

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ, УЧАСТВУЮЩИМ В СОРЕВНОВАНИЯХ ПО СКОРОСТНОМУ МАНЕВРИРОВАНИЮ

1.1. К соревнованиям допускаются легковые серийные автомобили, подготовленные в соответствии с данными техническими требованиями.

1.2. Автомобиль, конструкция которого признана опасной техническим комиссаром, может быть не допущен к соревнованию.

1.3. Разрешается изменять сочетание, расположение и материал всех проводов и трубопроводов. Трубопроводы для горячих жидкостей и воздуха не должны проходить через пассажирское помещение, за исключением случаев, когда это предусмотрено в серийной конструкции. Автомобили не могут иметь топливопроводы, расположенные в салоне автомобиля. Тормозные трубки в моторном отсеке должны быть металлическими. Допускается использование шлангов авиационного типа при условии, что они надежно защищены от воздействия высоких температур и открытого огня. Запрещено прохождение трубопроводов и проводов между каркасом безопасности и порогом и/или наружными панелями кузова. Все трубопроводы должны быть надежно закреплены и защищены от истирания.

1.4. Обязательны два наружных зеркала, отражающей площадью не менее 40 см.кв. каждое, расположенных по обе стороны кузова.

1.5. Если иное не оговорено настоящими требованиями, все детали должны быть серийными и выпущенными оригинальным производителем. На тех же условиях разрешено применять эквивалентные им по характеристикам детали, идущие от неоригинальных производителей. Предписания по применению не оригинальных агрегатов, узлов и деталей, не оригинальных, для данной модели (модельного ряда, марки) определяются требованиями к конкретному классу.

1.6. После проведения соревнований, при возникновении спорных ситуаций, по требованию Технического Комиссара или Технического Делегата участник обязан предоставить всю необходимую техническую документацию для идентификации его автомобиля и составляющих его деталей, узлов, агрегатов (каталоги завода изготовителя, каталоги вторичных производителей, карты омологации). Невыполнение участником этого требования может повлечь за собой аннулирование его результатов в соревновании.

2. ДОПУСТИМЫЕ И ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ МОДИФИКАЦИИ И ДОПОЛНЕНИЯ

2.1. Разрешаются только те изменения серийных заводских деталей, узлов и агрегатов, а также установка или снятие оборудования и принадлежностей, которые четко регламентированы настоящими требованиями, как общими, так и для каждой группы автомобилей. Кроме того, если какие-то детали, узлы, агрегаты не используются, или их разрешено переносить или снимать, то разрешено также переносить или снимать элементы их крепления, например: кронштейны кондиционера, задние сиденья и ремни безопасности, кронштейны АКБ при ее переносе и т.п.

2.2. Все изменения и добавления, не вытекающие в явном виде из формулировок разрешенных переделок для группы, в которую заявлен автомобиль, но хотя бы косвенно влияющие на механическое совершенство двигателя, трансмиссии, управления и динамические качества всего автомобиля, лишают права допускать его в эту группу.

3. ОБОРУДОВАНИЕ И ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Обязательная экипировка водителя и пассажира:

- в спортивном автомобильном комбинезоне;
- в подшлемнике;

- в застегнутом спортивном автомобильном шлеме (открытого/закрытого типа) или закрытом мотоциклетном шлеме;
 - в закрытых спортивных автомобильных перчатках.
- 3.2. Сиденья и их крепление.
- 3.1. Обязательно наличие водительского сиденья, соответствующего данной модели автомобиля, разрешается отсутствие переднего пассажирского и задних сидений.
- 3.1.1. При отсутствии задних сидений необходимо наличие сплошной металлической перегородки, непроницаемой для огня и жидкости, отделяющей салон от двигателя (при заднем его расположении) либо находящихся внутри кузова топливного бака, элементов системы питания.
- 3.2. В случае замены водительского сиденья на спортивное, оно должно соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Допускается использование сидений водителя/пассажира в течение пяти лет по окончании срока эксплуатации/омологации.
- 3.3. Опоры сиденья должны крепиться к кузову в соответствии с разделом 16 статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА.
- 3.4. Поверхности передних дверей со стороны салона должны быть закрыты штатным пластиком, либо панелью из: металлического листа толщиной не менее 0,5 мм; карбоновой панели толщиной не менее 1 мм; другого плотного и негорючего материала толщиной не менее 2 мм.
- 3.5. Запрещается использовать спортивные сидения без четырех–шести точечных спортивных ремней, отвечающих п.п 3.3.2-3.3.6 настоящих требований.
- 3.6. Ремни безопасности
- 3.6.1. На автомобиле должны быть установлены ремни безопасности, сертифицированные для применения на дорогах общего пользования, они должны быть заводского изготовления и иметь идентифицируемое клеймо изготовителя. Рекомендуются иметь в автомобиле стропарезы.
- 3.6.2. Спортивные ремни безопасности должны быть омологированы ФИА, с действующим сроком эксплуатации/омологации или с просроченным сроком эксплуатации/омологации (не более 5 лет), при условии их удовлетворительного состояния и соответствия требованиям Приложения 15 к КиТТ БАФ.
- 3.6.3. Конструкция и установка всех ремней должны отвечать требованиям п.6 статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. и не должны иметь повреждений и потертостей.
- 3.6.4. В случае применения спортивных ремней наличие стропарезов **ОБЯЗАТЕЛЬНО**.
- 3.6.5. Ремни не могут подвергаться никаким переделкам и должны быть заменены, если тканевый материал изношен или имеются механические повреждения (потертости, порезы и др.).
- 3.6.6. Ремни также должны быть заменены, если их крепления или замки деформированы или имеют коррозионные повреждения.
- 3.6.7. **Запрещается крепить лямки ремня безопасности к сидениям или их опорам.**
- 3.7. Разрешается использовать клубные каркасы безопасности.
- 3.7.1. Все установленные каркасы безопасности должны соответствовать Приложению 14 к КиТТ.
- 3.8. Противопожарное оборудование.
- 3.8.1. Обязательны ручные огнетушители. Допускается применение одного или двух огнетушителей с суммарной массой огнегасящего вещества не менее 2 кг. Разрешается применение огнетушителей омологированных ФИА и/или порошковых закачного типа (с манометром) (ОП). Ручные огнетушители на автомобиле должны размещаться так, чтобы они были легкодоступны для водителя и пассажира.

3.8.2. Крепление огнетушителей должно быть надежным и выдерживать виброударные и инерционные нагрузки, возникающие при движении автомобиля, а так же обеспечивать в случае необходимости быстрый съем огнетушителей без применения инструмента. Крепление огнетушителей допускаются только быстроразъемными металлическими креплениями (не менее двух) с металлическими лентами. Разрешено применение огнетушителей, с момента производства или переосвидетельствования которых прошло не более 2-х лет. На корпусе каждого огнетушителя должна быть нанесена маркировка с указанием наименования предприятия-изготовителя, массы огнетушащего вещества и его типа, даты изготовления или последнего переосвидетельствования.

3.8.3. Рекомендуется применение ручных огнетушителей и систем пожаротушения в соответствии с требованиями п.7 статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА.

4. КУЗОВ

4.1. Доработки и допустимые изменения.

4.1.1. Внешние детали кузова должны быть серийными и не облегченными. Исключения допускаются лишь для капота, переднего и заднего бамперов, передних крыльев и задней крышки багажника, которые должны отвечать требованиям безопасности.

4.1.2. Все кузовные детали должны быть прочно закреплены и не должны болтаться.

4.1.3. Ветровые окна должны быть закрыты (стеклом или специальной сеткой).

4.1.4. На автомобиле не должно быть внешне видимых дефектов, которые могут каким-либо способом повлиять на безопасность соревнований.

4.1.5. Автомобиль исключается из дальнейших заездов, если поврежденные или утерянные в ходе соревнований детали кузова не установлены на место или не отремонтированы.

4.1.6. Автомобиль должен быть оборудован буксировочным крюком/проушиной (задней и передней). Они должны быть ясно видны и окрашены в желтый/красный/оранжевый цвет, либо отмечены контрастной с цветом автомобиля стрелкой.

4.1.7. Разрешается установка аэродинамических приспособлений на передней и задней частях кузова автомобиля, при этом они должны быть смонтированы на полностью подпрессоренной части автомобиля и жестко зафиксированы во время движения. Аэродинамические приспособления, установленные в задней части автомобиля, не должны выступать за периметр автомобиля, видимый сверху и не должны выступать за фронтальную проекцию оригинального автомобиля. Установка аэродинамических приспособлений на передней части автомобиля допускается только ниже горизонтальной плоскости, проходящей через центр ступиц колес, эти приспособления не должны выступать за периметр автомобиля, видимый сверху. Разрешается вырезать отверстия в капоте для улучшения охлаждения или вентиляции моторного отсека. Суммарная площадь этих отверстий не должна превышать 25% общей площади капота. Отверстия должны быть закрыты сеткой или дефлекторами, не выступающими над плоскостью капота более чем на 100 мм.

4.1.8. Крылья или элементы кузова, продолжающие или выполняющие их роль, разрешается расширять как механической обработкой, так и применением дефлекторов (козырьков) из любого материала. Расширение крыла (дефлектор) должно перекрывать проем колеса не менее чем на 120°, причем для задних колес не менее 60° сзади вертикали, проходящей через центр ступиц. Максимальные размеры дефлекторов не должны превышать 100 мм по высоте и 100 мм по ширине, но максимальная ширина автомобиля по крыльям в зоне их расширения не должна превышать аналогичный размер

серийного автомобиля более чем на 140 мм. Измерять максимальную ширину следует в вертикальной плоскости, проходящей через центр ступиц колес. Разрешается удалять материал крыла под его расширением (дефлектором). Однако любая часть кузова, отстоящая от края отбортовки исходного крыла далее 150 мм, не может быть изменена.

4.1.9. Люк/люки в крыше могут быть добавлены. Выступление над уровнем крыши не более 10 см. Если люк один, то размер в вертикальной проекции не более 400x600 мм. Если люков два, то размер каждого в вертикальной проекции не более 300x400 мм. Люк/люки в крыше могут быть удалены. Оставшееся отверстие должно быть закрыто металлической накладкой, которая, в свою очередь, должна быть прикручена металлическими болтами с гайками и/или приклепана стальными заклепками и/или приварена.

4.1.10. Ветровое стекло должны быть только многослойными. На ветровом стекле не допускаются сквозные трещины и сколы на внутренней поверхности. При их возникновении, равно как и при утрате ветрового стекла в ходе соревнования, водители должны использовать шлемы с защитными стеклами или защитные очки мотоциклетного типа. Ветровое стекло должно быть установлено до начала следующего заезда. При наличии ветрового стекла должен быть эффективно действующий очиститель и омыватель ветрового стекла, при этом он должен обеспечивать обзор со стороны водителя. Оригинальное ветровое стекло должно быть сохранено.

4.1.11. Задние боковые и заднее стекло могут быть заменены на бесцветный прозрачный сплошной листовый поликарбонат толщиной не менее 3 мм. Механизмы стеклоподъемников при этом могут быть удалены. Допускается крепление в резиновые уплотнители или вклеиванием. При сохранении оригинальных стекол разрешается снятие механизмов стеклоподъемников задних дверей, стекла при этом должны быть надежно зафиксированы в закрытом положении. Привод стеклоподъемников свободный. Передние боковые стекла должны быть серийными.

4.1.12. Разрешается дополнять массу автомобиля установкой балласта, закрепленного с помощью инструмента. Балласт не должен располагаться вне кузова и изменять внешний вид автомобиля. Допускается использовать запасное колесо в качестве балласта. Балласт должен быть выполнен из сплошных металлических блоков, закрепленных к кузову сквозными болтами или шпильками диаметром не менее 12 мм с усилительными пластинами, приваренными к кузову. Площадь каждой пластины должна быть не менее 40 см², толщина не менее 3 мм. Количество точек крепления не менее 2 на каждые 20 кг балласта. Должна быть предусмотрена возможность опломбирования.

5. ДВИГАТЕЛЬ

5.1. **Блок цилиндров** – серийный от данной модели автомобиля.

5.2. Система выпуска отработанных газов.

5.2.1. Все автомобили должны быть оборудованы системой выпуска с глушителем.

Отработавшие газы могут выбрасываться в атмосферу только в конце системы. Никакие части шасси/кузова не могут быть элементами системы выпуска.

5.2.2. Центр торцевого отверстия выхлопных труб должен располагаться не выше 450 мм и не ниже 100 мм от поверхности дороги. Выход выхлопной трубы должен находиться не более чем в 100 мм внутри периметра кузова автомобиля и позади вертикальной плоскости, проходящей через центр колесной базы автомобиля.

5.2.3. Уровень шума выхлопной системы на открытой дороге не должен превышать 103дБ при 3500 оборотов в минуту.

6. ТРАНСМИССИЯ

6.1. **Коробка передач**

6.1.1. Обязательно наличие дифференциала ведущего моста любого типа.

7. ПОДВЕСКА

- 7.1. Запрещается изменять количество и места креплений рычагов подвески и амортизаторов.
- 7.2. Передние рычаги подвески и задний мост должны быть серийными, запрещаются любые изменения кроме добавления материала.

8. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

- 8.1. Трубопроводы должны быть защищены от перетирания в местах прохождения через панели кузова.
- 8.2. Части мягких трубопроводов, проложенные в салоне автомобиля, должны иметь защитную изоляцию.
- 8.3. Рабочая тормозная система должна быть выполнена по двухконтурной схеме.
- 8.4. Рабочая тормозная система должна обеспечивать замедление не менее, чем требуемое по ГОСТ 22895-77 и приводиться в действие от одной педали.
- 8.5. В случае повреждения привода или утечки жидкости в любой точке трубопроводов одного из контуров системы, действие педали должно быть обеспечено, по крайней мере на два колеса.
- 8.6. Детали колесных тормозных механизмов должны быть надежно закрепленными и легко перемещаться при воздействии на органы управления тормозных систем.
- 8.7. Разрешается использование регуляторов тормозных усилий заводского изготовления.
- 8.8. Автомобиль должен иметь рабочую стояночную тормозную систему.
- 8.9. Разрешается снимать и изменять грязевые щитки дисковых тормозов. Разрешается применение воздушных трубопроводов, в том числе и гибких, для подачи воздуха к тормозам колес. Воздухозаборники для охлаждения тормозов должны располагаться ниже мест крепления бамперов и не выступать за периметр автомобиля, видимый сверху.

9. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 9.1. Все органы управления, по месту их положения, должны соответствовать оригинальному автомобилю.
- 9.2. Разрешается следующая модернизация органов управления:
- изменение длины рычага переключателя коробки передач;
 - изменение длины рычага стояночного тормоза;
 - установка дополнительных накладок на педали.
- 9.3. Разрешается удалять противоугонную блокировку руля.
- 9.4. Разрешается замена рулевого колеса на другое, сертифицированное.

10. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛЕСАМ И ШИНАМ

- 10.1. Запрещается применение шин, имеющих отслоения протектора, и повреждения каркаса.
- 10.2. Запрещается применение специальных (спортивных) шин с маркировкой "Competition use only" и других маркировок, означающих применение шин только во время соревнований.
- 10.3. Шины должны соответствовать максимальной нагрузке, скорости движения и быть предназначены заводом-изготовителем для использования на дорогах общего пользования. На шине должна быть маркировка DOT, E.
- 10.4. Шины, установленные на одной оси, должны быть одной модели одного

производителя и иметь одинаковый рисунок протектора.

10.5. Колея не ограничивается, однако колеса должны размещаться в пределах оригинальной конструкции кузова: это означает, что верхняя часть обода диска, находящаяся в вертикальной плоскости, проходящей через ось вращения колеса, не должна выступать за контуры вертикальной проекции наружной поверхности оригинального кузова на горизонтальную плоскость.

10.6. Разрешается применение проставок колес. Запрещена установка на дисках колес каких-либо аэродинамических устройств.

10.7. Применение шин.

10.7.1. Разрешается использование только формованных шин, рисунок протектора которых создан промышленным (заводским) способом при изготовлении самой шины. Запрещается применение шин типа «слик», т.е. шин без рисунка протектора заводской формовки, если иное не оговорено Регламентом Соревнования. В течение всего соревнования глубина рисунка протектора шины на автомобиле не должна быть менее 1,6 мм, если на шинах нет индикаторов износа шин, и не менее глубины, ограниченной индикаторами износа, если они есть.

10.7.2. Разрешается изменять имеющийся на шинах рисунок протектора.

11. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

11.1. Главный выключатель электрооборудования должен быть выполнен согласно п.13 и п.7.2.3 статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА и обязателен, если на автомобиле перенесена АКБ и/или отсутствует работающий в штатном режиме замок зажигания и/или установлен электрический бензонасос, подключение которого не соответствует штатному.

11.2. Тип аккумуляторных батарей не ограничивается. Количество батарей не может быть изменено. Если аккумулятор перенесен с исходного места, то его крепление к кузову должно быть выполнено при помощи металлического поддона и двух металлических скоб с изолирующим покрытием, крепящихся к днищу болтами и гайками. Для этих креплений, должны использоваться болты, диаметром не менее 10 мм, с усилительными пластинами под каждым болтом, толщиной не менее 3 мм и площадью поверхности не менее 20 см.кв., расположенными с обратной стороны кузовной панели.

11.3. Если аккумулятор перенесен и содержит жидкий электролит, то он должен быть закрыт диэлектрическим кожухом, непроницаемым для жидкости, закрепленным независимо от аккумулятора, и иметь вентиляцию с выходом за пределы кузова. Если аккумулятор - сухая батарея, то он должен быть полностью изолирован диэлектрическим кожухом. Расположение аккумулятора свободное, но, при расположении в салоне, он должен быть установлен только за передними сидениями.

11.4. Электрические провода должны быть хорошо изолированы и прочно закреплены. Плюсовая клемма аккумулятора должна быть всегда закрыта.

11.5. Обязательно наличие стартера и генератора.

11.6. На автомобиле должны быть установлены обе (правая и левая) исправные фары ближнего света.

11.7. Основное осветительное оборудование должно находиться в исправном состоянии в течение всей продолжительности соревнований.

12. ТОПЛИВО И ТОПЛИВНЫЕ БАКИ

12.1. Конструкция и материал топливного бака должны соответствовать оригинальному.

12.2. Автомобили использующие в виде топлива биоэтанол E85, должны иметь маркировку, в виде синего прямоугольника минимальным размером 160x120 мм, с надписью белым цветом E85, высотой букв 80 мм и толщиной шрифта не менее 14 мм.

Данная маркировка должна быть нанесена на задних крыльях с двух сторон автомобиля не далее 200 мм от вершины арки колеса.

12.3. Разрешается использовать топливо только торговых сортов. Запрещено применение систем впрыска закиси азота, в автомобилях оборудованных такой системой на время проведения соревнований должен быть демонтирован баллон. В двигатель в качестве окислителя должен вводиться только воздух из окружающей атмосферы и один вид топлива находящийся на борту автомобиля.

13. ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНЕМУ ВИДУ

13.1. На автомобиле не должно быть внешне видимых дефектов, которые могут каким-либо способом повлиять на безопасность соревнований.

13.2. Цвет машины – не ограничен, кроме ограничений, упомянутых в положении о соревнованиях, частном регламенте.

13.3. Стартовые номера и обязательная реклама наносятся в соответствии с дополнительным регламентом соревнований.

© Технический комитет БАФ, 2015 г.