

2021

**ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО  
ВНЕДОРОЖНОМУ АВТОСПОРТУ И  
АВТОТУРИЗМУ ДОСААФ РОССИИ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К  
АВТОМОБИЛЯМ В ДИСЦИПЛИНЕ  
«ТРОФИ-РЕЙД»**



**АВТОСПОРТ  
ДОСААФ РОССИИ**



# I. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

## 1. КЛЕТКА (КАРКАС) БЕЗОПАСНОСТИ

Для автомобилей категории АБСОЛЮТНЫЙ, ТР2– обязательно, для других категорий – рекомендуется. Клетка (каркас) изготавливается и устанавливается согласно требованиям к оборудованию безопасности РАФ.

## 2. КРЫША

Все автомобильные категории должны иметь жесткую крышу. Исключение возможно только для категорий Туризм, в случае если жесткая крыша не предусмотрена заводом изготовителем. Открытые автомобили с установленным каркасом безопасности, а также автомобили категории АБСОЛЮТНЫЙ должны иметь жесткую, выполненную из единого куска материала, крышу (защиту) над кабиной/отсеком экипажа. При этом, по ширине эта крыша должна быть не менее ширины верхней части рамки лобового стекла, а по длине простирается от рамки лобового стекла до наиболее удаленной от нее одной из вертикальных плоскостей, проходящих через задние кромки спинок передних сидений или главную дугу каркаса безопасности. Толщина панели крыши должна быть: - из стали, толщиной не менее 1,0 мм (при этом допускается точечная сварка к элементам каркаса); - из алюминия, толщиной не менее 1,5 мм (крепление к элементам каркаса только хомутами, клепка недопустима); - из неколющегося пластика или композитного материала, толщиной не менее 3 мм (крепление к элементам каркаса только хомутами, клепка недопустима). При креплении крыши рекомендуется использовать требования РАФ.

## 3. ОГNETУШИТЕЛИ

Автомобили должны быть оборудованы огнетушителями заводского изготовления, содержащие не менее 4 кг огнегасящего состава (бромэтил, углекислота, огнегасящий порошок) для автомобильных категорий и не менее 2 кг для квадроциклов, сосредоточенного в одном или двух баллонах. Применение пенных и аэрозольных 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 (и

ясно различимы) масса заряда, полная масса баллона в снаряженном состоянии, масса пустого баллона и дата выпуска (перезарядки).

#### 4. ЭКИПИРОВКА

На всех соревнованиях и для всех категорий применение шлемов обязательно. Для категории ATV - обязательно применение мотошлемов. Шлемы для автомобильных категорий должны иметь жесткую наружную оболочку, энергопоглощающую (пенополиуретановую, пенопластовую и т.д.) внутреннюю вставку, являющуюся неотъемлемой частью конструкции шлема, и вентиляционные отверстия.

Рекомендуется применение шлемов для рафтинга, для горных велосипедов или горнолыжных шлемов. Разрешается применение автомобильных или мотоциклетных шлемов. Недопустимо применение строительных касок, хоккейных шлемов и любых мягких шлемов. На трассе СУ экипажи должны быть экипированы в жилеты (куртки, майки и т.п.) ярких сигнальных (желтый, красный, ярко-зеленый) цветов.

#### 5. МЕДИЦИНСКАЯ АПТЕЧКА

Автомобили и квадроциклы должны быть укомплектованы минимум автомобильной аптечкой. Все составляющие аптечки должны соответствовать сроку годности и не иметь видимых следов повреждения упаковки. Аптечка должна находиться в легкодоступном месте и иметь многоразовую водонепроницаемую упаковку. Аптечка должна обязательно содержать гипотермический пакет или средство его заменяющее. Настоятельно рекомендуется как минимум иметь аптечку типа Спасатель АИ-Н-2 либо эквивалентную по составу.

#### 6. СРЕДСТВА СВЯЗИ

Для обеспечения мер безопасности и своевременности оказания медицинской помощи рекомендуется оборудовать автомобили радиостанциями (частоты по согласованию с Организаторами соревнований), а экипажу при себе иметь сотовые или спутниковые телефоны.

#### 7. ЛЕБЕДКА И ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

##### САМОВЫТАСКИВАНИЯ

- 7.1** 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.

**7.2** При наличии любой лебедки, автомобиль должен быть укомплектован плоской корозащитной стропой шириной минимум 60мм.

**7.3** Применение стальных тросов запрещено.

**7.4** При установке лебедки в базе автомобиля, лебедка и крепежные кронштейны должны быть сверху полностью закрыты жёстким кожухом, выполненным из стали толщиной не менее 1 мм или алюминия, толщиной не менее 2 мм, или неколющегося пластика или композитного материала, толщиной не менее 3 мм, закрепленным независимо от лебедки. Допускается прохождение троса через салон автомобиля и только внутри непрерывной металлической трубы с толщиной стенки не мене 2мм.

## 8. АКБ

Аккумуляторы должны быть надежно закреплены. Поверхность аккумулятора с клеммами должна быть закрыта сплошной диэлектрической крышкой или резиновым ковриком толщиной не менее 2 мм. Если аккумулятор расположен внутри отсека экипажа (например, под сиденьем), он должен быть закрыт жестким коробом, непроницаемым для жидкости, закрепленным независимо от аккумулятора. Короб должен быть выполнен из:

- стали, толщиной не менее 1,0 мм
- алюминия, толщиной не менее 1,5 мм
- неколющегося пластика или композитного материала, толщиной не менее 3 мм

Защитный короб должен иметь вентиляционные отверстия с выходом наружу автомобиля.

## 9. ТОПЛИВНЫЕ БАКИ

Наливная горловина и ее крышка не должна выступать за периметр автомобиля в любой проекции. Для крышки может использоваться любая система запираения, исключая неполное запираение или случайное открытие при ударе.

Если топливный бак и/или наливная горловина расположены внутри кузова, то в полу должно быть предусмотрено отверстие диаметром от 15 до 50 мм для слива пролитого топлива в пространство вне автомобиля.

Если топливный бак и его наливная горловина расположены в багажном отсеке, то они должны быть отделены от пассажирского салона жестким кожухом (обязателен для двухобъемных автомобилей) или жесткой перегородкой, **непроницаемыми для жидкости и огня**. Наливная горловина не должна располагаться над аккумулятором, рядом с высокотоковыми соединениями, соленоидами и вблизи выхлопных труб.

Все баки должны быть оборудованы устройством в системе вентиляции, исключающим утечку топлива при любом положении автомобиля. Вентиляция топливного бака должна быть выведена наружу автомобиля.

## 10. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

Все автомобили должны быть оборудованы, как минимум, трёхточечными ремнями безопасности заводского изготовления для всех членов экипажа. Запрещается крепить ремни безопасности за сиденья, за исключением автомобилей в которых это предусмотрено заводом-изготовителем данной модели автомобиля. Рекомендуется для всех членов экипажа оборудовать автомобиль как минимум четырехточечными автомобильными ремнями безопасности заводского изготовления не ниже стандарта 8854/98 в соответствии с «Технические Требования к автомобилям для Трофи-Рейдов» РАФ.

## 11. ВОЗДУХОЗАБОРНИК

Ни при каких обстоятельствах воздуховоды не могут быть выведены (или проходить через) отсек экипажа.

## 12. БУКСИРОВОЧНЫЕ ПРОУШИНЫ

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. Прουшины должны быть прочными, иметь замкнутую форму, диаметр отверстия не менее 30 мм, быть окрашенными в яркий (желтый, оранжевый, красный) цвет (контрастный по отношению к другим элементам кузова / рамы). Разрешена установка автомобильных буксировочных приспособлений типа “крюк” заводского изготовления.

## 13. СИСТЕМА ВЫПУСКА ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

Ни при каких обстоятельствах элементы системы не могут проходить через отсек

экипажа. Должна быть обеспечена соответствующая защита для предотвращения ожогов от нагретых элементов системы, с которыми могут соприкоснуться люди, находящиеся снаружи автомобиля. Выхлопная труба должна выступать за боковые габариты кузова в случае её вывода вбок, либо назад и находиться не ниже уровня крыши при выводе вверх.

## 14. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

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

Трубопроводы, содержащие жидкости, если они проходят через отсек экипажа, не должны иметь каких-либо соединений и должны иметь дополнительную герметизирующую защиту, выполненную из металла или пластика.

## 15. КАБИНА

Кабина должна быть травмобезопасна. Внутри не должно быть острых и режущих кромок. Любое оборудование, которое может представлять опасность, включая любые виды трубопроводов, должно быть надежно закреплено и изолировано от пространства экипажа.

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

## 16. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Обязательно наличие функционирующего механизма стояночного тормоза. Тип стояночного тормоза - свободный.

## 17. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАПОРНЫЕ УСТРОЙСТВА КАПОТА ДВИГАТЕЛЯ

Рекомендуется иметь у капота двигателя как минимум два дополнительных наружных запорных устройства, предотвращающих самопроизвольное открывание капота во время движения автомобиля.

## 18. УСЛОВИЯ ДОПУСКА ТС

К участию допускаются только исправные транспортные средства. Автомобиль, конструкция которого признана Технической комиссией опасной, не может быть

допущен до соревнования. Любое оборудование, которое может представлять опасность, включая все виды трубопроводов, должно быть надежно закреплено и изолировано.

## **II. ОРИГИНАЛЬНЫЕ ВНЕДОРОЖНЫЕ АВТОМОБИЛИ ТРС (ТР-Стандарт)**

### **1. КАТЕГОРИЯ АВТОМОБИЛЕЙ**

#### **«СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРНОЙ НАВИГАЦИИ» ТУРИЗМ**

Серийно выпускаемые легковые автомобили с колесной формулой 4x4, в том числе «кроссоверы», имеющие как минимум два места для сидения и имеющие всю разрешительную документацию для движения по дорогам общего пользования на территории РФ. СУ для этой категории проходят по дорогам с твердым покрытием и умеренному бездорожью.

- 1.1** Кузов и рама. Целостность элементов кузова и рамы (при ее наличии) должна быть соблюдена. Резка арок и лифт кузова или подвески запрещены.
- 1.2** Шины. Допускается использование только пневматических автомобильных шин для использования на дорогах общего пользования, внешний диаметр которых соответствует установленному заводом-изготовителем для данной модели автомобиля. Ширина колес не ограничивается, при условии, что они при виде сверху полностью закрыты кузовом или расширителями арок по всей их ширине и длине. Установка расширителей должна быть травмобезопасной.
- 1.3** Разрешается установка верхних багажников для крепления дополнительного оборудования. Разрешается установка кронштейнов для внешнего крепления запасного колеса, при условии, что эти кронштейны не осуществляют никакой другой функции. Разрешается установка боковой защиты - “порогов”.
- 1.4** Разрешается применение дополнительной (антикенгуриной) защиты радиатора в передней части автомобиля. Она не должна нести никаких других функций, кроме защиты фронтальной поверхности автомобиля и установки

дополнительных фар.

- 1.5** Разрешается применение съемной защиты снизу кузова, при условии, что она предназначена исключительно для защиты двигателя, радиатора, трансмиссии, выпускной системы, топливного бака и не осуществляет никакой другой функции.
- 1.6** Запрещается замена оригинальных бамперов на силовые.
- 1.7** Использование электрической, механической или гидравлической лебедки запрещено. В случае наличия лебедки на автомобиле, она опечатывается. Допускается использование ручных лебедок, приводимых в действие мускульной силой.
- 1.8** Кроме членов экипажа в автомобиле допустимо нахождение зарегистрированных на соревнование пассажиров. Количество пассажиров не может превышать количества оборудованных ремнями безопасности посадочных мест, но не более двух человек. Обязательным требованием является наличие пассажирских дверей, а также страховых полисов. Экипаж несёт солидарную ответственность за действия пассажиров.

## 2. КАТЕГОРИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

### «СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРНОЙ НАВИГАЦИИ» ТУРИЗМ-ПРО

Серийно выпускаемые легковые автомобили с колесной формулой 4x4, имеющие как минимум два места для сидения и имеющие всю разрешительную документацию для движения по дорогам общего пользования на территории РФ.

- 2.1** Кузов и рама. Целостность элементов кузова и рамы (при ее наличии) должна быть соблюдена. Разрешены минимально необходимые изменения (резка или деформация) крыльев для установки колес большего диаметра.
- 2.2** Шины. Допускается использование только пневматических шин, внешний диаметр которых при измерении не превышает 895 мм по прямой линии, проходящей по центру шины и не являющейся вертикальной относительно земли. При измерениях не должны учитываться естественные проминания шины. Замер производится при давлении 0.5 атм.



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

Ширина колес не ограничивается, при условии, что они при виде сверху полностью закрыты кузовом или расширителями арок по всей их ширине и длине. Установка расширителей должна быть травмобезопасной.

- 2.3** Разрешается установка любого дополнительного оборудования, не противоречащего действующему законодательству и разрешенного к использованию на автомобилях, передвигающихся по дорогам общего пользования, а также не противоречащему Требованиям Безопасности.
- 2.4** Разрешается изменять, но не удалять бампер. Конструкция и материал бампера не ограничиваются.
- 2.5** При внесении изменений в тормозную систему, рулевое управление, топливную систему, светотехническое оборудование, бампера, другие узлы и использовании автомобиля на дорогах общего пользования, необходимые согласования и разрешения изменений конструкции автомобиля в гос. органах ГИБДД являются исключительно обязанностью владельца автомобиля. Допуск к соревнованию автомобиля Технической инспекцией не может являться основанием для оправдания незарегистрированных в установленном порядке изменений в конструкцию автомобиля в случаях претензий к участнику со стороны инспекторов ГИБДД.

### 3. КАТЕГОРИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

#### TP-0

Серийно выпускаемые легковые автомобили с колесной формулой 4x4, имеющие как минимум два места для сидения.

- 3.1** Кузов и рама. Целостность элементов кузова и рамы (при ее наличии) должна быть соблюдена. Резка арок, порогов и лифт кузова или подвески разрешены.
- 3.2** Шины. Допускается использование только пневматических автомобильных для использования на дорогах общего пользования, внешний

диаметр которых при измерении не превышает 839 мм по прямой линии, проходящей по центру шины и не являющейся вертикальной относительно земли. Замер проводится при давлении 0.5 атм. При измерениях не должны учитываться естественные проминания шины. Запрещаются дополнительные устройства противоскольжения (например: цепи, специальные чехлы, изменяющие сцепные свойства шины и т.п.) монтируемые на колеса и шины. Ширина колес не ограничивается, при условии, что они при виде сверху полностью закрыты кузовом или расширителями арок по всей их ширине и длине. Установка расширителей должна быть травмобезопасной.

- 3.3** Использование электрической или гидравлической лебедки запрещено. В случае наличия лебедки на автомобиле, она опечатывается. Допускается использование ручных лебедок, приводимых в действие мускульной силой.
- 3.4** Разрешается установка любого дополнительного оборудования, не противоречащему Требованиям Безопасности.

## **III. СПОРТИВНЫЕ КАТЕГОРИИ АВТОМОБИЛЕЙ**

### **4. КАТЕГОРИЯ АВТОМОБИЛЕЙ**

#### **ТР-1**

Серийно выпускаемые легковые автомобили с колесной формулой 4x4, имеющие как минимум два места для сидения.

- 4.1** Кузов и рама. Целостность элементов кузова и рамы (при ее наличии) должна быть соблюдена. Резка арок, порогов и лифт кузова или подвески разрешены.
- 4.2** Шины. Допускается использование только пневматических автомобильных для использования на дорогах общего пользования, внешний диаметр которых при измерении не превышает 839 мм по прямой линии, проходящей по центру шины и не являющейся вертикальной относительно земли. Замер проводится при давлении 0.5 атм. При измерениях не должны учитываться естественные проминания шины. Запрещаются дополнительные устройства противоскольжения (например: цепи, специальные чехлы, изменяющие сцепные свойства шины и т.п.) монтируемые на колеса и шины.

Ширина колес не ограничивается, при условии, что они при виде сверху полностью закрыты кузовом или расширителями арок по всей их ширине и длине. Установка расширителей должна быть травмобезопасной.

**4.3** Разрешено использование одной лебедки с электрическим приводом, при этом на ней не может быть установлено более одного электродвигателя. При наличии на автомобиле второй лебедки, последняя опечатывается.

Запрещается установка на автомобиль любых стационарных механизмов или приспособлений позволяющих лебедиться назад. Запрещены колесные самовытаскиватели.

**4.4** Разрешается установка любого дополнительного оборудования, не противоречащему Требованиям Безопасности.

## 5. КАТЕГОРИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

### TP-2

Серийно выпускаемые легковые автомобили с колесной формулой 4x4, имеющие как минимум два места для сидения.

**5.1** Кузов и рама. Целостность элементов кузова и рамы (при ее наличии) должна быть соблюдена. Резка арок, порогов и лифт кузова или подвески разрешены.

**5.2** Шины. Допускается использование только пневматических шин, внешний диаметр которых при измерении не превышает 895 мм по прямой линии, проходящей по центру шины и не являющейся вертикальной относительно земли. При измерениях не должны учитываться естественные проминания шины. Замер производится при давлении 0.5 атм.

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

Ширина колес не ограничивается, при условии, что они при виде сверху полностью закрыты кузовом или расширителями арок по всей их ширине и длине. Установка расширителей должна быть травмобезопасной.

**5.3** Разрешено использование двух лебедок с электрическим приводом и не более

одного электромотора на каждой из них.

- 5.4** Разрешается установка любого дополнительного оборудования, не противоречащему Требованиям Безопасности.

## 6. КАТЕГОРИЯ АВТОМОБИЛЕЙ АБСОЛЮТНЫЙ (TP-3)

Внедорожные автомобили колесной формулы 4X4, свободной конструкции или оригинальные автомобили, имеющие кабину с двумя, как минимум местами для сидения.

- 6.1** Шины. Допускается применение только пневматических шин, внешний диаметр которых при измерении составляет не более 966мм по прямой линии, проходящей по центру шины и не являющейся вертикальной относительно земли (при измерениях не должны учитываться естественные проминания шины). Замер производится при давлении 0.5 атм. Запрещаются дополнительные устройства противоскольжения (например: цепи, специальные чехлы, изменяющие сцепные свойства шины и т.п.) монтируемые на колеса и шины.

Ширина колес не ограничивается, при условии, что они при виде сверху полностью закрыты кузовом или расширителями арок по всей их ширине и длине. Установка расширителей должна быть травмобезопасной.

- 6.2** Разрешено использование двух лебедок с электрическим приводом.

- 6.3** Разрешается установка любого дополнительного оборудования, не противоречащему Требованиям Безопасности.

## 7. КАТЕГОРИЯ «ATV-UTV»

Квадроциклы и UTV с колесной формулой 4X4.

- 7.1** Шины. Допускается применение только пневматических шин, предусмотренных для установки на квадроциклы. Запрещаются дополнительные устройства противоскольжения (например: цепи,

специальные чехлы, изменяющие сцепные свойства шины и т.п.)  
монтируемые на колеса и шины.

- 7.2** Допускается использование только одной электрической лебедки. При наличии второй лебедки, последняя опечатывается.
- 7.3** Разрешается установка любого дополнительного оборудования, не противоречащему Требованиям Безопасности.