

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ, УЧАСТВУЮЩИМ В СОРЕВНОВАНИЯХ ПО АВТОМОБИЛЬНОМУ КРОССУ

Настоящий документ устанавливает основную спортивную классификацию автомобилей, участвующих в соревнованиях по автомобильному кроссу и технические требования к этим автомобилям.

Технические требования содержат перечень ограничений, а также разрешенных изменений и дополнений при подготовке автомобиля к соревнованиям. Эти требования являются обязательными, а их нарушение влечет за собой наказание, предусмотренное Спортивным кодексом БАФ.

Редакция данных технических требований подготовлена на базе КиТТ 2003 года, но не заменяет ее. В случае противоречий настоящие требования являются приоритетными.

Если в том или ином пункте Технических требований дается перечень разрешенных переделок, замен и дополнений, то все технические изменения, не указанные в этом перечне, безусловно, ЗАПРЕЩАЮТСЯ. Если же в пункте Технических требований дается перечень запрещений и ограничений, то все технические изменения, не указанные в этом перечне, безусловно, РАЗРЕШАЮТСЯ.

Настоящее приложение вступает в силу с момента их утверждения и одновременно отменяет все ранее выпущенные технические требования к автомобильному кроссу.

Оглавление

КЛАССИФИКАЦИЯ	2
Глава 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛЕГКОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ КАТЕГОРИИ 1.....	2
Глава 2. РАЗРЕШЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ.....	3
Глава 3. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ	3
Глава 4. КУЗОВ И ШАССИ.....	12
Глава 5. ДВИГАТЕЛЬ.....	14
Глава 6. ТРАНСМИССИЯ.....	18
Глава 7. ПОДВЕСКА	19
Глава 8. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.....	20
Глава 9. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	21
Глава 10. КОЛЕСА И ШИНЫ	21
Глава 11. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	22
Глава 12. ТОПЛИВО И ТОПЛИВНЫЕ БАКИ.....	22
СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРОССОВЫЕ АВТОМОБИЛИ КАТЕГОРИИ 2. Группа Баги «Спринт» (СКА). ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	24

КЛАССИФИКАЦИЯ

1. Категории и дивизионы.

Автомобили, принимающие участие в соревнованиях подразделяются на следующие категории и дивизионы:

КАТЕГОРИЯ 1: Серийные автомобили Дивизион «Д-1»:

Спортивные легковые автомобили с объёмом двигателя до 1600 см³ и 2-мя клапанами на цилиндр, построенные на базе серийных, адаптированные для скоростных соревнований на закрытых трассах с естественным или искусственным покрытием. С приводом на одну ось.

На автомобилях Ваз разрешается установка двигателя с 4-мя клапанами на цилиндр, при условии, что он соответствует двигателю, устанавливаемому на серийные автомобили. Любая доработка такого двигателя запрещена.

Дивизион «Д1-Юниор»:

Спортивные легковые автомобили с объёмом двигателя до 1600 см³ и 2-мя клапанами на цилиндр, построенные на базе серийных, адаптированные для скоростных соревнований на закрытых трассах с естественным или искусственным покрытием. С приводом на одну ось.

Дивизион «Д-2»:

Спортивные легковые автомобили с приведенным объёмом двигателя до 3500 см³, с приводом на 4-ре колеса, построенные на базе серийных, подготовленные для соревнований на закрытых трассах с естественным или искусственным покрытием.

Дивизион «Национальный-2000»:

Спортивные легковые автомобили с объёмом двигателя до 2000 см³ построенные на базе серийных, подготовленные для соревнований на закрытых трассах с естественным покрытием, с приводом на одну ось.

КАТЕГОРИЯ 2: Спортивные и гоночные автомобили специальной подготовки (построенные в единичном экземпляре или выпущенные малыми сериями).

Группа ДЗ «Спринт» (СКА):

Специальные кроссовые автомобили с объёмом двигателя до 1600 см³, с приводом на два колеса.

КАТЕГОРИЯ 3: Мини баги.

Гоночные микроавтомобили, предназначенные для скоростных соревнований на закрытых трассах.

Примечание: Классификация и технические требования публикуются отдельно.

Глава 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛЕГКОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ КАТЕГОРИИ 1

1.1. ПРЕДЕЛЫ РАЗРЕШЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

1.1.1. Разрешаются только те изменения серийных деталей, узлов и агрегатов, а также установка или снятие оборудования, которые четко регламентированы настоящими Требованиями как Общими, так и для каждой Группы автомобилей.

1.1.2. Общие требования должны соблюдаться, если только Технические требованиям к отдельному Дивизиону не устанавливают иных предписаний для конкретного пункта Требованиям.

1.2. ОМОЛОГАЦИЯ

1.2.1. Автомобили всех Дивизионов Категории 1 должны быть созданы на базе серийных автомобилей, без ограничения страны-изготовителя и имеющих разрешение для

использования на территории РБ.

1.3. РАЗРЕШЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

1.3.1. Автомобили должны соответствовать требованиям безопасности данного приложения.

1.3.2. Каждый участник соревнования обязан сам доказать Техническим контролерам, что его автомобиль полностью соответствует данным Требованиям в течении всего соревнования.

1.3.3. Запрещено применение титана, магния и сплавов на их основе, если это не разрешено соответствующим пунктом настоящих Требований.

Глава 2. РАЗРЕШЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Разрешены только те изменения и дополнения, которые четко регламентированы данными Требованиями.

Кроме деталей, для которых данная Статья устанавливает свободу модификации. Оригинальные механические части, необходимые для движения, также как и все элементы, необходимые для их нормального функционирования (за исключением деталей рулевого механизма и тормозов), прошедшие нормальную механическую обработку в серийном производстве, могут быть подвергнуты любой дополнительной обработке (шлифовке, притирке, балансировке, шабрению, облегчению, исправлению, химической или термической обработке), но не могут быть заменены, за исключением деталей, для которых настоящие требованиями предоставляется свобода замены. При этом необходимо, чтобы обработанные детали можно было распознать как детали данного автомобиля. Ответственность за доказательство серийности данной детали лежит на участнике.

Любая гайка, болт или винт на автомобиле могут быть заменены, любыми другими гайкой, болтом или винтом и иметь любой тип контрящего элемента (шайба, стопорная гайка и т.д.)

Восстановление формы кузова и геометрии подвески после аварии разрешается только с использованием идентичных панелей и деталей, или добавлением материалов, необходимых для выполнения ремонта (шпатлевка, сварочный металл и т.д.).

Действие этого пункта не распространяется на детали, если в соответствующем пункте технических требований имеется запрещение или разрешение на их обработку.

Глава 3. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ

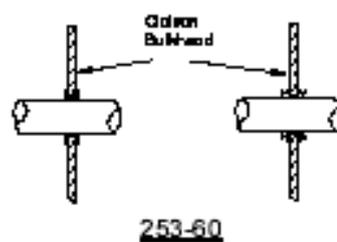
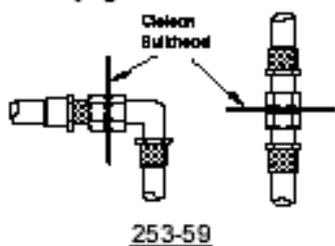
3.1. Автомобиль, конструкция которого Техническими контролёрами признана опасной, не может быть допущен до соревнования.

3.2. Если устройство не обязательно, но установлено, оно должно быть выполнено в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями.

3.3. ТРУБОПРОВОДЫ И НАСОСЫ

3.3.1. ЗАЩИТА

Топливные, масляные и тормозные трубопроводы, расположенные снаружи кузова, должны иметь дополнительную защиту от повреждений (камни, коррозия, механические повреждения и т.д.). Магистрали, содержащие топливо или жидкости гидроприводов, либо жидкости для охлаждения двигателя, могут проходить через салон, но без разъемов внутри, кроме мест прохождения сквозь передние и задние переборки согласно рисункам 253-59 и 253-60, а также разъемов магистралей гидроприводов сцепления и тормозов.



3.3.2. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

Оборудование должно соответствовать следующим техническим требованиям:

3.3.2.1. Все гибкие шланги должны иметь соединения, фиксируемые, как минимум, металлическими ленточными хомутами.

3.3.2.2. Гибкие топливные шланги, с рабочим давлением более 0,4 атм. (давление, создаваемое стандартным механическим топливным насосом, при карбюраторной системе питания), и масляные, с рабочим давлением выше атмосферного, должны иметь резьбовые соединения и защиту (оплетку) от механических повреждений не поддерживающую горение.

3.3.2.3. Топливопроводы, с рабочим давлением выше 0,4 атм., должны иметь минимальное Давление разрыва 71,4 атм. (1000 psi) при минимальной рабочей температуре 135°C.

3.3.2.4. Масломагистралы, с давлением выше атмосферного, должны иметь минимальное Давление разрыва 71,4 атм. (1000 psi) при минимальной рабочей температуре 232°C.

3.3.2.5. Магистралы, содержащие масло для гидросистем (усилитель рулевого управления, автоматическая коробка передач и др.), за исключением магистралей, рабочее давление в которых равно атмосферному, должны иметь давление разрыва минимум 276 атм. (4000 psi) при минимальной рабочей температуре 232 С.

3.3.2.6. Разрешается применение пластиковых трубопроводов в моторном отсеке только в том случае, если это оригинальная конструкция.

3.3.3. Автоматическое перекрытие топливопроводов.

Рекомендуется все магистралы, подводящие топливо к двигателю, снабжать автоматическими отсечными клапанами, расположенными непосредственно на топливном баке, которые автоматически перекрывают все топливопроводы под давлением, если одна из этих магистралей в топливной системе повреждена или в случае утечки.

Вентиляционные трубки должны быть снабжены обратным клапаном, срабатывающим под действием силы тяжести.

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

3.4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАПОРНЫЕ УСТРОЙСТВА.

3.4.1. Должно быть установлено, по крайней мере, по два дополнительных внешних запорных устройства для капота и крышки багажника, при этом замки, предусмотренные на оригинальном автомобиле, должны быть сняты или выведены из действия.

У автомобилей с двухобъемными кузовами сзади расположена дверь, а не крышка багажника, но к ней применяется требования данного пункта.

3.4.2. Необходимые предметы, перевозимые в автомобиле (например: запасное колесо, инструмент и т.д.), должны быть надежно закреплены. Для предметов, весом более 2-х кг применение креплений в виде резиновых хомутов (лент, шнуров и т.д.) запрещено.

3.5. СИДЕНЬЯ.

3.5.1. Обязательна установка специальных анатомических сидений, признанных FIA (Стандарты 8855/1992 или 8855/1999), любые изменения которых запрещены. Допускается

применение сидений с просроченной омологацией не более чем на 5 лет, если они не имеют внешних повреждений.

3.5.2. Если оригинальные крепления сиденья водителя или его опоры изменены, то изменённые элементы, а также крепление сиденья должны соответствовать следующим требованиям:

опоры должны быть закреплены на кузове минимум в 4 точках, болтами с минимальным диаметром 8мм, с усилительными пластинами;

минимальная площадь контакта между опорой, кузовом/шасси и усилительной пластиной — 40см², для каждой точки крепления. Если используются системы быстрого съема, они должны быть способны противостоять вертикальной и горизонтальной нагрузкам в 18000 Н, прикладываемым не одновременно;

сиденье должно крепиться к опорам 4-мя точками крепления: 2 спереди и 2 сзади болтами с минимальным диаметром 8 мм и с усилительными пластинами, интегрированными в сиденье. Каждая монтажная точка должна быть способна противостоять нагрузке 15000 N прикладываемой в любом направлении;

минимальная толщина опор и усилительных пластин — 3 мм для стали, и 5 мм для материалов из легких сплавов. Минимальный продольный размер каждой опоры — 60 мм.

3.5.3. Все пассажирские сиденья и их съемные кронштейны должны быть сняты. Разрешается удалять кронштейны крепления пассажирских сидений, являющиеся частью кузова.

3.6. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

3.6.1. На автомобиле должны быть установлены ремни безопасности, состоящие, как минимум, из двух плечевых и одной поясной лямки. Поясная лямка должна иметь две точки крепления на кузове, плечевые также две, симметричные по отношению к продольной оси сиденья.

Эти ремни должны иметь действующую или просроченную (не более 5 лет) национальную или международную омологацию. Ремни, применяемые в соревнованиях на закрытых трассах, должны быть оборудованы поворотными замками или кнопочными замками.

3.6.2. Установка.

Запрещается крепление ремней безопасности к сиденьям или их опорам.

Ремни безопасности могут быть установлены на точки крепления, предусмотренные конструкцией серийного автомобиля.

Геометрия расположения точек крепления показана на рисунке 253-61.

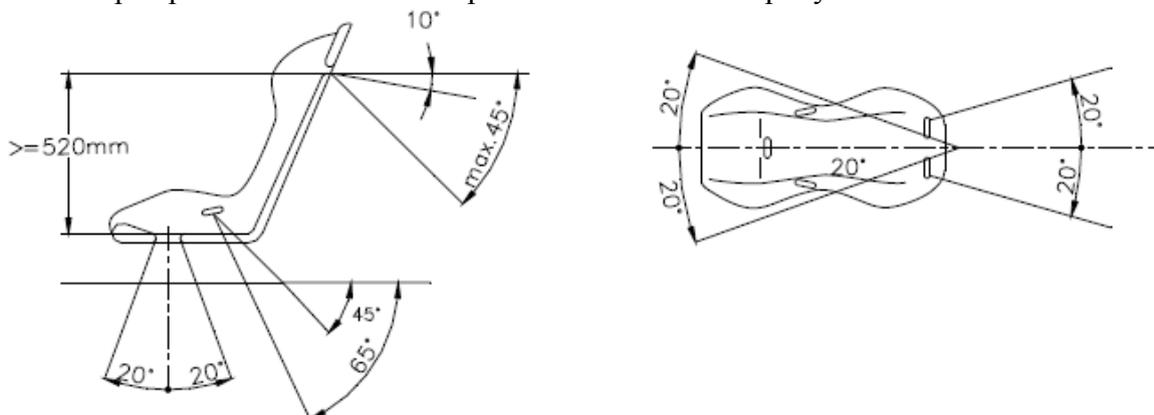


Рис. 253-61

Плечевые лямки должны быть направлены назад и вниз. Они должны быть установлены так, чтобы угол к горизонтали от верхней кромки спинки сиденья был не более 45°, при этом рекомендуется, чтобы этот угол не превышал 10°. Максимальные углы относительно осевой линии сиденья при виде сверху – 20°, при этом плечевые лямки

должны пересекаться.

Если возможно, следует использовать точку крепления, предусмотренную изготовителем автомобиля на задней стойке.

Точки крепления, создающие большой угол к горизонтали, не должны использоваться.

В этом случае плечевые лямки 4-х точечных ремней безопасности могут быть установлены на точки крепления поясной лямки заднего сиденья, изначально предусмотренные изготовителем автомобиля.

Для ремней безопасности с 4-мя точками крепления плечевые лямки должны быть установлены крест-накрест, симметрично относительно осевой линии переднего сиденья.

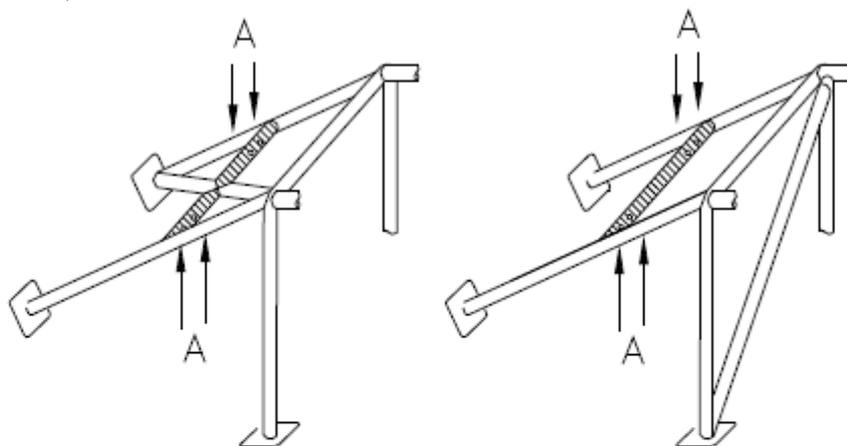
Поясные и бедренные лямки должны проходить не по сторонам сиденья, а сквозь сиденье, чтобы охватывать и фиксировать тазовую область по наибольшей, насколько это возможно, поверхности.

Поясные лямки должны фиксировать тело водителя точно во впадине между кромкой таза и верхом бедра. Ни при каких условиях они не должны давить на область живота.

Особое внимание следует уделять предотвращению возможного повреждения лямок острыми кромками.

Если невозможна установка лямок на серийные точки крепления, на кузове или шасси должны быть выполнены новые монтажные точки, для плечевых лямок – как можно ближе к оси задних колес.

Плечевые лямки также могут быть закреплены на каркасе безопасности или поперечной усилительной распорке (кузова) посредством петли, могут быть установлены на верхних точках крепления задних ремней, либо могут крепиться или опираться на поперечный усилитель, приваренный к задним наклонным распоркам каркаса безопасности (см. Рисунок 253-66).



Ⓐ trous de montage pour harnais
mounting holes for harness

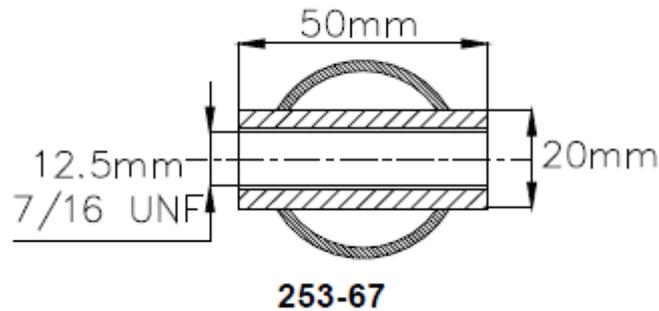
253-66

В случае использования поперечного усилителя, он должен соответствовать следующим условиям:

поперечный усилитель должен представлять собой холоднотянутую бесшовную трубу размером не менее 38x2.5 мм или 40x2 мм из углеродистой стали с минимальным пределом прочности на разрыв 350 Н/мм²;

высота этого усилителя должна быть такой, чтобы идущие назад плечевые лямки были направлены вниз под углом от 10° до 45° к горизонтали от верхнего края спинки сиденья. Рекомендуемый угол 10°;

ремни могут крепиться петлей или болтами, но в последнем случае, для каждой точки крепления в усилитель должна быть вварена вставка (размеры указаны на рис. 253-67).



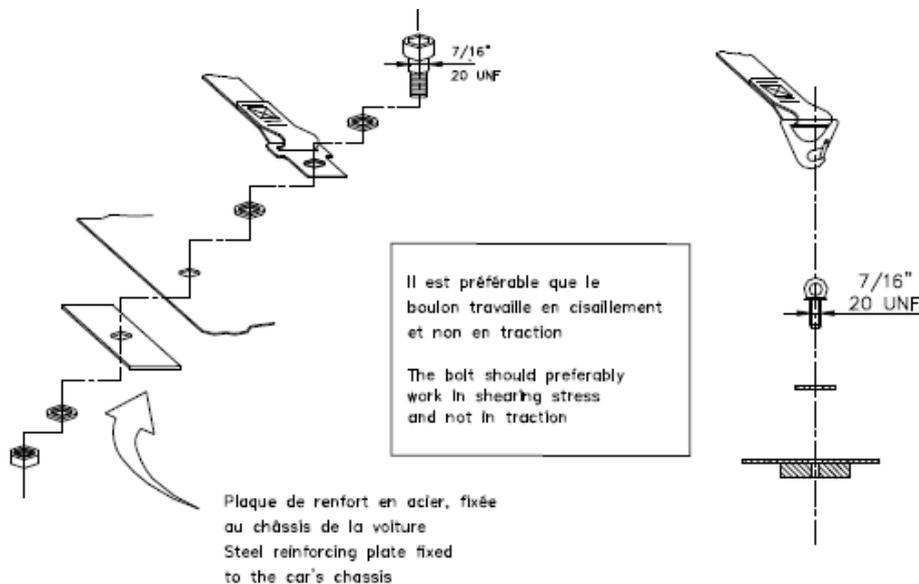
Лямки ремней должны крепиться к этим вставкам, вваренным в трубу-усилитель, посредством болтов М12 класса прочности 8.8 по ISO или 7/16" по спецификации UNF.

Каждая точка крепления должна выдерживать нагрузку в 1470 дН (кгс), для межбедренных лямок – 720 дН (кгс). При использовании одной точки крепления для двух лямок (запрещено для плечевых лямок), она должна выдерживать нагрузку, равную сумме указанных для каждой лямки.

Для каждой вновь созданной точки крепления должна использоваться стальная усилительная пластина площадью не менее 40 см² и толщиной не менее 3 мм.

Варианты установки на шасси/монокок:

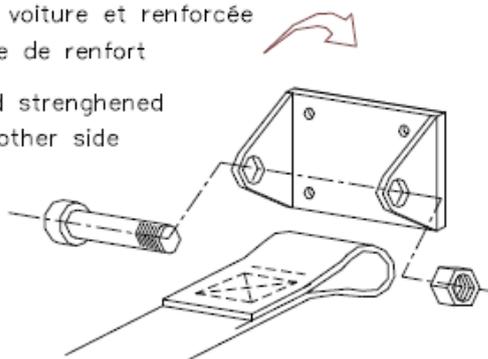
1) Основной вариант установки: см. Рис. 253-62.



2) Установка плечевых лямок: см. Рис. 253-63.

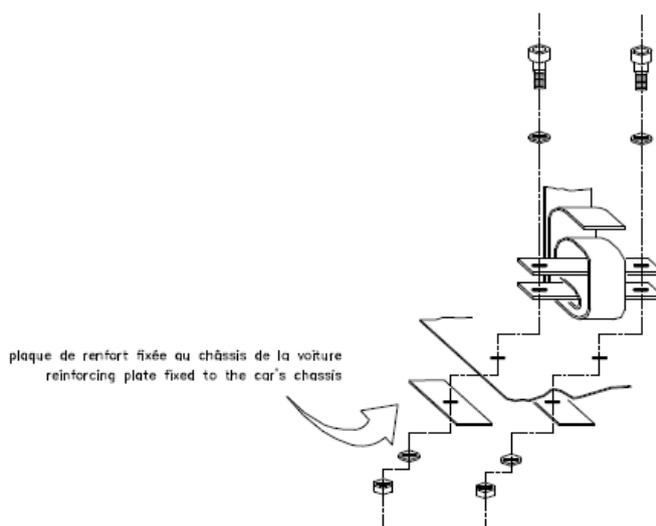
plaque fixée au châssis de la voiture et renforcée
de l'autre côté par une plaque de renfort

plate fixed to the chassis and strengthened
by a reinforced plate on the other side



253-63

3) Установка бедренных лямок: см. Рис. 253-64.



253-64

3.6.3. Использование.

Ремни должны использоваться согласно инструкции производителя и в той конфигурации, в какой они омологированы, без какой либо модификации или удаления частей. Эффективность и срок службы ремней напрямую связаны с правильностью установки и аккуратностью в их использовании. Ремни должны быть заменены после каждой серьёзной аварии, или когда тканевый материал изношен, или имеются механические повреждения (потертости, порезы и др.). Ремни также должны быть заменены, если их крепления или замки деформированы или имеют коррозионные повреждения.

К сведению спортсменов: Технический комиссар обязан запретить применения любого ремня безопасности, имеющего ярко выраженные повреждения, даже если срок службы ремня еще не истек, и удалить его омологационный ярлык. Применение ремней безопасности без омологационного ярлыка запрещено.

3.7. ОГNETУШИТЕЛИ И СИСТЕМЫ ОГNETУШЕНИЯ.

3.7.1. На все автомобили должны быть установлены ручные огнетушители заводского изготовления, содержащие не менее 4 кг агента тушения (фреон-12, бромэтил, углекислота и т.д.), сосредоточенного в одном или двух баллонах. В случае применения порошковых огнетушителей, вес агента не менее 2 кг. Применение пенных огнетушителей не допускается. Огнетушители должны быть съёмными, располагаться в пределах кабины и быть легкодоступны экипажу не покидая кабины. Крепление огнетушителей должно

быть выполнено только металлическими хомутами с системой быстрой расфиксации. Эти крепления должны быть способны выдержать перегрузку в 25 g.

3.7.2. На автомобиле может быть установлена автоматическая система огнетушения. Разрешается любая система включения огнетушения при условии, что она может функционировать автономно при разрыве всех основных электрических цепей. Система должна работать при любом положении автомобиля.

На автомобиле должно быть установлено две рукоятки привода системы огнетушения:

внутренняя, доступная водителю, нормально сидящему за рулем и пристегнутому ремнями безопасности,

наружная, обозначенная красной буквой "Е", помещённой в белом круге, диаметром не менее 100 мм с красной окантовкой. Рекомендуется располагать её в непосредственной близости от рукоятки привода главного выключателя электрооборудования.

3.7.3. Система автоматического огнетушения должна состоять из двух баллонов, срабатывающих одновременно, которые разряжаются: один в кабину и один в моторный отсек. Либо одного, который одновременно разряжается в кабину и моторный отсек. Минимальная масса агента тушения 3.5 кг.

3.7.4. Время разрядки:

Моторный отсек: минимум 10 секунд / максимум 40 секунд. Кабина: минимум 30 секунд / максимум 80 секунд.

3.7.5. На каждом баллоне системы должна иметься следующая видимая информация:

- объем;
- тип агента тушения;
- вес или объем агента тушения;

Дата следующей проверки огнетушителя, которая должна быть не позже двух лет от даты заполнения или даты последней проверки.

3.7.6. Рекомендуется применение огнегасящих составов, имеющих омологацию FIA или имеющих одобрение БАФ.

3.7.7. Все баллоны должны быть надежно закреплены и защищены и располагаться в кабине. При любой установке они должны быть способны противостоять замедлению в 25 g.

Все оборудование огнетушения должно противостоять огню.

Рекомендуется применение труб, изготовленных из металла или негорючих пластмасс.

3.7.8. Запрещается располагать распылители автоматической системы огнетушения соплами непосредственно на экипаж.

3.8. КАРКАС БЕЗОПАСНОСТИ.

3.8.1. Каркас безопасности обязателен и должен соответствовать Главе 8 Статьи 253 Приложения «J» к МСК FIA или Приложению 14 КиТТ. Либо иметь омологацию НАФ или ФИА.

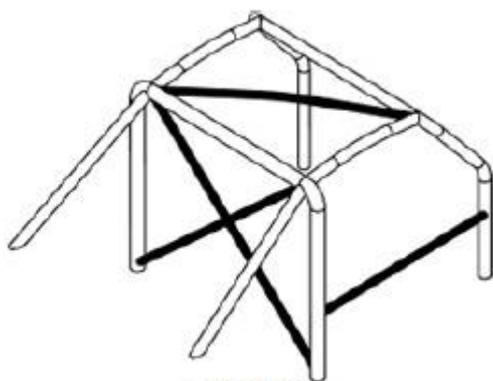
3.8.2. В качестве материала для изготовления каркасов безопасности должна использоваться холоднокатаная, нелегированная углеродистая сталь (для каркасов автомобилей омологированных до 31.12.2005, допускается легированная сталь), содержащая максимум 0.22% углерода, с минимальным пределом прочности не менее 350 Н/мм². При выборе стали внимание должно быть уделено получению хороших пластических свойств и свариваемости.

3.8.3. Минимально необходимая схема 253-36В включает в себя основную структуру с диагоналями, усиливающими проём крыши (из левого переднего угла в правый задний), и главную дугу (из левого верхнего угла в правый нижний) и боковой защитой проёма водительской двери.

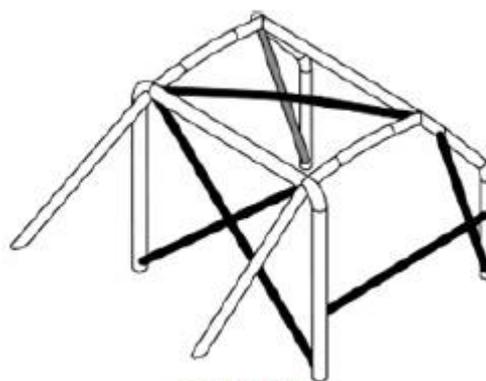
3.8.3.1. Если каркас выполнен в соответствии с общими требованиями, то боковая защита проёма водительской двери должна быть выполнена в соответствии с Рис. 253-9 или 253.11

3.8.4. Рекомендованная схема 253-36С включает в себя кресты в проёме крыши,

главной дуге и проёме водительской двери, а так же усилитель стойки ветрового стекла с левой стороны.



253-36B



253-36C

3.8.5. Отказ в старте.

Техническая инспекция может отказать в старте любому автомобилю, каркас безопасности которого имеет видимые серьезные повреждения, например: изгиб прямого участка трубы или замятие любого участка на величину более трети диаметра трубы, трещина в трубе или сварном шве и т. д.

3.9. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

3.9.1. Автомобили должны быть оборудованы главным выключателем всех электрических цепей (батареи, генератора, стартера, освещения, зажигания и т.д.). Он должен работать без искрообразования и иметь две рукоятки привода в действие:

внутренняя, доступная водителю, нормально сидящему за рулем и пристегнутому ремнями безопасности;

наружная, имеющая ясно различимые положения "включено" и "выключено" и обозначенная красной стрелкой в голубом треугольнике с белой окантовкой. Сторона треугольника по окантовке не менее 120 мм. Эта рукоятка должна располагаться у нижней кромки лобового стекла со стороны водителя.

3.9.2. Все электрические разъемы должны быть изолированными.

3.9.3. Аккумулятор и его клеммы должны быть закрыты сверху сплошной резиновой или пластмассовой крышкой. В случае изменения места расположения аккумулятора должны быть соблюдены следующие условия:

аккумулятор должен располагаться на металлическом поддоне с закраинами, охватывающими с боков низ аккумулятора;

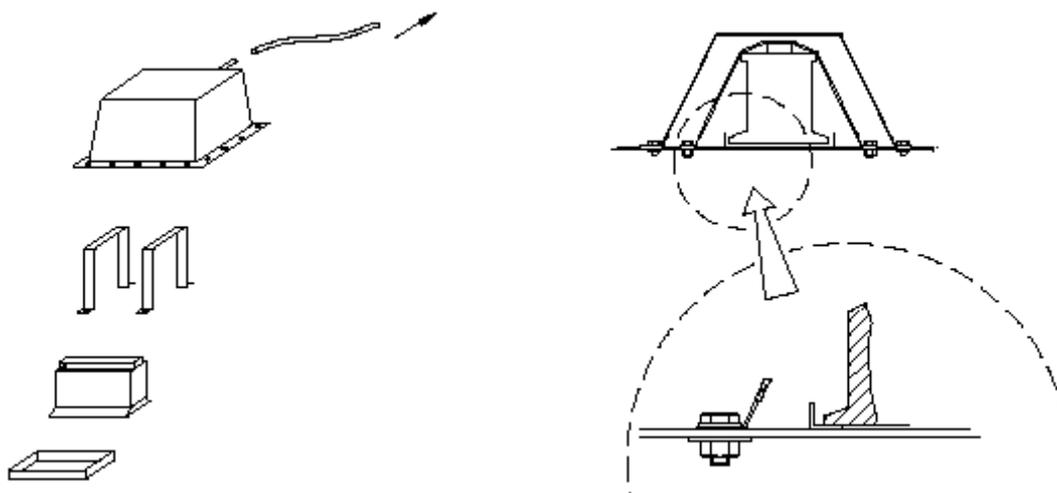
аккумулятор должен крепиться, как минимум, двумя стальными лентами, сечением не менее 20x0,8 мм, охватывающими его и закрепленными на кузове стальными болтами минимум М8;

в местах крепления лент кузов должен быть усилен металлическими пластинами площадью не менее 20 см² и толщиной не менее 2 мм, расположенными с обратной стороны панели кузова;

сверху аккумулятор и его крепления должны быть закрыты сплошным пластмассовым или резиновым кожухом;

крепление каждого из перечисленных элементов (аккумулятор, поддон, кожух) должно быть независимым;

обязательно устройство вентиляции, отводящей пары из-под кожуха аккумулятора в пространство вне автомобиля.



3.9.4. Все провода должны быть собраны в жгуты с оплеткой.

3.9.5. Провода и жгуты должны быть проложены в зоне безопасности.

3.10. БУКСИРНАЯ ПРОУШИНА

3.10.1. Спереди и сзади автомобиля должны быть установлены легкодоступные проушины для буксировки. Проушины должны иметь замкнутую форму, в их отверстие должен проходить цилиндр диаметром не менее 30 мм и они должны быть окрашены в яркий (желтый, оранжевый, красный) цвет, контрастный с цветом автомобиля. Проушины не должны выступать за периметр автомобиля на входе сверху.

3.11. СТЕКЛА

3.11.1. Стекла должны быть сертифицированы для использования на дорогах общего пользования и иметь соответствующую маркировку. Ветровое стекло должно быть изготовлено из многослойного стекла (минимум триплекс). Запрещается использование ветрового стекла с трещинами проходящими через всю плоскость стекла (сверху в низ или с права на лево), а также со значительными повреждениями.

3.11.2. Использование блестящих или цветных пленок разрешается только при соблюдении следующих условий:

открытые области в этих пленках должны позволить наблюдателю вне автомобиля видеть водителя и содержание интерьера автомобиля;

3.11.3. Разрешается применять дополнительные детали для крепления лобового стекла. В случае отсутствия или разрушения лобового стекла автомобиль не должен быть допущен до старта.

3.11.4. Разрешается заменять стекла металлической сеткой с ячейками от 10 до 25 мм и толщиной материала не менее 1,5 мм.

Такая же сетка может быть установлена перед лобовым стеклом.

При замене сеткой ветрового стекла разрешается снимать стеклоочиститель (механизм и мотор привода) и омыватель, включая его бачок.

Примечание: При замене сеткой лобового стекла обязательно применение водителем закрытого шлема с прозрачным забралом или очков мотоциклетного образца.

Разрешается заменять стекла, кроме ветрового, прозрачным пластиком (поликарбонат), толщиной не менее 3 мм.

Примечание: при замене боковых стекол сеткой или пластиком, разрешается снимать механизмы стеклоподъемников.

3.11.5. Запрещается использования пластика который при сломе образует острые края (оргстекло).

Глава 4. КУЗОВ И ШАССИ

4.1. ВНЕШНИЙ ВИД

Если наружная поверхность автомобиля подвергается каким-либо изменениям, то все изменения должны соответствовать требованиям данной главы.

4.1.1. Наружная поверхность автомобиля не должна иметь выступающих наружу острых краев, режущих частей или выступов.

4.1.2. Ни одна выступающая часть наружной поверхности не должна иметь радиус кривизны менее 2,5 мм. Это предписание не распространяется на части наружной поверхности, выступающие менее чем на 5 мм: обращенные наружу углы этих частей должны быть сошлифованы, кроме тех случаев, когда они выступают менее чем на 1,5 мм.

4.1.3.1. Вертикальные элементы бамперов (клыки) не могут быть удалены.

4.1.3.2. Запрещается удалять накладку бампера или его части (усилитель).

4.1.4. Оригинальные крепления государственных номерных знаков могут быть демонтированы.

4.1.5. Разрешается располагать передний номерной знак на капоте автомобиля.

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

4.1.7. Разрешается установка на капоте ветроотражающих приспособлений в зоне от вертикальной проекции оси передних колес до ветрового стекла, по ширине не выходящих за пределы ширины капота.

4.1.8. Разрешается применять защитные экраны на лобовом стекле или заменяющей его сетке, сверху и снизу с условием соблюдения зоны прозрачности не менее 250 мм по вертикали.

4.1.9. Разрешается замена материала декоративной решетки радиатора.

4.2. ОБЛЕГЧЕНИЕ И УСИЛЕНИЕ

Форма всех панелей кузова должны соответствовать оригинальным или быть узнаваемыми для модели автомобиля. Разрешается использование композитных материалов.

4.2.1. Усиление поддресоренных элементов шасси и конструкции кузова разрешается при условии, что используемый материал повторяет форму оригинала и находится в контакте с ним.

4.2.2. Разрешаются усиление мест установки домкрата, изменение их расположения и числа.

4.2.3. Разрешается подгибать стальные или уменьшить пластмассовые кромки крыльев и бамперов, если они выступают внутрь арки колеса.

4.2.4. Разрешается заменять не несущие элементы кузова, кроме водительской двери на аналогичные из композитных материалов.

4.2.5. Допускается заглушать отверстия в отсеке двигателя, багажном отделении, кабине и крыльях. Отверстия могут быть заглушены листовым металлом или пластмассой и могут быть заварены, заклеены или заклепаны. Другие отверстия в конструкции кузова могут быть закрыты только липкой лентой.

4.3. ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОТДЕЛКА

4.3.1. Допускается снятие декоративных панелей в багажном отделении автомобиля. Разрешается удалять обивку потолка вместе с деталями ее крепления. Разрешается удалять ковры и звукоизоляционное покрытие. Декоративная панель потолка может быть удалена. Декоративные панели салона, кроме панелей передних дверей могут быть удалены.

4.3.2. Декоративные панели передних дверей могут быть заменены на панели, изготовленные из материала, не поддерживающего горение. Рекомендуется применение композитных материалов толщиной не менее 2 мм или алюминия толщиной не менее 1 мм.

4.3.3. Разрешается изменять или удалять ручки дверей и подлокотники, а так же солнцезащитные козырьки.

4.3.4. Разрешается снимать декоративные накладки порогов.

4.3.5. Задняя съемная полка должна быть удалена. Разрешается удалять её крепления. Разрешается удалять неиспользуемые кронштейны.

4.3.6. Разрешается установка фальшпола и коврика под ногами водителя, а также упора под левую ногу.

4.3.7. 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.).

4.3.8. Разрешается удалять элементы отделки приборной панели, расположенные ниже оси Рулевого колеса, не являющиеся ее частью.

4.3.9. Разрешается удалять часть центральной консоли, которая не содержит ни элементов отопителя, ни приборов.

4.3.10. Разрешается изменять или заменять щиток приборов.

4.4. ДВЕРИ

4.4.1. В момент нахождения в автомобиле экипажа, механизмы блокировки дверных замков всех дверей должны быть разблокированы.

4.4.2. В случае изменения конструкции наружного привода замка двери, он должен, в непосредственной близости, иметь обозначение в виде стрелки контрастного цвета (красный, оранжевый, желтый), вершиной, направленной в сторону положения «открыто». Запрещается снимать наружные ручки замков дверей.

4.5. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ

4.5.1. Должен быть хотя бы один действующий очиститель лобового стекла. Расположение, двигатель, механизм и щетки не ограничены.

4.5.2. Разрешается демонтировать омыватель лобового стекла, если ветровое стекло заменено сеткой. Бачок омывателя может быть перемещен внутрь кабины. Емкость бачка омывателя может быть изменена.

4.6. ЗАДНИЙ ОБЗОР

4.6.1. Все автомобили должны быть оборудованы, как минимум, внутренним зеркалом, направленным на заднее стекло и двумя наружными зеркалами, площадью отражающей поверхности не менее 90 см² каждое, расположенными с обеих сторон кузова, и обеспечивающими обзор как минимум на момент старта.

4.6.2. У автомобилей имеющих перегородку в салоне за сидением водителя внутреннее зеркало не обязательно.

4.7. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

4.7.1. Разрешаются дополнительные контрольные и измерительные приборы при условии, что их установка будет травмоопасной.

4.7.2. Разрешается установка дополнительных электрических выключателей.

4.8. ДОРОЖНЫЙ ПРОСВЕТ

Ни одна деталь автомобиля (кроме эластичных брызговиков), не должна касаться поверхности дорожного полотна, даже если спущены обе шины с одной стороны автомобиля. Это испытание должно проводиться на горизонтальной плоской поверхности с автомобилем, полностью готовым к соревнованию и с экипажем на борту.

4.9. БРЫЗГОВИКИ

Обязательна установка брызговиков за ведущей осью автомобиля и они должны отвечать следующим требованиям:

они должны быть из эластичного материала;

они должны закрывать, как минимум, всю ширину колеса, но при этом, как минимум, одна треть ширины автомобиля позади передней и задней оси автомобиля должна оставаться свободной.

нижняя кромка брызговиков должна находиться на высоте не более 10 см от поверхности земли на неподвижном автомобиле, готовом к старту, без экипажа на борту.

в вертикальной проекции брызговики не должны выступать за периметр кузова.

4.10. МИНИМАЛЬНАЯ МАССА.

4.10.1. Автомобили должны иметь следующую минимальную массу в соответствии с рабочим объемом двигателя.

Объем двигателя		Минимальный вес
1.	до 1000 см ³	- 670 кг.
2.	свыше 1000 см ³ до 1400 см ³	- 760 кг.
3.	свыше 1400 см ³ до 1600 см ³	- 850 кг.
4.	свыше 1600 см ³ до 2000 см ³	- 930 кг.
5.	свыше 2000 см ³ до 4000 см ³	- 1100 кг.

Это - реальный вес автомобиля, без водителя. В случае возникновения спора при взвешивании, вся экипировка водителя, включая шлемы, будет удалена. Вес автомобиля в любой момент соревнования не может быть меньше указанного в этой Статье.

4.10.2. Масса автомобиля в любой момент соревнования не может быть меньше указанной.

4.10.3. Разрешается дополнять массу автомобиля балластом.

4.11. БАЛЛАСТ

4.11.1. Разрешается дополнять массу автомобиля до минимально разрешенной балластом, при условии, что это будут один или два монолитных блока, закрепленных на полу кабины или багажного отделения.

4.11.2. Крепление каждого блока должно быть выполнено не менее чем двумя болтами М10. Кузов автомобиля в местах крепления должен быть усилен стальными пластинами, толщиной не менее 2 мм и площадью не менее 16см² на каждый болт, приваренными или приклепанными с обратной стороны пола. Должна быть предусмотрена возможность опломбирования.



Глава 5. ДВИГАТЕЛЬ

В качестве силовой установки разрешено использовать блок двигателя того же производителя (марки), что и кузов.

5.1. Детали двигателя.

5.1.1. Разрешается гильзовать двигатель или заменять существующие гильзы цилиндров на этих же условиях. Материал гильз и способ их крепления не ограничивается.

5.1.2. Поршни, поршневые кольца, поршневые пальцы свободные, также как и способ их удержания. Разрешается изменять ход и диаметр поршней двигателя без выхода за пределы класса не более чем на 1 %.

5.1.3. Разрешается шлифовка блока цилиндров и головки блока. Разрешается заглушать неиспользуемые отверстия в блоке и головке блока цилиндров при условии, что единственная цель этого действия - заглушка отверстия.

5.1.4. Прокладки блока цилиндров – свободные.

5.1.5. Степень сжатия - свободна.

5.1.6. Коленчатый вал и шатуны - свободны.

5.1.7. Марка, размер и материал подшипников свободные, однако исходный тип должен быть сохранен.

5.1.8. Маховик может быть изменен, но не заменен, его оригинальность должна идентифицироваться.

5.2. СИСТЕМА ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

5.2.1. Распределительные валы, их материал, фазы газораспределения и высота подъема клапана не ограничиваются, однако их положение, тип привода (цепной, ременный, шестеренчатый) и количество опор должны оставаться такими, какими предусмотрены на оригинальном двигателе. Кроме дивизиона «Д1-Юниор».

Максимальный подъем клапана в дивизионе «Д1-Юниор» 11 мм.

5.2.2. Детали привода газораспределительного механизма (шестерни, шкивы натяжитель и успокоитель цепи и т.д.) не ограничиваются.

5.2.3. Количество клапанов на цилиндр не ограничено. Кроме дивизиона «Д1» и «Д1-Юниор». Для дивизиона «Д1» и «Д1-Юниор» количество клапанов на цилиндр не более двух.

5.2.3. Материал, форма и длина штока клапанов не ограничиваются. Максимальный диаметр головки клапана, диаметр его стержня и углы наклона осей должны быть сохранены такими какие предусмотрены производителем на оригинальном автомобиле, или соответствовать карте омологации.

5.2.4. Тарелки клапанных пружин, направляющие клапанов, сухари – свободны, так же, как и материал клапанных седел.

5.2.5. Клапанные пружины свободны по числу и типу. Разрешается установка под них дополнительных шайб.

5.2.6. Толкатели не ограничиваются, в том числе и по диаметру.

5.3. СИСТЕМА ПИТАНИЯ.

5.3.1. Впускной коллектор свободный.

5.3.2. Принцип системы питания должен быть сохранен или омологирован.

5.3.3.1. Карбюраторы свободны. Разрешается применение противоотливных насадок на топливные жиклеры карбюратора.

5.3.3.2. Разрешается отключать систему подогрева.

5.3.3.3. Привод акселератора может быть заменен и/или дублирован.

5.3.4. Тип оригинальной система впрыска, расположение ее элементов должны быть сохранены оригинальными или омологированы.

5.3.5. Элементы устройства впрыска, регулирующие количество топлива, поступающего в двигатель, могут быть изменены.

Для дивизиона «Д-1» и «Д1-Юниор» одна дроссельная заслонка с диаметром не более 60 мм.

5.3.6. Расходомер воздуха и регулятор давления топлива свободны.

5.3.7. Форсунки свободны, однако их количество, положение, оси установки и принцип работы должны быть сохранены. Бензомагистраль, питающие их, свободны.

5.3.8. Электронный блок управления свободен, если он не регистрирует большее количество данных по сравнению с оригинальным.

5.3.9. Разрешается изменять, но не удалять переборку, расположенную между моторным отсеком и кабиной для монтажа измененной системы питания, воздушных фильтров или впуска воздуха; однако, такие изменения должны быть строго ограничены элементами, необходимыми для такого монтажа и не нарушать герметичность переборки.

Кроме того, если воздухозаборник вентиляции отделения водителя находится в той же самой зоне что и воздухозаборник двигателя, его зона должна быть изолирована, на случай пожара или обратного выхлопа.

5.3.10. Топливные насосы – свободны, так же как и их расположение. Однако если они располагаются в салоне автомобиля, они должны быть закрыты несгораемым, герметичным кожухом.

5.3.11. Разрешается снимать или дополнительно устанавливать любые топливные фильтры.

5.3.12. Воздушный фильтр, его корпус и накопительная камера свободны. Воздушный фильтр, вместе с корпусом, может быть перемещен, заменен другим или удален при условии забора воздуха не из кокпита.

5.3.13. Воздуховоды между воздушным фильтром и карбюратором(и) или устройством регулировки подачи воздуха – свободны, так же как и воздуховоды между устройством регулировки подачи воздуха и впускным коллектором.

Для дивизиона «Д-1» и «Д1-Юниор» диаметр воздуховода от короба до фильтра не более 100 мм.

5.3.14. Оригинальные теплообменники и охладители, или любые другие устройства, выполняющие те же самые функции, должны быть сохранены и оставаться в изначальном положении. Это означает, что их крепление и положение должны оставаться оригинальными.

5.3.15. Воздуховоды между нагнетателем, охладителем и впускным коллектором свободны, но их единственной функцией должна быть подача воздуха.

5.4. СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ.

5.4.1. Свечи зажигания (за исключением количества), высоковольтные провода и ограничитель оборотов, а также катушка зажигания, конденсатор и распределитель - свободные.

5.4.2. Разрешается изменять местоположение немеханических элементов системы зажигания в пределах отсека двигателя.

5.4.3. Разрешается применение чехлов для защиты катушки и высоковольтных проводов от попадания воды и грязи.

5.5. СИСТЕМА СМАЗКИ

5.5.1. Разрешается изменять, в том числе с добавлением материала, внутреннюю конфигурацию поддона картера блока цилиндров.

5.5.2. Если система смазки включает сапун вентиляции картера открытого типа, он должен быть оборудован бачком-маслоулавливателем. Минимальный объем бачка 2 литра.

5.5.3. Разрешается применение системы смазки «сухой картер»

5.5.4. Разрешается устанавливать дополнительные масляные радиаторы в моторном отсеке при условии, что он будет огражден от впускного коллектора металлическим экраном.

Такая установка маслорадиатора не разрешает установку дополнительных аэродинамических обтекателей. Для дополнительного охлаждения масляного радиатора может быть установлен вентилятор, но он не должен оказывать никакого аэродинамического влияния.

5.5.5. Масляный фильтр не ограничивается.

5.5.6. Разрешается снимать, вместе с подходящими к ним магистралями, изменять, в том числе с добавлением металла, установленные производителем масляные радиаторы.

5.6. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Способ охлаждения двигателя исходного автомобиля (т.е. водяное или воздушное) должен быть сохранен.

5.6.1 Расположение радиатора свободное, при условии, что он не размещается в кокпите. В кузове могут быть выполнены отверстия для входа и выхода воздуха. Максимальная площадь такого отверстия равна площади радиатора. Через кабину могут

проходить воздуховоды, однако для их устройства модификации пола запрещены.

Для дивизиона «Д-1» и «Д1-Юниор» радиатор должен сохранять оригинальное место расположения, при этом сам радиатор и его крепления свободны, так же, как и магистрали, соединяющие его с двигателем.

5.6.2. Термостат, система управления и температура включения вентилятора охлаждения свободны.

5.6.3. Разрешается установка экранов между радиатором и радиаторной решеткой. Разрешено снятие или установка жалюзи и их привода.

5.6.4. Крышка радиатора может герметизироваться любым способом.

5.6.5. Вентилятор может быть изменен, перенесен или удален. Количество вентиляторов и их размер, а также привод их в действие не ограничиваются.

5.6.6. Расширительный бачок может быть изменен, перенесен или, если не предусмотрен изначально, то установлен.

5.7. СИСТЕМА ВЫПУСКА И ГЛУШИТЕЛЬ.

Все автомобили должны быть оборудованы системой выпуска с глушителем. Система выпуска не может быть временной. Выхлопной газ может выбрасываться в атмосферу только в конце системы. Никакие части шасси/кузова не могут быть элементами системы выпуска.

5.7.1. Разрешается изменять (но не удалять) внутренние панели отсека двигателя и расположение оборудования для размещения измененных деталей системы выпуска. Разрешается заменять, но не удалять, тоннель пола в районе картера сцепления и переборку между кабиной и моторным отсеком для размещения измененной системы выпуска при сохранении её герметичности.

Для автомобилей с двигателями, оборудованными наддувом, выпускная система может быть изменена только после турбонагнетателя.

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

5.7.3. Шум выхлопа - не более 103 дБ при 4500 об/мин.

5.7.4. Разрешаются дополнительные элементы для крепления деталей системы выпуска.

5.7.5. Тепловые экраны, могут быть установлены на любом участке системы выпуска, только для тепловой защиты.

5.8. НАДДУВ

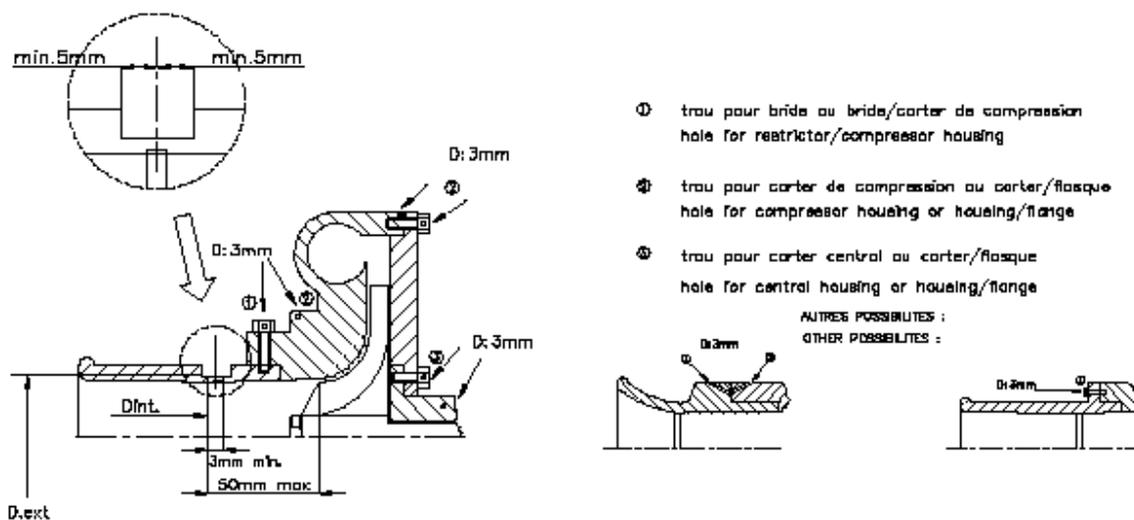
Применение наддува разрешается в дивизионе «Д-2».

5.8.1. При применении двигателей с наддувом, их максимальный приведенный объем до 3500 см³. Коэффициент для вычисления приведенного объема двигателя - 1,7 для бензиновых (Otto- motor) и 1,5 для дизельных (Diesel-motor) двигателей.

5.8.2. Принцип системы наддува должен быть сохранен таким, какой предусмотрен на оригинальном двигателе. Наддув горючей смеси запрещен.

5.8.3. Весь воздух необходимый для питания двигателя должен проходить через рестриктор, который должен соответствовать следующим параметрам: Максимальный внутренний диаметр рестриктора – 45 мм. Он должен быть выдержан на длине не менее 3 мм по направлению потока воздуха от плоскости, перпендикулярной к оси вращения турбины и расположенной максимально в 50 мм вверх по потоку от плоскости проходящей через верхние по потоку оконечности турбинных лопаток (см. Рисунок 254-4). Этот диаметр должен быть соблюден, независимо от температурных условий. В плоскости, в которой внутренний диаметр рестриктора минимален, внешний диаметр рестриктора не должен превышать 51 мм, и он должен быть выдержан на расстоянии 5 мм в каждую сторону. Установка рестриктора на турбонагнетатель должна быть выполнена с

помощью двух винтов, которые должны быть полностью удалены из корпуса компрессора или рестриктора, чтобы отделить рестриктор от компрессора. Присоединение посредством винта-иглы не разрешено. Для установки рестриктора разрешается, как удалять материал с корпуса компрессора, так и добавлять его, с единственной целью установки рестриктора на корпусе компрессора. Головки всех винтов должны быть просверлены так, чтобы они могли быть опломбированы. Рестриктор должен быть сделан из цельного куска материала и может иметь отверстия исключительно для установки и пломбирования, которое должно быть выполнено между крепежными винтами, между рестриктором (или соединением рестриктор/корпус компрессора), корпусом компрессора (или соединением корпус/фланец) и корпусом турбины (или соединением корпус/фланец) (см. Рисунок 254-4).



254-4

5.9. ОПОРЫ СИЛОВОГО АГРЕГАТА

5.9.1. Опоры силового агрегата свободны (но не их количество) при условии, что ориентация двигателя в пределах его отсека не изменена и они не изготовлены из композитных материалов.

5.9.2. Кронштейны опор могут быть приварены к двигателю или к элементам кузова. Их расположение свободно.

5.10. СТАРТЕР

Стартер, с электрическим или другим источником энергии, должен располагаться на борту автомобиля, иметь привод, доступный водителю, нормально сидящему за рулем и пристегнутому ремнями безопасности. Он должен быть способен запустить двигатель автомобиля в любой момент соревнования.

5.10.1. Марка и мощность стартера не ограничивается.

Глава 6. ТРАНСМИССИЯ

6.1. СЦЕПЛЕНИЕ.

6.1.1. Количество ведомых дисков не ограничено, оригинальный принцип действия должен быть сохранён.

6.1.2. Тип привода сцепления - свободный.

6.2. КОРОБКА ПЕРЕДАЧ.

Все автомобили должны быть оснащены коробкой передач, имеющей действующую передачу заднего хода. Управляющий механизм включения этой передачи должен быть доступен водителю, нормально сидящему за рулем и пристегнутому ремнями безопасности. Передаточные отношения не ограничены.

6.2.1. Применение трансмиссий с бесступенчатым изменением передаточного

отношения запрещено.

6.2.2. Вилки переключения передач могут быть усилены, в том числе и с добавлением материала. Муфты включения передач не ограничены.

6.2.3. Расположение и конструкция привода переключения передач не ограничиваются.

6.2.4. Разрешаются дополнительные устройства для смазки и охлаждения масла (циркуляционный насос, радиатор и воздухозаборники, расположенные вне кокпита, ниже горизонтальной плоскости, проходящей через центры ступиц колес, при условии, что они не будут выступать за периметр автомобиля, видимый сверху), но оригинальный принцип смазки должен быть сохранен.

6.3. ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА

6.3.1. Разрешается изменять шестерни дифференциала и передаточные отношения главной передачи. Разрешается установка любого дифференциала при условии сохранения серийного картера главной передачи. Разрешается блокировать заводской дифференциал. Разрешается замена болтов крепления редуктора ведущего моста шпильками такого же или большего диаметра.

6.3.2. Блокировка дифференциала разрешена, при условии, что она будет установлена в оригинальный картер, без каких либо переделок, отличных от разрешенных в п.6.3.1. Оригинальный дифференциал также может быть заблокирован.

6.3.3. Оригинальный принцип смазки задней оси должен быть сохранен. Однако, дополнительные устройства смазки и охлаждения масла разрешаются (циркуляционный насос, радиатор и воздухозаборники, расположенные вне кокпита, ниже горизонтальной плоскости, проходящей через центры ступиц колес, при условии, что они не будут выступать за периметр автомобиля, видимый сверху).

6.4. ПОЛУОСИ, КАРДАНЫЕ ВАЛЫ, ШАРНИРЫ

6.4.1. Полуоси, карданные валы, шарниры свободны.

Глава 7. ПОДВЕСКА

Тип подвески (двухрычажная, МакФерсон и т.д.) исходного автомобиля должен быть сохранен.

Запрещается применение активной подвески.

7.1. ДЕТАЛИ ПОДВЕСКИ.

Изменение углов установки колес разрешается только с использованием деталей (прокладок, болтов, гаек) предназначенных для этого производителем. Детали подвески, изготовленные частично или полностью из композитных материалов, запрещены.

7.1.1. Разрешается установка ограничителей хода подвески.

7.1.2. Тип подвески и ее кинематика должны соответствовать оригинальным. Положение осей вращения монтажных точек подвески к кузову должно остаться оригинальным. Кроме дивизиона «Д-2».

7.1.3. Разрешается установка дополнительных тяг и параллелограмма Уатта в задней подвеске. Материал и конструкция кронштейнов передних растяжек, на переднеприводных автомобилях не ограничиваются, при сохранении геометрии подвески. Разрешается применение омологированных растяжек, рычагов и поворотных кулаков.

7.1.4. Разрешается использование шарниров другого типа (например «ШС»), для чего разрешается изменять оригинальный рычаг. Положение центра шарнира не может быть изменено.

7.1.5. Разрешаются поперечные усилительные распорки, крепящиеся в точках монтажа подвески к кузову/шасси, с каждой стороны от продольной оси автомобиля. Расстояние между точкой крепления подвески и точкой крепления распорки не может превышать 100 мм, если она не является поперечной распоркой, омологированной с

каркасом безопасности, или если это – верхняя распорка для подвески МакФерсон. В последнем случае, максимальное расстояние между точкой крепления распорки и точкой верхнего шарнира будет 150 мм. Кроме этих точек, поперечная распорка не должна крепиться к кузову или механическим частям.

7.2. СТАБИЛИЗАТОРЫ ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Разрешается изменение, снятие или добавление стабилизаторов поперечной устойчивости. Оригинальные точки крепления стабилизаторов к кузову (шасси) должны оставаться неизменными. Эти точки можно использовать для крепления распорок.

7.3. УПРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Тип упругого элемента (пружина, рессора, торсион) должен быть сохранен. Их материал и размеры не ограничиваются.

7.3.1. Количество пружин свободно, если они установлены последовательно.

7.3.2. Опоры пружин могут быть изменены, в том числе и с добавлением материала.

7.3.3. Разрешается применение регулируемых опор. При этом оригинальная опора может быть удалена, если это не нарушает структурной целостности кузова/шасси или подвески (т.е. опора является отдельной деталью).

7.4. АМОРТИЗАТОРЫ

Разрешается установка любых амортизаторов, при условии сохранения их типа (телескопический, рычажный и т.д.) и принципа действия (гидравлический, фрикционный и т.д.).

Разъяснение: Газонаполненные амортизаторы, по принципу действия, должны рассматриваться как гидравлические.

7.4.1. Выносные емкости амортизатора могут крепиться к кузову, при условии, что конфигурация кузовных панелей не изменяется.

7.4.2. Сайлент-блоки амортизатора могут быть заменены на шаровые соединения (ШС), но только при условии, что амортизатор не несет никакой передаточной функции, т.е. не является пружинной амортизаторной стойкой (не путать с МакФерсон).

7.4.3. В случае замены амортизирующего элемента подвески МакФерсон, или подвески работающей по идентичному принципу, сменная часть должна быть механически эквивалентна оригинальной, за исключением амортизирующего элемента и чашки пружины, и иметь те же самые монтажные точки.

7.5. УСИЛЕНИЯ

7.5.1. Разрешается усиление, в том числе и с добавлением материала, любых оригинальных деталей подвески, включая балки переднего и заднего мостов.

7.5.2. Разрешается усиление точек крепления подвески, в том числе и с добавлением материала.

Глава 8. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Рабочая тормозная система должна быть выполнена по двухконтурной схеме и обеспечивать замедление не менее чем требуемое по ГОСТ 22895-77. Могут применяться устройства для очистки грязи на тормозных и/или колесных дисках.

8.1. УСИЛИТЕЛИ, РЕГУЛЯТОРЫ ТОРМОЗНЫХ СИЛ, АНТИБЛОКИРОВОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

8.1.1. Разрешается отключать регуляторы тормозных сил и антиблокировочные устройства, в последнем случае разрешается установка механического распределителя тормозных сил другой модификации.

8.2. ТОРМОЗНЫЕ МЕХАНИЗМЫ, ДИСКИ, БАРАБАНЫ.

Материал тормозных накладок и способ их крепления (клепка или наклейка) не ограничиваются. Разрешается добавлять пружину в цилиндр суппортов.

8.3. ОХЛАЖДЕНИЕ ТОРМОЗОВ.

Грязезащитные щитки могут быть удалены или изменены без добавления материала.

8.4. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ.

Разрешается изменять, но не удалять систему фиксации стояночного тормоза.

8.4.1. Механический стояночный тормоз может быть заменен гидравлическим. Эта система может быть полностью независима от нормальной тормозной системы транспортного средства.

8.5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Гидравлические трубопроводы и шланги могут быть заменены магистралями авиационного типа.

Глава 9. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

9.1. Усилитель рулевого управления может быть отсоединен, но не удален.

9.2. Разрешается замена деталей и механизмов рулевого управления на детали, имеющие омологацию для данной модели автомобиля.

9.3. Противоугонная блокировка руля должна быть выведена из действия.

9.4. Рулевое управление может действовать только на передние колёса. Разрешается замена рулевого колеса на другое, сертифицированное.

9.5. Разрешается замена усилителя руля (гидравлический на электрический и наоборот).

Глава 10. КОЛЕСА И ШИНЫ

Колеса, изготовленные частично или полностью из композитных материалов, запрещены.

10.1. Шины, установленные на автомобиле, должны соответствовать условиям эксплуатации автомобиля по максимальной нагрузке и скорости движения.

10.2. Запрещается применение шин, имеющих отслоения протектора и повреждения каркаса. Если шина имеет протектор, то глубина рисунка протектора должна быть не менее 2 мм.

10.3. Комплектные колеса одной оси должны быть одинаковыми. Ширина комплектного колеса должна измеряться на колесе, установленном на автомобиле, стоящем на земле в полной готовности к соревнованию, с экипажем на борту, в любой точке окружности покрышки выше центра ступицы колеса.

10.4. Комплектные колеса должны размещаться в пределах оригинальной конструкции кузова: это означает, что при следовании в прямом направлении ни одна часть колеса, расположенная выше горизонтальной плоскости, проходящей через ось его вращения, не должна выступать за контуры вертикальной проекции наружной поверхности кузова на горизонтальную плоскость.

10.5. Разрешается замена болтов крепления колеса шпильками с гайками, при условии, что их диаметр и количество не будут изменены.

10.6. Разрешается применение проставок, прикрепленных к колесным дискам или к ступицам (фланцам полуосей) как минимум двумя болтами М8.

10.7. Колеса, шпильки и гайки крепления колес не должны иметь острых краев, выступающих за наружную плоскость обода. Декоративные колпаки колес должны быть удалены.

Пояснение: выступающей частью, попадающей под действие этих требований, считается любая кромка, которой касается поверхность шара диаметром 100 мм, прокатываемого на наружной поверхности кузова, т.е. все, чего касается шар, должно иметь радиус не менее 2,5 мм.

10.8. Запасное колесо не обязательно.

Глава 11. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

11.1. АККУМУЛЯТОР

Напряжение в бортовой сети должно быть сохранено, как на оригинальном автомобиле. Тип, емкость аккумулятора и кабели для его подключения свободны. Его расположение свободно, однако если он расположен в кабине, то может располагаться только позади передних сидений.

При изменении места расположения аккумулятора, его установка и крепление должны соответствовать п. 3.9.3. Главы 3 «ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ».

11.2. ГЕНЕРАТОР И РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ.

11.2.1. Марка и мощность генератора не ограничивается.

11.2.2. Регулятор напряжения не ограничивается. Его положение может быть изменено, однако он не должен располагаться в кабине, если это не оригинальное расположение.

11.3. ОСВЕТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

11.3.1. Обязательна установка внутри кабины за задним стеклом, симметрично относительно продольной плоскости автомобиля, двух тормозных (мощность каждого не менее 21 Вт) и двух габаритных (мощность каждого не менее 15 Вт), направленных назад, фонарей. Фонари должны иметь рассеиватели красного цвета. Площадь каждого рассеивателя должна быть не менее 60 см².

11.3.2. Разрешается демонтировать:

Все основные внешние световые приборы.

Образовавшиеся при этом отверстия должны быть закрыты жесткими панелями, повторяющими фирму кузова, и крепящимися при помощи инструмента. Панели должны полностью перекрывать оригинальные отверстия.

11.4. Предохранители. В схему электрооборудования могут быть включены дополнительные плавкие предохранители.

Глава 12. ТОПЛИВО И ТОПЛИВНЫЕ БАКИ

12.1. ТОПЛИВО

Топливом должен быть коммерческий бензин, приобретаемый на бензоколонках, без каких-либо добавок, кроме тех, что в нем уже есть при продаже.

Только атмосферный воздух может быть использован как окислитель топлива.

12.2. ТОПЛИВНЫЕ БАКИ.

Топливные баки должны быть:

оригинальными, при условии, что предусмотрена система предотвращения проникновения топлива наружу через дренаж и крышку топливного бака и располагается в стандартном месте.

безопасными емкостями, изготовленными в соответствии со стандартом FT3, FT3-1999 FT3.5 или FT5, и имеющими действующую международную омологацию и иметь одобрение технической инспекции.

12.2.1. Топливный бак, наливная горловина должны устанавливаться в достаточно защищенном месте и жестко крепиться к автомобилю. Они не должны находиться в кокпите и должны отделяться от него огнестойкой перегородкой и гарантировать отсутствие утечек топлива при любом положении автомобиля.

12.2.2. Разрешается оборудовать бензобак вентиляцией, проходящей через крышу автомобиля.

12.2.3. Разрешается применять для крышки бензобака любую систему блокировки.

12.2.4. Если оригинальный бак оборудован электрическим насосом и внутренним фильтром, то при использовании бака FT3 или FT3-1999, или другого бака, возможно размещение фильтра и насоса, с характеристиками идентичными оригинальным, вне бака. Эти элементы должны быть защищены герметичным металлическим кожухом. Если

топливный бак и/или наливная горловина расположены внутри кузова, то должно быть предусмотрено отверстие в полу для слива пролитого топлива в пространство вне автомобиля. Диаметр такого отверстия не может превышать 100 мм.

12.2.5. Если используется бак FTЗ или FTЗ-1999, то топливопроводы должны быть заменены магистралями авиационного типа. Запрещено располагать топливные магистрали между каркасом и кузовом. Если используется бак серийного производства, эти изменения необязательны при условии, что топливопровод не проходит через салон автомобиля.

12.2.6. Если бак установлен в салоне автомобиля, то он должен быть защищён от водителя пожаробезопасной металлической перегородкой.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРОССОВЫЕ АВТОМОБИЛИ КАТЕГОРИИ 2.

Группа Баги «Спринт» (СКА).

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. В эту группу входят специально изготовленные открытые одноместные четырехколесные автомобили, предназначенные для соревнований на закрытых трассах без покрытия.

2. Автомобили этой группы должны соответствовать общим требованиям к автомобилям для кросса, а также требованиям к конструкции автомобиля и отдельным его узлам, изложенным в данном разделе.

3. Для автомобилей этой группы устанавливается следующий минимальный вес: 500 кг.

4. Требования к конструкции автомобиля и отдельным его узлам:

4.1. Конструктивная схема автомобиля может быть любой.

4.2. Конструкция кузова (каркаса) должна обеспечивать безопасность водителю. Каркас должен быть полностью завершен, без каких бы то ни было съемных элементов. Конструкция каркаса не должна иметь острых углов и кромок (минимальный радиус закругления 15 мм.).

4.3. Автомобиль должен быть оборудован спереди кузовом из твердого непрозрачного материала на высоту не менее центра рулевого колеса и не ниже 420 мм от уровня сиденья водителя.

4.4. Боковые отбойники кузова должны быть выполнены из стальных труб диаметром не менее 30 мм с толщиной стенки не менее 2 мм. Боковые отбойники крепятся к основному каркасу автомобиля с двух сторон на высоте осей колес, на длине не менее 30 % расстояния между осями. Отбойники должны по ширине выходить за прямую, проведенную через середины протекторов передних и задних колес, но не выходить за пределы линии, соединяющей наружные поверхности передних и задних колес. Пространство между боковыми отбойниками и рамой автомобиля должно быть закрыто с таким расчетом, чтобы исключить попадание колеса другого автомобиля между рамой и боковым отбойником.

4.5. Место расположения двигателя и других агрегатов не регламентируется.

4.6. Минимальная база 2000 мм. Минимальная колея 1200 мм.

5. Буксирные проушины. Каждый автомобиль должен быть оборудован буксирными проушинами (кольцами) спереди и сзади, не выступающими за периметр автомобиля, видимый сверху. Проушины должны иметь отверстия, в которое проходит пруток диаметром не менее 30 мм. и быть окрашены в яркий (желтый или красный) цвет. Рекомендуемый материал – стальной пруток диаметром 10 мм.

6. Огнетушитель емкостью минимум 2 литра должен быть надежно закреплен внутри автомобиля легкосъёмным креплением. Рекомендуется установка системы пожаротушения с суммарной емкостью огнетушителей 5 литров и выпуском огнегасящего состава в моторный отсек и в помещение водителя.

7.1. Каркас безопасности должен состоять из двух главных дуг - продольных или поперечных. Если главные дуги располагаются поперек автомобиля, то передняя дуга должна устанавливаться перед рулевым колесом, а задняя - за сиденьем водителя. При продольном расположении главных дуг они должны быть установлены симметрично относительно вертикальной плоскости, проходящей через середину автомобиля.

7.2. При любом расположении дуг каркаса безопасности рулевое колесо и руки водителя, лежащие на нем, ни в каком положении не должны касаться плоскости, проведенной с внешней стороны по образующим передних стоек дуг.

7.3. Плоскость, проходящая между верхними точками двух главных дуг каркаса

безопасности, должна проходить не менее, чем на 50 мм выше шлема водителя, нормально сидящего за рулем.

7.4. Если угол наклона стоек основных дуг менее 45 % к горизонтали, то необходима установка дополнительных распорок, изготовленных из тех же труб, что и основные дуги.

8.1. Отделение водителя должно быть защищено сплошными панелями от попадания воды, песка, гравия с дороги и различных жидкостей из баков, радиаторов и других агрегатов автомобиля. Ширина отделения водителя должна быть не менее 600 мм на длине 500 мм от задней стенки сиденья водителя в направлении вперед. Пол должен быть сплошным и иметь дренажные отверстия для предотвращения скопления жидкости на нем. Перед педалями управления должна быть предусмотрена прочная конструкция, обеспечивающая надежную защиту ног водителя при возможных лобовых столкновениях автомобиля с препятствиями. Боковая защита отделения водителя должна быть с обеих сторон по всей длине отделения на высоте не менее 420 мм (для 0 класса - на высоте не менее 250 мм) от сиденья водителя. Защита выполняется из труб минимальным диаметром 35 мм с толщиной стенки не менее 2 мм. Пространство между защитой и полом должно быть закрыто сплошным экраном.

8.2. Противопожарная перегородка должна быть огнестойкой и предохранять отделение водителя от жидкостей и вращающихся деталей двигателя и трансмиссии. Она должна соединяться с полом автомобиля и двумя задними стойками дуги безопасности, а также максимально перекрывать это пространство по ширине. Высота перегородки должна быть не менее 500 мм от пола. Отверстия в перегородке для прохода деталей управления, трубопроводов и проводов должны быть минимального размера.

8.3. Между передними стойками каркаса безопасности должно быть лобовое стекло или металлическая сетка. Лобовое стекло должно быть из многослойного стекла или поликарбонатного материала. Лобовые стекла не должны иметь серьезных дефектов, влияющих на безопасность водителя и обзорность. Лобовое стекло может быть заменено или дополнено металлической сеткой, покрывающей всю поверхность стекла. Стеклоочиститель при этом может быть снят. Размер ячейки сетки 10-25 мм, толщина проволоки 1-3 мм. В случае применения сетки вместо лобового стекла водитель обязан иметь защитный щиток на шлеме или защитные очки. Установка сетки или сплошного экрана рекомендуется и над отделением водителя.

8.4. С боков кокпит между стойками дуг безопасности может закрываться легкими откидными сетчатыми дверцами, открывающимися вперед или вверх. Дверцы должны быть травмобезопасными, иметь законченную конструкцию без острых углов и режущих кромок.

Сетка с размеров ячеек 10-25 мм и толщиной материала 1-3 мм может быть металлической или негорючей пластмассовой. Крепление дверец должно предусматривать возможность экстренного открывания изнутри или снаружи даже в случае их повреждения (резиновые хомуты, пластиковые защелки и т.п.). Каркас дверцы должен иметь размеры, предотвращающие западание дверцы внутрь кокпита.

8.5. Сиденье водителя должно быть прочно закреплено. Сиденье должно включать в себя подголовник, который способен сопротивляться массе 17 кг при ускорении 5 g. Размеры подголовника должны быть такими, чтобы голова водителя не могла быть зажата между подголовником и предохранительной дугой. Рекомендуется крепить сиденье водителя к верхней части каркаса безопасности и закрывать пространство между подголовником и дугой безопасности или крышей автомобиля.

9. На автомобиле должны быть установлены ремни безопасности, состоящие, как минимум, из двух плечевых и одной поясной лямки. Поясная лямка должна иметь две точки крепления на каркасе безопасности, плечевые также две, симметричные по отношению к продольной оси сиденья.

Эти ремни должны иметь действующую или просроченную (не более 5 лет) национальную или международную омологацию. Ремни должны быть оборудованы поворотными замками или кнопочными замками.

10. Обзорность. Все автомобили должны быть оборудованы двумя внешними зеркалами заднего вида, по одному с каждой стороны автомобиля. Площадь каждого зеркала не менее 60 см².

11. Защита агрегатов. Двигатель при виде сверху должен быть закрыт жестким экраном, для автомобилей с задним расположением двигателя обязательна защитная дуга, охватывающая весь двигатель, включая выход его выпускной трубы. Эта защитная дуга крепится к основному каркасу автомобиля или располагается под автомобилем. Допускается изготовление дуги составленной из нескольких элементов, соединяемых между собой муфтами с болтами не менее 6 мм диаметром. Расстояние между болтами не менее 30 мм. Толщина стенок труб защитной дуги не менее 1,5 мм.

12. Разрешается применение приспособлений для защиты агрегатов снизу автомобиля. Эти защитные устройства запрещено изготавливать из титана, магния или сплавов на их основе.

13. Механические детали, за исключением деталей рулевого управления, подвесок и тормозной системы, должны быть прикрыты кузовом или крыльями. Используемый листовой материал не должен иметь толщину более 10 мм. Ни один элемент кузова не должен внутри или снаружи иметь острые части.

14. Крылья или элементы кузова, исполняющие их роль, должны быть прочно закреплены. Они должны закрывать комплектное колесо по всей его ширине, не менее чем на 1/3 его окружности и опускаться сзади колес не менее, чем на 50 мм ниже оси колеса. Кромки крыльев должны иметь радиус не менее 5 мм, минимальный радиус закругления концов крыльев не менее 50 мм. Усиление крыльев может быть выполнено стальными прутками диаметром не более 20 мм.

15. Подвеска. Обязательна упругая подвеска всех колес автомобиля.

16. Рулевое управление. Рулевое управление не регламентируется.

17. Трубопроводы. Трубопроводы горючего, масла, тормозной жидкости и жидкости системы охлаждения, находящиеся вне кузова автомобиля, должны быть дополнительно защищены" от любых случаев выхода из строя, а топливные трубопроводы и от возможности возникновения пожара.

18. Двигатель объёмом до 1600 см³.

19. Система пуска двигателя. Каждый автомобиль должен быть снабжен любым устройством для пуска двигателя водителем со своего места.

20.1. Выпускные трубы. Разрешается поднимать глушители. Выхлоп должен быть направлен назад или в сторону. В случае его направления назад, отверстия выхлопных труб должны находиться на высоте не более 600 мм от поверхности дороги и не выступать за пределы габарита автомобиля более чем на 150 мм. В случае направления выхлопа в сторону, отверстия выхлопных труб не должны выступать за габарит автомобиля. Должна быть предусмотрена эффективная защита от ожогов как самих спортсменов, так и других участников.

20.2. Устанавливается лимит шума выпуска 110 децибел. Измерения производятся прибором, включенным в режимы "А" и "медленно". Микрофон устанавливается под углом 45 % по отношению к выходу выхлопной трубы и на расстоянии 50 см от нее. Замер производится при работе двигателя в режиме 4500 об./мин. В случае, если автомобиль находится на бетонированной площадке или подобной резонирующей поверхности, необходимо под него подкладывать мягкую подкладку.

21. Разрешается применение только автомобильных товарных сортов бензина. В качестве окислителя в двигатель может вводиться только воздух из окружающей атмосферы.

22. Сцепление. Сцепление может быть любым при условии, что сохраняется

заводской маховик. Разрешено применение любого стального маховика. Картер сцепления автомобильных двигателей разрешается изменять или заменять.

23. Коробка передач. Коробки передач не ограничены.

24.1. Трансмиссия. Разрешается привод на одну ось.

24.2. Главная передача не ограничивается, за исключением применения дифференциала с полной блокировкой.

24.3. Валы трансмиссии, проходящие вдоль автомобиля, должны иметь один из следующих вариантов защиты.

Каждый вал между разъемными соединениями (шарниры равных угловых скоростей, карданы, шлицевые соединения, резиновые муфты и т.д.) должен иметь два стальных хомута, охватывающих вал по всей окружности на минимально необходимом радиальном расстоянии. Хомуты должны располагаться на расстоянии 1/3 длины вала от его концов.

Сечение хомута не менее 100 мм, крепление его к силовой конструкции должно осуществляться не менее чем двумя болтами М10 или сваркой.

Каждый вал должен проходить внутри стальной трубы минимально необходимого диаметра. Толщина стенки трубы не менее 1,5 мм. Защитная труба должна крепиться к силовой конструкции болтами М10 или сваркой не менее чем в шести точках (по две с каждого конца и две в середине). Допускается комбинация из полутрубы и полухомутов с такими же размерами и креплениями.

25. Тормоза. Тормозная система должна быть выполнена по двухконтурной схеме. Обязательно наличие ручного тормоза, действующего на два колеса одной оси;

26.1. Баки. Емкости для горючего, масла и охлаждающей жидкости должны быть отделены от помещения водителя перегородками таким образом, чтобы в случае утечки жидкость не могла бы попасть в это помещение. Такая же перегородка должна отделять помещение водителя от моторного отсека и от деталей выпуска. Топливный бак должен располагаться в защищенном месте, не ближе 400 мм от головки блока цилиндров и от системы выхлопа. Топливный бак должен быть расположен не ближе 300 мм от края кузова. Бак не должен находиться в отделении водителя и должен быть отделен от него огнестойкой перегородкой. Топливный бак и его наливная горловина не должны выступать за габариты автомобиля. Крышка наливной горловины должна надежно запираться, исключая случайное открытие и иметь приспособление для опломбирования. Вентиляция топливного бака должна быть без утечки топлива. Максимальная емкость топливного бака 12 литров.

26.2. Радиатор жидкостного охлаждения, а также его емкость не ограничены. Расположение – любое, вне помещения водителя. Разрешается установка дополнительных вентиляторов системы охлаждения.

26.3. Расширительный бачок системы охлаждения должен располагаться так, чтобы кипящая жидкость или пар не попали на водителя, другого участника или зрителя. Бачок должен быть снабжен трубкой, отводящей пар под автомобиль.

27. Приборы освещения и сигнализации. Обязательны, по крайней мере, один задний красный габаритный фонарь и два красных стоп-сигнала. Разрешается объединять габаритный фонарь и стоп-сигнал в одном корпусе. Освещенная площадь каждого фонаря не менее 60 см², лампочки мощностью не менее 15 Ватт для габаритного фонаря и не менее 21 Ватт для стоп-сигнала. Все фонари должны размещаться симметрично по отношению к продольной плоскости автомобиля на высоте не выше 1,5 метра и не ниже 1,15 метра от поверхности земли.

28.1. Электрооборудование. Местоположение аккумуляторной батареи не ограничивается при условии, что она не устанавливается рядом с топливным баком. Она должна быть надежно закреплена и защищена кожухом из изолирующего материала. В случае установки батареи в отделении водителя кожух должен быть таким, чтобы

предотвратить попадание электролита в отделение водителя даже при аварийном разрушении аккумулятора и опрокидывании автомобиля.

28.2. Выключатель электрооборудования устанавливается впереди помещения водителя, 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 120 мм.

28.3. Генератор может быть снят при условии, что имеется аккумулятор. Любое внесение энергии извне для запуска двигателя на старте или во время гонки запрещено.

29. Колеса и шины. Максимально разрешенный посадочный диаметр колес 18 дюймов. Запрещаются шины, предназначенные для сельскохозяйственных машин и отмеченные ограничением скорости. Запрещаются спаренные колеса и цепи противоскольжения.

30. Стартовые номера. Стартовые номера должны быть обозначены на каждой стороне автомобиля и с обеих сторон таблички, закрепленной на дуге безопасности параллельно продольной плоскости автомобиля.

31. Минимальный вес. Минимальный вес автомобиля без водителя в любой момент соревнований должен составлять не менее 500 кг.

© Технический комитет БАФ, 2015 г.