

Разнообразные системы повышают комфорт и безопасность

Система помощи при парковке с камерой заднего вида и системой кругового обзора

Водителя нового Cayenne в условиях повседневного движения поддерживает трехступенчатая система помощи при парковке. Серийная система с передними и задними датчиками информирует водителя посредством звуковых и визуальных предупреждений во время маневрирования и парковки. Система работает на базе ультразвуковых датчиков в передней и задней части кузова. В качестве опции она может быть дополнена камерой заднего вида. В этом случае на экран РСМ выводится цветное изображение с камеры с динамичными вспомогательными линиями и расстоянием до потенциальных препятствий. Система помощи при парковке с системой кругового обзора на основании данных от четырех отдельных видеокамер генерирует панорамную картинку с охватом 360 градусов, которая помогает при заезде на парковку и выезде с нее и при маневрировании. Отображение на экране РСМ осуществляется сейчас с улучшенным почти в два раза разрешением, что делает картинку значительно более резкой.

Адаптивный круиз-контроль с функцией Stop-and-go

Для поддержания скорости и дистанции в Cayenne серийно предлагается круиз-контроль с функцией ограничителя скорости. Его можно включить в скоростном диапазоне от 30 до 240 км/ч. Доступный в качестве опции адаптивный круиз-контроль существенно расширяет этот объем функций. С помощью радарного датчика, расположенного посередине центрального воздухозаборника, и видеокамер автомобиля система контролирует расстояние до идущих впереди транспортных средств и автоматически его регулирует. Распознаются также автомобили, вклинивающиеся сбоку с соседних полос движения. Если необходимо, система вслед за идущим впереди транспортным средством затормаживает автомобиль до полной остановки. Если это возможно, система задействует функцию движения накатом, чтобы снизить расход топлива. С адаптивным круиз-контролем поездки, особенно в вялотекущем транспортном потоке, стали более комфортабельными и безопасными. Автоматическое поддержание дистанции адаптивного круиз-контроля доступно в скоростном диапазоне от 30 до 210 км/ч.

Благодаря функции Stop-and-go автомобиль в состоянии после торможения до полной остановки снова автоматически продолжать движение. Если остановка длится более трех секунд, для начала движения автомобиля достаточно касания педали акселератора или нажатия на подрулевой рычаг.

Интегрированная система сокращения остановочного пути помогает избежать столкновений или по крайней мере снизить скорость столкновения. Система сначала визуальным сигналом, затем звуковым, а на следующей ступени посредством тормозного импульса предупреждает водителя, если автомобиль слишком быстро приближается к идущему впереди транспортному средству. Выполняемое водителем торможение, если это необходимо, может быть усилено до максимального уровня. Если же водитель никак не реагирует, система выполняет автоматическое

экстренное торможение, которое поможет смягчить последствия столкновения. В ситуациях экстренного торможения система автоматически закрывает боковые окна и панорамную крышу (если имеется). Дополнительно активируются преднатяжители ремней безопасности водителя и переднего пассажира. Одновременно включается аварийная световая сигнализация, предупреждающая об опасной ситуации водителей движущихся позади транспортных средств.

InnoDrive: Ваш электронный «штурман»

Заглянуть далеко вперед позволяет новая система Porsche InnoDrive с адаптивным круиз-контролем: основываясь на навигационных данных, она рассчитывает для следующих трех километров пути оптимальные фазы ускорения и замедления и соответственно регулирует работу двигателя, Tiptronic S и тормозной системы. При этом электронный «штурман» автоматически учитывает повороты, уклоны и допустимую на данном участке дороги скорость. Актуальная транспортная ситуация распознается на основании данных, полученных от радаров и видеокамер автомобиля, и производится соответствующая регулировка. Система InnoDrive, разработанная целиком и полностью инженерами Porsche, повышает экономичность – такие функции, как движение накатом, отключение подачи топлива в режиме принудительного холостого хода и притормаживания упреждающе регулируются на основе имеющихся навигационных данных.

Кроме того, система Porsche InnoDrive предлагает очевидные преимущества в комфорте и динамике: система распознает даже круговое движение и адаптирует скорость соответственно предстоящим условиям. Если активирован режим Sport, система InnoDrive тоже переключается на более динамичный алгоритм регулирования. Благодаря интегрированному адаптивному круиз-контролю радары и видеокамеры регистрируют дистанцию до идущих впереди автомобилей и постоянно ее корректируют.

Превентивная защита пешеходов

Впервые Cayenne серийно оснащен системой превентивной защиты пешеходов. Система снижает опасность наезда на пешеходов, предупреждая звуковыми и визуальными сигналами в случае, если пешеход или велосипедист попадает в опасную зону. Для этого система оценивает информацию от фронтальной видеокамеры. Если автомобиль слишком быстро приближается к пешеходу, дополнительно производится тормозной импульс. Если после этого водитель нажимает на тормоз, замедление автомобиля при необходимости усиливается до максимального. Если водитель не реагирует, система выполняет автоматическое экстренное торможение.

Система контроля полосы движения, включая распознавание дорожных знаков

Перестроение на многополосных скоростных шоссе – одна из наиболее частых причин аварий. Опциональная система контроля полосы движения работает на базе видеокамеры и реагирует на выход за пределы полосы при выключенном указателе поворота. Система помогает водителю путем подруливания, которое позволяет удержать автомобиль в полосе. Данная система предлагает дополнительный комфорт и безопасность, прежде всего в дальних поездках. В РСМ можно активировать звуковое и визуальное предупреждение на приборной панели дополнительно к подруливанию. Система работает в скоростном диапазоне от 65 до

250 км/ч.

Система контроля полосы движения комбинируется с системой распознавания дорожных знаков. Система распознавания дорожных знаков использует ту же самую видеокамеру и распознает как обычные ограничения скорости, так и временные, а также запреты на обгон и так называемые косвенные запреты (например, указатели с названиями населенных пунктов). Система распознавания дорожных знаков работает в зависимости от ситуации и при этом обращается также к данным других систем автомобиля. Так, датчик дождя позволяет системе учитывать наличие влаги и определять ограничения скорости, зависящие от погоды.

Система помощи при перестроении с ассистентом поворота в задней части кузова

В качестве дополнения к системе контроля полосы движения может использоваться усовершенствованная система помощи при перестроении. Она помогает водителю при смене полосы движения, измеряя с помощью радарного датчика расстояние до приближающихся сзади по соседним полосам транспортных средств и их скорость. Если их скорость и расстояние до собственного автомобиля воспринимаются системой как критические для предстоящего маневра, в левом или соответственно в правом зеркале заднего вида загорается предупредительный символ. Система действует в диапазоне скоростей от 15 до 250 км/ч и «видит» автомобили на расстоянии до 70 метров. Дополнительной функцией является ассистент поворота в задней части кузова. Данная функция на перекрестке визуальным сигналом предупреждает водителя об объектах, которые приближаются к автомобилю в «слепой» зоне. После того как водитель начал движение с включенным указателем поворота, функция ассистента поворота будет поддерживать его до тех пор, пока он не достигнет скорости, при которой активируется система помощи при перестроении.

Система ночного видения с тепловизионной камерой

Благодаря интеллектуальной тепловизионной камере система ночного видения распознает в темноте людей и животных и предупреждает об этом водителя. Дальность действия системы до 300 метров. Электроника в состоянии классифицировать источники тепла и может, например, отличить животное от припаркованного у дороги мотоцикла с неостывшим двигателем. В жилых районах система ночного видения деактивирована во избежание подачи ошибочных предупреждений, например, о находящихся на тротуаре собаках на поводке. В сочетании с опциональными светодиодными матричными фарами распознанные пешеходы и животные освещаются целенаправленным лучом фар.

Новая светодиодная система освещения с адаптивными матричными фарами

Porsche использует в новом Cayenne самую современную светотехнику. В фарах и задних фонарях всех моделей применена новейшая светодиодная технология. Светодиодные фары у Cayenne и Cayenne S входят в базовую комплектацию, а у Cayenne Turbo они уже серийно включают систему динамического освещения Porsche Dynamic Light System. Новая топовая версия светотехники – светодиодные матричные фары с системой Porsche Dynamic Light System Plus. Световой пучок в этих фарах создается 84 отдельными светодиодами, которые работают совместно с линзами или рефлекторами. Кроме того, в систему входит камера, которая

распознает попутные и встречные автомобили. Благодаря этому система точно управляет распределением дальнего света, не допуская ослепления других участников дорожного движения. В результате дальний свет Sauppe всегда максимально хорошо освещает дорогу, но без ущерба другим водителям.

Сложный модуль фары состоит из нескольких компонентов, управление которыми гибко и независимо друг от друга осуществляется на основании данных от камеры, навигационной системы и самого автомобиля. Интеллектуальное управление распределением света позволяет интегрировать и другие функции, повышающие комфорт и безопасность. Так, система в состоянии распознавать отражающие и таким образом способные ослепить водителя дорожные знаки; освещение этих зон избирательно экранируется, чтобы не причинять водителю неудобств. Также при наличии встречного транспорта интеллектуальная система освещения предлагает специальную функцию. Фары не только сегментированно экранируют встречные автомобили, но и дополнительно усиливают освещение собственной полосы. Благодаря этому взгляд водителя целенаправленно «уводится» на дорогу, что повышает комфорт и безопасность.