



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

043

05/08/2011

Technical Bulletin

Топливные системы

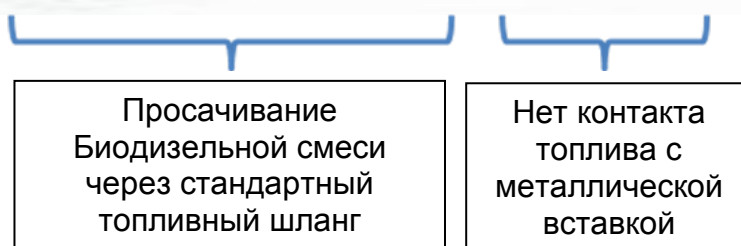
GATES REFERENCE :	Различные
MAKE :	
MODEL :	
ENGINE :	
ENGINE CODE :	



За последнее время произошла существенная эволюция в системе подачи топлива автомобиля: давление в системе значительно возросло, уровень просачивания топлива контролируется на законодательном уровне, а так же увеличилось количество различных топливных смесей. В состав современных топливных смесей входят различные химические компоненты, которые могут разрушать резину стандартных топливных шлангов, пластиковые уплотнители и необработанные алюминиевые части. Эти повреждения могут привести к возгоранию транспортного средства. Неправильное использование специальных типов шлангов может привести к различным проблемам таким как: утечка/подтекание, разрушение структуры шланга и как следствие его повышенной хрупкости, просачивание топлива через материал шлага (биотопливо очень быстро проникает через стандартный нитриловый шланг) (рис.1).



Рис. 1



Компания Gates предлагает широкий ассортимент продукции для различных типов топливных систем. А так как эти продукты имеют значительные отличия, то зачастую возникают вопросы об их использовании/применении/устойчивости к просачиванию. Доступный в настоящее время шланг низкого просачивания с номером 4219 с сентября 2011 года будет заменен на шланг нового типа 4219 Barricade Fuel Injection hose (шланг Баррикада для системы впрыска топлива) (Рис. 2), изготовленный по новой технологии с использованием пятислойного барьера задерживающего практически все просачивания (225 PSI /1,55 МПа).





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

043

05/08/2011

Technical Bulletin

Новый шланг для системы впрыска топлива Баррикада 4219 подходит для всех видов топлива, включая, в том числе, типы E10, E15, E85 и биодизель вплоть до типа B100 (100% биодизель), за исключением сжиженного нефтяного газа (LPG). Точный каталожный номер и дополнительная информация будет представлена в сентябре.



Рис. 2

Шланг подачи топлива - Fuel line hoses (FLH):

В настоящее время, в своем ассортименте компания Gates имеет 5 видов шлангов подачи топлива, но очевидно, что использование шлангов не по назначению, не для того для чего они были разработаны, может привести к очень негативным и даже катастрофическим последствиям.

Помимо возможного возгорания, аварий и т.д., просачивание топлива через шланг в атмосферу значительно увеличивает выбросы загрязняющие окружающую природную среду.



Правильное использование



Неправильное использование

Продукт

Стандартный шланг подачи топлива FLH 3225 Ø 3.2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 WP: 1 MPa Max. Temp: 125° C SAEJ30R7	Этилированный и неэтилированный бензин, топливо насыщенное алкоголем например E10 Дизельное топливо	Использование внутри бака, сжиженный нефтяной газ, Биодизель (B...)
Топливный шланг с тканевой оплеткой FLH 4324 Ø 3.2, 4, 5, 6, 7, 8, 10 WP: 0.6 MPa Max. Temp: 100° C	Этилированный и неэтилированный бензин, Дизельное топливо	Тоже, что и 3225, Топливо насыщенное алкоголем например (E...)
Топливный шланг малого диаметра FLH 4324 Ø 2.7 WP: 1 MPa Max. Temp: 110° C	Топливные шланги малого диаметра, Соединительный шланг, Вакуумный шланг	Тоже, что и 3225 Топливо насыщенное алкоголем например (E...)
Погружной топливный шланг	Все виды бензина и дизельного топлива, в	Сжиженный нефтяной газ





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

043

05/08/2011

Technical Bulletin

FLH 4219 Ø 8, 10 WP: 0.7 MPa Max Temp:135°, peaks to 150° SAEJ30R10	том числе топливо насыщенное алкоголем и биодизель (E.., B..).	
Топливный шланг низкого просачивания FH 4219 Ø 6, 8, 10 WP: 1.2 MPa Max Temp:135°, peaks to 150° SAEJ30R9	Все виды бензина и дизельного топлива, в том числе топливо насыщенное алкоголем и биодизель (E.., B..).	Сжиженный нефтяной газ
Новый шланг 4219 Barricade Greenshield Ø 6, 8, 10 WP: 1.55 MPa Max Temp:135°, peaks to 150° SAEJ30R14T2*	Все виды бензина и дизельного топлива, в том числе топливо насыщенное алкоголем и биодизель (E.., B..).	Сжиженный нефтяной газ

Ø = диаметр в мм

WP = максимальное рабочее давление

* кроме сопротивления при изломе

1 MPa = 10 bar

Совет Gates:

Применение	Топливный шланг Gates
Бензин и дизель полученный из при переработке нефти	Все
Топливо насыщенное алкоголем (E..)	3225 + 4219
Биодизель (B..)	4219
Использование внутри бака	Погружной топливный шланг 4219
сжиженный нефтяной газ	Нет

Топливо из смеси этанола имеет буквенно-цифровое обозначение, которое указывает на процент этанола в топливной смеси. Например: E10 обозначает, что в составе топлива 10% этанола и 90% бензина полученного в результате переработки нефти. Использование смеси E10 и других смесей этанола позволяет уменьшить выбросы окиси углерода (CO) от 20 до 30% при правильных условиях.

Биодизель получают из растительных масел (например: рапсового, соевого) или животных жиров. При классификации биодизельных смесей используют систему обозначений известную как «B» фактор для того, чтобы указать долю биодизеля в топливной смеси. Например B5 обозначает, что в состав топливной смеси входит 5% биодизеля и 95% дизеля полученного в результате переработки нефти. Биодизель также может использоваться в чистом виде (B100), но для этого может





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

043

05/08/2011

Technical Bulletin

потребуется некоторая модификация двигателя, чтобы избежать внепланового технического обслуживания двигателя и проблем с производительностью.

Помимо топливных шлангов Gates также предлагает другие компоненты топливной системы:

Крышки бензобаков (7410)

Как Вы знаете, топливные баки должны "дышать". Вентиляцию топливного бака можно обеспечить используя различные методы, в зависимости от предпочтений производителей транспортных средств, которые, в настоящее время, глубоко озабочены вопросами экологии и возможности экономии места. Один из способов вентиляции бака через крышку бензобака, другой через заливную горловину. В обоих случаях специальные устройства позволяют вентилировать топливный бак. Поэтому, для подбора правильной крышки бензобака, пожалуйста, помните, что:

1. Топливный бак с вентиляцией через заливную горловину требует цельную крышку бензобака (без вентиляционных отверстий) (НЕВЕНТИЛИРУЕМОГО типа).
2. Топливный бак без вентиляционного устройства требует дышащую крышку бензобака (ВЕНТИЛИРУЕМОГО типа или крышка с дышащим клапаном).

Два типа крышек бензобака выглядят одинаково по форме, размеру и функциональности, но различаются по возможностям вентиляции. Убедитесь, что Вы подобрали правильный тип крышки бензобака и внимательно ознакомьтесь с инструкцией производителя.



Рис. 3



Рис. 4

Соединители (7315)

Высококачественные соединители со специальной конструкцией штуцера (рис. 5) позволяют избежать просачивания жидкостей (топливных смесей) при их использовании. Изготовлены из ударопрочного стеклопластика нейлона, могут использоваться при экстремальных температурах от -65°C до $+250^{\circ}\text{C}$ и для различных видов смесей: антифриз, бензин, дизельное топливо, масло и газ.





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

043

05/08/2011

Technical Bulletin

WP (рабочее давление): не более 2 МПа.



Рис. 5

Гибкий шланг для заливки топлива (4663)

Гибкий шланг данного типа (рис. 6) соединяет топливный бак с заливной горловиной. В более старых моделях транспортных средств, шланг устанавливался без встроенных направляющих для пистолета, и иногда установленный шланг мог быть поврежден передним концом пистолета.



Рис. 6

Внимание:

Убедитесь, что ваш двигатель адаптирован для использования биотоплива, перед его использованием.

Если ваш двигатель с конвейера оснащен шлангом низкого проникновения Low Permeation Hose (как 4219), то, при необходимости его замены, не разрешается использование шлангов более высокого проникновения (например 3225).

Если Вам потребуется дополнительная информация, пожалуйста, свяжитесь с нашим продукт-менеджером.

Посетите наш веб-каталог: www.gatesautocat.com

