

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
к легковым автомобилям, участвующим
в национальных соревнованиях по дрезг рейсингу
Приложение к Регламенту Кубка России по Дрезг-рейсингу

Глава 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛЕГКОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ

1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

1.1. ДР (Дрезг рейсинг).

Гонка на время между двумя участниками со стартом с места на определенное расстояние. Принятый стандарт дистанции для дрезг рейсинга: 1/4 мили (402,336 метра) или 1/8 мили (201,168 метра).

1.2. РАФ.

Российская автомобильная федерация.

1.3. FIA.

Международная автомобильная федерация.

1.4. НАФ.

Национальная автомобильная федерация.

1.5. МСК.

Международный Спортивный Кодекс FIA.

1.6. СК РАФ.

Спортивный кодекс Российской автомобильной федерации.

1.7. КиТТ

Документ РАФ «Классификация и технические требования к автомобилям, участвующим в спортивных соревнованиях».

1.8. SFI (Safety foundation institute).

Организация по сертификации автомобильного оборудования (США).

1.9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ (ТТ).

Настоящий документ – «Технические требования к легковым автомобилям, участвующим в национальных соревнованиях по дрезг рейсингу», включая все его Главы и приложения.

1.10. ОРГАНИЗАТОР

Генеральный организатор класса (или его полномочный представитель) в соответствии с Регламентом и Договором с Российской Автомобильной Федерацией.

1.11. ТЕХНИЧЕСКИЙ ДЕЛЕГАТ КЛАССА (ТДК).

Официальное лицо, присутствующее на каждом официальном соревновании РАФ по ДР в данном классе и исполняющее функции согласно Положению о Техническом делегате класса – Приложению к Регламенту Кубка России по ДР.

1.12. Е.Т. (elapsed time) – время прохождения дистанции. Основной показатель в дрезг рейсинге. Данное время – это время, затраченное водителем на преодоление дистанции (п.п. 1.1.) с момента включения зеленого света на стартовом светофоре до пересечения финишной линии.

1.13. ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО / БАЗОВОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО.

Полностью оригинальный легковой автомобиль из серии выпущенных данным производителем, не подвергшийся никаким изменениям относительно состояния поставки с предприятия-изготовителя и получивший сертификат – «одобрение типа транспортного средства» для эксплуатации на дорогах общего пользования.

1.14. АВТОМОБИЛЬ.

Спортивный снаряд, изготовленный путем разрешенных настоящими ТТ модификаций Базового транспортного средства и полностью готовый к старту в Соревнованиях. Иными словами – автомобиль в том состоянии, в каком он представляется на Техническую инспекцию и участвует в Соревнованиях.

1.15. СВОБОДНЫЙ (БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ).

1.15.1. Деталь может быть обработана, изменена, заменена или удалена полностью или частично. Полная свобода касается также материалов, формы и количества.

1.16. ОРИГИНАЛЬНЫЙ / ОРИГИНАЛЬНОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ.

Термины, означающие, что данный автомобиль, его узел или деталь, соответственно, не подвергавшиеся или подвергшиеся какой-либо последующей доработке, идентифицируемы по конструкторской документации предприятия-изготовителя либо путем сравнения с соответствующим эталонным изделием, независимо приобретенным через розничную торговую сеть (за счет Участника, чей автомобиль контролируется). При этом допускаются как оригинальные изделия (устанавливаемые производителем автомобиля в качестве комплектующей единицы), так и запасные части, рекомендованные для установки (замены) производителем автомобиля. Последнее предложение относится в основном к расходным материалам и изделиям (фильтры, свечи, ремни и т.п.).

1.17. ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ.

Термин, означающий, что установленный на автомобиль неоригинальный элемент сохраняет оригинальные крепления и присоединительные размеры, а также оригинальное расположение на автомобиле. Этот термин означает также и то, что взамен измененного может быть вновь установлен оригинальный элемент, и при этом автомобиль и его соответствующая система (двигатель, подвеска и т.п.) будет работать в штатном режиме.

1.18. ОПАСНАЯ КОНСТРУКЦИЯ.

Ввиду того, что даже при формальном соответствии автомобиля настоящим Требованиям, не исключается возможность технических решений, представляющих опасность для Водителя и окружающих, Технический комиссар или ТДК имеет право не допустить тот или иной автомобиль к соревнованиям, если сочтет конструкцию данного автомобиля или какого-либо его элемента опасной. Принятие окончательного решения по данному вопросу на соревнованиях является прерогативой КСК (Ст 127 и 141 СК РАФ), а между соревнованиями – Комитета спортивной техники РАФ.

1.19. СЕМЕЙСТВО МАТЕРИАЛОВ.

Сталь, алюминий или пластмасса и т.п. Легирующие компоненты не имеют значения.

1.20. ПОДРЕССОРЕННЫЕ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЯ.

Все части автомобиля, задемпфированные относительно дороги подвеской колес, другими словами, относительно колес – все части, расположенные за пределами точек и осей поворота деталей подвески.

1.21. КУЗОВ СНАРУЖИ.

Все подрессоренные части автомобиля, омываемые снаружи потоком воздуха, за исключением агрегатов ходовой части, трансмиссии и двигателя.

1.22. САЛОН.

Предусмотренное оригинальной конструкцией пространство для водителя и пассажиров внутри автомобиля. Применительно к элементам автомобиля – все части, видимые в вышеуказанном пространстве. Объем так называемой коробки воздухопритока относится не к салону, а к моторному отсеку.

1.23. БАГАЖНИК.

Пространство внутри автомобиля, отдельное от салона и моторного отсека. Высота багажника определяется его крышкой (в кузовах «седан»), а в двухобъемных и однообъемных кузовах – высотой нижней кромки заднего стекла.

1.24. МОТОРНЫЙ ОТСЕК.

Пространство внутри автомобиля, отдельное от салона и ограниченное:

- ☐ спереди – бампером, декоративной облицовкой радиатора и фарами (подфарниками);
- ☐ сверху – капотом;
- ☐ сзади – щитом мотора;
- ☐ по бокам – передними крыльями;
- ☐ снизу – горизонтальной плоскостью, проходящей через наиболее низкую точку дорожного просвета автомобиля.

1.25. ПЕРЕДНЕЕ КРЫЛО.

Область(площадь), ограниченная:

- ☐ сверху – кромкой капота и (для автомобилей с однообъемными кузовами) нижней кромкой бокового стекла;
- ☐ спереди – кромками переднего бампера, передней панели и фар (подфарников, передних световых блоков);
- ☐ сзади – передними кромками передней двери и порога;
- ☐ снизу – кромкой колесной арки и продолжением линии нижней кромки порога.

1.26. ЗАДНЕЕ КРЫЛО.

Область(площадь), ограниченная:

- ☐ сверху – кромкой крышки багажника и нижней кромкой бокового стекла;
- ☐ спереди – задними кромками задней (боковой) двери и порога;
- ☐ сзади – кромками заднего бампера, задней панели, задних световых блоков и двери задка;
- ☐ снизу – кромкой колесной арки и продолжением линии нижней кромки порога.

1.27. АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЕМ.

Системы, состоящие из одной или нескольких следующих систем: антиблокировочной системы тормозов, противобуксовочной системы и системы стабилизации (противозаносной системы) и автоматически управляющие блокировкой дифференциала, торможением одного или нескольких колес и/или уменьшением крутящего момента двигателя в зависимости от скорости вращения колес, скорости движения и вектора ускорения автомобиля.

1.28. АМОРТИЗАТОР.

Устройство для гашения механических колебаний упругих систем.

1.29. СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ (ОГ).

Система, через которую отводятся отработавшие газы от двигателя, включающая все элементы от разъемов с головками блока до отверстий, через которые ОГ выходят в атмосферу, а именно: выпускные коллекторы, каталитические нейтрализаторы, резонаторы, глушители и трубы.

1.30. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АМОРТИЗАТОР.

Амортизатор, гасящий колебания за счет гидравлического (вязкостного) сопротивления залитой в него жидкости.

1.31. ГАЗОНАПОЛНЕННЫЙ АМОРТИЗАТОР.

Гидравлический амортизатор, в котором холостой объем (не занятый жидкостью) заполнен сжатым газом.

1.32. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.

Все элементы от рулевого колеса до внешних наконечников рулевых тяг включительно, предназначенные для поворота управляемых колес (относительно оси шкворня), включая также их крепления и сервоприводы.

1.33. ВРЕМЯ ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЙ НАСТОЯЩИХ ТРЕБОВАНИЙ.

Данные Технические Требования вводятся на минимальный срок – 1 год, после чего их действие может быть продлено. При этом в соответствии со Статьей 199 СК РАФ могут вводиться изменения, не нарушающие, однако, концепции данного класса автомобилей, не вынуждающие Участников менять или существенно переделывать автомобили. В отдельных случаях (например: в случае явных неудобств при применении какого-либо обусловленного Требованиями технического решения, не влияющего на безопасность и скоростные показатели автомобиля; при изменении спецификации поставок отдельных комплектующих изделий и запасных частей; и т.д.) Организатор оставляет за собой право вносить изменения и дополнения в настоящие ТТ. Эти изменения и дополнения не будут предписывать обязательных изменений автомобилей и вступят в силу не ранее, чем через 10 дней с момента их опубликования в виде Бюллетеней на очередном официальном соревновании и на официальном сайте Организатора. В особых случаях отдельные изменения и дополнения, касающиеся безопасности, могут вводиться в действие немедленно после опубликования. В этом случае характер изменений таков, что соответствующая доработка автомобиля реально выполнима Участниками в установленные сроки либо обеспечивается путем технической поддержки Организатора.

2.КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ.

класс	Эффективный объем двигателя
1	Автомобили до 1600 куб.см.
2	1601 до 2800 куб.см
3	2801до 4800 куб.см
4	4801 до 6400 куб.см
5	Абсолют

Для определения эффективного объема двигателя автомобилей с турбонагнетателем применяется коэффициент $K=1,6$, для роторных двигателей $K=1,9$, для двигателей с приводным нагнетателем $K=1,3$, с системами впрыска закиси азота $K=1,7$, для автомобилей имеющих полный привод и двигатель с наддувом, дополнительный коэффициент $K=1,6$.

3.ДОПУСКАЕМЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА.

3.1. Допускаются легковые автомобили серийного производства с двигателями внутреннего сгорания, подготовленные в соответствии с настоящими «Техническими Требованиями к легковым автомобилям, участвующим в соревнованиях по дрифт-рейсингу» (далее – ТТ). кузовные автомобили с закрытыми колесами, капотом, решеткой радиатора, лобовым стеклом. Разрешены купе, седаны, хэтчбеки, родстеры, пикапы, универсалы.

3.2. Дрифтстеры, алтэреды, багги и гоночные формулы всех классов с открытыми колесами запрещены, но разрешены к использованию в заездах на установление рекордов.

3.3. Допускаются прототипы с силуэтами серийных, модернизированных кузовов из пластика, имеющие сертификат NHRA, IHRA, NMCA, FHRA, NDRS, или карту омологации FIA или НАФ - членов FIA.

4.РАЗРЕШЕННЫЕ И ПРЕДПИСАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ.

4.1.Автомобили должны соответствовать настоящим Техническим Требованиям. При этом запрещаются любые изменения не разрешенные настоящими ТТ.

4.2.РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ.

Любые гайки или болты, кроме применяемых для крепления колес, могут быть заменены на другие, при условии их изготовления из одного семейства материалов. Винты или болты могут быть заменены на другие при соблюдении серийного диаметра, шага резьбы и принадлежности одному семейству материалов. Класс прочности должен, по меньшей мере, соответствовать серийному изделию. Для самонарезных винтов шаг резьбы может быть любой. Контрящие элементы и шайбы свободные.

5.ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

5.1. ЭКИПИРОВКА ВОДИТЕЛЯ

5.1.1. Защитные шлемы.

Во всех классах обязательно применение защитных шлемов. Водители открытых автомобилей, использующие открытый шлем, должны иметь защитные очки.

5.2.2. Защитная одежда и обувь.

Все водители (пассажиры) должны быть одеты в закрытую одежду и обувь. Использование одежды и обуви из легковоспламеняющихся и плавящихся материалов (типа нейлон) запрещено. Рекомендуется применение омологированного шейного бандажа.

5.2. СИДЕНЬЯ ВОДИТЕЛЯ И (ПРИ ЕГО ПРИМЕНЕНИИ) ПЕРЕДНЕГО Пассажира.

5.2.1. Сиденье водителя должно быть расположено справа или слева от продольной оси автомобиля.

5.2.2. Рекомендуется использовать омологированные FIA сиденья спортивного типа с пятью (5) отверстиями для ремней безопасности.

5.3. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ.

На автомобилях всех классов обязательно использование ремней безопасности. Для серийных автомобилей, допускается использование ремней безопасности, установленных заводом изготовителем. Ограничители рук обязательны на открытых автомобилях Е.Т <12.00 сек. Они должны быть одеты и отрегулированы таким образом, чтобы не дать рукам высунуться за пределы каркаса безопасности и/или рамы. Ограничители для рук должны соединяться с системой ремней безопасности таким образом чтобы ограничители рук освобождались при освобождении ремней безопасности.

5.4. КАРКАС БЕЗОПАСНОСТИ.

5.4.1. Каркасы безопасности обязательны для автомобилей быстрее ЕТ 11.00 с.

5.4.2. В местах, где шлем водителя может контактировать с каркасом безопасности, рекомендуется установка защитных накладок, удовлетворяющих стандарту ФИА 8857-2001, тип А (настоятельно рекомендуется), или стандарту ФИА 8857-2001, тип В или SFI спецификация 45.1 (минимальные требования) (См. технический лист №23 «Омологированные ФИА накладки для каркасов безопасности»).

5.4.3. Для безопасности водителя трубы каркаса в местах, где возможен их контакт с телом водителя, сидящего на своем месте в нормальном положении и пристегнутого ремнями, рекомендуется обработать мягкой обивкой из невоспламеняемого материала.

5.5. ОГНЕЗАЩИТНЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ.

В любом случае салон должен быть отделен от моторного отсека и топливного бака, включая его заправочную трубу и горловину, перегородками, непроницаемыми для жидкостей и пламени.

5.6. ОГNETУШИТЕЛИ / СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ.

5.6.1. Разрешается применение ручных огнетушителей либо системы пожаротушения. Разрешается применение аэрозольных систем пожаротушения в моторном отсеке и салоне автомобилей.

5.6.2. Огнетушитель должен находиться в месте, обеспечивающем быстрое его использование. Рекомендуется использовать сухие химические или углекислотные огнетушители.

5.6.3. Бортовые системы пожаротушения должны иметь ручное управление.

5.6.4. Разрешается использовать модели Cold Fire 302, Fire X Plus, Halon FE1211 или 1301 или FM200, закрепленные по указаниям производителя. Первичные форсунки должны быть направлены на водителя. Могут быть использованы другие Вещества, классифицированные ФИА как Acceptable Total Flooding Agents (Feasible for Use in Occupied Areas). Баллоны и магистрали должны быть надежно закреплены. В случае наличия нескольких баллонов, каждый баллон должен иметь независимый трубопровод и форсунку. Использование любых трубопроводов и форсунок, кроме рекомендованных производителем, запрещено. Форсунки должны располагаться следующим образом: две перед двигателем, две по бокам двигателя, одна в салоне возле рулевой колонки (минимальная конфигурация). При включении системы баллоны должны вырабатываться полностью, использование многоразовых баллонов запрещено. Баллоны должны быть размещены вне досягаемости осколков, возникающих при взрыве или поломке механических частей и достаточно высоко, чтобы не соприкасаться с поверхностью трека при отрыве колеса. Баллоны должны иметь тепловую защиту и быть жестко прикреплены к автомобилю. Кабели привода должны быть металлическими (использование пластиковых или имеющих пластиковую оплетку кабелей запрещено) и иметь защиту на случай столкновения или опрокидывания автомобиля. Необходимо при установке строго следовать инструкции производителя, особенно в части радиуса кривизны и защиты от перекручивания.

Все системы пожаротушения должны иметь стальные магистрали, стальные или алюминиевые форсунки и датчик давления. На всех баллонах должен быть проставлен полный вес. Взвешивать баллон перед гонкой входит в обязанности участника.

5.7. ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.

5.7.1. Рекомендуется применение Главного выключателя электрооборудования, исключающего образование искр.

5.7.2. Выключатель должен одновременно размыкать все электрические цепи, аккумулятор, генератор, фары, звуковой сигнал, зажигание, прочие электроприборы и т.д. Должен быть обеспечен доступ к этому выключателю как водителем, нормально сидящим на своем рабочем месте и пристегнутым ремнями безопасности, так и снаружи автомобиля.

5.7.3. Наружный привод выключателя должен быть установлен под лобовым стеклом. Для его размещения допускается минимально необходимая доработка кузова. Наружный привод выключателя должен быть обозначен красной молнией в голубом треугольнике с белым кантом.

5.8. ЗАМКИ КАПОТА.

Капот, дверь задка и крышка багажника рекомендуется закрепить дополнительными запорами – по два на каждую деталь.

5.9. БУКСИРНЫЕ ПРОУШИНЫ.

5.9.1. Спереди и сзади должны быть предусмотрены буксирные проушины.

5.9.2. Прουшины должны выдерживать усилие, достаточное для буксировки свободно катящегося автомобиля.

5.9.3. Серийные проушины могут быть заменены другими, в том числе усиленными. Допускается применение гибких (сделанных из тросов или ремней) проушин.

5.9.4. Прουшины не должны выступать за видимый сверху контур автомобиля (кроме гибких проушин), но при этом все, в том числе и гибкие, проушины должны быть видны снаружи автомобиля и не должны располагаться глубже 10 см от поверхности кузова.

6. ДОРОЖНЫЙ ПРОСВЕТ.

6.1. Ни одна из частей автомобиля, за исключением ободов и/или шин, не должна касаться земли, когда из всех шин, расположенных с одной стороны автомобиля (левой или правой), выпущен воздух. Чтобы проверить это, удаляются золотники шин, расположенных с одной стороны автомобиля.

6.2. Дорожный просвет проверяется без водителя.

6.3. Этот тест должен проводиться на относительно ровной поверхности. Участнику разрешается перед проверкой дорожного просвета демонтировать шины с ободов (установить вместо комплектных колес колесные диски).

6.4. Дорожный просвет должен быть не менее 76 мм спереди автомобиля на расстоянии до 305 мм перед осевой линией переднего моста. Не менее 51 мм для остальных частей автомобиля, кроме масляного картера и коллекторов.

7. ДВИГАТЕЛЬ И ЕГО СИСТЕМЫ.

7.1. Разрешен один любой серийно (имеет каталожный номер производителя) производимый автомобильный, мотоциклетный или снегоходный двигатель внутреннего сгорания. Авиационные и морские двигатели запрещены.

7.2. Запрещается установка двигателя позади водителя, за исключением случаев,

когда это предусмотрено заводом изготовителем (т.е. базовый автомобиль имеет заднемоторную компоновку).

7.3. Замена базового двигателя на модифицированный разрешена в пределах производителя. Двигатель другой конфигурации или серии должен быть зарегистрирован в ГИБДД. При этом запрещено изменять силовые элементы оригинального кузова. Подушки крепления двигателя свободные.

7.4. СИСТЕМА ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Разрешается использование только спиральных клапанных пружин автомобильного типа. Пневматические пружины запрещены.

7.5. СИСТЕМА ВЫПУСКА

7.5.1. Система выпуска не ограничивается. На всех автомобилях должна быть установлена система выпуска отработавших газов от двигателя, направленная в сторону от водителя и топливного бака. Система выпуска должна быть металлической. Все компоненты системы выпуска должны быть надежно соединены друг с другом, а также с кузовом или рамой автомобиля.

7.6.ТОПЛИВО И ОКИСЛИТЕЛЬ

Разрешено любое коммерческое топливо (бензин, дизельное топливо, газ и т.п.), имеющееся в свободной продаже. Использование нитрометана, оксидпропилена и гидрозина запрещено.

7.7.ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

7.7.1. Допускается применение топливной системы с безопасным топливным баком FT3-1999, FT3.5 или FT5, омологированных изготовителем согласно спецификации FIA. При использовании безопасных топливных баков оригинальные топливные баки должны быть удалены. Топливные баки должны быть размещены в багажном отделении или на штатном месте. При этом в любом случае должна быть обеспечена изоляция салона от жидкостей и пламени. Если безопасный топливный бак размещен в багажнике, то он должен быть заключен в контейнер, устойчивый к жидкостям и пламени, либо (у автомобилей с кузовом «седан») багажник должен быть изолирован от салона огнестойкой герметичной перегородкой. Магний запрещен.

7.7.2. Количество, марка и расположение топливных насосов свободные.

7.7.3. Допускается замена оригинальных топливных трубок и их соединений соответствующими магистралями авиационного типа. Расположение топливных магистралей, а также топливных насосов, клапанов и т.п. внутри салона и в непосредственной близости от карданного вала запрещено.

7.7.4. Заливные горловины топливных баков должны находиться снаружи автомобиля.

7.7.5. Топливные баки должны быть оснащены герметичными пробками. Вентиляция бака должна быть наружу автомобиля, исключая утечки топлива, в том числе и при опрокидывании автомобиля.

7.8.СИСТЕМА СМАЗКИ И ВЕНТИЛЯЦИЯ КАРТЕРА.

7.8.1. Система смазки свободная, в том числе с сухим картером. Масляные радиаторы, баки для масла и масляные магистрали должны находиться в моторном отсеке в пределах внешнего контура кузова. Для доступа охлаждающего воздуха допускается выполнение необходимых отверстий в кузове, которые должны быть закрыты металлической сеткой. Масляные магистрали должны быть металлическими или авиационного типа в металлической оплетке.

7.8.2. Разрешено использования открытой системы вентиляции картера. При этом

все газы должны отводиться в бачок, исключаящий утечки жидкости, надежно закрепленный в моторном отсеке.

7.9.ЗАКИСЬ АЗОТА.(N₂O)

7.9.1. Разрешается использование систем подачи закиси азота, применяемых для коммерческого использования и доступных в свободной продаже. Система должна быть установлена в строгом соответствии с инструкцией изготовителя.

7.9.2. Баллон с закисью азота должен быть рассчитан на давление не ниже 124 бар.

7.9.3. Внешний нагрев баллонов, кроме электрических покрывал, запрещен.

7.9.4. Баллон с закисью азота должен быть надежно закреплен с применением инструмента и иметь предохранительный клапан с вентиляцией наружу автомобиля. Трубопроводы должны быть авиационного типа с металлической оплеткой.

7.10.НАДДУВ.

7.10.1. Разрешено использование нагнетателей любого типа. Применение механических приводных нагнетателей разрешено, если автомобиль оснащен им серийно или разработан для установки на данный двигатель и свободно без ограничений (имеет каталожный номер производителя) продается.

7.10.2. Интеркулер, принцип его работы (воздух-воздух, воздух-вода, воздух-лед) и его месторасположение не ограничивается в пределах внешнего контура кузова при условии, что он не будет установлен в салоне. Для доступа охлаждающего воздуха допускается выполнение необходимых отверстий в кузове.

7.11.МАХОВИК.

7.11.1. Маховик свободный.

7.12.СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ.

7.12.1. Вентиляторы охлаждения, их крепления, привод, система включения и температура ее срабатывания свободные. Термостат также свободный.

7.12.2. Радиатор свободный при условии надежного его крепления.

7.12.3. Экраны и воздуховоды, направляющие воздух к радиатору и расположенные перед ним, свободные.

7.12.4. Оригинальный расширительный бачок может быть заменен на другой при условии, что он установлен в моторном отсеке.

7.12.5. Трубопроводы охлаждающей жидкости свободные, также как и их арматура. Они могут быть из другого материала и/или другого диаметра.

7.13.КЛАПАНЫЕ КРЫШКИ

Должны использоваться литые или штампованные металлические крышки клапанов, закрепленные болтами во всех возможных точках, предусмотренных изготовителем.

7.14.ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

7.15.1. Разрешается использовать неоригинальные элементы электронной системы управления двигателем.

7.16.2. Все провода, датчики и т.д. должны быть съемными и доступны для инспекции.

8. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.

8.1. Разрешается установка любого рулевого колеса с замкнутым ободом.

8.2. Допускается установка ступицы-адаптера рулевого колеса.

8.3. Вертикальный угол установки рулевой колонки может быть изменен.

9. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.

- 9.1.** Обязательна двухконтурная тормозная система с приводом на все колеса.
- 9.1.** Если серийный автомобиль оснащен антиблокировочной системой тормозов (ABS), она может быть отключена либо удалена полностью (включая все ее компоненты) или частично.
- 9.2.** Разрешено использование регулировочного клапана тормозного баланса. Его расположение на автомобиле свободное. В том числе, этот клапан может быть расположен в зоне доступа водителем и может регулироваться во время движения. Для крепления указанного клапана допускаются местные модификации кузова.
- 9.3.** Допускаются изменения схемы подключения контуров гидропривода тормозов и тормозных магистралей. При этом рекомендуется применение магистралей и соединений авиационного типа. Для крепления измененных магистралей к кузову допускаются его местные модификации в виде выполнения минимально необходимых крепежных отверстий.
- 9.4.** При расположении указанных магистралей внутри кузова для их прохождения через перегородки – как между моторным отсеком и салоном, так и между салоном и багажником – допускается выполнение минимально необходимых отверстий. При этом возможные зазоры в отверстиях должны быть герметично и надежно уплотнены.
- 9.5.** Оригинальные резиновые тормозные шланги также могут быть заменены гибкими шлангами авиационного типа, для их присоединения должны применяться соответствующие адаптеры.
- 9.6.** Защитные кожухи тормозных дисков могут быть удалены.
- 9.7.** Жидкостное охлаждение тормозов запрещено.
- 9.8.** В любом случае должны применяться тормозные механизмы, а также тормозные диски или барабаны промышленного производства.
- 9.9.** Разрешено устанавливать ручной тормоз с гидроприводом, действующий на любую ось для удержания автомобиля на стартовой позиции и при прогреве шин.

10.ТРАНСМИССИЯ

10.1. Маховик.

10.1.1. Маховик свободный.

10.1.2. Запрещено облегчение оригинального маховика.

10.1.3. Автоматическая трансмиссия.

Обязательно наличие пружинного устройства блокировки включения заднего хода.

10.1.4. Кожух автоматической трансмиссии.

Рекомендуется использование кожуха, закрывающего трансмиссию и удовлетворяющего требованиям SFI 4.1.

10.1.5. Полный привод.

10.1.5.1. Полный привод разрешен.

10.1.5.2. Разрешено менять полный привод (4x4) на монопривод (4x2).

10.1.6. Коробка передач.

10.1.6.1. Разрешено использование любых передаточных чисел главной передачи и коробки передач с обязательным наличием передачи заднего хода.

10.1.6.2. Механизм переключения передач не ограничивается.

10.1.6.3. Разрешено использование блокирующихся дифференциалов.

10.1.6.4. Запрещена доработка оригинального картера сцепления с удалением металла.

11. КОЛЕСА И ШИНЫ.

11.1. КОЛЕСА (ДИСКИ).

11.1.1. Диски.

11.1.1.1. Колесные диски свободны по конструкции, но должны быть неразъемными и сделанными из металла. Минимальный диаметр обода 11 дюймов.

11.1.1.2. Крепление колес болтами можно заменить на крепление шпильками и гайками при условии, сохранения присоединительных размеров колесных дисков и ступиц. В этом случае выступание резьбовой части шпильки должно быть не менее диаметра шпильки. Болты должны быть ввернуты в ступицу не менее чем на всю глубину резьбового отверстия ступицы.

11.1.1.3. Декоративные колпаки колес должны быть удалены.

11.1.1.4. Для увеличения колеи разрешено использование проставок. Проставки должны обеспечивать центровку колеса относительно ступицы.

11.1.2. Шины.

11.1.2.1. Разрешено применение любых автомобильных шин, соответствующих по грузоподъемности и индексу скорости (в том числе и спортивных). Использование восстановленных шин запрещено. Остаточная глубина протектора на дорожных шинах не менее 1,6 мм. Шины не должны иметь механических повреждений. Запрещено использование на одной оси шин с разным рисунком протектора. В любом случае на автомобиле должны быть установлены шины одинаковой конструкции (только радиальные или только диагональные).

11.1.2.2. Системы (клапаны) регулировки давления в шинах во время движения автомобиля запрещены.

11.1.2.3. Любое изменение шин посредством их механической или химической обработки запрещено.

12. КУЗОВ.

12.1. КУЗОВ СНАРУЖИ.

Запрещаются любые изменения силовой структуры кузова.

12.1.1. Разрешается подрезка крыльев, минимально необходимая для свободного размещения комплектных колес. Острые кромки при этом необходимо завальцевать внутрь. Разрешается делать отверстия в передних крыльях для улучшения охлаждения двигателя, данные отверстия должны быть закрыты металлической сеткой.

12.1.2. Детали кузова, имеющие острые кромки в области колесных ниш, которые могут повредить шины, допускается загнуть или подрезать.

12.1.3. Пластмассовые детали в колесных нишах могут быть полностью или частично удалены. Полости оригинальных колесных ниш могут полностью или частично покрываться защитными материалами, повторяющими форму защищаемой поверхности.

12.1.4. Звукоизоляционные и антикоррозионные материалы могут быть удалены.

12.1.5. Внешние декоративные молдинги могут быть удалены.

12.1.6. Крепления бамперов и их форма произвольны. При этом выступающие на поверхность элементы измененного крепления (например, шляпки болтов или винтов) не должны иметь острых кромок. Разрешается подрезка пластиковых частей бамперов, минимально необходимая для свободного размещения комплектных колес.

12.1.7. Передние крылья могут быть заменены на неоригинальные, надежно

закрепленные, из любого жесткого материала, кроме магния.

12.1.8. Разрешается замена капота и крышки багажника на неоригинальные, при условии, что они изготовлены из металла (магний запрещен) или из слоистого пластика.

12.1.9. Съемные оригинальные детали кузова могут быть заменены на неоригинальные, надежно закрепленные, из любого жесткого материала, кроме магния. Дверь переднего пассажира должна открываться изнутри и снаружи. Панели задних дверей разрешено выполнять неоткрывающимися, надежно закрепленными с помощью инструмента.

12.1.10. Стеклоочиститель ветрового стекла может быть изменен, но не удален. Как минимум одна щетка стеклоочистителя в зоне водителя должна быть работоспособна. Предусмотренные очистители и омыватели заднего стекла и фар в полном комплекте, включая их приводные механизмы, моторы, бачки для воды, форсунки, насосы и т.д., могут быть удалены. Возникшие вследствие этого отверстия в кузове должны быть надежно заглушены.

12.1.11. Наружные зеркала заднего вида могут быть удалены.

12.1.12. Допускается снятие наружных световых приборов. Образовавшиеся отверстия могут быть использованы для подачи воздуха в моторный отсек (в этом случае они должны быть закрыты металлическими сетками) или должны быть закрыты жесткими панелями с применением инструмента.

12.1.13. Во время заездов все стекла автомобиля должны находиться в полностью закрытом положении. Ветровое стекло должно быть оригинальным типа «Триплекс». Боковые стекла водителя и переднего пассажира разрешено заменять прозрачным безосколочным пластиком толщиной не менее 3 мм, а все остальные стекла можно заменять любым жестким материалом (в том числе и непрозрачным), кроме магния, закрепленным с помощью инструмента (саморезы, винты, заклепки и т.п.) в полностью закрытом положении. Допускается использование тонированных (в том числе пленкой) стекол при условии, что их прозрачность соответствует нормам, принятым для движения по дорогам общего пользования Российской Федерации (ГОСТ 5727 – 88).

12.1.14. Антикрылья, спойлеры разрешены. Использование спойлеров на крыше, кроме оригинальных для данного автомобиля запрещено.

12.2. САЛОН.

12.2.1. Сиденье рядом с водителем и комплектное заднее сиденье, т.е. со спинками и пр., во время официальных заездов могут быть удалены. На время тренировочных заездов может быть установлено сиденье рядом с водителем.

12.2.2. Оригинальные опоры спортивных сидений водителя и (при его применении) переднего пассажира могут быть заменены стальными деталями. В этом случае серийные крепления сидений, включая приваренные к кузову кронштейны могут быть удалены.

12.2.3. Отделка салона, включая обивку крыши, солнечные козырьки, шумоизоляцию, антикоррозионные покрытия, оригинальные ремни, полки (в том числе съемная задняя полка в автомобилях с двухобъемным или однообъемным кузовом) и ковры, могут быть удалены.

12.2.4. Обивки оригинальных дверей должны быть установлены. Они могут быть оригинальными, либо вновь изготовленными из металлического листа толщиной минимум 0,5 мм (магний запрещен) или из слоистого пластика толщиной минимум 1 мм. Обивки должны полностью закрывать полость двери и все расположенные в ней подвижные детали, в том числе приводы замков и механизмы стеклоподъемников. В оригинальных обивках дверей, если они мешают прохождению боковых распорок каркаса безопасности, допускаются минимальные вырезы. Допускается удаление оригинальных съемных

подлокотников и дверных карманов, а также изменения или удаление рукояток стеклоподъемников.

12.2.5. Стеклоподъемники могут быть заменены на другие или удалены. В этом случае стекло должно быть надежно закреплено в закрытом положении.

12.2.6. На комплектном кузове (снаружи и внутри) незадействованные кронштейны, не влияющие на жесткость кузова, могут быть удалены.

12.2.7. Разрешается установка не влияющих на ходовые качества автомобиля дополнительных аксессуаров, которые, например, делают интерьер автомобиля более эстетичным и удобным (освещение, обогрев, радио и т.п.). Эти аксессуары ни в коем случае не должны оказывать никакого, даже косвенного влияния на работу двигателя, рулевого управления, трансмиссии, тормозов, а также устойчивость и управляемость автомобиля.

12.2.8. Если базовое транспортное средство оснащено кондиционером или климат-контролем, могут быть удалены все компоненты этих систем. Удаление системы обогрева разрешено частично или полностью, в случае, если применяется лобовое стекло с электрообогревом или обдуваемое электрическим вентилятором. Если в результате этого удаления образуются отверстия в кузове они должны быть герметично закрыты металлическими заглушками. Воздуховоды свободные. Электрически обогреваемое лобовое стекло должно быть взаимозаменяемым с оригинальным.

12.2.9. Назначение всех органов управления, предусмотренных производителем автомобиля, должно быть сохранено. Рукоятки рычага переключения передач и ручного тормоза, накладки педалей и упор для левой ноги водителя свободные, при условии, что они травмобезопасны и не несут никаких иных функций, кроме предусмотренных изготовителем автомобиля для соответствующих оригинальных деталей. Также разрешается установка фальшпола или коврика из невоспламеняемого материала под ногами водителя. Минимально необходимые для этого изменения кузова (например, отверстия для винтов) разрешены. Обязательно наличие фрикционных накладок на педалях. В оригинальных педалях могут быть просверлены отверстия для крепления накладок. Другие модификации педалей запрещены.

12.2.10. Оригинальная панель приборов (Торпедо) может быть изменена или полностью или частично удалена. При этом система обдува ветрового стекла должна быть сохранена. Разрешается установка дополнительных контрольных приборов и ламп при условиях, что это не ухудшает обзорности и обеспечивает надежность крепления и травмобезопасность.

12.3. БАГАЖНИК И МОТОРНЫЙ ОТСЕК.

12.3.1. Шумоизоляционные материалы, отделочные панели и ковры багажника могут быть удалены.

12.3.2. Шумоизоляционные материалы капота и моторного щита, а также декоративные накладки двигателя могут быть удалены.

13. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

13.1. Все устройства должны включаться только отдельным выключателем, а не средствами управления автомобилем, оборудованием трека и т.д.

13.2. Пятое колесо запрещено.

14. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

14.1. Должна быть обеспечена постоянная возможность запуска двигателя за счет энергии аккумулятора, находящегося на борту автомобиля, что может быть проверено требованием заглушить двигатель в предстартовой зоне с последующим запуском без посторонней помощи. При этом Участник несет ответственность за оснащение автомобиля аккумулятором достаточной емкости.

14.2. Разрешено применение не более двух аккумуляторов. В любом случае аккумуляторы должны быть надежно закреплены. Для этого рекомендуется усиливать оригинальное крепление аккумуляторов. При этом допускаются доработки кузова, как-то: сверление дополнительных крепежных отверстий в площадке аккумулятора, а также приваривание дополнительных проушин для закрепления аккумулятора.

14.3. Допускается перенос аккумуляторов со штатных мест расположения. Аккумулятор может быть размещен в салоне или багажнике автомобиля. Аккумулятор должен быть прикреплен к кузову с использованием металлического гнезда (площадки) и двух металлических скоб с изоляционным покрытием, прикрепленных к основанию с помощью болтов (винтов). Допускается прокладка внутри автомобиля силовых проводов. Они должны быть надежно закреплены на кузовных панелях. Для их прохождения через перегородки между багажником, салоном и моторным отсеком допускается просверлить в каждой перегородке отверстия. Зазоры в этих отверстиях должны быть уплотнены. Контакт проводов с острыми кромками отверстий не допускается.

14.4. Допускаются необходимые доработки жгутов для подключения Главного выключателя электрооборудования.

14.5. Пучки проводов, располагаемые в салоне, должны быть заключены в защитные оболочки, препятствующие их повреждению.

14.6. Отверстия в кузове для прохода пучков проводов должны иметь резиновую окантовку, плотно охватывающую проходящий пучок проводов.

14.7. За исключением электроприборов, которые каким-либо пунктом ТТ прямо разрешено удалять, отключать или изменять режим работы, все электрооборудование автомобиля должно работать в штатных режимах, предусмотренных производителем базового транспортного средства.

14.8. ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ.

В случае сохранения оригинального замка зажигания устройство запираения рулевого вала рекомендуется удалить.

14.9. ТЕЛЕМЕТРИЯ.

Любая передача информации из движущегося автомобиля к внешним абонентам и наоборот, извне в движущийся автомобиль, запрещена.

14.10. ВИДЕООБОРУДОВАНИЕ.

Разрешена установка видеокамеры в салоне автомобиля. Крепление этой видеокамеры должно быть надежным и не носить временного характера. При креплении камеры к каркасу безопасности запрещается выполнение дополнительных отверстий и/или сварки в элементах каркаса.

15. ПОДВЕСКА

Все автомобили должны иметь автомобильную подвеску. Обязательно наличие, по крайней мере, одного амортизатора на каждом колесе.

15.1. Запрещены любые устройства для блокировки хода подвески.

16.2. Запрещено облегчение оригинальных деталей подвески.

15.3. Упругие элементы (пружины, торсионы, листовые рессоры и т.п.) подвески свободные.

15.4. Ограничители хода сжатия свободные при условии их оригинального расположения.

15.5. На каждой подвеске колеса может быть установлен ремень или трос для ограничения хода отбоя. Для его крепления на соответствующих частях подвески и кузова разрешается просверлить по одному отверстию.

15.6. Разрешается замена всех эластичных шарниров подвески на более жесткие.

15.7. Амортизаторы (или вставные в стойку амортизаторные патроны) свободные при условии возможности их монтажа на штатные места (в оригинальные или модифицированные вышеуказанным способом корпуса стоек).

Разрешается применение амортизаторов с выносными газовыми камерами, а также амортизаторов с внешней регулировкой характеристик сопротивления.

15.8. Разрешается замена оригинальных опор стоек и амортизаторов подвески на жесткие опоры, в том числе со сферическими шарнирами (ШС), при условии их крепления на штатных местах. Расположение центра шарнира верхней опоры может быть смещено от центра оригинального отверстия стакана кузова.

15.9. Стабилизаторы поперечной устойчивости не ограничиваются.

15.10. Углы установки колес свободные.