

Союз
ВСЕСОЮЗНОЕ ОРДЕНА ЛЕНИНА
И ОРДЕНА КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ДОБРОВОЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО СОДЕЙСТВИЯ
АРМИИ, АВИАЦИИ И ФЛОТУ [ДОСААФ СССР]
ФЕДЕРАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО СПОРТА СССР

**КЛАССИФИКАЦИЯ
И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
К АВТОМОБИЛЯМ,
УЧАСТВУЮЩИМ В СПОРТИВНЫХ
СОРЕВНОВАНИЯХ**



Москва
Форума «Знак Почета» Издательство ДОСААФ СССР
1980

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Спортивная классификация автомобилей	3
Глава 2. Определения	7
Глава 3. Требования безопасности к автомобилям, участвующим в соревнованиях	11
Глава 4. Технические требования к автомобилям категории «А»	24
Глава 5. Технические требования к автомобилям категории «Б»	44
Глава 6. Технические требования к автомобилям категории «В»	53
Глава 7. Технические требования к автомобилям категории «Г»	64
Приложение. Временные методики замера уровня шума выпуска	69

КЛАССИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ, УЧАСТВУЮЩИМ В СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ

Ответственный за выпуск А. А. Тарбов

Заведующий редакцией А. В. Островский
Редактор Н. В. Иванова
Художественный редактор Т. А. Хитрова
Технический редактор С. А. Бирюкова
Корректор П. Б. Иванцкая

Сдано в набор 05.07.80. Подписано в печать 11.12.80. Г-35100.
Формат 84×108¹/32. Бумага типографская № 2. Гарнитура литературная.
Печать высокая. Усл. п. л. 3,78. Уч.-изд. 3,32. Заказ № 46.
Для внутриведомственной продажи. Цена 15 к. Изд № 3/Д-9 заказ.
Ордена «Знак Почета» Издательство ДОСААФ СССР
129110, Москва, И-110, Олимпийский просп., 22
Тип. Изд-ва ДОСААФ.
123424, Москва, Д-424, Волоколамское шоссе, 88
TR. 1. 1165. 500. 1981.

- Группа 4 (А-4)** — специально подготовленные автомобили большого туризма (400).
- Группа 5 (А-5)** — специальные автомобили, созданные на базе автомобилей групп 1—4.

Примечание. Цифры в скобках здесь и далее указывают минимальное количество автомобилей, изготовленных за 12 последовательных месяцев, кроме группы 4, для которой указано количество автомобилей, выпущенных за 24 последовательных месяца.

Автомобили всех групп категории «А» делятся на классы по рабочему объему двигателя:

0 класс	меньше или равен 350 см ³		
1 класс — свыше 350 см ³	то же	500	»
2 класс — » 500 »	»	600	»
3 класс — » 600 »	»	700	»
4 класс — » 700 »	»	850	»
5 класс — » 850 »	»	1000	»
6 класс — » 1000 »	»	1150	»
7 класс — » 1150 »	»	1300	»
8 класс — » 1300 »	»	1600	»
9 класс — » 1600 »	»	2000	»
10 класс — » 2000 »	»	2500	»
11 класс — » 2500 »	»	3000	»
12 класс — » 3000 »	»	4000	»
13 класс — » 4000 »	»	5000	»
14 класс — » 5000 »	»	6000	»
15 класс — » 6000 »	—	—	—

1.2. КАТЕГОРИЯ «Б» — АВТОМОБИЛИ ГОНОЧНЫЕ

- Группа 6 (Б-6)** — двухместные гоночные автомобили. Автомобили этой группы по рабочему объему двигателя делятся на те же классы, что и автомобили категории «А».
- Группа 7 (Б-7)** — гоночные автомобили международных формул. Автомобили этой группы по рабочему объему двигателя делятся на формулы:

Формула 1 — меньше или равен 3000 см³, для двигателей без наддува; меньше или равен 1500 см³, для двигателей с наддувом.

Формула 2 — меньше или равен 2000 см³.

Формула 3 — меньше или равен 2000 см³, с дроссельной шайбой в системе впуска диаметром 24 мм, через которую проходит весь всасываемый в двигатель воздух.

Группа 8 (Б-8)

- гоночные автомобили национальных формул. Автомобили этой группы по рабочему объему двигателя делятся на формулы:
- Формула «Восток»** — меньше или равен 1300 см³.
- Формула «Молодежная»** — меньше или равен 350 см³.

1.3. КАТЕГОРИЯ «В» — АВТОМОБИЛИ ГРУЗОВЫЕ, ПОЛНОПРИВОДНЫЕ ЛЕГКОВЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЛЯ ВНЕДОРОЖНЫХ И ДОРОЖНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ

- Группа 9 (В-9)** — специальные кроссовые автомобили (багги).
- Группа 10 (В-10)** — серийные полноприводные легковые и грузовые автомобили (5000).

- Группа 11 (В-11)** — серийные неполноприводные грузовые автомобили (5000).

Автомобили этих групп делятся по рабочему объему двигателя на те же классы, что и автомобили категории «А».

Примечание. В группе 10 классы с 1 по 11 включают в себя как легковые, так и грузовые автомобили, а классы с 12 по 15 — только грузовые автомобили.

1.4. КАТЕГОРИЯ «Г» — МИКРОАВТОМОБИЛИ КАРТ

Группа 12 (Г-12) — микроавтомобили карт международных классов. Автомобили этой группы в зависимости от применяемого двигателя делятся на классы:

Класс «А» — одноцилиндровый серийный двигатель, зарегистрированный в соответствии с требованиями ФИА; без коробки передач. Максимальный рабочий объем 100 см³.

Класс «Б» — двигатель любой конструкции без коробки передач. Максимальный рабочий объем 125 см³.

Класс «Ц» — двигатель с коробкой передач, имеющий не менее трех ступеней. Максимальный рабочий объем 125 см³.

«Ц₁» — двигатель любой конструкции.

«Ц₂» — двигатель одноцилиндровый воздушного охлаждения от серийных спортивных мотоциклов.

Класс «Е» — двигатель серийный воздушного охлаждения с числом цилиндров не более двух и коробкой передач, имеющей от трех до шести ступеней.

Максимальный рабочий объем 250 см³ (только для участия в трековых гонках по снежному покрытию).

Примечание. При участии картов классов «Ц₂» и «Е» во внутрисезонных соревнованиях на них должны устанавливаться только двигатели производства социалистических стран.

Группа 13 (Г-13) — микроавтомобили карт национальных классов. Автомобили этой группы в зависимости от

применяемого двигателя делятся на классы:

Класс «Союзный» — двигатель от серийных дорожных мотоциклов отечественного производства. Максимальный рабочий объем 125 см³.

Класс «Пионер» — двигатель от серийных дорожных мотоциклов или мопедов отечественного производства. Максимальный рабочий объем 50 см³.

Глава 2.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

СЕРИЙНЫЕ АВТОМОБИЛИ

2.1. Автомобили легковые и грузовые, изготавляемые серийно и предназначенные для эксплуатации в соответствии с техническими условиями заводов-изготовителей.

ГОНОЧНЫЕ АВТОМОБИЛИ

2.2. Одноместные открытые автомобили, изготавливаемые малыми сериями или индивидуально и предназначенные для скоростных гонок на закрытых для дорожного движения трассах с твердым покрытием.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРОССОВЫЕ АВТОМОБИЛИ (БАГГИ)

2.3. Одноместные открытые автомобили, изготавливаемые малыми сериями или индивидуально, имеющие привод на одну ось и предназначенные для соревнований на закрытых трассах без покрытия.

МИКРОАВТОМОБИЛИ КАРТ

2.4. Одноместные открытые микроавтомобили без кузова и упругой подвески, изготавливаемые малыми сериями или индивидуально и предназначенные для соревнований на специально оборудованных трассах.

ФОРМУЛА ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ПОРШНЕВЫХ И РОТОРНО-ПОРШНЕВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

2.5. Автомобили с роторно-поршневыми двигателями допускаются к соревнованиям на основе эквивалентного рабочего объема. Этот эквивалентный объем равен удвоенному объему, определяемому как разность между максимальным и минимальным объемами рабочей камеры.

МОДЕЛЬ И МОДИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

2.6. Под моделью автомобиля подразумеваются автомобили данной марки, принадлежащие к одной производственной серии, характеризующейся специфическими конструкцией и очертаниями кузова, а также идентичной механической конструкцией двигателя и привода на колеса.

Модели автомобилей, выпускаемых отечественной промышленностью, согласно отраслевой нормали Минавтопрома СССР ОН 02570—66 имеют четырехзначную индексацию (например, «Москвич-2140» и 2138 или ВАЗ-2101 и 2103).

Под модификацией подразумеваются автомобили данной модели, отличающиеся измененной конструкцией отдельных деталей и узлов.

Модификации данной модели автомобилей отечественного производства имеют пятизначную индексацию согласно вышеуказанной нормали (например, модель ВАЗ-2101 и ее модификация 21011).

КУЗОВ

Под кузовом подразумеваются:

2.7. Для легковых автомобилей групп 1, 2 и 2/1, а также 9 и 10: снаружи — все части автомобиля, омываемые наружным потоком воздуха, за исключением агрегатов ходовой части, трансмиссии и двигателя; внутри — все части, видимые в пассажирском отделении.

Кузова автомобилей этих групп подразделяются на полностью открытые, полностью закрытые и открывающиеся — с верхом из мягкого или жесткого материала.

2.8. Для гоночных автомобилей групп 7 и 8 — все полностью подпрессоренные части автомобиля (в том числе аэродинамические приспособления), омываемые наружным потоком воздуха, кроме предохранительных дуг и частей двигателя, трансмиссии и ходовой части. Воздухозаборники и все радиаторы также относятся к кузову.

2.9. Для грузовых автомобилей групп 10 и 11 — все корпусные части (кабина, капот, платформа и т. д.), смонтированные на раме или несущей конструкции.

КОЛЕСА

2.10. Под колесом подразумеваются диск и обод.

2.11. Под комплектным колесом подразумеваются колесо и шина. Измерение ширины комплектного колеса производится, когда оно смонтировано на автомобиле, стоящем на дороге в снаряженном состоянии с водителем, и имеет нормальное эксплуатационное давление в шинах. Измерение проводится в любой точке периферии, расположенной выше оси ступицы колеса.

ФРИКЦИОННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ТОРМОЗОВ

2.12. Под фрикционной поверхностью тормозов подразумевается поверхность барабана, соприкасающаяся во время работы с накладками, или поверхность диска, касающаяся накладок при полном обороте колеса.

ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

2.13. Под впускным коллектором подразумевается деталь, которая при карбюраторном питании подводит горючую смесь от карбюратора (или карбюраторов) к

впускным каналам головки цилиндров, или деталь, подводящая воздух от устройства для регулирования подачи воздуха к выпускным каналам головки цилиндров в случае системы питания с впрыском топлива.

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

2.14. Под выпускным коллектором подразумевается деталь, собирающая газы из головки блока цилиндров и распространяющаяся до первого соединения с остальной частью выпускной системы.

МИНИМАЛЬНАЯ МАССА

2.15. Под минимальной массой автомобиля следует понимать массу полностью заправленного (кроме топлива) автомобиля.

2.16. Для серийных автомобилей групп 1, 10 и 11 это минимальная масса автомобиля без водителя, пассажиров и багажа, но полностью оборудованного и укомплектованного всеми принадлежностями, с которыми он поступает в продажу, за исключением набора инструмента и домкрата.

2.17. Минимальная масса автомобилей групп 2, 2/1, 7, 8 и 9 включает в себя также массу оборудования безопасности (дуги, огнетушители), а автомобили категории «Г» — массу полностью экипированного (костюм, шлем, очки, перчатки, обувь) гонщика.

2.18. Минимальная масса автомобиля должна сохраняться в течение всей продолжительности соревнования.

БАЛЛАСТ

2.19. Балластом называются дополнительные приспособления, позволяющие увеличить массу автомобиля. Балласт может быть включен в материалы автомобиля или устанавливаться дополнительно в виде сплошных

блоков или закрытых емкостей с насыпным материалом, закрепленных с помощью инструмента, с возможностью опломбирования.

ПЕРИМЕТР АВТОМОБИЛЯ, ВИДИМЫЙ СВЕРХУ

2.20. Это определение относится к автомобилю в том виде, в каком он находится на старте данного соревнования.

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

2.21. Любая часть автомобиля, основное назначение которой состоит в изменении его аэродинамических характеристик.

НАДДУВ

2.22. Увеличение любыми способами массы заряда топливно-воздушной смеси в камере сгорания двигателя по сравнению с массой, образующейся при нормальном атмосферном давлении и за счет динамических процессов во впускной и (или) выпускной системах (т. е. направленные воздухозаборники и настроенные трубопроводы не считаются приспособлением для наддува). Впрыск топлива под давлением тоже не считается наддувом.

Глава 3.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К АВТОМОБИЛЯМ, УЧАСТВУЮЩИМ В СОРЕВНОВАНИЯХ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАПОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

3.1. Автомобили групп 1, 2 и 2/1, а также 10 и 11, участвующие в скоростных соревнованиях, должны иметь дополнительные наружные запорные устройства для капота двигателя и крышки багажника, а также дополнительные крепления для необходимых предметов, перевозимых в автомобиле (например, запасное колесо, инструмент, приспособления).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ТРУБОПРОВОДОВ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

3.2. На автомобилях групп 1, 2 и 2/1, а также 10 и 11 рекомендуется дополнительная защита трубопроводов и тормозных трубок, расположенных снаружи кузова, от повреждений (камни, коррозия, поломка деталей механизмов и т. д.). Топливопроводы, расположенные внутри пассажирского помещения, должны иметь защиту от огня.

3.3. На автомобилях групп 7, 8 и 9 трубопроводы, провода и электрооборудование должны быть расположены так, чтобы любая утечка жидкости не могла привести к скоплению жидкости в кузове, проникновению ее в отделение водителя, контакту между жидкостью и любым электрическим проводом или электрооборудованием.

Если трубопроводы или провода проходят через отделение водителя, а электрооборудование установлено в нем, они должны быть полностью закрыты кожухом из непроницаемого для жидкости и огнестойкого материала или быть герметичного и взрывобезопасного исполнения.

Все топливопроводы, расположенные снаружи, за исключением постоянно смонтированных на двигателе, должны иметь резьбовые соединения.

РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

3.4. На автомобилях групп 1, 2 и 2/1, участвующих в скоростных соревнованиях, а также групп 7, 8 и 9 должны устанавливаться автомобильные ремни безопасности, состоящие не менее чем из двух плечевых ремней и одного поясного ремня. Поясные ремни должны иметь две точки крепления на кузове, плечевые — две или одну точку, симметричную по отношению к сиденью. Разрешается делать отверстие в сиденье для пропускания ремня безопасности.

3.5. На автомобилях групп 1, 2 и 2/1, участвующих в ралли и нескоростных соревнованиях, а также на автомобилях групп 10 и 11 разрешается использование

автомобильных ремней безопасности, состоящих из одного диагонального ремня и одного поясного ремня, с креплением на кузове в трех точках.

ОГНЕТУШИТЕЛИ И СИСТЕМЫ ОГНЕТУШЕНИЯ

3.6. На автомобилях групп 1, 2, 2/1, а также 10, 11 должны быть установлены огнетушители заводского изготовления, содержащие не менее 5 кг огнегасящего состава (фреон-12, бромэтил, углекислота), сосредоточенного в одном или двух баллонах. Применение пенных огнетушителей не допускается. Огнетушители должны располагаться в легкодоступных местах для водителя и штурмана. На грузовых автомобилях групп 10 и 11 кроме огнетушителя в кабине необходима также установка огнетушителя(лей) снаружи на предохранительной дуге или на кузове. Крепление огнетушителя должно быть надежным, но обеспечивать быстрый съем его без применения инструмента в случае возникновения пожара.

3.7. На автомобилях групп 7, 8 и 9 должна применяться система огнетушения, распространяющая свое действие одновременно на отделение водителя и моторный отсек. При этом для автомобилей групп 7 и 9 (кроме классов 0—4) система должна быть оборудована огнетушителями заводского изготовления, содержащими не менее 5 кг огнегасящего состава (фреон-12, бромэтил, углекислота) для отделения водителя и не менее 2,5 кг для моторного отсека, а для автомобилей группы 8 и 0—4 классов группы 9 общее количество огнегасящего состава во всех огнетушителях для отделения водителя и моторного отсека не должно быть менее 3 кг. Применение пенных огнетушителей не допускается. Крепление огнетушителей должно быть прочным и надежным.

Допускается установка температурных датчиков для автоматического включения системы огнетушения. Разрешается любая система включения огнетушителей, в том числе с отдельным источником энергии при условии, что огнетушители могут быть включены при разрыве всех электрических цепей. На автомобиле должны быть установлены две рукоятки привода системы огнетушения: одна — доступная водителю, нормально сидящему

за рулем с пристегнутыми ремнями безопасности, другая — снаружи, на одной из главных предохранительных дуг. Рукоятка привода системы огнетушения снаружи должна быть обозначена белой буквой «Е» в середине красного круга диаметром 150 мм. Система огнетушения должна работать в любом положении, в том числе когда огнетушители перевернуты.

3.8 На баллонах огнетушителей должны быть указаны масса заряда, полная масса баллона в снаряженном состоянии и масса пустого баллона.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ДУГИ

Общие требования

3.9. Основное назначение дуг состоит в защите водителя при опрокидывании автомобиля или в случае другой тяжелой аварии. Это назначение следует принимать во внимание в первую очередь.

3.10. Основная часть предохранительной дуги, изготавливаемой из трубы, должна быть выполнена из непрерывного отрезка с плавными изгибами, без складок и повреждений стенок. Сварка должна быть высокого качества, швы — полностью проваренными. Для болтовых соединений, применяемых при креплении дуг, не допускается использование болтов и гаек с квадратными головками.

3.11. Распорки предохранительных дуг должны выполняться из труб таких же размеров, какие применяются для основных предохранительных дуг. Распорки следует крепить как можно ближе к верхней части предохранительной дуги, но не ниже 3/4 общей ее высоты.

3.12. На автомобилях с пространственными рамами крепление предохранительной дуги должно осуществляться исходя из условий распределения нагрузок на возможно большую зону. Недостаточно просто закрепить дугу на одной трубе или в месте соединения труб рамы. Дуга должна быть сконструирована так, чтобы она являлась продолжением конструкции рамы, а не просто прикрепленной к ней деталью. При этом необходимо обращать внимание на дополнительное усиление основной конструкции автомобиля установкой пластин или

накладок для более равномерного распределения нагрузки.

3.13. Для несущего кузова типа «монокок» должна применяться петлевая предохранительная дуга, охватывающая автомобиль внутри полностью на 360° и присоединяемая своей нижней частью к кузову с помощью усиливающих накладок.

Дуги для закрытых автомобилей

3.14. В закрытых легковых автомобилях, как правило, предохранительная клетка должна быть изготовлена из двух главных дуг, установленных за передними сиденьями и вдоль стоек лобового стекла (см. схему п. 3.22,а). Такая предохранительная клетка обязательна для автомобилей группы 2, имеющих минимальную массу свыше 1200 кг, и для всех автомобилей этой группы с двигателем рабочим объемом более 2000 см³.

Для других закрытых легковых автомобилей разрешается не устанавливать предохранительную дугу вдоль стоек лобового стекла (см. схему п. 3.22,б).

Для закрытых автомобилей группы 1, участвующих в ралли, подъемах на холм, слаломах, фигурномождении и других нескоростных соревнованиях, установка предохранительных дуг не обязательна. Однако, если организаторы соревнований считают, что условия их проведения требуют дополнительных мер безопасности, они могут предписать обязательную установку предохранительных дуг в Положении о данном соревновании.

3.15. Элементы предохранительной клетки не должны загораживать доступ к передним сиденьям или занимать пространство, предусмотренное для водителя и переднего пассажира. Допускается устанавливать распорки предохранительной дуги в пространстве для задних пассажиров и пропускать их через задние сиденья.

3.16. Главные предохранительные дуги должны быть расположены как можно ближе к крыше с тем, чтобы ограничить ее смятие при опрокидывании. Для более эффективной защиты при боковом ударе рекомендуется установка продольной распорки между предохранительными дугами в плоскости дверного проема с креплением их сваркой или съемными соединениями только к предо-

хранительным дугам, но не к кузову. Угол, образуемый такой распоркой с горизонтальной плоскостью, не должен превышать 5° . Распорка должна быть установлена на расстоянии $1/3$ полной высоты двери от дверного порога.

Дуги для открытых автомобилей

3.17. Конструкция и способы выполнения аналогичны требованиям к закрытым автомобилям.

Главная предохранительная дуга, расположенная за сиденьем водителя, должна быть симметрична вертикальной плоскости, проходящей через продольную среднюю линию автомобиля, и соответствовать следующим требованиям (рис. 1):

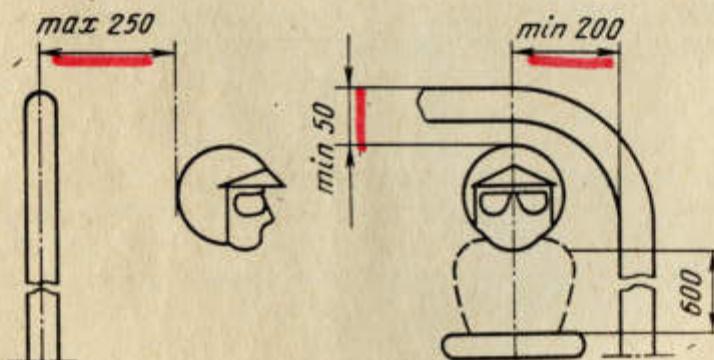


Рис. 1

— вершина предохранительной дуги должна быть расположена не менее чем на 50 мм выше шлема водителя, normally сидящего за рулем;

— расстояние между внутренними сторонами вертикальных стоек предохранительной дуги и вертикальной плоскостью, проходящей через позвоночник водителя или пассажира по линии, перпендикулярной этой плоскости на высоте 600 мм над сиденьями водителя или пассажира, должно быть не менее 200 мм;

— продольное расстояние между вершиной предохранительной дуги и шлемом normally сидящего за рулем водителя не должно превышать 250 мм.

Дуги для грузовых автомобилей

3.18. Предохранительная дуга должна быть установлена в передней части грузовой платформы и иметь распорки, жестко закрепленные на платформе в зоне по-перечных усилителей с обязательной установкой опорных площадок с обеих сторон платформы.

Верхняя поперечина предохранительной дуги должна быть выше крыши кабины не менее чем на ~~150~~ мм.

Ширина дуги должна быть не менее ширины кабины автомобиля.

Для грузовых автомобилей, участвующих в нескоростных видах соревнований (вождение в условиях городского движения, фигурное вождение, экономичное вождение и др.), установка предохранительных дуг не обязательна. Однако, если организаторы этих соревнований считают, что условия их проведения требуют дополнительных мер безопасности, они могут предписать обязательную установку предохранительных дуг в Положении о данном соревновании.

Крепление предохранительных дуг к кузову автомобиля

3.19. Крепление предохранительных дуг к кузову должно быть выполнено при помощи стальных пластин следующим образом (рис. 2):

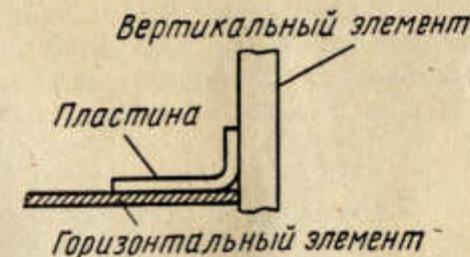


Рис. 2

— одна пластина должна быть приварена, приклепана или присоединена на болтах к горизонтальному элементу кузова (например, порог, пол) и иметь продол-

жение вдоль вертикального элемента кузова (например, стойка двери). Толщина пластины должна быть не менее 2 мм, а площадь не менее 35 см^2 , причем не менее $\frac{1}{3}$ площади пластины должно быть соединено с вертикальным элементом кузова;

— другая пластина должна быть приварена к трубе предохранительной дуги; толщина этой пластины должна быть равна толщине стенки трубы.

Обе пластины должны быть соединены не менее чем тремя болтами диаметром не менее 8 мм с шестигранными гайками. Если дуга опирается на коробчатую деталь, последняя должна иметь местные усиления, состоящие из приваренных болтов или отрезков трубы (рис. 3). Не допускается непосредственная приварка предохранительной дуги к кузову или шасси.

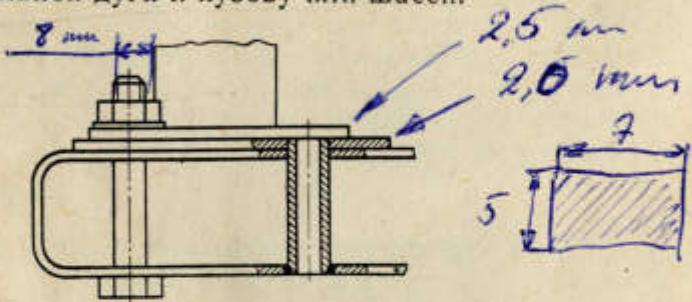


Рис. 3

В случае если дуга опирается на заднюю полку, не обладающую достаточной жесткостью, дугу необходимо укрепить дополнительными стойками, которые должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к дугам (материал, соединение, крепления). Эти стойки следует располагать между задней полкой и несущей частью кузова.

Разъемные соединения

3.20. В случае использования в конструкции предохранительных дуг разъемных соединений последние должны быть выполнены согласно рис. 4, 5, 6. Минимальная толщина каждого ушка в соединении, указанном на рис. 5, должна быть 5 мм, а диаметр соединительного пальца (болта) — не менее 10 мм. Такое сое-

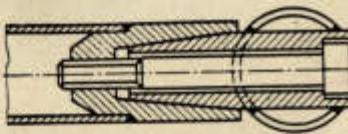


Рис. 4

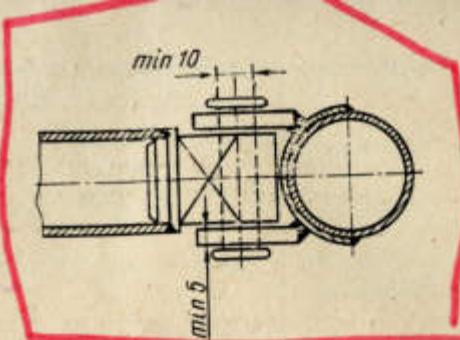


Рис. 5

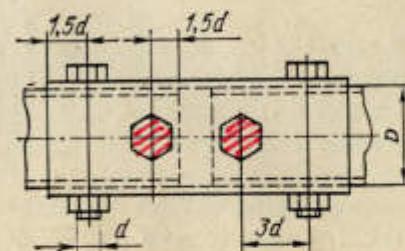


Рис. 6

динение с двумя ушками может быть использовано только для продольных распорок, но не для основной рамы предохранительной дуги. Размер d в соединении на рис. 6 необходимо выдерживать в зависимости от размера D трубы предохранительной дуги в следующих пределах: при D меньше 40 мм $d=12$ мм; при D от 40 до 50 мм $d=14$ мм; при D больше 50 мм $d=16$ мм.

Материалы и размеры труб для изготовления главных предохранительных дуг

3.21. Дуги должны изготавливаться из стальных (сталь с времененным сопротивлением на разрыв σ_b не менее 45 кг/см²) холоднотянутых бесшовных труб.

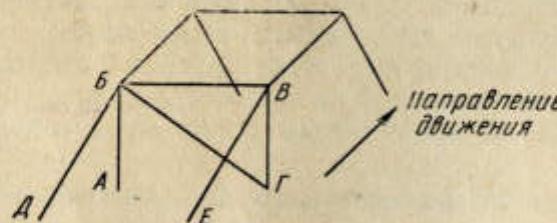
Минимально допустимые размеры труб (диаметр \times толщину стенки, мм) для изготовления предохранительных дуг автомобилей различных групп приведены в таблице на стр. 20.

Главные предохранительные дуги должны иметь отверстие диаметром 4 мм на прямом участке трубы для контроля толщины стенки.

Группа	Масса автомобилей, кг					
	закрытых			открытых		
	до 700	700—1200	свыше 1200	до 700	700—1200	свыше 1200
1, 2, 2/1, 10 (легковые)	35×2	38×2,5	48×2,5	38×2,5	48×2,5	57×3
7, 8	—	—	—	35×2	—	—
10 (грузо- вые) и 11	—	—	60×5 или швеллер 100×46	—	—	—
9 (0—1 классы)	—	—	—	35×2	—	—
9 (2—15 классы)	—	—	—	42×2,5	48×2,5	57×3

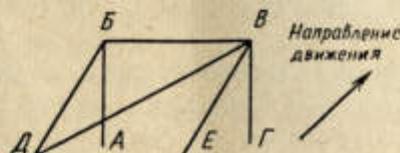
3.22. Предохранительные дуги и клетки для различных групп автомобилей, участвующих в спортивных соревнованиях, должны соответствовать приведенным ниже схемам.

а) Схема предохранительной клетки для автомобилей групп 1, 2, 2/1, 9 и 10 (легковые):



Разрешенные варианты установки диагональной распорки: БГ, АВ, ДВ, БЕ.

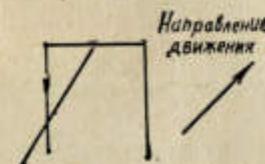
б) Схема предохранительных дуг для автомобилей групп 1, 2, 2/1, 10 и 11, за исключением автомобилей, указанных в п. 3. 14:



Разрешенные варианты установки диагональной распорки: БГ, АВ, БЕ, ВД.

На грузовых автомобилях групп 10 и 11 диагональную распорку можно не устанавливать.

в) Схема предохранительных дуг для автомобилей групп 7 и 8:



Предохранительная дуга должна иметь минимальную высоту 920 мм, измеренную вдоль спины водителя от основания сиденья до вершины предохранительной дуги. Ширина между внутренними сторонами вертикальных стоек предохранительной дуги по линии, перпендикулярной позвоночнику водителя на высоте 600 мм над основанием сиденья, должна быть не менее 400 мм. Должна быть установлена как минимум одна распорка, направленная от вершины дуги назад под углом не более 60° к горизонтали. В случае установки двух распорок диаметр труб для их изготовления может быть уменьшен до 20 мм с толщиной стенки не менее 2 мм. В случае разъемного соединения между распоркой и предохранительной дугой последнее должно быть выполнено согласно рис. 4 и 5. Разрешается установка распорок вперед.

ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

3.23. На автомобилях всех категорий должен быть установлен выключатель всех электрических цепей (батареи, генератора, освещения, сигнализации, зажигания и т. д.). Он должен работать без искрообразования и быть доступным как снаружи, так и водителю автомоби-

ля, сидящему за рулем с пристегнутыми ремнями безопасности. Снаружи выключатель должен быть установлен для закрытых автомобилей у нижней части крепления лобового стекла со стороны водителя, а для открытых автомобилей — в нижней части главных предохранительных дуг с правой или с левой стороны автомобиля. Выключатель должен быть обозначен красной молнией в середине синего треугольника с белой окантовкой, имеющего основание не менее 120 мм.

МАСЛОУЛОВИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

3.24. На всех автомобилях групп 7 и 8, а также на автомобилях групп 1, 2 и 2/1, имеющих сапуны открытого типа, в случае их участия в гонках на кольцевых закрытых трассах должны быть установлены маслоуловительные бачки из прозрачного материала (или имеющие прозрачную панель), предупреждающие выброс масла через сапуны на дорогу. Емкость бачков — не менее 2 л. Долив масла во время кольцевых гонок на закрытых трассах не допускается.

ЗАДНЯЯ ОБЗОРНОСТЬ

3.25. Автомобили групп 1, 2 и 2/1 должны быть оборудованы как минимум внутренним зеркалом, направленным на заднее окно. При участии этих групп автомобилей в скоростных соревнованиях на закрытых или кольцевых трассах они дополнительно оборудуются двумя наружными зеркалами площадью не менее 40 см² каждое, расположенными с обеих сторон кузова.

3.26. Автомобили групп 7, 8, 9, 10, 11 оборудуются зеркалами, обеспечивающими водителю обзорность назад с каждой стороны автомобиля.

БЕЗОПАСНАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

3.27. На всех автомобилях категорий «А» и «Б», а также на автомобилях группы 9 категории «В» тормозная система должна быть выполнена по двухконтурной схеме и соответствовать следующим требованиям:

— нормальное действие на тормоза всех колес должно быть от одной педали;

— в случае повреждения привода или утечки жидкости в любой точке трубопроводов одного из контуров тормозной системы действие педали должно быть обеспечено по крайней мере на тормоза двух колес.

БУКСИРОВОЧНАЯ ПРОУШНИНА

3.28. На всех автомобилях спереди и сзади устанавливаются приспособления для буксировки. Они не должны выступать за периметр автомобиля, видимый сверху. Для групп 7 и 8 такое приспособление может быть только спереди.

ЛОБОВЫЕ СТЕКЛА

3.29. Лобовые стекла, устанавливаемые на автомобилях, участвующих в скоростных соревнованиях, должны быть многослойными (например, триплекс).

3.30. На автомобилях всех групп, имеющих лобовые стекла, разрешается применять дополнительные детали для крепления последних.

КРАСНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ И ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ФОНАРИ

3.31. На автомобилях групп 1, 2 и 2/1, а также 10 и 11 задние габаритные фонари должны быть сохранены такими, какие предусмотрены заводом-изготовителем для данной модели.

3.32. На автомобилях групп 7 и 8 красный предупредительный фонарь должен быть обращен назад и установлен на средней линии автомобиля или не далее 100 мм от нее. Освещенная площадь этого фонаря не менее 40 см², мощность лампочек не менее 15 Вт.

3.33. На автомобилях группы 9 должны устанавливаться симметрично продольной оси два задних габарит-

ных фонаря с лампочками мощностью не менее 15 Вт и освещенной поверхностью не менее 40 см² каждый.

НАЛИВНЫЕ ГОРЛОВИНЫ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА

3.34. На автомобилях всех групп наливные горловины и их крышки не должны выступать за поверхность кузова. Крышки должны иметь надежно запирающие устройства, исключающие случайное открытие при ударе или неполное запирание. Наливные горловины следует располагать дальше от точек, наиболее уязвимых в случае столкновения автомобилей с препятствиями.

3.35. Для автомобилей групп 7—9 выход вентиляционных устройств должен находиться не ближе чем в 250 мм позади отделения водителя. Вентиляционные устройства топливных баков должны быть устроены так, чтобы через них не возникали утечки топлива во время движения автомобиля.

Глава 4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ КАТЕГОРИИ «А»

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ ВСЕХ ГРУПП КАТЕГОРИИ

ПРЕДЕЛЫ РАЗРЕШЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

4.1. Разрешаются только те изменения серийных заводских деталей, узлов и агрегатов, а также установка или снятие оборудования и принадлежностей, которые четко регламентированы настоящими требованиями, как общими, так и для каждой группы автомобилей.

4.2. Все изменения и добавления, не вытекающие в явном виде из формулировок разрешенных переделок для группы, в которую заявлен автомобиль, но хотя бы косвенно влияющие на механическое совершенство двигателя, трансмиссии, управления и динамические качества всего автомобиля, лишают права допускать его в эту группу.

ПРАВИЛА ПЕРЕВОДА ИЗ ОДНОЙ ГРУППЫ В ДРУГУЮ

4.3. Автомобили, заявленные в определенную группу, но подвергшиеся изменениям и дополнениям, превышающим требования, установленные для этой группы, должны быть переведены в более высокую группу, соответствующую их подготовке. Так, автомобили группы 1 переходят в группу 2/1 или 2, а автомобили группы 2/1 переходят в группу 2.

ДОРОЖНЫЙ ПРОСВЕТ

4.4. Ни одна деталь автомобиля, стоящего на колесах, не должна касаться поверхности дороги, когда одна из шин без воздуха.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ГАБАРИТЫ

4.5. Габаритная ширина автомобилей, участвующих в соревнованиях на кольцевых трассах, не должна превышать 2000 мм.

КУЗОВ

4.6. Автомобили должны иметь как минимум одну дверь с каждой стороны с запорными устройствами и петлями. Петли не должны быть расположены на задней стойке или пороге. Нижняя (непрозрачная) панель двери должна быть такой, чтобы на ней можно было расположить прямоугольник шириной не менее 500 мм и высотой не менее 300 мм. Углы этого прямоугольника могут быть скруглены радиусом не более 150 мм. Складывающиеся, раздвижные двери не допускаются.

4.7. Автомобили должны иметь прозрачные окна на дверях, открывающиеся не менее чем на 1/3 своей поверхности для обеспечения вентиляции. Минимальная ширина каждого окна 400 мм, высота 250 мм.

4.8. Лобовое стекло должно быть симметрично относительно средней линии автомобиля и иметь минималь-

ную высоту 250 мм, выдержанную между двумя точками, симметрично расположенными относительно средней линии автомобиля, причем одна из этих точек должна лежать на вертикали, проходящей через центр рулевого колеса. Минимальная ширина стекла, измеренная на половине его высоты, — 1000 мм.

4.9. Крылья должны быть неотъемлемым элементом кузова, жестко закрепленным на нем без зазоров, и закрывать каждое колесо не менее чем на $\frac{1}{3}$ окружности и на всю его ширину.

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

4.10. Любая деталь, оказывающая аэродинамическое влияние на устойчивость и управляемость автомобиля, должна быть смонтирована на полностью подпрессоренной части автомобиля и жестко зафиксирована во время движения.

ТОПЛИВНЫЕ БАКИ

4.11. Общая емкость топливных баков (основного и дополнительных) не должна превышать следующих пределов в зависимости от рабочего объема двигателя:

до 700 см ³	— 60 л
700 — 1000 »	— 70 »
1000 — 1300 »	— 80 »
1300 — 1600 »	— 90 »
1600 — 2000 »	— 100 »
2000 — 2500 »	— 110 »
свыше 2500 »	— 120 »

Топливные баки, их наливные горловины и вентиляционные отверстия не должны располагаться внутри пассажирского отделения и отделения водителя и должны гарантировать отсутствие утечек топлива. Пробки наливных горловин должны предусматривать возможность их опломбирования.

Если топливные баки и их наливные горловины расположены в багажнике, должны быть предусмотрены отверстия для стока случайно пролитого в багажнике топлива.

ТОПЛИВО И ОКИСЛИТЕЛЬ

4.12. Разрешается применять только торговые сорта топлива, реализуемые через автозаправочные станции. Любые присадки к торговому топливу запрещены.

4.13. В двигатель в качестве окислителя должен вводиться только воздух из окружающей атмосферы.

КОЛЕСА И ШИНИ

4.14. Шины должны соответствовать условиям эксплуатации автомобиля по максимальной нагрузке и скорости движения.

4.15. Запрещается применение шин с изменением заводского рисунка протектора, восстановленных методом наложения протектора, имеющих наружные трещины, следы механических повреждений, отслоения протектора и повреждения каркаса. Глубина рисунка протектора должна быть не менее 2 мм.

4.16. Комплектные колеса одной оси автомобиля должны быть одинаковыми.

УРОВЕНЬ ШУМА ВЫПУСКА

4.17. На всех автомобилях категории «А» выпускная система должна быть оборудована любым глушителем, обеспечивающим уровень шума не более 100 дБ.

Контроль уровня шума проводится по методике № 1 (см. приложение).

Для автомобилей, участвующих в соревнованиях на дорогах общего пользования, уровень шума должен быть в пределах, установленных ПДД.

4.18. Выход из строя или потеря глушителя во время соревнований влечет за собой исключение автомобиля из заезда.

ОСВЕТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4.19. Основное осветительное оборудование должно оставаться таким, какое предусмотрено заводом-изготовителем для данной модели.

4.20. Осветительное оборудование должно находиться в исправном состоянии в течение всей продолжительности соревнований.

ГРУППА I — СЕРИИНЫЕ ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.21. К этой группе относятся серийные легковые автомобили, оборудованные не менее чем четырьмя местами для сидения.

При рабочем объеме менее 1000 см³ допускаются двухместные автомобили.

4.22. Автомобили группы I должны отвечать общим требованиям, предъявляемым к автомобилям категории «А» (пп. 4.1—4.20), и требованиям безопасности (гл. 3). Подготовка этих автомобилей заключается в нормальном уходе и более тщательной регулировке, а также в разрешенных изменениях и дополнениях, указанных в данном разделе.

При проверке размеров деталей (в отсутствие заводских чертежей) не разрешается превышение нижеследующих допусков на номинальные размеры:

— на обработанные детали, за исключением диаметра цилиндра и хода поршня	0,2%
— необработанные отливки, поковки и штамповки	+4%; — 2%
— подъем кулачков распределительного механизма	+1%
— масса деталей	+7%; — 3%
— колесная база	±1%
— колея	±25 мм
— ширина автомобиля на уровне передних и задних осей	+1%; — 0,3%

Для сравнения при проверке вышеуказанных допусков могут быть взяты размеры деталей и узлов автомобиля той же модели, не подвергавшиеся никаким дополнительным изменениям.

РАЗРЕШЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Детали двигателя

4.23. Расточка цилиндров разрешается не более чем на 0,6 мм от номинального диаметра при условии, что рабочий объем не выйдет за пределы данного класса.

4.24. Разрешается механическая обработка необработанных поверхностей каналов головки блока и коллекторов в пределах +4% от номинального размера.

4.25. Карбюратор (или топливный насос для системы впрыска), установленный заводом-изготовителем на данную модель автомобиля, не может быть заменен или изменен.

Допускается изменение деталей, дозирующих подачу топлива в двигатель.

Изменение деталей, регулирующих подачу воздуха, не разрешается.

Разрешается отключать систему подогрева смесительных камер карбюратора.

4.26. Фильтрующий элемент воздухофильтра может быть снят при условии сохранения корпуса фильтра. Разрешается снимать систему зимнего подогрева воздуха.

Система охлаждения

4.27. Допускается снятие или установка термостата любого типа.

4.28. Разрешается установка экранов между радиатором и решеткой.

Электрооборудование

4.29. Номинальное напряжение в сети электрооборудования изменять не разрешается. Оно может создаваться одной или несколькими батареями, марка и емкость которых не ограничиваются. Место расположения батареи(ей) должно соответствовать предусмотренному заводом-изготовителем. Провода батареи разрешается удлинять.

4.30. Марка и мощность генератора не ограничиваются.

4.31. Катушка зажигания, конденсатор, распределитель и регулятор напряжения не ограничиваются, но при этом система зажигания должна оставаться той же, какая предусмотрена заводом-изготовителем для данной модели.

Разрешается установка электронного зажигания при условии, что никакие механические детали, кроме указанных выше, не изменяются и не заменяются.

4.32. Марка и тип запальных свечей не ограничиваются.

4.33. Допускается установка дополнительных реле и предохранителей.

Сцепление

4.34. Материал и способ крепления фрикционных накладок не ограничиваются.

Главная передача

4.35. Допускается применение главной передачи от модификации данной модели автомобиля при условии, что установка ее не потребует никаких изменений конструкции автомобиля.

Тормоза

4.36. Материал накладок и способ их крепления не ограничиваются при условии сохранения величины фрикционной поверхности тормозов.

4.37. Допускается отсоединение предусмотренных на автомобиле регулятора тормозных сил и сервоусилителей, а также установка таковых от других моделей автомобилей данной марки.

4.38. Разрешается применение главных тормозных цилиндров от любой модели данной марки автомобиля, обеспечивающих раздельный привод тормозов.

Амортизаторы

4.39. Разрешается установка амортизаторов любого типа и марки при условии сохранения их количества, конструктивного принципа (гидравлический, фрикционный, телескопический, рычажный и т. д.) и способа крепления, предусмотренного заводом-изготовителем.

Колеса и шины

4.40. Колеса и шины должны отвечать общим требованиям, изложенным в пп. 4.14—4.16.

4.41. Разрешается применение колес, устанавливаемых заводом-изготовителем только на данную модель автомобиля и ее модификации.

4.42. Шины должны быть только серийные отечественного производства. Размер шин должен соответствовать рекомендованному заводом-изготовителем для установки на обод данной модели (запрещается установка шин, имеющих меньший размер по ширине, чем рекомендуется заводом для данного обода).

4.43. Автомобили должны быть снабжены по крайней мере одним комплектным запасным колесом. Оно должно устанавливаться в том месте, которое предусмотрено заводом-изготовителем. В случае применения дополнительных запасных колес они должны быть установлены в багажнике и надежно закреплены.

Шины запасных колес должны быть идентичны шинам по крайней мере двух основных колес автомобилей.

4.44. Допускается установка устройств противоскользления при условии, что это оговорено в Положении о данном соревновании.

Осветительное оборудование

4.45. Разрешается заменять в основных фарах стекло, рефлектор и лампы только на автомобильные.

4.46. Разрешается установка дополнительных фар, в том числе противотуманных, при условии, что общее количество фар (основных и дополнительных) на авто-

мобиле не будет превышать шести. Число фар и других наружных осветительных приборов должно быть четным.

4.47. Дополнительные фары должны соответствовать требованиям ГОСТ 8769—75.

4.48. Ни одна точка светового отверстия дополнительных фар не должна находиться выше верхней точки светового отверстия основных фар.

4.49. Дополнительные фары могут быть встроены в переднюю часть кузова или облицовку радиатора. Отверстия, сделанные для этого, должны быть полностью закрыты фарами.

4.50. Дополнительные противотуманные фары должны иметь отдельный выключатель, соединенный с цепью габаритного освещения.

4.51. Дополнительные фары дальнего света должны включаться одновременно с основными фарами или габаритными фонарями.

4.52. Допускается установка фонарей заднего хода (если они не предусмотрены заводом-изготовителем) при условии, что они включаются только при включении заднего хода.

4.53. Установка регулируемых фар-искателей не допускается.

4.54. Разрешается изменение основных и установка дополнительных светильников в кабине автомобиля.

Органы управления и контрольные приборы

4.55. Все органы управления по месту их расположения и работе должны соответствовать требованиям завода-изготовителя.

Допускается их модернизация с целью сделать более удобными в эксплуатации (удлинять рычаг ручного тормоза, устанавливать дополнительные накладки на педали и т. д.).

4.56. Механизм ручного тормоза может быть дооборудован приспособлением для мгновенного отпуска.

4.57. Рулевое колесо может быть заменено.

4.58. Разрешается замена существующих и установка дополнительных контрольных и измерительных при-

боров. Их установка должна быть травмобезопасной.
4.59. Разрешается заменять и добавлять электрические выключатели.

Кузов

4.60. Все элементы кузова (в том числе внутренние панели, обивка и т. д.) должны оставаться такими, какие предусмотрены заводом-изготовителем. Не допускаются их снятие или замена.

4.61. Допускается усиление мест установки домкрата, изменение их расположения и числа.

4.62. Разрешается изменение кронштейнов крепления сидений, применение любых чехлов для подушек, а также установка специальных спортивных сидений анатомического типа. Масса сиденья переднего пассажира должна быть не менее массы сиденья водителя.

4.63. Багажник может быть дооборудован дополнительными приспособлениями для лучшего размещения и закрепления в нем перевозимого оборудования.

4.64. Разрешается изменение системы крепления основного запасного колеса при условии сохранения его местоположения и установка дополнительных креплений для дополнительных запасных колес.

4.65. В кузове допускается установка дополнительных вещевых ящиков, а также дополнительных карманов на дверях.

4.66. Разрешается установка перегородок из негорючего изоляционного материала во всех местах, где это необходимо для защиты людей, находящихся в автомобиле, от опасности, связанной с пожаром.

4.67. Допускается снятие декоративных панелей в багажнике автомобиля.

Прочее оборудование

4.68. Лобовое и заднее стекла разрешается заменять другими из того же материала, но с обогревательными устройствами.

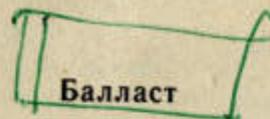
4.69. Звуковой сигнал может быть заменен, а также добавлен дополнительный (удовлетворяющий требованиям ПДД).

4.70. Заводской отопитель кузова снимать и заменять не разрешается.

Разрешается дополнительно устанавливать такое оборудование комфорта, как внутреннее освещение, отопление, радио и т. д. при условии, что оно даже косвенно не влияет на характеристики двигателя, трансмиссии и управления.

4.71. Декоративные детали колес и колпаки автомобилей, участвующих в скоростных соревнованиях, должны быть сняты.

4.72. Разрешается установка приспособлений для защиты картера двигателя и коробки передач от наружных повреждений. Применение титана, магния и их сплавов для изготовления этих приспособлений запрещается.



4.73. Балласт не допускается.

ГРУППА 2 — СПЕЦИАЛЬНО ПОДГОТОВЛЕННЫЕ ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.74. К этой группе относятся серийные автомобили, которые могут быть подвергнуты дополнительным изменениям и доработкам для лучшего их приспособления к условиям спортивных соревнований. Число мест для сидения должно быть не менее четырех, однако автомобили с двигателем рабочим объемом менее 1000 см³ могут быть двухместными.

4.75. Автомобили должны отвечать общим требованиям к автомобилям категории «А» (пп. 4.1—4.20) и требованиям безопасности (гл. 3). Разрешаются все изменения, допускаемые для группы 1, а также дополнения и изменения, изложенные в данном разделе.

4.76. Минимальная масса автомобилей группы 2 в зависимости от рабочего объема их двигателей не должна быть ниже следующих величин:

до	500 см ³	—	495 кг	до	3500 см ³	—	1050 кг
»	600 »	—	535 »	»	4000 »	—	1115 »
»	700 »	—	570 »	»	4500 »	—	1175 »
»	850 »	—	615 »	»	5000 »	—	1225 »
»	1000 »	—	655 »	»	5500 »	—	1280 »
»	1150 »	—	690 »	»	6000 »	—	1300 »
»	1300 »	—	720 »	»	6500 »	—	1365 »
»	1600 »	—	775 »	»	7000 »	—	1405 »
»	2000 »	—	845 »	»	7500 »	—	1425 »
»	2500 »	—	920 »	»	8000 »	—	1445 »
»	3000 »	—	990 »	свыше	8000 »	—	1530 »

РАЗРЕШЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Дополнительная обработка

4.77. Все механические детали, прошедшие нормальную обработку в серийном производстве, могут быть подвергнуты любой дополнительной улучшающей обработке (шлифовке, притирке, балансировке, исправлению, облегчению или изменению по форме), но не могут быть заменены, за исключением деталей, для которых настоящими требованиями предоставляется свобода замены. При этом необходимо, чтобы обработанные детали можно было распознать как детали данного автомобиля. Разрешение на дополнительную обработку не распространяется на суппорты дисковых тормозов.

Любое добавление материала методами сварки, напыления, склеивания и электролиза запрещено для деталей следующих агрегатов: двигателя (кроме внутренней поверхности цилиндра), коробки передач (кроме вилок переключения передач), трансмиссии и подвески (кроме балки переднего моста).

Детали двигателя

4.78. Разрешается расточка цилиндров при условии, что рабочий объем не выйдет за пределы класса, к которому относится данная модель.

4.79. Разрешается гильзовать или заменять существ-

вующие гильзы цилиндров. Материал гильзы не ограничивается, так же как и способ ее крепления.

4.80. Поршни, поршневые кольца и пальцы могут быть любыми.

4.81. Подшипники двигателя могут быть заменены другими того же типа (скольжения или качения).

4.82. Распределительные валы и привод клапанов не ограничиваются. Однако число, место расположения распределительных валов и системы их привода (цепной, ременный, шестеренчатый) должны оставаться такими, какие предусмотрены заводом-изготовителем.

4.83. Разрешается установка любых клапанов, клапанных направляющих и седел, однако количество клапанов каждого цилиндра не может быть изменено.

Клапанные пружины не ограничиваются по типу и числу. Разрешается также установка под них дополнительных шайб.

4.84. Любые прокладки двигателя можно заменять другими или снимать.

Система смазки

4.85. Масляный поддон может быть изменен или заменен.

4.86. Масляный насос не ограничивается при условии, что сохраняется его заводской корпус. Количество масляных насосов не может быть изменено.

4.87. Масляные фильтры и радиаторы не ограничиваются (тип, число и емкость).

Установка масляного радиатора вне кузова разрешается только ниже горизонтали, проходящей через центры ступиц колес, при условии, что он не будет выступать за периметр автомобиля, видимый сверху.

Система питания

4.88. Система питания может быть любой, за исключением применения наддува.

4.89. Разрешается установка любых топливных насосов, а также изменение их числа и месторасположения при условии, что они не устанавливаются в пассажирском помещении.

Система охлаждения

4.90. Разрешается изменять, заменять, переносить или снимать вентилятор и насос системы охлаждения, а также применять любые радиаторы и расширительные бачки при условии, что это не приведет к изменениям как снаружи, так и внутри кузова.

Система выпуска отработавших газов

4.91. Система выпуска и ее детали не ограничиваются. Разрешается изменять (но не удалять) внутренние панели моторного отсека кузова (кроме панелей, отделяющих моторный отсек от пассажирского помещения) и месторасположение оборудования для размещения измененных деталей системы выпуска.

4.92. Концевые трубы системы выпуска должны быть направлены назад или вбок. Трубы, направленные назад, должны быть расположены на высоте не более 450 мм и не менее 100 мм от поверхности дороги и выступать за габаритную длину автомобиля не более чем на 150 мм.

Трубы, направленные вбок, должны быть расположены сзади вертикальной линии, проходящей через центр колесной базы, и не должны выступать за габариты кузова.

Крепление и установка двигателя

4.93. Крепление двигателя, а также его наклон и расположение в моторном отсеке не ограничиваются.

Сцепление

4.94. Сцепление не ограничивается при условии, что оно имеет такое же число дисков, что и серийное для данной модели, а также сохраняются заводской маховик и его картер.

Коробка передач

4.95. Разрешается изменять передаточные отношения при условии сохранения числа ступеней, системы синхронизации и заводского картера коробки.

4.96. Вилки переключения могут быть усилены добавлением металла (сварка, напыление, электролиз).

4.97. Расположение и тип рычага переключения не ограничиваются.

4.98. Первоначальный принцип смазки коробки передач должен быть сохранен, однако разрешается применение устройств для охлаждения масла (радиатор, масляный насос).

4.99. Разрешается применение коробки передач от любой модели данной марки автомобиля.

Главная передача

4.100. Разрешается изменять шестерни дифференциала и передаточные отношения главной передачи, устанавливать дифференциал повышенного трения или самоблокирующийся при условии сохранения заводского картера ведущего моста.

4.101. Принцип смазки должен быть сохранен, но разрешаются дополнительные охлаждающие устройства для масла (масляный насос, радиатор).

4.102. Карданные валы, шарниры и полуоси не ограничиваются.

Подвеска

4.103. Тип подвески должен быть сохранен. Разрешается установка шарнирных соединений другого типа и материала, а также усиленных деталей заводского и индивидуального изготовления при условии, что места установки шарниров и кинематика подвески остаются такими, какие предусмотрены заводом-изготовителем для данной модели.

4.104. Разрешается изменение, снятие и добавление стабилизатора поперечной устойчивости при условии, что он не играет никакой другой роли в подвеске.

4.105. Материал и размеры основного упругого элемента (рессор, пружин) не ограничиваются. Дополнительные упругие элементы могут применяться только при условии, что основной упругий элемент, установленный заводом, сохраняется.

4.106. Разрешается усиление точек крепления амортизаторов.

Колеса и шины

4.107. Колеса и шины не ограничиваются при условии их соответствия общим требованиям (пп. 4.14—4.16). Ширина комплектного колеса в зависимости от рабочего объема двигателя не должна превышать следующих величин:

до 1300 см ³	— 9 дюймов (229 мм)
» 1600 »	— 10,5 » (267 »)
» 2000 »	— 11,5 » (292 »)
» 3000 »	— 13 » (330 »)
» 5000 »	— 14 » (355 »)
» 6000 »	— 15 » (381 »)
свыше 6000 »	— 16 » (406 »)

4.108. Все четыре колеса автомобиля должны иметь одинаковый посадочный диаметр обода.

4.109. Запасное колесо не обязательно, однако, если оно имеется, его следует надежно закреплять. Оно не должно устанавливаться в пространстве, предусмотренном для водителя и переднего пассажира, и не должно вызывать изменений во внешнем виде кузова.

4.110. Колея не ограничивается при условии соблюдения пп. 4.9 и 4.131.

Тормоза

4.111. Диски и барабаны могут быть заменены другими при условии, что фрикционная поверхность тормозов (п. 2.12) сохраняется такой, какая предусмотрена заводом-изготовителем. Замена дисковых тормозов на барабанные, а барабанных на дисковые запрещена.

4.112. Материал накладок и способы их крепления не ограничиваются.

4.113. Щиты тормозов могут быть изменены и снабжены отверстиями для прохода воздуха. Могут быть добавлены воздушные коробы при условии, что их установка не влечет за собой изменения кузова. Разрешается охлаждение тормозов с использованием охлаждающей жидкости. В качестве охлаждающей жидкости может быть использована только вода.

4.114. Не разрешается подвергать изменению и заменять суппорты дисковых тормозов.

Топливные баки

4.115. Разрешается изменять основной или устанавливать дополнительные топливные баки. Полная емкость всех топливных баков (основного и дополнительных) и место их установки не должны превышать ограничений, указанных в общих требованиях (п. 4.11).

Рулевое управление

4.116. Передаточное отношение рулевого механизма может быть изменено при условии сохранения картера рулевого механизма, предусмотренного заводом-изготовителем.

Осветительное оборудование

4.117. Минимальное осветительное оборудование должно соответствовать общим требованиям (пп. 4.19—4.20).

4.118. Разрешается устанавливать любое четное количество дополнительных фар. Установка их должна отвечать требованиям пп. 4.47—4.51 и 4.53. Разрешается заменять прямоугольную фару на две круглые при условии, что панель, на которой они монтируются, будет полностью перекрывать отверстие для прямоугольной фары.

4.119. Обязательны два стоп-сигнала.

Электрооборудование

4.120. Тип и расположение аккумуляторных батарей не ограничиваются при условии, что они устанавливаются не в пассажирском помещении. Если у серийного автомобиля заводом предусмотрена установка батареи в пассажирском помещении, она может остаться на месте при условии ее надежной защиты и крепления.

4.121. Генератор может быть любым. Кронштейны, крепления его и шкив коленчатого вала при этом не ограничиваются. Допускается снятие или отключение генератора.

4.122. Система зажигания может быть любой. Катушка зажигания и прерыватель-распределитель не ограничиваются. Установка двойной системы зажигания не разрешается.

4.123. Марка и тип стартера не ограничиваются.

Провода и грубопроводы

4.124. Разрешается изменять сочетание, расположение и материал всех проводов и трубопроводов. Топливопроводы и трубопроводы для горячих жидкостей и воздуха не должны проходить через пассажирское помещение, за исключением случаев, когда это предусмотрено в серийной конструкции. Во всех случаях эти трубопроводы должны быть надежно защищены.

Кузов

4.125. Облегчение конструктивных элементов кузова автомобиля запрещено, однако разрешается любое их усиление.

4.126. Разрешается установка аэродинамических приспособлений на передней части автомобиля ниже горизонтальной плоскости, проходящей через центр ступиц колес.

Эти аэродинамические устройства не должны выступать за períметр автомобиля, видимый сверху (п. 2.20).

4.127. Передние сиденья могут быть изменены. Масса обоих передних сидений должна быть одинакова.

~~Разрешается снимать задние сиденья, однако при этом необходимы надежные металлические перегородки, непроницаемые для жидкости и огня, отделяющие пассажирское помещение от отсека двигателя и топливного бака.~~

4.128. Все окна и механизмы для их открывания, а также замки дверей и их приводы должны быть ~~сохранены~~.

4.129. Невидимый изоляционный материал может быть ~~снят~~. Отделочные детали пассажирского помещения, дверных панелей и т. д. могут быть облегчены, но не сняты. Внутренний вид пассажирского помещения должен быть сохранен.

Разрешается снимать наружные молдинги, расположенные по бокам кузова.

4.130. Разрешается устанавливать измененный щиток приборов. Перчаточный ящик и коврики пола могут быть ~~сняты~~.

4.131. Разрешается расширять (продолжать) крылья как механической обработкой самого крыла, так и применением дефлекторов (козырьков) из любого материала. Расширение крыла (дефлектор) должно перекрывать проем колеса не менее чем на 120° , причем для задних колес не менее 60° сзади вертикали, проходящей через центр ступицы. Максимальные размеры продолжения крыльев не должны превышать 100 мм по высоте и 50 мм по ширине (рис. 7). Таким образом, максимальная ширина автомобиля S по крыльям в зоне их расширения не должна превышать аналогичный размер серий-

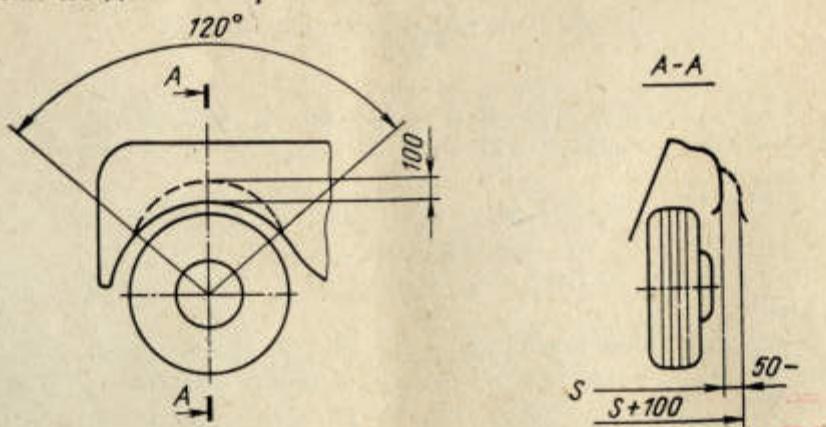


Рис. 7

ного автомобиля более чем на 100 мм. Измерять максимальную ширину следует в вертикальной плоскости, проходящей через центр ступиц колес. Разрешается резать существующее крыло под его расширением (дефлектором).

4.132. В случаях если установка деталей и узлов, повышающих безопасность (предохранительные дуги, раздельный привод тормозов и т. д.), потребует изменения конструктивных элементов кузова, эти изменения разрешаются.

4.133. Разрешается устанавливать приспособления для защиты агрегатов автомобиля снизу при условии соблюдения требований п. 4.72.

4.134. На капоте и багажнике должны быть установлены по крайней мере по два наружных крепления, при этом в соревнованиях на закрытых трассах заводские крепления должны быть выведены из действия.

Бамперы

4.135. Бамперы, не составляющие часть кузова, могут быть ~~сняты~~ в соревнованиях на закрытых трассах. При этом кронштейны бамперов не должны выступать за пределы кузова.

Снятие и замена бамперов в ралли запрещается.

Материал бамперов, являющихся частью кузова, может быть изменен при условии сохранения формы и размеров заводских бамперов.

Система обогрева кузова

4.136. Разрешается снятие обогревающих устройств при условии, что будут обеспечены способы предотвращения запотевания лобового и заднего стекол, если это предусмотрено в серийном исполнении автомобиля.

Балласт

4.137. Разрешается дополнять минимальную массу автомобиля установкой балласта. Балласт может быть установлен только на полу пассажирского места. Допускается использовать запасное колесо в качестве балласта с установкой его в багажнике автомобиля.

**ГРУППА 2/1 — СЕРИЙНЫЕ ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ,
ПОДВЕРГШИЕСЯ ЧАСТИЧНЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ ПО ГРУППЕ 2**

4.138. К группе 2/1 относятся серийные легковые автомобили, оборудованные не менее чем четырьмя местами для сидения. При рабочем объеме двигателя менее 1000 см³ допускаются двухместные автомобили.

4.139. Автомобили этой группы должны соответствовать общим требованиям к автомобилям категории «А» (пп. 4.1—4.20) и требованиям безопасности (гл. 3).

Подготовка двигателя и его систем (в том числе системы выпуска), а также трансмиссии, включая сцепление, коробку передач и главную передачу этих автомобилей, должна полностью соответствовать требованиям для серийных легковых автомобилей группы 1 (пп. 4.23—4.35).

Остальные агрегаты и узлы автомобиля могут подготавливаться и изменяться в соответствии с требованиями для автомобилей группы 2 (пп. 4.103—4.119 и 4.124—4.137).

4.140. Разрешается применять только отечественные шины серийного и опытного производства.

Глава 5.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ КАТЕГОРИИ «Б»

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ ВСЕХ ГРУПП КАТЕГОРИИ

КОНСТРУКЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

5.1. Конструкция автомобиля должна быть симметричной относительно продольной оси.

При взвешивании автомобиля, приподнятого сбоку, нагрузка от массы с каждой стороны должна составлять половину общей массы с допуском $\pm 5\%$ от этой половины. Взвешивание должно производиться с полностью заправленными емкостями (топливо, масло, охлаждающая жидкость) и водителем, весящим не менее 75 кг, нормально сидящим за рулевым колесом (допускается балласт той же массы, расположенный на месте водителя).

5.2. Впереди рулевого колеса на расстоянии не более 250 мм от его оси должен быть установлен прочный силовой элемент рамы или несущего корпуса высотой не ниже верхней части обода рулевого колеса, расположенный так, чтобы прямая линия, проведенная от вершины главной предохранительной дуги к вершине этого элемента, проходила над шлемом водителя, сидящего за рулевым колесом с пристегнутыми ремнями безопасности. Конструкция этого силового элемента должна быть выполнена из трубы диаметром не менее 35 мм с толщиной стенки не менее 2 мм.

5.3. Перед педалями должна быть прочная конструкция, надежно защищающая ноги водителя при лобовом столкновении автомобиля с препятствиями.

5.4. Ни одна часть полностью подготовленного к соревнованиям автомобиля с водителем, сидящим на своем месте, за исключением конструкции безопасности (дуги), не должна быть выше горизонтальной плоскости, расположенной на высоте 900 мм от земли. Любая часть конструкции безопасности, расположенная на высоте более 900 мм от земли, должна иметь такую форму, которая не оказывала бы заметного аэродинамического влияния на характеристику автомобиля.

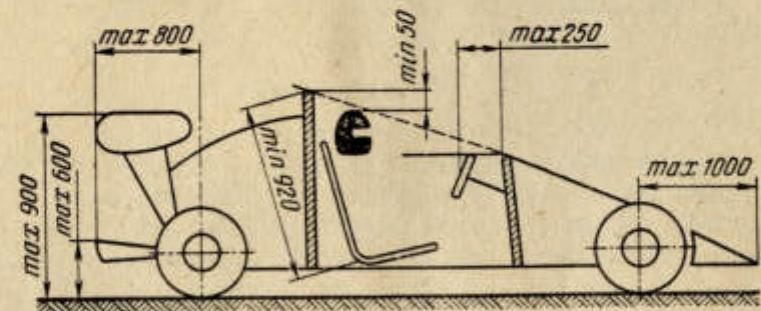


Рис. 8

5.5. Кокпит (отделение водителя) должен быть устроен так, чтобы водитель мог покинуть свое место не более чем за 5 с, не прибегая при этом к открыванию дверей или снятию панелей.

Проем кузова, дающий доступ в кокпит, должен иметь следующие минимальные размеры: длина 600 мм, ширина 450 мм на длине 300 мм от задней точки спинки

сиденья в направлении вперед. Пол кокпита должен быть выполнен из сплошного металлического листа.

Обязательно наличие подголовника. Размеры его должны быть такими, чтобы голова водителя не могла быть зажата между подголовником и предохранительной дугой.

5.6. Ни одна часть автомобиля не должна выступать назад (задний свес) более чем на 800 мм от оси задних колес и вперед (передний свес) более чем на 1000 мм от оси передних колес.

5.7. Ширина кузова за передними колесами до переднего края задних колес не должна превышать 1300 мм (см. рис. 9).

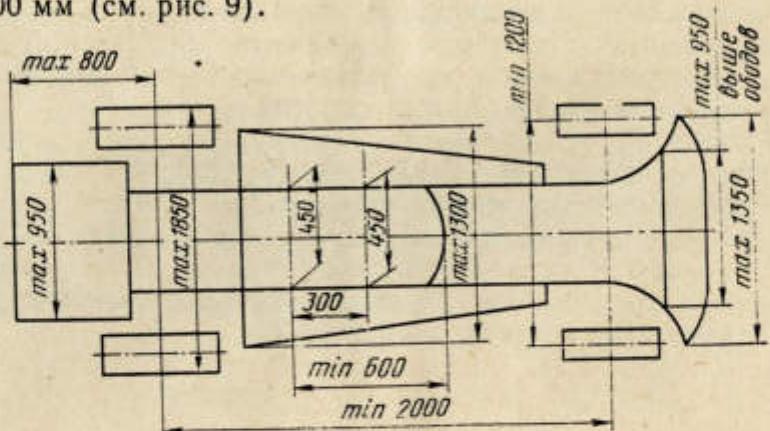


Рис. 9

Ширина кузова перед передними колесами не должна превышать 1350 мм, однако любая часть кузова в этой зоне, превышающая по ширине 950 мм, не должна располагаться выше верхней части обода переднего колеса автомобиля с сидящим в нем водителем.

Ширина кузова за осью задних колес не должна превышать 950 мм.

5.8. Полная ширина автомобиля с колесами, стоящего на дороге, не должна быть более 1850 мм.

5.9. Минимальная база 2000 мм. Минимальная колея 1200 мм.

5.10. Автомобиль должен иметь только четыре колеса, расположенных снаружи по отношению к кузову, и упругую подвеску всех колес. Число ведущих колес — два.

СИСТЕМА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

5.11. На автомобиле должен быть установлен стартер с любым источником энергии на борту.

5.12. Бортовой источник энергии должен обеспечивать не менее двух пусков двигателя. Пуск двигателя разрешается как на стартовом построении, так и в боксах, в случае остановки машин, с помощью дополнительного источника энергии, который временно подключается к соответствующему соединению на автомобиле.

СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

5.13. Система выпуска после головки блока — любая. Выходные отверстия выпускных труб, когда они направлены горизонтально назад, должны быть расположены не выше 600 мм над дорогой.

УРОВЕНЬ ШУМА ВЫПУСКНОЙ СИСТЕМЫ

5.14. На всех автомобилях выпускная система должна быть оборудована любым глушителем, обеспечивающим уровень шума выпуска в пределах не более 100 дБ. Контроль уровня шума выпуска производится по методике № 1 (см. приложение).

Выход из строя или потеря глушителя в ходе гонки влечет за собой исключение автомобиля из заезда.

МАСЛЯНЫЕ БАКИ И ЕМКОСТИ

5.15. Наливные горловины масляных баков и радиаторов не должны выступать за пределы кузова. Необходимо предусмотреть возможность их опломбирования. Пломбы, закрывающие наливную горловину (горловины) масляного бака (баков), если они установлены, не могут быть сняты во время соревнования.

Ни одна часть автомобиля, содержащая масло, не должна быть установлена позади коробки передач или картера главной передачи для автомобиля с приводом на задние колеса. Для автомобиля с приводом на передние колеса ни одна часть, содержащая масло, не должна располагаться позади шин задних колес.

ТОПЛИВНЫЕ БАКИ

5.16. Разрешается применение любых топливных баков общей емкостью не более 50 л. Баки следует ус-

танавливать вне отделения водителя. Должна быть предусмотрена возможность опломбирования пробок наливных горловин топливных баков. Горловины баков не должны выступать за пределы кузова.

ТОПЛИВО И ОКИСЛИТЕЛЬ

5.17. Разрешается применение только торговых сортов топлива, реализуемого через автозаправочные станции. Любые присадки к торговому топливу запрещены.

5.18. В двигатель в качестве окислителя должен вводиться только воздух из окружающей атмосферы.

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

5.19. Любая деталь, оказывающая аэродинамическое влияние на устойчивость и управляемость автомобиля, должна быть смонтирована на полностью подпрессоренной части автомобиля, не превышать предельных размеров кузова и быть жестко зафиксированной во время движения.

КОЛЕСА И ШИНЫ

5.20. На автомобилях должны применяться шины, соответствующие условиям эксплуатации по максимальной нагрузке и скорости движения.

5.21. Запрещается применение шин с изменением заводского рисунка протектора, восстановленных путем наложения протектора, имеющих наружные трещины, следы механических повреждений, отслоения протектора, а также повреждения каркаса.

Глубина рисунка протектора должна быть не менее 2 мм.

5.22. Комплектные колеса одной оси автомобиля должны быть одинаковыми.

БАЛЛАСТ

5.23. Разрешается дополнять минимальную массу автомобиля установкой балласта.

ГРУППА 7 — ГОНОЧНЫЕ АВТОМОБИЛИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФОРМУЛ

Формула 3

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.24. Автомобили должны удовлетворять общим требованиям к автомобилям категории «Б» (пп. 5.1 — 5.23), требованиям безопасности (гл. 3), а также требованиям к системам и узлам, изложенным в данном разделе.

5.25. Минимальная масса автомобиля 440 кг.

ТРЕБОВАНИЯ К ОТДЕЛЬНЫМ СИСТЕМАМ И УЗЛАМ АВТОМОБИЛЯ

Двигатель

5.26. Допускаются только обычные поршневые и роторно-поршневые двигатели без наддува. Для автомобилей, участвующих во внутрисоюзных соревнованиях, допускаются двигатели только отечественного производства.

5.27. Рабочий объем поршневых двигателей меньше или равен 2000 см³.

5.28. Роторно-поршневые двигатели допускаются на основе эквивалентного объема (п. 2.5).

5.29. Максимальное число цилиндров поршневых двигателей — четыре.

5.30. Блок и головка блока должны быть от серийного (5000) двигателя.

5.31. Заводские блок и головка могут быть изменены путем снятия металла. Добавление металла не разрешается, но допускается установка гильз в блок, который раньше их не имел. Разрешается приваривать гильзы к блоку. Запрещается изменять тип подшипников коленчатого вала (скольжения на качения и наоборот). Остальные детали двигателя могут быть изменены и заменены без ограничений.

5.32. При использовании определенного типа двигателя не обязательно применение всех механических деталей от этого двигателя.

5.33. Максимальный рабочий объем может быть по-

лучен изменениями диаметра цилиндра, хода поршня или обоих параметров вместе.

5.34. Система питания не ограничивается, но она должна быть оборудована дросселирующей шайбой толщиной 3 мм с отверстием диаметром 24 мм, через которую проходит весь поступающий в двигатель воздух. Эта шайба обязательно должна быть изготовлена из металла.

Материал воздухозаборника не ограничивается при условии, что он не пористый.

Вся впускная система, включая коллекторы, форсунки, воздухозаборник и т. д., должна умещаться в габариты $1 \times 0,5 \times 0,5$ м. Она должна сниматься с двигателя как одно целое с головкой блока.

Под впускной системой здесь подразумеваются все элементы между головкой и наружной стороной дросселирующей шайбы.

Примечание. На автомобили, предназначенные только для внутрисоюзных соревнований, требования этого пункта не распространяются.

Трансмиссия

5.35. Коробка передач должна иметь не более пяти передач, не считая заднего хода.

Колеса и шины

5.36. Максимальная ширина комплектного колеса 11,5 дюйма (292 мм).

5.37. Посадочный диаметр обода заднего колеса 13 дюймов (330 мм).

ГРУППА 8 — ГОНОЧНЫЕ АВТОМОБИЛИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ФОРМУЛ

Формула «Восток»

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.38. Автомобили этой формулы должны удовлетворять общим требованиям к автомобилям категории «Б» (пп. 5.1—5.23), требованиям безопасности (гл. 3), а также требованиям к системам и узлам, изложенным в данном разделе.

5.39. Минимальная масса автомобиля 420 кг.

ТРЕБОВАНИЯ К ОТДЕЛЬНЫМ СИСТЕМАМ И УЗЛАМ АВТОМОБИЛЯ

Двигатель

5.40. Допускаются только поршневые двигатели без наддува от серийных (5000) легковых автомобилей производства социалистических стран, включая лицензионные модели.

5.41. Рабочий объем меньше или равен 1300 см³.

5.42. Максимальное число цилиндров — четыре.

5.43. Подготовка двигателей должна вестись в соответствии с техническими требованиями к автомобилям группы 1 категории «А» (пп. 4.23—4.25; 4.27; 4.30—4.32).

Дополнительно разрешается:

— установка любого количества масляных и водяных радиаторов, а также дополнительных маслофильтров;

— установка карбюратора поплавковой камерой вперед или назад;

— снятие воздушной заслонки и ее привода, трубопроводов подогрева карбюратора;

— применение топливных и воздушных жиклеров любого размера;

— снятие или замена воздушного фильтра;

— снятие вентилятора;

— снятие генератора;

— замена шкивов и ремней привода водяного насоса, вентилятора и генератора;

— применение любых клапанных пружин, но из проволоки того же диаметра и с тем же числом витков, что и у серийной пружины;

— применение любого маховика.

Все остальные детали двигателя должны быть сохранены такими, какие установлены заводом-изготовителем на данную модель.

Примечание. Двигатели могут быть укомплектованы головкой блока цилиндров от любой серийной (5000) модели двигателя той же марки, что и установленный на машине.

Сцепление

5.44. Сцепление любого типа от серийных (5000) легковых автомобилей производства социалистических

стран. Крепление накладок сцепления не ограничивается.

5.45. Разрешается применение любого картера сцепления.

Трансмиссия

5.46. Допускается применение коробок передач от серийных (5000) легковых автомобилей производства социалистических стран. Разрешается доработка коробки для стыковки ее с выбранным двигателем. Число передач в коробке не более четырех, не считая заднего хода.

5.47. Общее передаточное отношение трансмиссии не регламентируется. Запрещается применение дифференциала повышенного трения и с полной блокировкой.

5.48. Другие механические части трансмиссии не ограничиваются.

Подвеска

5.49. Конструкция подвески колес может быть любой, обеспечивающей безопасность при всех эксплуатационных нагрузках. Если применяются серийные элементы подвески (в том числе амортизаторы), они должны быть производства социалистических стран.

Колеса и шины

5.50. Максимальная ширина комплектного колеса 11,5 дюйма (292 мм).

5.51. Посадочный диаметр заднего колеса 13 дюймов (330 мм).

5.52. Разрешается применение шин производства социалистических стран.

Формула «Молодежная»

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.53. Автомобили должны соответствовать общим требованиям к автомобилям категории «Б» (пп. 5.1—5.23) требованиям безопасности (гл. 3) и требованиям к системам и узлам, изложенным в данном разделе.

5.54. Минимальная масса автомобиля 200 кг.

ТРЕБОВАНИЯ К ОТДЕЛЬНЫМ СИСТЕМАМ И УЗЛАМ АВТОМОБИЛЯ

Двигатель

5.55. Автомобили формулы «Молодежная» оснащаются одним двигателем воздушного охлаждения серийного производства социалистических стран.

5.56. Рабочий объем меньше или равен 350 см³.

5.57. Максимальное число цилиндров — два.

5.58. Картер и цилинды двигателя должны быть сохранены от используемого серийного двигателя.

5.59. Другие детали двигателя не регламентируются.

5.60. Стартер не обязателен.

Трансмиссия

5.61. Задний ход не обязателен.

Рулевое управление

5.62. Рулевое управление должно быть автомобильного типа.

Кузов

5.63. Передняя часть автомобиля и кокпит должны быть закрыты обтекателем.

5.64. Размеры кузова и автомобиля в целом не регламентируются, однако проем кузова для доступа в кокпит должен быть таким, чтобы водитель мог покинуть свое место не более чем за 5 с, не прибегая к снятию каких-либо панелей.

Колеса и шины

5.65. Ширина комплектных колес не должна быть более 9 дюймов (229 мм).

5.66. Посадочный диаметр задних колес не менее 10 дюймов (254 мм).

5.67. Разрешается применять только отечественные шины серийного и опытного производства.

Глава 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ КАТЕГОРИИ «В»

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ ВСЕХ ГРУПП КАТЕГОРИИ

ТОПЛИВО И ОКИСЛИТЕЛЬ

6.1. Разрешается применение только торговых сор-

тов топлива, реализуемого через автозаправочные станции. Любые присадки к торговому топливу запрещаются.

6.2. В двигатель в качестве окислителя должен вводиться только воздух из окружающей атмосферы.

КОЛЕСА И ШИНЫ

6.3. На автомобилях должны применяться шины, соответствующие условиям эксплуатации по максимальной нагрузке и скорости движения. Не допускается использование шин с изменением заводского рисунка протектора, восстановленных методом наложения протектора, типа РС, а также шин, имеющих трещины, механические повреждения, отслоения протектора и повреждения корда. Минимальная глубина протектора шин не менее 2 мм. Запрещается использовать шины, предназначенные для сельхозмашин.

6.4. Комплектные колеса одной оси автомобиля должны быть одинаковыми.

УРОВЕНЬ ШУМА ВЫПУСКА

6.5. Все автомобили должны быть оборудованы любым глушителем, обеспечивающим уровень шума в пределах 100 дБ. Контроль уровня шума проводится по методике № 1 (см. приложение).

Выход из строя или потеря глушителя во время соревнований влечет за собой исключение автомобиля из заезда.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА АГРЕГАТОВ

6.6. Разрешается применение любых приспособлений для защиты агрегатов от наружных повреждений при условии соблюдения п. 4.72.

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6.7. Допускаются различные приспособления для повышения проходимости, кроме полной блокировки дифференциала.

Для автомобилей группы 9 запрещаются также шины противоскольжения, любые браслеты и цепи на колесах.

6.8. Разрешается применение любого устройства, направленного на повышение безопасности водителя, при условии, что оно прямо или косвенно не влияет на увеличение полезной отдачи агрегатов и улучшение динамики автомобиля.

БАЛЛАСТ

6.9. Разрешается дополнять массу автомобиля за счет установки балласта.

ПРЕДЕЛЫ РАЗРЕШЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

6.10. Для автомобилей групп 10 и 11 допускаются только те изменения заводских деталей, добавление или снятие оборудования и применение новых деталей и узлов, которые четко регламентированы настоящими требованиями, как общими, так и к каждой группе автомобилей.

ГРУППА 9 — СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРОССОВЫЕ АВТОМОБИЛИ (БАГГИ)

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.11. В группу входят специально изготовленные открытые одноместные четырехколесные автомобили с приводом на одну ось, предназначенные для соревнований на закрытых трассах без покрытия.

6.12. Автомобили этой группы должны соответствовать общим требованиям к автомобилям категории «В» (пп. 6.1 — 6.10), требованиям безопасности (гл. 3), а также требованиям к конструкции автомобиля и отдельным его узлам, изложенным в данном разделе.

6.13. Устанавливается следующая минимальная масса автомобилей:

0 — 1 класс	— 200 кг
2 — 4 >	— 300 >
5 — 6 >	— 350 >
7 >	— 450 >
8 >	— 500 >
9 >	— 550 >
10 — 11 >	— 700 >
12 — 14 >	— 900 >
15 >	— 1200 >

ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ АВТОМОБИЛЯ И ОТДЕЛЬНЫМ ЕГО УЗЛАМ

Конструкция автомобиля

6.14. Конструктивная схема автомобилей может быть любой.

6.15. Минимальная база 2000 мм. Минимальная колея 1200 мм. Это ограничение не распространяется на автомобили 0 и 1 классов.

6.16. В конструкции автомобиля могут быть использованы любые узлы и агрегаты от выпускаемых промышленностью стран социалистического содружества автомобилей и мотоциклов, а также агрегаты и узлы индивидуального изготовления при условии соблюдения требований настоящего раздела.

6.17. Конструкция кузова (каркаса) должна обеспечивать безопасность водителю.

6.18. Отделение водителя должно быть защищено панелями от попадания воды, песка и гравия с дороги и различных жидкостей из баков, радиаторов и агрегатов автомобиля.

Пол его должен быть сплошным и иметь дренажные отверстия для предотвращения скопления жидкостей на нем. В передней части отделения должен быть установлен сплошной экран высотой не ниже центра рулевого колеса.

Ширина отделения водителя должна быть не менее 600 мм на длине 500 мм от задней стенки сиденья в направлении вперед.

Должна быть предусмотрена боковая защита водителя, проходящая по всей длине отделения его на высоте не менее 250 мм от сиденья. В качестве материала этой защиты следует применять стальные трубы диаметром не менее 35 мм с толщиной стенки не менее 2 мм. Пространство между этой защитой и полом должно быть закрыто сплошным экраном.

6.19. От двигателя помещение водителя должно быть отделено огнестойкой перегородкой. Отверстия в этой перегородке для прохода деталей управления двигателем, трубопроводов и проводов должны быть минимально необходимого размера.

Не допускается расположение в отделении водителя вращающихся деталей трансмиссии, узлов подвески и рулевой трапеции, а также топливо- и маслопроводов

и магистралей охлаждающей жидкости, если они не защищены герметизирующими кожухами.

6.20. Перед педалями должна быть предусмотрена прочная конструктивная часть, обеспечивающая надежную защиту ног водителя при возможных лобовых столкновениях автомобиля с препятствиями.

6.21. Конструкция силовых элементов кузова и каркаса безопасности должна быть такой, чтобы не мешать водителю покинуть свое место не более чем за 5 с, не прибегая к снятию каких-либо панелей.

6.22. Сиденье водителя должно быть надежно закреплено. Спинка сиденья должна быть либо сплошной, достигая по высоте уровня темени водителя, либо иметь подголовник. Размеры подголовника должны быть такими, чтобы голова водителя не могла быть захата между ним и предохранительной дугой.

6.23. Крылья или элементы кузова, выполняющие их роль, должны предохранять водителя от брызг воды и грязи с колес. Они не должны иметь острых углов и кромок. Крепление их должно быть надежным.

6.24. Местоположение двигателя и других агрегатов в кузове не регламентируется при условии выполнения требований п. 6.19.

6.25. Обязательна упругая подвеска всех колес автомобилей.

Двигатель

6.26. Автомобили 0 и 1 классов снабжаются серийными (5000) мотоциклетными двигателями воздушного охлаждения производства социалистических стран.

Подготовка этих двигателей должна соответствовать подготовке двигателей гоночных автомобилей формулы «Молодежная» (пп. 5.57—5.59).

6.27. Автомобили 2—7 классов снабжаются серийными (5000) автомобильными или мотоциклетными двигателями воздушного охлаждения отечественного производства.

Подготовка этих двигателей должна соответствовать группе 1 категории «A» (пп. 4.23—4.27 и 4.30—4.32).

6.28. Автомобили 7—15 классов снабжаются двигателями от серийных автомобилей (5000) отечественного производства. Подготовка этих двигателей должна соответствовать группе 1 категории «A» (пп. 4.23—4.27 и 4.30—4.32).

6.29. При подготовке двигателей автомобилей 2—15 классов по группе 1 дополнительно разрешаются:

- снятие или установка любого воздушного фильтра;
- установка карбюратора поплавковой камерой в любую сторону;
- снятие воздушной заслонки и ее привода;
- снятие или замена вентилятора;
- снятие или замена генератора;
- замена шкивов и ремней привода водяного насоса, вентилятора и генератора;
- свободная система выпуска после головки блока;
- установка любых водяных и масляных радиаторов.

У автомобилей всех классов карбюратор должен быть оборудован пружиной, надежно закрывающей дроссельные заслонки при отсоединении или разрыве тяги или троса управления ими.

Сцепление

6.30. Сцепление может быть любым при условии, что сохраняется заводской маховик. Картер сцепления автомобильных двигателей разрешается изменять или заменять.

Коробка передач

6.31. Коробка передач не ограничивается при наличии в ней не более пяти ступеней, не считая заднего хода. Передача заднего хода обязательна.

Главная передача и дифференциал

6.32. Главная передача и дифференциал не ограничиваются, за исключением применения дифференциала с полной блокировкой.

Тормоза

6.33. Ручной (стояночный) тормоз обязателен.

6.34. На автомобилях 0 и 1 классов разрешается одноконтурная система привода тормозов всех четырех колес.

Выпускные трубы

6.35. Концевые части выпускных труб, когда они направлены горизонтально назад, должны располагаться

ся на высоте не более 600 мм над землей и выступать за крайнюю точку конструкции автомобиля не более чем на 250 мм. В случае вывода выпускных труб вбок они не должны выходить за габариты автомобиля.

Топливные баки

6.36. Емкость топливных баков не должна превышать 30 л.

6.37. Топливный бак и его наливная горловина должны быть надежно изолированы от отделения водителя герметичной огнестойкой перегородкой так, чтобы в случае повреждения бака топливо не могло попасть в отделение водителя. Размещение бака или его наливной горловины в моторном отсеке запрещено.

6.38. Пробка наливной горловины должна иметь приспособление для возможности ее опломбирования.

Система пуска двигателя

6.39. Автомобиль должен быть снабжен любым устройством для пуска двигателя водителем со своего места.

Приборы освещения и сигнализации

6.40. Автомобили (кроме задних габаритных фонарей по требованию безопасности) должны быть оборудованы двумя красными стоп-сигналами с лампочками мощностью не менее 15 Вт. Минимальная освещенная площадь каждого стоп-сигнала 40 см². Стоп-сигналы должны располагаться не ниже 500 мм над землей, симметрично продольной оси автомобиля.

6.41. Обязательна установка эффективно действующего звукового сигнала.

Электрооборудование

6.42. Местоположение аккумуляторной батареи не ограничивается при условии, что она не устанавливается рядом с топливным баком. Она должна быть надежно закреплена и защищена кожухом из изолирующего материала. В случае установки батареи в отделении водителя кожух должен быть таким, чтобы предотвратить

попадание электролита в отделение водителя даже при аварийном разрушении аккумулятора или опрокидывании автомобиля.

Колеса и шины

6.43. Для автомобилей 5—10 классов разрешается применение колес с максимальным посадочным диаметром обода 16 дюймов (406 мм). Максимальная ширина комплектного колеса 11,5 дюйма (292 мм).

6.44. Для автомобилей 5—15 классов разрешается использовать только отечественные автомобильные шины серийного и опытного производства, причем для автомобилей 11—15 классов разрешается устанавливать шины любой модели с соответствующими для них ободами.

6.45. Для автомобилей 0—4 классов допускается применение мотоциклетных шин производства социалистических стран с соответствующими для этих шин ободами. Максимальный посадочный диаметр обода 19 дюймов (483 мм). Минимальная ширина комплектного колеса 2,25 дюйма (57 мм).

Предохранительные дуги

6.46. Все автомобили группы должны быть снабжены предохранительной клеткой, состоящей из двух главных дуг (см. схему п. 3.22, а).

Если главные дуги располагаются поперек автомобиля, то передняя дуга должна устанавливаться перед рулевым колесом, а задняя — за сиденьем водителя. Вершина задней главной дуги должна быть расположена не менее чем на 100 мм выше шлема водителя, нормально сидящего за рулем. Вершина передней главной дуги может быть ниже вершины задней дуги не более чем на 150 мм. Прямая, проведенная касательно к вершинам обеих дуг, должна проходить над шлемом сидящего за рулем водителя.

Если главные предохранительные дуги располагаются вдоль автомобиля, они должны быть установлены симметрично продольной оси его с обеих сторон сиденья водителя. По максимальной высоте и расположению горизонтальных распорок, соединяющих их вершины, эти дуги должны удовлетворять требованиям для поперечных дуг, указанным выше.

Другие требования к конструкции, размерам и материалам предохранительных дуг должны соответствовать изложенным в гл. 3 (общим и для открытых автомобилей).

Стартовые номера

6.47. Все автомобили должны иметь на предохранительной дуге надежно закрепленную квадратную пластину со стартовым номером, нанесенным с обеих сторон пластины. Пластина должна быть установлена в плоскости, перпендикулярной продольной оси автомобиля. Размеры пластины 350×350 мм.

Стартовые номера наносятся:

черной краской	—	для автомобилей 0 и 1 классов
черной краской	— > >	2—6 >
белой краской	—	7 >
на белом фоне	— > >	8—9 >
белой краской	— > >	10—15 >
на красном фоне	—	высота

Минимальные размеры цифр следующие: высота 250 мм, ширина 150 мм, толщина линий цифр и расстояние между ними 30 мм.

ГРУППА 10 — СЕРИЙНЫЕ ПОЛНОПРИВОДНЫЕ ЛЕГКОВЫЕ И ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

6.48. В эту группу входят серийные (5000) полноприводные легковые и грузовые автомобили.

6.49. Подготовка легковых автомобилей должна соответствовать подготовке автомобилей группы 2/1 категории «A» (пп. 4.138—4.140).

Подготовка грузовых автомобилей должна соответствовать подготовке автомобилей группы 11 категории «B» (пп. 6.52—6.73).

6.50. Все автомобили этой группы должны отвечать общим требованиям к автомобилям категории «B» (пп. 6.1—6.10), а также требованиям безопасности (гл. 3).

ГРУППА II – СЕРИЙНЫЕ НЕПОЛНОПРИВОДНЫЕ ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.51. К этой группе относятся серийные (5000) неполноприводные грузовые автомобили.

6.52. Автомобили этой группы должны соответствовать общим требованиям к автомобилям категории «В» (пп. 6.1–6.10), а также требованиям безопасности (гл. 3).

6.53. Подготовка автомобилей к соревнованиям должна соответствовать группе 1 категории «А» (гл. 4) с учетом требований к системам и узлам автомобиля, изложенным в данном разделе.

ТРЕБОВАНИЯ К ОТДЕЛЬНЫМ СИСТЕМАМ И УЗЛАМ АВТОМОБИЛЯ

Двигатель и его системы

6.54. Разрешается расточка цилиндров в пределах ремонтных размеров, предусмотренных заводом-изготовителем при условии, что рабочий объем двигателя не выйдет за пределы класса.

6.55. Допускается установка любых масляных радиаторов, в том числе дополнительных.

6.56. Ограничители числа оборотов могут быть отключены.

6.57. Разрешается замена радиатора системы охлаждения при условии установки его на месте, предусмотренном заводом-изготовителем.

Допускается установка в систему охлаждения расширительного бачка емкостью до 5 л.

Разрешается изменение числа лопастей вентилятора.

6.58. Разрешается изменение конфигурации и длины выхлопной трубы после глушителя.

Сцепление

6.59. Допускается замена пружин сцепления и установка подкладок под них при условии сохранения их местоположения.

Тормоза

6.60. Разрешается применение серийных усилителей тормозного привода от грузовых автомобилей и раздельного привода для передних и задних колес. Отключение или снятие установленных заводом-изготовителем усилителей не допускается.

Колеса и шины

6.61. Разрешается применение только отечественных автомобильных шин серийного и опытного производства.

6.62. Запасное колесо не обязательно.

Подвеска и амортизаторы

6.63. Допускается применение амортизаторов любого типа серийного производства и изменение их числа с соответствующими добавлениями точек крепления.

6.64. Разрешается изменение числа листов рессор.

Кузов

6.65. Разрешается усиление сварных швов в отдельных местах кузова, рамы и кабины, усиление крепежных соединений по этим узлам и подвеске, а также установка дополнительных усилителей при условии сохранения заводских деталей.

6.66. На автомобилях, участвующих в соревнованиях, разрешается снимать не более двух досок из заднего борта для улучшения обзорности назад.

6.67. Местоположение запасного колеса, если оно имеется, может быть изменено. При этом колесо должно быть надежно закреплено.

Приборы освещения и сигнализации

6.68. Обязательна установка дополнительного звукового сигнала и двух дополнительных стоп-сигналов освещенной площадью не менее 40 см^2 с минимальной мощностью каждой лампы 15 Вт. Дополнительные стоп-сигналы должны располагаться симметрично продольной оси автомобиля.

Трубопроводы

6.69. Расположение бензопроводов, трубопроводов

систем отопления и вентиляции и тормозных трубопроводов может быть изменено.

Стеклоочиститель

6.70. Необходимо устройство для эффективного обмыва и очистки лобового стекла.

Рулевое управление

6.71. Запрещается отключение усилителей рулевого управления.

Прочее оборудование

6.72. Автомобиль, участвующий во внедорожных соревнованиях, должен быть снабжен буксировочным тросом, трапами для подкладки под колеса, домкратом, комплектом инструмента и лопатой. Оборудование, перевозимое в кузове, должно быть закреплено.

Стартовые номера

6.73. На предохранительной дуге всех автомобилей должна быть прочно укреплена квадратная пластина со стартовым номером, нанесенным с обеих сторон ее. Пластина должна устанавливаться в плоскости, перпендикулярной продольной оси автомобиля. Размеры пластины 350×350 мм.

Минимальные размеры цифр: высота 250 мм, ширина 150 мм, толщина линий цифр и расстояние между ними 30 мм.

Глава 7.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЯМ КАТЕГОРИИ «Г»

общие положения

7.1. К этой категории относятся одноместные гоночные четырехколесные открытые микроавтомобили (карты) с двухтактными двигателями, изготовленные для кольцевых гонок на специально оборудованных закрытых трассах. Автомобили должны соответствовать техническим требованиям, изложенным в данном разделе.

7.2. Минимальная масса автомобиля с гонщиком, нормально экипированым (шлем, очки, перчатки, обувь, костюм), составляет:

для класса «А»	— 120 кг
» «Б»	— 125 »
» «Ц»	— 150 »
» «Е»	— 150 »
» «Союзный»	— 140 »
» «Пионер»	— 80 »

Примечание. Для возрастной группы «Юниор» минимальная масса во всех классах 120 кг.

Масса может быть проверена в любой момент гонки. В случае использования балласта он должен быть надежно закреплен на раме.

топливо и окислитель

7.3. Разрешается применение только топливной смеси из торговых сортов бензина, реализуемого через автозаправочные станции. Любые присадки к топливу запрещены. В качестве окислителя в двигатель должен вводиться только воздух из окружающей атмосферы.

ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ И ОТДЕЛЬНЫМ СИСТЕМАМ И УЗЛАМ КАРТА

Конструкция карта

7.4. База минимальная 1010 мм.

7.5. База максимальная 1270 мм.

7.6. Колея минимальная — $\frac{2}{3}$ используемой базы.

7.7. Максимальная полная длина 1820 мм.

7.8. Все агрегаты и узлы карта крепятся на раме, в нижней части которой на всю длину и ширину ее от педалей до сиденья устанавливается сплошной полик из жесткого материала. С боков полика необходимо устройство, препятствующее соскальзыванию ног водителя. В полике разрешается делать отверстия диаметром не более 10 мм. Любой кузов и обтекатель запрещаются.

7.9. Спереди и сзади должны быть установлены предохранительные отбойники. Они должны быть выполнены из трубы без выступов и острых углов и прикреплены к раме по концам. Максимальная высота переднего предохранительного отбойника 200 мм над поверхностью дороги.

Разрешаются также боковые предохранительные отбойники, которые должны располагаться по высоте на уровне осей ступиц колес.

7.10. Ни одна деталь карта не должна выходить за пределы четырехугольника, образованного передним и задним отбойниками и наружными сторонами колес.

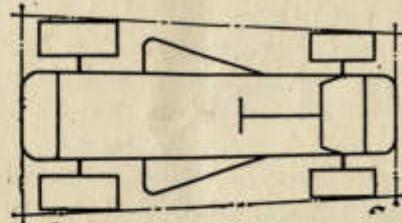


Рис. 10

7.11. Сиденье должно иметь конструкцию, предотвращающую смещение гонщика на поворотах и при резком торможении; оно должно быть изготовлено из невоспламеняющегося материала и надежно закреплено.

Подвеска

7.12. Применение любой упругой подвески запрещено.

Тормоза

7.13. Тормоза для картов классов «А», «Б» и «Пионер» должны эффективно действовать по крайней мере на два задних колеса.

7.14. Для картов классов «Ц», «Е» и «Союзный» тормоза должны действовать одновременно на все четыре колеса. Для картов класса «Е», участвующих в зимних гонках, применение передних тормозов не обязательно.

Трансмиссия

7.15. Ведущие колеса — задние. Применение дифференциала запрещается.

7.16. Цепная передача должна быть снабжена щитком, который перекрывает цепь и обе звездочки (ведущую и ведомую) сверху по крайней мере до центра звездочек и обеспечивает защиту ведущей звездочки сбоку.

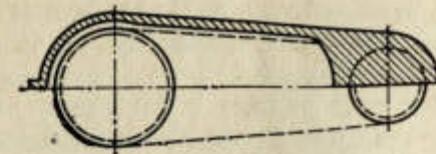


Рис. 11

7.17. Запрещается устройство для смазки цепи.

Колеса и шины

7.18. Колеса должны быть установлены на подшипниках качения и надежно закреплены на осях гайками со шплинтами, отгибными шайбами или самоконтрящимися гайками.

7.19. Колеса должны быть снабжены только пневматическими шинами. Литые шины запрещены. Максимальный диаметр комплектного колеса 300 мм, минимальный 222 мм.

Запрещается изменение заводского рисунка протектора и применение средств противоскользения.

Для внутрисоюзных соревнований разрешается применение шин только отечественного производства.

Органы управления

7.20. Рулевое колесо должно иметь замкнутую круглую форму.

7.21. Запрещается применение рулевого управления с тросовым или цепным приводом. Все соединения рулевого управления должны быть надежными (шплинты, отгибные шайбы, самоконтрящиеся гайки и т. д.).

7.22. Педали (сцепления, тормоза, акселератора) в любом положении не должны выходить за габариты отбойников.

7.23. Педаль акселератора должна быть оборудована возвратной пружиной.

Топливный бак

7.24. Топливный бак должен быть прочно закреплен на раме или полике карта. Не разрешается какое бы то

ни было временное его крепление. Подтекание топлива из бака и соединительных трубок не допускается. Соединительные трубы должны быть выполнены из гибкого, эластичного материала.

7.25. Подача топлива из бака в карбюратор или насос должна быть только под атмосферным давлением.

7.26. Емкость топливного бака не должна превышать 5 л.

Двигатель

7.27. На картах устанавливаются только двухтактные двигатели без наддува.

7.28. Число цилиндров не более двух.

7.29. Для картов классов «Ц₂», «Е», «Союзный» и «Пионер» не разрешается замена следующих основных деталей двигателя: цилиндра, головки и картера, но допускается их обработка любым способом при условии, что обработанные детали можно будет распознать как детали данного двигателя. Не разрешается также увеличение числа карбюраторов. Другие узлы и детали двигателей этих классов могут изменяться и заменяться без ограничений, за исключением нижеуказанных узлов и деталей классов «Союзный» и «Пионер», для которых допускается замена со следующими ограничениями:

— шатун — при условии сохранения расстояния между осями его головок;

— коленчатый вал — при условии сохранения диаметра и толщины его щек, а также радиуса кривошипа (хода поршня);

— коробка передач — при условии сохранения передаточных отношений и числа ступеней.

Система выпуска

7.30. Выпуск газов через выпускную трубу должен осуществляться позади водителя на высоте не более 450 мм от поверхности дороги.

7.31. Выпускная труба должна быть снабжена любым глушителем, снижающим шум выпуска до уровня, не превышающего 91 дБ на полной нагрузке.

Контроль уровня шума проводится по методике № 2 (см. приложение).

Выход из строя или потеря глушителя во время со-

ревнований влечет за собой исключение машины из заезда. Конец глушителя должен иметь диаметр не более 30 мм, направлен вбок и вниз.

7.32. Выпускная система должна быть оборудована защитой, предохраняющей от ожогов водителя, normally сидящего за рулем.

Сцепление

7.33. Сцепление и привод его выключения не регламентируются.

Стартовые номера

7.34. Спереди и сзади карта должны быть установлены пластины со стартовыми номерами. Пластины изготавливаются из гибкой непрозрачной пластмассы и имеют плоскую квадратную форму размером 220×220 мм с углами, закругленными радиусом 15—20 мм. Они должны устанавливаться в плоскости, перпендикулярной продольной оси карта.

Цифры стартовых номеров должны иметь высоту не менее 150 мм, ширину не менее 100 мм, толщину линий и расстояние между цифрами не менее 20 мм.

7.35. Цвет стартовых номеров:
классы «А», «Б», «Ц», — желтый фон, черные цифры
«Е», «Пионер»
класс «Союзный» — черный фон, белые цифры
группа «Юниор» — белый фон, черные цифры

Приложение

ВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ЗАМЕРА УРОВНЯ ШУМА ВЫПУСКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Замер уровня шума проводится по одной из двух методик:

методика № 1 — замер при неподвижном автомобиле с работающим двигателем;

методика № 2 — замер во время движения автомобиля по трассе.

Ниже приводится описание методик замера уровня шума выпуска.