

«Согласовано»

КСТ РАФ

25.10.2016

«Утверждено»

Совет РАФ по спорту

Данный ПРОЕКТ согласован Комитетом трековых и ледовых гонок и Комитетом спортивной техники и опубликован для обсуждения.

Вопрос о применении данных ТТ в сезоне 2018 года будет решен по итогам обсуждения не позднее 31.05.2017.

Технические требования к автомобилям, участвующих в национальных соревнованиях.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Легковые автомобили, с приводом на одну ось и двигателем рабочим объемом до 1600см³, подготовленные путем ограниченной модификации в соответствии с настоящими требованиями серийных транспортных средств, и соответствующих оригинальным внутренним размерам кузова (п.1.2 Статьи 1 Главы 1), произведенных на территории России или СССР и получивших одобрение типа транспортного средства для эксплуатации на дорогах общего пользования России.

1.2. Автомобили должны соответствовать требованиям Статей настоящего Приложения.

1.3. ПРЕДЕЛЫ РАЗРЕШЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ.

1.3.1. Разрешаются только те изменения оригинальных деталей, узлов и агрегатов, а также установка или снятие оборудования и принадлежностей, которые четко регламентированы настоящими Требованиями.

Любые изменения явно неоговоренные в данных требованиях, безусловно **запрещаются**.

1.3.2. Никакие разрешенные изменения конструкции автомобиля или какого-либо его элемента не должны приводить к не разрешенным изменениям.

1.3.3. Если какое-либо устройство или приспособление не является обязательным, но применяется, то оно должно быть выполнено в соответствии с действующими требованиями.

1.3.4. Любая изношенная или поврежденная деталь может быть заменена только деталью, идентичной заменяемой.

1.3.5. Любое добавление материала и деталей методами сварки, напыления, склеивания и электролиза запрещено для деталей двигателя (кроме внутренней поверхности цилиндра) и трансмиссии (кроме вилок переключения передач). Это требование не распространяется на устранение трещин на внешних поверхностях корпусных деталей и кронштейнах крепления агрегатов.

1.3.6. Любая гайка, болт или винт на автомобиле могут быть заменены любой другой гайкой, болтом или винтом, при условии, что они изготовлены из материала на основе железа, и могут иметь любой тип контролирующего элемента (шайба, стопорная гайка и т.д.). Саморезы и пистоны обивки салона могут быть заменены алюминиевыми или стальными заклёпками.

1.4. БАЛЛАСТ

1.4.1. Разрешается дополнять вес автомобиля до минимально разрешенного балластом, при условии, что он будет выполнен в виде монолитных блоков, весом не более 25кг каждый, закрепленных на полу кузова.

1.4.2. Крепление каждого блока должно быть выполнено не менее чем двумя болтами М10, и выдерживать ускорение в 25g (Рис.1). Каждая точка крепления к кузову автомобиля должна быть усилена стальной пластиной толщиной не менее 3 мм и площадью не менее 16см², приваренной или приклепанной со стороны обратной, стороне к которой крепится балласт. Должна быть предусмотрена возможность опломбирования балласта.

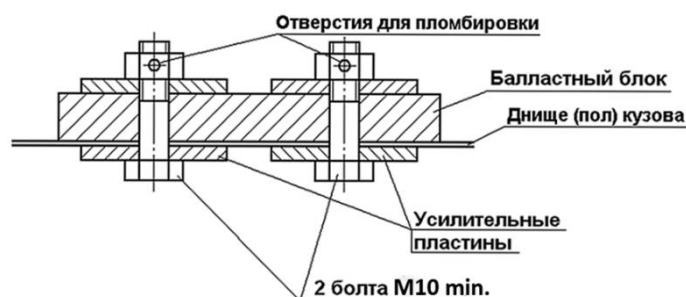


Рис. 1

1.5. ДОРОЖНЫЙ ПРОСВЕТ.

Ни одна деталь автомобиля, стоящего на колесах (кроме эластичных брызговиков), не должна касаться поверхности дороги, даже если спущены обе шины с одной стороны автомобиля.

1.6. ТОПЛИВО И ОКИСЛИТЕЛЬ.

1.6.1. В качестве топлива может использоваться только товарный неэтилированный бензин, реализуемые через розничную торговую сеть (АЗС). Любые дополнительные присадки к топливу запрещены.

1.6.2. Топливо должно соответствовать ГОСТ 8226 – 82.

1.6.3. Организатор вправе потребовать заправку автомобилей во время Соревнований от единого поставщика (при его наличии) бензином марки не ниже Аи-95. В этом случае Организатор должен обеспечить соответствие топлива параметрам, указанным в п.1.6.2. При этом может производиться пломбирование заправочной горловины бензобака и разъёмных соединений топливной системы. Способность двигателей работать на указанном топливе является предметом ответственности Участников.

1.6.4. В качестве окислителя может использоваться только воздух из окружающей атмосферы.

1.7. КОЛЁСА И ШИНЫ.

1.7.1. Шины должны соответствовать условиям эксплуатации автомобиля по максимальной нагрузке и скорости движения. Использование шин сельскохозяйственного назначения запрещено.

1.7.2. Размеры шин -согласно регламентам соревнований.

1.7.3. Методика измерения: Измерения проводятся на шинах, накачанных до давления в 1 атмосферу, в горизонтальной плоскости, проходящей через ступицу колеса. Шириной колеса является максимальная ширина комплектного колеса. Запрещается применение шин, имеющих отслоения протектора и повреждения каркаса. Остаточная глубина протектора должна быть не менее 2мм для летних шин и 4 мм для зимних.

1.7.4. Разрешается изменение рисунка протектора шин путем нарезки, если это оговорено регламентом соревнований. При этом оголение или повреждение корда недопустимо.

1.7.5. Применение шипованных шин и шин с внедорожным протектором (с грунтозацепами или резиновыми шипами) разрешено, если это оговорено регламентом соревнований.

Определение:- Внедорожным считается протектор, если зазор между двумя “шашками”, измеренный вдоль или поперек беговой дорожки превышает 15мм. Измерение проводится у основания “шашки”.

1.7.6. Комплектные колеса одной оси автомобиля должны быть одинаковыми.

1.7.7. Для соревнований на закрытых трассах запасные колеса и кронштейны их крепления должны быть удалены.

1.7.8. Запрещена установка на дисках колес каких-либо аэродинамических устройств.

1.8. ЗАЩИТЫ, РАСПОРКИ, УСИЛЕНИЯ.

1.8.1. Разрешается применение съемной защиты снизу кузова, при условии, что она предназначена исключительно для защиты двигателя, радиатора, трансмиссии, выпускной системы, топливного бака, рулевого управления и не исполняет никакой другой функции.

1.8.2. Защита снизу может продолжаться на всю ширину нижней части переднего бампера, но только впереди оси передних колес.

1.8.3. Запрещено применение титана, магния и их сплавов для изготовления этих защит.

1.8.4. Разрешается установка защитных экранов (сеток) между радиатором и декоративной решеткой при условии, что это не будет являться усилением передней части кузова.

1.8.5. Разрешаются усилительные распорки, установленные между точками крепления подвески одной и той же оси к кузову или шасси, по разные стороны от продольной оси автомобиля. Расстояние между точкой крепления подвески и точкой крепления распорки не может превышать 100мм, если она не является поперечной распоркой, омологированной с каркасом безопасности, или если это – верхняя штанга, прикрепленная к подвеске McPherson или подобной. В последнем случае, максимальное расстояние между точкой крепления штанги и центром верхнего шарнира - не более 150мм. Кроме этих точек, распорка не должна крепиться к кузову или каким-либо механическим частям.

1.8.6. Разрешается усиление элементов кузова при условии, что используемый материал повторяет форму исходной детали и находится в контакте с ней по всей поверхности. При этом образование корочатых или трубчатых полостей недопустимо.

1.8.7. Разрешается дополнительная проварка заводских швов и стыков.

1.8.8. Разрешается удаление неиспользуемых кронштейнов кузова.

1.9. УРОВЕНЬ ШУМА.

Уровень шума измеренный по методике РАФ (Приложение 10 к КиТТ 2017) не должен превышать 100Дб(А) при 4500 об/мин.

Методика измерения. Измерения проводятся шумомером, в режимах “А”, “медленно”(SLOW). Микрофон должен быть установлен под углом 45° по отношению к срезу выхлопной трубы, и находиться на расстоянии 500мм от него на высоте центра выходного отверстия. Если автомобиль находится на твердой (бетонной или асфальтовой) площадке, под микрофон необходимо подкладывать мягкую подкладку, минимальным размером 1500X1500мм.

2. ТРЕБОВАНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Автомобиль, конструкция которого, признана опасной, по решению Технического делегата РАФ, а при его отсутствии – Технического Комиссара, может быть не допущен или исключён Комиссарами соревнования.

Если устройство не обязательное, но применяется, оно должно быть выполнено в соответствии с требованиями.

2.1. КАРКАС БЕЗОПАСНОСТИ.

2.1.1. Каркас безопасности обязателен и должен соответствовать Главе 8 Статьи 253 Приложения J МСК ФИА и Приложению 14 КиТТ 2017.

2.1.2. В местах, где шлем водителя может контактировать с каркасом безопасности и выделенных на рис.253-68 красным (в версии с одним водителем – половину выделенного, т.е слева от вертикальной продольной плоскости симметрии автомобиля), предписывается в соответствии со Статьей 253.8. 3.5 Приложения J к МСК ФИА 2017 установка защитных накладок, удовлетворяющих стандарту ФИА 8857-2001 тип А (См. технический лист №23 «Омоложенные ФИА накладки для каркасов безопасности»). Накладки должны быть надежно зафиксированы от проворачивания (например, с помощью двухсторонней липкой ленты). В местах, где другие части тела водителя, сидящего на месте и пристегнутого ремнями безопасности, могут контактировать с каркасом безопасности, должна быть предусмотрена установка защитных накладок из мягкого материала, не поддерживающего горения.

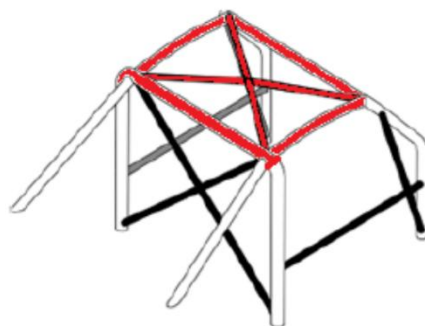


Рис.253-68

2.2. ОГNETУШИТЕЛИ, СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ.

2.2.1 Система пожаротушения. Обязательно, кроме ралли, применение автоматических систем пожаротушения омологированных РАФ, согласно Приложению № 6 к КиТТ 2017 или систем пожаротушения в соответствии с требованиями п.7 Ст.253 Приложения «J» к МСК ФИА.

2.2.1.1 Система пожаротушения должна иметь два выключателя:

- внутренний, доступный водителю или водителям, пристегнутым ремнями безопасности;
- наружный, расположенный в непосредственной близости от главного выключателя электрооборудования, и обозначенный красной буквой “E” в белом круге с красной окантовкой, диаметром не менее 100мм.

2.2.2 Ручные огнетушители. На закрытых трассах ручные огнетушители запрещены. На ралли обязательно применение одного или двух огнетушителей с суммарной массой огнегасящего вещества не менее 4 кг. Разрешается применение огнетушителей омологированных ФИА и/или порошковых закачного типа (с манометром) (ОП) и/или углекислотных (ОУ).

Ручные огнетушители на автомобиле должны размещаться так, чтобы они были легкодоступны 1-му и/или 2-му Водителю.

Крепление огнетушителей должно быть надежным и выдерживать виброударные и инерционные нагрузки, возникающие при движении автомобиля, а также обеспечивать в случае необходимости быстрый съем огнетушителей без применения инструмента. Крепление огнетушителей допускаются только быстроразъемными креплениями (не менее двух на каждый баллон) с металлическими лентами. Расположение огнетушителя – поперек продольной оси автомобиля.

Разрешено применение огнетушителей, с момента производства или переосвидетельствования которых прошло не более 2-х лет.

На корпусе каждого огнетушителя должна быть нанесена маркировка с указанием наименования предприятия-изготовителя, массы огнегасящего вещества и его типа, даты изготовления или последнего переосвидетельствования.

2.3. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

2.3.1. Обязательно использование ремней безопасности перечисленных в Приложении 15 к КиТТ 2017.

Настоятельно рекомендовано использование только пяти- и шести- точечных ремней безопасности в соответствии со стандартом ФИА 8853/98.

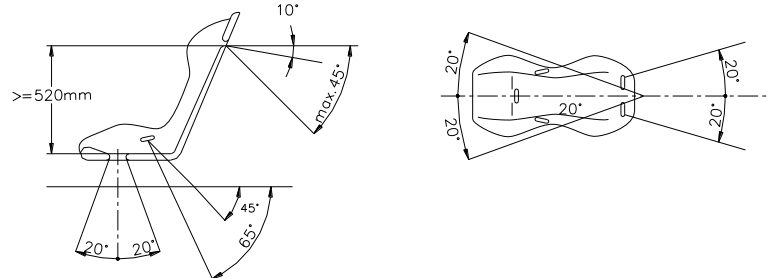
2.3.2. На автомобилях должны устанавливаться ремни безопасности, состоящие не менее чем из двух плечевых и одного поясного ремня.

2.3.3. Поясные ремни должны иметь две точки крепления на кузове, плечевые — две симметричные относительно продольной плоскости проходящей через середину сиденья.

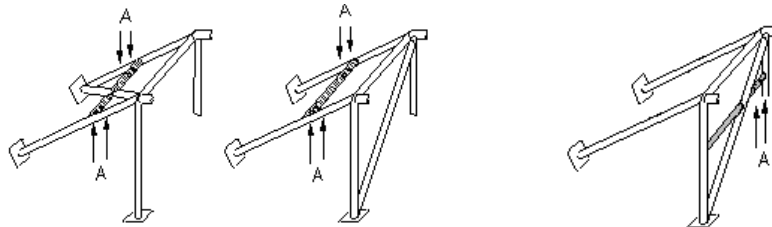
2.3.4. Плечевые лямки:

- должны быть направлены вниз и назад, и должны быть установлены таким образом, чтобы угол наклона относительно горизонтальной плоскости был в пределах от 10° до 45°.

- лямки должны быть установлены симметрично в поперечном направлении относительно центральной линии передних сидений. Максимальные углы относительно центральной линии сиденья - 20° расходящийся или сходящийся (измеряются в горизонтальной проекции).



2.3.5. Плечевые лямки ремней должны быть закреплены либо на кузове в зоне крепления задней подвески, либо на дополнительном поперечном элементе, установленном в главной дуге или между наклонными распорками каркаса безопасности.



А – отверстия для крепления ремней

В случае, использования дополнительного элемента он должен соответствовать следующим требованиям:

- быть из стальной бесшовной трубы, размером, по крайней мере, 38X2,5мм или 40X2мм, выполненной из углеродистой стали, с минимальным пределом текучести 350 N/мм²

- высота расположения этого элемента должна быть такой, чтобы плечевые ремни были направлены назад и вниз с углом между 10° и 45° к горизонту от верхнего края спинки сиденья. Угол в 10° является рекомендуемым.

Ремни могут крепиться к этому элементу петлёй или рым-болтами. В последнем случае для каждой монтажной точки должна быть сварена вставка (Размеры см. Рис. 253-67). При этом разрешается применение болтов M12 8.8 или 7/16 спецификация UNF.

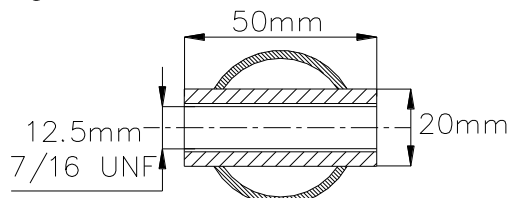


Рис. 253-67

2.3.6. Ремни безопасности, должны использоваться в омологированной конфигурации без каких-либо модификаций или удаления частей, и в соответствии с инструкциями изготовителя.

Ремни не должны иметь надрывов / потертостей материала строп /и деформации /коррозии металлических частей.

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

2.4. СИДЕНЬЯ.

2.4.1. Передние сиденья должны быть заменены специальными анатомическими сиденьями, признанными ФИА (Статья 253-16 Приложения «J» к МСК ФИА) или РАФ (Приложение 15 к КиТТ 2017), любые изменения которых запрещены. Допускается применение сидений с истекшим не более чем на 3 года сроком годности, если они не имеют внешних повреждений.

2.4.2. Разрешается удалять оригинальные крепления и опоры сидений. Если оригинальные опоры сиденья водителя изменены, то изменённые элементы, а также крепление сиденья должны соответствовать следующим требованиям:

2.4.3. Опоры/сиденья должны быть закреплены на оригинальные точки крепления на кузове/шасси и/или к поперечным трубам (см. п. 2.4.6) минимум в 4 точках, болтами с минимальным диаметром 8 мм и качеством не менее чем 8.8.

2.4.4. Сиденье должно крепиться к опорам 4-мя точками крепления: 2 спереди и 2 сзади, болтами с минимальным диаметром 8 мм и качеством не менее чем 8.8 и с усилительными пластинами, интегрированными в сиденье. Каждая монтажная точка должна быть способна противостоять нагрузке 15000Н прикладываемой в любом направлении.

2.4.5. Минимальная толщина опор - 3 мм для стали, и 5 мм для материалов из легких сплавов. Каждая опора должна быть расположена продольно и должна крепиться к сиденью в 2-х точках.

2.4.6. Крепление к поперечным трубам. Крепление сидений/опор на съёмные поперечные трубы:

2.4.7. В соответствии с п. 253-16.1 Приложения «J» к МСК ФИА (Рис. 253-65В), либо:

2.4.8. На приваренные к кузову/шасси трубы (Рис. 3), в соответствии со следующими требованиями: Минимальный размер трубы: $35 \times 2,5 \text{ мм}^2$ (круглая), либо $35 \times 35 \times 2,5 \text{ мм}^2$ (прямоугольная). Минимальный диаметр болтов – М8, класс прочности болтов – не ниже 8,8 по ISO. Трубы должны опираться на усиливающие накладки размером не менее чем 4000 мм^2 и толщиной не менее 3 мм, приваренные к кузову. Точки крепления сидений или их опор к трубам должны быть усилены втулками в соответствии с рис. 253-65В, а в варианте круглой трубы – U образными накладками. При использовании дополнительных продольных элементов креплений сидений их размеры должны быть не менее чем минимальные размеры поперечных элементов крепления. Между собой поперечные и продольные элементы должны быть соединены болтами или сваркой не менее чем в 4-х точках через промежуточные опоры толщиной не менее 3 мм и площадью не менее 2000 мм^2 каждая. Опоры должны быть приварены к поперечному или продольному элементу с использованием усилительных косынок.

Если на оригинальном кузове автомобиля отсутствуют продольные элементы (туннель пола, короб и т.п.), то способ крепления труб к кузову должен быть согласован с Техническим Делегатом РАФ. Допускается также установка сидений на оригинальные точки крепления. В этом случае точки креплений необходимо усилить в соответствии с Рис. 2. Усилительная пластина должна быть приварена по периметру и через отверстия. Крепление сидений к полу запрещено.

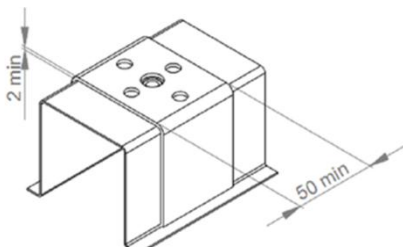


Рис.2

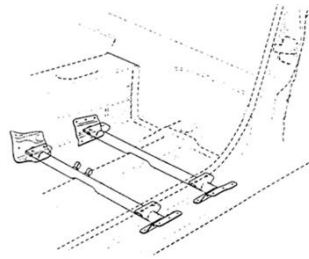
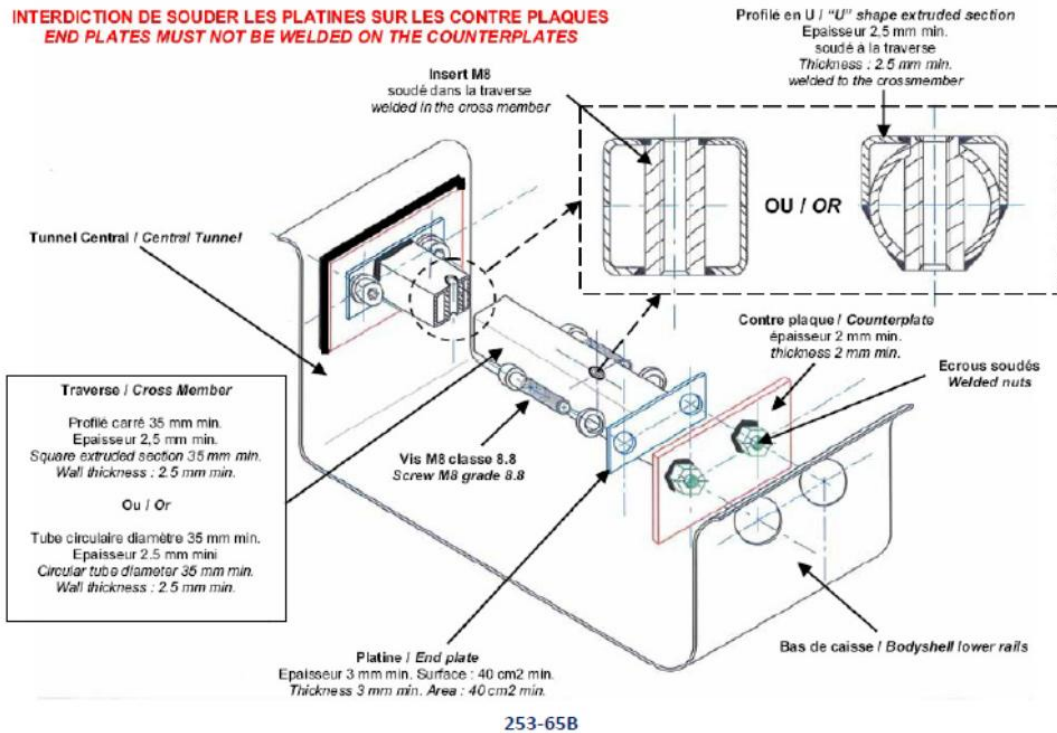


Рис.3



2.4.9. Для соревнований, проводимых на закрытых трассах, все пассажирские сиденья и их съемные кронштейны должны быть сняты. При этом для автомобилей с трехобъемным кузовом необходимо наличие сплошной металлической перегородки, отделяющей салон от топливного бака и/или элементов топливной системы, расположенных в багажнике. Разрешается удалять кронштейны крепления пассажирских сидений, являющиеся частью кузова.

2.4.10. Если на автомобиле установлено сиденье второго водителя/переднего пассажира (которое может быть использовано в каком-либо тренировочном заезде или ралли), то требования к этому сиденью и его установке, такие же, как и к ремням безопасности и иному оборудованию безопасности, аналогичны требованиям к рабочему месту и сиденью водителя.

2.5. ОКНА – СЕТКИ.

2.5.1. Лобовые стекла должны быть только многослойными. На лобовом стекле не допускаются сквозные трещины и сколы на внутренней поверхности. При их возникновении, равно как и при утрате лобового стекла в ходе соревнования, водители должны использовать шлемы с защитными стеклами или защитные очки мотоциклетного типа.

2.5.2. Для ралли: поврежденное лобовое стекло должно быть заменено (установлено) в ближайшем парке сервиса или закрытом парке. Обязательны эффективно действующий очиститель и омыватель лобового стекла, при этом они должны обеспечивать обзор 1-ому и 2-му Водителям.

2.5.3. Разрешена замена всех остальных стекол на поликарбонат (прозрачный пластик, не образующий острых кромок при его разрушении) толщиной не менее 5мм.

2.5.4. Если стекла, кроме лобового, не заменены сеткой или поликарбонатом, то они **должны** быть оклеены изнутри прозрачной (без какой-либо тонировки) предохранительной пленкой на негорючей основе максимальной толщиной 100мкм для защиты от разрушения и образования осколков в случае аварии.

2.5.5. **Внимание!!!** Для соревнований на закрытых трассах оконный проем водительской двери от середины рулевого колеса до спинки водительского сиденья должен быть изнутри перекрыт дверной сетью соответствующей следующим условиям:

- Сеть должна быть изготовлена из плетеных полос шириной минимум 19мм (3/4 дюйма). Минимальный размер отверстий сетки должен быть 25X25мм, а максимальный — 60X60мм. Плетеные полосы должны быть невоспламеняемыми и сшитыми друг с другом в каждой точке пересечения. Данная сеть не должна иметь временный характер.

- Сеть должна крепиться к каркасу безопасности.

- Верхнее крепление должно быть выполнено быстроразъемным. Оно должно быть выполнено так, чтобы даже в случае опрокидывания автомобиля исключалось его самопроизвольное размыкание, и имелась возможность быстрого отсоединения сети одной рукой. С этой целью рукоятка / рычаг должен иметь цветную маркировку, а на внешней стороне должно быть указано направление разъединения.

- Допускается установка разъемного соединения с приводом от нажимной кнопки при условии соответствия вышеуказанным требованиям. Эта кнопка должна быть обозначена снаружи контрастной окраской и маркировкой “PRESS”.

- Крепление сети или ее опоры к каркасу безопасности допускаются только металлическими или пластиковыми хомутами.

Любые модификации каркаса безопасности, как-то сверления, сварка и т.п., для крепления сети не допускаются.

2.6. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ОСВЕЩЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.

2.6.1. Автомобили должны быть оборудованы Главным выключателем электрооборудования. Он не должен создавать искр. Этот выключатель должен выключать электрические цепи автомобиля, включая цепь зажигания (т.е. глушить двигатель). Он должен иметь два привода:

- внутренний, доступный водителю/водителям, нормально сидящему на своем месте и пристегнутому ремнями безопасности;

- наружный, расположенный с левой стороны перед лобовым стеклом или заменяющей его сеткой. Он должен иметь ясно обозначенные положения “включено” и “выключено”. Выключатель обозначается красной стрелкой в голубом треугольнике с белой окантовкой. Сторона треугольника по окантовке не менее 120мм.

2.6.2. Электрический бензонасос должен работать только при работающем двигателе и/или во время пуска двигателя.

2.6.3. Аккумулятор и его клеммы должны быть закрыты сверху диэлектрической (пластмассовой или резиновой) крышкой.

2.7. ЗЕРКАЛА.

Обязательно наличие 2-х наружных зеркал заднего вида. Минимальная площадь отражающей поверхности каждого наружного зеркала — не менее 90см² для закрытых кольцевых трасс (при этом в неё должен вписываться квадрат со стороной 60 мм) и 40 см² для ралли. Для ралли: Если оригинальное зеркало включало в себя функцию указателя поворота, то при замене такого зеркала на неоригинальное эта функция должна быть сохранена. Для этого допускаются минимально необходимые модификации кузова. Рекомендуется также сохранение оригинального внутреннего зеркала.

2.8. ЗАМКИ КАПОТА И БАГАЖНИКА. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФИКСАТОРЫ.

На капоте и багажнике (для двухобъемных кузовов — задней двери) должны быть установлены, по крайней мере, по два дополнительных наружных крепления (замка), при этом заводские замки должны быть или удалены, или выведены из действия. Рекомендуется также снимать или выводить из действия пружины (торсионы, амортизаторы) петель капота и багажника, а также упор капота.

Рекомендуется применение фиксаторов, представляющих собой штырь, закрепленный на неподвижной части кузова, проходящий через отверстие в капоте (крышке) и запираемый защелкой, которая также присоединена к капоту (крышке). При этом детали кузова должны быть усилены металлическими накладками, закрепленными с помощью инструмента. Эти крепления должны иметь стопорные приспособления.

Во время движения автомобиля, фиксирующие устройства должны быть надежно закрыты

2.9. БРЫЗГОВИКИ.

Все автомобили должны быть оборудованы брызговиками, установленными позади всех колес, для ралли — за ведущими колесами. Брызговики должны быть изготовлены из сплошного эластичного материала плотностью не менее 0,85 г/см³ толщиной не менее 4мм, при виде сзади закрывать комплектные колеса по всей ширине, но не выступать более чем на 50мм за габариты комплектного колеса (для передних колес — в положении «прямо»).

Расстояние от нижней кромки брызговика до поверхности дороги не должно превышать 100 мм (без экипажа на борту автомобиля).

2.10. БУКСИРНАЯ ПРОУШИНА.

Спереди и сзади автомобиль должен быть оборудован буксировочными проушинами (кольцами), не выступающими за периметр автомобиля, видимый сверху. Проушины должны быть окрашены в яркий, контрастный с основным цветом кузова, цвет. Рекомендуемый материал — стальной пруток или трос диаметром 10мм. Они должны быть прочными, легко доступными, иметь замкнутую форму и через них должен свободно проходить цилиндр диаметром не менее 60 мм.

Если на автомобиле отсутствуют штатные буксировочные проушины, то они должны быть установлены спереди и сзади и закреплены с помощью инструмента или сварки. Если буксировочные проушины съемные (вкручиваемые резьбовые), то они должны быть изменены или заменены на другие проушины, закрепленные с помощью инструмента или сварки. Их конструкция произвольна, но они должны выдерживать тяговое усилие не менее 5000 Н.

Расположение приспособлений для буксировки должно обозначено на кузове стрелками яркого (желтого, оранжевого, красного) цвета размером не менее 100*50 мм.

3. ПОДГОТОВКА АВТОМОБИЛЕЙ

Автомобили должны соответствовать конструкторской документации завода-изготовителя, а также требованиям Статьи 1 «Общие требования», Статьи 2 «Требования безопасности», а также требованиям настоящей Статьи.

4.1. СИЛОВОЙ АГРЕГАТ. ДВИГАТЕЛЬ, СЦЕПЛЕНИЕ, КОРОБКА ПЕРЕДАЧ.

4.1.1. Блок цилиндров, головка блока, шатунно-поршневая группа.

Разрешается расточка блока цилиндров в пределах ремонтных размеров, рекомендованных производителем.

Высота блока цилиндров должна соответствовать заводским параметрам.

Коленчатый вал должен соответствовать заводским параметрам.

Поршни и поршневые пальцы соответствуют заводским параметрам.

Прокладки – свободные. Однако их толщина не может быть более оригинальной + 0,5мм

Степень сжатия должна соответствовать заводским параметрам.

Минимальный вес маховика должен соответствовать заводским параметрам.

Разрешается дополнительное крепление зубчатого венца маховика, в том числе и с добавлением материала.

4.1.2. Система питания.

Воздушный фильтр и его корпус – свободные.

Воздушный фильтр вместе с корпусом может быть перемещен в пределах моторного отсека, заменен другим или удален.

Патрубки между корпусом воздушного фильтра, и атмосферой, и карбюратором / дроссельной заслонкой (при использовании системы впрыска) - свободные, однако забор воздуха не может осуществляться из кабины, или пространства из которого осуществляется забор воздуха для вентиляции кабины.

Разрешается полное или частичное удаление системы подогрева воздуха.

Все топливные насосы должны работать только при работающем двигателе, за исключением процесса запуска.

Топливный фильтр свободен, также, как и его расположение. Однако он не может располагаться в пространстве, предназначенном для экипажа.

Элементы системы, регулирующие количество топлива, поступающего в двигатель, могут быть изменены, при условии, что это не оказывает никакого влияния на количество поступающего воздуха.

Форсунки свободны, однако их количество, расположение, оси установки и принцип работы должны быть сохранены.

Регулятор давления топлива – свободный.

Топливопроводы могут быть заменены линиями авиационного типа.

Заливная горловина должна располагаться в оригинальном месте. Для крышки заливной горловины может применяться любая система запирающая, исключая неполное запирание или случайное открытие при ударе. Разрешается так же применение защитных устройств для оригинальной крышки.

4.1.3. Система газораспределения.

Разрешается установка только серийных распределительных валов (без каких-либо доработок).

4.1.4. Система зажигания.

Свечи зажигания, провода высокого напряжения, коммутатор, катушка, датчик момента искрообразования, свободные, при условии сохранения принципа работы и конструкции завода-изготовителя.

Разрешается применение грязезащитных чехлов для катушки и высоковольтных проводов.

4.1.5. Система смазки.

Разрешается монтаж внутри поддона маслоотражающих перегородок и заслонок.

Маслоприёмник свободный.

Масляный фильтр - свободный, при условии сохранения места расположения.

Разрешается открытая система вентиляции картера с применением маслоуловительного бачка из прозрачного пластика или имеющего прозрачную панель, емкостью не менее 2-х литров.

4.1.6. Система охлаждения.

Разрешается изменение или замена электроклапана и его диффузора. Разрешается установка дополнительного электроклапана, при условии, что его установка не повлечёт за собой не разрешённых изменений.

Разрешается доработка, замена или удаление термостата.

Разрешается замена расширительного бачка на бачок произвольной конструкции емкостью до 4-х литров.

При сохранении оригинального расположения, радиатор и его крепления свободны, также, как и магистрали, связывающие его с двигателем.

Разрешается отключать подогрев дроссельной камеры карбюратора и впускного коллектора.

Радиатор отопителя — свободный при условии сохранения места его расположения и габаритов.

Разрешается установка защитных экранов (сеток) перед радиатором при условии, что они не будут являться усилением элементов кузова.

4.1.7. Система выпуска.

Конструкция выпускного коллектора свободна, при условии сохранения размеров диаметра формирующих его труб. Внутренний диаметр выходной трубы не более 51мм.

Система выпуска от выпускного коллектора свободна, включая крепления. Отработанные газы могут выбрасываться в атмосферу только в конце выпускной системы. Никакие части кузова не могут быть элементами системы выпуска. Система выпуска не может проходить через кабину.

Срез выхлопной трубы может быть направлен назад или вбок. Срез выхлопной трубы не должен выступать за периметр автомобиля при виде сверху, при этом он должен находиться не более чем в 100мм внутри этого периметра и позади вертикальной плоскости, проходящей через центр колесной базы автомобиля.

Тепловые экраны могут быть установлены на любом отрезке системы выпуска.

4.1.8. Расположение и крепление силового агрегата.

Разрешено заменять эластичные элементы, усиливать кронштейны, заменять алюминиевые кронштейны на стальные. Взаимное расположение соединяемых деталей должно быть сохранено.

4.2. ТРАНСМИССИЯ.

4.2.1. Сцепление

Принцип действия привода должен быть сохранён.

Корзина и ведомый диск свободные.

Запрещено применение карбона.

4.2.2. Коробка передач, главная передача.

Коробка передач оригинальная, разрешены только перечисленные ниже изменения.

Ряд передаточных чисел КПП стандартный, определяемый по VIN, или могут быть изменен на один из заявленных (см Регламент).

Шарниры и тяги привода переключения передач свободные, однако схема переключения передач должна быть сохранена.

Разрешается минимально изменять кузов, в том числе вырезать отверстия, для установки привода КППизменённой конструкции. Получившиеся отверстия должны быть уплотнены.

Передаточное число главной передачи стандартное, определяемое по VIN, или может быть заменено на одно из заявленных (см Регламент).

Разрешается применение устройств, блокирующих дифференциал.

4.2.3. Валы, шарниры.

Шарниры приводов колёс свободные, при условии сохранения их типа.

4.3. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.

Разрешается изменение диагональной схемы подключения контуров на параллельную - перед/зад.

Разрешается отключение и снятие вакуумного усилителя.

Разрешается изменение расположения тормозных магистралей.

Разрешается установка дисковых задних тормозов.

Разрешается использование гидравлического стояночного тормоза, встроенного в тормозную магистраль задних колес.

Разрешается применение механизма «мгновенного» разблокирования рычага стояночного тормоза, однако стояночный тормоз должен удерживать автомобиль на месте без присутствия человека в салоне.

Регулятор тормозов и его расположение свободные. Разрешается удалять регулятор тормозов.

Материал тормозных накладок и способ их крепления (клепка или наклейка) не ограничиваются.

4.4. ПОДВЕСКА.

Разрешается применение любых телескопических гидравлических (газонаполненных) амортизаторов, кроме амортизаторов с выносными резервуарами и/или возможностью регулировки с места водителя.

4.4.1. Передняя подвеска.

Разрешается усиление деталей подвески в соответствии требованиями к автомобилям группы N (Статья 254 Приложения J МСК ФИА).

Разрешается применение любых винтовых пружин при условии сохранении их количества.

Опоры пружин могут быть изменены, в том числе и с добавлением материала. Разрешается использование регулируемой по высоте нижней опоры пружины.

Диаметр и материал стабилизатора свободные.

Разрешается применение ограничителя хода подвески.

4.4.2. Задняя подвеска.

Разрешается применение любых винтовых пружин при условии сохранении их количества.

Диаметр и материал стабилизатора свободные.

Разрешается применение ограничителя хода подвески.
Разрешается использование регулируемой по высоте нижней опоры пружины.

4.5. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.

Противоугонное устройство должно быть удалено.
Разрешается усиление крепления кронштейна рулевой колонки к кузову.
Разрешается замена эластичных опор рулевого механизма.
Рулевое колесо свободное замкнутой формы.

4.6. КОЛЕСА, ШИНЫ.

Разрешается замена болтов крепления колеса шпильками с гайками, при условии, что количество точек крепления и диаметр резьбы не будут изменены. При любых условиях шпильки и гайки не должны выступать за вертикальную плоскость, проходящую по внешнему краю диска колеса.
Разрешается применение проставок, прикрепленных к колесным дискам или к ступицам (фланцам полуосей), сваркой или как минимум, двумя болтами М8. При этом проставки должны иметь сквозные отверстия для прохождения болтов (шпилек) крепления колеса.
Колёса, при виде сверху, должны быть закрыты кузовом. Это означает, что при следовании в прямом направлении ни одна часть комплектного колеса, расположенная выше горизонтальной плоскости, проходящей через ось его вращения, не должна выступать за контуры вертикальной проекции наружной поверхности кузова на горизонтальную плоскость.

4.7. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

Номинальное напряжение в сети электрооборудования должно быть сохранено.
Количество аккумуляторов, предусмотренных заводом-изготовителем, должно быть сохранено.
Марка и емкость аккумулятора свободные, также, как и присоединяющие его кабели.
Каждый аккумулятор должен быть надежно закреплен (как минимум заводское крепление), а его клеммы закрыты сплошной диэлектрической крышкой (пластик / резина).
Марка и мощность генератора не ограничиваются, также, как и шкивы привода.
Ремень генератора - свободный.
Марка и тип стартера не ограничивается.
Разрешается замена любых проводов, удаление неиспользуемых проводов, замена и перенос предохранителей, реле и других элементов электрооборудования с установкой дополнительных панелей для их расположения.
Разрешается изменение или замена серийной комбинации приборов.
Разрешается установка на панели приборов дополнительных приборов и/или сигнальных ламп, при условии, что их установка будет травмобезопасной.
Разрешается замена и/или удаление замка зажигания на отдельные тумблер зажигания и кнопку стартера.
Провода, расположенные в салоне, должны иметь защитную оболочку, препятствующую их повреждению.
Отверстия в кузове для прохода проводов должны иметь резиновую окантовку, плотно охватывающую проходящий пучок проводов.

4.8. КУЗОВ.

4.8.1. Внешний вид.

Разрешается снятие стеклоочистителя и омывателя задней двери.
Разрешается снятие оригинальных грязезащитных щитков и фартуков.
Разрешается завальцовка внутрь отбортовок, колесных арок.

4.8.2. Интерьер.

Разрешается удалять ковры и звукоизоляционное покрытие.
Декоративная панель (обивка) потолка с элементами крепления может быть удалена.
Декоративные панели салона (обивка), кроме панелей передних дверей могут быть удалены. Декоративные панели передних дверей могут быть заменены на панели, изготовленные из материала, не поддерживающего горение. Рекомендуется применение композитных материалов толщиной не менее 2мм или алюминия, толщиной не менее 1мм.
Разрешается изменять или удалять ручки дверей и подлокотники, а также солнцезащитные козырьки.
Разрешается снимать декоративные накладки порогов.
Задняя съемная полка должна быть удалена. Разрешается удалять её крепления.
Разрешается удалять неиспользуемые кронштейны.
Разрешается установка фальшпола и коврика под ногами водителя, а также упора под левую ногу.

Разрешается модификация всех органов управления для повышения удобства их использования (удлинение рычагов коробки передач и стояночного тормоза, установка дополнительных накладок на педали и т.д.).

4.9. ВЕС.

Минимальный вес автомобиля указан в регламенте соревнований.

Под минимальным весом автомобиля следует понимать массу полностью готового к старту заправленного жидкостями, минимально необходимыми для движения, кроме топлива, без запасных колес, запасных частей, инструмента и домкрата, автомобиля. Наличие водителя/водителей при взвешивании в автомобиле в полной гоночной экипировке должно быть оговорено в регламенте соревнования.

4.10. ТОПЛИВНЫЙ БАК И ТОПЛИВНЫЕ МАГИСТРАЛИ.

Заливная горловина должна располагаться в оригинальном месте. Для крышки заливной горловины может применяться любая система запираения, исключая неполное запираение или случайное открытие при ударе. Разрешается так же применение защитных устройств для оригинальной крышки.