

<p><b>Группа TR3</b></p> <p>Технические требования к подготовленным внедорожным автомобилям (Группа TR3) 2009- 2012 год</p> <p>В случае несоответствия автомобиля группе TR3 по одному или нескольким параметрам, не влияющим существенно на повышение его проходимости, заинтересованное лицо должно подать в Техническую Комиссию просьбу о рассмотрении (в письменном виде) данных несоответствий и допуске автомобиля в группу TR3.</p> <p>Категория спорт</p> <p>1. Определение Внедорожные автомобили колесной формулы 4x4, свободной конструкции и оригинальные автомобили, соответствующие техническим требованиям данной группы. Минимальное количество выпущенных автомобилей не ограничивается.</p> <p>2. Усиление Усиление любой детали разрешается при условии, что используемый материал повторяет форму усиливаемой детали.</p> <p>3. Количество сидений Автомобили должны иметь кабину для размещения как минимум двух человек.</p> <p>4. Конструкция автомобиля Если в том или ином пункте Технических требований даётся перечень разрешённых переделок, замен и дополнений, то все технические изменения, не указанные в этом перечне, безусловно, ЗАПРЕЩАЮТСЯ. Если же в пункте Технических требований даётся перечень запрещений или ограничений, то все технические изменения, не указанные в этом перечне, безусловно, РАЗРЕШАЮТСЯ. Автомобили и агрегаты должны соответствовать требованиям безопасности. Все автомобили должны состоять на учете в органах дорожной полиции и иметь официальное разрешение на движение по дорогам общего пользования.</p>	<p><b>TR3</b></p> <p>Technical regulations for cars prepared for off-road (Group TR3) 2009-2012 year</p> <p>In case of cars inadequacy for group TR3 by one or more parameters, which do not influences cars passability, security of crew and persons around, concerned person should submit application in written form to technical commission in order to be authorized to start in group TR3. All organizers of the competition must verify submitted authorization.</p> <p>Category sport</p> <p>1. Definition Off-road car with wheel formula 4x4, free construction and original car's, corresponding technical demands for given group. Minimal produced car number is not limited.</p> <p>2. Reinforcement Every car part reinforcement is allowed with condition that reinforcement repeats part shape.</p> <p>3. Number of seats Car must have cockpit for at least two persons.</p> <p>4. Car construction If in one or other paragraph of these technical regulations there are list of allowed rebuilds, changes or upgrades, then all other changes, not mentioned in the list, are question less forbidden. If it is given list of forbids or limits, than any other technical changes not mentioned are question less allowed. Cars must correspond safety demands. All cars must be registered in traffic police institutions and allowed to participate in road traffic ( must have ticket or mark that car has passed roadworthiness test)</p> <p>5. Car weight Car weight is limited and is 3500 kg. Decision about car weight check is on technical commission delegate. Car weight must be checked "as car is" and the result compared with limits. All tanks consisting fluids (oil, cooling, brake, heating and others) must be filled to normal level mentioned by producer. Exceptions: windscreen and light cleaner fluid tanks, brake cooling tanks, fuel tank, and water spray system tanks, those tanks must be empty during weight control.</p> <p>6. Technical demands. 6.1. Wheel formula.</p>
---	---

<p>5. Масса автомобиля</p> <p>Масса автомобиля должна быть не более 3500 килограммов.</p> <p>Решение по проверке массы автомобиля – на усмотрении Технического делегата.</p> <p>Автомобиль должен быть взвешен в виде “как есть” и полученный результат должен сравниваться с разрешенной массой.</p> <p>Все баки, содержащие жидкости (смазка, охлаждение, тормоза, подогрев и т.п.) должны быть заправлены до нормального уровня. Исключение составляют бачки стеклоочистителя и очистителя фар, баки системы охлаждения тормозов, топливные баки, и баки впрыскивания воды, которые во время взвешивания должны быть пусты.</p> <p>6. Технические требования.</p> <p>6.1. Колесная формула</p> <p>На автомобилях допускается применение агрегатов реализующих исключительно колесную формулу 4x4, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общее число колес, которыми автомобиль опирается на грунт, должно составлять четыре;</li> <li>• Общее число ведущих колес должно составлять четыре.</li> </ul> <p>Применение любых других колесных формул запрещено.</p> <p>6.2 Двигатель</p> <p>Может быть установлен любой двигатель.</p> <p>Радиаторы охлаждения должны быть отделены от салона непроницаемыми для жидкости экранами и перегородками, или вынесены за его пределы.</p> <p>Разрешается использование любых систем выпуска отработанных газов, обеспечивающих уровень шума, не превышающий нормы установленного законодательством страны, на территории которой проводятся соревнования.</p> <p>Максимальный уровень шума 103 Дб (для стран Балтии). Запрещен забор воздуха из пассажирского отделения.</p> <p>6.3. Трансмиссия</p> <p>Трансмиссия без ограничений.</p> <p>Запрещается размещение в пассажирском отсеке автомобиля любых вращающихся деталей трансмиссии.</p> <p>6.4. Подвеска</p> <p>Допускается применение любых типов подвески. Запрещается размещать в пассажирском пространстве движущиеся</p>	<p>It is allowed to use units that realise special wheel formula 4x4, it is:</p> <p>Total wheel number touching ground must be four;</p> <p>Total number of driving wheels must be four. Usage of any other wheel formula is strongly forbidden.</p> <p>6.2. Engine</p> <p>Allowed to adjust any engine.</p> <p>Radiator must be separated from cockpit with fluid impenetrable screens and briers or moved out of it's bounds.</p> <p>Allowed to use any exhaust system, providing sound level not higher than talked out in country laws, where competition is taking place.</p> <p>Changes in exhaust system must not influence bodywork changes.</p> <p>Maximum sound level is 103 Db. (For international competition). Forbidden to take air from cockpit.</p> <p>6.3. Transmission</p> <p>No limits in transmission.</p> <p>Forbidden to adjust any rotating transmission parts in cockpit.</p> <p>6.4. Suspension</p> <p>Allowed to use any suspension types. Forbidden to adjust moving suspension parts into cockpit.</p> <p>6.4.1. Springs</p> <p>Spiral spring, damper, torsion, usage and number are not limited.</p> <p>6.4.2. Axles.</p> <p>Allowed to adjust axles build on serial part basis.</p> <p>Maximal clearance, measured from lower point of axle central speed-reducer, to flat horizontal ground where the car is standing on, must be no less than 200 mm, and not more than 500 mm. During clearance measuring on car must be adjusted competition tyres(see paragraph 6.4.) air pressure in tyres not less than 2,0 atm. If tyres changed this parameter must be remeasured.</p> <p>Clearance is measured on booth rear and front axle. Highest measure is taken in account.</p> <p>For cars with independent suspension in front, clearance is measured on rear axle.</p> <p>Allowed to use any differential gear with blocking system. Allowed to change any axle detail construction and parameters.</p> <p>6.4.3. Suspension lift</p> <p>Pads used for vertical change of suspension fixing points to frame must be firmly fixed (weld or bolts)</p> <p>6.4.4. Wheel basis</p> <p>No limits.</p> <p>6.5. Wheels and tyres.</p> <p>Allowed to use pneumatic tyres, inter alia tyres from farm machines and special cars or route technique</p>
--	--

<p>элементы подвески.</p> <p>6.4.1. Упругие элементы Применение спиральных пружин, листовых рессор, торсионов и амортизаторов, а так же их количество - без ограничений.</p> <p>6.4.2. Мосты. Разрешается применение мостов, созданных на основе серийно выпускаемых деталей, Максимальный дорожный просвет, измеряемый от самой нижней точки коробки центрального редуктора моста до ровной горизонтальной площадки, на которой установлен автомобиль, должно составлять не менее 200 мм, и не более 500 мм. Во время измерения дорожного просвета на автомобиль должны быть установлены шины, на которых данный автомобиль заявлен на соревнование (смотри ст. 6.4), накаченные до давления не менее 2.0 атмосфер. При замене шин, данный параметр должен быть проверен заново. Измерение дорожного просвета производится на обоих (переднем и заднем) мостах автомобиля. Учитывается максимальное значение дорожного просвета. На автомобилях с передней независимой подвеской дорожный просвет учитывается по заднему мосту. Допускается применение любых блокируемых дифференциалов заводского изготовления. Ограничений на тип используемого блокируемого дифференциала, а также на их количество нет. Разрешается вносить любые изменения в конструкцию и параметры деталей мостов.</p> <p>6.4.3. Лифт подвески Проставки, применяемые для вертикального изменения точек крепления подвески к кузову (раме), должны быть надежно закреплены (сварка или на болтах).</p> <p>6.4.4. Колесная база Без ограничений.</p> <p>6.5. Колеса (колесные диски) и шины. Допускается применение пневматических шин, в том числе шины от с/х, дорожной и строительной техники, диаметр которых более 815 миллиметров и не превышает 1043 миллиметров включительно, при давлении 2,0 атм. Для каждого автомобиля допустимый внешний диаметр шины должен быть</p>	<p>units, which diameter are not less than 815 mm and not bigger than 1043 mm – including, measured when pressure in tyre is 2,0 atm. Tyre diameter must be harmonized with car clearance (see 6.4.2.)</p> <p>Protector width is not limited.</p> <p>Diameter is measured when tyre pressure is 2,0 atm., in straight diametric line traversing centre point of tyre, and is not vertical anent ground ( during measurement tyre squeeze should not be taken in account). Measuring must be performed on every tyre (including spare wheels and other), going to use in competition. Tyre bolt fastening could be changed with threaded studs, screw-nuts if number of fastening points and component thread diameter stays as was. Forbidden to install any contra slip out equipment (e.g. chains, special framing, and other)</p> <p>6.6. Braking system. All wheels must have brakes. Allowed to use brake system according to Country roadworthiness test demands. Allowed to change brake artery placement and protection.</p> <p>6.7. Bodywork and framework Allowed to change original stockcar bodywork, as well as remove or change any part shape. Allowed to interchange suspended body parts to analogical, made from lighter material, with condition that safety parameters are as they were. Allowed to adjust any reinforcing parts in framework. Allowed to reinforce framework. Forbidden to adjust joints in bodywork.</p> <p>6.7.1. Exterior. No limits</p> <p>Roof: Cars having soft roof coverage, must have metallic roof (protection) over crew, and in mean time width of firm part must be not less than upper part of every screen width and length not less than from upper part of every screen to back edge of crew seat or to main safety circle. Minimal metal thickness: 1mm – steel, 2mm – aluminium. Allowed to use plastic roof, factory made.</p> <p>Body protection: Allowed to use additional protecting elements under body for protection.</p> <p>Bumper and additional protecting equipment: Bumper usage must not conflict countries, where competition is taking place, laws.</p> <p>Windows: Obligatory front screen presence. Wings and tyre arch's. Arch extenders are obligatory. Car must be equipped with wings and splashers behind all wheels. Allowed to install tyre arch extenders, installation must be safe. Wheels (tyres and discs) must</p>
---	--

<p>согласован с налагаемыми ограничениями на дорожный просвет автомобиля (смотри ст. 6.4.2.).</p> <p>Ширина протектора шин не ограничивается.</p> <p>Диаметр измеряется на шинах, накаченных до давления в 2 атмосферы, по прямой линии, проходящей по центру шины и не являющейся вертикальной относительно земли (при измерениях не должна учитываться естественная деформация шины). Измерение проводится на всех шинах (включая, запасные, сменные и т.п.), используемых в дальнейшем на соревнованиях.</p> <p>Запрещается установка на колеса и шины дополнительных устройств противоскольжения (например: цепей, веревок, зацепов, специальных чехлов, изменяющих сцепные свойства шины и т.п.)</p> <p>6.6 Тормозная система. Каждое колесо должно иметь тормоз.</p> <p>Разрешается применение тормозных систем в соответствии с требованиями Государственного технического осмотра. Допускается перенос тормозных магистралей и их дополнительная защита.</p> <p>6.7. Кузов и Рама.</p> <p>Допускаются любые изменения оригинальных кузова и рамы серийного автомобиля, в том числе удаление или изменение формы любых элементов.</p> <p>Допускается замена навесных элементов оригинального кузова на аналогичные, выполненные из более легких материалов, при условии сохранения параметров безопасности.</p> <p>Разрешается установка в раму любых усилительных распорок. Допускается усиление рамы автомобиля.</p> <p>Запрещены сочлененные рамы.</p> <p>6.7.1. Внешний вид. Без ограничений.</p> <p>Крыша:</p> <p>Автомобили с мягким верхом (тент) должны иметь жесткую металлическую крышу (защиту) над экипажем, при этом ширина жесткой части должна быть не менее ширины верхней части рамки лобового стекла, а по длине: от верхнего среза лобового стекла до заднего среза сиденья экипажа или главной предохранительной дуги.</p>	<p>tyre arch extenders, installation must be safe. Wheels (tyres and discs) must be covered by arch or extender in all width, if watching from upper side.</p> <p>Doors: Front door must be firm and it should open/close and has to be equipped with lock device which excludes door self opening. It is allowed to add firmly fixed parts in door aperture in stead of doors, then distance from seat level to upper part of fixed part must be not less than 30 cm</p> <p>Additional front engine cover lock: Front engine cover must have additional lock mechanism, preventing from self opening during car movement.</p> <p>6.7.2. Passengers convenience: Forbidden to adjust rotating engine, transmission, suspension, steering trapezium parts into cockpit.</p> <p>6.7.3. Seats Allowed to adjust any car seats. Seats must be firmly fixed.</p> <p>6.7.4. Spare wheel Spare wheels can be moved into cockpit, if they are safely fixed.</p> <p>6.7.5. Towing eyes Car must be equipped with towing eyes: Car must have at least one towing-eye in front and one in back side of car, and towing-eyes must be demonstratively marked This towing-eye must be very firmly fixed to cars body if there is no frame, otherwise to frame. It will be clearly visible and painted in yellow, red or orange. Allowed to adjust original "hook" towing eye.</p> <p>6.8. Electrical system All wires and wire joints must be insulated.</p> <p>Battery: Type, capacity and cables for battery connections are not limited. Allowed to install not more than three batteries. Batteries must be safely fixed. In case the battery is located in cockpit it must be in hermetic partition and as obligatory is ventilation system ensuring ventilation system which can conduct steam out of battery partition, and it must lead to outside of car.</p> <p>Lighting system: Lighting elements are not limited, but must correspond country laws, the competition is taking place. Present lighting elements must be in working order in moment of technical commission.</p> <p>Main electrical equipment switch: Car must be equipped with main electrical equipments</p>
---	--

<p>Минимальная толщина металла: 1мм – сталь, 2 мм – алюминия.</p> <p>Допускаются пластиковые крыши заводского исполнения.</p> <p>Защита кузова: Разрешается устанавливать любые элементы дополнительной защиты снизу кузова.</p> <p>Бампер и дополнительные защитные устройства: Установленный бампера не должен противоречить законодательству страны, в которой проводятся соревнования.</p> <p>Окна: Обязательно наличие лобового стекла.</p> <p>Крылья и колесные арки. Расширители колесных арок обязательны. Автомобиль должен быть оборудован крыльями и брызговиками позади всех колес. Допускается установка расширителей арок. Комплектные колеса (шины вместе с дисками), при взгляде на них сверху, должны быть закрыты крыльями или расширителями арок по всей их ширине.</p> <p>Двери: Передние двери должны иметь только жесткую, открывающуюся конструкцию и быть снабжены замками дверей, предотвращающими самопроизвольное открывание. Разрешено использовать жестко установленные накладки дверных проемов. Расстояние от уровня сидения до уровня верхней кромки боковой накладки или жесткой части двери должно быть не менее 30 см</p> <p>Дополнительные запорные устройства капота двигателя: Капот двигателя должен иметь дополнительные наружные запорные устройства, предотвращающие самопроизвольное открывание капота во время движения автомобиля.</p> <p>6.7.2. Пассажирское пространство: Запрещается установка в пассажирском пространстве вращающихся деталей двигателя, трансмиссии, узлов подвески, рулевой</p>	<p>tyre arch extenders, installation must be safe. Wheels (tyres and discs) must be covered by arch or extender in all width, if watching from upper side.</p> <p>Doors: Front door must be firm and it should open/close and has to be equipped with lock device which excludes door self opening. It is allowed to add firmly fixed parts in door aperture in stead of doors, then distance from seat level to upper part of fixed part must be not less than 30 cm</p> <p>Additional front engine cover lock: Front engine cover must have additional lock mechanism, preventing from self opening during car movement.</p> <p>6.7.2. Passengers convenience: Forbidden to adjust rotating engine, transmission, suspension, steering trapezium parts into cockpit.</p> <p>6.7.3. Seats Allowed to adjust any car seats. Seats must be firmly fixed.</p> <p>6.7.4. Spare wheel Spare wheels can be moved into cockpit, if they are safely fixed.</p> <p>6.7.5. Towing eyes Car must be equipped with towing eyes: Car must have at least one towing-eye in front and one in back side of car, and towing-eyes must be demonstratively marked This towing-eye must be very firmly fixed to cars body if there is no frame, otherwise to frame. It will be clearly visible and painted in yellow, red or orange. Allowed to adjust original "hook" towing eye.</p> <p>6.8. Electrical system All wires and wire joints must be insulated.</p> <p>Battery: Type, capacity and cables for battery connections are not limited. Allowed to install not more than three batteries. Batteries must be safely fixed. In case the battery is located in cockpit it must be in hermetic partition and as obligatory is ventilation system ensuring ventilation system which can conduct steam out of battery partition, and it must lead to outside of car.</p> <p>Lighting system: Lighting elements are not limited, but must correspond country laws, the competition is taking place. Present lighting elements must be in working order in moment of technical commission.</p> <p>Main electrical equipment switch: Car must be equipped with main electrical equipments</p>
--	--

<p>трапеции.</p> <p>6.7.3. Сиденья Разрешена установка любых автомобильных сидений. Сиденья должны быть надежно закреплены.</p> <p>6.7.4. Запасное колесо Запасные колеса могут быть перенесены внутрь кабины, при условии, что они надежно закреплены.</p> <p>6.7.5. Буксировочные проушины</p> <p>Автомобиль должен быть оборудован буксировочными проушинами: как минимум одной, установленной спереди, и как минимум одной, установленной сзади автомобиля. Буксировочные проушины должны крепиться к раме автомобиля или кузову, если автомобиль имеет несущий кузов. Проушины должны быть прочными, иметь замкнутую форму, диаметр отверстия не менее 30мм, быть окрашенными в яркий (желтый, оранжевый, красный) цвет. Разрешена установка автомобильных буксировочных приспособлений типа «крюк» заводского изготовления</p> <p>6.8. Электрическая система</p> <p>Электрическая проводка: Все электрические соединения должны быть изолированы.</p> <p>Аккумулятор: Тип, емкость и кабели для подключения аккумулятора не ограничиваются. Места расположения аккумуляторов не ограничиваются. Допускается установка не более трех аккумуляторов. Аккумуляторы должны быть надежно закреплены. В случае если аккумулятор находится в салоне, он должен располагаться в герметичном отсеке с обязательным устройством вентиляции отводящих паров из аккумуляторного отсека в пространство вне автомобиля.</p> <p>Светотехническое оборудование: Светотехническое оборудование не ограничивается, но должно соответствовать законам страны, в которой проводятся соревнования. Светотехническое оборудование должно находиться в рабочем состоянии в</p>	<p>switch (battery, generator, lighting elements, alarm system, ignition, starter and other). It must work without sparking and must be in reachable area for pilot and copilot. Turning off all electrical equipment must be followed by engine stop apart from its type (diesel or petrol).</p> <p>6.9. Fuel circuit. Allowed to use original fuel tanks and to change them.</p> <p>Fuel tank Fuel tanks must be separated from cockpit with flame-proof material. Forbidden to lead out fuel tank ventilation into cockpit. Filling neck and cap must not be put out of car body. As fuel tank cap can be used every lock system which can provide accidental cap opening in case of hit or incomplete lock.</p> <p>Fuel pipes:  Allowed to interchange, replace, move and reinforce fuel pipes, taking in account that in cockpit it must be in entire metallic piece. Any fuel pipe joints in cockpit are forbidden except pairs metal-metal, metal – homologued fuel pipe.</p> <p>6.10 Jack Hi-jacks, an jacking points are not limited. Forbidden use of stationary adjusted, jacking systems of any type (mechanical, pneumatic, hydraulic and other). Number of jacks is not limited.</p> <p>6.11. Winch and additional equipment  Car must be equipped with at least one winch (one not manual winch), traction parameters must exceed car weight at least 1,4 times. Allowed to use winch of any type. Allowed wheel spools. To ensure car safety it must be equipped with rope dampener. To avoid tree damaging during winch usage, car must be equipped with flat, corrosion-resistant sling (minimal wide 50 mm). Winch rope, rope extenders, sling, fixing hooks, rope loop, blocks for usage with winch must stand load at least two times more than maximal winch power. Winch rope, rope extenders, sling, fixing hooks, rope loop, blocks, dampener must be safely fixed during car movement.</p> <p>6.12. Safety cage. It is allowed to adjust interior and exterior safety cage. Cars must be equipped with main safety rollbar. Construction of main safety rollbar can be seen in attachment No. 2, or is factory produced. All parameters and ways of making main safety rollbar must correspond attachment No. 2 or be homologued.</p>
---	---

<p>момент прохождения технической комиссии.</p> <p>Главный выключатель электрооборудования: Автомобили должны быть оборудованными главным выключателем всех электрических цепей (аккумулятора, стартера, генератора, освещения, сигнализации, зажигания, и т.д.). Он должен работать без искрообразования и быть доступен как для водителя, так и для штурмана. Выключение всех электрических цепей должно сопровождаться остановкой двигателя, не зависимо от его типа (бензиновый или дизельный).</p> <p>6.9. Топливная система. Разрешено перемещение стандартных топливных баков и их замена. Топливный бак: Устанавливаемые топливные баки должны быть отделены от пассажирского пространства пожаробезопасной перегородкой. Запрещается выводить вентиляцию топливных баков внутрь кабины автомобиля. Наливные горловины и их крышки не должны выступать за поверхность кузова. Для крышки бензобака может использоваться любая система запираения, исключая случайное открытие при ударе или неполное запираение.</p> <p>Топливопроводы: Разрешается перенос, замена и дополнительная защита топливопроводов автомобиля, при условии прохождения в салоне автомобиля целостной металлической частью. Любые виды сочленений топливопровода в салоне запрещены, кроме пар металл-металл, металл – омолоченный топливопровод.</p> <p>6.10. Домкрат Запрещается установка и применение стационарно установленных на автомобиле вспомогательных поддомкрачивающих устройств любых типов (механических, пневматических, гидравлических и т.п). Количество домкратов – без ограничений.</p> <p>6.11. Лебедка и дополнительное оборудование - Автомашина должна быть оборудована, как минимум одной лебедкой (одной лебедкой не ручной), тяговые параметры которой должны превышать минимум в 1,4 раза вес автомобиля. Разрешается использование лебедок любых типов.</p>	<p>Cars having original metallic roof must have steel safety frame over crew heads with at least four fixing points to car frame. Cars not having metallic roof must have steel safety cage, consisting main rollbar and front rollbar and at least 6 fixing points to frame. Recommended to use FIA certificated cages.</p> <p>6.13. Safety belts. Car must have at least three point car safety belts, factory produced, for all crew members. Third or side seat must be equipped with at least four point seat belt factory produced.</p> <p>6.14. Extinguisher In car must be extinguisher, factory made, it must contain not less than 4 kg (2+2) extinguish structure (Freon-12, bromethylen, carbonic acid, extinguishing powder), concentrated in one or two bottles. Usage of foam extinguisher is forbidden. Extinguisher must be easily reachable for pilot and co-pilot. It must be safely fixed, and must ensure quick and easy removal without using any tool. On bottle must be shown: net weight, extinguisher weight, and bottle weight.</p> <p>7. Additional equipment Additional equipment must be as given in attachment No.1. Obligatory additional devices 1. First aid kit. Car has to be fitted with special first aid kit. All kit components must be with legal period of use and with no visible damage of wrapping. First aid kit must be in easy reachable place, and have waterproof package. In first aid kit must be: 2. Communications To ensure safety, and temporary medical assistance, it is recommended to equip car with radio station MW-diapason (27 MHz ). As intermedia can be used any radio station using other diapason, radio, cellular and satellite phones.</p>
--	---

Разрешены колесные самовытаскиватели.  
В целях безопасности автомобиль должен быть укомплектован гасителем троса лебедки.  
Для предотвращения повреждения деревьев при использовании лебедки, автомобиль должен быть укомплектован плоской коррозийной стропой, шириной минимум 50мм.  
Трос лебедки, удлинитель троса, коррозийная стропа, крепежный крюк, такелажные скобы (шаклы) и блоки, используемые совместно с лебедкой должны выдерживать усилие на разрыв равное двукратному максимальному тяговому усилию лебедки.  
Во время движения автомобиля все дополнительное оборудование (трос лебедки, удлинитель троса, коррозийная стропа, крепежный крюк, такелажные скобы, блоки, гаситель троса) должно быть надежно закреплено.

#### 6.12. Каркас безопасности.

Допускается установка как внутреннего, так и внешнего каркаса безопасности. Автомобили должны быть оборудованы главной предохранительной дугой. Конструкция главной предохранительной дуги изображена на рис.1 Приложение Но 2 , или являться продуктом заводского изготовления. Все параметры и способы изготовления главной предохранительной дуги должны соответствовать требованиям Приложение Но 2 или быть омологированными.  
Автомобили с оригинальной металлической крыши должны иметь внутренний стальной каркас безопасности над головами водителя, как минимум с 4-мя точками его крепления к раме автомобиля.  
Автомобили без оригинальной металлической крыши должны иметь стальной каркас безопасности, состоящим из главной предохранительной дуги и передней дуги как минимум 6-мя точками крепления его к раме.  
Рекомендуется использовать каркасы, имеющие сертификацию ФИА.

#### 6.12. Ремни безопасности.

Автомобили должны быть оборудованы минимум трехточечными автомобильными ремнями безопасности заводского производства для всех членов экипажа.

#### 6.13. Огнетушитель

Автомобили должны быть оборудованы огнетушителями заводского изготовления, содержащие не менее 4 кг (2+2) огнегасящего состава (фреон-12, бромэтил, углекислота, огнегасящий порошок), сосредоточенного в одном или двух баллонах. Применение пенных огнетушителей не допускается. Огнетушители должны располагаться в легкодоступных местах для водителя и штурмана. Крепление огнетушителя должно быть надежным, но обеспечивать быстрый съем его без применения инструмента в случаях возникновения пожара. На баллонах огнетушителя должны быть указаны масса заряда, полная масса баллона в снаряженном состоянии, и масса пустого баллона.

#### 7. Дополнительное оборудование

Автомобили должны быть оснащены дополнительным оборудованием согласно Приложению №1.

#### Приложение 1

Обязательное дополнительное оборудование

##### 1. Медицинская аптечка.

Автомобили должны быть укомплектованы специальной аптечкой. Все составляющие аптечки должны соответствовать сроку годности и не иметь видимых следов повреждения упаковки. Аптечка должна находиться в легко доступном месте, и иметь водонепроницаемую упаковку. В состав данной аптечки должны входить:

##### 2. Средства связи

Для обеспечения мер безопасности, и своевременности оказания медицинской помощи, автомобили рекомендуется оборудовать радиостанциями СВ-диапазона (27 МГц). В качестве средства связи могут использоваться радиостанций других диапазонов, радио, сотовые и спутниковые телефоны.