

# AMAZON

## S-WAY NP AS440S46T/P CNG

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

Центр обслуживания клиентов Iveco

г. Ульм, Германия

БОЛЬШЕГРУЗНЫЕ АВТОМОБИЛИ IVECO

ИЮЛЬ 2021 г.

IVECO • GROUP

# IVECO





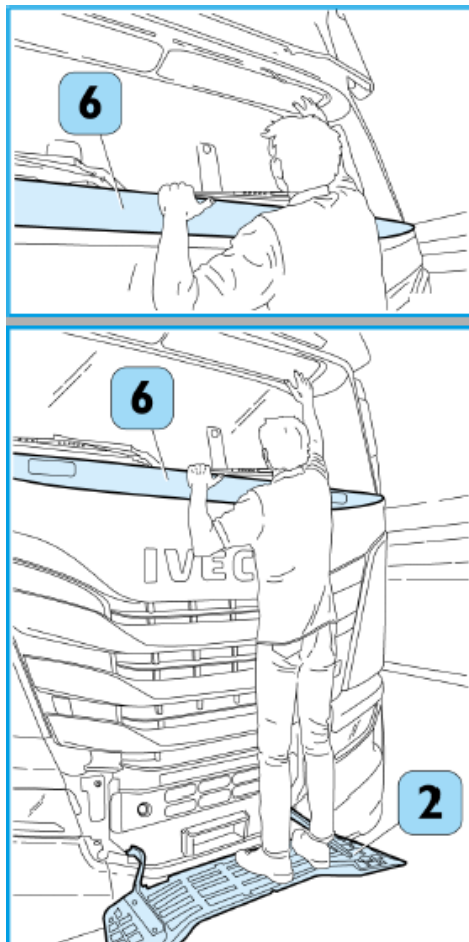
# ПОДКАПОТНОЕ ПРОСТРАНСТВО

СЕДЕЛЬНЫЙ ТЯГАЧ 4X2 НА СЖАТОМ ПРИРОДНОМ ГАЗЕ

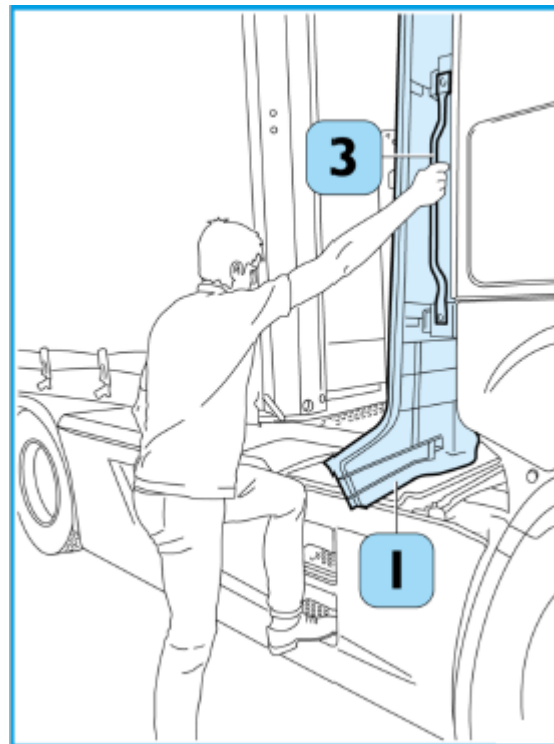


## СЕДЕЛЬНЫЙ ТЯГАЧ 4X2 НА СЖАТОМ ПРИРОДНОМ ГАЗЕ ДЛЯ КОМПАНИИ AMAZON

### ОЧИСТКА ЛОБОВОГО СТЕКЛА



### ПРОХОД ЗА КАБИНУ



Когда спойлер (1) повернут внутрь, в зону за кабиной можно подняться, взявшись за указанный поручень (3).

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БАК ОТОПИТЕЛЯ КАБИНЫ



Емкость: 10 литров

Указатель уровня мин. = 2 литра

макс. = 6 литров

Использовать только B7 (EN590) или HVO (EN 15940)

# Предохранительные клапаны на баллонах со сжатым природным газом

Седельный тягач 4x2 на сжатом природном газе для компании Amazon

Все вентили на баллонах со сжатым природным газом современной серии автомобилей IVECO S-WAY NP оснащены

- T-PRD (предохранительный клапан контроля температуры) — защитным устройством, позволяющим предотвратить взрыв баллонов. В случае пожара примерно при 110 °C срабатывает плавкий предохранитель, и газ выпускается контролируемым образом;
- P-PRD (предохранительный клапан контроля давления) — предохранительным клапаном, который открывается и выпускает газ в контролируемом режиме, если давление превысит примерно 34 000 кПа (340 бар).

*Предохранительный клапан баллона со сжатым природным газом (ТИП 137)*

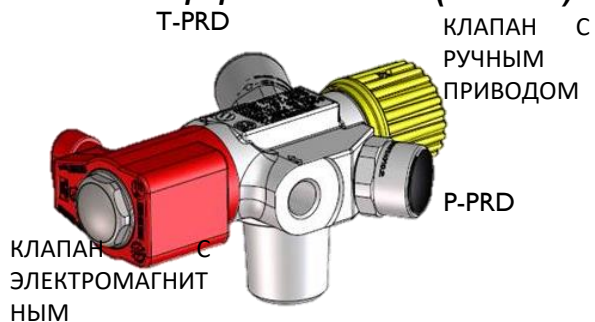
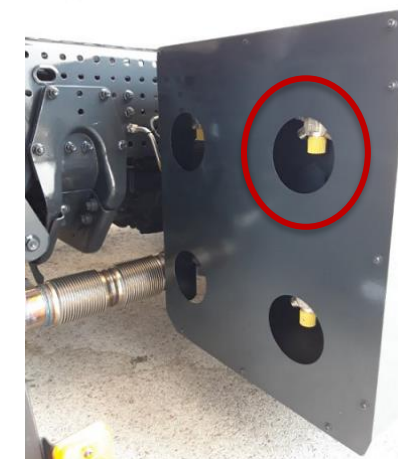
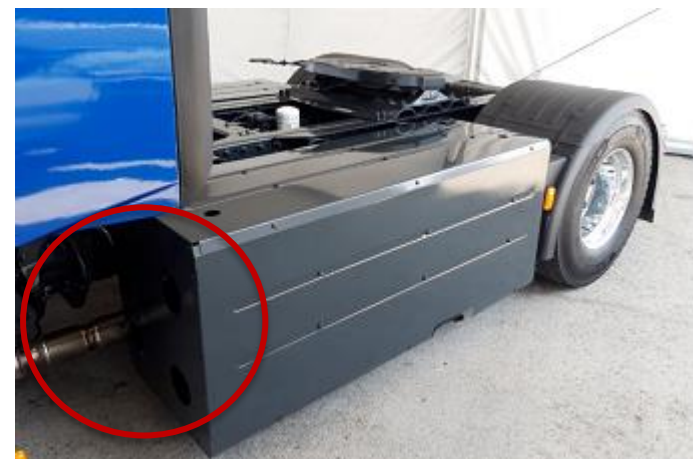
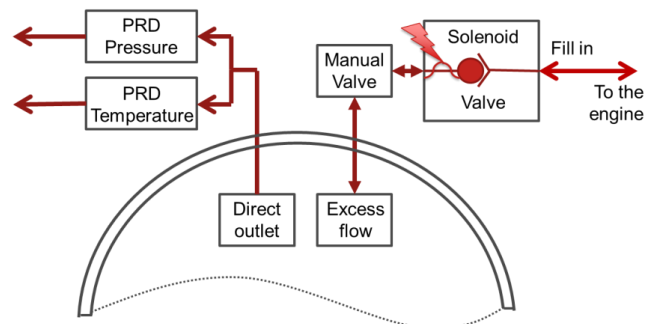


Схема действия



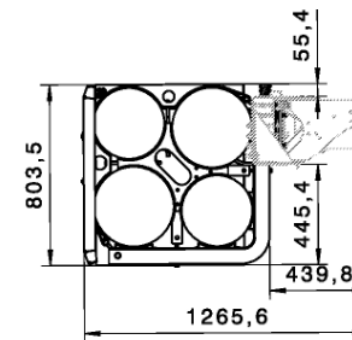
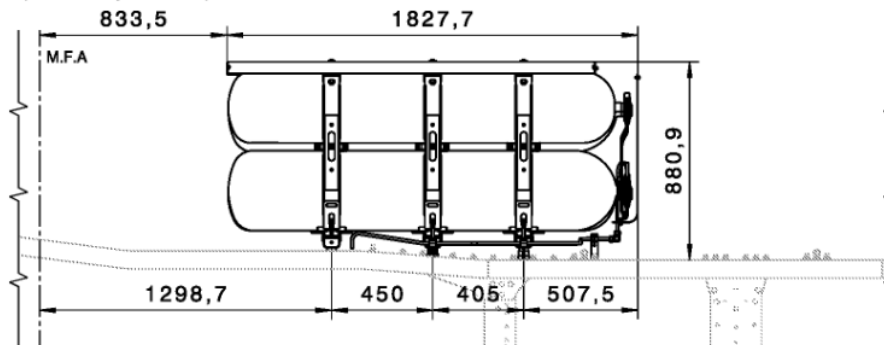


# Баллоны со сжатым природным газом

Седельный тягач 4x2 на сжатом природном газе для компании Amazon

- Блоки баллонов 2x115 + 2x148 со сжатым природным газом на правой/левой стороне выступают за лонжерон рамы на 55 мм
- Автомобиль с завода оснащается поперечной балкой, расположенной за кабиной и предназначенной для защиты баллонов со сжатым природным газом
- Минимальная высота седельно-сцепного устройства: 190 мм
- На автомобилях устанавливается седельно-сцепное устройство 100 + 185 мм

**2x115L CNG + 2x148L CNG**  
(CNG simple cover)



## Седелный тягач 4x2 на сжатом природном газе для компании Amazon

### РАСЧЕТНОЕ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ ПОДАЧИ СЖАТОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА

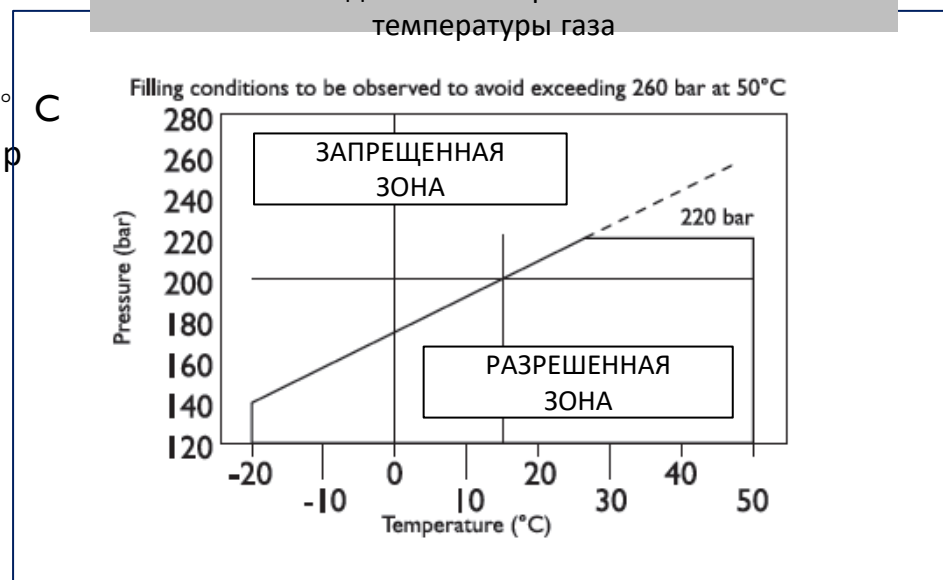
- Рабочее давление: 200 бар
- Рабочий диапазон: 20 ÷ 200 бар. Минимальное давление сжатого природного газа составляет 20 бар (меньшее давление может привести к выходу двигателя из строя)
- Давление разрыва баллона со сжатым природным газом: 450 бар
- Запас: предупредительная лампа включается примерно на 40 бар
- Уровень топлива в блоке баллонов прямо пропорционален давлению. 200 бар — максимальный запас топлива, 100 бар — половина максимального запаса топлива. При давлении в 20 бар баллоны со сжатым природным газом следует считать пустыми.

### ДОЗАПРАВКА

- Максимальная температура заправки: 50 °C
- Максимальное давление заправки 220 бар
- Заправку необходимо проводить при такой температуре и таком давлении, чтобы в результате возможного последующего нагрева до 50 °C давление не превысило 220 бар
- Максимальное давление непосредственно после заправки не должно превышать 260 бар ни при каких температурных

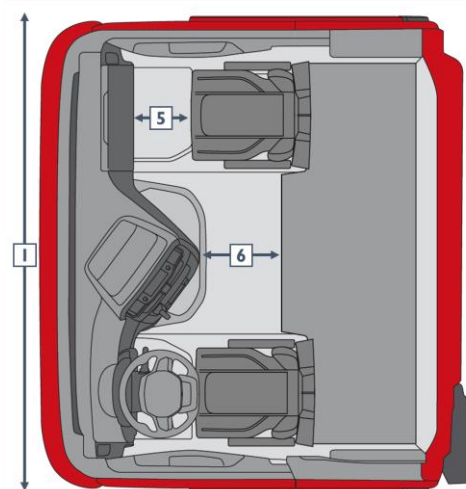
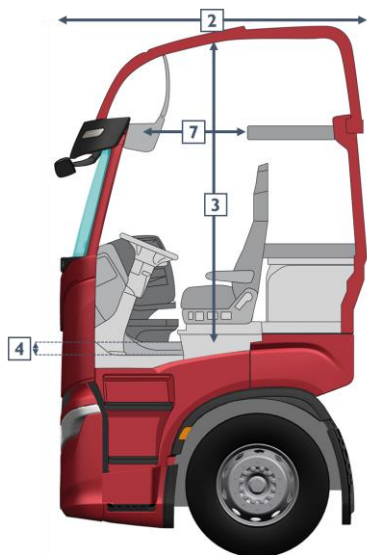
УСЛОВИЯХ.  
July 2021

Максимальное давление заправки в зависимости от температуры газа



# Кабина

Седельный тягач 4x2 на сжатом природном газе для компании Amazon



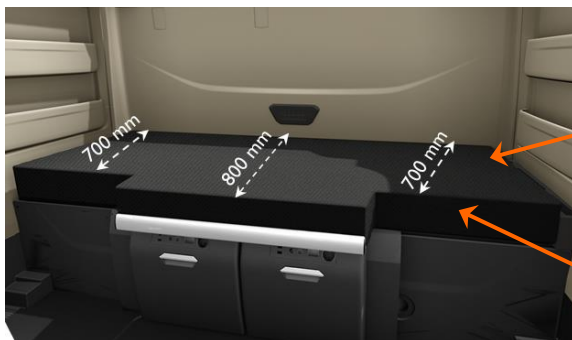
		1	2	3	4	5	6	7		
Кабина	Крыша	Ширина (мм)	Длина (мм)	Высота в салоне (мм)	Высота трансмиссионного тоннеля (мм)	Пространство для ног пассажира (мм)	Пространство на трансмиссионном тоннеле (мм)	Ширина свободного пространства в верхней области (мм)	Ступени	Места для отдыха/Спальные места
		AS	Высокая	2 500	2 250	2 150	95	430		
	Низкая	1 700	-			1				

# Салон

Седелный тягач 4x2 на сжатом природном газе для компании Amazon

## НИЖНЕЕ СПАЛЬНОЕ МЕСТО

МОНОБЛОЧНОЕ СПАЛЬНОЕ МЕСТО ДЛЯ КАБИНЫ AS



Матрас шириной 800/700 мм, толщина 140 мм

2 степени жесткости: ЖЕСТКИЙ

## ВЕРХНЕЕ СПАЛЬНОЕ МЕСТО

SMART



Вспомогательное спальное место, которое можно

Матрас шириной 600 мм, толщина 80 мм

Механизм втягивания

## ХОЛОДИЛЬНАЯ/МОРОЗИЛЬНАЯ КАМЕРА

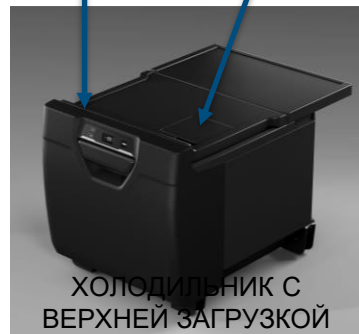
ХОЛОДИЛЬНАЯ КАМЕРА

РАЗДЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ

МОРОЗИЛЬНАЯ КАМЕРА

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

КРЫШКА



ХОЛОДИЛЬНИК С ВЕРХНЕЙ ЗАГРУЗКОЙ (опция 72970)

ОПИСАНИЕ	ОБЪЕМ	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ	ВНУТРЕННЯЯ ПОДСВЕТКА	РАЗДЕЛЬНЫЕ ОТСЕКИ / МОРОЗИЛЬНАЯ КАМЕРА
ХОЛОДИЛЬНИК С ВЕРХНЕЙ ЗАГРУЗКОЙ	50 литров	■	■	■



# Стояночный кондиционер

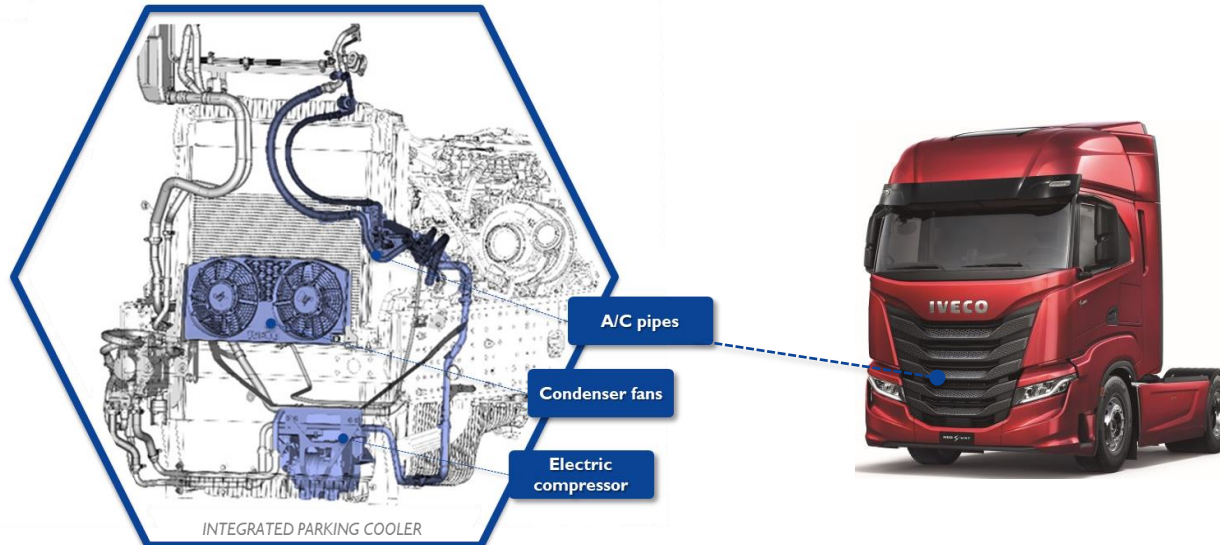
Седельный тягач 4x2 на сжатом природном газе для компании Amazon

Опция 72579 «Стояночный кондиционер» позволяет снизить температуру в кабине до комфортной, когда автомобиль стоит с выключенным зажиганием:

Система полностью интегрирована в кабину, что при отсутствии внешних изменений и неизменном коэффициенте сопротивления формы дает наивысшую эффективность использования топлива

При наружной температуре от 32 до 40 ° C система обеспечивает:

- Днем: 90 минут комфортной температуры, достигающей до 26 ° C за 10 минут (максимальная мощность)
- Ночью: 8 часов постоянной температуры, достигающей до 25 ° C за 4 часа (регулируемая мощность)



# Eco-Switch и режим Only-Auto

Седелный тягач 4x2 на сжатом природном газе для компании Amazon



## ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ НАСТРОЙКИ

Код опции	ОПИСАНИЕ	Ограничение при скорости
72255	Лимитирование посредством круиз-контроля (Cruise Control, CC)	85 км/ч
72256	Лимитирование посредством ограничителя скорости (Speed Limiter, SL)	85 км/ч

(\*) Более высокую скорость можно развить нажатием на педаль акселератора. С возможностью программирования.

(\*\*) Более высокую скорость развить нельзя. С возможностью программирования.

	Без Eco-Switch	Eco-Switch	Eco Mode Plus (лимит. по CC)	Eco Mode Plus (лимит. по SL)
	4079	14982	14991	14990
72255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
72256		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

## ФУНКЦИИ ECO-SWITCH

	Устройство Eco-Switch активно:
РЕЖИМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ HI-TRONIX:	ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОПЛИВА
ОГРАНИЧЕНИЕ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ДВИГАТЕЛЯ:	ВКЛЮЧЕНО
ОГРАНИЧЕНИЕ УСКОРЕНИЯ:	ВКЛЮЧЕНО (1)
ФУНКЦИЯ ПОНИЖЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ ПРИ ФУНКЦИИ ВЕДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	ВЫКЛЮЧЕНА

(1) Функция в режиме HI-TRONIX выключена при выборе передачи с целью набора мощности (только для выхода из ситуаций с недостаточным сцеплением).

	Влияние на другие функции (если имеются):
РЕЖИМ ONLY AUTO:	ВКЛЮЧЕН
HI-CRUISE:	ВОЗМОЖНО ВЫКЛЮЧЕНИЕ
ECO-ROLL:	ВОЗМОЖНО ВЫКЛЮЧЕНИЕ

(2) Временная приостановка посредством кнопки «D». Программируемая продолжительность: 30 / 60 / 90 / 120 с

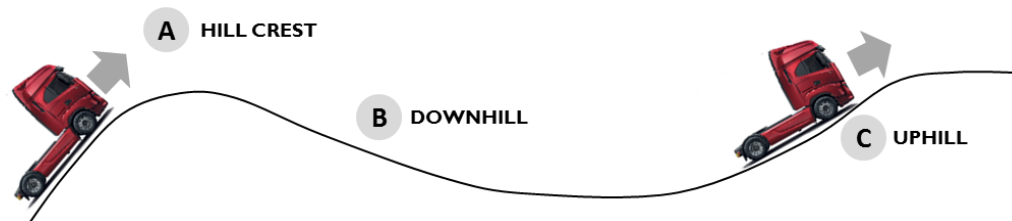
## Седельный тягач 4x2 на сжатом природном газе для компании Amazon

HI-CRUISE — это система прогнозирования движения на основе данных GPS, которая объединяет круиз-контроль с функциями роботизированной коробки передач HI-TRONIX и комбинирует их, чтобы достичь максимальной эффективности использования топлива за счет регулирования скорости, выбора передач и функции Eco-Roll.

Система непрерывно и в режиме реального времени анализирует

- профиль дороги перед автомобилем, используя данные GPS и 3D-карты,
- фактические условия эксплуатации (полная масса автопоезда, общий коэффициент сопротивления формы)
- и использует данные параметры вместе с заданными водителем настройками, чтобы определить оптимальную скорость и передачу (включая холостой ход) и тем самым сэкономить топливо, как это сделал бы опытный водитель.

Ниже приведено краткое разъяснение принципа работы системы в ключевых ситуациях.



### ПЕРЕЕЗД ВЕРШИНЫ

А. оловной вклад системы HI-CRUISE в экономию топлива состоит в том, что перед вершиной холма впрыск топлива в двигатель прекращается, и автомобиль достигает вершины с надлежащей скоростью за счет движения по инерции. Алгоритм прогнозирования включает функцию Eco-Roll до стандартного круиз-контроля и выбирает подходящую передачу, когда скорость снова возрастает при движении под гору.

Автомобиль замедляется раньше и начинает ускоряться только тогда, когда это необходимо для достижения заданной скорости. Чем больше используется инерция, тем больше топлива экономится. Снижение средней скорости фактически ограничено и почти никогда не превышает снижение скорости на 1 %, в то время как система HI-CRUISE позволяет экономить до 4 % топлива.

Ненужное переключение на пониженную передачу предотвращается.

Настройка круиз-контроля GAP— определяет минимальную скорость (установленная скорость минус значение GAP) на подъезде к вершине и, таким образом, инерцию, которую может использовать система HI-CRUISE.



### **В ДВИЖЕНИЕ ПОД УКЛОН — СПУСК**

Система HI-CRUISE поддерживает постоянную скорость за счет контроля тормозов-замедлителей. Чтобы использовать кинетическую энергию автомобиля при движении под уклон, круиз-контроль позволяет автомобилю развить скорость больше заданной, перед тем как — в соответствии с требуемой тормозной мощностью — включится моторный тормоз и ретардер (если установлен в автомобиле). Максимальная скорость, допустимая системой, представляет собой сумму установленной скорости и значения круиз-контроля GAP+.

**РЕКОМЕНДАЦИЯ ПО ДВИЖЕНИЮ:** Настройка GAP+ круиз-контроля определяет, какое количество инерции автомобиля будет использоваться. Значение меньше 5 км/ч может снизить потенциальную экономию топлива.

На подъезде к спуску система включает функцию Eco-Roll раньше, чтобы полностью использовать инерцию и остаточную потенциальную энергию.

### **С**

### **ДВИЖЕНИЕ В ГОРУ — ПОДЪЕМ**

Система не переключается заблаговременно на более низкую передачу и не ускоряет автомобиль «в подготовке» заехать в гору на большей скорости с, тем не менее, одновременным повышением расхода топлива. При переключении на более низкую передачу увеличивается частота вращения вала двигателя, что напрямую ведет к повышенному удельному расходу топлива.

За счет сведений о протяженности и угле наклона предстоящего подъема:

- система предотвращает ненужное переключение на пониженную передачу, пока текущая передача позволяет преодолеть подъем;
- если необходимо, система позволяет переключиться на более высокую передачу при низкой частоте вращения вала двигателя;
- система уменьшает количество переключений передач при следующих друг за другом подъемах.

### **Адаптивный круиз-контроль (Adaptive Cruise Control, ACC) и Hi-Cruise**

Радарный датчик адаптивного круиз-контроля измеряет дистанцию до автомобилей, движущихся впереди по занимаемой полосе движения, и их относительную скорость, при необходимости уменьшает крутящий момент, а также включает моторный тормоз, ретардер (если установлен) и рабочую тормозную систему, когда автомобиль необходимо замедлить.

# Hi-Cruise (GPS Predictive Driving)

Седелный тягач 4x2 на сжатом природном газе для компании Amazon

## HI-CRUISE и ПАРАМЕТРЫ GAP КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

Параметры GAP круиз-контроля могут быть настроены в диапазоне от 2 км/ч до 10 км/ч и определяют следующее:

При активной системе HI-CRUISE параметр GAP– определяет наименьшую скорость, которая допускает использование кинетической энергии при переезде вершины. Чем больше верхнее и нижнее допустимое отклонение, тем больше экономия топлива.

Параметр GAP+ определяет максимальную скорость при движении под уклон. Скорость автомобиля ни при каких условиях не может превышать 95 км/ч.

Стандартные заводские значения:

Допустимое превышение скорости относительно настройки CC, км/ч									
Автомобили без ECO-SWITCH	+2	+3	+4	+5 по умолчанию	+6	+7	+8	+9	+10
Соответствующее допустимое уменьшение скорости относительно настройки CC (HI-CRUISE), км/ч									
	-2	-3	-4	-5 по умолчанию	-4	-3	-3	-3	-3

Допустимое превышение скорости относительно настройки CC, км/ч									
Автомобили с ECO MODE PLUS CCP 14990 / 14991	+2	+3	+4	+5 по умолчанию	+6	+7	+8	+9	+10
Соответствующее допустимое уменьшение скорости относительно настройки CC (HI-CRUISE), км/ч									
	-5	-5	-6	-7 по умолчанию	-7	-7	-7	-7	-7

**ПРИМЕР:** Если в автомобиле устройство ECO-SWITCH будет активно, круиз-контроль (система регулирования скорости) будет настроен на скорость в 85 км/ч и настройка GAP составит 5 км/ч (соответствующее нижнее допустимое отклонение скорости составит -5 км/ч согласно таблице выше):

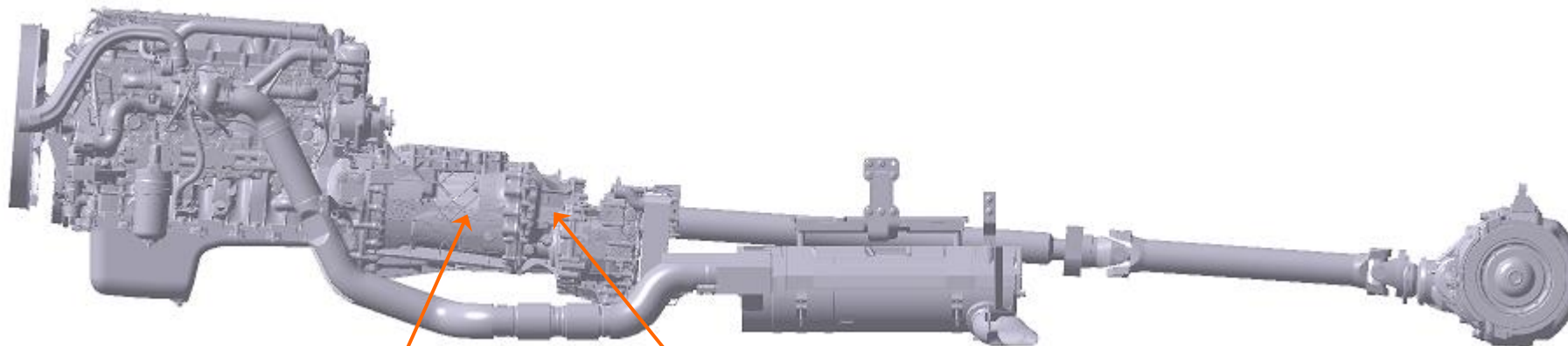
- Максимальная скорость движения под уклон при этом будет равна:  $85 + 5 = 90$  км/ч
- Минимальная скорость переезда вершины при этом составит:  $85 - 5 = 80$  км/ч

# Силовой агрегат

НОВИ  
НКА

ВИДЕО  
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫ  
Е ТОРМОЗНЫЕ  
СИСТЕМЫ  
ВИДЕО  
DAS-DSE

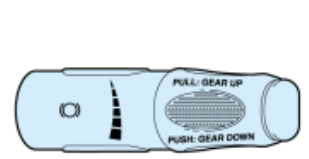
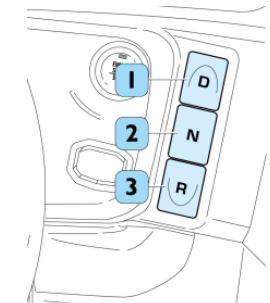
Седельный тягач 4x2 на сжатом природном газе для компании Amazon



РОБОТИЗИРОВАННАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

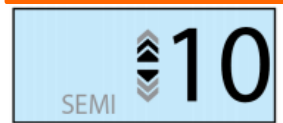
ВСТРОЕННЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РЕТАРДЕР

об/мин



- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Положение переключателя	Производительность ретардера
0	-
1	16 %
2	32 %
3	49 %
4	65 %
5	82 %
6	100 %



Работоспособность частично ограничена устройством ECO-SWITCH

Макс. скорость автомоб иля (км/ч)	Размер шин	Передаточное число на 12-й/11-й передаче	Частота вращения коленчатого вала, об/мин (при передаточном числе заднего моста 3,36)
80	315/70R22,5	0,77 (12-я)	1116
85			1186
90			1256
80		1 (11-я)	1450
85			1540
90			1631



# Качество топлива

Седелный тягач 4x2 на сжатом природном газе для компании Amazon

Двигатель	Разрешенное топливо (рекомендуемое топливо)	Биометан Согласно требованиям компании IVECO
Cursor 9 NP	GR / G25	100 %
Cursor 13 NP	GR / G25	

Использование топлива на биометане в двигателях IVECO S-Way NP C9 и C13 не требует проведения технической переоснастки или специальной подгонки.

В отношении него действуют те же условия гарантии и интервалы технического обслуживания, как и при использовании в качестве топлива сжиженного/сжатого природного газа. Требования IVECO к составу ископаемого/возобновляемого метана:

- CH<sub>4</sub> > 83 % об.
- Неметановые углеводороды < 13 % об.
- CO<sub>2</sub> < 14 % об.
- N<sub>2</sub> < 14 % об.
- H<sub>2</sub> < 5 % об.
- Вода < 55 мг/Нм<sup>3</sup>
- Метановое число > 70 по методу Кубеша, Кинг э Лисса (AVL)
- H<sub>2</sub>S < 10 млн<sup>-1</sup> — общее содержание серы < 10 мг/Нм<sup>3</sup> согласно ISO 6326-5
- Примеси в соответствии с ISO TR 15403
- Силоксаны < 5 мг/Нм<sup>3</sup>

Нм<sup>3</sup> относится к стандартным условиям: 293,2 К и 1 бар

Ссылочный стандарт: EN 16723-2 Европейского комитета по стандартизации «Природный газ и метан для использования в транспорте. Биометан для включения в газораспределительную сеть. Часть 2. Характеристики топлива для двигателей внутреннего сгорания».

# Backup