

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ, УЧАСТВУЮЩИМ В СОРЕВНОВАНИЯХ ПО СКОРОСТНОМУ МАНЕВРИРОВАНИЮ В 2020 ГОДУ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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. 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. Все детали должны быть серийными и выпущенными оригинальным производителем. Так же разрешено применять эквивалентные им по характеристикам неоригинальные детали.

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 оригинальных заводских деталей, узлов и агрегатов, а также установка или снятие оборудования, которые четко регламентированы настоящими требованиями, как общими, так и для каждого класса 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 класса, в который 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 в заезде:

- в спортивном автомобильном комбинеzone;
- в подшлемнике (соответствующему действующему Стандарту ФИА: 8856-2000);
- в застегнутом спортивном автомобильном шлеме (открытого/закрытого типа) или закрытом мотоциклетном шлеме, **которые имеют сертификат производителя или омологацию FIA, SFI;**

- в закрытых спортивных автомобильных перчатках;
- в обуви для автоспорта;

Рекомендовано применение дополнительного защитного устройства HANS® (Стандарт ФИА 8858-2002) только с совместимыми с нею шлемами.

Предметы экипировки не должны иметь сквозных повреждений ни одного из слоев, значительных потёртостей, распоротых швов и значительных загрязнений.

3.2. Сиденья и их крепление.

3.2.1. При заднем расположении двигателя или топливного бака в багажном отсеке обязательно наличие металлической перегородки непроницаемой для огня и жидкостей, отделяющей водителя.

3.2.2. В случае замены водительского сиденья на спортивное, оно должно соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА (соответствующих Стандарту ФИА 8855-1999, 8862-2009). Срок службы сидений – не более 10 лет.

3.2.3. Опоры сиденья должны крепиться к кузову в соответствии с разделом 16 статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Допускается установка сидений на подвижные салазки заводского производства при условии, что места крепления салазок к кузову остаются не изменены.

3.2.4. Поверхности передних дверей со стороны салона должны быть закрыты штатным пластиком, либо панелью из: металлического листа толщиной не менее 0,3 мм; карбоновой панели толщиной не менее 1 мм; другого плотного и негорючего материала толщиной не менее 2 мм.

3.2.5. Запрещается использовать спортивные сидения без четырех–шести точечных спортивных ремней, отвечающих п.п.3.6.1-3.6.5 настоящих требований.

3.3. Ремни безопасности

3.3.1. На автомобиле должны быть установлены ремни безопасности, сертифицированные для применения на дорогах общего пользования, они должны быть заводского изготовления и иметь идентифицируемое клеймо изготовителя. Рекомендуется иметь в автомобиле стропарезы.

3.3.2. Ремни безопасности, допускаемые ФИА (соответствующие действующим Стандартам ФИА на ремни безопасности 8853-1998 и 8854-1998) и установленные в соответствии с требованиями п.6 статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА.

Каждый комплект ремней безопасности должен использоваться в том виде, в каком он омологирован, без каких-либо изменений или удаления элементов, и в соответствии с инструкциями изготовителя.

Эффективность и долговечность ремней безопасности непосредственно зависят от качества их установки, использования и хранения.

Ремни должны быть заменены после каждого серьезного столкновения, и всякий раз, когда лямки надорваны, потерты или ослаблены действием химических веществ или солнечного света.

Они также должны быть заменены, если металлические части или замки деформированы или поржавели.

Любой комплект ремней, который не функционирует в полной мере, должен быть заменен.

3.3.3. 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.

3.3.4. В случае применения спортивных ремней наличие стропарезов ОБЯЗАТЕЛЬНО.

3.3.5. Запрещается крепить лямки ремня безопасности к сидениям или их опорам.

3.3.6. При применении дополнительного защитного устройства HANS® - модели ремней омологируются со стандартной шириной плечевых лямок 75 мм, а также со специальной шириной 50 мм с маркировкой «только для применения HANS®».

3.3.7. Применение ремней с такой маркировкой без использования самого защитного устройства HANS® - ЗАПРЕЩЕНО!

3.4. Разрешается использовать клубные каркасы безопасности.

3.4.1. Все установленные каркасы безопасности должны соответствовать Приложению 14 к КиТТ.

3.5. Противопожарное оборудование.

3.5.1. **Рекомендуется** наличие ручного огнетушителя. 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.

3.5.2. 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.

3.5.3. На каждом огнетушителе должна иметься следующая видимая информация:

- ёмкость;
- тип огнетушащего состава;
- вес или объем огнетушащего состава;
- дата следующей проверки огнетушителя, которая должна быть не позже двух лет после даты заполнения или даты последней проверки, или соответствующей даты окончания срока годности.

3.5.4. 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. При наличии каркаса безопасности согласно 253 статьи Приложения «J» к МСК ФИА и боковой защиты выполненной в соответствии с данным приложением, разрешено заменять на пластиковые (и др. материалы) другие внешние элементы кузова.

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

4.1.3. При наличии каркаса безопасности согласно 253 статьи Приложения «J» к МСК ФИА разрешена к применению защитная сеть дверного проёма. Она должна при виде сбоку простирается от центра рулевого колеса до средней стойки кузова и должна соответствовать следующим условиям:

- сетка должна быть изготовлена из плетеных полос шириной минимум 19 мм (3/4 дюйма);
- минимальный размер отверстий сетки должен быть 25x25 мм, а максимальный 60x60мм;
- плетеные полосы должны быть не воспламеняемыми и сшитыми друг с другом в каждой точке пересечения;
- сетка не должна иметь временный характер;
- сетка должна крепиться к каркасу безопасности либо к неподвижной части кузова над боковым (водительским) окном и сниматься посредством быстроразъемного соединения даже в случае опрокидывания автомобиля, так же должна быть предусмотрена возможность отсоединения сетки одной рукой.

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

4.1.5. Автомобиль, получивший повреждения в ходе соревнований допускается к дальнейшему участию только после осмотра и допуска технического комиссара.

4.1.6. Автомобиль должен быть оборудован буксировочным крюком/проушиной (задней и передней). Они должны быть ясно видны (могут быть окрашены в желтый/красный/оранжевый цвет) и обязательно 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. 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 колесо при виде сверху. 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. Выступание 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, оно должно быть установлено до начала следующего заезда. 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 листовой поликарбонат толщиной не менее 3 мм. Механизмы стеклоподъемников при этом могут быть удалены. Допускается крепление в резиновые уплотнители или клеиванием. 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. Принцип установки стекол должен соответствовать принципу установки, предусмотренному заводом изготовителем.

5. ДВИГАТЕЛЬ

5.1. Блок цилиндров – серийный от данной марки 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.

6.1.2. Запрещено использование секвентальных КПП.

7. ПОДВЕСКА

7.1. Запрещается изменять количество и места креплений рычагов подвески и амортизаторов.

7.2. Передние и задние рычаги подвески 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. Тормозная система должна быть исправна и не иметь повреждений.

8.4. Все автомобили должны иметь тормозную систему, действующую на все колеса и состоящую из двух контуров, приводимых в действие от одной педали. Система должна быть устроена так, чтобы при разгерметизации одного из контуров или любом повреждении системы передачи тормозного усилия, действие педали сохранялось бы, 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.

8.10. 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.

9.5. Разрешается замена педальных узлов и рулевых колонок на сертифицированные.

10. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛЕСАМ И ШИНАМ

10.1. Запрещается применение шин, имеющих отслоения протектора, и повреждения каркаса.

10.2. К участию в соревнованиях допускаются легковые автомобили с шинами, предназначенными для дорог общего пользования – с маркировкой DOT или E, а также с указанным на них коэффициентом (индексом) износостойкости TW (Treadwear), если иное не оговорено Регламентом Соревнования.

10.3. Запрещается применение шин типа «слик», т.е. шин без рисунка протектора заводской формовки, а также специальных (спортивных) шин с маркировкой «For competition use only» и других маркировок, означающих применение шин только во время соревнований.

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 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.

11. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

11.1. Главный выключатель электрооборудования должен быть выполнен согласно п.13 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.

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

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, допускается использование дневных ходовых огней.

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.

12.4. Если используется безопасный топливный бак, то он должен быть изготовлен производителем, одобренным FIA. При этом на каждом баке должны быть нанесены: имя изготовителя, модель, номер стандарта, согласно которому этот бак был изготовлен, номер омологации (*Англ. - дата омологации*), дата окончания срока годности и серийный номер.

Надпись должна быть нестираемой и должна быть предварительно одобрена ФИА в соответствии с действующим стандартом.

12.5. Рекомендуется (в случае применения безопасного бака обязательно) установка топливopроводов согласно требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК.

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 со схемой (Приложение № 1 к общему регламенту), если иное не предусмотрено дополнительным регламентом.

13.4. Автомобиль должен быть чистым перед началом соревнований.