

Автобои на выживание

«Битва Машин 6»

ИКК «Линия Сталина»

24 августа 2019г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

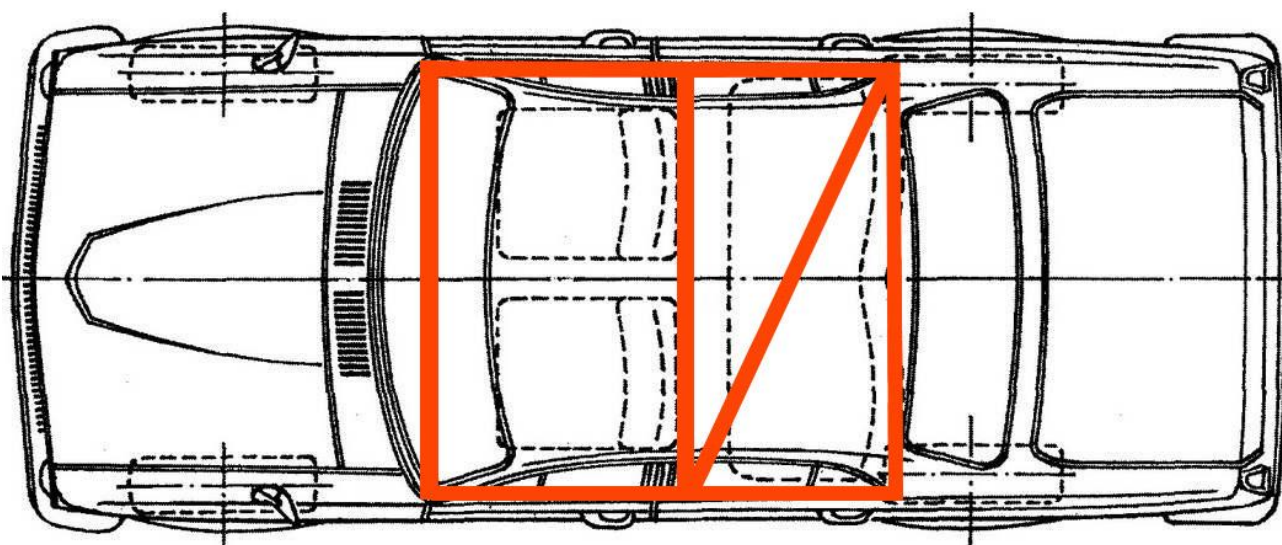
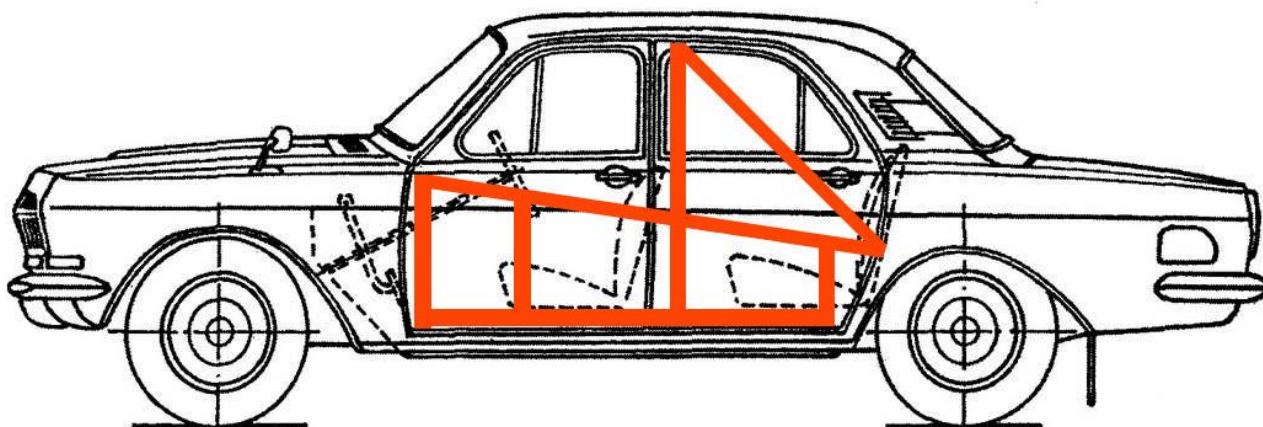


ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

- 1.1. К соревнованиям допускаются транспортные средства, подготовленные на базе серийных легковых автомобилей с двигателем внутреннего сгорания, с разрешенной максимальной массой до 3500 кг (категория «В») на момент производства.
- 1.2. Транспортные средства согласно данным правилам должны соответствовать классу «База» или «База Лайт». Участие автомобиля в двух и более классах недопустимо.
- 1.3. Разрешается замена агрегатов (двигателя, кпп, заднего редуктора (моста) и т.п.). Объем двигателя и его технические характеристики не ограничены.
- 1.4. Разрешается применять любые **иные элементы подвески (крепления) ДВС и КПП**, отличные от оригинальных (заводских).
- 1.5. **Тип топлива** – бензин или дизельное топливо. Использование транспортных средств с электрическими или гибридными установками, а также с газобаллонным оборудованием любого типа не допускается.
- 1.6. **Топливный бак** должен находиться в задней части салона. Крышка заливной горловины должна надежно запираться, исключая случайное открытие. Вентиляция топливного бака должна быть без утечки топлива. Топливная магистраль должна проходить по салону в пределах каркаса безопасности, с защитой трубок от перетирания в местах контакта с острыми краями отверстий кузова (при наличии таковых). Заводской бак должен быть демонтирован.
- 1.7. **Выхлоп** должен быть направлен вверх, вниз или в сторону. В случае вывода выхлопа вверх, выхлопная труба не должна выступать за габариты автомобиля более чем на 500 мм. В случае вывода выхлопа в сторону, выхлопные трубы не должны выступать за габариты автомобиля. Использование оригинального (заводского) глушителя полной длины не допускается. Использование выпускного коллектора без приемной трубы, с вероятностью выхлопа в моторный отсек, не допускается.
- 1.8. **Радиатор охлаждения** допускается переместить в салон с применением принудительного охлаждения, с обязательной фиксацией и защитой самого радиатора и трубок подачи охлаждающей жидкости. Направление потока воздуха вентилятора охлаждения в сторону водителя через радиатор не допускается.
- 1.9. **Разрешается замена и/или усиление заводской подвески** транспортного средства, в т.ч. внедрением дополнительных рычагов (например, трекшн-баров). При этом направление расположения внедряемых рычагов от элементов подвески должно идти в сторону центра кузова.
- 1.10. **Аккумулятор** должен быть расположен в салоне, на металлическом поддоне с закраинами, охватывающими с боков его низ и крепиться металлической пластиной с двумя точками крепления или как минимум двумя стальными лентами, охватывающими его. Сверху аккумулятор и его крепления должны быть закрыты сплошным пластмассовым, резиновым или металлическим кожухом для предотвращения утечки электролита в салон при любом положении машины. Электрические разъемы должны быть изолированы.

1.11. **Выключатель массы** должен быть установлен в зоне досягаемости пилотом без изменения положения тела с учетом пристегнутого ремня безопасности.

1.12. **Каркас безопасности** должен быть надежно закреплен путем сварки. Простейший каркас безопасности представляет собой прямоугольник из четырех труб диаметром (или размером меньшей стороны, в случае использования профильных труб) не менее 45 мм (или аналогичных швеллеров). Изгибы труб (в случае наличия таковых) должны быть плавными, без складок и смятия стенок. За водительским сиденьем, между продольными (боковыми) трубами каркаса, в обязательном порядке должна быть внедрена поперечная распорка из аналогичного материала. Сварка элементов каркаса должна быть высокого качества, с полным проваром швов. Запрещено использование металлического прута или арматуры. Конструкция каркаса безопасности должна исключать вероятность попадания любой части тела пилота между каркасом и другими элементами салона (кузова) транспортного средства. Внешние размеры каркаса должны быть ограничены внутренней частью дверей. Ближайшие к пилоту части каркаса должны быть обмотаны мягким материалом. **Участие транспортного средства без каркаса безопасности не допускается!**



Пример каркаса безопасности

Допускается во всех классах применение каркаса безопасности, отвечающего требованиям Приложения 14 к КиТТ, используемых ОО «БАФ».

1.13. **Сиденье водителя** должно быть прочно закреплено. Заводские конструкции сидений, смонтированные на направляющих, с регулируемой спинкой, должны быть надежно заблокированы и неподвижны. Обязательно наличие подголовника. Разрешается использование серийных заводских автомобильных ремней безопасности. Разрешается использование ковшеобразных спортивных сидений и спортивных ремней безопасности согласно соответствующему приложению №15 к КиТТ, используемых в ОО «БАФ».

1.14. **Стекла должны быть демонтированы.** На место демонтированного лобового стекла должна быть установлена и прочно закреплена **металлическая сетка**, закрывающая как минимум половину оконного проема со стороны водителя.

1.15. **Шины могут применяться любые.** Использование шипов и цепей заводского или самодельного изготовления не допустимо!

1.16. Пилот во время соревнований обязательно **использует защитный шлем** закрытого или открытого типа. За выезд на арену без защитного шлема участник может быть дисквалифицирован (кроме случаев, когда оргкомитет разрешает выезд на арену без шлема). Допускается использование экипировки согласно Приложению №15 к КитТ, используемых ОО «БАФ».

1.17. В случае установки сетки или любого другого элемента в ближайший к водителю боковой оконный проем, пилот обязан предусмотреть быстрый и удобный **доступ к сигнальному флагу**. Для крепления сигнального флага на крыше автомобиля должен быть предусмотрен неподвижный **флагшток высотой не менее 100 мм**. Доступ к сигнальному флагу должен быть обеспечен с учетом пристегнутого ремня безопасности.

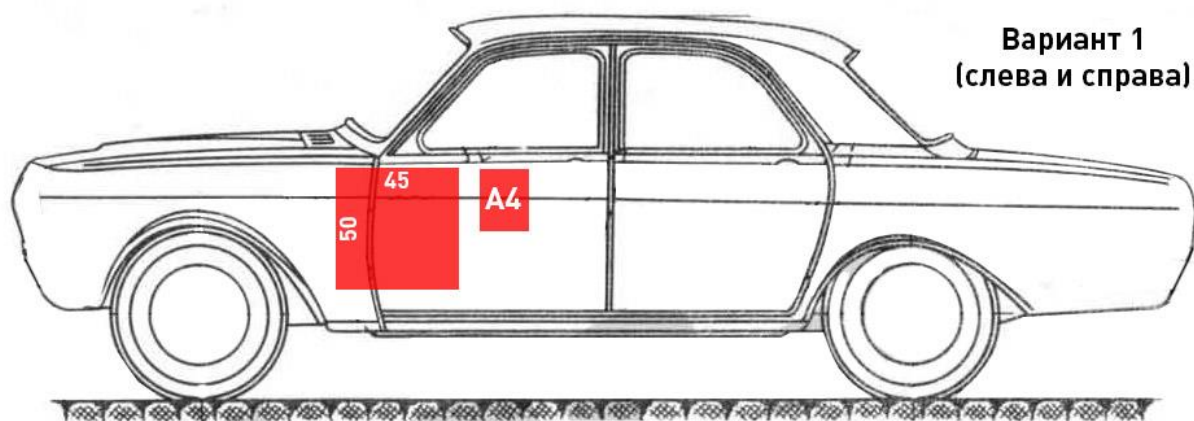
Применение сигнального флага оговаривается в «Положении о проведении мероприятия».

1.18. Из транспортного средства должны быть **удалены (демонтированы)**:

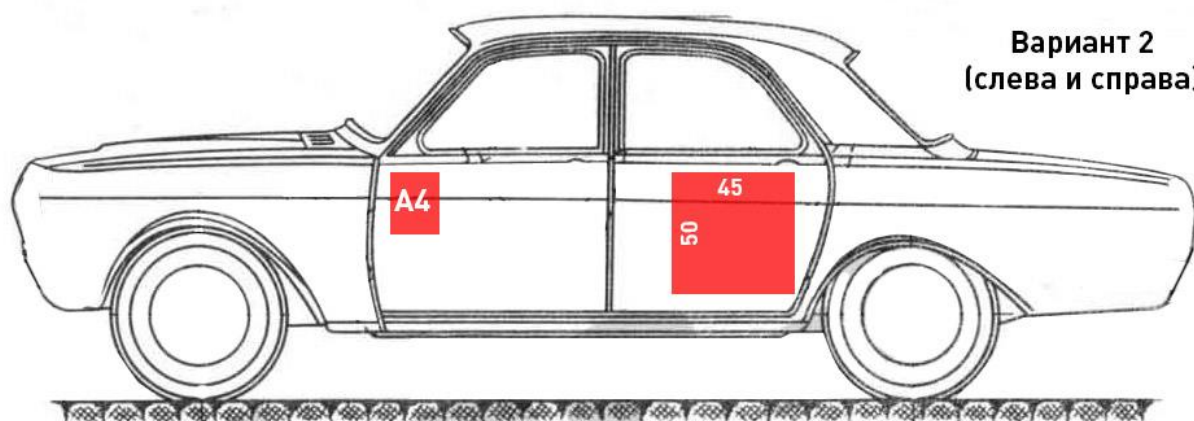
- фаркоп (прицепное устройство) вместе со всеми его креплениями
- запасное колесо
- пластиковые бамперы, решетка радиатора и другие кузовные элементы (например, передние рамки крепления радиатора, т.н. телевизоры)
- подкрылки (локеры),
- фары и фонари (предусмотренные в автомобиле заводом-изготовителем),
- брызговики,
- пассажирское кресло и задний диван,
- ремни безопасности (кроме водительского),
- обшивка салона (допустимо оставлять обшивку потолка, если она не создаст помеху участнику во время соревнований),
- боковые зеркала заднего вида.

1.19. Допускается нанесение рекламы на кузов транспортного средства, отвечающей требованиям «Закона о Рекламе».

На транспортном средстве должны быть предусмотрены места для нанесения рекламы (наклеек) организаторов соревнований согласно схеме:



**Вариант 1
(слева и справа)**



**Вариант 2
(слева и справа)**

Схема размещения наклеек организатора

2. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВАМ КЛАССА «БАЗА»

К участию в данном классе допускаются транспортные средства, построенные на базе легковых автомобилей снаряженной массой, определенной заводом-изготовителем, **свыше 1150 кг.**

Конечная масса подготовленного к участию в соревнованиях транспортного средства значения не имеет.

2.1. Несущий элемент конструкции транспортного средства – кузов. Использование рамных (в т.ч. частично рамных) автомобилей на момент своего производства не допустимо.

Примечание: автомобили с конструкцией кузова, аналогичной ГАЗ-21 «Волга», считаются автомобилями с несущими кузовами.

2.2. Привод транспортных средств должен осуществляться на одну ось (переднюю или заднюю). Использование полно приводных автомобилей не допустимо. Допустимо использование блокировки дифференциала.

2.3. Крепление элементов подвески автомобиля должно происходить только в местах, предусмотренных заводом-изготовителем.

2.4. Кузовные элементы (капот, крылья передние и задние, двери, крыша) должны сохранять внешнюю форму базового автомобиля. Под внешней формой транспортного средства понимается тип кузова исходного автомобиля. При этом допустима переделка кузова из «седана» в «купе» при условии качественного внедрения новодельных элементов.

2.5. В целях повышения жесткости кузова транспортного средства, а также в целях исключения самопроизвольного открытия, двери автомобиля и крышка багажника должны быть **надежно сварены с кузовом.**

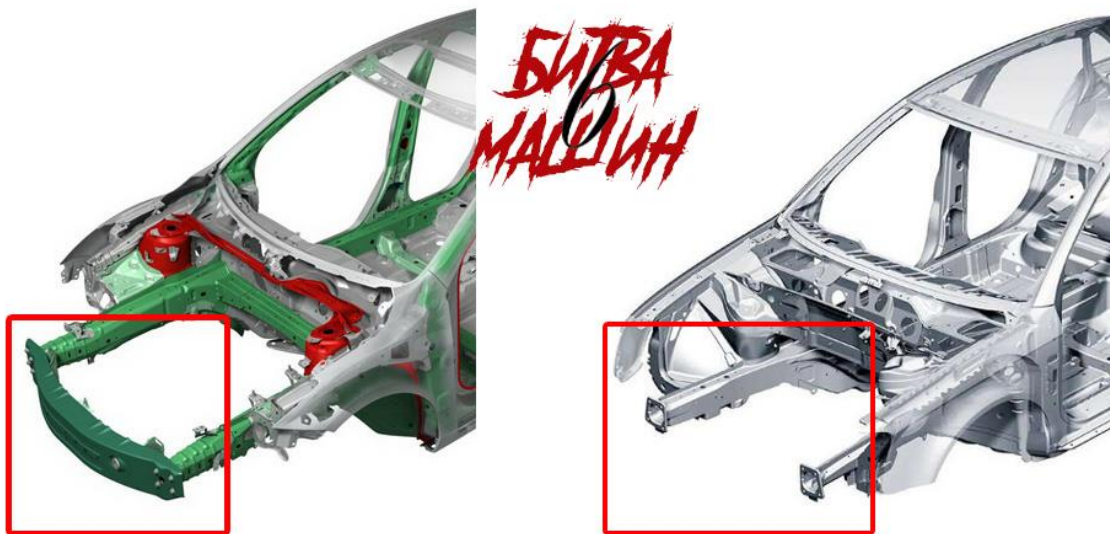
2.6. Посадка/высадка пилота, а также его экстренная эвакуация, должны осуществляться через оконные проемы.

2.7. **Металлические бамперы**, а также усилитель заднего бампера, должны быть демонтированы вместе с креплениями.

2.8. **Усилитель переднего бампера**, предусмотренный конструктивно, допускается оставлять при следующих условиях:

- а) Усилитель представляет собой цельную деталь с лонжеронами
- б) Усилитель выполнен из стали и его демонтаж откроет торцы лонжеронов

При этом запрещено вносить изменения в конструкцию усилителя переднего бампера (в т.ч. и путем внедрения материала), которые смогут увеличить его прочность!



Допускается

Не допускается

Схема установки усилителя переднего бампера

В том случае, если усилитель переднего бампера изготовлен из пластмассы или алюминия, его демонтаж обязателен. Вместо демонтированного усилителя переднего бампера допустимо внедрить полую **профильную трубу** и закрепить ее путем сваривания. Параметры профильной трубы:

- а) Длина не превышает расстояние между внешними стенками левого и правого лонжерона
- б) Ширина максимальной стенки внедряемой профильной трубы не превышает ширину лонжерона в точку сопряжения с внедряемой профильной трубой
- в) Толщина стенки внедряемой профильной трубы не превышает 2,5 мм. Для проверки этого параметра необходимо предусмотреть доступ к срезам (торцам) профильной трубы.

БИТВА МАШИН

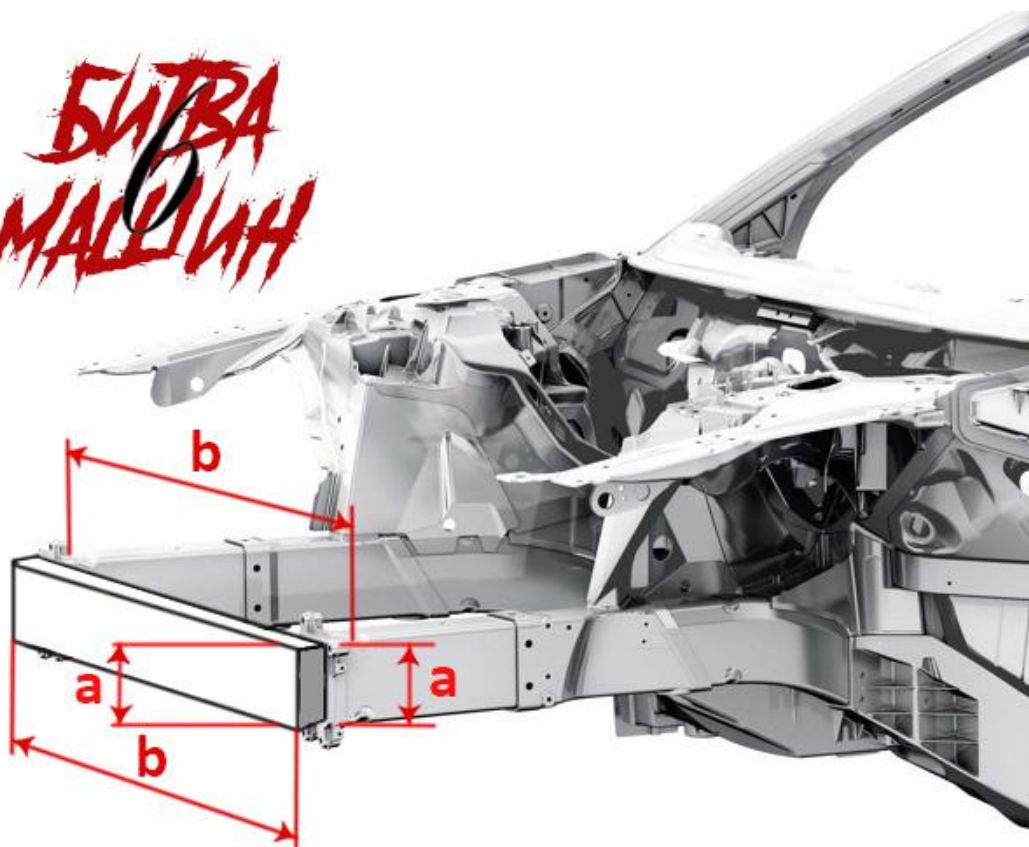


Схема внедрения профильной трубы

2.9. Не допускается:

2.9.1. Закрывать более чем половину оконных проемов различными конструкциями (например, сеткой), поскольку это может осложнить эвакуацию пилота.

2.9.2. Применять любые конструкции, закрывающие арку колеса и скрывающие (защищающие) колеса.

Примечание: если заводом-изготовителем предусмотрены элементы, закрывающие часть арки колеса (например, задние арки кузова в л/а Opel Omega), то такие элементы должны быть демонтированы (исключены) из конструкции кузова.

2.9.3. Любое усиление передней и задней части автомобиля, как путем изготовления силовых каркасов (внедрения листового металла, труб, арматуры и т.п.), так и путем использования любых других материалов (эпоксидных, полиэфирных смол, стеклоткани, кевлара, карбона и т.п.). Под передней частью автомобиля понимается моторный отсек до моторного щита. Под задней частью понимается багажный отсек до условного центра арок задних колес.

2.9.4. Вносить изменения в компоновку автомобиля (расположение ведущих колес и силовых агрегатов).

2.9.5. Предварительный ремонт передней и задней части кузова автомобиля с заменой (внедрением) силовых элементов (например, лонжеронов или пола) на такие же элементы не оригинальных (не заводских) конструкций.

2.10. Допускается:

2.10.1. Производить усиление колесных дисков, не выходя при этом за радиус исходного диска (не закрывая боковые борта шины).

2.10.2. Устанавливать на одну из осей спаренные колеса, при условии использования компонентов заводской конструкции (мост, подрамник, колесные диски). В случае использования спаренных колес, дополнительное усиление колесных дисков не допустимо!

2.10.3. Сваривать капот и передние крылья автомобиля между собой (для дополнительного усиления кузова автомобиля). В таком случае в капоте необходимо предусмотреть окно для доступа к двигателю и возможности проведения инспекций.

2.10.4. Усиливать места крепления подвески путем внедрения материала. Область усиления не должна превышать 150 мм от точки крепления подвески (подрамника подвески) к кузову во все стороны.

Примечание: в случае использования рессорной подвески под точкой крепления подвески понимается точка условного центра передних кронштейнов рессор и точка крепления задних серег к кузову. В случае использования подвески свечного типа с опорой пружины (амортизационной стойки) к кузову (крепление подвески к кузову осуществляется в т.н. «стакане») под точкой крепления подвески понимается геометрический центр верхней части кузовного элемента опоры (верхняя часть «стакана»).

2.10.5. Производить локальный ремонт передней и задней части кузова автомобиля с сохранением оригинальных (заводских) элементов. Толщина используемого для ремонта материала не должна превышать толщину материала оригинальных (заводских) элементов.

2.10.6. Закрывать путем заваривания области установки радиаторной решетки, фар и фонарей листовым металлом толщиной не более 1,2 мм.

Примечание: глубина наложения материала на материал (например, внедряемый лист металла на металл капота) не должна быть более 100 мм от внешних границ кузовного элемента.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВАМ КЛАССА «БАЗА ЛАЙТ»

Технические требования для транспортных средств класса «База Лайт» необходимо считать аналогичными классу «База», за исключением следующего:

3.1. К участию в данном классе допускаются транспортные средства, построенные на базе легковых автомобилей снаряженной массой, определенной заводом-изготовителем, **не превышает 1150 кг**. Конечная масса подготовленного к участию в соревнованиях транспортного средства значения не имеет.

Марка, Модель	Снаряженная масса (кг)
ЗАЗ 968М	840
ВАЗ 2101	955
ВАЗ 2109	945
АЗЛК 2140	1035
ИЖ-21251 («Комби»)	1040
VW Golf 2	820-928 (зависит от комплектации)
Opel Kadett 1984	814-1000 (зависит от комплектации)
BMW 3 E30 1982	1030-1260 (зависит от комплектации)

Снаряженная масса некоторых автомобилей

3.2. Изготовление **каркаса безопасности** допускается с использованием труб (круглого сечения или профильных) диаметром **не менее 40 мм**.

3.3. Не допускается усиление заводских колесных дисков (как с помощью конструкторских решений, так и с помощью внедрения материала)

3.4. Не допускается использование спаренных колес.

Организатор «Битва Машин 6» _____ / Шилов И.Ю. /

Технический комиссар «Битвы Машин 6» _____ / Миланович В.И. /