

КАТЕГОРИЯ R3 «STANDART»

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.

4.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ.

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

4.1.2 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.

4.2 ПРЕДЕЛЫ РАЗРЕШЁННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ.

4.2.1 Любые изменения, не оговоренные в данных требованиях, безусловно ЗАПРЕЩАЮТСЯ.

4.2.2 Любая изношенная или поврежденная деталь может быть заменена только деталью, идентичной заменяемой (полностью взаимозаменяемой с оригинальной) и выполненной из того же материала, кроме отдельно оговоренных РАСШИРЕНИЙ для определенных марок автомобилей.

4.2.3 Для автомобилей, снятых с производства, допускается установка узлов и агрегатов от последующих моделей той же марки (завода).

4.3 УСИЛЕНИЕ.

Разрешается любое усиление, соответствующее требованиям безопасности, если иное не оговорено конкретным пунктом данных технических требований, однако должна сохраняться возможность распознать и идентифицировать оригинальную деталь.

4.4 МАССА АВТОМОБИЛЯ.

4.4.1 Снаряжённая масса автомобиля должна быть: не менее 850 кг и не более 2500 кг включительно;

В случае отсутствия процедуры взвешивания масса автомобиля берется согласно паспорту транспортного средства или паспорту спортивного автомобиля.

4.4.2 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.

4.5 ДВИГАТЕЛЬ.

4.5.1 Воздушный фильтр:

4.5.1.1 Конструкция воздушного фильтра, его корпуса, патрубков, соединяющих воздушный фильтр с атмосферой и двигателем, а также их расположение в моторном отсеке - свободны.

4.5.1.2 Разрешается делать отверстие в панелях кузова/моторного отсека, за исключением моторного щита, диаметром максимум 150 мм (площадью не более 177 см²), для обеспечения воздухом двигателя, и размещать в этом отверстии трубу воздухозаборника (шноркеля). Ни при каких обстоятельствах шноркель не может быть выведен в отсек экипажа или проходить через него.

4.5.2 Система питания:

4.5.2.1 Разрешается установка дополнительных топливных фильтров при условии, что они не будут размещены в салоне.

4.5.2.2 Привод акселератора может быть заменен или дублирован другим, независимо от того, будет ли он оригинальным или нет.

4.5.2.3 Разрешается изменять систему управления топливного насоса высокого давления дизельных двигателей, с электронной на механическую и наоборот, для этого разрешается менять сам насос, форсунки и магистрали высокого давления на другие, без ограничений.

4.5.2.4 Топливный насос для бензиновых двигателей - свободный.

4.5.3 Система зажигания:

4.5.3.1 Разрешается изменение месторасположения элементов системы зажигания в пределах моторного отсека.

4.5.3.2 Разрешается применение грязезащитных чехлов для катушки зажигания, распределителя зажигания и высоковольтных проводов.

4.5.3.3 Разрешается замена контактной системы зажигания на бесконтактную систему и наоборот.

4.5.4 Система охлаждения:

4.5.4.1 Разрешено снятие или установка жалюзи (экрана) и их привода перед радиатором, однако внешний вид автомобиля при этом не может быть изменен.

4.5.4.2 Вентилятор и его привод могут быть изменены и/или удалены. Количество вентиляторов и их размер не ограничиваются.

4.5.4.3 Разрешается замена штатного радиатора на радиатор большей производительности при условии, что для его установки не потребовалось изменять или удалять никакие детали кроме установочных кронштейнов, патрубков и диффузора вентилятора, отопитель может быть изменен или удален.

4.5.5 Система выпуска отработанных газов:

Расположение и крепления труб системы выпуска должны соответствовать конструкции завода-изготовителя. Выхлопная труба должна быть как минимум выведена из-под днища в задней части автомобиля.

Дополнительно разрешаются:

- установка дополнительных креплений системы выпуска к кузову/раме автомобиля;
- для автомобилей с турбодизельными двигателями разрешена замена банок глушителя на трубу того же диаметра, что и остальная выхлопная система;
- для а/м пикап заводского исполнения разрешено выводить трубу глушителя за задней стенкой кабины таким образом, чтобы верхняя часть трубы глушителя не выступала над крышей и была не ниже 100 мм от верхнего края крыши и не ближе 50 мм к задней стенке кабины. Обязательно необходима установка теплозащитного кожуха на трубу глушителя, который должен закрывать его таким образом, чтобы

верхняя выходная часть глушителя была открыта не более, чем на 100мм и направлена назад.

4.6 ТРАНСМИССИЯ.

4.6.2 Раздаточная коробка и коробка передач:

4.6.2.1 Разрешается применение любых раздаточных коробок и коробок передач, устанавливаемых производителем на одну из модификаций данной модели автомобиля.

4.6.2.2 Внутреннее устройство раздаточных коробок и коробок передач не ограничивается при сохранении внешнего вида оригинального картера.

4.6.2.3 Разрешается изменять или заменять кронштейны крепления раздаточной коробки и коробки передач.

4.6.3 Мосты:

4.6.3.1 Применение мостов с бортовыми редукторами разрешается только на автомобилях УАЗ любой модели. При этом мосты и бортовые редукторы могут быть только производства УАЗ.

4.6.3.2 Разрешается применение блокируемых дифференциалов при условии, что он установлен в оригинальный картер. Ограничений на тип и принцип работы используемого блокируемого дифференциала, а также на их количество, нет.

4.6.3.3 Разрешается усиление чулков мостов любым способом.

4.6.4 Валы, полуоси, ШРУСы, карданные шарниры - без ограничений.

4.7 ПОДВЕСКА.

4.7.1 Разрешается замена амортизаторов на другие, при условии сохранения их типа (телескопический, рычажный, и т.д.), принципа действия (гидравлический, фрикционный, и т.д.), точек и типов крепления. При этом ход и длина амортизатора не может отличаться от оригинального более, чем на 50 мм.

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

В случае применения амортизаторов с внешними расширительными камерами, эти камеры, а также соединяющие их шланги ни при каких условиях не могут быть расположены внутри салона. Для контроля данного параметра во время технической инспекции по требованию технического комиссара необходимо предоставить оригинальные амортизаторы.

4.7.2 Упругий элемент:

- Винтовые пружины: Длина свободна, как и число витков, диаметр прутка, внешний диаметр, тип пружины (прогрессивный или нет), и форма опор пружин.
- Листовые рессоры: Длина, ширина, толщина и вертикальное искривление свободные. Число листов не ограничено, но при этом дополнительные листы не должны быть укорочены и должны полностью выполнять свои функции. Обрезанные дополнительные листы рессор должны рассматриваться как запрещенный вид лифта подвески.
- Торсионы: Диаметр не ограничен.

4.7.3 Разрешен перенос ограничителей хода подвески.

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

4.8 КОЛЁСА (КОЛЁСНЫЕ ДИСКИ) И ШИНЫ.

4.8.1 Запрещено применение шин от сельскохозяйственной, дорожной и специальной техники.

4.8.2 Разрешается применение только автомобильных пневматических шин, внешний диаметр которых при измерении не превышает **849 мм** по прямой линии, проходящей по центру шины и не являющейся вертикальной относительно земли (при измерениях не должны учитываться естественные прогибы шины)

4.8.3 Методика измерения: Измерения проводятся 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.

4.8.4 Ширина шины не зависит от массы автомобиля и должна составлять не более 318 мм (12.5 дюйма).

4.8.5 Разрешено применение грязевых шин (mud terrain) и шин с протектором повышенной проходимости с минимальной остаточной высотой протектора не менее 5 мм.

4.8.6 Крепление колес болтами может быть заменено креплением шпильками и гайками при условии, что количество точек крепления и диаметр деталей, имеющих резьбу, сохраняется.

4.8.7 Запрещается установка на колеса и шины дополнительных устройств противоскольжения (например: цепей, специальных чехлов, изменяющих сцепные свойства шины и т.п.)

4.8.8 Разрешается изменение рисунка протектора шин методом нарезки. При этом корд ни при каких-либо условиях не может быть повреждён.

4.8.9 Разрешено применение систем дополнительной фиксации шин на дисках. При этом эти системы не могут нести никаких других функций кроме фиксации.

4.9 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

4.9.1 Для всех марок автомобилей разрешена установка дисковых тормозов вместо барабанных. При этом суппорта строго автомобильные, тормозные диски свободные, но в случае если на какой-либо модификации данного кузова дисковые тормоза устанавливались серийно на данную ось, необходимо использовать оригинальные суппорта от данной модификации.

Уточнение: Данный пункт не является основанием для замены суппортов и тормозных дисков на другие во всех других случаях, кроме автомобилей Suzuki всех моделей, Нива (Niva, Lada4x4) всех модификаций, УАЗ всех модификаций, где суппорта и тормозные диски на обеих осях свободные, но исключительно автомобильные.

4.9.2 Разрешается заменять стандартные шланги тормозной системы спортивными армированными шлангами. При этом также необходимо использовать специальные штуцера.

4.9.3 Разрешается изменение расположения тормозных магистралей и их дополнительная защита.

4.10 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

4.10.1 При установке дополнительного электрооборудования разрешается добавление реле и плавких предохранителей в электрические цепи, удлинение или дополнение электрических кабелей. Дополнительные электрические кабели и их кожухи (оплётка) свободные.

Разрешается дополнительная герметизация (уплотнение) любых электрических разъёмов и соединений. Разрешается изменять расположение элементов систем зажигания и управления двигателем.

4.10.2 Аккумулятор:

Разрешается установка не более двух аккумуляторов, подключенных к электросистеме автомобиля. Должны соблюдаться условия, описанные в п. 1.11 Статьи «Оборудование безопасности» данных требований.

4.10.3 Генератор:

4.10.3.1 Марка и мощность генератора не ограничиваются, также, как и его положение в моторном отсеке, однако их количество и система привода (ременная, цепная и т.п.) должны быть сохранены.

4.10.3.2 Регулятор напряжения не ограничивается. Его положение может быть изменено, но он не может быть помещен в кабину, если это не оригинальное расположение.

4.10.4 Светотехническое оборудование:

4.10.4.1 Оригинальные элементы светотехники могут быть заменены другими, имеющими схожие размеры и форму (разрешается отличие размера не более, чем на 20% от оригинального) 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. В случае замены оригинальных указателей поворота, задних габаритных и тормозных огней, рекомендуется установка дополнительно двух тормозных (мощность каждого - 21 Вт) и двух габаритных огней (мощность каждого – 15 Вт). 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 60 см². Разрешается установка светодиодных фонарей соответствующего назначения.

4.10.4.2 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.

4.11 ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА.

Горловина топливного бака(ов) должна быть снабжена крышкой, обеспечивающей её надежное запираение. Разрешается перенос горловины топливного бака с целью уменьшения возможных повреждений при деформациях кузова.

4.11.1 Разрешается перенос, замена и дополнительная защита топливопроводов автомобиля.

4.11.2 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.

4.12 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.

4.12.1 Разрешается замена рулевого колеса на другое, заводского изготовления.

4.12.2 Разрешается установка усилителя рулевого управления, устанавливаемого на одну из серийных модификаций данной модели автомобиля.

4.12.3 Разрешается установка демпфера рулевого управления.

4.12.4 Разрешается удалять блокировку руля.

4.12.5 Рулевые тяги - без ограничений.

4.13 КУЗОВ И РАМА.

4.13.1 Внешний вид:

4.13.1.1 Разрешается установка верхних багажников для крепления дополнительного оборудования.

4.13.1.2 Разрешается установка кронштейнов для внешнего крепления запасного колеса при условии, что эти кронштейны не осуществляют никакой другой функции.

4.13.1.3 В случае применения на автомобиле мягкого тента (soft top) или съёмной 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.

Разъяснение: Съёмные металлические крыши автомобилей УАЗ всех его модификаций, LR Defender 90, Suzuki всех моделей и пластиковые крыши автомобилей TLC 70/73 являются жестким (hard top) тентом.

В случае снятия жёсткого тента (hard top) задняя неразборная дверь должна быть замена на элемент, её заменяющий, выполненный из того же материала, что и оригинальная дверь и повторяющий форму кузова до плоскости разъёма между кузовом и жестким тентом. Сохранение функции двери для этого элемента (наличие петель и замка) не является обязательным.

Необходимо соблюдение требований раздела «Оборудование безопасности».

4.13.1.4 Разрешаются минимально необходимые изменения в панелях кузова (решетка радиатора, бампер и т.п.) для установки лебёдки (на расстоянии не более 50 мм от лебёдки). **4.13.1.5** В случае применения на автомобиле разборных боковых дверей разрешается снимать верхнюю половину таких дверей. При этом снятые детали не требуется перевозить в автомобиле во время соревнований.

4.13.1.6 Разрешены минимально необходимые изменения (резка или деформация) крыльев для установки колес большего диаметра. При этом, при максимальном сжатии подвески расстояние между верхней кромкой комплектного колеса и нижней кромкой крыла ни при каких обстоятельствах не должно превышать 50 мм. При любых условиях 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 безопасной. Допускаются расширители, изготовленные из резины, пластика или карбона.

4.13.1.7 Разрешено восстановление ранее обрезанных деталей сваркой, клёпкой и др.

4.13.1.8 Разрешено устанавливать дополнительную сетку или перфорацию для защиты радиатора с обеих сторон радиатора.

4.13.1.9 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;
- - неколющегося пластика, поликарбоната или композитного материала толщиной не менее 3 мм.

Несколько стекол, заполняющих один проем, могут быть заменены одной панелью.

Крепление панелей не ограничивается. В результате такой замены не должны меняться ни конструкция элементов кузова, ни контур кузова.

Разрешается замена стекол в передних дверях на выполненные из прозрачного поликарбоната толщиной не менее 4мм, при этом функция открытия должна быть сохранена.

4.13.2 Защита кузова и внешние дополнительные защитные устройства

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

4.13.2.2 Разрешается применение «антикенгуринной» предохранительной решетки. Она не должна нести никаких других функций, кроме защиты фронтальной поверхности автомобиля и установки дополнительных фар или лебедки.

4.13.2.3 Разрешается установка боковой защиты – «порогов».

4.13.2.4 Разрешается установка съемной защиты передних крыльев, выполненные из трубы диаметром не более 42 мм. Разрешается установка «внешнего каркаса» в соответствии с пунктом 1 раздела «Оборудование безопасности».

4.13.2.5 Разрешается применение веткоотбойников. Они не должны осуществлять никаких других функций, кроме защиты.

4.13.3 Бампера:

Бампера разрешается изменять, но не удалять. Конструкция и материал не ограничиваются.

4.13.4 Сиденья:

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

4.13.4.2 Разрешается демонтировать все сиденья и их кронштейны, кроме водительского и переднего пассажирского.

4.13.5 Интерьер:

4.13.5.1 Для крепления дополнительного оборудования разрешается сверление элементов интерьера и/или внутренних элементов кузова.

4.13.5.2 Ковры и звукоизоляционное покрытие могут быть удалены.

4.13.5.3 Разрешается изменять или снимать подлокотники дверей и ручки над дверями.

4.13.5.4 Разрешается снимать декоративные накладки порогов.

4.13.5.5 Разрешается снимать или изменять обивку салона. Разрешается изменять, но не снимать обивку дверей, изменённая обивка дверей должна быть выполнена из материала, не поддерживающего горение (металл, композитный материал, пластик).

Чтобы достичь эффективной установки дуги (клетки) безопасности на кузов, оригинальный интерьер может быть модифицирован вокруг монтажных точек клетки безопасности, минимальной подрезкой или подгибанием.

4.13.5.6 Задняя съемная полка в двухобъемных автомобилях может быть удалена. Также разрешается удалять её крепления.

4.13.5.7 Разрешается изменять или удалять части панели приборов и центральной консоли, расположенные ниже оси ступицы рулевого колеса. Однако расположение приборов и элементов системы отопления, в том числе её управления, находящихся на этих частях, должно быть сохранено.

4.13.5.8 Разрешается изменять или заменять комбинацию приборов.

4.13.5.9 Разрешается применение любых дополнительных контрольно-измерительных и навигационных приборов, при условии, что их установка будет травмобезопасной.

4.13.5.10 Все органы управления по месту их расположения и схеме работы должны соответствовать оригинальному автомобилю. Разрешается их модификация для повышения удобства управления (удлинение рычагов коробки передач, раздаточной коробки и стояночного тормоза, установка дополнительных накладок на педали и т.п.).

4.13.5.11 Разрешается дополнительно устанавливать такое оборудование комфорта, как отопление, вентиляция, дополнительное освещение, радио и т.д.

4.13.5.12 Разрешаются дополнительные отделения к вещевому ящику и карманам на дверях.

4.13.5.13 Разрешается замена электростеклоподъемников на ручные и наоборот с минимально необходимыми изменениями панели двери. В задних дверях разрешается удалять стеклоподъемники.

4.14 ЛЕБЕДКА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

4.14.1 В тексте данных требований под «лебедкой» подразумевается устройство, состоящее из следующих элементов (не более чем одного из каждой категории):

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

Разрешается сборка лебёдок из узлов различных марок и моделей.

4.14.2 Напряжение, подводимое к мотору лебёдки, ни при каких условиях не должно превышать 27 В.

4.14.3 Разрешается устанавливать на автомобиль, не более двух лебёдок. Допускается установка лебёдки с механическим приводом при условии что она устанавливалась заводом изготовителем на данную модель автомобиля

4.14.4 Запрещены колесные самовытаскиватели.

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