



Autosport, Крэйг Скарборо Honda Racing, возродилась в виде Brawn GP – после долгой неопределенности и обкатки, проведенной вдали от посторонних глаз. Учитывая, что в последние годы Honda не отличалась скоростью, новая машина на первых же тестах поехала на удивление быстро. BGP 001 выглядит очень аккуратно, в ней воплощено немало уникальных технических решений, позитивно влияющих на ее скорость, например, передняя подвеска остроумной конструкции, дефлекторы, напоминающие «снежный плуг», и весьма сложный диффузор.

Не будем забывать, что на машине нет KERS, и это позволяет добиться оптимальной развесовки шасси. Теперь команда принадлежит Россу Брауну, но эта машина была разработана инженерами Honda, только теперь она называется иначе, и на ней стоит другой двигатель.

Работа над проектом началась еще 15 месяцев назад и была фактически завершена, когда команда еще считалась заводской. Переговоры о ее продаже продолжались до конца февраля.

Параллельно был заключен контракт с Mercedes на поставку двигателей, а шасси было адаптировано под новый силовой агрегат. На первый взгляд, машина выглядит довольно традиционно, но чем дольше к ней присматриваться, тем больше заметно интересных и прогрессивных решений...



Широкий нос опущен до минимальной разрешенной регламентом высоты, до 125 мм. Похоже, по этому пути пошли только в Brawn GP. Кроме того, по краям нового обтекателя расположены два ребра, подчеркивающие форму конструкции.

Переднее крыло выглядит более традиционно: состоит из двух элементов, причем, края основной плоскости загибаются вверх. Конструкция торцевых пластин, напротив, более передовая: здесь мы видим стабилизаторы весьма оригинальной формы.

Согласно техническому регламенту, площадь определенных секций торцевых пластин должна быть минимальной, чтобы команды делали сами крылья максимально широкими, а не такими, как в прошлом сезоне. Крыло на Brawn GP действительно широкое, но при этом самые его кончики загибаются вниз, по сути, являясь нижней частью торцевых пластин. Торцевая пластина такой конструкции направляет воздушный поток высокого давления, проходящий над крылом, вокруг и поверх переднего колеса, попутно снижая лобовое сопротивление и уменьшая негативный эффект от увеличения ширины крыла.

Отдельный каскадный элемент, установленный на крыле, ещё больше усложняет его конструкцию.



Рулевая рейка на BGP 001 расположена на одной линии с нижним треугольным рычагом подвески, и это тоже уникальное решение, позволяющее лучше контролировать поток, срывающийся с переднего крыла. Это позволило команде придать нижнему рычагу более обтекаемую форму. Это важно, поскольку само крыло расположено намного ниже, и треугольные рычаги играют важнейшую роль в формировании воздушного потока, устремляющегося к задней части машины.

Возможно, именно это решение заставило команду так низко опустить носовой обтекатель. В нижней части шасси расположены дефлекторы прогрессивной формы, напоминающие «снежный плуг» – нечто похожее мы видели и на машинах Williams.

Горизонтальный стабилизатор начинается от сплиттера и поднимается вверх, меняя направление потока, проходящего под днищем носом машины. Поскольку по новым правилам дефлекторы запрещено располагать там, где они находились всегда, их можно установить только под поднятой передней частью шасси – именно там их и

разместили конструкторы.

Воздушный поток, ниспадающий с края «плуга», направляется под боковые понтоны и попадает на диффузор, причем поток отличается высоким давлением. Таким образом, диффузор пропускает больше воздуха и соответственно создает больше прижимной силы.

Возможно, в этом и есть один из главных секретов скорости BGP 001. В свою очередь «плуг» взаимодействует с маленькими открылками, установленными перед самыми боковыми понтонами.

Сглаживанию воздушного потока, проходящего над понтонами, способствуют и стойки зеркал заднего вида – похожее решение применила и Force India. Но в случае с BGP 001 стойки зеркал состоят из сдвоенных элементов, напоминающих крылышки. Они тоже могут генерировать какую-то прижимную силу, но их форма такова, что служат они, прежде всего, для контроля потока, проходящего над боковыми понтонами, ниспадающими в сторону задней части машины.



Сами понтоны на удивление компактные, а широкий воздухозаборник расположен довольно высоко, в стиле McLaren - при таком решении под понтонами остается максимум свободного пространства, что позволяет потоку проходить вдоль корпуса машины. Отчасти маленький размер понтонов связан с тем, что команда не планирует использовать KERS, поэтому охлаждать надо только двигатель, соответственно радиаторы и воздухозаборники можно сделать более компактными.

Но на боковых понтонах маленькие не только воздухозаборники: выходные отверстия на противоположных концах тоже очень узкие, и сами понтоны при этом короче, чем на машинах других команд. Горячий воздух, по всей видимости, выходит и из-под обтекателя коробки передач, и из-под заднего элемента безопасности, который являются частью сложной конструкции диффузора. Конструкцию диффузора можно

назвать «двухуровневой»: центральной секции придана форма буквы U, но это только «нижняя палуба».

Верхний уровень организован вокруг элемента безопасности и на несколько сантиметров превышает разрешенный лимит в 175 мм, и именно эта его часть играет самую важную роль в создании прижимной силы.



Заднее крыло, напротив, вполне традиционное, как и его торцевые пластины.

Нижняя поперечина сделана на всю ширину крыла, а элемент безопасности проходит под ней, из-за чего создается впечатление, что задний фонарь, который включается в дождь, расположен ниже, чем есть на самом деле. Верхний элемент безопасности, выполненный в стиле McLaren, также способствует притоку воздуха к заднему крылу: усеченный воздухозаборник как бы поддерживается двумя маленькими стойками.

Если высокий уровень проработки внешних элементов можно как-то определить визуально, то механическая и электронная часть от глаз скрыта, но ясно, что команда проделала колоссальную работу, адаптируя шасси и коробку передач к двигателю Mercedes. Если Force India приобретает у McLaren-Mercedes и моторы, и коробки передач, то Brawn GP ограничилась лишь двигателем.

В задачу по интеграции шасси и силового агрегата входит не только физическая стыковка трех элементов (шасси/двигатель/коробка), но и переделка топливной системы и системы охлаждения, а также электронной начинки. В прошлом году Honda уже разработала и даже испытала на трассе свою систему рекуперации кинетической энергии (KERS), основанную на маховиковом принципе и созданную вместе с компанией Flybrid.

В отличие от разработок других команд, это была чисто маховиковая система, расположенная внутри передней части топливного бака, и не требовавшая сложных систем охлаждения и уникальной компоновки. И все же Brawn GP пока не планирует использовать KERS. Учитывая поздний старт подготовки к сезону и ограниченный

бюджет команды, это решение представляется разумным, поскольку в 2009-м году KERS применять необязательно.

На подготовку BGP 001 к первой гонке остается мало времени, и на следующей неделе машина будет испытываться в Хересе, чтобы перед отправкой в Австралию проехать максимально возможную дистанцию на тестах. текст: Андрей Лось