



Экономично. Экологично. Инновационно

Mercedes-Benz



Экономичный и экологичный: новый Sprinter NGT

Новый Sprinter NGT с битопливным двигателем, работающим на природном газе, – это ответ в действии на насущные вопросы. Данный альтернативный инновационный концепт движения включает два пункта – экономичность и экологичность, т.к. в значительной степени снижает выбросы в атмосферу и затраты на топливо и обеспечивает впечатляющий запас хода.

Учитывая требования к снижению токсичности и запреты на движение в центральных частях больших городов, а также постоянно возрастающие цены на дизельное и бензиновое топливо, число аргументов в пользу использования альтернативных технологий в коммерческом секторе растет. И данные альтернативы приобретают всё большее значение.

Новый Sprinter NGT в сегменте до 5 т искусно сочетает в себе ответственность за экологию с экономичными преимуществами и бескомпромиссной практичностью.

Доступный в различных вариантах как грузовой фургон, пассажирский микроавтобус или шасси, Sprinter NGT предлагает практически аутентичное качество, которое всегда делало Sprinter эталоном в своём классе. Благодаря двигателю, работающему на природном газе, в сравнении с автомобилями с бензиновым двигателем, каждый пройденный километр снижает нагрузку на окружающую среду и уменьшает Ваши расходы на топливо. Кроме того, в комбинированном режиме работы автомобиль может проехать до 1200 км (в зависимости от вариантов и оборудования) без сокращения грузового пространства.

Преимущества NGT (Natural Gas Technology):

- уменьшение расходов на топливо от 30 до 50% по сравнению с бензином и дизелем;
- максимальное количество выделяемой энергии по сравнению с другими видами топлива, количество выделяемой энергии 1 кг природного газа соответствует 2 л сжиженного газа, 1,3 л дизельного топлива или 1,5 л бензина Super;
- высокая детонационная стойкость и высокий КПД двигателя;
- низкий уровень содержания вредных веществ в отработавших газах по сравнению с бензином и дизелем;
- отсутствие сажи/твердых микрочастиц в продуктах сгорания;
- на 20% ниже содержание CO₂ в отработавших газах по сравнению с бензином;
- проверенная безопасность всех деталей системы NGT.



Продуманное исполнение: битопливная система в Sprinter NGT

Природный газ лучше для окружающей среды и снижает Ваши затраты, в то время как всегда возможно перейти на режим работы на бензиновом топливе – это основные преимущества битопливной системы нового Sprinter NGT.

Mercedes-Benz Natural Gas Technology имеет невероятно низкие выбросы вредных веществ и работает с двумя различными видами топлива: с природным газом и бензином. Одно из главных преимуществ системы битопливного двигателя в том, что водитель может перейти с природного газа на бензин и обратно одним нажатием на кнопку.

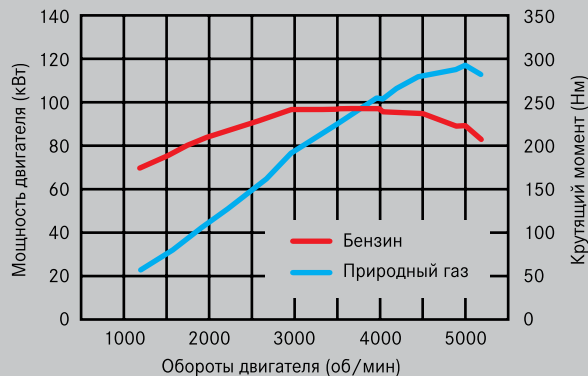
Битопливный 4-цилиндровый рядный двигатель с механическим нагнетателем имеет конструкцию, позволяющую ему развивать одинаковую мощность как при работе на газе, так и на бензине.

Клапаны адаптированы к свойствам природного газа. Интегрированная в электронику автомобиля расширенная система управления двигателем контролирует работу с природным газом и бензином. Так называемое поцилиндровое переключение происходит так мягко, что переход с газа на бензин происходит совершенно незаметно.

Данная опция делает Sprinter NGT чрезвычайно подходящим для поездок в пригороде и сельской местности, где использование обоих режимов значительно увеличивает запас хода и радиус операций.



Внутри города и, в особенности, за его пределами режим работы на природном газе обеспечивает сокращение вредных выбросов в атмосферу, так как в продуктах сгорания содержание углекислого газа CO_2 , углеводородов и оксида азота намного ниже. Также снижается уровень концентрации озона в нижних слоях атмосферы. Кроме того, Sprinter NGT совершенно не выделяет окись углерода, двуокись серы, сажу или другие частицы.



Практически идентичный крутящий момент у бензинового и газового привода

Безопасность как стандарт

Sprinter NGT предлагает высочайший стандарт безопасности, как и вся модельная линейка коммерческих автомобилей Mercedes-Benz. Автомобиль Sprinter NGT поставляется с завода с образцовыми системами активной и пассивной безопасности. Начиная от высокопрочного каркаса салона, системы стабилизации CARGO ESP и заканчивая совершенными системами крепления груза. Автомобиль отвечает специальным стандартам качества для автомобилей, работающих с природным газом.

Безопасный газ

Природный газ легче воздуха и улетучивается очень быстро. Его температура воспламенения составляет 650°C , то есть она выше аналогичной температуры сжиженного газа (400°C) и намного выше такой же температуры бензина и дизельного топлива ($200\text{-}300^{\circ}\text{C}$). Природный газ не является ядовитым веществом. Тем не менее в целях безопасности он подвергается одоризации, то есть насыщается ароматизатором. Так, уже при однопроцентной концентрации чувствуется характерный запах, то есть задолго до того, как может образоваться горячая смесь.

Прочные ресиверы и надежный двигатель

Ресиверы изготавливаются из высокопрочной стали. Их рабочее давление составляет около 200 бар, а давление разрыва – около 600 бар. Газопроводы изготовлены также из стали. Это создает огромный запас безопасности. Проведенные обществом ADAC краш-тесты показали, что ресивер для газа является в автомобиле самым прочным компонентом. Даже непрерывный огонь не страшен ресиверам. Установленный предохранительный клапан контролирует процесс стравливания газа.

Во избежание повышенного риска деформации на 110-литровом ресивере установлены два предохранительных клапана. Проведенные нами краш-тесты показали, что «газовый» Sprinter также безопасен, как и все остальные модели Sprinter.



Технологии: 100% Mercedes-Benz

Инновационная технология работы на природном газе основана на многолетнем опыте исследований в области создания альтернативных концепций движения. Наши инженеры тщательно исследовали и досконально протестировали технологии работы на природном газе, прежде чем было выдано разрешение на запуск системы в производство. Кроме того, в отличие от многих модифицированных решений, каждый компонент данной системы является неотъемлемой частью общей концепции автомобиля. Мы считаем, что одна особенность наиболее заметно выделяет новую технологию среди других, а именно – снижение затрат на топливо.

Sprinter NGT работает с битопливным 4-цилиндровым рядным двигателем с мощностью 115 кВт (156 л.с.) на газе или на бензине, с крутящим моментом в 240 Нм и соответствует стандарту Евро 4.

В целях оптимального обеспечения индивидуальных потребностей в отношении запаса хода и полезной нагрузки Sprinter NGT доступен в различных вариантах исполнения. Также имеется возможность установки дополнительных ресиверов под заднюю ось в поперечном направлении, к примеру для увеличения запаса хода. Так как все ресиверы размещаются под полом, грузовое пространство может быть использовано полностью. Ресиверы могут быть объёмом от 30 до 100 л. Следовательно, общий объём дополнительных ресиверов может достигать 208 л (для фургона) и 294 л (для шасси) в зависимости от тоннажа, кузова и длины автомобиля, имея при этом запас хода до 470 км.

Преимущества:

- количество и объём газовых ресиверов может быть адаптирован под индивидуальные потребности; к примеру, внешний ресивер для шасси может быть изъят из стандартной комплектации;
- в качестве опции под заднюю ось могут быть добавлены дополнительные ресиверы;
- размещение ресиверов под полом означает сохранение объёма грузового пространства;
- идеальная интеграция всех компонентов с завода;
- высокий уровень надёжности и безопасности в эксплуатации.

Экологичный автомобиль, преимущество которого больше, чем просто забота об окружающей среде Sprinter всегда имел репутацию одного из самых экономичных автомобилей своего класса. А новый Sprinter NGT даже больше достоин этого статуса, так как в дополнение к преимуществам в экологии существует также финансовый стимул для покупки инновационной системы, работающей на природном газе от Mercedes-Benz.

Существует мнение, что альтернативные двигатели сложнее, склонны к поломке и дороже. Sprinter NGT доказывает обратное: его битопливный двигатель подтверждал свою надёжность в течение многих лет тестирования и достиг возможности поездок на те же расстояния, что и автомобиль с сопоставимым бензиновым двигателем. При этом затраты на ремонт и техническое обслуживание ниже.

Sprinter NGT обладает огромными преимуществами, когда речь идёт о расходах на топливо. Стоимость природного газа на 30%-50% ниже, чем сопоставимые количества дизельного топлива.

Преимущества:

- заметно сниженные затраты на топливо;
- короткое время амортизации;
- возможность поездок на большие расстояния.

Затраты на топливо: сравнение природного газа и дизельного топлива (пример расчёта)				
	Общие затраты на топливо с АКПП (на 100 км)	руб./л*	Расход топлива на 100 км, руб.	Итого экономия
Sprinter 315 CDI	8,9	19,5	173,55	
Sprinter 316 NGT	8,4	12	100,8	-42%

* Средняя стоимость топлива на 1 апреля 2010 г.



Технические данные

Модель	Sprinter 316 NGT	Sprinter 516 NGT
Количество цилиндров	4	
Рабочий объем двигателя (см ³)	1796	
Расчетная мощность (кВт) на оборотах двигателя (об/мин)	115/156 при 5000	
Крутящий момент (Нм) на оборотах двигателя (об/мин)	240 при 3000-4000	
Допустимая полная масса/масса прицепа (кг)	3500/2000	5000/2000
Полная масса с прицепом (кг)	5500	6000
Вид топлива	Природный газ (CNG) и бензин	
Объем газовых ресиверов (л)	125-300	
Объем бензинового бака (л)	Примерно 100	
Запас хода в режиме работы на природном газе (км) (зависит от объема газовых ресиверов, тоннажа, кузова, длины автомобиля, качества газа)	До 470	
Запас хода в битопливном режиме работы (км) (зависит от объема газовых ресиверов, тоннажа, кузова, длины автомобиля, качества газа)	До 1200	

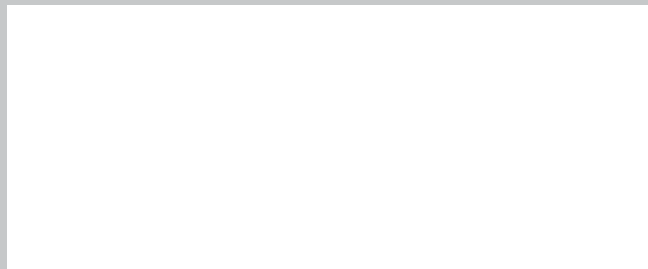
Расход топлива и уровень выбросов CO ₂		Пассажирский автомобиль		Коммерческий автомобиль	
		Расход топлива	CO ₂ смешанный (г/км)	Расход топлива	CO ₂ смешанный (г/км)
Газовый/бензиновый двигатель с ручной трансмиссией					
Природный газ, городской цикл/загородный цикл/смешанный	м ³ /100 км	20.2-20.6/10.2-10.6/13.8-14.2	254-263	19.9-20.4/10.8-11.3/14.2-14.7	247-254
	кг/100 км	13.2-13.5/6.7-6.9/9.0-9.3			
Бензин, гор. цикл/загородный цикл/смешанный	л/100 км	17.5-17.9/9.9-10.3/12.7-13.1	317-329	17.7-18.2/10.7-11.2/13.3-13.8	303-313
Газовый/бензиновый двигатель с автоматической трансмиссией					
Природный газ, городской цикл/загородный цикл/смешанный	м ³ /100 км	18.0-18.4/9.9-10.4/12.9-13.3	240-249	17.8-18.3/10.8-11.3/13.4-13.9	213-238
	кг/100 км	11.8-12.0/6.5-6.8/8.4-8.7			
Бензин, гор. цикл/загородный цикл/смешанный	л/100 км	15.3-15.7/9.7-10.1/11.7-12.1	296-308	15.8-16.3/10.7-11.2/12.4-12.9	279-289

Обзор вариантов, учитывающий ассортимент потребностей рынка*

	Фургон со стандартной крышей	Фургон с высокой крышей	Фургон со сверхвысокой крышей	Пассажирский автобус со стандартной крышей	Пассажирский автобус с высокой крышей	Шасси с бортовой платформой
Стандартная колесная база: 3.665 мм						
Длинная колесная база: 4.325 мм						

Варианты кузова	Допустимая полная масса (кг)	Длина (мм)	Колесная база (мм)	Общий объем газового ресивера (л)	Запас хода на NGT (км)	Общий запас хода (NGT и бензин) (км)	Грузоподъемность (кг)
Фургон	3.500	Стандартный	3665	208	до 330	до 1070	1230 - 1300
	3.500	Удлиненный	4325	208	до 330	до 1070	1070 - 1105
Пассажирский автобус	3.500	Стандартный	3665	208	до 330	до 1070	1180 - 1210
Шасси с обычной кабиной	3.500	Стандартный	3665	294	до 470	до 1200	1260/1495
	3.500	Удлиненный	4325	294	до 470	до 1200	1180/1465
	5.000	Стандартный	3665	246	до 390	до 1150	2410/2715
	5.000	Удлиненный	4325	246	до 390	до 1150	2320/2675

* На российский рынок может поставляться не весь спектр представленных моделей. За подробностями обращайтесь к официальным дилерам марки.



Более подробную информацию можно получить по телефону **8-800-200-02-06**
и на сайте **www.mercedes-benz.ru**