

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ, ПРИНИМАЮЩИМ УЧАСТИЕ В СОРЕВНОВАНИЯХ ПО АВТОМОБИЛЬНЫМ КОЛЬЦЕВЫМ ГОНКАМ

АВТОМОБИЛИ ЗАЧЕТНОЙ ГРУППЫ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ Б-1600»

1. **ТРЕБОВАНИЯ ВСТУПАЮТ В СИЛУ с момента опубликования.**

2. **ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

Зачетная группа «Национальный Б-1600» - легковые автомобили, привод которых осуществляется на одну ось. К группе «Б» относятся серийные (модель выпущена заводом изготовителем), закрытые легковые автомобили. Допускаются также 2-5 дверные заводские версии таких автомобилей. Число мест для сидения - не менее четырех.

Не ограничено (не ограничивается) – элемент конструкции автомобиля, на который распространяется этот термин, допускается перестраивать, удалять или заменять по усмотрению владельца с использованием любых материалов, если этими действиями не нарушаются требования безопасности.

Серийный – определение, применяемое к элементу конструкции автомобиля, который изготовлен заводом-изготовителем, и к которому после изготовления не применялась какая-либо механическая, термическая, химическая или иная дополнительная обработка.

3. **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

3.1 Ремни безопасности и их крепления должны соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Водитель, находящийся за рулем автомобиля и полностью пристегнутый ремнями безопасности, должен продемонстрировать возможность в течение 5с освободиться от ремней и покинуть автомобиль.

3.2. Сидение водителя и его крепление должны соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Разрешается применение сидений с истекшим сроком омологации, но не более 10 лет.

3.3. Каркас безопасности автомобиля должен соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Минимальная схема каркаса должна соответствовать Рис.1. В качестве усиления крыши может быть установлен только один диагональный элемент, но его переднее соединение должно быть расположено на стороне водителя. Все части каркаса, которые находятся на расстоянии не более 50 см от головы водителя с любой стороны, должны быть обтянуты мягким материалом, толщина которого составляет не менее 8 мм.

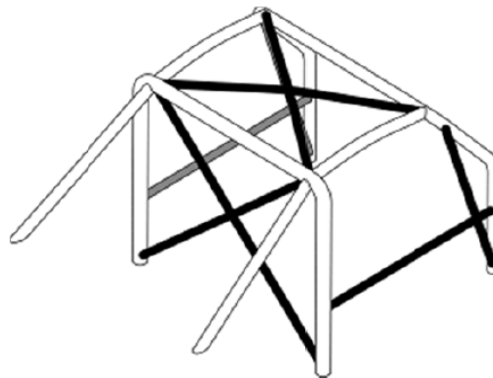


Рис.1.

3.4. Система пожаротушения должна соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Место размещения устройства для приведения в действие системы или огнетушителя должно быть отмечено буквой «Е» красного цвета, вписанной в круг белого цвета, диаметром не менее 80 мм.

Огнетушитель должен быть оборудован манометром. Масса огнетушащего вещества в огнетушителя должна быть не менее 2кг. Огнетушитель должен быть исправен и сертифицирован, показания манометра должно быть в допустимых пределах.

Гоночный автомобиль должен быть оборудован огнетушителем, либо он может быть заменен системой пожаротушения, имеющей омологацию ФИА.

3.5. Наличие системы отопления салона не обязательно. В целях предотвращения попадания нагретой охлаждающей жидкости на водителя, в случае сохранения внутри салона радиатора отопителя, он должен быть закрыт специальным экраном из металла или пластика, в виде оригинального корпуса отопителя.

3.6. Допускается разобщение системы вентиляции картера двигателя с впускным коллектором, однако при этом трубопровод, сообщенный с полостью картера, должен быть направлен в прозрачный бачок, имеющий объем не менее 2л и надежно закрепленный в отсеке двигателя.

4. ТРЕБОВАНИЯ К КУЗОВУ

4.1. Кузов автомобиля должен быть серийным. При этом допускаются модификации, специально изготовленные сертифицированными спортивными подразделениями.

В случае использования кузова с люком на крыше, проем люка должен быть закрыт путём приварки к крыше листа жести, толщина которого не менее толщины основного металла крыши. При этом допускается использовать точечную сварку при этом расстояние между точками сварки должно составлять не более 30 мм. Допускается удаление рамки и каркаса люка.

Допускается укрепление кузова, за исключением части, находящейся перед передними амортизаторами.

Разрешается устанавливать защиту днища под двигатель и коробку передач. Материал защиты может быть любой.

4.2. Крылья кузова должны быть серийными. Допускается установка серийных пластмассовых расширителей крыла. Допускается удаление закатанного внутрь края крыла. Видоизменение серийного крыла не ограничено при соблюдении габаритного размера автомобиля по ширине (**2000 ±5**) мм.

4.3. Двери кузова должны быть серийными. Замки (ручки) дверей должны быть исправны и надежно фиксировать боковые двери в закрытом положении.

Внутренняя обивка двери со стороны водителя может быть заменена покрытием из металла или пластика. В этом случае покрытие должно быть прикреплено заклепками, расстояние между которыми должно быть не более 80 мм.

Оконный проем двери со стороны водителя рекомендуется снабжать защитной сеткой в соответствии с требованиями Статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА.

У автомобилей с кузовом типа «хэчбек» серийный замок задней двери должен быть демонтирован, либо приведен в нерабочее состояние. Задняя дверь должна быть оборудована двумя дополнительными креплениями, которые открываются снаружи.

4.4. Капот автомобиля должен быть серийным. Капот должен иметь два безопасных дополнительных крепления, исключаящее самопроизвольное открытие во время движения. При этом серийный замок капота должен быть демонтированы. Применение каких-либо аэродинамических элементов на капоте не допускается.

4.5. Допускается удалять с поверхностей кузова шумопоглощающие и антикоррозионные покрытия, демонтировать обивку, ковры, внутренние украшения и.т.п.

Допускается удаление приборной панели вместе с элементами ее крепления. При этом устанавливаемый взамен блок приборов и указателей не должен создавать опасность для водителя в случае аварии.

4.6. Ветровое стекло должно быть многослойным типа «Triplex». Разрешается замена стекол, кроме лобового и двери водителя на прозрачный монолитный поликарбонат толщиной не менее 3 мм со снятием механизма стеклоподъемника. При этом стёкла дверей должны быть надёжно зафиксированы в закрытом положении. Качество материала должно быть подтверждено сертификатом производителя (поставщика). Крепление таких панелей в проемах допускается только установкой в резиновые уплотнители или вклеиванием. Сверление отверстий в поликарбонате не допускается. Стёкла могут быть вклеены. Обязательно наличие работоспособного стеклоочистителя ветрового стекла со стороны водителя.

4.7. Автомобиль должен быть оборудован зеркалами в соответствии с требованиями статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА по обоим бортам кузова должны находиться по одному зеркалу заднего обзора с площадью отражающей поверхности каждого из них не менее 90 см² Обязательно наличие зеркала заднего обзора в салоне. поверхность зеркал без повреждений.

4.8. Допускается удаление фар головного освещения автомобиля. В случае их сохранения, их рассеиватели должны быть покрыты пленкой, занимающей не менее 60 % поверхности рассеивателя. Внешние световые приборы, расположенные в задней части автомобиля, должны быть серийными. Не допускается тонирование рассеивателей задних фонарей. Задние фонари должны быть полностью покрыты прозрачной неокрашенной пленкой. Мощность источников света должна составлять: для габаритных огней 10 Вт, для сигналов торможения 21 Вт. Допускается совмещение в одном источнике света габаритного огня и огня сигнала торможения.

4.9. Буксировочные проушины должны соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА (должны иметься свободно доступные буксировочные проушины, расположенные в передней и задней частях автомобиля). Цвет проушин или их обозначений должен быть контрастным по отношению к цвету прилегающих элементов кузова. Проушины не должны выступать за габариты автомобиля на виде сверху.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЕСУ (МАССЕ) АВТОМОБИЛЯ

5.1 Вес (масса) автомобиля, включая полностью экипированного водителя, должен быть не менее 980 кг. Для заднеприводного автомобиля минимальный вес должен быть увеличен на 30 кг, относительно значения, приведенного выше.

5.2 Данные значения минимального веса должны соблюдаться на протяжении всего периода соревнований, в особенности в момент пересечения автомобилем финишной линии.

5.3. Для подгонки веса автомобиля допускается применение одного или нескольких балластных грузов при условии, что они представляют собой прочные и единые блоки.

5.4. Балласт должен быть прикреплен непосредственно к панели днища салона или багажника (а не к каким-либо приваренным кронштейнам или иным деталям кузова) болтами класса 8.8 минимальным диаметром 8 мм с подкладками, в соответствии с Рис. 2.

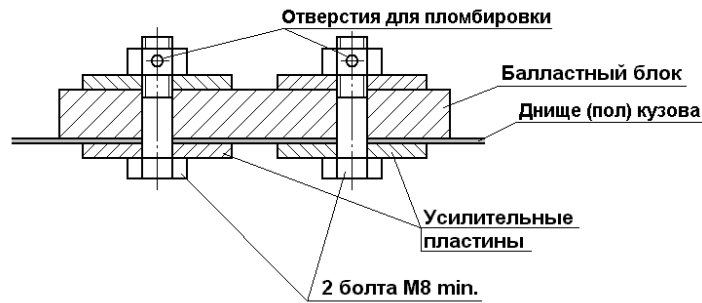


Рис. 2.

Минимальная площадь соприкосновения между кузовом и подкладками в каждой точке крепления должна быть не менее 40 см^2 . Количество болтов: не менее двух (2) на каждые 20кг балласта и не менее двух (2) на каждый блок весом свыше 10кг. Толщина подкладки не менее 3 мм. Болты следует размещать вблизи периметра блока на максимальном расстоянии друг от друга. Рекомендуется размещать блоки вблизи вертикальных элементов кузова (туннель, короб и т.п.). Также рекомендуется приваривание подкладок к панели днища.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ДВИГАТЕЛЮ

6.1. Допускается использовать только двигатели без наддува, имеющие не более 4 клапанов на цилиндр. Рабочий объем двигателя должен составлять не более 1600 см^3 .

6.2. Система питания топливом (в том числе топливные насосы) – не ограничивается. Топливный бак должен быть серийным. Допускается установка дополнительного бачка для топлива, объемом не более 1,5 л, который должен размещаться в пространстве между передней и задней осью, и находиться вне салона.

Не допускается установка топливного насоса (насосов) в салоне.

Топливопроводы должны быть выполнены в соответствии с требованиями статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Если топливопроводы проходят внутри салона автомобиля, то в проёмах кузова должны быть только резьбовые соединения топливопроводов.

6.3. Впуск. Впускной коллектор серийный. Допускается только оригинальная система впуска с максимум одной (1) дроссельной заслонкой. Максимальный диаметр дроссельной заслонки не более 56мм. Регулируемые системы впуска (т.е. системы с изменяемой геометрией воздушного тракта) запрещены. Если же автомобиль изначально оборудован подобной системой, она должна быть удалена, либо приведена в нерабочее состояние. Воздушный фильтр, его корпус – не ограничиваются.

Привод дроссельной заслонки должен быть снабжен пружиной, усилия которой будет достаточно для закрытия заслонки при неисправности.

6.4. Выпускной коллектор и выхлопная труба – не ограничиваются. При этом выход выхлопной трубы должен быть расположен в задней части автомобиля в пределах его периметра, не глубже, чем в 100 мм от этого периметра (Рис.3.).

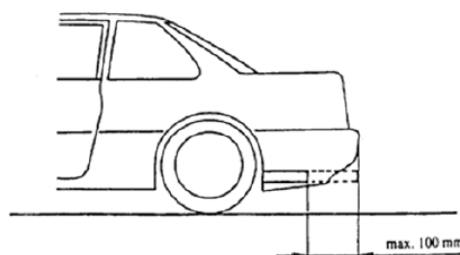


Рис.3.

6.5. Блок цилиндров двигателя должен быть серийным. Допускается обработка поверхности цилиндров в ремонтные размеры и обработка поверхности разъема между блоком и головкой цилиндров.

6.6. Головка блока цилиндров должна быть серийной. Допускается механическая обработка, связанная со снятием материала. Все устройства рециркуляции отработавших газов и им аналогичные (например: дополнительный воздушный насос, фильтры-адсорберы) могут быть удалены, образовавшиеся отверстия могут быть заглушены.

6.7. Прокладка головки блока свободная.

6.8. Коленчатый вал – разрешается шлифовка шеек в ремонтный размер. Разрешается балансировка.

6.9. Шатуны двигателя должны быть серийными. Допускается подгонка шатунов по весу путём удаления металла в предусмотренных для этого местах.

6.10. Поршни, поршневые кольца и пальцы – не ограничиваются.

6.11. Распределительный вал и шкив ремня его привода – не ограничены, их количество должно быть сохранено. Максимальный подъем клапана 11мм. Число и диаметр подшипников, шкивов должны быть сохранены. Системы, обеспечивающие изменение фаз газораспределения в процессе работы двигателя, запрещены. Если на данном автомобиле подобная система установлена серийно, она должна быть приведена в нерабочее состояние путем демонтажа или блокировки.

6.12. Клапаны и детали их механизмов. Внешние диаметры тарелки клапана должны быть: для впускного - не более 40,0 мм, для выпускного – не более 33,0 мм. Пружины клапана не ограничены.

6.13. Система смазки должна быть серийной. Допускается установка перегородок в поддоне картера двигателя и плавающего маслоприёмника.

6.14. Система зажигания, впрыск, электронные системы. Оригинальная система впрыска должна быть сохранена. Непосредственный впрыск топлива в цилиндры разрешен только в том случае, если он используется на серийной модели автомобиля. Электронный блок управления (ЭБУ) для впрыска не ограничивается. Любые электронные системы управления автомобилем (ABS/ASR/EPS и т.п.) запрещены. Если оригинальный автомобиль оборудован такими системами, то они должны быть приведены в нерабочее состояние путем удаления как минимум соответствующих блоков управления. Разрешается удалить у прерывателя-распределителя вакуумный регулятор и обрабатывать центробежный регулятор угла опережения зажигания.

6.15. Система охлаждения не ограничивается. Не допускается установка в салоне дополнительных радиаторов. Насос должен быть серийный, шкив его привода не ограничивается.

6.16. Способ крепления двигателя не ограничивается.

7. ТРЕБОВАНИЯ К СЦЕПЛЕНИЮ, КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ, ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧЕ

7.1. Маховик должен быть серийным. Допускается выравнивание рабочей поверхности сцепления маховика, облегчение путем удаления металла.

7.2. Диск сцепления - не ограничен.

7.3. Корзина сцепления – не ограничена.

7.4. Коробка передач – любая модификация для данного автомобиля, кроме секвентальной, с Н-образным переключением передач, механическая (с числом передач для движения вперед не более 6 и 1 назад, находящихся в рабочем состоянии). Внутреннее содержимое коробки передач свободное. Не допускается полная блокировка дифференциала.

Допускается использование омологированной КПП, кроме секвентальной, с Н-образным переключением передач. В технической карте должен быть дан полный

перечень всех передаточных чисел.

7.5. Полуоси не ограничены.

7.6. Механизм переключения передач не ограничен до места его входа в картер коробки передач. Переключение передач должно иметь механический привод и осуществляться по Н-образному шаблону. Секвентальный привод коробки передач запрещен.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ХОДОВОЙ ЧАСТИ

8.1. Не допускается изменять места креплений рычагов подвески. Разрешается усиление оригинальных структурных элементов подвески и точек их крепления с добавлением материала. Допускается усиление балки полузависимой или зависимой задней подвески.

Допускается обработка мест креплений амортизаторов к кузову в радиусе до 100 мм от центра крепления серийного амортизатора.

8.2. Амортизаторы – не ограничиваются. Количество амортизаторов должно соответствовать серийному.

8.3. Упругие элементы подвески, сайлент-блоки – не ограничиваются. Сайлент-блок (включая сайлент-блоки подрамников и поперечин) может быть заменен на шарнир другого типа, разрешено устройство опоясывающих элементов его крепления.

При этом положение центров поворота в шарнирных соединениях относительно сопрягаемых деталей должно быть сохранено, за исключением верхних опор подвески “Макферсон”. Это означает, что, например, при замене оригинального сайлент-блока в форме концентричной втулки на сферический шарнир (ШС), центр этого шарнира должен располагаться концентрично в посадочном отверстии рычага или тяги.

8.4. Стабилизаторы – не ограничены, при условии их расположения на оригинальном месте.

8.5. Шарниры, втулки подвески – не ограничиваются при соблюдении требований п. 8.6.

8.6. Передние рычаги подвески и задний мост – не ограничены.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ

9.1. Тормозная система, в том числе кронштейн педали тормоза, должна включать в себя серийные элементы.

9.2. Если первоначальная версия автомобиля оборудована антиблокировочной системой тормозов (АБС), блок управления ею должен быть удален.

9.3. Допускается замена шлангов тормозной системы шлангами, специально предназначенными для спортивных соревнований. Количество поршней в суппорте тормозного механизма не должно превышать 4-х.

9.4. Рекомендуются наличие ручного стояночного тормоза, устройство которого не ограничено.

9.5. Разрешаются задние дисковые тормоза, которые отвечают серийной комплектации.

9.6. Регулятор тормозов – не ограничен.

9.7. Допускается обработка тормозных дисков, в целях выравнивания их рабочей поверхности. При этом толщина дисков должна быть не меньше минимально допустимой по заводу изготовителю. Оригинальные передние тормозные диски и скобы (суппорты) могут быть заменены на тормозные диски максимальным диаметром 296,5 мм.

10. ТРЕБОВАНИЯ К РУЛЕВОМУ УПРАВЛЕНИЮ

10.1. Все элементы рулевого управления должны быть серийными.

10.2. Рулевое колесо допускается заменить рулевым колесом спортивного (замкнутого) типа.

10.3. Устройство противоугонной блокировки рулевой колонки должно быть

удалено.

10.4. Усилитель рулевого управления допускается разъединить или демонтировать.

10.5. Вал рулевой колонки. Для опускания руля ниже разрешается установить между кронштейном вала рулевой колонки и кузовом дистанционные втулки.

10.6. Рулевая рейка – серийного производства, передаточное число разрешается изменить.

11. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛЕСАМ И ШИНАМ

11.1. Допускается использование шин, оговоренных Частным Регламентом соревнований. Технические характеристики применяемых шин должны соответствовать весу автомобиля и максимальной скорости движения по дистанции.

11.2. Диски колес – ширина не должна превышать 10". Монтажные размеры всех 4-х дисков (посадочный диаметр и ширина обода, размеры фланца крепления к ступице и вылет Et), установленных на автомобиле, должны быть одинаковы. Колесные диски, установленные на одной оси автомобиля (передней и задней) должны быть одинаковыми и по остальным параметрам. Допускается установка дистанционных проставок между колесом и ступицей.

11.3. Допускается изменение способа резьбового крепления колес при сохранении диаметра резьбы крепежных элементов. Детали крепления колес (болты, шпильки, гайки) не должны выступать за внешнюю плоскость комплектного колеса.

11.4. Верхняя часть комплектного колеса (обод + шина), расположенная и замеренная вертикально над центром ступицы колеса, должна быть накрыта кузовом.

11.5. При спущенных шинах любого количества колес автомобиля, ни одна из его частей (за исключением дисков спущенных шин) не должна касаться опорной поверхности.

11.6. Перевозка на борту автомобиля запасного колеса запрещена.

12. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ

12.1. Электрооборудование не ограничено за исключением требований, перечисленных ниже.

12.2. Генератор должен быть серийный. Допускается отключение генератора во время движения. Во время соревнований двигатель автомобиля должен заводиться от своего аккумулятора, использование внешних систем электроснабжения не допускается.

12.3. Аккумуляторная батарея. Каждая аккумуляторная батарея должна быть надежно закреплена и закрыта таким образом, чтобы избежать короткого замыкания либо утечек. Расположение аккумулятора может быть изменено. При этом установка аккумулятора должна соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА.

12.4. Электрические провода должны быть хорошо изолированы и прочно закреплены.

12.5. Автомобиль должен быть оборудован главным выключателем электроснабжения, который должен рассоединять основные электрические цепи – аккумулятора, генератора, световых приборов, зажигания и обеспечивать останов двигателя. Выключатель должен быть свободно доступен с места водителя в нормальном положении сидения. Кроме того, он должен быть продублирован снаружи автомобиля в доступном месте в районе передней стойки кузова. Выключатель, расположенный снаружи, должен быть обозначен равнобедренным треугольником синего цвета, имеющим длину стороны 80 мм (в соответствии с требованиями статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА).

12.6. Главные цепи потребления тока кроме стартера (вентилятор салона,

вентилятор радиатора, насос топлива, и т.п.) должны быть снабжены предохранителями.

13. ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНЕМУ ВИДУ АВТОМОБИЛЯ

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.

13.4. Решетка радиатора автомобиля должна быть серийной. Допускается обработка решетки при условии сохранения изначальной формы. В случае, если передние фары демонтированы, проемы должны быть закрыты прочным материалом.

13.5. Не допускается клеить места соединения капота и дверей с кузовом.

14. ТОПЛИВО И ОКИСЛИТЕЛЬ

Топливом может быть только товарный бензин, доступный всем участникам соревнований. Любые присадки к топливу запрещены. В качестве окислителя может применяться только атмосферный воздух.

АВТОМОБИЛИ ЗАЧЕТНОЙ ГРУППЫ «ТУРИНГ-ЛАЙТ Б-1600»

1. ТРЕБОВАНИЯ ВСТУПАЮТ В СИЛУ с момента опубликования.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Зачетная группа «ТУРИНГ-ЛАЙТ Б-1600» - легковые автомобили, привод которых осуществляется на одну ось. Допускаются автомобили Хонда Цивик с серийными двигателями «V16a», «V16a2» и «V16b».

Не ограничено (не ограничивается) – элемент конструкции автомобиля, на который распространяется этот термин, допускается перестраивать, удалять или заменять по усмотрению владельца с использованием любых материалов, если этими действиями не нарушаются требования безопасности.

Серийный – определение, применяемое к элементу конструкции автомобиля, который изготовлен заводом-изготовителем, и к которому после изготовления не применялась какая-либо механическая, термическая, химическая или иная дополнительная обработка.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Ремни безопасности и их крепления должны соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Водитель, находящийся за рулем автомобиля и полностью пристегнутый ремнями безопасности, должен продемонстрировать возможность в течение 5с освободиться от ремней и покинуть автомобиль.

3.2. Сидение водителя и его крепление должны соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА.

3.3. Каркас безопасности автомобиля должен соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Минимальная схема каркаса должна соответствовать Рис.1. В качестве усиления крыши может быть установлен только один диагональный элемент, но его переднее соединение должно быть расположено на стороне водителя. Все части каркаса, которые находятся на расстоянии не более 50 см от головы водителя с любой стороны, должны быть обтянуты мягким материалом, толщина которого составляет не менее 8 мм. Каркас безопасности должен быть омологирован ФИА в VO/VR или омологирован (сертифицирован) Производителем в НАФ.

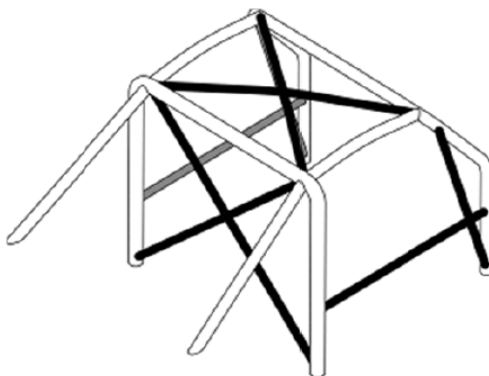


Рис.1.

3.4. Система пожаротушения должна соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Место размещения устройства для приведения в действие системы или огнетушителя должно быть отмечено буквой «Е» красного цвета, вписанной в круг белого цвета, диаметром не менее 80 мм.

Огнетушитель должен быть оборудован манометром. Масса огнетушащего вещества

в огнетушителе должна быть не менее 2кг. Огнетушитель должен быть исправен и сертифицирован, показания манометра должно быть в допустимых пределах.

Гоночный автомобиль должен быть оборудован огнетушителем, либо он может быть заменен системой пожаротушения, имеющей омологацию ФИА.

3.5. Наличие системы отопления салона не обязательно. В целях предотвращения попадания нагретой охлаждающей жидкости на водителя, в случае сохранения внутри салона радиатора отопителя, он должен быть закрыт специальным экраном из металла или пластика.

3.6. Допускается разобщение системы вентиляции картера двигателя с впускным коллектором, однако при этом трубопровод, сообщенный с полостью картера, должен быть направлен в прозрачный бачок, имеющий объем не менее 2л и надежно закрепленный в отсеке двигателя.

4. ТРЕБОВАНИЯ К КУЗОВУ

4.1. Кузов автомобиля должен быть серийным.

В случае использования кузова с люком на крыше, проем люка должен быть закрыт путём приварки к крыше листа жести, толщина которого не менее толщины основного металла крыши. При этом допускается использовать точечную сварку при этом расстояние между точками сварки должно составлять не более 30 мм. Допускается удаление рамки и каркаса люка.

Допускается укрепление кузова, за исключением части, находящейся перед передними амортизаторами.

Разрешается устанавливать защиту днища под двигатель и коробку передач. Материал защиты может быть любой.

4.2. Крылья кузова должны быть серийными. Допускается установка серийных пластмассовых расширителей крыла. Допускается удаление закатанного внутрь края крыла. Видоизменение серийного крыла не ограничено при соблюдении габаритного размера автомобиля по ширине (**2000 ±5**) мм.

4.3. Двери кузова должны быть серийными. Замки (ручки) дверей должны быть исправны и надежно фиксировать боковые двери в закрытом положении.

Внутренняя обивка двери со стороны водителя может быть заменена покрытием из металла или пластика. В этом случае покрытие должно быть прикреплено заклепками, расстояние между которыми должно быть не более 80 мм.

Обязательна к применению защитная сеть дверного проема. Она должна при виде сбоку простирается от центра рулевого колеса до средней стойки кузова и должна соответствовать следующим техническим условиям: Сетка должна быть изготовлена из плетеных полос шириной минимум 19 мм (3/4 дюйма). Минимальный размер отверстий сетки должен быть 25×25 мм, а максимальный – 60×60 мм. Плетеные полосы должны быть невоспламеняемыми 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.

У автомобилей с кузовом типа «хэчбек» серийный замок задней двери должен быть демонтирован, либо приведен в нерабочее состояние. Задняя дверь должна быть оборудована двумя дополнительными креплениями, которые открываются снаружи.

4.4. Капот автомобиля должен быть серийным. Капот должен иметь два безопасных дополнительных крепления, исключаящее самопроизвольное открытие во время движения. При этом серийный замок капота должен быть демонтированы. Применение каких-либо аэродинамических элементов на капоте не допускается.

4.5. Допускается удалять с поверхностей кузова шумопоглощающие и

антикоррозионные покрытия, демонтировать обивку, ковры, внутренние украшения и т.п. Допускается удаление приборной панели вместе с элементами ее крепления. При этом устанавливаемый взамен блок приборов и указателей не должен создавать опасность для водителя в случае аварии.

4.6. Ветровое стекло должно быть многослойным типа «Triplex». Прочие стёкла должны быть серийными. Стёкла могут быть вклеены. Во избежание разрушения и разбрасывания осколков стекла в случае аварии, боковые и заднее стекла, также как и наружные зеркала заднего вида, должны быть покрыты прозрачной и бесцветной предохранительной пленкой максимальной толщиной 100 мкм. Обязательно наличие работоспособного стеклоочистителя ветрового стекла со стороны водителя.

4.7. Автомобиль должен быть оборудован зеркалами в соответствии с требованиями статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА по обоим бортам кузова должны находиться по одному зеркалу заднего обзора с площадью отражающей поверхности каждого из них не менее 90 см². Обязательно наличие зеркала заднего обзора в салоне, поверхность зеркал без повреждений.

4.8. Должна быть сохранена первоначальная система освещения, за исключением противотуманных фар, она должна поддерживаться в рабочем состоянии постоянно, на всем протяжении соревнований. Оригинальные фары/фонари разрешено заменять на изделия неоригинальные, но имеющие дорожную сертификацию для всех стран (ECE, DOT и т.п.) и предназначенные для установки на данную модель автомобиля. Верхние и нижние кромки фар должны быть покрыты липкой лентой. Однако по всей ширине фары должна оставаться свободной полоса, проекция которой на фронтальную плоскость автомобиля должна иметь ширину не менее 4 см и быть симметрична относительно центра источника света. Как альтернатива, стеклянные рассеиватели фар должны быть полностью покрыты прозрачной предохранительной пленкой максимальной толщиной 100 мкм. Внешние световые приборы, расположенные в задней части автомобиля, должны быть серийными. Не допускается тонирование рассеивателей задних фонарей. Задние фонари должны быть полностью покрыты прозрачной неокрашенной пленкой. Мощность источников света должна составлять: для габаритных огней 10 Вт, для сигналов торможения 21 Вт. Допускается совмещение в одном источнике света габаритного огня и огня сигнала торможения.

4.9. Буксировочные проушины должны соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА (должны иметься свободно доступные буксировочные проушины, расположенные в передней и задней частях автомобиля). Цвет проушин или их обозначений должен быть контрастным по отношению к цвету прилегающих элементов кузова. Проушины не должны выступать за габариты автомобиля на виде сверху.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЕСУ (МАССЕ) АВТОМОБИЛЯ

5.1 Вес (масса) автомобиля, включая полностью экипированного водителя, должен быть не менее

- 1060 кг при применении КПП с H-образной схемой выбора передач,
- 1090 кг при применении КПП с последовательным переключением передач.

Для заднеприводного автомобиля минимальный вес должен быть увеличен на 30 кг, относительно значения, приведенного выше.

5.2 Данные значения минимального веса должны соблюдаться на протяжении всего периода соревнований, в особенности в момент пересечения автомобилем финишной линии.

5.3. Для подгонки веса автомобиля допускается применение одного или нескольких балластных грузов при условии, что они представляют собой прочные и единые блоки.

5.4. Балласт должен быть прикреплен непосредственно к панели днища салона или

багажника (а не к каким-либо приваренным кронштейнам или иным деталям кузова) болтами класса 8.8 минимальным диаметром 8 мм с подкладками, в соответствии с Рис. 2.

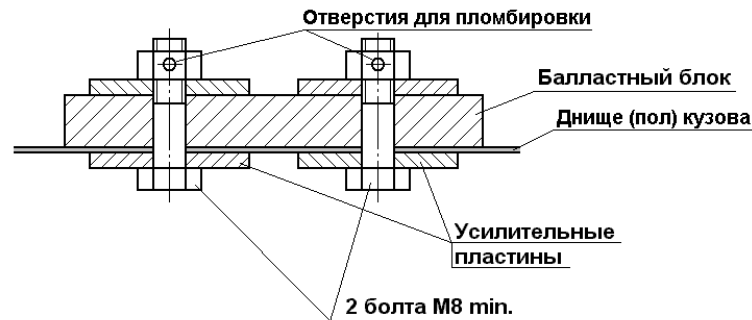


Рис. 2.

Минимальная площадь соприкосновения между кузовом и подкладками в каждой точке крепления должна быть не менее 40 см². Количество болтов: не менее двух (2) на каждые 20кг балласта и не менее двух (2) на каждый блок весом свыше 10кг. Толщина подкладки не менее 3 мм. Болты следует размещать вблизи периметра блока на максимальном расстоянии друг от друга. Рекомендуется размещать блоки вблизи вертикальных элементов кузова (туннель, короб и т.п.). Также рекомендуется приваривание подкладок к панели днища.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ДВИГАТЕЛЮ

6.1. Допускается использовать только двигатели без наддува, имеющие не более 4 клапанов на цилиндр. Рабочий объем двигателя должен составлять не более 1600 см³.

6.2. Система питания топливом (в том числе топливные насосы) – не ограничивается. Топливный бак должен быть серийным. Не допускается установка топливного насоса (насосов) в салоне.

Топливопроводы должны быть выполнены в соответствии с требованиями статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Если топливопроводы проходят внутри салона автомобиля, то в проёмах кузова должны быть только резьбовые соединения топливопроводов.

6.3. Впуск. Впускной коллектор серийный или омологированный в VR. Допускается только оригинальная система впуска с максимум одной (1) дроссельной заслонкой. Максимальный диаметр дроссельной заслонки не более 56мм, для автомобилей класса R2B – 52мм. Регулируемые системы впуска (т.е. системы с изменяемой геометрией воздушного тракта) запрещены. Если же автомобиль изначально оборудован подобной системой, она должна быть удалена, либо приведена в нерабочее состояние. Воздушный фильтр, его корпус – не ограничиваются.

Привод дроссельной заслонки должен быть снабжен пружиной, усилия которой будет достаточно для закрытия заслонки при неисправности, серийный или омологированный в VR.

6.4. Выпускной коллектор и выхлопная труба – не ограничиваются. При этом выход выхлопной трубы должен быть расположен в задней части автомобиля в пределах его периметра, не глубже, чем в 100 мм от этого периметра (Рис.3.).

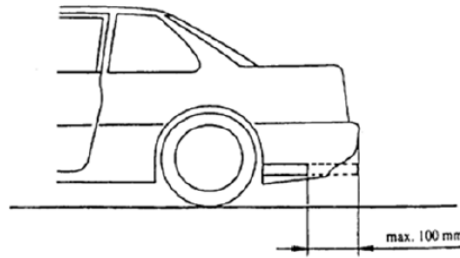


Рис.3.

6.5. Блок цилиндров двигателя должен быть серийным. Допускается обработка поверхности цилиндров в ремонтные размеры и обработка поверхности разъема между блоком и головкой цилиндров.

6.6. Головка блока цилиндров должна быть серийной. Допускается механическая обработка, связанная со снятием материала. Все устройства рециркуляции отработавших газов и им аналогичные (например: дополнительный воздушный насос, фильтры-адсорберы) могут быть удалены, образовавшиеся отверстия могут быть заглушены.

6.7. Прокладка головки блока свободная.

6.8. Коленчатый вал – разрешается шлифовка шеек в ремонтный размер. Разрешается балансировка.

6.9. Шатуны двигателя должны быть серийными, или омологированные в VR.

6.10. Поршни, поршневые кольца и пальцы – серийные, или омологированные в VR.

6.11. Распределительный вал и шкив ремня его привода – не ограничены, их количество должно быть сохранено. Максимальный подъем клапана 11мм. Число и диаметр подшипников, шкивов должны быть сохранены. Системы типа "VVT" и "VALVETRONIC" и т.п. разрешены, если устанавливаются оригинально. Они могут быть отключены.

6.12. Клапаны и детали их механизмов. Материал и форма клапана, длина стебля клапана - свободные. Прочие размеры, указанные в карте омологации, должны быть сохранены, включая соответствующие углы осей клапанов. Клапанные пружины и фиксирующие их детали (тарелки, сухари) свободные. Под клапанные пружины могут быть установлены дистанционные прокладки. Сухари и направляющие не ограничиваются. Под пружинами могут быть добавлены подкладки.

6.13. Система смазки должна быть серийной. Допускается установка перегородок в поддоне картера двигателя и плавающего маслоприёмника.

6.14. Система зажигания, впрыск, электронные системы. Оригинальная система впрыска должна быть сохранена. Непосредственный впрыск топлива в цилиндры разрешен только в том случае, если он используется на серийной модели автомобиля. Электронный блок управления (ЭБУ) для впрыска не ограничивается. Любые электронные системы управления автомобилем (ABS/ASR/EPS и т.п.) запрещены. Если оригинальный автомобиль оборудован такими системами, то они должны быть приведены в нерабочее состояние путем удаления как минимум соответствующих блоков управления. Разрешается удалить у прерывателя-распределителя вакуумный регулятор и обрабатывать центробежный регулятор угла опережения зажигания.

6.15. Система охлаждения не ограничивается. Не допускается установка в салоне дополнительных радиаторов. Насос должен быть серийный, шкив его привода не ограничивается.

6.16. Способ крепления двигателя не ограничивается.

7. ТРЕБОВАНИЯ К СЦЕПЛЕНИЮ, КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ, ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧЕ

7.1. Маховик должен быть серийным. Допускается выравнивание рабочей

поверхности сцепления маховика, облегчение путем удаления металла.

7.2. Диск сцепления - не ограничен.

7.3. Корзина сцепления – не ограничена.

7.4. Коробка передач – серийная или омологированная в VR, в том числе и секвентальная, механическая (с числом передач для движения вперед не более 5 и 1 назад, находящихся в рабочем состоянии). Внутреннее содержимое коробки передач свободное. Числа зубьев и омологированные передаточные отношения должны быть сохранены. Не допускается полная блокировка дифференциала.

В технической карте должен быть дан полный перечень всех передаточных чисел.

7.5. Полуоси серийные или омологированные в VR.

7.6. Механизм переключения передач секвентальный либо классический привод, омологированный в VR (возможны различные типы). Управление переключением передач свободное.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ХОДОВОЙ ЧАСТИ

8.1. Не допускается изменять места креплений рычагов подвески. Разрешается усиление оригинальных структурных элементов подвески и точек их крепления с добавлением материала. Допускается усиление балки полувисимой или висимой задней подвески.

Допускается обработка мест креплений амортизаторов к кузову в радиусе до 100 мм от центра крепления серийного амортизатора.

8.2. Амортизаторы – не ограничиваются. Количество амортизаторов должно соответствовать серийному.

8.3. Упругие элементы подвески, сайлент-блоки – не ограничиваются. Сайлент-блок (включая сайлент-блоки подрамников и поперечин) может быть заменен на шарнир другого типа, разрешено устройство опоясывающих элементов его крепления.

При этом положение центров поворота в шарнирных соединениях относительно сопрягаемых деталей должно быть сохранено, за исключением верхних опор подвески “Макферсон”. Это означает, что, например, при замене оригинального сайлент-блока в форме концентричной втулки на сферический шарнир (ШС), центр этого шарнира должен располагаться концентрично в посадочном отверстии рычага или тяги.

8.4. Стабилизаторы – не ограничены, при условии их расположения на оригинальном месте.

8.5. Шарниры, втулки подвески – не ограничиваются при соблюдении требований п. 8.6.

8.6. Передние рычаги подвески и задний мост – серийные или омологированные в VR.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ

9.1. Тормозная система, в том числе кронштейн педали тормоза, должна включать в себя серийные элементы или омологированные в VR.

9.2. Если первоначальная версия автомобиля оборудована антиблокировочной системой тормозов (АБС), блок управления ею должен быть удален.

9.3. Допускается замена шлангов тормозной системы шлангами, специально предназначенными для спортивных соревнований. Количество поршней в суппорте тормозного механизма не должно превышать 4-х.

9.4. Рекомендуются наличие ручного стояночного тормоза, устройство которого не ограничено.

9.5. Разрешаются задние дисковые тормоза, которые отвечают серийной комплектации.

9.6. Регулятор тормозов – не ограничен.

9.7. Допускается обработка тормозных дисков, в целях выравнивания их рабочей поверхности. При этом толщина дисков должна быть не меньше минимально допустимой по заводу изготовителю. Оригинальные передние тормозные диски и скобы (суппорты) могут быть заменены на тормозные диски максимальным диаметром 296,5 мм.

10. ТРЕБОВАНИЯ К РУЛЕВОМУ УПРАВЛЕНИЮ

10.1. Все элементы рулевого управления должны быть серийными.

10.2. Рулевое колесо допускается заменить рулевым колесом спортивного (замкнутого) типа. Рекомендуется к применению съемное рулевое колесо. Механизм быстрого разъединения должен включать кольцо, концентрично расположенное и установленное на рулевой колонке под рулевым колесом, анодированное желтым цветом или имеющее любое другое долговечное покрытие желтого цвета. Разъединение должно осуществляться путем смещения этого кольца вдоль оси рулевой колонки. Для отсоединения необходимо тянуть фланец вдоль оси рулевого колеса.

10.3. Устройство противоугонной блокировки рулевой колонки должно быть удалено.

10.4. Усилитель рулевого управления допускается разъединить или демонтировать.

10.5. Вал рулевой колонки. Для опускания руля ниже разрешается установить между кронштейном вала рулевой колонки и кузовом дистанционные втулки.

10.6. Рулевая рейка – серийного производства, передаточное число разрешается изменить.

11. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛЕСАМ И ШИНАМ

11.1. Допускается использование шин, оговоренных Частным Регламентом соревнований. Технические характеристики применяемых шин должны соответствовать весу автомобиля и максимальной скорости движения по дистанции.

11.2. Диски колес – ширина не должна превышать 10". Монтажные размеры всех 4-х дисков (посадочный диаметр и ширина обода, размеры фланца крепления к ступице и вылет Et), установленных на автомобиле, должны быть одинаковы. Колесные диски, установленные на одной оси автомобиля (передней и задней) должны быть одинаковыми и по остальным параметрам. Допускается установка дистанционных проставок между колесом и ступицей.

11.3. Допускается изменение способа резьбового крепления колес при сохранении диаметра резьбы крепежных элементов. Детали крепления колес (болты, шпильки, гайки) не должны выступать за внешнюю плоскость комплектного колеса.

11.4. Верхняя часть комплектного колеса (обод + шина), расположенная и замеренная вертикально над центром ступицы колеса, должна быть накрыта кузовом.

11.5. При спущенных шинах любого количества колес автомобиля, ни одна из его частей (за исключением дисков спущенных шин) не должна касаться опорной поверхности.

11.6. Перевозка на борту автомобиля запасного колеса запрещена.

12. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ

12.1. Электрооборудование не ограничено за исключением требований, перечисленных ниже.

12.2. Генератор должен быть серийный. Допускается отключение генератора во время движения. Во время соревнований двигатель автомобиля должен заводиться от своего аккумулятора, использование внешних систем электроснабжения не допускается.

12.3. Аккумуляторная батарея. Каждая аккумуляторная батарея должна быть надежно закреплена и закрыта таким образом, чтобы избежать короткого замыкания либо

утечек. Расположение аккумулятора может быть изменено. При этом установка аккумулятора должна соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА.

12.4. Электрические провода должны быть хорошо изолированы и прочно закреплены.

12.5. Автомобиль должен быть оборудован главным выключателем электроснабжения, который должен рассоединять основные электрические цепи – аккумулятора, генератора, световых приборов, зажигания и обеспечивать останов двигателя. Выключатель должен быть свободно доступен с места водителя в нормальном положении сидения. Кроме того, он должен быть продублирован снаружи автомобиля в доступном месте в районе передней стойки кузова. Выключатель, расположенный снаружи, должен быть обозначен равнобедренным треугольником синего цвета, имеющим длину стороны 80 мм (в соответствии с требованиями статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА).

12.6. Главные цепи потребления тока кроме стартера (вентилятор салона, вентилятор радиатора, насос топлива, и.т.п.) должны быть снабжены предохранителями.

13. ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНЕМУ ВИДУ АВТОМОБИЛЯ

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.

13.4. Решетка радиатора автомобиля должна быть серийной. Допускается обработка решетки при условии сохранения изначальной формы. В случае, если передние фары демонтированы, проемы должны быть закрыты прочным материалом.

13.5. Не допускается заклеивать места соединения капота и дверей с кузовом.

14. ТОПЛИВО И ОКИСЛИТЕЛЬ

Топливом может быть только товарный бензин, доступный всем участникам соревнований. Любые присадки к топливу запрещены. В качестве окислителя может применяться только атмосферный воздух.

АВТОМОБИЛИ ЗАЧЕТНОЙ ГРУППЫ «ТУРИНГ ОПЕН 2000»

1. ТРЕБОВАНИЯ ВСТУПАЮТ В СИЛУ с момента опубликования.

2. ДОПУСКАЕМЫЕ АВТОМОБИЛИ

Допускаются автомобили, соответствующие требованиям статьи 263 Приложения «J» к МСК FIA 2010 года и указанным ниже положениям при их приоритете в случае их противоречий.

3. ОМОЛОГАЦИИ И ДОПУСКИ

3.1 Для всех автомобилей допускаются омологации и омологационные расширения, указанные в статье 263-2 Приложения «J» к МСК ФИА, выданные национальными автомобильными федерациями (ASN).

3.2 Допускаются автомобили, срок действия омологаций которых истек не ранее 31.12.2003 г.

3.3 Для автомобилей, не омологированных в Группе А (FIA или ASN) и/или не имеющих омологационного расширения VK в Группе SUPER 2000, Производитель или Генеральный импортер данной модели, либо заинтересованный Участник может подать заявку на соответствующую омологацию и/или омологационное расширение в Техническую комиссию.

3.4 Допускаются автомобили, подготовленные в соответствии с омологациями РАФ «Кит вариант VK S2000 1.6T»

3.5 Допускаются автомобили Сеат Леон Суперкопа подготовленные согласно Приложению 1.

4. БАЛЛАСТ И ВЕС

4.1 В отличие от Статьи 263-5 (2 последних абзаца и рисунок), минимальные требования:

Балласт должен быть прикреплен к кузову болтами класса 8.8 минимальным диаметром 8 мм подкладками, в соответствии с Рис. 1.

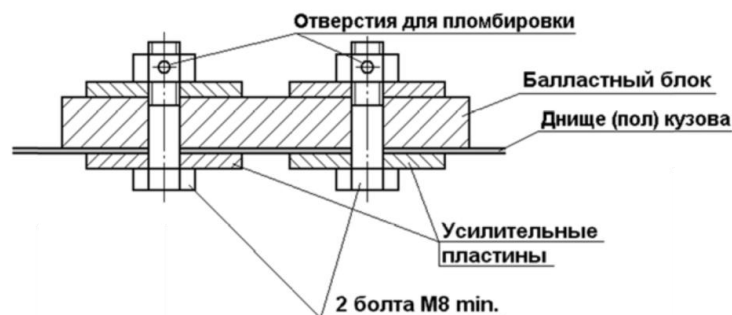


Рис. 1

Минимальная площадь соприкосновения между кузовом и подкладками в каждой точке крепления должна быть не менее 40 см². Количество болтов: не менее двух (2) на каждые 20 кг балласта и не менее двух (2) на каждый блок весом свыше 10 кг. Толщина подкладки не менее 3 мм. Болты следует размещать вблизи периметра блока на максимальном расстоянии друг от друга. Рекомендуется размещать блоки вблизи вертикальных элементов кузова (туннель, корб и т.п.). Также рекомендуется приваривание подкладок к панели днища.

4.2 Во изменение п. 263-5, устанавливаются следующие величины минимального веса автомобилей, данные значения минимального веса должны соблюдаться на

протяжении всего периода соревнований, в особенности в момент пересечения автомобилем финишной линии:

	Омологированные до 01.01.2004	Омологированные после 01.01.2004
Для переднеприводного автомобиля, у которого КПП является оригинальной или омологирована в группе N	1150 кг	1150 кг
Для переднеприводного автомобиля, у которого КПП омологирована расширением VK Super 2000	1150 кг	1180 кг
Для заднеприводного автомобиля, у которого КПП является оригинальной или омологирована в группе N,	1150 кг	1190 кг
Для заднеприводного автомобиля, у которого КПП омологирована расширением VK Super 2000	1150 кг	1200 кг
Автомобили Лада 1.6Т подготовленные в соответствии с омологацией РАФ и ст.263 Приложения «J»	-	1210 кг

5. ШИНЫ И ДИСКИ

Указанные в статье 263-10.1 (1-й абзац) «максимальные размеры колесных дисков (обода + фланцы)» являются максимальными посадочными размерами колёсных дисков для монтажа шин. В дополнение к требованиям статьи 263-10.1: Технические характеристики применяемых шин должны соответствовать весу автомобиля и максимальной скорости движения по дистанции.

В соревнованиях могут быть предусмотрены ограничения и/или предписания по моделям и/или максимальному количеству используемых шин. В этом случае шины должны быть установлены таким образом, чтобы на их внешних боковинах были видны маркировки производителя и поставщика (индивидуальный номер, модель, состав и т.п.).

6. ТОПЛИВО И ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

6.1 Все автомобили должны иметь кран или штуцер на топливной рампе двигателя для отбора проб топлива по окончании заездов с целью последующего контроля.

6.2 В качестве топлива должен использоваться товарный неэтилированный бензин с октановым числом, определенным исследовательским методом, не ниже 98.

6.3 Участвующие в гонках автомобили должны после каждого официального заезда иметь в системе питания как минимум три литра оставшегося топлива для отбора проб с целью последующего контроля.

6.4 В соревнованиях может быть предусмотрена заправка всех автомобилей единым топливом. В этом случае:

Качество бензина должно удостоверяться соответствующим сертификатом.

Контроль топлива осуществляется путем сравнительного анализа проб.

7. СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ

7.1 Оригинальное сиденье водителя должно быть заменено на омологированное в соответствии с требованиями FIA спортивное анатомическое сиденье (стандарт FIA 8855/1999 для автомобилей S2000 – обязателен, либо 8862-2009 – настоятельно рекомендуется) с пятью (5) отверстиями для ремней безопасности. Использование сиденья должно удовлетворять требованиям статьи 253-1 Приложения «J» к МСК ФИА. Кронштейны сидений должны соответствовать предписаниям статьи 253-16.4 Приложения «J» к МСК ФИА. Для сидений стандарта FIA 8862-2009 кронштейны сидений должны быть омологированы с сиденьем либо с автомобилем.

7.2 Сиденья должны быть установлены на поперечных трубах в соответствии с требованиями статьи 253-16.1-3, либо в соответствии с Рис. 4. В этом случае должны

использоваться бесшовные стальные трубы круглого сечения размерами не менее 38x2,5 мм или 40x2 мм, либо трубы квадратного сечения с минимальными размерами 35x35x2,5 мм. Трубы должны быть приварены по всему периметру к усиливающим накладкам площадью не менее чем 40 см² (каждая) и толщиной не менее 3 мм, в свою очередь приваренным по всему периметру к кузову. Все сварочные швы должны быть высокого качества, их запрещено зачищать, шпаклевать и т.п. На этих трубах также могут быть закреплены бедренные ляжки ремней безопасности в соответствии с Рис. 2. В местах крепления кронштейнов сидений трубы должны иметь местные усиления в виде вваренных втулок и опорных площадок в соответствии с Рис. 3. Для крепления кронштейнов сидений должны использоваться болты категории прочности не ниже 8,8. Для установки сидений разрешены минимально необходимые изменения оригинальных усилителей пола. Если на оригинальном кузове автомобиля отсутствуют продольные элементы (туннель пола, короб и т.п.), то способ крепления труб к кузову должен быть согласован с Технической комиссией.

Допускается также установка сидений на оригинальные точки крепления. В этом случае точки креплений необходимо усилить в соответствии с Рис. 5.

Усилительная пластина должна быть приварена по периметру и через отверстия. Крепление сидений к полу запрещено.

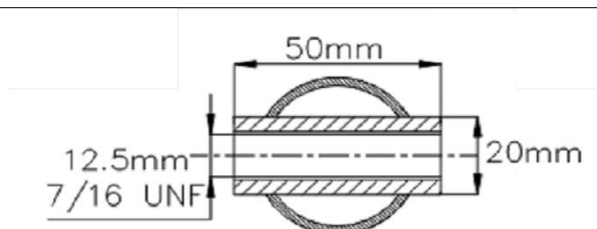


Рис. 2

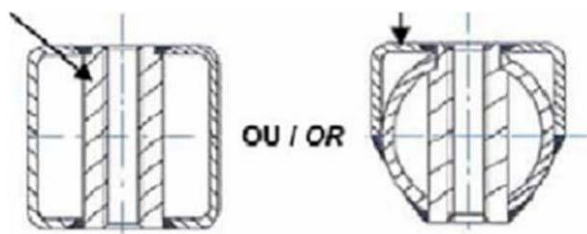


Рис. 3

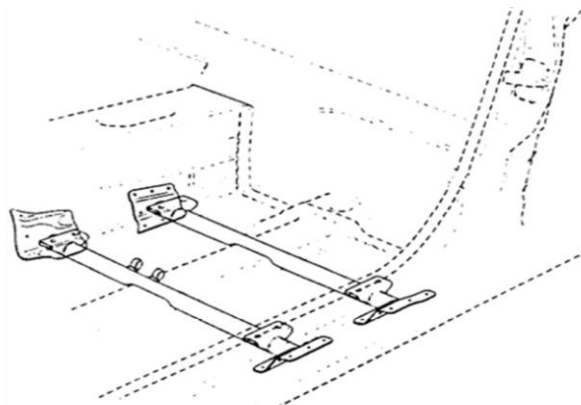


Рис. 4

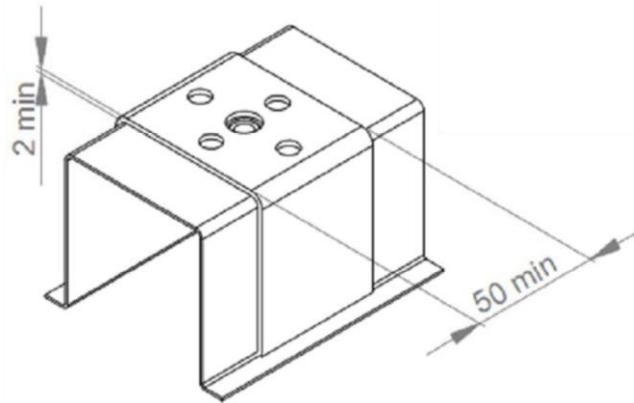


Рис. 5

8. БУКСИРОВОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

Все автомобили должны быть оборудованы задним и передним буксировочными устройствами. Они должны быть отчетливо видны и окрашены в желтый, красный или оранжевый цвет. Сквозь проушину должен проходить цилиндр диаметром 60 мм. Проушины должны быть закреплены (приварены, прикручены болтами и т.п.) к силовым элементам кузова и должны быть выполнены из стального прутка, стального троса минимальным диаметром 8 мм либо из стальной пластины эквивалентного сечения. Проушина не должна выступать за габарит автомобиля, видимый сверху (не обязательно в случае применения стального троса). Допускаются выдвижные или складывающиеся конструкции.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНЕМУ ВИДУ АВТОМОБИЛЯ

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

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

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

АВТОМОБИЛИ ЗАЧЕТНОЙ ГРУППЫ «СУПЕР-ПРОДАКШН»

1. ТРЕБОВАНИЯ ВСТУПАЮТ В СИЛУ с момента опубликования.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Зачетная группа «СУПЕР-ПРОДАКШН» - Легковые автомобили крупносерийного производства, имеющие не менее 4-х посадочных мест, с двигателем рабочим объемом до 2000 см³ без наддува и приводом на одну ось (4x2). Подготовка автомобилей допускается по одному из трех вариантов:

2.1 «R3C» – автомобили, подготовленные в соответствии с данными ТТ, на базе омологационного расширения VR3C.

2.2 «СП-1» – автомобили, подготовленные в соответствии с данными ТТ.

2.3 «СП-2» – Автомобили с серийными двигателями и трансмиссиями, не подвергшимися никаким модификациям, кроме указанных в настоящих ТТ.

2.4. Допускаются автомобили «Лада Гранта» подготовленные согласно Приложению 2.

Не ограничено (не ограничивается) – элемент конструкции автомобиля, на который распространяется этот термин, допускается перестраивать, удалять или заменять по усмотрению владельца с использованием любых материалов, если этими действиями не нарушаются требования безопасности.

Серийный – определение, применяемое к элементу конструкции автомобиля, который изготовлен заводом-изготовителем, и к которому после изготовления не применялась какая-либо механическая, термическая, химическая или иная дополнительная обработка.

3. ОМОЛОГАЦИИ

3.1. Разрешено использовать автомобили которых выпущено в течение 12 последовательных месяцев как минимум 2500 полностью идентичных экземпляров и омологированы FIA, РАФ или какой-либо ASN под юрисдикцией FIA в качестве серийно выпускаемых автомобилей (Группа А).

3.2 R3C должны соответствовать омологации VR3C

3.3 СП-1 должны соответствовать омологационным расширениям VO в Группе Super Production (SPC)

4. ДОПУСТИМЫЕ ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ МОДИФИКАЦИИ И ДОПОЛНЕНИЯ

4.1. Автомобили должны быть строго серийного производства, идентифицируемые на основе данных омологации, а также иными способами, указанными в статье 251-2.1.8 Приложения «J» к МСК ФИА.

4.2. Статьи 251, 252 и 253 Приложения «J» к МСК ФИА имеют силу, однако в случае противоречий предпочтение отдается положениям настоящих Требований.

4.3. R3C – статья 260 Приложения «J» к МСК ФИА имеет силу, однако в случае противоречий предпочтение отдается положениям настоящих Требований.

4.4. СП-1 – статья 261 (2010) Приложения «J» к МСК ФИА имеет силу, однако в случае противоречий предпочтение отдается положениям настоящих Требований.

4.5. СП-2 – статья 254 Приложения «J» к МСК ФИА имеет силу, однако в случае противоречий предпочтение отдается положениям настоящих Требований.

4.6. Разрешается замена оригинальных деталей на неоригинальные, полностью взаимозаменяемые с оригинальными, поставляемые в запчасти через нормальные каналы сбыта и предназначенные для установки на данную модель автомобиля.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ВСЕХ ГРУПП

5.1. Ремни безопасности и их крепления должны соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Ремни должны иметь как минимум пять (5) точек крепления, совместимые с системой HANS® и омологированные FIA в соответствии со стандартом 8853/1998.

5.2. Сидение водителя и его крепление должны соответствовать требованиям Статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Сиденья должны быть установлены только на поперечных трубах в соответствии с требованиями Статьи 253-16.1-3, либо в соответствии с Рис. 1. В этом случае должны использоваться бесшовные стальные трубы круглого сечения размерами не менее 38 x 2,5 мм или 40 x 2 мм, либо трубы квадратного сечения с минимальными размерами 35x35x2,5 мм. Трубы должны быть приварены по всему периметру к усиливающим накладкам площадью не менее чем 40 см² (каждая) и толщиной не менее 3 мм, в свою очередь приваренными по всему периметру к кузову. Все сварочные швы должны быть высокого качества, их запрещено зачищать, шпаклевать и т.п.

Допускается также установка сидений на оригинальные точки крепления. В этом случае точки креплений необходимо усилить. Усилительная пластина должна быть приварена по периметру и через отверстия. Крепление сидений к полу запрещено.

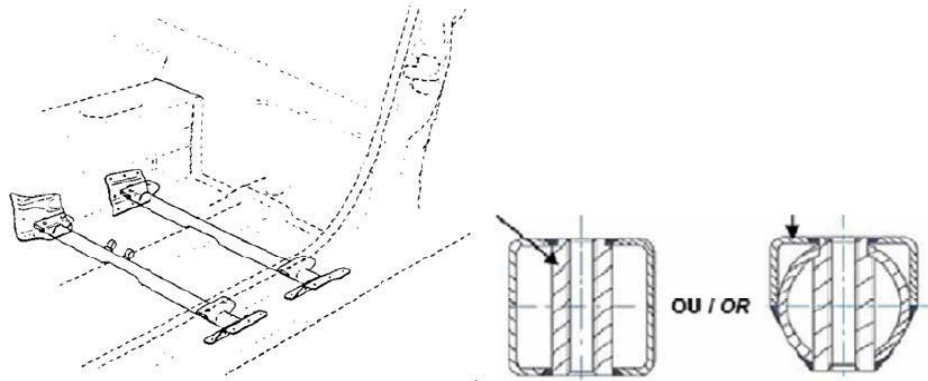


Рис. 1.

5.3. Каркас безопасности автомобиля должен соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА. Минимальная схема каркаса должна соответствовать Рис.2. В качестве усиления крыши может быть установлен только один диагональный элемент, но его переднее соединение должно быть расположено на стороне водителя. Все части каркаса, которые находятся на расстоянии не более 50 см от головы водителя с любой стороны, должны быть обтянуты мягким материалом, толщина которого составляет не менее 8 мм. Каркас безопасности должен быть омологирован ФИА в VO/VR или омологирован (сертифицирован) Производителем в НАФ.

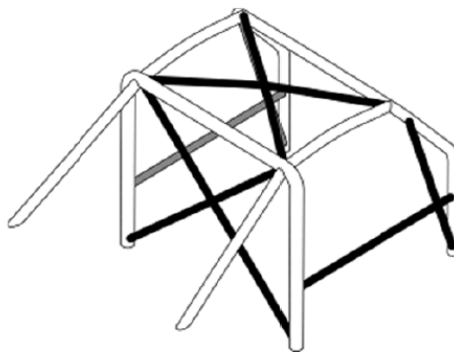


Рис.2.

5.4. Системы пожаротушения, омологированные ФИА в соответствии со статьей 253-7.2 Приложения «J», либо аэрозольные СПТ соответствующие Приложению 6 к КиТТ – обязательны. Запрещается перевозить ручные огнетушители в салоне автомобиля.

5.5. Наличие системы отопления салона не обязательно. В целях предотвращения попадания нагретой охлаждающей жидкости на водителя, в случае сохранения внутри салона радиатора отопителя, он должен быть закрыт специальным экраном из металла или пластика.

5.6. Обязательна к применению защитная сеть дверного проема.

Она должна при виде сбоку простираться от центра рулевого колеса до средней стойки кузова и должна соответствовать следующим техническим условиям: Сетка должна быть изготовлена из плетеных полос шириной минимум 19 мм (3/4 дюйма). Минимальный размер отверстий сетки должен быть 25×25 мм, а максимальный – 60×60 мм. Плетеные полосы должны быть невоспламеняемыми 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.

Должна быть предусмотрена возможность отсоединения сетки одной рукой.

5.7. Все автомобили на каждом соревновании должны быть оборудованы задним и передним буксировочными устройствами. Они должны быть отчетливо видны и окрашены (обозначены стрелками) в желтый, красный или оранжевый цвет. Проушина должна быть замкнутой конструкции и сквозь нее должен проходить цилиндр минимальным диаметром 60 мм. Буксировочные устройства должны быть закреплены (приварены, прикручены болтами и т.п.) к силовым элементам кузова и должны быть выполнены из стального прутка, стального троса минимальным диаметром 8 мм либо из стальной пластины эквивалентного сечения. Проушина не должна выступать за габарит автомобиля, видимый сверху (не обязательно в случае применения стального троса). Допускаются выдвижные или складывающиеся конструкции.

5.8. Допускается разобщение системы вентиляции картера двигателя с впускным коллектором, однако при этом трубопровод, сообщенный с полостью картера, должен быть направлен в прозрачный бачок, имеющий объем не менее 2л и надежно закрепленный в отсеке двигателя.

6. ТРЕБОВАНИЯ К КУЗОВУ

6.1. Допускается укрепление кузова, за исключением части, находящейся перед передними амортизаторами.

Разрешается устанавливать защиту днища под двигатель и коробку передач. Материал защиты может быть любой.

6.2. Крылья кузова должны быть серийными. Допускается установка серийных пластмассовых расширителей крыла. Допускается удаление закатанного внутрь края крыла. Видоизменение серийного крыла не ограничено при соблюдении габаритного размера автомобиля по ширине (**2000 ±5**) мм.

6.3. Двери кузова должны быть серийными. Замки (ручки) дверей должны быть исправны и надежно фиксировать боковые двери в закрытом положении.

Внутренняя обивка двери со стороны водителя может быть заменена покрытием из металла или пластика. В этом случае покрытие должно быть прикреплено заклепками, расстояние между которыми должно быть не более 80 мм.

У автомобилей с кузовом типа «хэчбек» серийный замок задней двери должен быть демонтирован, либо приведен в нерабочее состояние. Задняя дверь должна быть оборудована двумя дополнительными креплениями, которые открываются снаружи.

6.4. Капот автомобиля должен быть серийным. Капот должен иметь два безопасных дополнительных крепления, исключаящее самопроизвольное открытие во время движения. При этом серийный замок капота должен быть демонтированы. Применение каких-либо аэродинамических элементов на капоте не допускается.

6.5. Допускается удалять с поверхностей кузова шумопоглощающие и антикоррозионные покрытия, демонтировать обивку, ковры, внутренние украшения и т.п. Допускается удаление приборной панели вместе с элементами ее крепления. При этом устанавливаемый взамен блок приборов и указателей не должен создавать опасность для водителя в случае аварии.

6.6. Ветровое стекло должно быть многослойным типа «Triplex». Прочие стёкла должны быть серийными. Стёкла могут быть клеены. Во избежание разрушения и разбрасывания осколков стекла в случае аварии, боковые и заднее стекла, также как и наружные зеркала заднего вида, должны быть покрыты прозрачной и бесцветной предохранительной пленкой максимальной толщиной 100 мкм. Обязательно наличие работоспособного стеклоочистителя ветрового стекла со стороны водителя.

6.7. Автомобиль должен быть оборудован зеркалами в соответствии с требованиями статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА по обеим бортам кузова должны находиться по одному зеркалу заднего обзора с площадью отражающей поверхности каждого из них не менее 90 см². Обязательно наличие зеркала заднего обзора в салоне. поверхность зеркал без повреждений.

6.8. Должна быть сохранена первоначальная система освещения, за исключением противотуманных фар, она должна поддерживаться в рабочем состоянии постоянно, на всем протяжении соревнований. Оригинальные фары/фонари разрешено заменять на изделия неоригинальные, но имеющие дорожную сертификацию для всех стран (ECE, DOT и т.п.) и предназначенные для установки на данную модель автомобиля. Верхние и нижние кромки фар могут быть покрыты липкой лентой. Однако по всей ширине фары должна оставаться свободной полоса, проекция которой на фронтальную плоскость автомобиля должна иметь ширину не менее 4 см и быть симметрична относительно центра источника света. Как альтернатива, стеклянные рассеиватели фар должны быть полностью покрыты прозрачной предохранительной пленкой максимальной толщиной 100 мкм. Внешние световые приборы, расположенные в задней части автомобиля, должны быть серийными. Не допускается тонирование рассеивателей задних фонарей. Задние фонари должны быть полностью покрыты прозрачной неокрашенной пленкой. Мощность источников света должна составлять: для габаритных огней 10 Вт, для сигналов торможения 21 Вт. Допускается совмещение в одном источнике света габаритного огня и огня сигнала торможения.

6.9. Транспортировка и/или использование натурального или химического льда, независимо от того, находится он внутри или вне автомобиля, запрещено на протяжении всего соревнования. Исключение составляет использование льда с единственной целью – охлаждение водителя.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ВЕСУ (МАССЕ) АВТОМОБИЛЯ

7.1. Вес (масса) автомобиля, включая полностью экипированного водителя, должен быть не менее R3C – 1140 кг при применении КПП с H-образной схемой выбора передач, 1170 кг при применении КПП с последовательным переключением передач, СП-1, СП-2 – 1110 кг.

Для заднеприводного автомобиля минимальный вес должен быть увеличен на 30 кг, относительно значения, приведенного выше.

7.2. Данные значения минимального веса должны соблюдаться на протяжении всего периода соревнований, в особенности в момент пересечения автомобилем финишной линии.

7.3. Для подгонки веса автомобиля допускается применение одного или нескольких балластных грузов при условии, что они представляют собой прочные и единые блоки.

7.4. Балласт должен быть прикреплен непосредственно к панели днища салона или багажника (а не к каким-либо приваренным кронштейнам или иным деталям кузова) болтами класса 8.8 минимальным диаметром 8 мм с подкладками, в соответствии с Рис. 2.

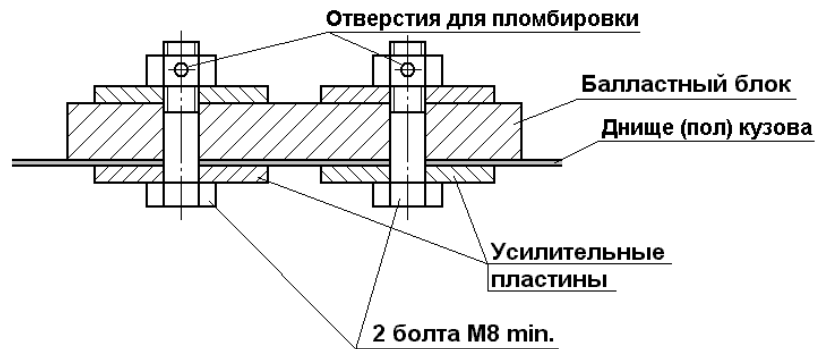


Рис. 2.

Минимальная площадь соприкосновения между кузовом и подкладками в каждой точке крепления должна быть не менее 40 см^2 . Количество болтов: не менее двух (2) на каждые 20кг балласта и не менее двух (2) на каждый блок весом свыше 10кг. Толщина подкладки не менее 3 мм. Болты следует размещать вблизи периметра блока на максимальном расстоянии друг от друга. Рекомендуется размещать блоки вблизи вертикальных элементов кузова (туннель, короб и т.п.). Также рекомендуется приваривание подкладок к панели днища.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ДВИГАТЕЛЮ

8.1. Допускаются серийные бензиновые двигатели внутреннего сгорания с возвратно- поступательно движущимися поршнями и цилиндрами, круглыми в поперечном сечении, имеющие не более 4 клапанов на цилиндр. Рабочий объем двигателя должен составлять не более 2000 см^3 . Наддув запрещен.

8.2. Положение двигателя в моторном отсеке и его наклон должны быть сохранены с точностью $\pm 5 \text{ мм}$.

8.3. Система питания топливом (в том числе топливные насосы) – не ограничивается. Не допускается установка топливного насоса (насосов) в салоне. Топливопроводы должны быть выполнены в соответствии с требованиями Статьи 253-3 Приложения «J» к МСК ФИА. Если топливопроводы проходят внутри салона автомобиля, то в проёмах кузова должны быть только резьбовые соединения топливопроводов. Все автомобили должны иметь кран или штуцер на топливной рампе двигателя для отбора проб топлива по окончании заездов с целью последующего контроля.

8.4. Бензобак оригинальный может быть сохранен. В ином случае должны применяться бензобаки типа FT3 1999, FT3.5 или FT5 согласно спецификации FIA. Их емкость не должна превышать таковую оригинального бака, указанную в Статье 401.d омологации. Рекомендуется заполнение бензобаков специальной предохранительной пеной, например: MIL-B-83054 или D-Stop.

8.5. Впускной коллектор: Оригинальный. Рисунок II карты омологации группы А должен быть соблюден. При условии что всегда можно установить происхождение впускного коллектора как серийной детали, последний разрешено шлифовать, подгонять, удалять материал, изменять по форме при помощи машинной обработки.

СП-2 – впускной коллектор оригинальный.

8.6. Дроссельный узел

R3C – оригинальный, либо омологированный в VR.

СП-1 – оригинальный дроссельный узел (корпус в сборе с заслонкой) может быть модифицирован или замен другим, с максимальным диаметром не более 64 мм. При этом дроссельный узел должен иметь всего один воздушный канал и, соответственно одну дроссельную заслонку. Регулирование подачи воздуха должно производиться путем поворота этой заслонки вокруг оси, перпендикулярной оси канала. Сечение этого канала в поперечной плоскости, проходящей через ось поворота заслонки, должно полностью вписываться в круг диаметром 64 мм. Если измеренный таким образом диаметр оригинального корпуса дроссельной заслонки превышает указанную величину, то дроссельный узел должен быть модифицирован или заменен другим узлом с соответствующим диаметром не более 64 мм. При замене корпуса дроссельной заслонки допускается дополнительная деталь (адаптер) между корпусом дроссельной заслонки и впускным коллектором. При этом расстояние от центра дроссельной заслонки, расположенного на оси ее поворота, до привалочной плоскости впускного коллектора должно быть не более 100 мм.

СП-2 – оригинальный.

8.7. Система выпуска свободная при условии, что уровень шума, замеренный по методике FIA, не превышает 100 dB(A) при 4500 об/мин двигателя стоящего автомобиля. Регулируемые системы выпуска запрещены. Если данный автомобиль первоначально оборудован подобной системой, она должна быть приведена в нерабочее состояние.

Выход выхлопной трубы должен быть направлен назад, расположен в задней части автомобиля в пределах его периметра, но не глубже, чем в 10 см от этого периметра (Рис. 3). Поперечные сечения глушителей и каталитического нейтрализатора должны быть круглыми или овальными по всей их длине.

Лямбда-зонд может быть удален, при этом его отверстие должно быть герметично закрыто. Дополнительные части для крепления элементов выпускной системы – разрешены.

Применение каталитического нейтрализатора не обязательно. Толщина труб из которых выполнена система выпуска должна быть не менее 0.9 мм, при измерении вне изгибов. Максимальное сечение труб должно быть эквивалентно сечению трубы с внутренним диаметром 60 мм.

Если в первом глушителе имеются два входных отверстия, то максимальный наружный диаметр нового трубопровода должен соответствовать соответствующему суммарному сечению для этих двух труб.

Только одна труба может присутствовать на выходе, если используется не оригинальная часть. Выпускное отверстие должно быть расположено в том же самом месте, что и у оригинальной системы выпуска.

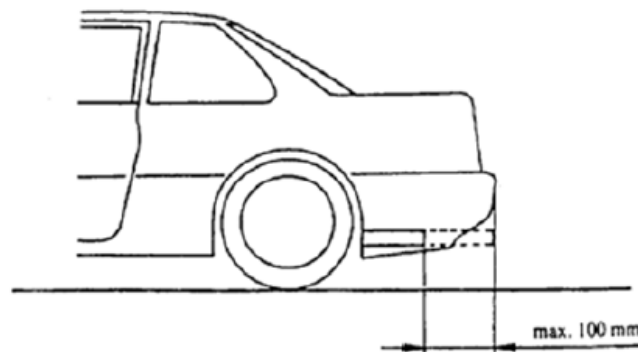


Рис.3.

8.8. Блок цилиндров двигателя должен быть серийным. Разрешается расточка поверхностей цилиндров в пределах ремонтных размеров установленных производителем. При этом рабочий объем двигателя может выходить за пределы максимально разрешенного (п.307) но не должен превысить 2025 см³.

8.9. Головка блока цилиндров должна быть серийной. Допускается механическая обработка, связанная со снятием материала. Все устройства рециркуляции отработавших газов и им аналогичные (например: дополнительный воздушный насос, фильтры-адсорберы) могут быть удалены, образовавшиеся отверстия могут быть заглушены.

8.10. Коленчатый вал Оригинальный без модификаций. R3C- Оригинальный или омологированный в VR.

8.11. Шатуны должны быть серийными.

R3C – Оригинальные или омологированные в VR.

8.12. Поршни.

R3C – Оригинальные или омологированные в VR.

СП-1 – Свободные или омологированные в SP 2000. Каждый поршень должен иметь минимум 2 поршневых кольца с минимальной толщиной каждого 1,1 мм.

СП-2 – Оригинальные без модификаций.

8.13. Распределительные валы и их шкивы.

R3C – Максимальный подъем клапана 11 мм. Распредвалы свободные, их количество должно быть сохранено. Число и диаметр подшипников должны быть сохранены. Системы типа "VVT" и "VALVETRONIC" и т.п. разрешены, если устанавливаются оригинально. Они могут быть отключены.

СП-1 – Распредвалы свободные, но их количество должно остаться неизменным. Высота подъема клапана, указанная в Статье 326е омологационной формы, может быть изменена, но не должна превышать 10 мм, что является максимальным значением без верхнего допуска.

Если автомобиль омологирован с большей высотой подъема клапана, то распредвалы следует изменить так, чтобы данный параметр не превышал 10 мм. Для прохождения кулачков (распределительных валов) увеличенного подъема разрешена минимально необходимая доработка ГБЦ удалением материала.

СП-2 – Распределительные валы, шкивы и/или звездочки распредвалов строго оригинальные. Системы, обеспечивающие изменение фаз газораспределения в процессе работы двигателя, разрешены, при условии, что они омологированы.

8.14. Клапаны и детали их механизмов Материал и форма клапана, длина стебля клапана - свободные. Прочие размеры, указанные в карте омологации, должны быть сохранены, включая соответствующие углы осей клапанов.

Клапанные пружины и фиксирующие их детали (тарелки, сухари) свободные. Под клапанные пружины могут быть установлены дистанционные прокладки. Сухари и направляющие не ограничиваются. Под пружинами могут быть добавлены подкладки.

СП-2 – оригинальные.

8.15. Система зажигания, впрыск, электронные системы. Оригинальная система впрыска должна быть сохранена. Непосредственный впрыск топлива в цилиндры разрешен только в том случае, если он используется на серийной модели автомобиля. Электронный блок управления (ЭБУ) для впрыска не ограничивается. Любые электронные системы управления автомобилем (ABS/ASR/EPS и т.п.) запрещены. Если оригинальный автомобиль оборудован такими системами, то они должны быть приведены в нерабочее состояние путем удаления как минимум соответствующих блоков управления. Разрешается удалить у прерывателя-распределителя вакуумный регулятор и обрабатывать центробежный регулятор угла опережения зажигания. Разрешен ограничитель скорости движения на пит-лейн, выполненный в виде ограничителя числа

оборотов двигателя, включаемого Водителем вручную во время движения по пит-лейн. Частота вращения коленчатого вала двигателя не должна превышать 8500 об/мин. Участник обязан обеспечить возможность контроля технической комиссией максимальной частоты вращения коленчатого вала и положения дроссельной заслонки.

9. ТРЕБОВАНИЯ К СЦЕПЛЕНИЮ, КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ, ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧЕ

9.1. Диск сцепления - не ограничен.

9.2. Корзина сцепления – не ограничена.

9.3. Коробка передач.

РЗС – оригинальная, либо омологированная в VR, в том числе с последовательным переключением передач.

СП-1 – Оригинальная или омологированная в соответствии со статьёй 02-11. Коробка должна иметь максимум шесть (6) передач вперед и одну (1) назад, находящиеся в рабочем состоянии. Если серийная коробка передач имеет более шести (6) передних передач, то передачи, начиная с седьмой (7-й), должны быть приведены в нерабочее состояние путем удаления зубьев шестерен. Первоначальные значения передаточных чисел должны соблюдаться с точностью до сотых, с округлением по отношению к тысячным до большего или меньшего значения в соответствии с арифметическими правилами ($1,044 = 1,04$; $1,045 = 1,05$), с допуском $\pm 3\%$.

Например: $1,044 = 1,04 \pm 3\%$ и $1,045 = 1,05 \pm 3\%$. Детали, расположенные внутри картера, свободные, но должны быть сделаны из стали или алюминия, за исключением подшипников и вилок переключения передач, которые могут быть сделаны из бронзы либо из иного сплава на основе меди. Допускается местная обработка внутренних поверхностей картера путем удаления или добавления материала, но внешний вид коробки передач должен быть сохранен. Управление переключением передач свободное при следующих условиях: Переключение передач должно иметь механический привод и осуществляться по Н- образному шаблону. Секвентальные коробки передач запрещены. Схема переключения передач и положение рычага должны соответствовать серийному автомобилю (основному списку омологации). Для установки нового рычага переключения передач допускаются модификации кузова в виде выполнения минимально необходимых отверстий для крепления механизма переключения в салоне.

СП-2 – Оригинальная, никакие омологационные расширения, кроме расширений ET, VF, VP, ER, действительных в Группе N, не имеют силы. Оригинальная. Для автомобилей HONDA CIVIC Type R моделей EP3 (омологация FIA A/N 5646) и FN2 (омологация FIA A/N 5710) вне засти от модели допускается либо оригинальный ряд передаточных чисел коробки передач европейской комплектации (Статья 603e расширения 01/01 VP к омологации FIA A/N 5646 и базового списка омологации FIA A/N 5710), либо оригинальный ряд передаточных чисел коробки передач японской комплектации (Статья 603e базового списка омологации FIA A/N 5646). Управление переключением передач свободное при следующих условиях: Переключение передач должно иметь механический привод и осуществляться по Н- образному шаблону. Секвентальные коробки передач запрещены. Схема переключения передач и положение рычага должны соответствовать серийному автомобилю (основному списку омологации). Для установки нового рычага переключения передач допускаются модификации кузова в виде выполнения минимально необходимых отверстий для крепления механизма переключения в салоне.

9.4. Главная передача и дифференциал

РЗС – Механический дифференциал повышенного трения: оригинальный либо омологированный в VR. Для его размещения оригинальный корпус дифференциала может быть обработан внутри. Помимо оригинальных могут быть использованы только главные передачи (пары ведущая-ведомая шестерня) омологированные в VR.

СП-1 – Оригинальный дифференциал может быть заменен только на механический дифференциал повышенного трения. Его конструкция свободная при условии, что дифференциал располагается на своем первоначальном месте (внутри картера). Помимо оригинального передаточного числа главной передачи, допускается использование дополнительных передаточных чисел, омологированных в соответствии с п.3.1., в следующем количестве:

Для использования с серийной 6-ступенчатой коробкой передач – максимум одно (1) дополнительное передаточное число;

Для использования с коробкой передач, имеющей не более 5 ступеней – максимум четыре (4) дополнительных передаточных числа.

Омологация передаточных чисел главной передачи может ежегодно пересматриваться.

СП-2- Оригинальная. Для автомобилей HONDA CIVIC Type R моделей EP3 (омологация FIA A/N 5646) и FN2 (омологация FIA A/N 5710) вне зависимости от модели, допускается либо оригинальная главная передача модели EP3 с передаточным числом 4.67 (Статья 605b базового списка омологации FIA A/N 5646), либо оригинальная главная передача модели FN2 с передаточным числом 5,063 (Статья 605b базового списка омологации FIA A/N 5710). Оригинальный дифференциал может быть заменен только на механический дифференциал повышенного трения. Его конструкция свободная при условии, что дифференциал располагается на своем первоначальном месте (внутри картера).

9.5. Приводные валы между дифференциалом и ведущими колесами, включая их шарниры, должны быть оригинальными или омологированными в VR (P3C)

10. ТРЕБОВАНИЯ К ХОДОВОЙ ЧАСТИ

10.1. Не допускается изменять места креплений рычагов подвески. Разрешается усиление оригинальных структурных элементов подвески и точек их крепления с добавлением материала. Допускается усиление балки полузависимой или зависимой задней подвески.

Допускается обработка мест креплений амортизаторов к кузову в радиусе до 100 мм от центра крепления серийного амортизатора.

10.2. Амортизаторы – не ограничиваются. Количество амортизаторов должно соответствовать серийному. Запрещена возможность регулировки характеристик пружин и амортизаторов из кокпита.

10.3. Упругие элементы подвески, сайлент-блоки – не ограничиваются. Сайлент-блок (включая сайлент-блоки подрамников и поперечин) может быть заменен на шарнир другого типа, разрешено устройство опоясывающих элементов его крепления.

При этом положение центров поворота в шарнирных соединениях относительно сопрягаемых деталей должно быть сохранено, за исключением верхних опор подвески “Макферсон”. Это означает, что, например, при замене оригинального сайлент-блока в форме концентричной втулки на сферический шарнир (ШС), центр этого шарнира должен располагаться концентрично в посадочном отверстии рычага или тяги.

10.4. Стабилизаторы – не ограничены, при условии их расположения на оригинальном месте.

11. ТРЕБОВАНИЯ К ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ

11.1. Тормозная система, в том числе кронштейн педали тормоза, должна включать в себя серийные элементы или омологированные в VR.(P3C)

11.2. Если первоначальная версия автомобиля оборудована антиблокировочной системой тормозов (АБС), блок управления ею должен быть удален. Более того, все детали АБС должны быть удалены с соблюдением предписаний статьи 253-4 Приложения

«J» к МСК ФИА.

11.3. Допускается замена шлангов тормозной системы шлангами, специально предназначенными для спортивных соревнований. Количество поршней в суппорте тормозного механизма не должно превышать 4-х.

11.4. Рекомендуются наличие ручного стояночного тормоза, устройство которого не ограничено.

11.5. Регулятор тормозов – не ограничен.

12. ТРЕБОВАНИЯ К РУЛЕВОМУ УПРАВЛЕНИЮ

12.1. Все элементы рулевого управления должны быть серийными.

12.2. Рулевое колесо допускается заменить рулевым колесом спортивного (замкнутого) типа. Рекомендуются к применению съемное рулевое колесо. Механизм быстрого разъединения должен включать кольцо, концентрично расположенное и установленное на рулевой колонке под рулевым колесом, анодированное желтым цветом или имеющее любое другое долговечное покрытие желтого цвета. Разъединение должно осуществляться путем смещения этого кольца вдоль оси рулевой колонки. Для отсоединения необходимо тянуть фланец вдоль оси рулевого колеса.

12.3. Устройство противоугонной блокировки рулевой колонки должно быть удалено.

12.4. Усилитель рулевого управления допускается разъединить или демонтировать.

12.5. Вал рулевой колонки. Для опускания руля ниже разрешается установить между кронштейном вала рулевой колонки и кузовом дистанционные втулки.

12.6. РЗС – разрешено использовать детали омологированные в VR.

13. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛЕСАМ И ШИНАМ

13.1. Верхняя часть комплектного колеса (обод + шина), расположенная и замеренная вертикально над центром ступицы колеса, должна быть накрыта кузовом.

Запрещено использование любого устройства для поддержания работоспособности шины, имеющей внутреннее давление, не более чем атмосферное. Внутренность шины (пространство между диском и внутренней поверхностью шины) должно быть заполнено только воздухом.

13.2. Крепление колеса болтами может быть изменено на крепление шпильками и гайками (см. Рис.4) при условии, что количество точек крепления и диаметр резьбовых деталей остается неизменным.

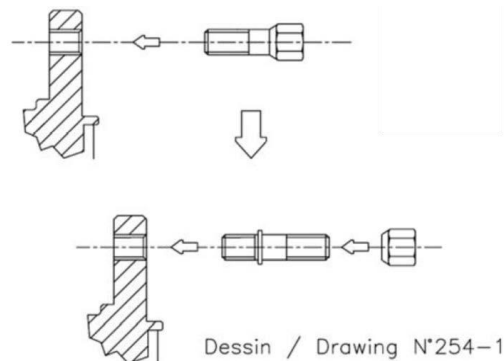


Рис 4

13.3. Декоративные колпаки колес должны быть удалены. Детали крепления колес (болты, шпильки, гайки) не должны выступать за внешнюю плоскость комплектного колеса. Установка воздушных экстракторов на колесах запрещена.

13.4. Каждый колесный диск должен быть неразъемным и сделанным из единой заготовки алюминиевого сплава. Как исключение, допускается усиление фланца стальными вставками. Разрешается использование колесных дисков со следующими параметрами:

Максимальный размер, дюймы	Минимальный вес, кг
7x15	5
9x17	9

13.5. Любое изменение шин относительно состояния поставки посредством их механической, термической или химической обработки запрещено. При старте официальных или тренировочных заездов температура покрышки может превышать температуру окружающей среды максимум на 10 градусов. Это может быть измерено при внеочередной Технической инспекции.

Рекомендация: Не оставлять покрышки под прямыми солнечными лучами.

13.6. Перевозка на борту автомобиля запасного колеса запрещена.

13.7. В соревнованиях могут быть предусмотрены ограничения и/или предписания по моделям и/или максимальному количеству используемых шин. В этом случае шины должны быть установлены таким образом, чтобы на их внешних боковинах были видны маркировки производителя и поставщика (индивидуальный номер, модель, состав и т.п.).

14. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ

14.1. Электрооборудование не ограничено за исключением требований, перечисленных ниже.

14.2. Генератор должен быть серийный. Допускается отключение генератора во время движения. Во время соревнований двигатель автомобиля должен заводиться от своего аккумулятора, использование внешних систем электроснабжения не допускается.

14.3. Аккумуляторная батарея. Каждая аккумуляторная батарея должна быть надежно закреплена и закрыта таким образом, чтобы избежать короткого замыкания либо утечек. Расположение аккумулятора может быть изменено. При этом установка аккумулятора должна соответствовать требованиям статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА.

14.4. Электрические провода должны быть хорошо изолированы и прочно закреплены.

14.5. Автомобиль должен быть оборудован главным выключателем электроснабжения, который должен рассоединять основные электрические цепи – аккумулятора, генератора, световых приборов, зажигания и обеспечивать остановку двигателя. Выключатель должен быть свободно доступен с места водителя в нормальном положении сидения. Кроме того, он должен быть продублирован снаружи автомобиля в доступном месте в районе передней стойки кузова. Выключатель, расположенный снаружи, должен быть обозначен равнобедренным треугольником синего цвета, имеющим длину стороны 80 мм (в соответствии с требованиями статьи 253 Приложения «J» к МСК ФИА).

14.6. Главные цепи потребления тока кроме стартера (вентилятор салона, вентилятор радиатора, насос топлива, и т.п.) должны быть снабжены предохранителями.

15. ТОПЛИВО

15.1. В качестве топлива должен использоваться товарный неэтилированный бензин с октановым числом, определенным исследовательским методом, не ниже 95, соответствующий требованиям статьи 252-9.1 Приложения J к МСК FIA и ГОСТ 8226-82.

15.2. Участвующие в гонках автомобили должны после каждого официального заезда иметь в системе питания как минимум три литра оставшегося топлива для отбора проб.

15.3. В соревнованиях может быть предусмотрена заправка всех автомобилей единым топливом. В этом случае:

качество бензина должно удостоверяться соответствующим сертификатом;

контроль топлива осуществляется путем сравнительного анализа проб с образцами поставляемого бензина.

16. ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНЕМУ ВИДУ АВТОМОБИЛЯ

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

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

16.3. Стартовые номера и обязательная реклама наносятся в соответствии с Частным Регламентом соревнований.

16.4. Решетка радиатора автомобиля должна быть серийной. Допускается обработка решетки при условии сохранения изначальной формы. В случае, если передние фары демонтированы, проемы должны быть закрыты прочным материалом.

16.5. Не допускается клеивать места соединения капота и дверей с кузовом.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**«Специальные Технические требования
к автомобилям SEAT LEON SUPERCOPA МК 2
в зачете Туринг опен 2000**

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Автомобили SEAT LEON SUPERCOPA МК 2, изготовленные SEAT СПОРТ из легковых автомобилей Seat Leon 2,0 TFSI (омологация FIA A/N 5687) путем модификации Кит- комплектом в соответствии с Техническим описанием автомобиля для участия в классе Туринг.

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

Идентификация автомобилей производится на основании:

Технического описания автомобиля для участия в классе Туринг(далее – ТО);

- В части, не указанной в ТО – на основании омологации FIA A/N 5687.

3. ДОПУСТИМЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Разрешено использовать одинаковые автомобили Seat Leon 2,0 TFSI, соответствующие

ТО, оснащенные оборудованием безопасности в соответствии со Статьёй 253 Приложения J к МСК FIA и полностью готовые к соревнованиям. Любые дальнейшие модификации, которые определено не разрешены Статьёй 3.4 настоящих Требований, запрещены.

Разрешенная модификация не должна повлечь за собой неразрешенную модификацию.

Кроме модификаций, разрешённых Статьёй 3.4 настоящих Требований, на автомобиле разрешается проводить лишь те работы, которые необходимы либо с точки зрения его обычного обслуживания, либо для замены деталей, изношенных или поврежденных в результате аварии. При этом любая деталь может быть заменена только деталью, идентичной получившей повреждение.

На соревновании Участник имеет право произвести следующие модификации и регулировки автомобиля:

Добавить или удалить балластные грузы в соответствии со Статьёй 4.
Отрегулировать дорожный просвет с соблюдением требований Статьи 5.

Заменить пружины подвески на пружины другой жёсткости из числа указанных в ТО. Отрегулировать характеристики сопротивления амортизаторов в пределах, предусмотренных их конструкцией.

Отрегулировать жёсткость стабилизаторов поперечной устойчивости подвески.

Отрегулировать углы установки колес (развал, сходжение, кастер) в пределах, предусмотренных конструкцией автомобиля.

Нанести на внешнюю поверхность автомобиля рекламную информацию Участника – кроме мест, предусмотренных Регламентом соревнования и требованиями безопасности (статьёй 253 Приложения «J» к МСК ФИА) для обязательных надписей.

Заменить сиденье водителя. При этом вновь устанавливаемые сиденья должны соответствовать стандарту FIA 8855/1999 либо 8862/2009. Их использование должно соответствовать статье 253.16 Приложения «J» к МСК ФИА. Установка сидений нового стандарта (8862/2009) возможна только на кронштейны омологированные с сиденьем либо с автомобилем.

Заменить рулевое колесо. При этом вновь устанавливаемое рулевое колесо должно быть изготовлено известным производителем промышленным способом, предназначено

для автомобилей в условиях гоночной эксплуатации, иметь замкнутый обод и быть травмобезопасным (как минимум, не иметь острых углов и кромок).

Отрегулировать положение рулевого колеса и сиденья.

Закрепить в салоне видеокамеру, если это не противоречит Регламенту соревнования. Закрепить в салоне оборудование для комфорта Водителя (например, устройство для подачи питьевой воды или охлажденного воздуха в шлем) - при условии, что они не оказывают никакого, даже опосредованного, влияния на работу двигателя, рулевого управления, трансмиссии, тормозов или устойчивость и управляемость автомобиля.

Разрешена замена колесных дисков на неоригинальные диски, выполненные из единого куска сплава алюминия. Характеристические размеры (посадочный диаметр, максимальная посадочная ширина) должны быть сохранены. Минимальный вес диска – 10 кг.

Разрешается дооборудовать автомобили заводским кит-набором версии Long Race, (Заводской номер кит-комплекта: **V8PS000001 SUPER COPA LEON 2011 - 330**), за исключением передних тормозов (№V8PS698001), а именно: 2-х поршневой задний суппорт; блок управления двигателем, алюминиевый интеркулер с патрубками и крепежными деталями. Максимальное давление во впускном коллекторе – 2.5 бар.

Разрешается ремонтировать и изготавливать крупногабаритные элементы «плоского днища», а именно: передний сплиттер, средняя часть и задний диффузор из композитных материалов и карбона с сохранением формы и геометрии оригинальных деталей.

Разрешено использование лобового стекла с обогревом.

4. МИНИМАЛЬНЫЙ ВЕС

Вес автомобиля, включая полностью экипированного водителя, должен быть не менее 1200 кг.

Данные значения минимального веса должны соблюдаться на протяжении всего периода соревнований, в особенности в момент пересечения автомобилем финишной линии.

Для подгонки веса автомобиля допускается применение одного или нескольких балластных грузов при условии, что они представляют собой прочные и единые блоки, смонтированные при помощи инструментов таким образом, чтобы имелась возможность установки пломб, и размещенные внутри автомобиля на полу салона или багажника в видимом месте, доступном для опломбирования Техническими контролерами.

Балласт должен быть прикреплен непосредственно к панели днища салона или багажника (а не к каким-либо приваренным кронштейнам или иным деталям кузова) болтами класса 8,8 минимальным диаметром 8 мм с подкладками, в соответствии с Рис. 1.

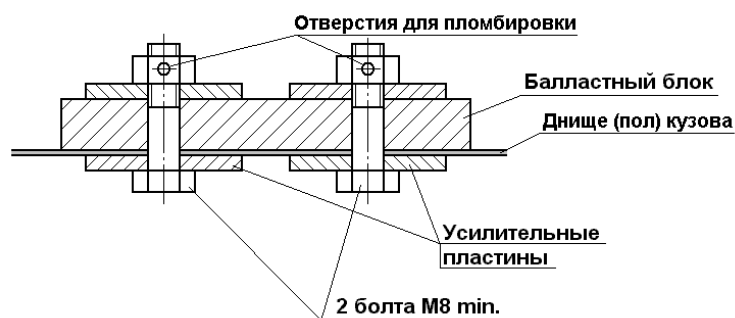


Рис. 1.

Минимальная площадь соприкосновения между кузовом и подкладками в каждой точке крепления должна быть не менее 40 см². Количество болтов: не менее двух (2) на

каждые 20 кг балласта и не менее двух (2) на каждый блок весом свыше 10 кг. Толщина подкладки не менее 3 мм. Болты следует размещать вблизи периметра блока на максимальном расстоянии друг от друга. Рекомендуется размещать блоки вблизи вертикальных элементов кузова (туннель, короб и т.п.). Также рекомендуется приваривание подкладок к панели днища.

5. ДОРОЖНЫЙ ПРОСВЕТ

Ни одна точка, находящаяся на подпрессоренной части автомобиля не должна быть ближе 60 мм к поверхности дороги.

Этот замер должен проводиться на одной или нескольких плоских площадках, определенных Техническим Делегатом.

Это измерение может быть проведено в любое время в течение соревнования.

6. ЛЕД

Транспортировка и/или использование натурального или химического льда, независимо от того, находится он внутри или вне автомобиля, запрещено на протяжении всего соревнования. Исключение составляет использование льда с единственной целью – охлаждение водителя.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНЕМУ ВИДУ

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

«Специальные Технические требования к автомобилям «Лада Гранта» в зачёте Супер-продакшн»

1. ДОПУСКАЕМЫЕ АВТОМОБИЛИ

1.1. Автомобили Лада Гранта производства ООО «TMS-Sport» (далее – Производитель), соответствующие Карте Омологации РАФ №1101 со всеми расширениями (далее КО) и настоящим Техническим Требованиям.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Все модификации, которые прямо не разрешены настоящими Требованиями, запрещены.

2.2 Разрешенная модификация не должна повлечь за собой неразрешенную модификацию.

2.3 Кроме разрешенных настоящими Требованиями на автомобиле разрешается проводить лишь те работы, которые необходимы либо с точки зрения его обычного обслуживания, либо для замены деталей, изношенных или поврежденных в результате аварии. При этом любая деталь может быть заменена только деталью, идентичной получившей повреждение.

2.4 Разрешается замена оригинальных деталей на неоригинальные, полностью взаимозаменяемые с оригинальными, поставляемые в запчасти через нормальные каналы сбыта и предна значенные для установки на данную модель автомобиля.

2.5 Разрешается замена деталей, омологированных соответствующими расширениями карты омологации на неоригинальные, полностью взаимозаменяемые с оригинальными и по своим параметрам (размеры, вес, тип материала и т.п.) соответствующие параметрам омологации. Данное разрешение не распространяется на элементы безопасности, такие как каркасы безопасности, сиденья их опоры и кронштейны и т.п.

2.6 Все системы, узлы и агрегаты автомобиля должны оставаться работоспособными, то есть функционировать так, как это предусмотрено Производителем (в соответствии с КО).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

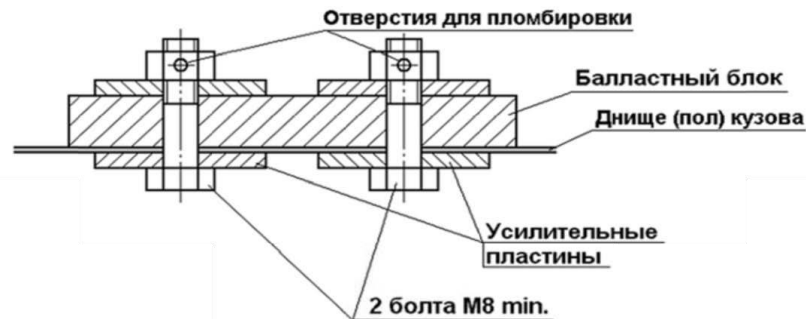
3.1. Автомобили должны соответствовать требованиям безопасности изложенным в Ст.5 ТТ «Суперпродакшн».

4. РАЗМЕРЫ, ВЕС

4.1. Минимальная масса автомобиля, включая водителя с полной экипировкой, не должна быть менее **1170** кг на протяжении всего периода соревнований.

4.2. Для увеличения массы автомобиля допускается применение одного или нескольких балластных грузов при условии, что они представляют собой прочные и единые блоки, смонтированные при помощи инструментов таким образом, чтобы имелась возможность установки пломб, и на полу салона или багажника в видимом месте, доступном для опломбирования техническими контролерами. Балласт должен быть прикреплен к кузову болтами класса 8,8 минимальным диаметром 8 мм с подкладками, в соответствии с Рис.1. Минимальная площадь соприкосновения между кузовом и подкладками в каждой точке крепления должна быть не менее 40 см². Количество болтов: не менее двух (2) на каждые 20 кг балласта и не менее двух (2) на каждый блок весом

свыше 10 кг. Толщина подкладки не менее 3 мм. Болты следует размещать вблизи периметра блока на максимальном расстоянии друг от друга. Рекомендуется размещать блоки вблизи вертикальных элементов кузова (туннель, короб, и т.п.). Также рекомендуется приваривание подкладок к панели днища.



4.3. Дорожный просвет не ограничивается.

5. РАЗРЕШЕННЫЕ МОДИФИКАЦИИ

5.1. Двигатель и его системы

Электронный блок управления двигателем маркируется и пломбируется производителем. Какое-либо вмешательство в алгоритм работы этого блока запрещено. Применение любых других блоков управления запрещено.

Максимальное абсолютное давление наддува 1,7 бар.

В системе впуска воздуха должен быть установлен воздушный ресриктор в соответствии с омологационным расширением 01/01 ER (максимальный диаметр 31 мм).

Уровень шума, замеренный на стоящем автомобиле по методике FIA при 4500 об/мин двигателя, не должен превышать **110 ДБ**.

5.2 Подвеска

5.2.1 Пружины подвески могут быть заменены на пружины того же типа, но с другой характеристикой жесткости.

5.2.2 изменение характеристик амортизаторов посредством предусмотренных конструкцией регулировок.

5.2.3 Углы установки передних и задних колес свободные в пределах предусмотренных регулировок.

5.2.4 Колея произвольная. При этом верхняя часть комплектного колеса (обод + шина), расположенная и замеренная вертикально над центром ступицы колеса, должна быть накрыта кузовом.

5.3 Кузов, салон

5.3.1 Разрешается установка дополнительных аксессуаров, которые несут вспомогательные функции (радио, видекамера и т.п.). Эти аксессуары не должны оказывать никакого влияния на работу двигателя, рулевого управления, трансмиссии, тормозов, а также устойчивость и управляемость автомобиля. Их установка не должна ухудшать обзорность и должна обеспечивать надежность крепления и травмобезопасность.

5.4 Электрооборудование

5.4.1 Установленные в салоне дополнительные аксессуары и средства связи могут быть подключены к бортовой сети автомобиля только отдельно от основных жгутов оригинальной электропроводки.

6. ТЕЛЕМЕТРИЯ

6.1 Любая передача информации из движущегося автомобиля к внешним

абонентам и наоборот, извне в движущийся автомобиль, запрещена. Исключение составляет двусторонняя голосовая радиосвязь автомобиля с боксами и/или представителем участника, в том числе и мобильный телефон с использованием системы «Hands free». Ни одно из средств связи не должно иметь никаких соединений с электронными устройствами двигателя и других систем автомобиля.

6.2 В салоне автомобиля может быть установлен импульсный датчик для фиксации прохождения кругов – «lap timer», получающий импульсы от соответствующего генератора, установленного на дистанции, при условии, что этот датчик никак не связан с управлением двигателем и другими системами автомобиля.

6.3 Разрешена установка видеокамеры в салоне и снаружи автомобиля. При этом камера должна быть надежно закреплена с применением инструмента, ее крепления не должно иметь временный характер (присоски, клей, клейкая лента, пластиковые хомуты и т.п.). При креплении камеры к каркасу безопасности запрещается выполнение дополнительных отверстий и/или сварки в элементах каркаса. При установке камеры снаружи ее крепление должно быть согласовано Техническим Делегатом.

6.4 Система сбора данных установленная Производителем должна быть в исправном состоянии. Участник должен предоставить к ней доступ техническим контролерам в любой момент соревнования по их требованию.

7. СТАБИЛИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ

Техническая комиссия Комитета Кольцевых гонок БАФ имеет право окончательного толкования положений данных ТТ и принятия решений об их изменении с целью уравнивания соревновательных возможностей участвующих в зачетной группе автомобилей.