

Ходовая часть и динамика движения

Гоночная подвеска с активными системами контроля динамики

Выдающиеся ходовые качества нового 911 GT2 RS сложно описать обычными показателями разгона. В гораздо большей степени их привлекательность объясняется идеальной точностью, предсказуемостью реакций и устойчивостью на самых сложных и динамичных трассах. Так, 911 GT2 RS удалось сразу несколько раз перекрыть рекорд Нюрбургринга для спортивных автомобилей с допуском к эксплуатации на дорогах общего пользования (6.52,01 минуты). В общей сложности высокомогущный болид совершил пять кругов, каждый из которых был пройден менее чем за 6.50 минуты. Рекордный круг в идеальных условиях 911 GT2 RS совершил за 6.47,3 минуты. Измерения проводились – как это принято при рекордных заездах – на трассе длиной 20,6 километра. Средняя скорость составила 184,11 км/ч.

Основу для впечатляющей динамики движения закладывает настоящая гоночная подвеска, которая отличается практически полным отказом от эластичных опор. Впервые у дорожного автомобиля Porsche для нового 911 GT2 RS все шарниры ходовой части были заменены стальными шаровыми шарнирами. Их точность и легкость хода позволяют обеспечить особенно жесткое крепление ходовой части к кузову. Импульсы от двигателя на эластичных опорах могли бы негативно сказаться на точности движения. Поэтому 911 GT2 RS имеет динамические опоры двигателя, жесткость которых адаптируется к условиям движения. При смене нагрузки и в быстрых поворотах более жесткие опоры заметно стабилизируют поведение автомобиля. Кроме того, динамические опоры двигателя сокращают его вертикальные колебания при ускорении с полной нагрузкой. Результатом является более равномерная передача высокого крутящего момента к задним колесам, улучшение тяги и разгона. При более равномерном движении повышается уровень комфорта, так как динамические опоры двигателя становятся мягче.

Прочие компоненты подвески, как поворотные кулаки и разделенные рычаги, взятые у 911 GT3 RS, также используются в автоспорте. Передняя подвеска на стойках McPherson имеет вспомогательные пружины, а независимое крепление колес обеспечивается на продольных и поперечных рычагах. Задние колеса направляются многорычажной подвеской с вспомогательными пружинами. Для сокращения массы Porsche использует для 911 GT2 RS облегченные пружины. Жесткость винтовых и торсионных пружин выбрана, как в автоспорте. При этом потери в комфорте превращаются в преимущества в поперечной устойчивости. Высота, развал и сходжение, а также стабилизаторы могут быть индивидуально настроены в соответствии с требованиями конкретной гоночной трассы.

В качестве опции компания Porsche предлагает для 911 GT2 RS новую гидравлическую систему подъема передней части кузова. Она весит на четыре килограмма меньше прежней системы. На скорости не более 50 км/ч водитель может нажатием кнопки приподнять переднюю часть автомобиля примерно на 30 миллиметров. Это сокращает опасность задеть днищем бордюр или рампу гаража.

Отличное сцепление с дорогой: разноразмерные шины и керамические тормоза

Передачу продольных и поперечных сил обеспечивают шины класса Ultra High Performance. Как и принято для высокомогущных спортивных автомобилей Porsche, шины передних и задних колес имеют не только разную ширину, но и разный диаметр. На передней оси стоят шины размером 265/35 ZR 20 на 20-дюймовых дисках шириной 9,5 дюйма. Задние легкосплавные диски размера 12,5 J x 21 комплектуются шинами 325/30 ZR 21. Новые кованые легкосплавные диски с окраской в цвет White Gold Metallic и центральным креплением несут на себе надпись GT2 RS. Входящая в базовую комплектацию система контроля давления шинах (RDK) предупреждает водителя не только о постепенном, но и о внезапном падении давления. Дополнительно имеется так называемый кольцевой режим, который учитывает низкое давление в холодных шинах в начале гонки.

Мощность двигателя 515 кВт (700 л.с.) и гоночная подвеска требуют, чтобы в автомобиле была использована самая лучшая тормозная система Porsche. В базовой комплектации 911 GT2 RS комплектуется керамической тормозной системой Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB). Перфорированные керамические тормозные диски имеют большой диаметр 410 миллиметров на передних колесах и 390 миллиметров на задних. Окрашенные в желтый цвет шестипоршневые фиксированные алюминиевые моноблочные суппорты на передней оси и четырехпоршневые фиксированные алюминиевые моноблочные суппорты на задней оси обеспечивают очень высокое и прежде всего постоянное давление в системе во время замедления. Исключительно легкие, но при этом устойчивые к потере эффективности при перегреве тормозные диски в два раза легче обычных дисков из серого чугуна. Это положительно сказывается не только на ходовых качествах и расходе топлива, но и позволяет сократить неподрессоренные и вращающиеся массы. Как следствие улучшается устойчивость автомобиля, его управляемость, а также комфорт движения прежде всего на неровных дорогах.

Активная аэродинамика на гоночном уровне

Точная работа подвески является основой для функционирования систем регулировки динамики движения 911 GT2 RS. Система амортизации PASM и система управления задними колесами используют в своей работе обработанные компьютером данные от ходовой части. Система стабилизации Porsche Stability Management (PSM) и система управления вектором тяги PTV Plus с блокировкой дифференциала оптимизируют поведение автомобиля путем вмешательства в работу силового агрегата и тормозов. Все системы взаимодействуют друг с другом и оптимально адаптированы с учетом особых требований автоспорта.

Система Porsche Active Suspension Management (PASM) по специально определенным для 911 GT2 RS параметрам регулирует усилие амортизации на каждом колесе. Водитель может выбрать одну из двух программ. Нормальный режим предусмотрен для спортивного вождения на дорогах общего пользования и на мокрых кольцевых трассах. А спортивный режим адаптирует усилие амортизации с целью достижения максимальных поперечных ускорений и наилучшего сцепления колес с дорогой на кольцевой трассе.

В зависимости от скорости, а также условий движения и работы рулем система управления задними колесами повышает устойчивость или маневренность. Ее настройки сознательно выбраны с учетом особенностей спортивного вождения. На низких скоростях система поворачивает задние колеса в противофазе с передними. Это позволяет более динамично проходить крутые повороты, автомобиль

становится более маневренным. В повседневной жизни это помогает легче парковаться, а также способствует сокращению диаметра разворота. На высоких скоростях система поворачивает задние колеса в том же направлении, что и передние. Это повышает устойчивость движения, что дает положительный эффект особенно при быстрых перестроениях или обгонах на кольцевой трассе.

Режим PSM Sport для самых быстрых кругов

Самое последнее поколение PSM идеально соответствует требованиям, предъявляемым 911 GT2 RS. Регулировочные воздействия осуществляются очень чутко и точно дозируются. Саму систему можно отключить в два этапа. Режим PSM Sport имеет значительные функциональные отличия от состояния включенной системы (PSM On). Спортивная программа допускает значительно более сильное вращение вокруг вертикальной оси и большую пробуксовку ведущих колес. Тем самым PSM Sport позволяет водителям со спортивными амбициями еще ближе подойти к предельным режимам, но при этом в случае необходимости обеспечивает необходимую защиту: сильное торможение со сработавшей ABS активирует в полном объеме стабилизирующее действие PSM, причем до тех пор, пока будет нажата педаль тормоза.

Система Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus) является идеальным дополнением PSM. Система PTV Plus имеет в своем составе электроннорегулируемую бесступенчатую регулировку заднего дифференциала и учитывает при своей работе все параметры, определяющие поперечную динамику автомобиля. Как результат – более высокая тяга, улучшение поперечной динамики и значительный рост устойчивости при смене нагрузки в поворотах и перестроениях. Дополнительно система использует целенаправленное притормаживание внутреннего по отношению к повороту заднего колеса. Это позволяет направить на внешнее заднее колесо больший крутящий момент. Тем самым улучшаются поворачиваемость и маневренность.