

Приложение №1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. АВТОМОБИЛИ УЧАСТНИКОВ

1.1. Допускаются легковые автомобили серийного производства с двигателями внутреннего сгорания, подготовленные в соответствии с настоящими «Техническими Требованиями к легковым автомобилям, участвующим в соревнованиях по ледовому дрейфу» (далее – ТТ), кузовные автомобили с закрытыми колесами, капотом, решеткой радиатора, лобовым стеклом. Разрешены купе, седаны, хетчбеки, родстеры, пикапы, универсалы, кабриолеты, если таковыми были базовые транспортные средства при их производстве.

1.2. Автомобили с приводом на переднюю ось, а также полноприводные автомобили не допускаются к участию в Соревнованиях*.

* Допускаются изменения, внесенные в автомобили, благодаря которым привод осуществляется 100% на заднюю ось. К участию не допускаются автомобили привод которых изменен на задний с применением электронных устройств (контроллеры полного привода).

1.3. К участию в соревнованиях не допускаются спортивные прототипы и транспортные средства на пространственной раме.

2. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. На автомобилях, не оборудованных каркасом безопасности, должны быть установлены двери, предусмотренные заводом-изготовителем. Использование дверей из композитных материалов запрещено. Также запрещается вносить изменения в заводскую конструкцию водительской и пассажирской дверей. Обшивка водительской и пассажирской дверей должна быть сохранена.

2.2. В автомобилях допускается использование стандартных сидений или установка спортивных сидений.

2.2.1. Допускается использование сидений с откидывающейся спинкой.

2.2.2. В случае если для крепления спортивных сидений не использованы штатные места крепления, сидения должны быть надежно зафиксированы (рекомендовано крепление сидений по приложению J MCK FIA)

2.3. В автомобилях обязательно использование стандартных ремней безопасности или установка спортивных ремней состоящие из двух плечевых и одной поясной ляжки. Точки крепления на кузове: для поясной ляжки – две; для плечевых лямок – две или, возможно, одна, симметричная относительно сиденья. Конструкция и установка спортивных ремней безопасности должны соответствовать требованиям статьи 253 приложения J MCK FIA

2.3.1 В автомобилях ВАЗ (классика) стандартные ремни должны быть заменены на ремни с автоматическим натяжением (если таковые не установлены заводом изготовителем) либо на спортивные ремни указанные в пункте 2.3

2.4. Салон автомобиля должен быть отделен от моторного отсека и топливного бака, включая его заправочную трубу и горловину, перегородками из негорючего материала, непроницаемыми для жидкостей и пламени. Моторный щит при этом может подвергаться модификациям с применением материала с не худшими характеристиками, чем заводской.

2.5. Рекомендовано применение главного выключателя электрооборудования, исключающего образование искр. 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 водителем, нормально сидящим на своем рабочем месте и пристегнутым ремнями безопасности.

2.6. Рекомендовано использование функционирующего наружного привода выключателя электрооборудования. Наружный привод выключателя должен быть установлен под лобовым стеклом либо на любой внешней кузовной части автомобиля. Для его размещения допускается минимально необходимая доработка кузова. Наружный привод выключателя должен быть обозначен красной молнией в голубом треугольнике с белым кантом. Каждый кант треугольника должна быть длиной не менее 12 сантиметров.

2.7. Не допускается утечка каких-либо жидкостей или горюче-смазочных материалов из автомобиля.

3. ДОПУСТИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КУЗОВА АВТОМОБИЛЯ

3.1. Механизмы открывания – закрывания водительской и передней пассажирской дверей, должны быть исправны и соответствовать серийной заводской конструкции.

3.2. Допускается удаление серийного замка капота при наличии наружных фиксаторов капота, предотвращающих самопроизвольное открывание капота на ходу.

3.3. Запрещено удалять и облегчать несущие элементы кузова.

3.4. Разрешено усиление кузова материалом, прилегающим к нему и повторяющим форму без изменения внешнего вида, при этом изготовление кронштейнов крепления двигателя, трансмиссии и подвески может отходить от этих требований.

3.5. Разрешается изменение кузова для организации привода на заднюю ось. При модификации панелей и элементов несущего кузова новые детали должны быть стальными толщиной не менее 0,8 мм.

3.6. Допустима замена любых навесных панелей на облегченные (из пластика, карбона или других композитных материалов).

3.7. Допускается применение оригинального и альтернативных производителей лобового стекла специально изготовленного фабричным способом для конкретного автомобиля.

3.8. Допускается установка боковых и задних стекол, выполненных из монолитного поликарбоната, минимальной толщиной не менее 3мм. Рекомендуется их вклеивание или установка соответствующих уплотнителей.

3.9. Разрешается демонтаж штатного устройства подъема стекла, при условии замены стекла на другое, изготовленное из поликарбоната.

3.10. Все колеса должны быть надежно закреплены колесными гайками/болтами. Наличие незакрученных или обломанных колесных шпилек – недопустимо.

3.11. Не допускается отсутствие одного или нескольких внешних элементов кузова, таких как передние и задние крылья, капот, крышка багажника, двери, стекла.

3.12. Буксировочные проушины.

3.12.1. Спереди и сзади должны быть предусмотрены буксировочные проушины.

3.12.2. Проушины должны выдерживать усилие, достаточное для буксировки автомобиля из-за пределов трассы, а также буксировки повисшем на снежном бруствере автомобиля.

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

3.12.4. Буксировочные проушины должны быть маркированы контрастным относительно фона (красным, оранжевым или желтым) цветом. При расположении проушин снизу автомобиля, на бамперах или спойлерах, таким же цветом должны быть нанесены стрелки в направлении проушин.

3.12.5. Буксировочные проушины не должны выступать за вертикальную проекцию бамперов.

3.13. Разрешается монтаж в крышу автомобиля люков и прочих элементов забора воздуха или отвода воздуха из салона сечением не более 0,125 м².

3.14. Во время классифицируемых заездов на трассе запрещается открывать боковые стекла более, чем на ширину ладони.

3.15. Осветительные приборы (передние фары, либо противотуманные фары, расположенные спереди, а также задние фонари) должны быть исправны. Во время нахождения автомобиля на трассе – красный свет задних фонарей должен быть включен постоянно.

3.15.1. Если фары автомобиля выполнены из стекла, то они должны быть дополнительно оклеены пленкой, не позволяющей разлетаться осколкам в случае их разбивания.

4. ДВИГАТЕЛЬ И ЕГО СИСТЕМЫ

4.1. Разрешен один любой серийно (имеет каталожный номер производителя) производимый двигатель внутреннего сгорания или дизельный.

4.2. 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 и обеспечивать вывод выхлопных газов за границы кузова автомобиля. Все компоненты системы выпуска должны быть надежно соединены друг с другом, а также с кузовом или рамой автомобиля.

4.3. Система впуска. Разрешается установка компонентов впуска, отличающихся от выпущенных заводом изготовителем.

4.4. Топливо. Разрешено любое жидкое углеводородное топливо (бензин, дизельное топливо, бутанпропановая газовая смесь.).

4.5 Топливная система

4.5.1. Количество, марка и расположение топливных насосов свободные.

4.5.2. Допускается замена оригинальных топливных трубок и их соединений соответствующими магистралями авиационного типа. При расположении топливных насосов внутри салона необходимо заключить их в контейнер, устойчивый к жидкостям и пламени.

4.5.3. Допускается замена оригинального топливного бака на неоригинальный, установленный в соответствии с приложением «J» МСК FIA.

4.6. Система смазки и вентиляции картера

4.6.1. Система смазки свободная, в том числе с сухим картером. 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.

4.6.2. Разрешено использования открытой системы вентиляции картера. При этом все газы должны отводиться в бачок, исключая утечки жидкости, емкостью не менее 0.5 литра выполненный из полупрозрачной пластмассы или включающий прозрачную панель, надежно закрепленный в моторном отсеке. Запрещено устанавливать вентиляционный бачок картерных газов вблизи элементов системы выпуска отработанных выхлопных газов

4.7. Наддув

4.7.1. Разрешено использование нагнетателей любого типа.

4.7.2. Интеркуллер, принцип его работы (воздух-воздух, воздух-вода, воздух-лед) и его месторасположение не ограничивается в пределах внешнего контура кузова. Для доступа охлаждающего воздуха допускается выполнение необходимых отверстий в кузове.

4.8. Система охлаждения

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

4.8.2. Экраны и воздухопроводы, направляющие воздух к радиатору и расположенные перед ним, свободные.

4.8.3. Оригинальный расширительный бачок охлаждающей жидкости может быть заменен на другой при условии, что емкость нового бачка составляет не более 2 л. и он установлен в моторном отсеке.

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

4.8.5. В случае нахождения в салоне элементов системы охлаждения с теплоносителем, эти элементы должны быть закрыты защитными термостойкими кожухами.

5. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

5.1. Разрешается установка любого рулевого колеса только с замкнутым ободом.

5.2. Вертикальный угол установки рулевой колонки может быть изменен.

5.3. Допускается замена рулевой колонки на нестандартную при условии надежного крепления.

6. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

6.1. Все автомобили должны иметь тормозную систему.

6.2. 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. В случае прохождения тормозных магистралей по салону, магистрали должны быть выполнены из металлических трубок либо шлангов с внешним металлическим армированием.

6.3. Оригинальные резиновые тормозные шланги также могут быть заменены гибкими шлангами авиационного типа, для их присоединения должны применяться соответствующие адаптеры.

6.4. Защитные кожухи тормозных дисков могут быть удалены.

6.5. Жидкостное охлаждение тормозов запрещено.

6.6. В любом случае должны применяться тормозные механизмы, а также тормозные диски или барабаны заводского (промышленного) изготовления.

6.7. Разрешено устанавливать тормоз с гидроприводом, действующий на любую ось.

7. ТРАНСМИССИЯ

7.1. Маховик свободный.

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

7.3. Разрешено использование блокирующихся и самоблокирующихся дифференциалов.

8. КОЛЕСА И ШИНЫ

8.1. Колесные диски свободны по конструкции, но должны быть сделанными из металла.

8.2. Крепление колес болтами можно заменить на крепление шпильками и гайками. 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.

8.3. Декоративные колпаки колес должны быть удалены.

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

8.5. Допускается использование проставок, обеспечивающих изменение крепежного размера дисков (сверловки).

8.6. Разрешается применение только шин, сертифицированных для дорог общего пользования. Шины не должны иметь механических повреждений.

8.7. Ширина шины ограничена размером не более 195, вне зависимости от радиуса колесного диска.

8.8. Любое вмешательство в конструкцию шин, их доработка, будь то нанесение химических составов, вклеивание дополнительных или нестандартных шипов, наплавление, нарезание протектора и т.д., строго запрещено.

9. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

9.1. В любом случае аккумулятор должен быть надежно закреплен. Для этого рекомендуется усилить оригинальное крепление аккумулятора. При этом допускаются доработки кузова, как то: сверление дополнительных крепежных отверстий в площадке аккумулятора, а также приваривание дополнительных проушин для закрепления аккумулятора.

9.2. Допускается перенос аккумуляторов со штатных мест расположения. Аккумулятор может быть размещен в салоне позади сиденья водителя 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). Аккумулятор, расположенный в салоне (даже если это штатное расположение), должен быть закрыт пластиковым кожухом, предохраняющим от утечек электролита и закрепленным независимо от аккумуляторной батареи.

9.3. 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.

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

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

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

10. ПОДВЕСКА

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

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

10.3. Ограничители хода сжатия свободные.

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

10.5. Амортизаторы (или вставные в стойку амортизаторные патроны) свободные. Разрешается применение амортизаторов с выносными камерами, а также амортизаторов с внешней регулировкой характеристик сопротивления.

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

10.7. Стабилизаторы поперечной устойчивости свободные.

10.8. Углы установки колес свободные.

11. БАЛЛАСТ

11.1. Для увеличения веса автомобиля допускается применение одного или нескольких балластных грузов при условии, что они представляют собой прочные и единые блоки, размещенные внутри автомобиля на полу салона или багажника.

11.2. Балласт должен быть надежно закреплен к кузову автомобиля.

12. ЭКИПИРОВКА УЧАСТНИКОВ

12.1. Обязательно использование шлема закрытого или открытого типа (минимально – мотоциклетного типа).

12.2 Водителям рекомендуется носить автоспортивный гоночный комбинезон, перчатки, подшлемник.