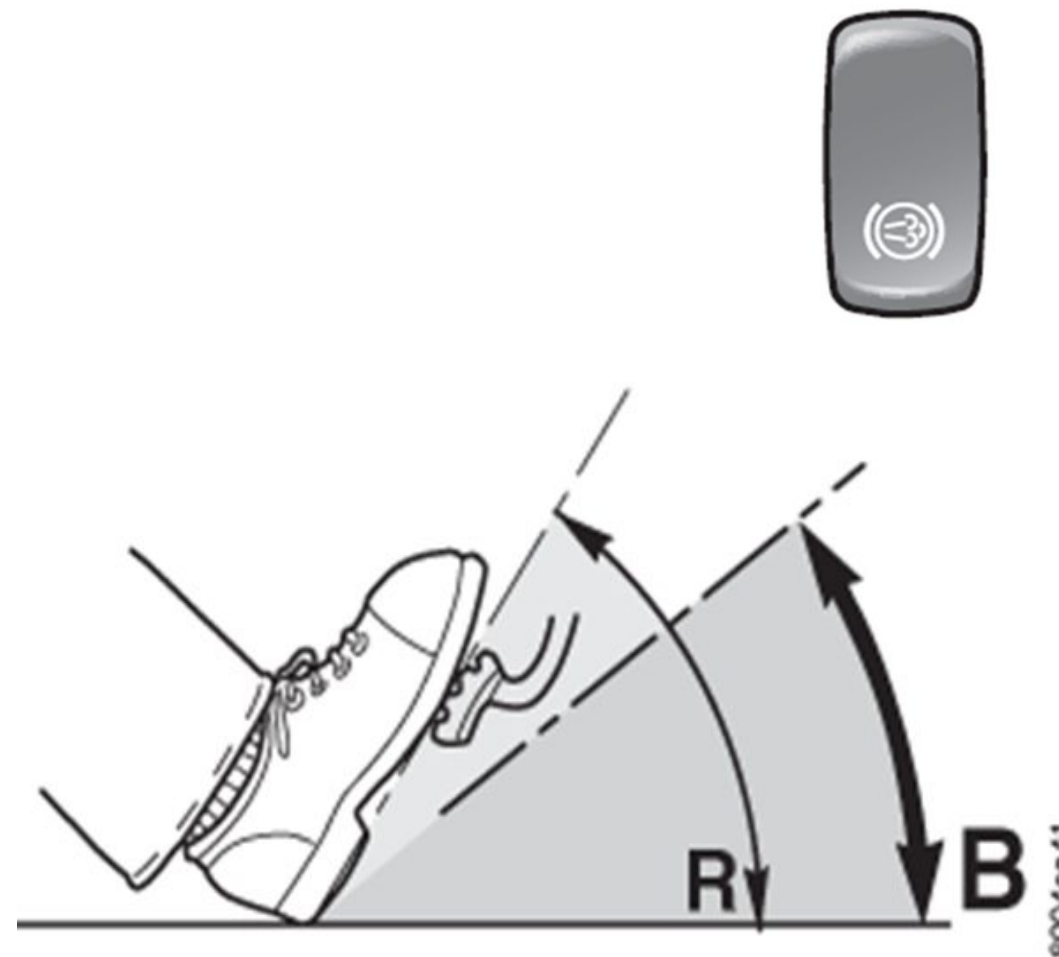
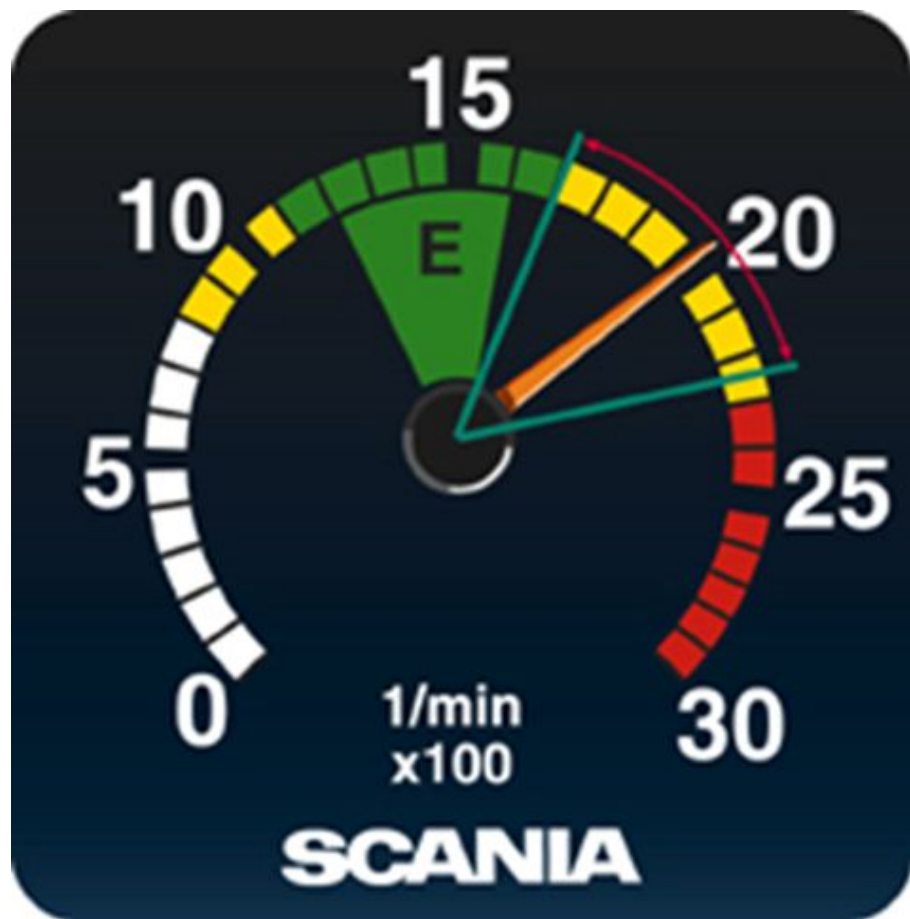
# Система турбонаддува



- Не забывайте после движения с высокой нагрузкой ,перед тем как заглушить двигатель, необходимо дать ему поработать на Х.Х. не менее 2-3 минут для охлаждения турбокомпрессора
- Заслонка после турбокомпрессора, это ограничитель белого дыма и МТЗ



# Моторный тормоз



**Не использовать при гололеде!!!**



## Напольный переключатель для быстрого перехода вниз

- Напольный переключатель в левой части пола используется для перехода на пониженную передачу, в режим максимального торможения двигателем без использования ретардера и включения моторного тормоза-замедлителя
- Крайне аккуратно использовать на скользких(влажных) покрытиях
- Не использовать при гололеде!!!



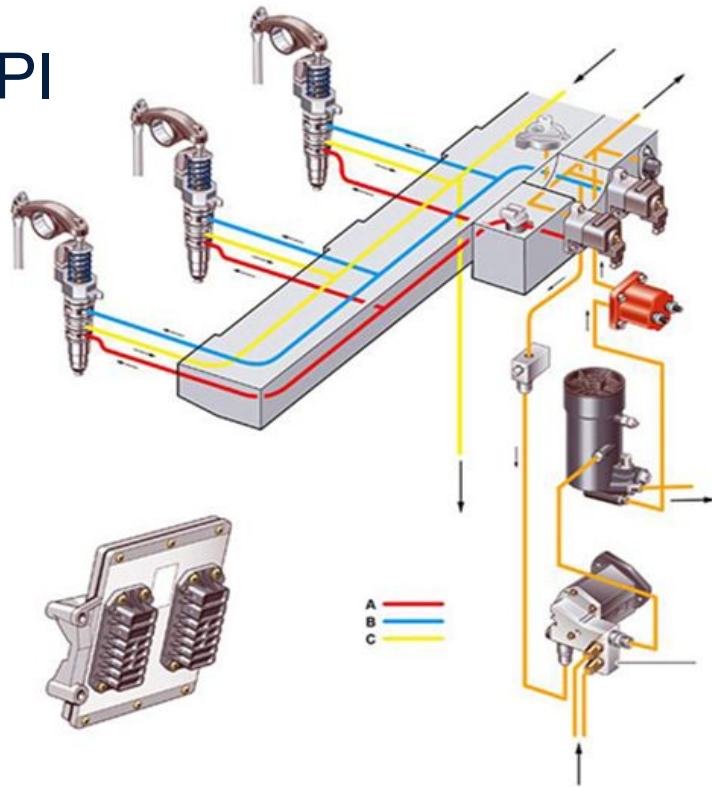
# Управление вспомогательными тормозными системами



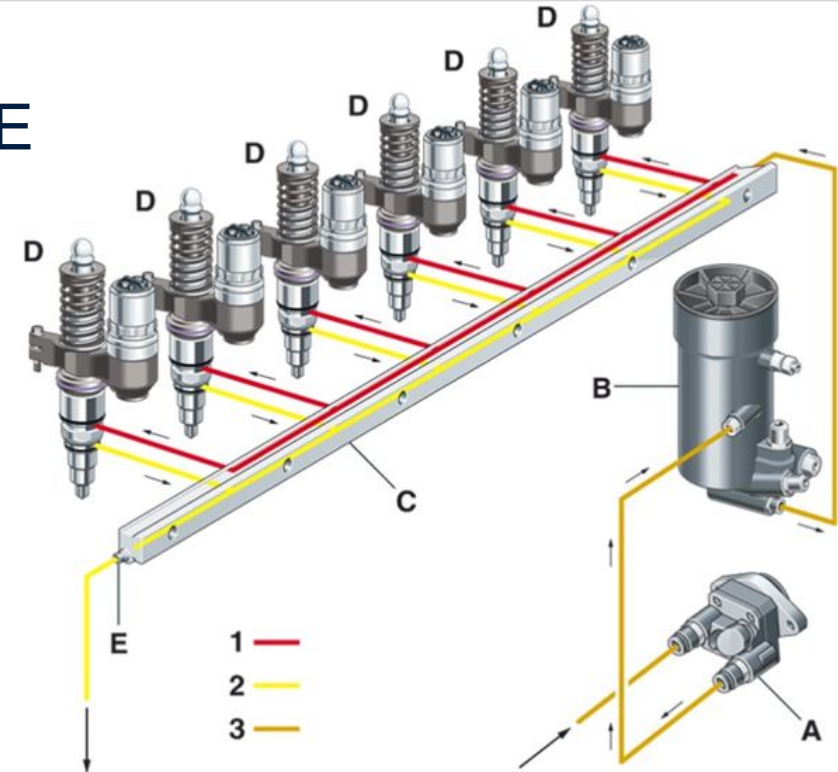


# Топливные системы SCANIA

НРІ

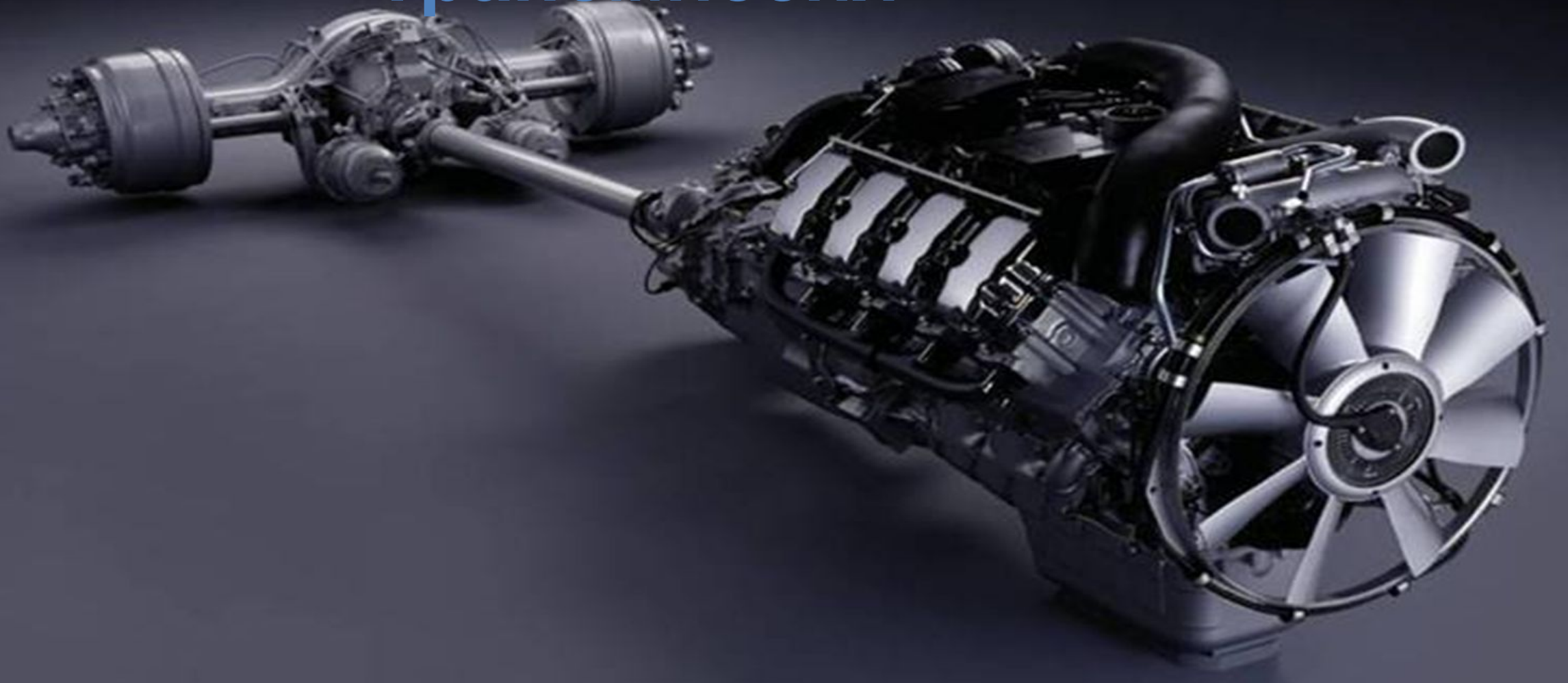


PDE



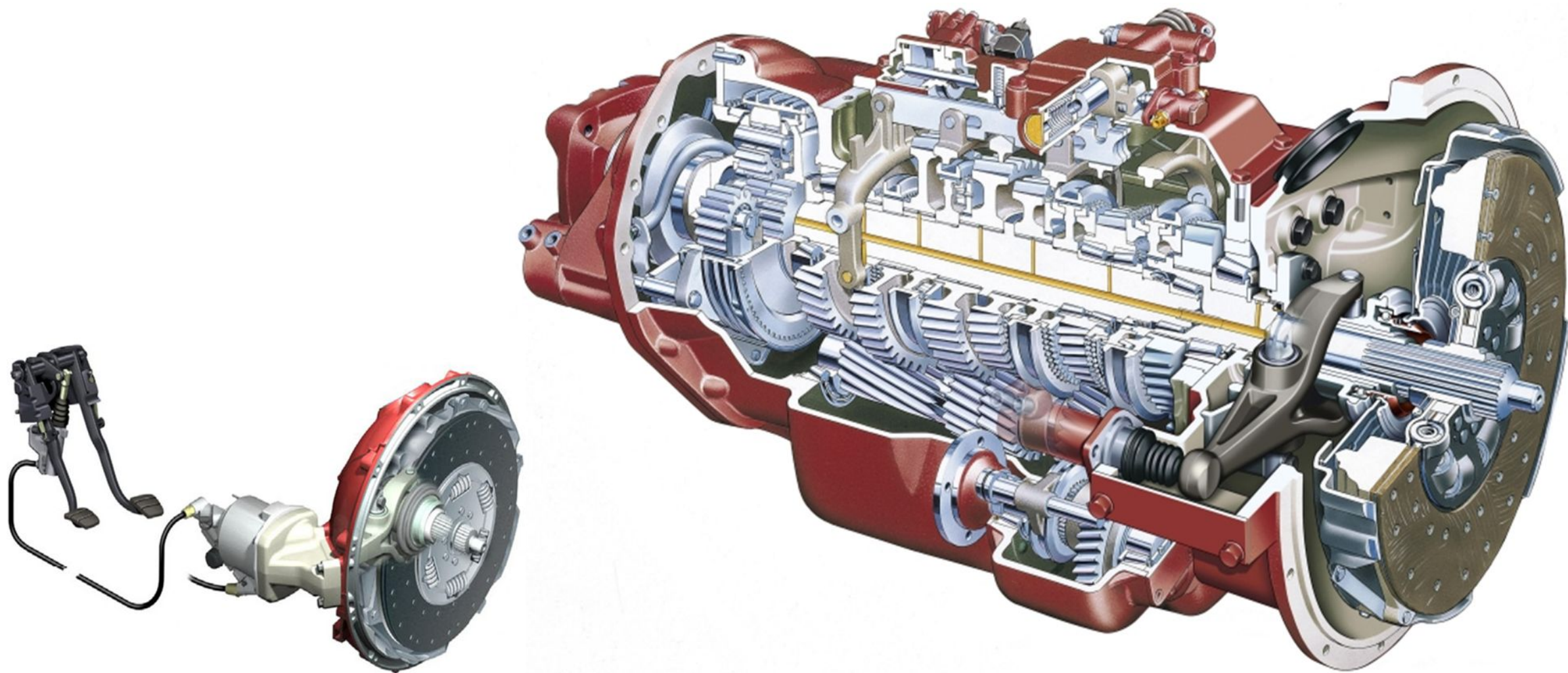


# Трансмиссия



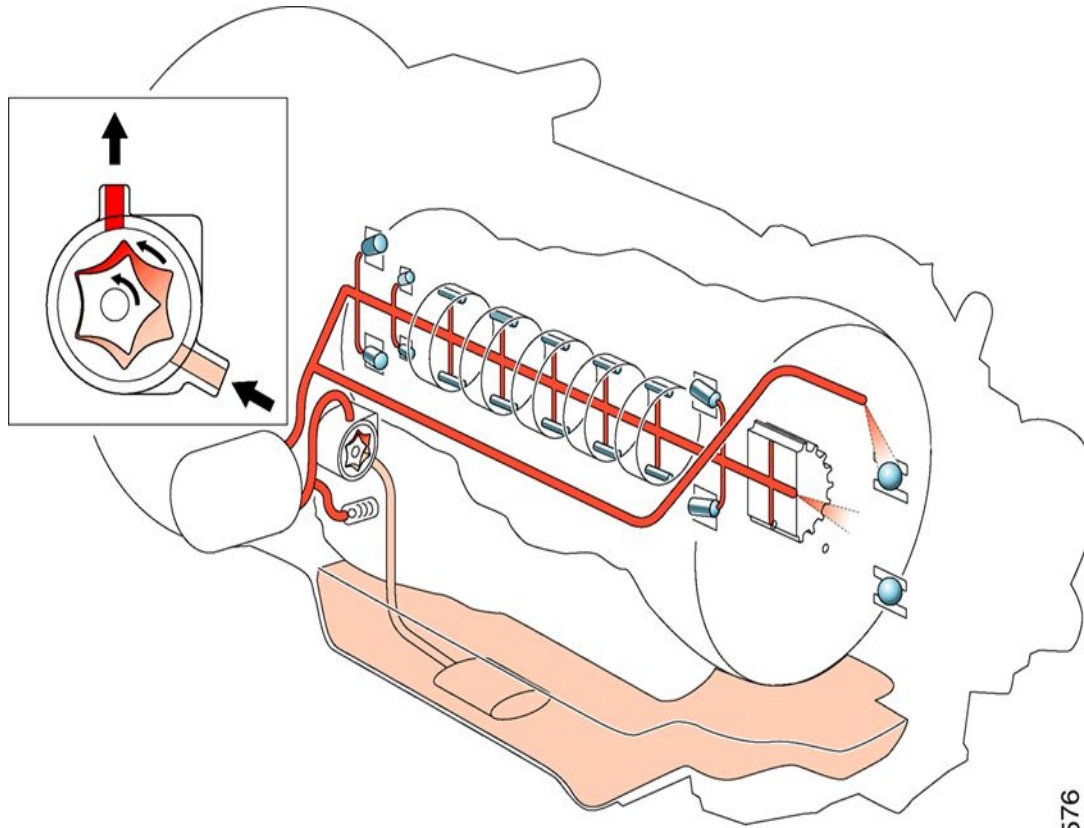


# Сцепление и КПП





# КПП ,система смазки



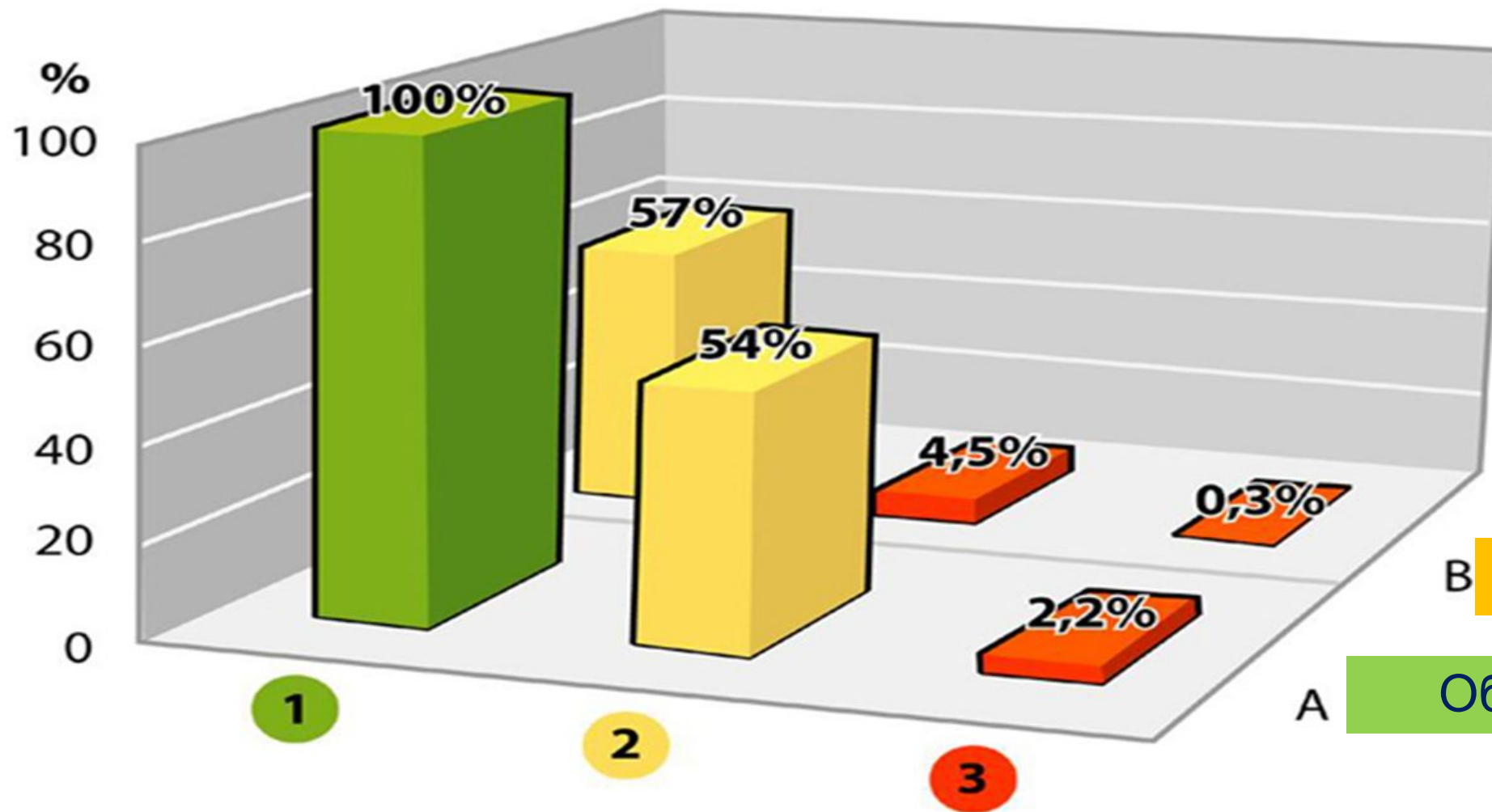
117 576



- Привод насоса КПП от первичного вала, поэтому при неработающем двигателе смазка механизмов **не осуществляется**



# Выбор стартовой передачи



В Обороты 1100

А Обороты X.X.

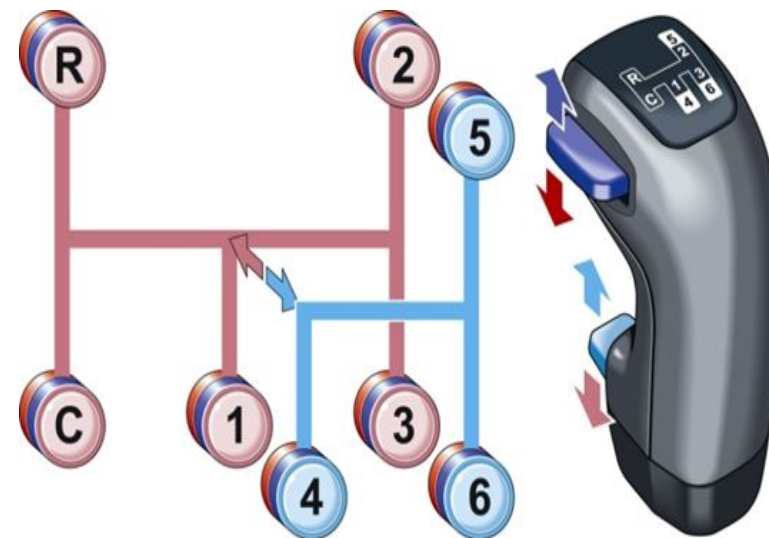
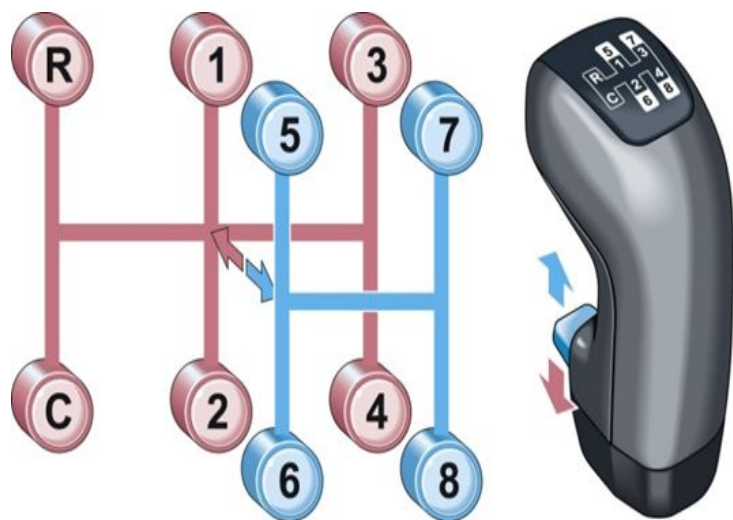
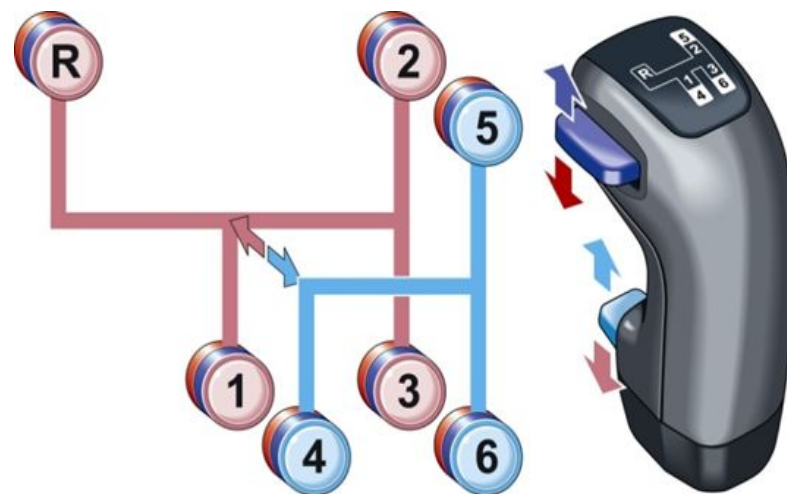




# КПП варианты/органы управления



После остановки ДВС оставлять включенным верхний ряд делителя.





# Оптимальные обороты ДВС



# КПП «Opticruise»



**SCANIA**



# Органы управления КПП оптикруз



Позволяет запрограммировать до трех режимов

**RETARDER**

0-выкл.

1-авт.реж





# КПП «Opticruise»



Задний ход

Нейтраль

Ретардер, (к себе/от себя).

Переключение между ручным и автоматическим режимами (вверх/вниз).

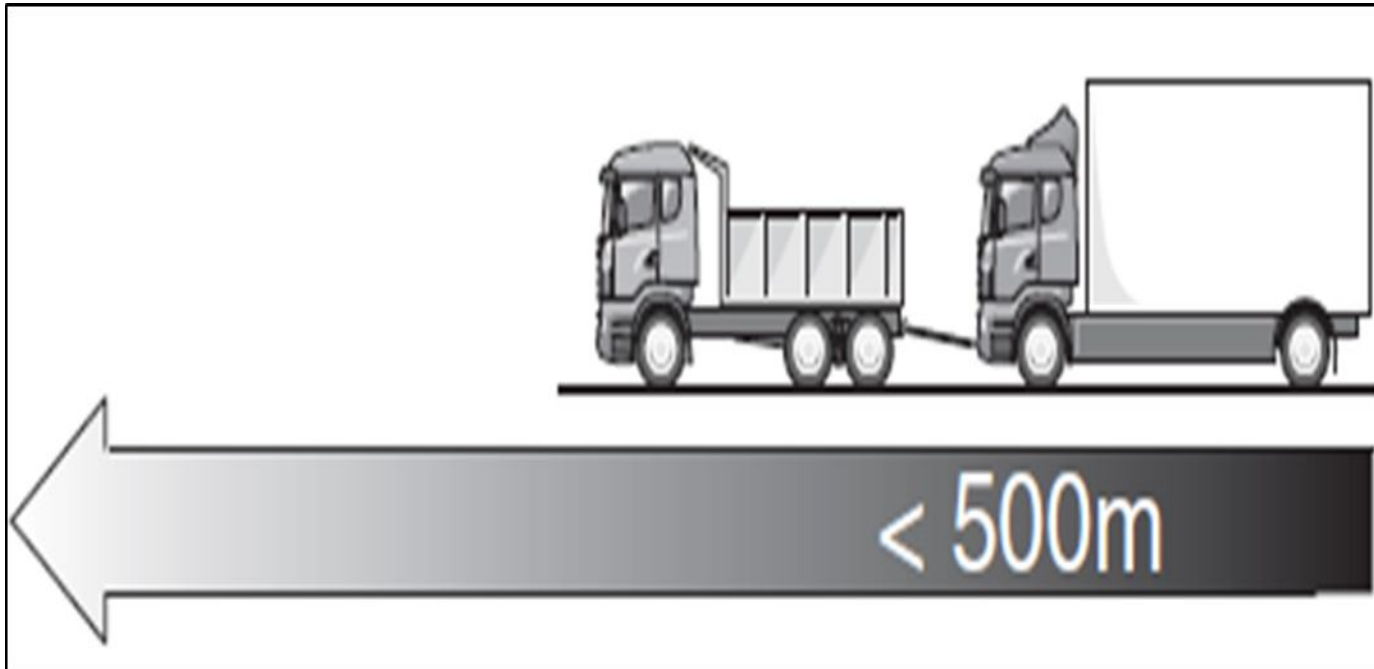
Автоматическая работа ретардера и системы помощи при спуске

Позиция  
движение

Движение в  
подъем

**SCANIA**

# Буксировка автомобиля

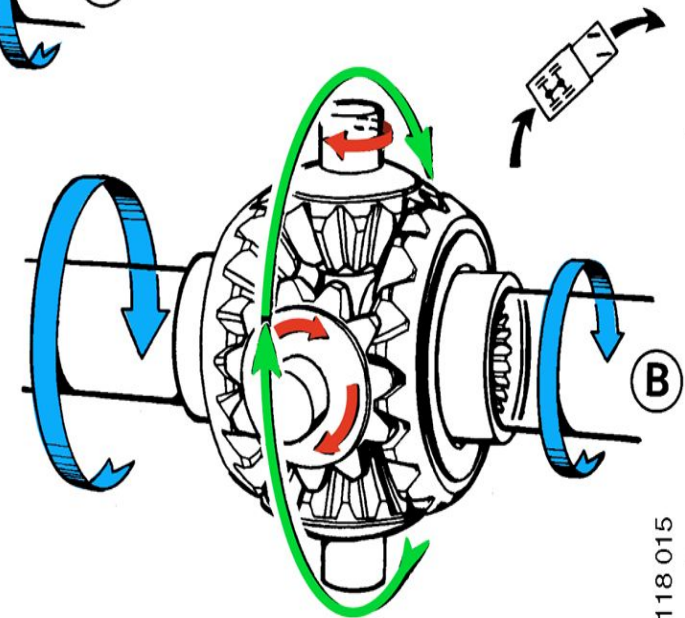
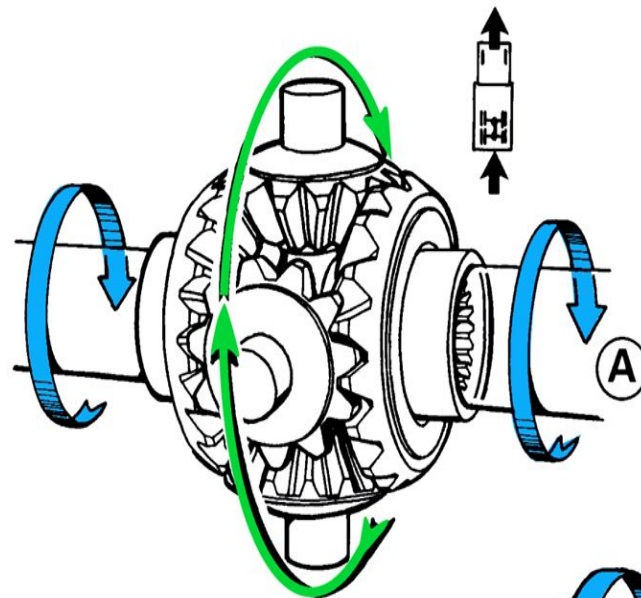
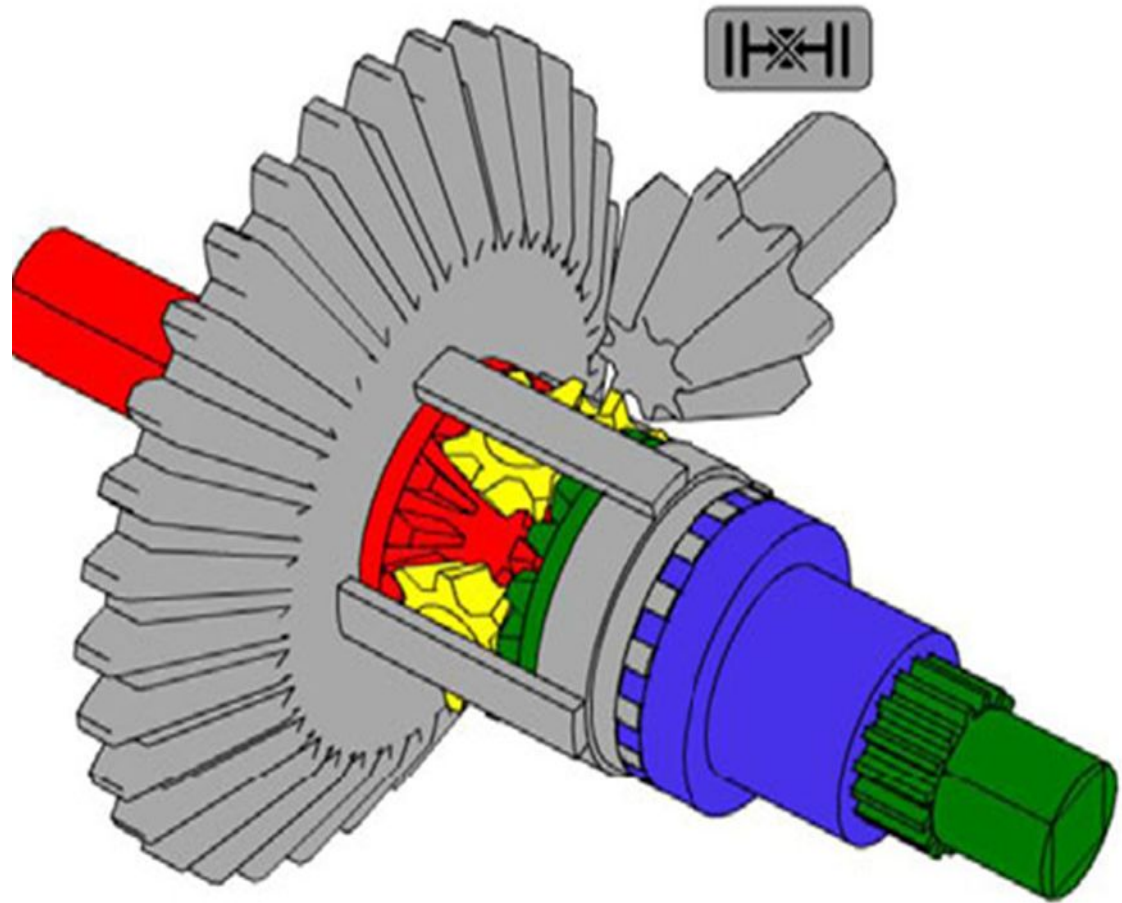


При буксировке на большие расстояния с не работающим ДВС , необходимо снимать карданный вал(или полуоси)

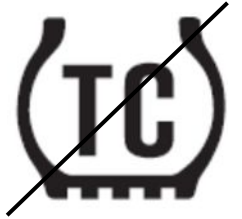
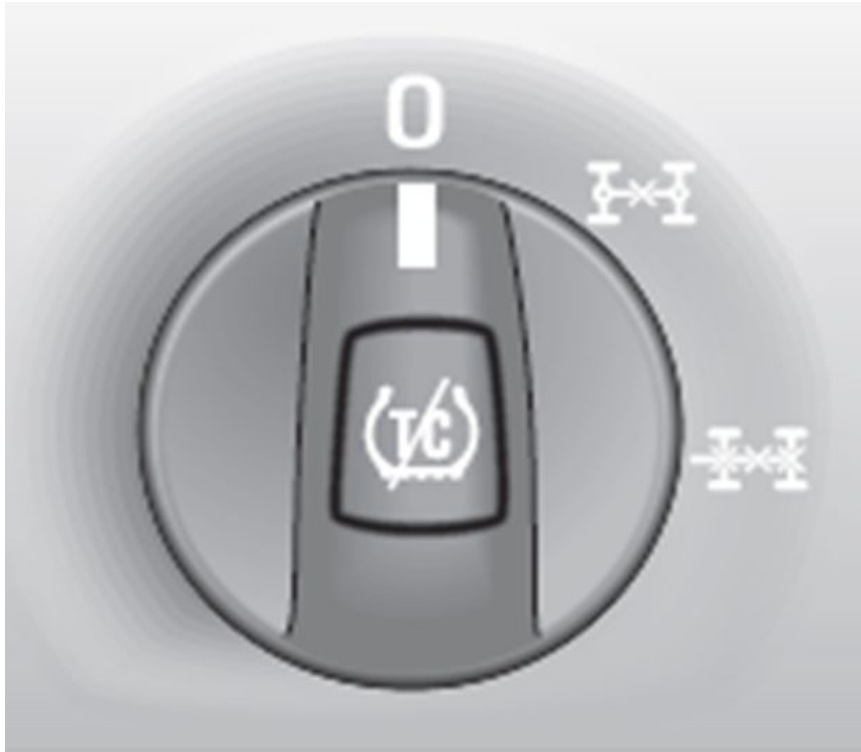
- Допускается на расстояние не более 500 метров, при необходимости буксировки на большее расстояние **обязательно** отсоединять карданный вал от главной передачи. В противном случае возможна поломка механизмов КПП (относится ко всем видам КПП)



# Главная передача



# Включение блокировок дифференциалов и ТС



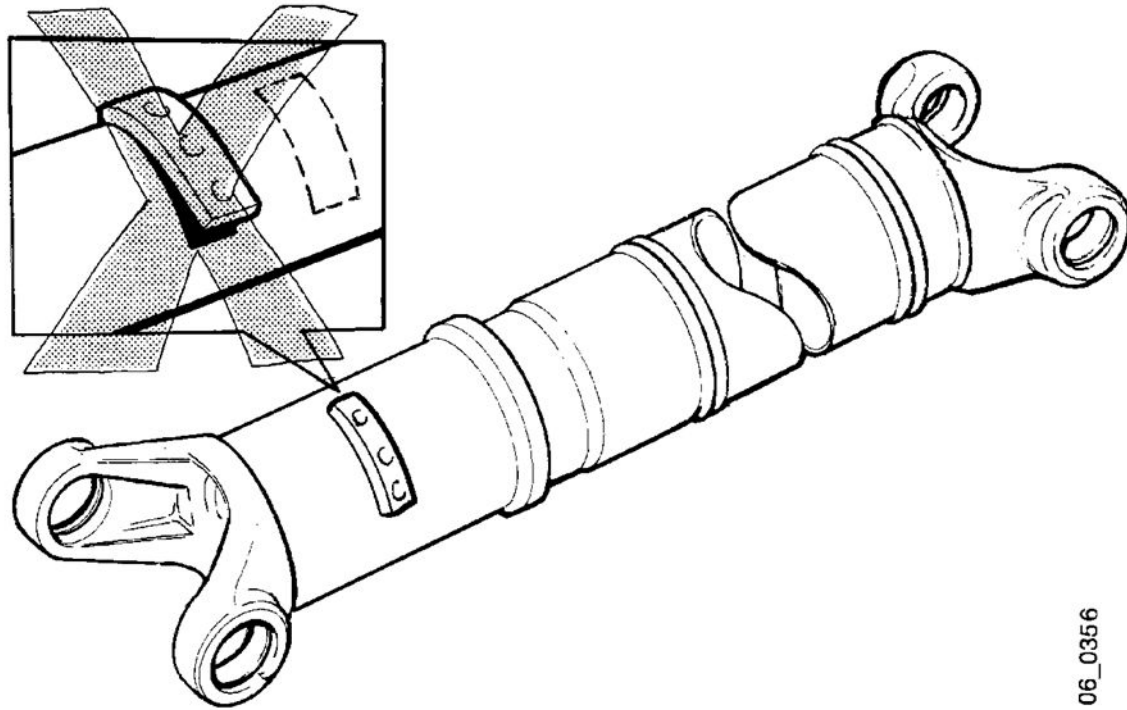
- Блокировку межосевого дифференциала можно включать во время движения , при условии , что **ни одно из колес не буксует.(выжимать сцепление)**
- Блокировку не рекомендуется применять для движения по дорогам с хорошим покрытием-это ведет к увеличению расхода топлива, износу шин и может привести к поломке узлов трансмиссии
- ТС рекомендуется отключать при движении по бездорожью. По достижению скорости 30 км/час включается автоматически



**Клавиши перераспределения нагрузки по осям**



# Старт и движение на С-передаче(СН,СЛ)



06\_0356



# Отключение ТС



- По умолчанию ТС постоянно включен.
- При однократном нажатии на поворотный выключатель , отключается ограничение крутящего момента.
- При удерживании кнопки более 5 секунд полностью отключается ТС(режим тормозного стенда). Курсовая устойчивость автомобиля снижается.
- ТС рекомендуется отключать при движении по бездорожью. По достижению скорости 30 км/час включается автоматически

# Подвеска



**SCANIA**

# Системы обеспечивающие безопасность



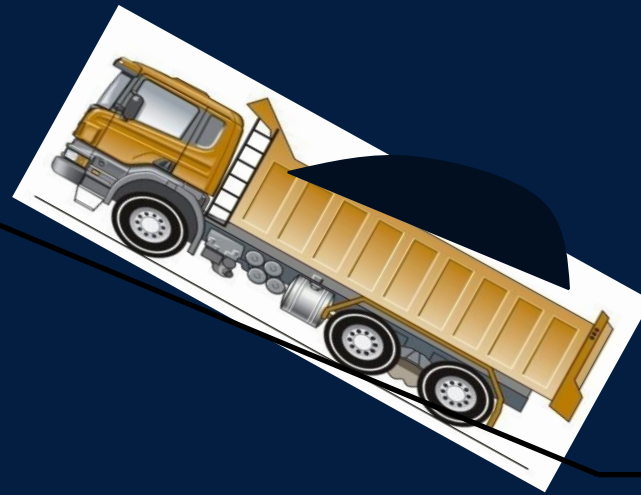


# Особенности вождения строительной и карьерной техники



- Равномерное вождение
- Сохранять темп на сложных/плохих поверхностях
  - Включение блокировок дифференциалов
  - Подключение передней оси
  - Сопротивление качению и скорость
- Боковые уклоны
- Езда в подъем
- Преодоление крутых перегибов
- Езда на спуск
- Загрузка и разгрузка
- Деформация рамы и подвески
- Вождение по дороге и вне ее.

# Движение на подъем



При необходимости переключаться целыми передачами



# Движение на спуск

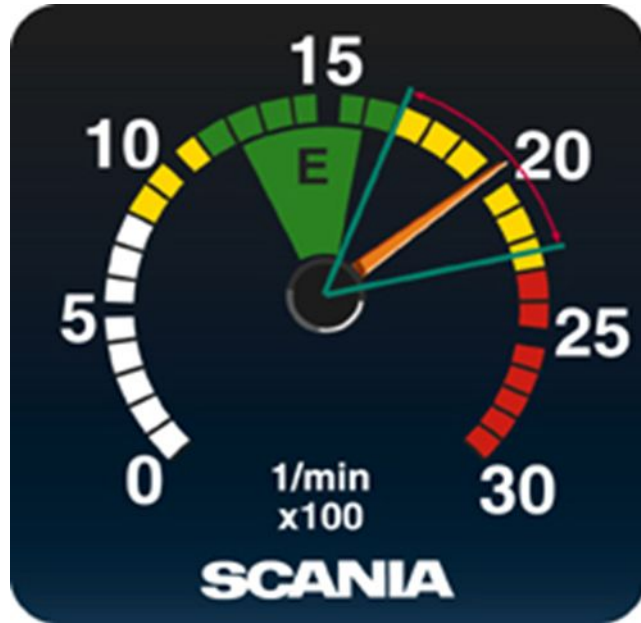


- Перед спуском отпустите педаль акселератора и катитесь до конца спуска;
- Нажмите педаль газа и продолжайте движение в нормальном режиме;
- При движении под уклон не перекручивайте двигатель
- По возможности использовать только моторный тормоз и ретардер. Почему?

**ВОЗМОЖЕН нагрев и повышенный износ тормозных механизмов**



# Моторный тормоз



**Не использовать при ГОЛОЛЕДЕ!!!**

Наиболее эффективное замедление с включенным моторным тормозом происходит при оборотах двигателя 2000-2200 об/мин





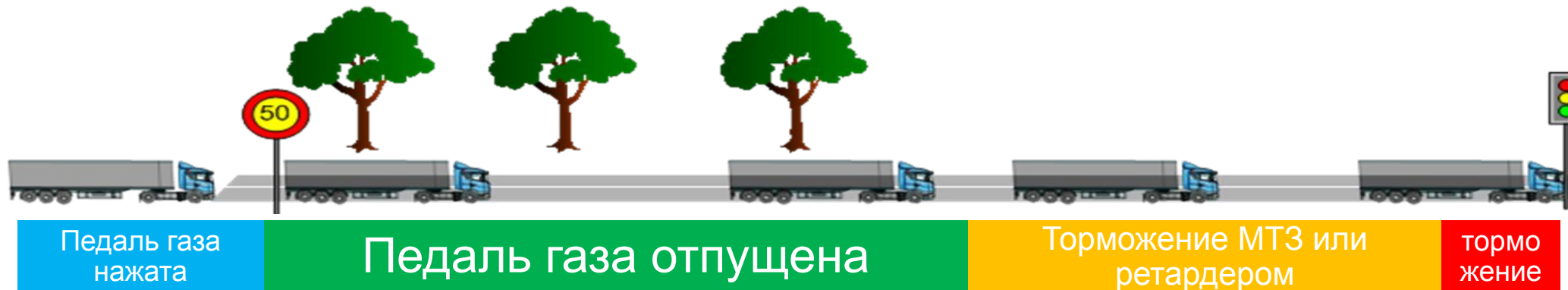
# Оценка поведения водителя



# Приемы экономичного вождения



## Планирование маршрута и накат



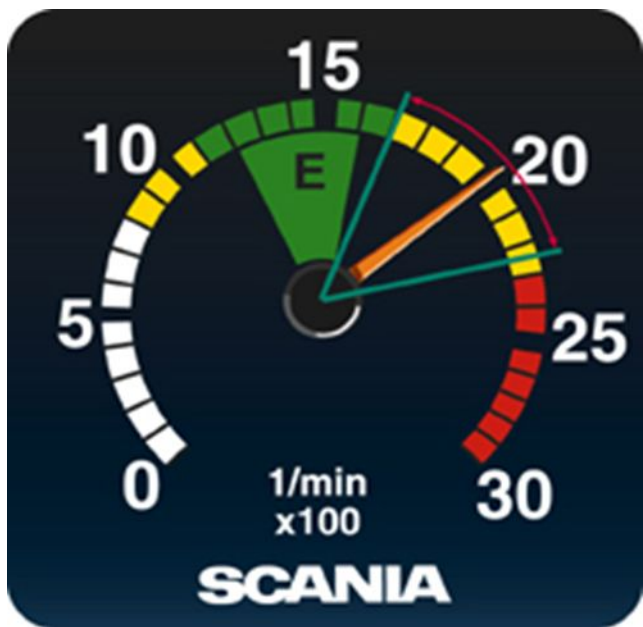


# Приемы экономичного вождения





# Движение на спуск





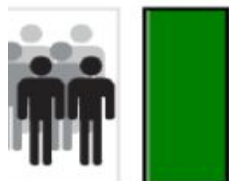
# Правильный выбор скорости движения



## Рабочие параметры

Начало: 09.02.2015, 0:00 - Окончание: 11.02.2015,  
16:00

Общее пройденное расстояние (км)	3414	
Пробег с прицепом (км)	3414	
Средняя скорость (км/ч)	66,3	
Средняя масса (тонн)	27	
Транспортировка (тонн-км)	92250	



Транспортировка, в среднем (тонн-км/л)	96		
Средний расход топлива (л/100 км)	28,4	( ≤ 30 )	
Режим холостого хода (% времени работы двигателя)	4,5	( ≤ 10 )	
Превышение частоты вращения двигателя (% времени работы двигателя)	0	( ≤ 0,2 )	
Превышение скорости (% времени работы двигателя)	2,3	( ≤ 5 )	
Движение вне экологического диапазона частоты вращения двигателя (% от времени работы двигателя)	0	( ≤ 0 )	
Торможения (№/100 км)	12,9	( ≤ 25 )	
Жесткие торможения (№/100 км)	0	( ≤ 0,3 )	
Жесткие ускорения (№/100 км)	0		
Движение накатом (% от расстояния)	19,3	( ≥ 16 )	
Движение при наличии предупреждения автомобиля (% от расстояния)	100		
Система поддержки водителей Scania (Средний балл в %)	88	( ≥ 75 )	



# Приемы экономичного вождения

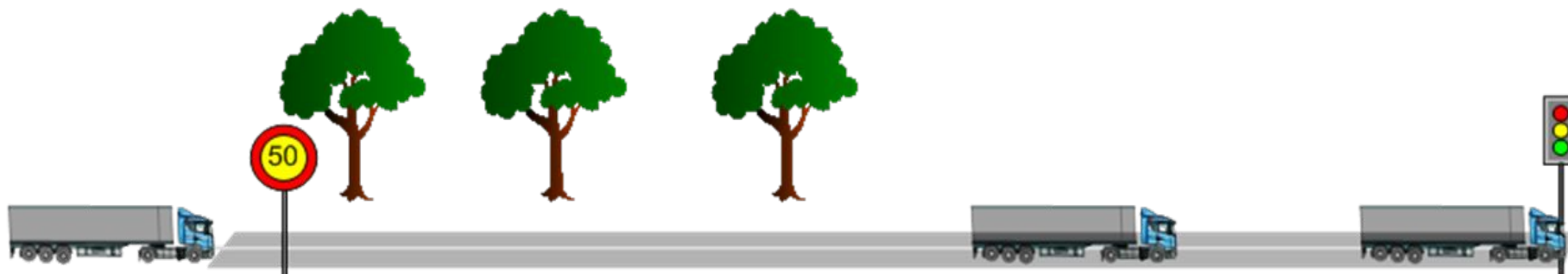
правильный выбор скорости движения



$$V \times t = S$$

- 40 км.

Скорость 80 км/ч, время движения 8 ч. пробег 640 км



$$V \times t = S$$

+40 км.

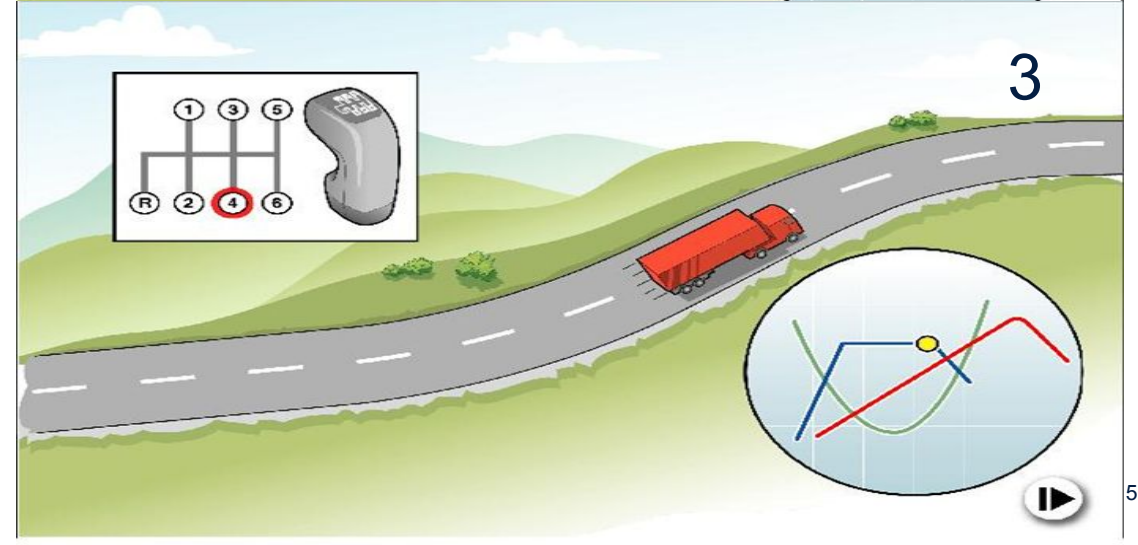
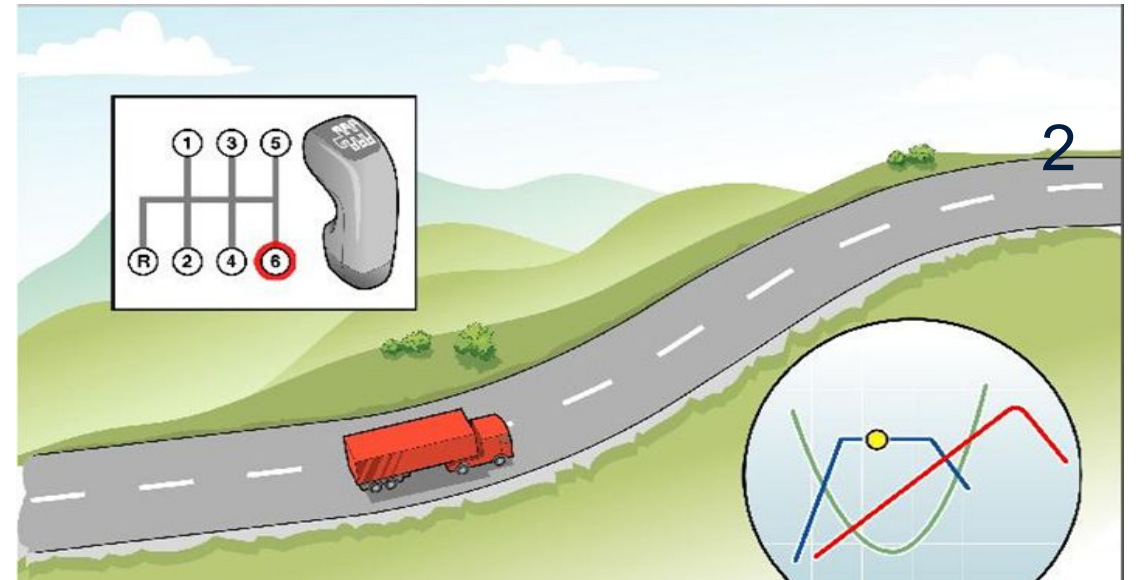
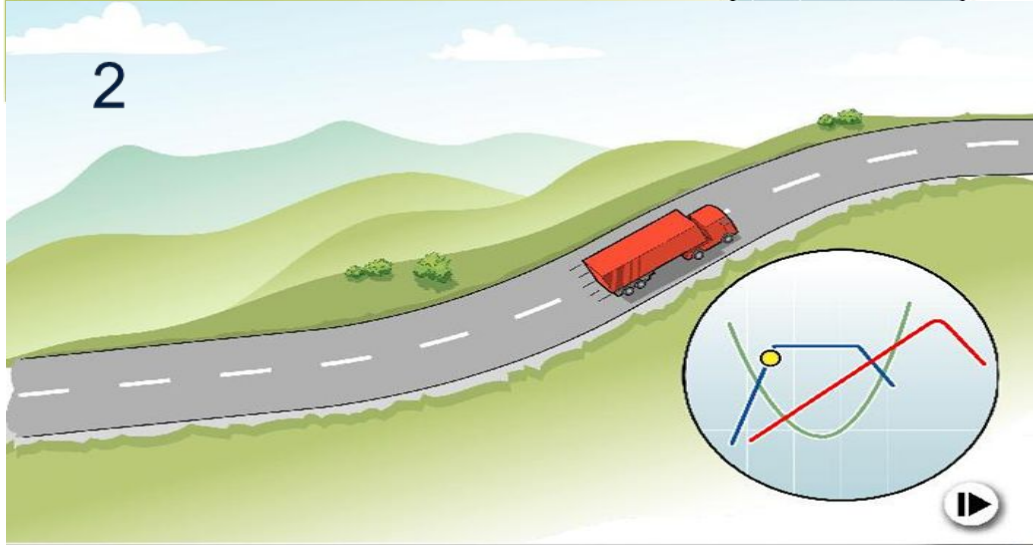
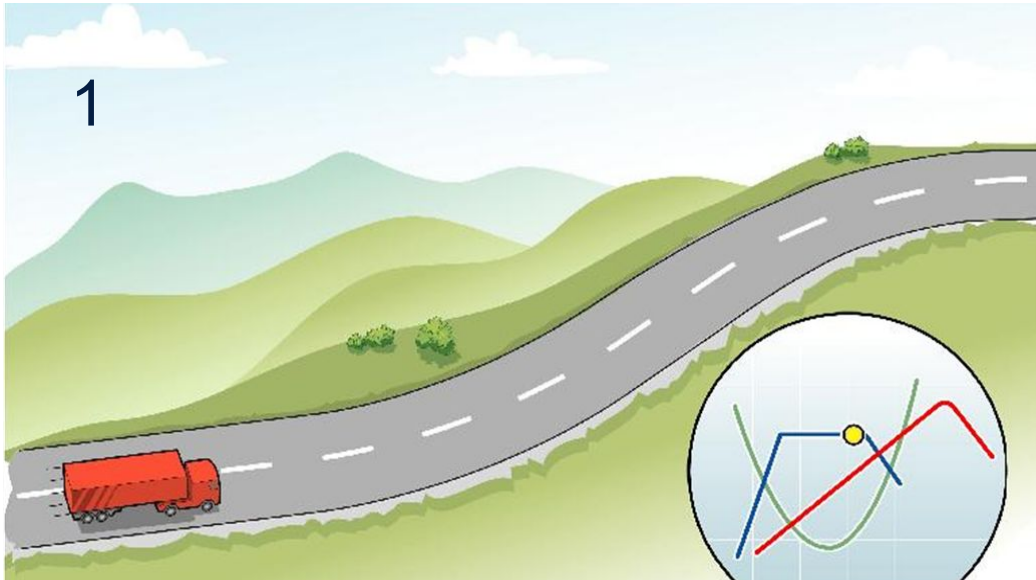
Скорость 85 км/ч., время движения 8 ч., пробег 680 км.

# Правильное использование автомобиля





# Движение на подьем







# Приемы экономичного вождения

## движение, выбор передач



- При трогании использовать более низкие передачи
- Нажимать на педаль газа «плавнее»
- Не «перекручивать» двигатель
- Больше использовать инерцию (накат)
- Переключать передачи таким образом, чтобы обороты двигателя всегда были в «зеленом секторе», для этого можно перескакивать через передачу



# Приемы экономичного вождения

аэродинамика, расположение верхнего дефлектора

Верхняя кромка дефлектора должна располагаться ниже верхней кромки полуприцепа на 50 мм

Ниже нормы на 50 мм



Расход топлива = +1.3 л/100 км

Выше нормы на 100 мм



Расход топлива = +0.9 л/100 км

# При эксплуатации автомобилей Scania **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**



- Работать, если горит **красная** лампа на щитке приборов
- Использовать при движении обороты двигателя выше допустимых (1500-1700)
- Эксплуатировать а/м при низких температурах с неутепленными интеркулером и системой вентиляции картерных газов(отверстие)
- Буксировать машину с неработающим двигателем более 500 м
- Снимать клемму с аккумулятора и отключать «массу» при работающем двигателе, использовать для запуска сетевые выпрямители
- **Использовать передачу «С», если ведущие колеса заблокированы**
- Покидать кабину, не включив стояночный тормоз
- Оставлять длительное время двигатель работать в режиме холостого хода
- **Выключать двигатель сразу после движения с нагрузкой**

# УДАЧИ НА ДОРОГАХ







# Сеть сервисных станций SCANIA

