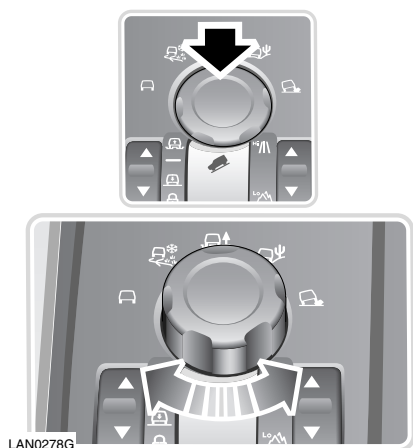


Система Terrain Response

TERRAIN RESPONSE™

Система Terrain Response постоянно активна и служит для оптимизации тягового усилия и управляемости автомобиля. В различных режимах движения по дорогам и по бездорожью эти преимущества можно дополнительно усилить, выбрав одну из специальных программ при помощи простого интерфейса.



Для того чтобы поднять вращающийся регулятор, слегка надавите на него и отпустите. Для того чтобы опустить вращающийся регулятор, надавите на него до щелчка.

Водитель сообщает автомобилю, по какой местности он движется. На базе выбранной специальной программы система приспособливает настройки к заданным условиям, обеспечивая оптимальное тяговое усилие, управляемость и устойчивое поведение автомобиля.

Специальные программы системы Terrain Response автоматически активизируют такие режимы привода и подвески, которые раньше настраивались только индивидуально и вручную.

Система Terrain Response управляет следующими системами привода и подвески:

- Система управления двигателем.
- Система управления коробкой передач.
- Система интеллектуального управления дифференциалом.
- Динамическая система устойчивости на курсе, система регулировки тягового усилия и система контролируемого спуска.
- Пневматическая подвеска.

Система обеспечивает различную чувствительность дроссельной заслонки - от очень низкой на скользкой поверхности (сильное нажатие на педаль сопровождается незначительным изменением мощности двигателя) до очень высокой, например, на песке, когда мощность двигателя можно наращивать быстрее.

Это расширяет функциональные возможности автомобилей Land Rover на бездорожье. Кроме того, Terrain Response контролирует системы, которыми раньше невозможно было управлять вручную.

Система Terrain Response

Примечание: В каждой специальной программе Terrain Response предусмотрен оптимальный для того или иного характера местности набор настроек каждого элемента привода - дроссельной заслонки, подвески, коробки передач и т.д. Поэтому при переходе от одной программы к другой активизируется иной набор настроек.

Это означает, что после активизации другой программы частота вращения двигателя может измениться при неизменном положении дроссельной заслонки, или может быть выбрана другая высота подвески. Такие изменения не очень сильны, но ощутимы.

Для максимально эффективного использования системы рекомендуется сначала испытать ее в условиях, в которых любые изменения не помешают другим участникам движения.

Система Terrain Response помогает водителю независимо от его опыта поездок по бездорожью. Улучшенная система регулировки тягового усилия, в которой различные параметры управляются при помощи простого интерфейса, и информация, выдаваемая центром сообщений, помогают неопытным водителям. Кроме этого, система помогает опытным водителям, расширяя функциональные возможности автомобиля за счет специальных программ.

Использование системы Terrain Response

Внимание

Когда автомобиль с автоматической коробкой передач буксирует прицеп, система блокирует подъем подвески на высоту, предусмотренную для диапазона LOW. На это указывает сообщение на дисплее центра сообщений. Эта функция действует, если установлен электрический разъем для прицепа, рекомендованный компанией Land Rover. Если не установлен электрический разъем для прицепа, рекомендованный компанией Land Rover, или не выполнены инструкции, автомобиль может подняться на высоту, предусмотренную для бездорожья, даже если установлен прицеп.

Система Terrain Response постоянно активна, ее невозможно выключить. После запуска двигателя, как правило, активизируется стандартная программа. Выбор подходящей специальной программы обеспечивает преимущества при движении по самой разной местности. Рекомендуется использовать специальные программы, если могут возникнуть сложные условия движения.

Система Terrain Response

В зависимости от характера местности, в автомобилях с автоматической коробкой передач может быть целесообразно переключать передачи при других скоростях и нагрузках. Каждая специальная программа предлагает оптимальную схему переключения, учитывающую характер местности, и наиболее подходящую передачу для троганья (например, 2-ю передачу в диапазоне HIGH или 3-ю передачу в диапазоне LOW для травы/гравия/снега или 1-ю передачу в диапазоне LOW для медленного движения по камням).

Величина пробуксовки, допускаемой в дифференциалах с электронным управлением, непрерывно оптимизируется и в аспекте тягового усилия, и в аспекте устойчивости автомобиля.

В зависимости от выбранной программы Terrain Response, применяется различное управление дифференциалами.

Примечание: *Специальные программы следует выбирать заранее, до начала движения в особых условиях. Программы не предназначены для того, чтобы "вытаскивать" автомобиль в сложных ситуациях.*

Система обеспечивает уверенный выбор специальных программ несмотря на то, что условия, сопоставляемые с каждой программой, очевидно различны. Автомобиль сохраняет высокую работоспособность в любых обстоятельствах, даже если не выбрана ни одна специальная программа, поскольку некоторые подсистемы по возможности самостоятельно реагируют на возникающие условия. Если возникают сомнения по поводу выбора самой подходящей специальной программы, лучше всего остановиться на стандартной программе Terrain Response, пока более четкий характер местности не позволит уверенно выбрать специальную программу.

Система особенно полезна в условиях бездорожья, но даже на бездорожье специальные программы следует выбирать заранее, а не использовать как способ восстановления контроля над автомобилем.

Если выбрана специальная программа Terrain Response, можно оставить коробку передач в положении **D**. Во время спуска по скользкому склону следует выбрать положение CommandShift **1** или **2**.

Система Terrain Response

Команды водителя, отменяющие команды системы

Внимание

Это изменение высоты начинается независимо от того, движется автомобиль или неподвижен.

Во всех системах задаются параметры, оптимальные для того характера местности, которому соответствует специальная программа. Водитель может независимо управлять двумя системами, которые находятся под контролем системы Terrain Response. Это:

- Пневматическая подвеска.
- Система контролируемого спуска.

Некоторые специальные программы системы Terrain Response активизируют систему HDC, и в диапазоне LOW система автоматически перемещает подвеску на высоту, предусмотренную для бездорожья.

Водитель может в любой момент времени отменить активизацию системы HDC и автоматическое изменение высоты подвески.

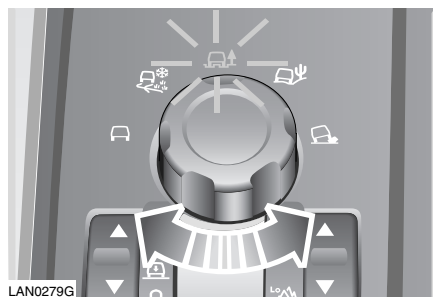
Обратная возможность: если система не активизирует HDC или изменение высоты подвески автоматически, водитель может сделать это обычным путем в любое время.

Независимо от того, активизируется ли система HDC или пневматическая подвеска автоматически системой или вручную водителем, изменения подтверждаются сообщениями на дисплее центра сообщений и контрольными лампами систем. Если используются специальные программы, особенно в диапазоне LOW, на дисплее центра сообщений могут появляться рекомендации, предупреждения и дополнительная информация.

Примечание: Выбор передач можно отменить, используя функцию *CommandShift*, чтобы зафиксировать ту или иную передачу.

Система Terrain Response

Работа системы



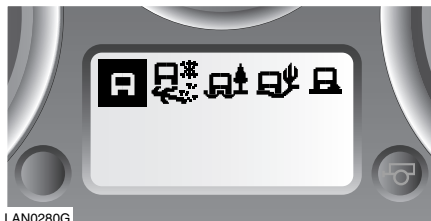
Используйте для выбора специальных программ вращающийся регулятор, расположенный за рычагом выбора передач. Регулятор можно повернуть дальше крайнего положения, но это не оказывает никакого влияния на работу.

В дополнение к стандартной программе, в системе Terrain Response предусмотрены четыре специальные программы:

- Режим движения по траве/гравию/снегу (а также по льду).
- Режим движения по грязи/канавам.
- Режим движения по песку.
- Режим медленного движения по каменистой местности.

Когда включено зажигание, загораются индикаторы и оранжевая подсветка символа активной программы на окантовке регулятора. Яркость подсветки символов в ночное время регулируется диммером подсветки приборов; яркость подсветки символа активного режима зависит от режима работы фар.

Если активна специальная программа, символ специальной программы также появляется на дисплее центра сообщений.



Если в момент выключения зажигания была выбрана одна из специальных программ, система запоминает ее и возвращается к этой программе после включения зажигания.

Используя центр сообщений, система сообщает, что остается активной ранее выбранная программа. Если проходит больше шести часов, система автоматически возвращается к стандартной программе (специальные программы отменяются).

Система Terrain Response

Стандартная программа системы Terrain Response



Когда специальные программы системы Terrain Response выключены, действует стандартная программа. Показанный на рисунке символ на короткое время появляется на дисплее центра сообщений. Подсистемы адаптируются к характеру местности, настройки выбираются с учетом выявленных условий движения.

Эта программа подходит для всех условий движения по дорогам и по бездорожью. Нормальные условия, в которых не требуется выбирать специальную программу - это условия, близкие к движению по дороге с твердым покрытием. В категорию твердого покрытия попадают сухие дороги, вымощенные булыжником, асфальт и даже деревянные настилы, не покрытые слоем воды, грязи или сходного рыхлого материала.

Рекомендуется отменять специальную программу, когда перестают действовать особые условия, предусмотренные для ее активизации. Для этого переведите регулятор обратно в положение, соответствующее стандартной программе.

После отмены специальной программы восстанавливаются обычные настройки управления всеми системами автомобиля. Единственное исключение - это система HDC, которая продолжает работать, если ранее она была включена вручную. Кроме этого, в качестве меры предосторожности движущийся автомобиль опускается на стандартную высоту.

Режим движения по траве/гравию/снегу



Используйте эту программу для движения по поверхностям с относительно твердым основанием и покрытием из другого материала, который создает тенденцию к пробуксовке колес. Это может быть вода, жидкая грязь, трава, песок, рыхлый гравий или щебенка или даже тонкий слой песка. Эту программу также следует выбирать на обледеневших дорогах.

Когда активна эта специальная программа, выбираются настройки систем, обеспечивающие оптимальное тяговое усилие и управляемость автомобиля на скользкой поверхности. Система контролируемого спуска задействуется автоматически в диапазоне LOW, но ее можно выключить вручную. Обратитесь к разделу **СИСТЕМА КОНТРОЛИРУЕМОГО СПУСКА, 243.**

Система Terrain Response

На скользких дорогах может быть целесообразно начинать движение на более высокой передаче, например на передаче CommandShift 2 в диапазоне HIGH или на передаче CommandShift 3 в диапазоне LOW.

Рекомендации по использованию цепей противоскольжения даны в разделе **ЦЕПИ**

ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ, 320.

Примечание: Если автомобиль утрачивает инерцию движения вперед или застревает в глубоком снегу, может быть целесообразно выключить динамическую систему устойчивости на курсе (DSC). Если система DSC выключена, после преодоления трудного участка пути ее требуется включить.

Режим движения по грязи/канавам



Используйте эту программу не только на участках, которые покрыты грязью или изрыты канавами, но и на мягких и неровных поверхностях, на которых требуется максимальное перемещение мостов автомобиля. Такой неровный рельеф также могут создавать массивные корни деревьев, заросли кустарников или бревна.

Эта программа действует так же, как и предыдущая. Она задает настройки систем, которые обеспечивают оптимальное тяговое усилие и управляемость во время движения по грязи/канавам, с такими же возможностями отмены настроек водителем. Эта программа доступна в диапазонах HIGH и LOW, но ее рекомендуется использовать в диапазоне LOW.

Предполагается, что эта программа, как правило, используется в диапазоне LOW. Если это не так, водителю выдается рекомендация выбрать диапазон LOW. Если выбрана программа движения по грязи/канавам и диапазон LOW, подвеска автомобиля автоматически поднимается.

Режим движения по песку



Используйте эту программу для движения по сухому сыпучему песку, например, по песчаным пляжам, дюнам или по пустыне. Эту программу также можно использовать для движения по глубокому гравиям.

В этой программе предусмотрены настройки и логическая схема управления, которые лучше всего подходят для движения по песку. У водителя есть такие же возможности отмены настроек, как и в предыдущем случае.

Если песок влажный или мокрый и слежавшийся, предпочтительно использовать специальную программу, предназначенную для движения по грязи/канавам.

Если песок очень мягкий, сухой и настолько глубокий, что в него проваливаются колеса, целесообразно выключить динамическую систему устойчивости на курсе. Обратитесь к разделу

Деактивизация системы DSC, 241.

Система Terrain Response

Режим медленного движения по каменистой местности

Предостережение: Если выбирается специальная программа, совершенно не подходящая для данной местности, это не создает непосредственной угрозы для водителя и автомобиля. Однако, если этот выбор не отменяется, ухудшается реакция автомобиля на фактические условия движения, снижается надежность работы подвески и привода.



Используйте эту программу для движения по сырой или сухой твердой, не осыпающейся поверхности, например, по большим валунам или скалам, когда требуется значительное перемещение колес и тщательный контроль над автомобилем. Эту программу также следует использовать, когда автомобиль движется по каменистому дну реки.

В отличие от других программ, программу медленного движения по камням можно выбрать только в диапазоне LOW. Если вы пытаетесь выбрать эту специальную программу в диапазоне HIGH, команда НЕ ПРИНИМАЕТСЯ, и водителю выдается инструкция выбрать диапазон LOW. В этой специальной программе используются настройки систем, оптимизирующие работу подвески и системы регулировки тягового усилия в условиях, которые требуют максимальной подвижности подвески и хорошей управляемости на низкой скорости.

Если в соответствии со специальной программой требуется подъем пневматической подвески, система поднимает подвеску автоматически, если нагрузка на электрическом разъеме прицепа не указывает на возможное наличие прицепа.

Появляется сообщение на дисплее центра сообщений.

Система Terrain Response

Выбор неподходящей специальной программы

Если водитель пытается выбрать неподходящую специальную программу (например, программу для движения по камням, когда задействован диапазон HIGH), мигает оранжевая подсветка символа этой программы, раздается звуковое предупреждение и на дисплее центра сообщений появляется сообщение о том, что выбранная специальная программа недоступна, и рекомендуются коррективные меры.

Если через 60 секунд требования не соблюдены, предупреждения отключаются, и на дисплее центра сообщений показано, какая программа остается активной.

Если система по любой причине частично утрачивает работоспособность, возможно, вы не сможете выбрать некоторые специальные программы, и при попытке их выбора будет выдано предупреждение. Если система полностью утрачивает работоспособность, подсветка всех символов отключается и выдается сообщение на дисплее центра сообщений.

Система пневматической подвески обеспечивает автоматическое выравнивание подвески. Обратитесь к разделу **ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ПОДВЕСКА, 246**. Если система используется в диапазоне LOW, более вероятно, что увеличение дорожного просвета повысит проходимость и управляемость автомобиля.

Сообщения системы

Сообщения, относящиеся к системе Terrain Response, появляются на дисплее центра сообщений.

Пояснения к этим сообщениям даны в разделе **ГЛАВНЫЙ ЦЕНТР СООБЩЕНИЙ, 114**.