

КАТЕГОРИЯ R2 «MODIFIED»

Автомобиль, конструкция которого признана Технической комиссией опасной, не может быть допущен спортивными комиссарами до соревнования. Если устройство не обязательное, но применяется, оно должно быть выполнено в соответствии с требованиями. Все устройства, описанные в данных требованиях, должны в обязательном порядке предоставлены на осмотр во время прохождения технической инспекции.

3.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ.

3.1.1 Серийные внедорожные автомобили колесной формулы 4X4 , выпущенные в количестве не менее чем 1000 идентичных экземпляров, имеющие как минимум два места для сидения.

3.1.2 Ответственность за доказательство серийности автомобиля, как в целом, так и его отдельных узлов, и агрегатов, лежит на участнике. При технической инспекции автомобилей допускается сравнение деталей автомобилей с серийными деталями или каталогом завода-изготовителя.

3.1.3 Масса автомобиля должна быть не менее 1050 кг и не более 3500 кг

3.1.4 Разрешается дополнять массу автомобиля до минимально разрешенной балластом, при условии, что он будет выполнен в виде монолитных блоков, закрепленных на полу кузова или на раме. Должна быть предусмотрена возможность пломбирования.

3.2 ПРЕДЕЛЫ РАЗРЕШЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ.

Если в том или ином пункте Технических требований дается перечень запрещённых переделок, замен и дополнений, то все технические изменения, не указанные в этом перечне, безусловно РАЗРЕШАЮТСЯ, кроме отдельно оговоренных пунктов оборудования безопасности.

3.3 ДВИГАТЕЛЬ.

3.3.1 Воздушный фильтр.

Конструкция воздушного фильтра, его корпуса, патрубков, соединяющих воздушный фильтр с атмосферой и двигателем, а также их расположение – свободны. Допускается прохождение воздухопроводов через отсек экипажа цельной металлической конструкцией исключаящей забор воздуха из отсека экипажа.

3.3.2 Система охлаждения двигателя, система вентиляции и обогрева салона.

3.3.2.1 Для системы вентиляции и обогрева салона запрещен забор воздуха из моторного отсека.

3.3.2.2 Запрещена установка радиаторов системы охлаждения внутри кабины. При установке радиатора(ов) внутри кузова автомобиля они должны быть отделены от помещения экипажа герметичной перегородкой.

3.3.3 Система выпуска отработанных газов.

3.3.3.1 Должна быть обеспечена защита, для предотвращения ожогов от нагретых элементов системы, с которыми могут соприкоснуться люди, находящиеся снаружи автомобиля.

3.3.3.2 Выхлопная труба должна быть, как минимум выведена из-под днища в задней или передней части автомобиля.

3.4 ТРАНСМИССИЯ.

3.4.1 Раздаточная коробка и коробка передач (РК и КПП).

Разрешается применение любых раздаточных коробок и коробок передач.

3.4.2 Мосты.

Разрешается применение любых мостов кроме мостов с бортовыми редукторами внешнего зацепления, а также бортовых передач самодельной конструкции.

3.5 ПОДВЕСКА.

3.5.1 Запрещается применение активной подвески, позволяющей водителю изменять дорожный просвет автомобиля в процессе движения, даже если автомобиль оснащается такой подвеской серийно.

3.5.2 Запрещается изменения типа подвески. Допускается замена передней независимой подвески любой конструкции на зависимую при соблюдении следующих условий: любые кронштейны крепления моста со стороны кузова / рамы должны быть изготовлены из металла и быть приварены .

3.5.3 Упругие элементы. Без ограничений.

3.5.4 Амортизаторы.

Разрешается применение стоек coil-over и air-shocks . Разрешается устанавливать не более чем по два амортизатора на одно колесо. Разрешается замена амортизаторов на другие без ограничений. Разрешается перенос штатных точек крепления амортизаторов. При установке дополнительных амортизаторов или изменения точек крепления штатных амортизаторов разрешается минимально изменять, в том числе и вырезать отверстия, во внутренних панелях кузова. При этом верхние точки крепления задних амортизаторов в случае отсутствия травмобезопасной перегородки, отделяющей отсек экипажа от задней части кузова, должны быть полностью обшиты металлом, аналогичным тому, из которого изготовлен пол автомобиля так, чтобы не оставалось никаких сквозных отверстий.

3.6 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.

3.6.1 Разрешено применение гидростатического рулевого управления.

3.6.2 Запрещено применение полноуправляемых конструкций (4x4x4)

3.7 КОЛЕСА (КОЛЕСНЫЕ ДИСКИ) И ШИНЫ.

3.7.1 Разрешается применение шин от сельскохозяйственной, дорожной и специальной техники.

3.7.2 Разрешается применение шин, внешний диаметр которых при измерении не превышает 990 мм по прямой линии, проходящей по центру шины и не являющейся вертикальной относительно земли (при измерениях не должны учитываться естественные проминания шины).

3.7.3 Методика измерения: Измерения проводится шаблоном установленной формы на всех шинах (включая, запасные, сменные и т.п.), используемых в дальнейшем на соревновании. Измерения проводятся на шинах, накачанных до давления в 0,5 атмосферы.

3.7.4 Разрешено применение шин с минимальной остаточной высотой протектора не менее 5мм.

3.7.5 Разрешается изменение рисунка протектора шин методом нарезки. При этом корд ни при каких условиях не может быть поврежден.

3.7.6 Запрещаются дополнительные устройства противоскольжения (например, цепи, специальные чехлы, изменяющие сцепные свойства шины и т.п.) монтируемые на колеса и шины.

3.8 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.

Разрешается применение тормозных систем имеющих, как минимум, двухконтурную рабочую систему, действующая на колеса обеих осей от одной педали.

3.9 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

При изменении электропроводки все разъемы и соединения должны быть изолированы.

3.9.1 Генератор.

Количество, марка, мощность – не ограничены, однако его механический привод должен осуществляться основным двигателем автомобиля.

3.9.2 Аккумулятор.

3.9.2.1 Разрешается установка не более двух аккумуляторов, подключенных к электросистеме автомобиля.

3.9.2.2 Тип, емкость любого аккумулятора, а также кабели для его подключения, не ограничиваются.

3.9.2.3 Если оригинальное расположение аккумуляторов изменено, то: должны соблюдаться условия, описанные в 1.11 Статьи “Оборудование безопасности”

3.9.4 Светотехническое оборудование.

Оригинальные элементы светотехники могут быть заменены другими, имеющими схожие размеры и форму при следующих условиях: новые элементы полностью выполняют функции оригинальных; их расположение не изменено; данная замена не приводит к изменению каких-либо панелей кузова; панель, на которую они монтируются, полностью перекрывает оригинальное отверстие в кузове. Свобода предоставляется также в отношении стекол фар, отражателей и ламп, установка светодиодных осветительных приборов разрешена.

3.9.4.1 Расположение указателей поворотов, габаритных фонарей и стоп-сигналов может быть изменено, но оригинальные отверстия при этом должны быть закрыты (как минимум, липкой лентой).

3.9.4.2 В случае замены оригинальных задних габаритных и тормозных огней или изменении их места расположения, **рекомендуется** установка дополнительно двух тормозных (мощность каждого 21Вт) и двух габаритных огней (мощность каждого 15Вт). Эти фонари должны располагаться снаружи задней поверхности кузова или кабины (при кузове пикап), симметрично относительно продольной плоскости автомобиля, как можно ближе к боковым габаритам кузова на высоте не менее 1500 мм от поверхности дороги и иметь рассеиватели красного цвета. Площадь каждого рассеивателя должна быть не менее 60см². Разрешается установка светодиодных фонарей соответствующей яркости.

3.9.4.3 Основное светотехническое оборудование (фары, указатели поворотов (но не повторители), габаритные огни, стоп-сигналы, фонари заднего хода) должно находиться в рабочем состоянии как минимум на момент прохождения предстартовой технической инспекции.

3.10 ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА.

3.10.1 Топливный бак:

3.10.1.1 Разрешается изменение или замена оригинальных топливных баков, а также изменение их места расположения. При этом, в случае отсутствия герметичной перегородки, отделяющей отсек экипажа от задней части кузова, бак должен быть защищен кожухом из негорючего материала. Также дополнительную, по возможности герметичную, защиту должны иметь трубопроводы, подходящие к баку. Если бак и его наливная горловина расположены внутри кузова, то должно быть предусмотрено отверстие в полу кузова для стока пролитого топлива в пространство вне автомобиля. Диаметр сливного отверстия **не может превышать 100 мм**.

3.10.1.2. Вентиляция топливных баков должна быть выведена наружу кузова автомобиля.

3.10.1.3. Наливные горловины и их крышки не должны выступать за периметр автомобиля при виде сверху. Для крышки может использоваться любая система запирания, исключая неполное запираение или случайное открытие при ударе.

3.10.2. Топливопроводы.

Разрешается прохождение топливопроводов через кабину автомобиля только целостной металлической частью. Любые виды соединений топливопроводов в кабине запрещены, за исключением резьбовых, в местах прохождения через пол или другие панели кузова.

3.11 КУЗОВ И РАМА.

3.11.1. Разрешается обрезка передней и задней части окончания рамы не более чем на 300 мм. При этом все панели кузова могут быть перенесены и/или подрезаны, но не удалены.

3.11.2. В случае подрезки окончания рамы и/или изменения колесной базы, оси колес не при каких обстоятельствах не могут выходить за пределы габаритов кузова и рамы. (см рис. 13)

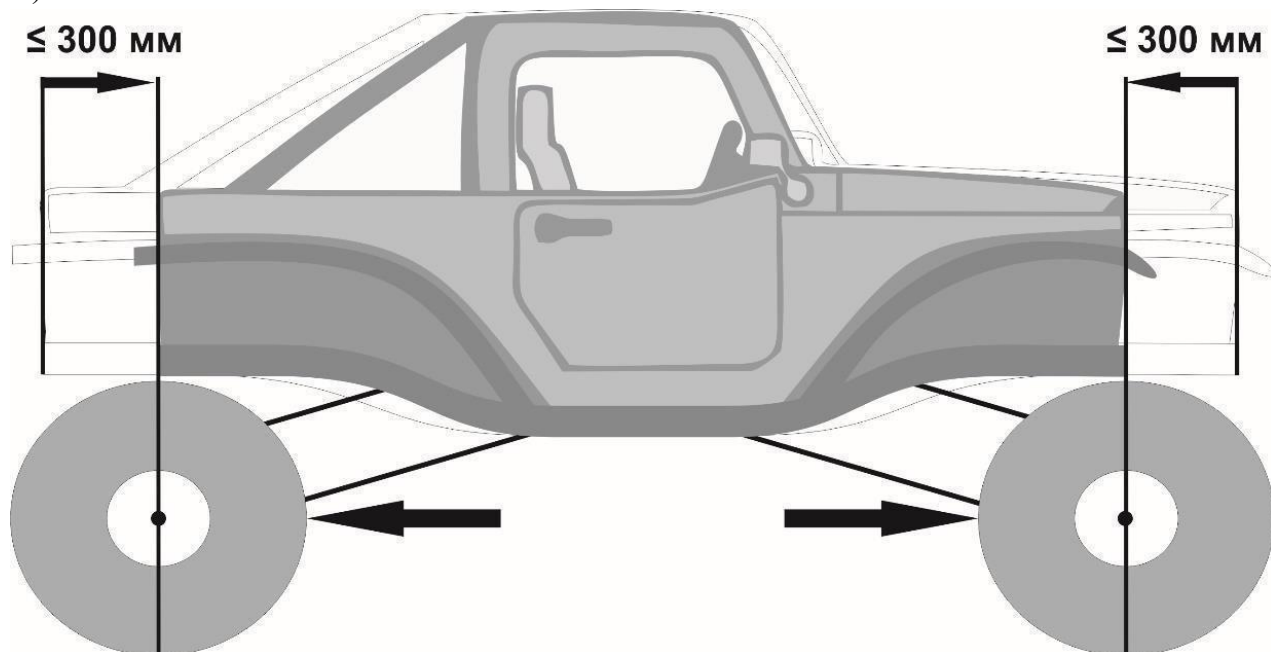


Рис. 13

3.11.3. Разрешается снятие или подрезка задней части крыши автомобиля до средней стойки дверей (см. рис.14). При этом обязательно наличие травмобезопасной перегородки, отделяющей отсек экипажа от задней части кузова. Перегородка должна быть выполнена из

металла. Допускается наличие смотрового окна из монолитного поликарбоната толщиной не менее 3 мм или многослойного стекла типа “триплекс”.

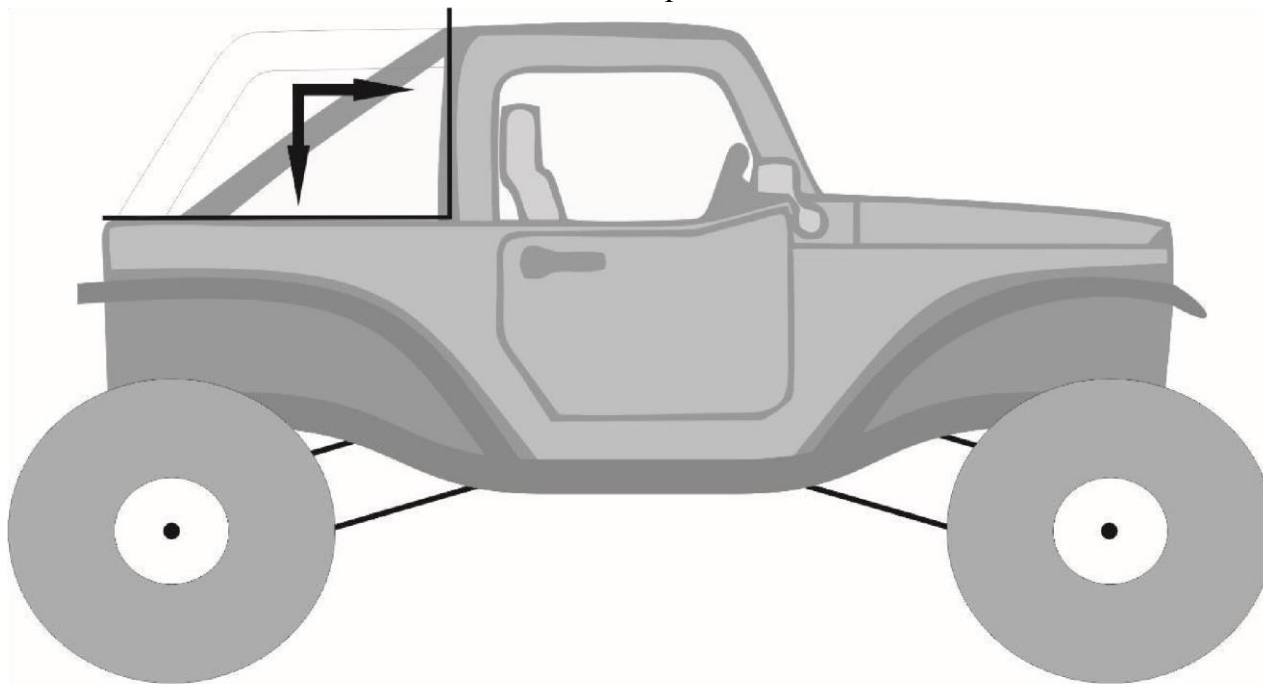


Рис. 14

3.11.4 Разрешается изменение расстояния между кузовом и рамой автомобиля (лифт кузова), не более чем на 76мм.

3.11.5 Для установки лебедки разрешаются минимально-необходимые изменения и/или перенос передней и/или задней поперечин рамы, а также **минимально-необходимые** изменения в панелях кузова (фальшрадиаторной решетке, передней панели).

3.11.6 Запрещается размещение в кабине вращающихся деталей трансмиссии, элементов подвески и рулевой трапеции.

3.12 ВНЕШНИЙ ВИД

3.12.1 Разрешается изменять материал фальшрадиаторной решетки, внешний вид должен быть сохранен.

3.12.2 В случае применения на автомобиле мягкого тента (soft top) или съемной жесткой крыши (hard top) разрешается снимать его целиком или отдельные его части. При этом снятый тент или крышу и детали его крепления не требуется перевозить в автомобиле во время соревнований. Обязательно соблюдение пункта 1.2.1 раздела «Оборудование безопасности».

3.13 КРЫЛЬЯ И КОЛЕСНЫЕ АРКИ.

3.13.1 Разрешаются минимально необходимое изменение колесных арок для установки колес большего диаметра.

3.13.2 Комплектные колеса (шины вместе с дисками), при виде сверху, должны быть закрыты крыльями или расширителями арок по всей их ширине и длине. Установка расширителей должна быть травмобезопасной. Допускаются расширители, изготовленные из резины, пластика или карбона.

3.14 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАПОРНЫЕ УСТРОЙСТВА КАПОТА ДВИГАТЕЛЯ.

С целью предотвращения самопроизвольного открывание капота во время движения автомобиля **рекомендуется** установка двух дополнительных наружных запорных устройств.

3.15 ЗАЩИТА КУЗОВА И ВНЕШНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА.

3.15.1 Разрешается применение веткоотбойников. Они не должны нести никаких других функций, кроме защиты.

3.15.2 Разрешается устанавливать защитную сетку или перфорацию за фальшрадиаторной решеткой.

При замене оригинальной фальшрадиаторной решетки узнаваемый внешний вид должен быть сохранен.

3.16 БАМПЕР.

Без ограничений. Однако их установка должна быть травмобезопасной (т.е. без острых углов, кромок и т.д.).

3.17 ДВЕРИ.

3.17.1 Если окна двери оборудованы механическим или электрическим стеклоподъемником, то весь механизм должен быть отделен от экипажа защитной панелью (рекомендуется применение алюминия или негорючего пластика).

3.17.2 На боковых панелях или дверях должны быть предусмотрены места для нанесения стартовых номеров и эмблемы соревнования в виде прямоугольника со сторонами 52x52 см. При этом поверхность в пределах этого прямоугольника должна быть гладкой, не иметь стыков подвижных деталей и перепадов по уровню.

3.17.3 В случае если конструкцией оригинального автомобиля дверь не предусмотрена или не имеет жесткой конструкции, обязательна установка открывающихся дверей жесткой конструкции, снабженных замками, предотвращающими самопроизвольное открывание.

3.17.4 Расстояние от уровня подушки сидения до уровня верхней кромки жесткой части изготовленной двери должно быть не менее 300 мм. Панели двери должна быть изготовлены из:

- стали, толщиной не менее 1,0 мм;
- алюминия, толщиной не менее 1,5 мм;
- из не колющегося пластика или композитного материала, толщиной не менее 3 мм.

3.17.5 Каждая дверь кабины должна иметь проем окна, в котором можно поместить параллелограмм, с горизонтальными сторонами размером минимум 400 мм. Высота окна, измеренная перпендикулярно к горизонтальным сторонам, должна быть не менее 350 мм. Углы параллелограмма могут быть скруглены с максимальным радиусом 50мм.

3.18 ОКНА.

3.18.1 Разрешено применение только многослойного лобового стекла типа “триплекс”.

3.18.2 Разрешается удалять стекло в передних дверях или заменять его прозрачным не колющимся пластиком, толщиной не менее 4мм. При этом **должна быть** предусмотрена возможность его полного открытия. Механизм открытия свободный.

3.18.3 Окна, расположенные позади дверей водителя и переднего пассажира, могут быть заменены панелями, изготовленными из:

- стали, толщиной не менее 1 мм;
- алюминия, толщиной не менее 1,5 мм;
- не колющегося пластика, поликарбоната или композитного материала, толщиной не менее 3 мм.

Несколько стекол, заполняющих один проем, могут быть заменены одной панелью. Крепление панелей не ограничивается. Конструкция кузова и его контур не могут быть изменены в результате этих изменений.

3.19 СИДЕНЬЯ.

3.19.1. Разрешается заменять передние сиденья на любые другие - автомобильные. Сиденья должны быть надежно закреплены.

3.20 ДОМКРАТ.

3.20.1. Домкрат и точки поддомкрачивания без ограничений.

3.20.2. Запрещается установка и применение стационарно установленных на автомобиле вспомогательных поддомкрачивающих устройств любых типов (механических, пневматических, гидравлических и т.п.).

3.21 ЛЕБЕДКА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

3.21.1. В тексте данных требования под «лебедкой» подразумевается устройство, состоящее из следующих элементов:

- двигатель;
- редуктор;
- барабан;
- корпус или рама; - тормозной механизм; - трос.

Разрешается сборка лебедок из узлов различных марок и моделей

3.21.2. Разрешается оборудовать автомобиль, **не более чем двумя** лебедками с **любым типом привода**, тяговые параметры которых должны превышать минимум в 1,4 раза вес автомобиля.

3.21.3. Напряжение, подводимое к мотору лебедки ни при каких условиях не должно превышать 27 В.

3.21.4. Запрещены колесные самовытаскиватели.

3.21.5 Разрешается наличие на автомобиле не более 4-х жестких сендтраков, максимальным размером 1500X500 мм каждый.