

**АВТОМОДЕЛЬНЫЙ**

**СПОРТ**

**ПРАВИЛА**  
СОРЕБНОВАНИЙ

---

ФЕДЕРАЦИЯ АВТОМОДЕЛЬНОГО СПОРТА  
РОССИИ

# АВТОМОДЕЛЬНЫЙ СПОРТ

---

**ПРАВИЛА  
СОРЕВНОВАНИЙ**

Ярославль  
2002

Утверждаю:  
Председатель Федерации  
автомодельного спорта России

Согласовано:  
заместитель председателя  
Центрального совета РОСТО



Настоящие Правила соревнований по автомобильному спорту разработаны на основе Правил издания 1989 года с учетом дополнений, изменений, а так же требований ФЕМА и одобрены президиумом Федерации автомобильного спорта России. Ранее действующие Правила утрачивают силу.

Методическое издание

## АВТОМОДЕЛЬНЫЙ СПОРТ

### Правила соревнований

Ответственные за выпуск М. Осипов, В. Кригер,  
А. Наумов, К. Сарьяров, В. Пахомов.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### Глава 1. Организация соревнований

Соревнования по автомобильному спорту могут быть проведены любой организацией или коллективом только на основании утвержденных спортивных календарных планов или отдельных решений Федерации автомобильного спорта России (ФАМС России), Федераций Республик, Москвы, Санкт-Петербурга и области, краевых, областных и районных Федераций и секций России.

- 1.2. Организация, проводящая соревнования (в дальнейшем "Организатор"), обязана подготовить все необходимое для их успешного проведения в соответствии с настоящими Правилами и Положениями о соревнованиях.
- 1.3. На период подготовки и проведения соревнований организация, непосредственно проводящая соревнования, назначает своего представителя – директора соревнований.
- 1.4. Директор соревнований отвечает за своевременные:
  - прием, размещение, питание участников и членов судейской коллегии, их отправку к месту жительства;
  - обеспечение участников соревнований транспортом, горюче-смазочными материалами;
  - обеспечение мер безопасности участников и зрителей на соревнованиях;
  - подготовку и оборудование мест проведения соревнований;
  - организацию медицинского обслуживания, связи и противопожарной безопасности;
  - изготовление афиш, программ, информацию населения через средства массовой информации о проводимых соревнованиях;
  - подготовку отличительных знаков для судей;
  - организацию торжественного ритуала открытия и закрытия соревнований;
- 1.5. Директор соревнований не имеет права вмешиваться в действия судейской коллегии и нести обязанности судьи.
- 1.6. Для подготовки соревнований и их материально-технического обеспечения создается организационный комитет. Директор входит в состав оргкомитета.

## Глава 2. Характер соревнований.

- 2.1. По характеру проведения соревнования подразделяются на : командные, лично-командные и личные.
- 2.2. К командным относятся соревнования, в которых определяются места, занятые командами.
- 2.3. К лично-командным относятся соревнования, в которых определяются места, занятые как командами, так и каждым участником отдельно.
- 2.4. К личным относятся соревнования, в которых определяются места, занятые каждым участником.
- 2.5. Личные результаты участников используются для присвоения, подтверждения или повышения их спортивных разрядов и званий в соответствии с требованиями Единой Всероссийской спортивной классификации.
- 2.6. Командные места определяются по сумме очков, набранных всеми членами команды. Они начисляются по следующей таблице:

место	очки	место	очки	место	очки	место	очки
1	400	6	96	11	22	16	5
2	300	7	71	12	17	17	4
3	225	8	53	13	13	18	3
4	169	9	40	14	9	19	2
5	127	10	30	15	7	20	1

В случае равенства суммы очков места определяются по наибольшему количеству первых, вторых и т. д. мест. В случае равенства количества мест, командное место определяется по наименьшей сумме мест в квалификационных заездах, занятых спортсменами выступающими за команду.

- 2.7. По своему масштабу соревнования делятся на:
  - кружковые;
  - клубные;
  - районные (городские);
  - областные, краевые;
  - зональные, межобластные;
  - Москвы, Санкт-Петербурга и области;
  - республиканские;
  - первенства России;
  - на Кубок Росси;

чемпионаты России;  
международные соревнования, товарищеские встречи;  
чемпионаты Европы;  
чемпионаты мира

## Глава 3. Положение о соревнованиях и программа соревнований.

- 3.1. Каждое соревнование должно быть проведено в соответствии с Положением о нем, составленным на основе настоящих Правил и ни в одном пункте не противоречащим этим Правилам.
- 3.2. Положение утверждается организатором соревнований после согласования его с руководством соответствующей Федерации.
- 3.3. В Положении должны быть указаны:
  - цели и задачи соревнований;
  - место и время проведения;
  - руководство и организация;
  - участники соревнований и условия их приема;
  - классы моделей;
  - порядок определения результатов и награждение победителей;
  - порядок и сроки подачи предварительных заявок;
  - организация, на которую возлагается непосредственно проведение соревнований.
- 3.4. Положение о соревнованиях должно быть доведено до сведения организаций – участников за 2 месяца.
- 3.5. Вносить какие-либо изменения в утвержденное Положение может только организация, утвердившая его. Обо всех изменениях участники и судьи должны быть извещены не позднее, чем за 30 дней до начала соревнований.

## Глава 4. Участники соревнований

- 4.1. К участию в соревнованиях допускаются граждане обоого пола, представившие модели, отвечающие требованиям настоящих Правил и положения о соревнованиях.
- 4.2. По возрасту участники соревнований делятся на следующие группы:

дети и подростки – 10–11 лет  
юноши и девушки – 12–17 лет  
мужчины и женщины – 18 лет и старше.

- 4.3. Юноши и девушки могут быть допущены к соревнованиям в группе взрослых, но при этом лишаются права выступать в своей группе.
- 4.4. Спортсмен допускается к участию в соревнованиях лишь при наличии вызова Организатора соревнований.
- 4.5. При представлении в судейскую коллегию (мандатную комиссию) уточненных именных заявок по установленной форме, одновременно на каждого участника должны быть предъявлены следующие документы:  
полная заявка по установленной форме ( см. приложение)  
паспорт или заменяющий его документ; для юношей и девушек до 16 лет – свидетельство о рождении;  
В Положении о соревнованиях требуемый перечень предъявляемых документов может быть расширен.

#### **Глава 5. Права и обязанности участников**

- 5.1. Спортсмен имеет право выступать в соревнованиях лишь за ту спортивную организацию, которая указана в заявке первых его выступлений в текущем году. Переход из одной организации в другую в текущем году возможен только с разрешения ФАМС России.
- 5.2. Каждый спортсмен имеет право выступать с моделями разных классов. Кроме того, в группе гоночных кордовых моделей разрешается заявлять две модели одного класса; в зачет идет лучший результат одной из двух моделей.
- 5.3. Участник соревнований обязан знать и выполнять требования настоящих Правил и Положения. Незнание этих документов не освобождает его от установленной ответственности за невыполнение или нарушение отдельных требований.
- 5.4. Участник соревнований обязан прибыть на старт к указанному времени и находиться со своей моделью на специально отведенном месте.
- 5.5. Участник обязан выступать в чистом, опрятном спортивном костюме. При проведении командных соревнований

участники каждой команды должны иметь единую спортивную форму с эмблемой организации, которую они представляют.

#### **Глава 6. Представитель (тренер) и капитан команды.**

- 6.1. Каждая организация, выставляющая команду, если это предусмотрено Положением, должна иметь своего представителя (тренера), который является руководителем команды и несет ответственность за дисциплину участников как непосредственно во время соревнований, так и на местах размещения, питания и отдыха. Обязанности представителя (тренера) в его отсутствие выполняет капитан команды.
- 6.2. Представитель несет ответственность за соблюдение спортсменами техники безопасности во время соревнований и тренировок.

Представитель команды обязан:  
знать настоящие Правила и программу соревнований;  
своевременно предъявлять необходимые документы в мандатную комиссию, на основании которых составляется протокол мандатной комиссии;  
обеспечить своевременную явку спортсменов для регистрации на технический осмотр, на старт и на построение к парадом открытия и закрытия соревнований;  
присутствовать на совещании судейской коллегии, если оно проводится совместно с представителями;  
Представитель должен безоговорочно выполнять все требования судейской коллегии и Организатора соревнований. В случае несогласия он имеет право подать в судейскую коллегию протест в письменном виде, но это не освобождает его от обязанности выполнять решение судей. Капитан команды выбирается открытым голосованием на общем собрании команды.

#### **Глава 7. Взыскания.**

- 7.1. При нарушении настоящих Правил, положения о соревнованиях, невыполнения распоряжений судейской коллегии,

неспортивном и незтичном поведении, подаче необоснованных протестов к невиновному участнику, тренеру или представителю могут быть применены по решению главного судьи следующие взыскания:

предупреждение;

выговор;

отстранение от заезда или попытки, при этом указанный результат аннулируется;

снятие одного круга с общего количества данного заезда (для радиоуправляемых моделей);

дисквалификация на период соревнований с аннулированием всех показанных результатов;

отстранение от выполнения обязанностей представителя или капитана команды;

снятие с команды 10% очков, полученных всеми участниками команды за поданный необоснованный протест.

7.2. Меры дисциплинарных взысканий, принятые на соревнованиях, должны быть доведены до всех участников.

7.3. Если судейская коллегия считает, что перечисленные меры взыскания не соответствуют серьезности проступка, она обязана возбудить ходатайство перед соответствующей Федерацией о применении более строгого взыскания, вплоть до дисквалификации на определенный срок или лишения спортивного звания (разряда).

7.4. Решение судейской коллегии соревнований о наложении взыскания может быть обжаловано в соответствующие Федерации автомобильного спорта.

## Глава 8. Протесты и апелляции.

8.1. Протест может быть подан представителем команды, а также любым участником через своего представителя или капитана.

8.2. Протест подается в письменном виде с подписью заявителя и с обязательным указанием пунктов правил или Положения, которые подающий протест считает нарушенными.

8.3. Протесты подаются в судейскую коллегия на имя главного судьи через главного секретаря. Главный секретарь обязан в присутствии заявителя проставить время подачи

протеста и немедленно ознакомить с ним главного судью, представив одновременно все необходимые для разбора протеста документы.

8.4. Протесты, касающиеся законности заявок, квалификации спортсменов, состояния трассы (кордрома), несоответствия характеристик моделей ведомостям технического осмотра, должны быть поданы не позднее, чем за час до стартов.

8.5. Протест против распределения мест, на происшествия во время соревнований или против какого-либо решения судейской коллегии может быть подан не позднее, чем через час после объявления официальных результатов соревнований или объявления данного решения.

8.6. По получении протеста главный судья должен в кратчайший срок известить лиц, действия которых опротестованы, указав, в нарушении каких пунктов Правил они обвиняются.

8.7. Протест должен быть рассмотрен сразу после поступления в судейскую коллегия. Если для рассмотрения протеста необходимо прервать заезды, они могут быть приостановлены решением главного судьи.

8.8. О результатах рассмотрения протеста главный судья обязан объявить подателю протеста в течение 30 минут с момента его регистрации главным секретарем; в сложных случаях, требующих более длительного расследования, решение может состояться и в более продолжительный срок, но не позднее, чем в день подачи протеста.

8.9. Если поданный на участника протест не может быть рассмотрен сразу, судейская коллегия имеет право допустить участника к соревнованиям условно, о чем представитель и сам участник должны быть предупреждены. В случае удовлетворения такого протеста результаты участника, допущенного условно, аннулируются, а на самого участника накладывается взыскание.

8.10. При принятии решения по протесту судейская коллегия обязана выслушать объяснения обеих сторон, вызвав в случае надобности свидетелей, и навести справки. При неявке кого-либо из заинтересованных лиц судейская коллегия имеет полное право вынести решение заочно. В этом случае не явившийся теряет право на апелляцию.

8.11. По каждому случаю нарушения, отмеченному судейской

коллекцией, по которому протеста не поступало, должно быть вынесено решение так же, как и в случае подачи протеста.

- 8.12. Протест, поданный в судейскую коллегию, не возвращается.
- 8.13. Все решения судейской коллегии по протестам должны быть записаны в протокол и сообщены заявителю.
- 8.14. При несогласии с решением судейской коллегии подавший протест имеет право обжаловать это решение (подать апелляцию) в соответствующую Федерацию автомобильного спорта.
- 8.15. Подача апелляции не приостанавливает выполнения решения судейской коллегии, но если удовлетворение апелляции может вызвать перераспределение призовых мест, награждение задерживается до выяснения решения по апелляции.
- 8.16. Лицо или организация, подающая апелляцию, обязаны одновременно в письменном виде известить об этом главного судью соревнований. При отсутствии такого извещения апелляция не рассматривается.
- 8.17. Апелляция может быть подана в течение двух дней после решения по протесту, не считая дня вынесения решения судейской коллегии соревнований.
- 8.18. При разборе апелляции должны присутствовать все заинтересованные лица, однако неявка кого-либо из них не может задержать вынесение решения по этой апелляции.

## Глава 9. Меры безопасности.

- 9.1. При проведении соревнований должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие безопасность участников и зрителей.
- 9.2. Соревнования по кордовым моделям проводятся на кордодроме при наличии защитного ограждения. В момент запуска кордовой модели внутри кордовой дорожки разрешается находиться только участнику, раскручивающему модель.
- 9.3. При раскрутке кордовых моделей запрещается соскок с платформы, и отпускать стойку центрального кордового устройства. Раскрутка моделей с платформы запрещена.

Для дополнительной раскрутки модель необходимо остановить. Запрещается дозаправка модели на старте.

- 9.4. Соревнования по радиоуправляемым моделям с раздельным стартом могут проводиться на площадке, которая должна иметь ограждение. На площадке разрешается находиться только оператору и судьям.
- 9.5. Соревнования по радиоуправляемым моделям "групповые гонки" проводятся на специальных трассах. Трасса может быть нарисована на площадке. Обязательно наличие защитного ограждения по периметру трассы и в местах близко расположенных встречных направлений движения.
- 9.6. Соревнования по трассовым моделям проводятся в помещении на специальных трассах. Трассы должны иметь ограждение для зрителей.
- 9.7. На моделях с воздушным винтом запрещается применение винтов с металлическими лопастями.
- 9.8. Судейская коллегия имеет право запретить запуски моделей, которые могут представлять опасность, даже если они соответствуют техническим требованиям настоящих Правил.
- 9.9. Главный судья имеет право отказаться от проведения соревнований, если не обеспечены все меры безопасности, предусмотренные настоящими Правилами, или при условиях, которые могут послужить причиной несчастных случаев.
- 9.10. Соревнования должны быть обеспечены медицинским обслуживанием, позволяющим оказать срочную медицинскую помощь каждому пострадавшему.
- 9.11. При несчастных случаях, происшедших из-за несоблюдения мер техники безопасности, судейская коллегия имеет право снять виновного участника с соревнований и аннулировать его результат.
- 9.12. При несчастных случаях с людьми главный судья и его заместители обязаны немедленно принять меры для оказания медицинской помощи пострадавшим, а затем на месте происшествия произвести расследование.
- 9.13. Обо всех несчастных случаях. Происшедших в ходе соревнований и повлекших за собой телесные повреждения. Главный судья обязан сообщить после окончания данного дня соревнований в письменном виде Организатору.

## МОДЕЛИ УЧАСТНИКОВ

### Глава 10. Классы моделей.

10.1. Соревнования проводятся в следующих группах и классах моделей:

а) Группа гоночных моделей с приводом на колеса, классы:

- Е-1 – гоночная модель автомобиля с двигателем внутреннего сгорания (далее ДВС) с рабочим объемом 1,5 см<sup>3</sup>;
- Е-2 – гоночная модель автомобиля с ДВС 2,5 см<sup>3</sup>;
- Е-3 – гоночная модель автомобиля с ДВС 5 см<sup>3</sup>;
- Е-4 – гоночная модель автомобиля с ДВС 10 см<sup>3</sup>;
- Е-5 – гоночная модель автомобиля с ДВС 3,5 см<sup>3</sup>;
- «Темп» – гоночная модель класса Е-2 с прямым приводом на ведущие оси колес (колесо);
- К-1 – модель-копия автомобиля с ДВС 1,5 см<sup>3</sup>;
- К-2 – модель-копия автомобиля с ДВС 2,5 см<sup>3</sup>;
- «Ралли» – кордовая модель автомобиля с ДВС 2,5 см<sup>3</sup>;

б) Группа радиоуправляемых моделей, классы:

- РЦБ – модель свободной конструкции с электродвигателем;
- РЦЕ – модель автомобиля с электродвигателем для групповых гонок (РЦЕ-10, РЦЕ-12);
- Ф-2 – модель автомобиля с закрытыми колесами для групповых гонок с ДВС 3,5 см<sup>3</sup>;
- ДТМ – модель дорожного автомобиля с электродвигателем;
- ДТМ-10 Стандарт – модель дорожного автомобиля с электродвигателем;
- «ТС-10 Нитро» – модель дорожного автомобиля с ДВС 2,5 см<sup>3</sup>;
- Багги-8 – модель автомобиля для бездорожья с ДВС 3,5 см<sup>3</sup>;
- Багги-10э – модель автомобиля для бездорожья с электродвигателем.

в) Группа кордовых моделей с воздушным винтом, классы:

- АМ-1 – гоночная модель автомобиля с воздушным винтом (аэромобиль) с ДВС – 1,5 см<sup>3</sup>;
- АМ-2 – гоночная модель автомобиля с воздушным винтом (аэромобиль) с ДВС 2,5 см<sup>3</sup>.

АС-1 – гоночная модель с воздушным винтом (аэросани) с ДВС 1,5 см<sup>3</sup>;

АС-2 – гоночная модель с воздушным винтом (аэросани) с ДВС 2,5 см<sup>3</sup>;

АК-1 – модель-копия с воздушным винтом (аэросани) с ДВС 1,5 см<sup>3</sup>;

АК-2 – модель-копия с воздушным винтом (аэросани) с ДВС 2,5 см<sup>3</sup>.

г) Группа трассовых моделей, классы:

- ТА-1 (F-1) – модель-копия гоночного автомобиля с открытыми колесами М1:32;
- ТБ-2 (SP-32) – модель-копия современных спортивных прототипов групп С1 и С2 М1:32;
- ТА-2 (ES-24) – модель-копия современных спортивных прототипов групп С1 и С2 М1:24;
- ТБ-1 (G-7) – модель свободной конструкции;
- ТА-3 (G-12) – модель-копия со стандартными шасси и двигателем М1:24;
- ТБ-3 (Intern-32) – модель-копия со стандартным шасси и двигателем, М1:32.

### Глава 11. Общие требования

11.1. Все модели, представленные на соревнования, должны соответствовать техническим требованиям, представленными настоящими Правилами.

11.2. Модели всех классов, участвующих в ходовых испытаниях, должны иметь привод на колеса (колесо) или воздушный винт.

11.3. Модели должны иметь не менее четырех параллельно расположенных колес. Колеса и шины одной оси должны быть одинаковой формы и диаметра. Колеса в плане должны быть расположены в виде прямоугольника или равнобедренной трапеции симметрично продольной оси модели. В демонтированном состоянии каждое колесо должно выглядеть законченным.

Модели аэросаней могут иметь три лыжи или конька, расположенные в виде равнобедренного треугольника симметрично продольной оси модели.

- 11.4. Шины колес должны быть изготовлены из резины или материала, не уступающего ей по эластичности.
- 11.5. На модели наносят следующие обозначения: принадлежность к региону (флаг, герб или буквы), номер.
- 11.6. Модели могут быть снабжены следующими двигателями: резиновым, электродвигателем, двигателем внутреннего сгорания (ДВС).
- 11.7. Выпуск отработанных газов ДВС не должен быть направлен непосредственно вниз, т.е. на дорожку.
- 11.8. Рабочий объем у поршневых двигателей внутреннего сгорания определяется по следующим параметрам.

$$V = \frac{\pi \cdot D^2}{4} \cdot H \cdot \Pi$$

$D$  – диаметр цилиндра в мм.  
 $H$  – ход поршня в мм.  $H = B - A$   
 число  $\Pi$  – 3.14159

$B$  – расстояние от обреза гильзы до положения поршня в нижней мертвой точке ;  
 $A$  – расстояние от обреза гильзы до положения поршня в верхней мертвой точке ;

Все параметры измеряются с точностью до 0,01 мм

Примечание. На многоцилиндровых ДВС измеряется объем каждого цилиндра, после чего объемы суммируются. Округление результатов производится только после суммирования.

11.9. Рабочий объем двигателя считается в см.куб.

1,5 см.куб. – до 1,5

2,5 см.куб. – свыше 1,5 до 2,5

3,5 см.куб. – свыше 2,5 до 3,5

5,0 см.куб. – свыше 3,5 до 5,0

10,0 см.куб. – свыше 5,0 до 10,0

Максимальное превышение кубатуры – 0,009 см для всех классов моделей.

## Глава 12. Требования к кордовым моделям.

- 12.1. Кордовая модель должна иметь планку для закрепления кордовой нити, выполненную из стали или материала, не уступающего ей по прочности. Модели аэросаней и аэромобилей могут иметь кордовые планки из алюминиевых сплавов..

12.2. Движение модели разрешается в любую сторону по кордодрому..

12.3. Кордовые модели всех типов должны иметь приспособление, позволяющее прекратить работу двигателя в любое время.

Антенна остановочного приспособления должна выступать над кузовом не менее чем на 20 мм от самой высокой точки модели и быть направленной вверх. Модели с воздушным винтом – без остановочных приспособлений.

## Глава 13. Требования к гоночным моделям классов Е-1, Е-2, Е-3, Е-4, Е-5, "Темп".

13.1. Гоночные модели предназначены для достижения высоких скоростей.

13.2. Кузов гоночной модели должен скрывать (при рассмотрении с уровня осей) все агрегаты модели. Из кузова могут выступать:

рычаги регулировки карбюратора и степени сжатия;  
свечи;

кордовая планка;

колеса, оси, подвески;

патрубок глушителя или резонансная труба;

трубки топливного бака;

головки двигателя, но не более чем на 12 мм.

13.3. Масса готовой к старту модели с заправленным баком и аккумулятором накала свечи не должна превышать (кг)

класс Е-1 – 1,05;

класс Е-2 – 1,57

класс Е-3 – 2,30

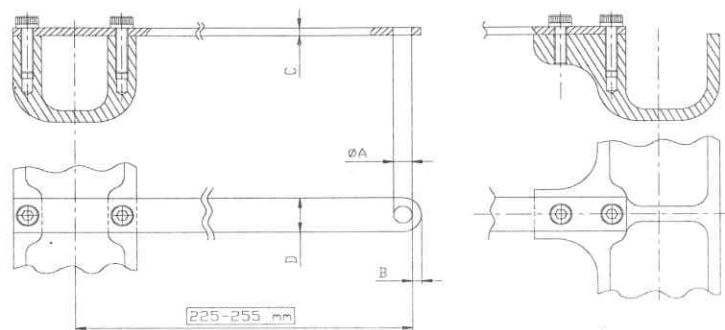
класс Е-4 – 3,13

класс Е-5 – 2,0

"Темп" – 1,57

13.4 Гоночная модель должна быть снабжена шпорой, препятствующей ее опрокидыванию. Конец шпоры должен быть сделан из твердого сплава.

13.5 Размеры кордовой планки для гоночных моделей и способы их крепления должны соответствовать значениям, указанным в таблице.



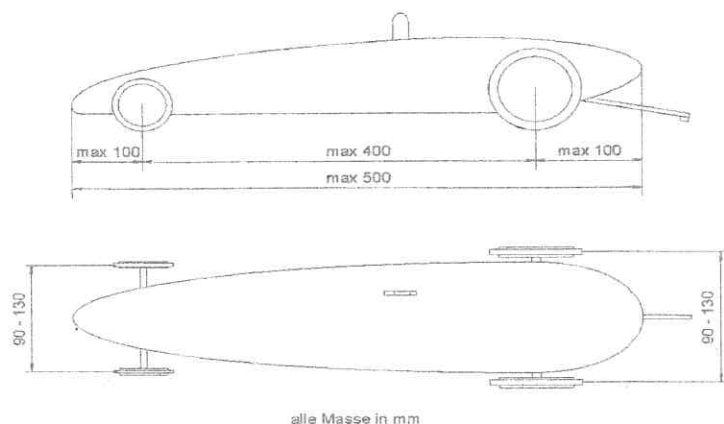
Класс	A	B		C		D	Не меньше двух болтов минимальным диаметром
		мин.	макс.	мин.	макс.		
I	4.5	2.0	4.0	2.0	3.5	8.5	M3
II		2.5	4.0	2.0	3.5	9.5	M3
III	5.5	3.0	4.0	2.5	4.5	11.5	M4
IV	5.5	3.0	4.0	3.0	4.5	11.5	M5
V	4.5	2.5	4.0	2.0	3.5	9.5	M3

#### Технические требования к моделям класса E-5.

- 13.6.1 Модель гоночного автомобиля должна иметь 4 колеса и работать с двигателем внутреннего сгорания (поршневой двигатель).
- 13.6.2 Точки соприкосновения колес с землей должны образовывать прямоугольник или параллельную равнобедренную трапецию.
- 13.6.3 Передние и задние колеса должны иметь обоюдно одинаковый диаметр. Необходимости в том чтобы передние колеса вращались с обеих сторон нет. Однако, в демонтированном состоянии впереди должны находиться два колеса.
- 13.6.4 Гоночный автомобиль может иметь только задний привод.
- 13.6.5 Должен быть хвостовой кость с твердосплавным концом.
- 13.6.6 Габаритная длина без хвостового кость макс.500 мм
- 13.6.7 Межосевое расстояние макс.400 мм

Выступление корпуса модели за переднюю и заднюю оси макс.100 мм.

- 13.6.9 Ширина колеи передних и задних колес мин.90 мм макс.130 мм.
- 13.6.10 Вес модели в заправленном состоянии макс.2000 грамм.
- 13.6.11. Все колеса должны находиться за пределами корпуса модели, их нельзя закрывать. Все они должны быть видны в полный размер, если смотреть как спереди, так и сбоку.
- 13.6.12 Ведущий мост должен находиться сзади без какой либо подвески (упругого элемента).
- 13.6.13 Передача усилия от двигателя на ведущие колеса должна производиться или прямо коленчатым валом двигателя или с помощью цилиндрической зубчатой передачи. Конические шестерни и ремни не допускаются.
- 13.6.14 Резонансная труба или глушитель должны быть установлены внутри корпуса модели. Концевая часть трубы (резонатора) не должна быть направлена на дорожку, и только короткий конец может выступать из корпуса модели макс. на 20 мм.
- 13.6.15 Гоночный автомобиль должен пройти проверку у спортивного комиссара.
- 13.6.16. Для гоночных автомоделей класса новичков необходима лицензия FEMA.
- 13.6.17 FEMA-Нг. Должен быть выжжен, выгравирован или выбит на шасси снаружи и должен быть хорошо виден.
- 13.6.18. Кроме того, имеют силу все предписания технических FEMA –правил и выходящие за их рамки дополнения в последней редакции.
- 13.6.19 Одноцилиндровый двухтактный двигатель с калильным зажиганием.
- 13.6.20 Двигатель свободной конструкции. Объем двигателя должен составлять макс. 3.50 см.куб.



Использование для крепления деталей, несущих большую нагрузку, проволоки, изолянты и других подобных материалов, запрещается.

Для контроля за соответствием класса моделей кордовым нитям концы нитей окрашивают в определенный цвет, а на кордовых планках наносится полоска данного цвета:

- E-1 – белый;
- E-2, "Темп" – зеленый;
- E-3 – красный;
- E-4 – черный;
- E-5 – зеленый.

13.9 Модель класса "Темп" должна иметь прямой привод на ведущие колеса (колесо)

#### Глава 14. Требования к кордовым моделям с воздушным винтом. Проведение соревнований по моделям аэросаней и аэромобилей.

- 14.1. На моделях с воздушным винтом в качестве движителя используется пропеллер (воздушный винт). Применение металлических винтов не допускается.
- 14.2. Существует две категории моделей с воздушным винтом: аэромобили на колесах; аэросани на лыжах (коньках)

14.3. Модель должна стоять на всех лыжах, коньках или колесах без посторонней помощи (без зацепления кордовой нити).

14.4. Масса модели не должна превышать (кг):

- AC-1 и AM-1 – 0,5;
- AC-2 и AM-2 – 0,7
- AK-1 – 1,0
- AK-2 – 1,2

14.5 Объем топливных баков на моделях с воздушным винтом не должен превышать (см):

- AC-1, AK-1, AM-1 – 25
- AC-2, AK-2, AM-2 – 40

14.6. Модели-копии аэросаней должны копировать аэросани промышленного производства.

14.7. Модели – копии должны иметь все внешние детали копируемых аэросаней.

14.8. На моделях с закрытыми кузовами требуется наличие всех стекол. В моделях с открытым салоном обязательен макет

№п.п	Объект оценки	Кол-во баллов
1.	Масштабность: – точное соблюдение масштабности – с отклонениями	5 За каждое отклонение минус 1 балл.
2.	Точность копирования: – точное изготовление кузова (все детали) – с отклонениями – открывающиеся двери, капот, люки и т. д. – за каждую позицию, но не более 10 позиций – точное копирование лыж и подвески (допускается выпуск подрезов не более чем на 1 мм) – с отклонениями – точное копирование винтомоторной группы (двигатель, винт, капот, кронштейн, ограждение винта) – с отклонениями	5 4-1 1 5 4-1 5 4-1
3.	Качество изготовления: – высококачественная окраска без дефектов – с дефектами(пятна, подтеки, следы кисти и др.) – высококачественная отделка деталей салона (руль, сиденья, приборы и др. детали) – с дефектами или неполная	5 4-1 5 4-1

4.	Электрооборудование:	
	– фары, кабина, приборы и др. позиции переключателя света – за каждую	1
	– за звуковой сигнал	2
	– стеклоочистители с механическим или электрическим приводом	5
	– качественный монтаж электропроводки (скрытая)	2

фигуры водителя (включая голову, плечи, руки) и сегмента руля.

14.9. Модели-копии аэросаней должны быть выполнены в масштабе, кратном целому числу. Допустимое отклонение параметра от исходного 5%. Замеряются следующие параметры: длина, ширина, максимальная высота кузова, общая ширина по краям парных лыж.

Примечание: диаметр воздушного винта может соответствовать или быть меньше выбранного масштаба (но не больше).

14.10. Модели-копии аэросаней представляются на технический осмотр с чертежами прототипа в трех проекциях (сверху, сбоку и спереди). Чертежи должны быть из официальных источников.

14.11 Внешний вид модели-копии может быть дополнен только кордовой планкой и шпорой.

14.12. Двигатели на моделях-копиях аэросаней должны быть закапотированы так же, как и на прототипе. Если на прототипе двигатель не закапотирован, то его внешний вид должен быть симитирован и соответствовать масштабу.

14.13. Электропитание должно всегда оставаться на модели, во время прохождения технической комиссии и во время стартов.

14.14. За наличие, качество и подобие имитированных узлов и агрегатов на техническом осмотре начисляются поощрительные баллы по таблице:

#### Оценка моделей-копий аэросаней.

14.15. В заключение технического осмотра моделей копий-аэросаней проводится оценка эстетики изготовления, для чего все модели выставляются в ряд по классам. Оценка моделей "Эстетика" производится пе-

ред началом стартов. Техническая комиссия определяет пять лучших моделей по внешнему виду, которые соответственно получают 5, 4,3,2,1 поощрительных баллов. Время проведения оценки эстетики изготовления объявляется дополнительно. Оценка проводится в отсутствие спортсменов.

14.16. результаты технического осмотра должны быть объявлены не менее чем за час до начала ходовых испытаний данного класса моделей.

14.17. Использование для крепления деталей, несущих большую нагрузку, проволоки, изолянты и других подобных материалов, запрещается. Допускается дополнительное крепление обтекателя модели с помощью изолянты в целях увеличения безопасности.

14.18. Запрещается принудительная остановка модели участником во время прохождения дистанции и после ее завершения. В случае аварийной ситуации: наматывание кордовой нити на "центральное" устройство; поломка модели во время "попытки", - что может создать опасную ситуацию для здоровья участников и зрителей, судья на корде обязан остановить модель с помощью специального устройства – кусок легкой ткани (ситец) размером 60х60 см. разрезанный на полоски шириной 25-30мм. и укрепленный на деревянной рейке сечением 20х20 мм. длиной 100см. (подобие флага).

14.19. Если во время попытки на модели произошла поломка винта, судья на корде может остановить модель с помощью выше описанного устройства по просьбе участника с целью сохранения двигателя и модели, но при этом результат попытки аннулируется и дополнительная попытка не предоставляется.

14.20. Судейская коллегия имеет право замерить объем топливного бака, и в случае превышения допустимого значения результат, показанный моделью, не засчитывается.

14.21. Соревнования моделей-аэросаней проводятся на ровной ледяной дорожке тех же размеров что и кордодром. Площадка должна иметь ограждение (деревянные, железные бортики или снежный уплотненный вал).

- 14.22. Центральное кордовое устройство должно быть надежно приморожено ко льду.  
Расстояние по вертикали между креплением кордовой нити с поводком и поверхностью льда 100 мм. От точки крепления кордовой нити до площадки раскрутки 100мм.

### Глава 15. Требования к моделям-копиям автомобилей классов К-1 и К-2

- 15.1. Модели классов-копий предназначены для достижения максимальной скорости и условному копированию внешнего вида, ходовой части, салона и агрегатов выбранного прототипа автомобиля. Модели-копии, представленные на соревнования, должны соответствовать техническим требованиям, описанным в настоящих Правилах.
- 15.2. Модели-копии должны иметь привод на колеса (колесо).
- 15.3. Расположение колес должно соответствовать прототипу.
- 15.4. Шины колес должны быть изготовлены из резины или материала, не уступающего ей по эластичности.
- 15.5. Модели-копии должны быть снабжены двигателем внутреннего сгорания (ДВС).
- 15.6. Выпуск отработанных газов ДВС не должен быть направлен непосредственно вниз (на дорожку).
- 15.7. Рабочий объем двигателей внутреннего сгорания определяется аналогично моделям гоночных классов.  
Для класса К-1 – до 1,5 см куб.  
Для класса К-2 – от 1,5 до 2,5 см куб.
- 15.8. Модель-копия должна иметь планку для закрепления кордовой нити, выполненную из стали или материала, не уступающего ей по прочности.
- 15.9. Размеры кордовой планки для моделей-копий и способы их крепления должны соответствовать значениям, указанным в таблице
- 15.10. Движение модели разрешается в любую сторону по кордодрому.
- 15.11. Кордовые модели-копии должны иметь приспособление, позволяющее прекратить работу двигателя в любое время.

- Антенна остановочного устройства должна выступать над кузовом не менее 20 мм от самой высокой точки модели и быть направленной вверх.
- 15.12. Внешний вид моделей-копий может быть дополнен следующими устройствами: кордовой планкой, рычагом остановочного приспособления. Штекером для подключения аккумуляторов к свече зажигания, шпорой. Все агрегаты модели - копии должны быть скрыты корпусом (при рассмотрении с уровня осей).  
Из кузова могут выступать:  
рычаги регулировки карбюратора и степени сжатия;  
патрубок глушителя или резонансной трубы;  
кордовая планка;  
колеса, оси, подвески;  
трубки топливного бака.
- 15.13. Масса готовой к старту модели не должна превышать (кг):  
класс К-1 – 1,80  
класс К-2 - 2,40
- 15.14. Модель-копия должна быть снабжена шпорой (шпорами), препятствующей ее опрокидыванию. Конец шпоры должен быть сделан из твердого сплава. Допускается применение шпор спереди модели.
- 15.15. Использование для крепления деталей, несущих большую нагрузку, а также искажающих или нарушающих внешний вид – проволоки, изолянты и других подобных материалов – запрещается.
- 15.16. Для ходовых испытаний моделей – копий необходимо использовать кордовые нити, выполненные из рояльной проволоки или ей подобной:  
для класса К-1 – диаметром 0,9мм;  
для класса К-2 - диаметром 1,2 мм
- 15.17. Модели-копии должны копировать автомобили промышленного производства.
- 15.18. Модели – копии должны иметь основные внешние детали копируемого автомобиля.
- 15.19. На моделях с закрытыми кузовами требуется наличие всех стекол, боковые стекла могут быть полуопущены.

Примечание: на моделях юношей допускается обозначение стекол краской. В моделях с открытым салоном макет фигуры водителя необязателен.

- 15.20. Во время ходовых испытаний наличие питания электрооборудования на борту модели необязательно.
- 15.20. Во время ходовых испытаний наличие питания электрооборудования на борту модели необязательно.
- 15.21. Модели-копии должны быть выполнены в масштабе, кратном целому числу. Отклонение от номинального размера с учетом масштаба должно находиться в пределах  $\pm 5\%$ . Замеряются следующие параметры: длина, ширина, база, колея.  
Примечание: величины параметров прототипов считаются из текста описания прототипа или чертежа прототипа (допускается применение масштабной линейки).
- 15.22. Отклонение диаметра колес от номинального размера с учетом масштаба должно находиться в пределах  $\pm 10\%$ .
- 15.23. Модели-копии представляются на технический осмотр с документацией, позволяющей определить форму корпуса, конструкции прототипа и его узлов.  
Примечание: желательно наличие фотографий, чертежей внешнего вида, описание прототипа с указанием технических данных.
- 15.24. В целях безопасности допускается блокировка агрегатов и узлов после технического осмотра.
- 15.25. За наличие, качество изготовления и подобия действующих узлов и агрегатов на техническом осмотре начисляются поощрительные баллы.
- 15.26. Порядок проведения ходовых испытаний моделей – копий аналогичен проведению испытаний гоночных моделей.
- 15.27. Подведение результатов.  
Кордовые модели-копии за каждый километр развитой скорости получают один балл (с точностью 0,001 км/час). Итоговый результат получается путем суммирования баллов, полученных на техническом осмотре и на ходовых испытаниях.

Таблица оценки кордовых моделей-копий автомобилей.

Объекты оценки	Количество баллов
А. Баллы за наличие	
1. Двери, капот, багажник, кузов грузового автомобиля, люки, антенны, опускающиеся окна и т. д. – за каждую позицию, но не более 10 (учитываются шарнирные и выдвигающиеся элементы)	1
2. Фары. Подфарники, стоп-сигналы и другие позиции переключателя света, но не более 6	1
3. Звуковой сигнал, но не более одного	2
4. Стеклоочиститель с механическим или электрическим приводом (работа не менее 5с)	5
Б. Баллы за качество изготовления и подобие	
1. Расположение двигателя	1...5
2. Конструкция ведущего моста	1...8
3. Конструкция ведомого моста	1...5
4. Конструкция колес в сборе	1...8
5. Форма кузова	1...10
6. Качество окраски	1...5
7. Качество изготовления облицовки	1...5
8. Внутренняя отделка салона (кабины)	1...8
9. Монтаж электрооборудования	1...5
Примечания:	
Поощрительные баллы (А) за наличие действующих узлов, агрегатов и оборудования модели выставляются полностью (аккордно), если эти агрегаты имеются на прототипе.	
Баллы за качество изготовления и подобие (Б) – переменные, т. е. Выставляются в зависимости от подобию узлов, агрегатов и оборудования модели и качества их изготовления:	
п. Б.1 – соответствует копируемому автомобилю, закапотирован, при расположении двигателя в кабине, под полом и симитирован по внешнему виду – при просматривании через прозрачные части кузова, а также в автомобилях с открытым двигателем (типа формулы)	5
– соответствует копируемому автомобилю, не закапотирован при расположении двигателя в кабине, под полом и др.	1...4
п. Б.2. – оценивается один мост; при отсутствии ведомого моста оценивается и второй ведущий мост:	
– мост закрытый, кожух моста и конструкция подвески подобны копируемому автомобилю (при наличии основных элементов подвески)	8
– мост с отклонениями	1...7
п. Б.3.	
– мост подобен копируемому автомобилю (полное наличие основных элементов)	5
– мост с отклонениями	1...4

Объекты оценки	Количество баллов
п. Б.4. – шины с протектором: протектор по рисунку похож на протектор данного типа автомобиля, форма шин, дисков и колпаков соответствует прототипу;	8
– форма шин, дисков и колпаков с некоторыми отклонениями.	1...7
п. Б.5 – точное визуальное подобие форм кузова прототипу;	10
– некоторые отклонения в пропорциях кузова копируемого автомобиля	1...9
п. Б.6 – высококачественная окраска без пятен, подтеков и др. дефектов;	5
– окраска с некоторыми дефектами	1...4
п. Б.7 – полное наличие и качественное изготовление облицовки в соответствии с копируемым автомобилем;	5
– облицовка соответствует копируемому автомобилю, но имеет отклонения и дефекты	1...4
п.Б.8 – полное копирование салона, высококачественная отделка (отсутствие в салоне деталей двигателя, резонансных труб и глушителей, искажающих пропорции и внешний вид салона);	8
– неполное копирование, некачественная отделка	1...7
п. Б.9 – монтаж электрооборудования высококачественный, питание и провода скрыты в модели;	5
– монтаж электрооборудования не высококачественный	1...4

## Глава 16. Требования к моделям класса РЦБ

- 16.1. Класс РЦБ – это модели свободной конструкции.
- 16.2. Окраска модели должна быть высококачественной. Три номера черного цвета на белом фоне должны быть видны со всех сторон (высота цифр 25мм).
- 16.3. На моделях разрешается устанавливать только электрические двигатели.

## Глава 17. Общие требования к моделям классов РЦЕ-12, РЦЕ-10, Багги-10 Э и ДТМ-10 и ДТМ-10 Стандарт.

- 17.1. Все модели, представленные на соревнования этих классов должны соответствовать настоящим требованиям.
- 17.2. На моделях с закрытыми кузовами требуется наличие всех стекол, боковые стекла могут быть полуопущены. В моделях с открытым салоном обязателен макет фигуры водителя (включая голову, плечи, руки и сегмент руля).
- 17.3. На кузов модели должны быть 3 номера черного цвета на белом фоне, хорошо видимые спереди и с боков. Высота цифр номеров – не менее 25 мм с шириной контура не менее 3 мм.
- 17.4. Аккумуляторная батарея состоит из 6-ти банок с общим номинальным напряжением 7,2 вольта. Диаметр аккумулятора 23мм, высота-43мм. Замена аккумуляторной батареи во время гонки запрещена.

## Глава 18. Требования к моделям класса РЦЕ-12.

- 18.1. Модели класса РЦЕ-12 должны внешне соответствовать копируемому автомобилю и выполняться в масштабе 1: 12.
- 18.2. Допускается установка переднего бампера, изготовленного из упругого материала (пластик, резина) и прикрепленного отдельной деталью к шасси. Его толщина не должна быть менее 2,5 мм. Выступающие части делаются закругленными.
- 18.3. Основные размеры модели в мм:
  - длина – не более 450
  - ширина – не более 180
  - база – не более 222
  - не менее 184
 Размеры заднего крыла (спойлера) в мм:
  - ширина – не более 172
  - длина (по хорде) – не более 51
 Размеры колес в мм:
  - ширина – не менее 29
  - не более 38

диаметр передних колес – не более 52  
задних колес – не более 57  
вес модели – не менее 880 г.

#### Глава 19. Требования к моделям класса РЦЕ-10

- 19.1. Модели класса РЦЕ-10 должны внешне соответствовать копируемому автомобилю и выполняться в масштабе 1:10.
- 19.2. Модели должны иметь привод на задние колеса.
- 19.3. Все модели должны иметь цельную или трубчатую заднюю ось. Установка дифференциала разрешена.
- 19.4. Разрешается независимая передняя подвеска с максимальным ходом 15 мм.
- 19.5. Допускается установка переднего бампера, изготовленного из упругого материала (пластик, резина) и прикрепленного отдельной деталью к шасси. Его толщина не должна быть менее 2,5 мм. Выступающие части делаются закругленными.

Основные размеры модели в мм:

длина – не более 560  
ширина – не более 250  
база – не менее 228  
          не более 280

Размеры заднего крыла (спойлера) в мм:

ширина – не более 230  
длина хорды – не более 75

Размеры концевых шайб в мм:

высота – не более 51  
ширина – не более 75

Размеры дисков колес в мм:

ширина – не менее 40  
          не более 51  
диаметр – не менее 40  
          не более 51

Размер шин в мм:

ширина – не менее 19  
          не более 51

Вес модели класса РЦЕ-10 – не менее 1200г.

#### Глава 20. Требования к моделям класса Багги 10Э

- 20.1. Модели класса Багги 10Э являются внешней копией существующих автомобилей для бездорожья, выполненные в масштабе 1:10.
- 20.2. Корпус модели может быть трубчатый, закрытый или салонного типа.
- 20.3. Передний бампер обязателен. Он должен быть изготовлен из эластичных материалов (пластик, резина). Ширина бампера не должна быть меньше, чем 60% от ширины передней колеи.
- 20.4. Допускается любая комбинация колес (по диаметрам и протектору), отвечающая масштабу 1:10. Разрешено применение шин с шипами из резиноподобных материалов. Металлические и жесткие пластиковые протекторы на колесах запрещены.
- 20.5. Разрешено применение любого типа регулятора скорости, установленного из шасси и не выступающего за пределы корпуса модели.
- 20.6. Основные размеры модели в мм:  
длина – не более 450  
ширина – не более 250  
высота (по спойлеру или полностью сжатой подвеске) – не более 200  
Размеры заднего крыла (спойлера) в мм:  
длина – не более 220  
ширина (по хорде) – не более 80  
Концевые шайбы на крыле (спойлере) должны иметь длину не более 80.  
Максимальный диаметр колес в мм – не более 90
- 20.7. Модели Багги 10Э бывают в двух модификациях: полноприводные и с одной ведущей осью.  
Вес модели – не менее 1474г.

#### Глава 21. Общие требования к моделям классов Ф-2, Багги 8Д.

- 21.1. Окраска моделей должна быть высококачественной. На кузов модели наносятся три номера черного цвета на белом фоне, высота цифр – не менее 30 мм и не более 45мм.

- 21.2. Обязательна установка глушителя, позволяющего снизить уровень шума до 80 ДБ. Уровень шума измеряется на расстоянии 10м от модели при работающем двигателе.
- 21.3. Модели должны иметь сцепление и тормоза, способные эффективно удерживать модель на месте при работающем двигателе.
- 21.4. Объем двигателя до 3,5 см
- 21.5. Объем топливного бака не должен превышать 125см
- 21.6. Диски колес не должны выступать снаружи за резину более чем на 1,6 мм; винты крепления колес не должны выступать за диски.
- 21.7. Вырезы для колес в кузове должны соответствовать масштабу.
- 21.8. Антикрыло не должно выступать за габариты кузова с боков.

#### **Глава 21. Требования к моделям класса Ф-2.**

- 21.1. модели класса Ф-2 являются внешней копией автомобиля и выполняются в масштабе 1:8. Допускается отклонение от масштаба в пределах 10%.
- 21.2. Модели должны иметь передний бампер параллельно поверхности трассы. Бампер может выступать за габариты модели, но не более 13мм. Разрешается установка заднего бампера. Запрещается применение бампера из твердых и хрупких материалов. Толщина бампера от 3 до 6 мм.
- 21.3. Максимальная ширина модели – 287 мм.
- 21.4. Для доступа к двигателю разрешен вырез в кузове 85x85 мм (не более). Вырезы для других деталей не должны превышать размеров этих деталей более чем на 12 мм. Диаметр колес: передних – не более 80, задних – не более 90.

#### **Глава 23. Требования к моделям класса Багги 8д.**

- 23.1. Модели класса Багги 8д являются внешней копией существующих автомобилей для бездорожья, выполненных в масштабе 1:8. Отклонение – не более 10%.

- 23.2. Корпус модели может быть трубчатый, закрытый или салонного типа.
- 23.3. Кузова салонного типа при полном сжатии подвески могут закрывать 50% ширины шин колеса.
- 23.4. Высота цифр бортовых номеров – не менее 40 мм
- 23.5. Запрещается применение коробки передач.
- 23.6. Вырезы в корпусе для доступа к фильтру, горловине топливного бака и выключателю радиоаппаратуры должны быть минимальными.
- 23.7. Основные размеры модели в мм:  
база – 270-330  
ширина не более 310  
высота (при полном сжатии подвески, включая дугу), не более 250  
общая длина – не более 730  
антикрыло – не более 217x77  
ширина колес – не более 70  
диаметр колес – не более 120  
клиренс – не менее 35  
вес модели в кг – не менее 2,5

#### **Глава 24. Требования к моделям класса ДТМ**

- 24.1. Габаритные размеры:  
максимальная ширина модели с кузовом – 200 мм;  
максимальная ширина модели без кузова – 190 мм;  
минимальная высота собранной модели, по верхней части крыши – 115 мм;  
максимальная база – 270 мм  
– минимальный вес 1500 гр.
- 24.2. Кузова моделей не могут быть обрезаны более чем по нижней линии бамперов и нижней линии дверей. Никаких отверстий не допускается, кроме отверстий для крепления кузова на шасси и отверстий для "чипа транспондера" и для антенны. Недопустимо вырезать окна.
- 24.3. Антикрыло должно быть установлено на задней половине кузова, но не на крыше и ниже линии крыши. Крыло и кузов должны в сборе разумно представлять вид настоящего автомобиля. Передняя кромка крыла не должна быть позади креплений для крыла на кузове. Максимальная

хорда крыла – 40 мм; максимальный размах – 190 мм. Законцовки крыла – не более 40x25 мм. Крыло не может выступать за задний край кузова более чем на 10 мм.

- 24.4. Использование многоскоростных (с изменением передаточного числа в течение одной гонки) трансмиссий не допускается.
- 24.5. Использование проскальзывающего сцепления не допускается.
- 24.6. Разрешается применять двигатели:  
максимальный диаметр корпуса мотора 36,02 мм, не учитывая размера щеточного узла;  
максимальная длина корпуса 53 мм, не считая длины корпусов подшипников и свободных концов вала;  
кобальтовые и редкоземельные магниты не допускаются; допускается только щеточный узел с двумя щетками;  
ротор допускается только трехполюсный с трех полюсным коммутатором; двойные роторы не допускаются.
- 24.7. Разрешается применять аккумуляторы только NiCd или NiMh. Размер отдельных ячеек (банок) при номинальном напряжении 1,2 V должен быть: диаметр банки – 23 мм, длина банки – 43 мм.  
Разрешается устанавливать на модель максимум 6 банок с номинальным напряжением 7,2 вольта. Батареи нельзя менять или дозаряжать в течение одной гонки.
- 24.8. На модели разрешается использовать только вулканизированную резину (не пористая, не губчатая). Шины должны быть черными за исключением возможных украшений на боковой поверхности.  
Максимальный диаметр колесного диска 50 мм (не включая отбортовку).  
Максимальная ширина резины – 26 мм.  
Минимальная ширина резины – 18 мм.

#### Класс ДТМ-10 Стандарт

- 24.9. Ограничения:
- |                                    |                   |       |
|------------------------------------|-------------------|-------|
| Резина                             | НPI B (15-40)     | 26мм. |
| Диски                              |                   | 26мм. |
| Кузов                              | 4-х дверный седан |       |
| Максимальная ширина кузова и шасси |                   | 200мм |

Максимальная колесная база	270мм.
Максимальная высота по крылу не выше крыши	
Минимальная высота кузова	115мм.
Минимальный вес	1500грамм (без ЧИПа)
Мотор	Сток 27 витков, 22 градуса поворота крышки
Регламентируемые типы моторов	Orion chrome stock Trinity green machin GM pinnacle gold

Допускается применение других типов Сток-моторов. При этом, участники финала А и победители других финалов должны помнить о возможности продажи своего мотора, указанной в пункте "РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ" по мотору. Не допускается применение Сток-моторов без наклеек и опознавательных знаков.

#### Отличительные признаки Сток-моторов.

1. Втулки скольжения (подшипники качения в моторах запрещены)
2. Характерное удлинение вала со стороны щеточного узла.
3. Щетки расположены длинной стороной (в сечении) поперек вала.
4. Ротор (вращающаяся часть) должен иметь вклеенную внутрь заводским способом бумажную табличку с указанием числа витков – 27.
5. Крышка со щеточным узлом фиксирована (зуб в паз).

#### Разрешения споров по мотору.

Любая модель может быть проверена на соответствие техническому регламенту после ее участия в заезде. Длительность проверки не может превышать 20 минут с момента предоставления модели на технический контроль. Модели подлежат проверке, как по решению судей, так и по просьбе любого из участников данного класса. Участнику, отказавшемуся предоставить модель для технической проверки после заезда, аннулируется данный заезд, а за повторный отказ участник дисквалифицируется до конца соревнований. При подозрениях спортсменов, что какой-либо участник использует не Сток-мотор целиком или какие-либо части не от Сток-мотора, действует следующая процедура решения споров:

1. Собирается собрание участников финального заезда или их тренеров.

2. Подозреваемый участник обязан снять и разобрать мотор, если необходимо, для осмотра.
3. Происходит голосование.
4. При решении, что спортсмен использует не Сток-мотор целиком или какие-либо части не от Сток-мотора, данный участник с позором изгоняется с Чемпионата и его результаты аннулируются.

В конце каждого этапа Чемпионата любой участник финала А и победители других ыналов обязаны продать свой Сток-мотор (который использовался в любом из финальных и квалификационных заездов) по требованию любого другого участника соревнований, если таковые найдутся. При нескольких желающих проводится лотерея. Мотор может быть продан по цене распространителей, но не более 1500 рублей. При покупке Сток-мотора регламентируемого типа, покупающая сторона обязана подтвердить наличие точно такого же нового мотора в российских магазинах или у российских распространителей, причем, технические данные, указанные на наклейках моторов могут отличаться друг от друга. При покупке Сток-мотора не регламентируемого типа, покупающая сторона обязана подтвердить наличие любого нового Сток-мотора, указанного в пункте РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫЕ МОТОРЫ в российских магазинах или у российских распространителей. Если покупающая сторона выполнила указанные условия, а спортсмен отказался продать свой мотор, спортсмен дисквалифицируется с соревнований, а его результат аннулируется.

Данное правило введено для выравнивания шансов на победу всех спортсменов.

#### **Разрешения споров по резине.**

Аналогично разрешению споров по мотору ( кроме продажи).

#### **Глава 25. Требования к моделям класса "ТС-10 НИТРО"**

- 25.1. Масштаб модели 1:10.
- 25.2. габариты модели не более:
  - ширина – 200 мм;
  - база – 270 мм;
  - высота кузова – 120мм;
  - ширина дисков колес 26 мм.
- 25.3. Вес модели не более 1.6 кг.
- 25.4. Двигатель:

объем до 2.5 см.куб., оснащенный кик-стартером; распределение выпуска топлива через коленчатый вал; диаметр диффузора не более 4,6 мм; максимальные размеры рубашки охлаждения головки двигателя: диаметр – 45 мм; высота – 38 мм.

#### **Глава 26. Технические требования к моделям класса "Ралли"**

- 26.1. Модели класса "Ралли" предназначены для достижения минимального отклонения от заданной скорости (регулярность движения) и должны соответствовать техническим требованиям, описанным в настоящих Правилах.
- 26.2. Модель класса "Ралли" должна являться внешней копией существующего автомобиля промышленного производства.
- 26.3. Расположение колес должно соответствовать прототипу.
- 26.4. Модели должны быть снабжены двигателем внутреннего сгорания (ДВС) объемом 2,5 см. Разрешается использование как компрессионных, так и калильных двигателей.
- 26.5. Все агрегаты модели должны быть скрыты корпусом (при рассмотрении с уровня осей).

Из кузова могут выступать:

- рычаги регулировки карбюратора и степени сжатия;
- патрубок глушителя;
- кордовая планка;
- колеса, оси, подвески;
- трубки топливного бака;
- свеча или головка свечи;
- клемма или штекер подключения подкала свечи.

Примечание: допускается просмотр головки двигателя, если он не выступает из корпуса (кожуха, капота) модели.

- 26.6. Масса готовой к старту модели не должна превышать 2,0 кг.
- 26.7. В моделях класса "Ралли" запрещается использование специальных устройств или приспособлений (механических, электромеханических, радиоуправляемых и пр.), обеспечивающих дозировку или регулировку подачи топлива и других устройств, способных автоматически регулировать скорость модели.

- 26.8. Для ходовых испытаний моделей "Ралли" необходимо использовать кордовые нити, выполненные из рояльной проволоки или ей подобной диаметром 1,0 мм.
- 26.9. На моделях с закрытым кузовами требуется наличие всех стекол, боковые стекла могут быть полуопущены.  
Примечание: на моделях допускается обозначение стекол краской. В моделях с открытым салоном макет фигуры водителя необязателен.
- 26.10. Результатом выступления спортсмена является сумма отклонений скорости модели в каждой попытке от заявленной скорости. Победителем является спортсмен, модель которого показала минимальную сумму отклонений от заданной скорости.
- 26.11. Рекомендуемые формулы проведения соревнований на регулярность движения "Ралли":  
скорость модели заявляется участником соревнования, но не менее 75 км/час и представляется целым числом; скорость модели регламентируется организатором; соревнований, но не менее 75 км/час и представляется целым числом;

I попытка - VI

II попытка -  $V_2 = V_1 + \Delta V$ , где  $\Delta V = 5, 10$  или 15 км/час

Примечание:

Допускается при подведении результатов учитывать знак отклонения.

А также: после прохождения моделью дистанции в каждой попытке определяется отклонение от заявленной скорости и заносится в протокол. Результат определяется по сумме абсолютных значений отклонений, показанных во всех попытках.

- 26.12. Разрешается в соревнованиях на регулярность движения участвовать моделям с двигателем объемом до 2,5 см. куб. (моделям классов E2, Темп, K2, E1, K1).
- 26.13. Порядок проведения ходовых испытаний, количество попыток и подведение результатов для моделей класса "Ралли" устанавливается Положением по проведению соревнований.

## СОРЕВНОВАНИЯ

### Глава 27. Виды соревнований.

- 27.1. Соревнования кордовых моделей на кордроме или на льду по кругу на быстрейшее прохождение дистанции и "Ралли"
- 27.2. Соревнования радиоуправляемых моделей класса РЦБ на быстрейшее прохождение трассы слалома.
- 27.3. Групповые соревнования радиоуправляемых моделей на специальных трассах.
- 27.4. Соревнования трассовых моделей.

Примечание: соревнования по автомобильному спорту состоят из двух этапов: технический осмотр и ходовые испытания.

### Глава 28. Правила технического осмотра.

- 28.1. Все модели на технический осмотр представляются в законченном виде; любые изменения в конструкцию модели после технического осмотра можно вносить только с разрешения председателя технической комиссии.
- 28.2. Технический осмотр проводится с целью:  
проверки соответствия моделей техническим требованиям настоящих Правил;  
проверки моделей на безопасность;  
определение порядка стартов участников в классах (жеребьевка), порядок стартов групповых соревнований (гонок) определяется Положением о соревнованиях.
- 28.3. Время прохождения технического осмотра моделей определяется Положением и программой соревнований.
- 28.4. Технический осмотр моделей и их оценка проводится в присутствии только спортсмена (без представителей, капитанов и других помощников)
- 28.5. В заключение технического осмотра проводится оценка эстетики изготовления моделей-копий, для чего все модели выставляются в ряд. Техническая комиссия определяет пять лучших моделей по внешнему виду, которые соответственно получают 10, 8, 6, 4, 2 поощрительных

баллов ( для моделей аэросаней 5,4,3,2,1). Время проведения оценки эстетики изготовления объявляется дополнительно. Оценка проводится в отсутствие спортсменов.

- 28.6. Результаты технического осмотра должны быть объявлены не менее чем за час до начала ходовых испытаний данного класса моделей.

### **Глава 29. Общие правила проведения ходовых испытаний.**

- 29.1. Очередность стартов моделей по классам устанавливается Положением и программой соревнований.
- 29.2. Судейская коллегия соревнований не имеет право предоставлять участнику следующую попытку, следующую попытку, пока все участники с моделями данного класса не закончат начатую.
- 29.3. Если начатая попытка данного класса приостановлена более чем на час, то попытка начинается заново. Результаты, показанные до перерыва, аннулируются. Показанные рекордные результаты считаются рекордами, но не результатами соревнований.

### **Глава 30. Хронометраж, общие положения.**

- 30.1. Задачей хронометража является определение, и запись зачетного времени, за которое модель прошла зачетную дистанцию.
- 30.2. Показания автоматической засечки или секундомера записываются только под диктовку старшего хронометриста и в строгой последовательности.
- 30.3. При регистрации времени с помощью автоматической засечки зачетным является показание данной засечки.
- 30.4. Все результаты вносятся в личные карточки участников, на основании которых составляются протоколы соревнований.
- 30.5. Сведения о результатах хронометража передаются в секретариат. Предварительную информацию могут огласить главный судья, его заместитель, и судья-информатор.

### **Глава 31. Соревнования кордовых моделей.**

- 31.1. Каждый участник имеет право воспользоваться на старте помощью двух участников соревнований.
- 31.2. Участник обязан лично запускать или разгонять (раскручивать) модель; в случае раскрутки запуск модели разрешается совершать помощнику (юноши обязаны лично запускать модель).
- 31.3. Каждому участнику предоставляются две попытки; в зачет идет лучший из показанных в них результатов.
- 31.4. Если модели нескольких спортсменов показали одинаковый результат, то порядок распределения мест устанавливается по сумме двух попыток; при одинаковой сумме для определения призовых мест назначается перезаезд, остальные участники получают одинаковые места.
- 31.5. Соревнования кордовых моделей проводятся на дистанции 500м, т.е. 8 кругов.
- 31.6. Результат гоночных моделей определяется по наивысшей скорости, достигнутой в одной из попыток.
- 31.7. Кордовые модели-копии получают за каждый километр развитой скорости один балл (с точностью до 0,001 км/час). Итоговый результат получается из суммы баллов, полученных на техническом осмотре и ходовых испытаниях.
- 31.8. На юношеских и школьных моделях применение резонансных труб запрещено.
- 31.9. На юношеских и школьных соревнованиях запрещается применение различного рода дополнительных патрубков, насадок, удлинителей на выхлоп двигателя.

## IV. СУДЕЙСКАЯ КОЛЛЕГИЯ

### Глава 32. Общие положения.

- 32.1. Для проведения соревнований и определения спортивно-технических результатов формируется судейская коллегия соревнований во главе с главным судьей.
- 32.2. Состав судейской коллегии утверждается ФАМС в соответствии с масштабом соревнований не позднее, чем за 1 месяц до начала соревнований.
- 32.3. Судейская коллегия проводит соревнования, строго руководствуясь Правилами и Положением о данных соревнованиях.
- 32.4. Судьи данных соревнований (этапа) не могут быть одновременно их участниками или представителями команд.
- 32.5. Судьи обязаны быть объективными, дисциплинированными, вежливыми и требовательными к себе и участникам.
- 32.6. Судьи должны быть тщательно подготовленными к выполнению своих обязанностей и быть опрятно одетыми.
- 32.7. Взаимоотношения между судьями и участниками должны быть строго официальными и корректными; судьям категорически запрещается давать советы участникам по тактике и технике ведения спортивной борьбы или другие рекомендации, влияющие на результат.
- 32.8. Все судьи, пребывающие для проведения соревнований должны иметь при себе судейские билеты, в которые вносятся их должности на данных соревнованиях и оценки за проделанную работу.
- 32.9. Членам судейской коллегии выдаются отличительные знаки, указывающие их должность.
- 32.10. В состав судейской коллегии по автотехническому спорту входят: главный судья, заместитель главного судьи по спортивным вопросам, заместитель главного судьи по техническим вопросам (председатель технической комиссии), главный секретарь и секретари, старший хронометрист и хронометристы, старший хронометрист и хронометристы, технические контролеры, судья счетчик кругов, старший судья на трассе (кордодроме), судья по приему и выдаче радиоаппаратуры, судья на заправке, судья при участниках, судья-информатор, комендант соревнований, врач соревнований.

- 32.11. Для решения оперативных вопросов, рассмотрения протеста и утверждения спортивно-технических результатов из состава судейской коллегии выделяется главная судейская коллегия, в которую входит главный судья, его заместители и главный секретарь.
- 32.12. По окончании соревнований члены главной судейской коллегии должны закончить оформление протоколов соревнований и подготовить материал для отчета главного судьи, который затем передается представителю Организатора соревнований в трех экземплярах.

### Глава 33. Главный судья.

- 33.1. Главный судья отвечает за четкую организацию, проведение соревнований.
- 33.2. Главный судья обязан:
  - изучить Положение о соревнованиях;
  - лично проверить до начала соревнований место проведения и готовность всех служб;
  - отменить полностью соревнования в данный день или перенести старт на другое время, если соревнования не будут проведены в назначенное время вследствие неблагоприятных условий, неподготовленности мест проведения и других аналогичных причин;
  - прервать начатые соревнования, если имеется явная угроза безопасности участников и зрителей;
  - провести перед началом соревнований инструктивное совещание с членами судейской коллегии, объявить о расстановке по участкам работы;
  - совместно с директором соревнований на основе Положения и предварительной программы соревнований разработать окончательную программу соревнований;
  - проводить совещание представителей, собрания участников, заседания судейской коллегии, выносить решения по протестам на заседания главной судейской коллегии, выставить оценки за судейство всем судьям, кроме коменданта и врача, объявить их на итоговом совещании;
  - установить порядок торжественного открытия и закрытия и награждения победителей;
  - по окончании соревнований сдать представителю Организатора оформленные про-

токолы и отчет по установленной форме, назначить за себя одного из своих заместителей в случае необходимости длительного отсутствия.

### 33.3. Главный судья имеет право:

внести изменения в программу соревнований, если это необходимо для предотвращения срыва соревнований и обеспечения мер безопасности; отменить решения отдельных судей, если он лично убедился в их ошибочности; отстранить от дальнейшего участия в соревнованиях участников, совершивших поступки, несовместимые с требованиями, предъявляемыми к спортсменам и требованиям настоящих Правил; отстранить представителей команд или капитанов от выполняемых ими обязанностей за нарушение требований настоящих Правил; отстранить от судейства лиц, допустивших грубые ошибки или не выполняющих свои обязанности.

33.4. Если при обсуждении спорных вопросов мнения членов судейской коллегии расходятся, то право вынесения окончательного решения принадлежит главному судье.

## Глава 34. Заместитель главного судьи.

34.1. Заместители главного судьи руководят порученным им участком работы. При отсутствии главного судьи выполняют его обязанности и пользуются его правами. Заместитель по спортивным вопросам назначается только на сложных по организации и крупных по масштабу соревнованиях.

34.2. Заместитель главного судьи по спортивным вопросам: руководит работой мандатной комиссии; проверяет соответствие заявленных участников требованиям Положения о данных соревнованиях, наличия у них необходимых документов составляет списки участников для утверждения на заседании судейской коллегии; по поручению главного судьи проверяет обеспечение инвентарем и бланками судейской документации; координирует работу различных бригад судей и секретариата.

34.3. Заместитель главного судьи по техническим вопросам

является председателем технической комиссии и выполняет следующие обязанности:

– организует работу технической комиссии соревнований; проводит инструктаж судей – технических контролеров; составляет отчет технической комиссии; отвечает за техническое состояние места проведения соревнований и соблюдение мер техники безопасности; осуществляет контроль за состоянием и соответствием требований Правил соревнований кордовых нитей и другого оборудования; контролирует составление и выдачу топливных смесей, проверяет качество исходных компонентов для составления топлива; проводит необходимые замеры при установлении рекордов; проводит повторные замеры и осмотр при появлении таковой необходимости.

## Глава 35. Главный секретарь, секретари.

35.1. Главный секретарь подчиняется главному судье, а при его отсутствии лицу, его заменяющему.

35.2. Главный секретарь руководит работой секретариата и отвечает за организацию его работы, за правильный и своевременный подсчет результатов соревнований; в отсутствие заместителя главного судьи по спортивным вопросам руководит работой мандатной комиссии.

35.3. Главный секретарь обязан:

на основании данных технической комиссии составить окончательный список участников, допущенных к стартам по классам и группам; контролировать правильность записей и подсчетов в стартовой документации; принимать протесты, поступающие на имя главного судьи и немедленно докладывать о них главному судье; по окончании соревнований оформить протоколы и сообщить представителю Организатора, фамилии участников и наименования команд, подлежащих награждению; в ходе соревнований сообщать судье-информатору, представителям прессы, радио и телевидения предварительные результаты;

по окончании соревнований оформить отчет о соревнованиях и представить его главному судье.

- 35.4. Секретари работают по указанию главного секретаря, как в секретариате, так и в составе различных бригад.
- 35.5. Секретари ведут и обрабатывают протоколы соревнований и личные карточки участников, в том числе материалы хронометража, технической комиссии и счета кругов. Записи должны вестись аккуратно, без помарок; все исправления должны подтверждаться лицом, внесшим их.
- 35.6. Результаты каждой серии заездов или попытки должны быть вывешены не позднее, чем через час после их окончания в специально отведенном для этого месте.

#### **Глава 36. Техническая комиссия и технические контролеры.**

- 36.1. Техническая комиссия работает под руководством заместителя главного судьи по техническим вопросам – председателя технической комиссии. Члены технической комиссии назначаются главным судьей (из числа наиболее технически подготовленных судей).
- 36.2. Судья – технический контролер обязан:
  - провести технический осмотр порученного ему класса моделей на соответствие требованиям настоящих Правил и составить протокол;
  - провести оценку и внести в протокол поощрительные баллы за качество изготовления и подобие кордовым и радиоуправляемым моделям-копиям;
  - провести по указанию председателя технической комиссии повторные замеры моделей;
  - обо всех изменениях, внесенных в модели участников, докладывать председателю технической комиссии; следить за сохранностью стартового оборудования.

#### **Глава 37. Старший судья-хронометрист и судьи – хронометристы.**

- 37.1. Старший судья-хронометрист подчиняется главному судье и его заместителям.

- 37.2. Старший судья-хронометрист отвечает за правильность определения времени, затраченного моделью каждого участника на прохождение дистанции и времени, затраченного на выход и работу на старте.
- 37.3. Старший судья-хронометрист обязан:
  - до начала соревнований проверить наличие приборов для определения времени, их исправность, и соответствие точности хода требованиям настоящих Правил;
  - провести инструктаж о порядке ведения хронометража с судьями – хронометристами;
  - в ходе соревнований постоянно контролировать работу судей-хронометристов;
  - сообщать судье-секретарю, ведущему протокол, зачетное время, затраченное моделью для прохождения дистанции;
  - подавать предупредительные команды о начале отсчета времени.
- 37.4. Судья-хронометрист работает под руководством старшего судьи-хронометриста.
- 37.5. Судья – хронометрист отвечает за правильность определения промежутка времени, затраченного на прохождение моделью дистанции.
- 37.6. Судья-хронометрист сообщает показания своего секундомера только старшему судье-хронометристу.
- 37.7. Сброс показаний и установка в исходное положение выполняются только по команде старшего судьи-хронометриста.
- 37.8. на одного из хронометристов возлагаются обязанности контроля времени выхода моделиста на трассу (кордодром), начала и продолжительности попытки.

#### **Глава 38. Судья – счетчик кругов.**

- 38.1. Судья-счетчик кругов подчиняется главному судье и его заместителям.
- 38.2. Судья – счетчик кругов обязан:
  - заранее подготовить протоколы и карточки счета кругов и личные карточки участников;
  - предупреждать старшего судью на трассе об окончании времени заезда и моделях, пошедших на последний круг;

по окончании заезда проверить, подписать и сдать секретарю протоколы счета кругов для занесения результатов в стартовые протоколы.

### **Глава 39. Старший судья на трассе (кордодроме) и судья на трассе (кордодроме)**

- 39.1. Старший судья на трассе (кордодроме) подчиняется главному судье и его заместителям.
- 39.2. Старший судья на трассе (кордодроме) обязан: заблаговременно проверять готовность трассы (кордодрома) и стартового оборудования к соревнованиям и обо всех замечаниях сообщать главному судье; руководить проведением разметки трассы и замером ее протяженности, после чего составить акт замера трассы по установленной форме; следить за состоянием кордовых нитей и соответствием их требованиям настоящих Правил; обеспечить своевременную замену кордовых нитей; следить за чистотой и состоянием покрытия трассы (кордодрома) и ограждения; следить за порядком на трассе; организовать официальные тренировки и обеспечить соблюдение мер безопасности на них; при проведении групповых гонок находиться в зоне "старт-финиш" и докладывать старшему счетчику кругов о моделях, совершивших фальш-старт; следить за правильностью прохождения моделями трассы, фиксировать все ошибки и сообщать о них старшему счетчику кругов или старшему хронометристу; снять с заезда модель, представляющую повышенную опасность.
- 39.3. Отмашкой флага обозначает старт и финиш модели.
- 39.4. Имеет право предупредить участника заезда за опасную езду и некорректное ведение гонки, а за повторное нарушение - снять с заезда.
- 39.5. Судьи на трассе работают под руководством старшего судьи, следят за правильным прохождением моделями порученных им участков трассы и сообщают ему обо всех нарушениях.

### **Глава 40. Судья по приему и выдаче радиоаппаратуры.**

- 40.1. Судья по приему и выдаче радиоаппаратуры подчиняется старшему судье по трассе. Судья по приему и выдаче радиоаппаратуры обязан: проверить место хранения радиопередатчиков; подготовить списки очередности выдачи радиопередатчиков по классам и группам; подготовить комплект номеров для наклейки на передатчики и для вручения участникам; в установленном порядке собирать и выдавать передатчики; сообщать старшему судье на трассе об участниках, не сдавших своевременно радиопередатчики.
- 40.2. Судья по приему и выдаче радиоаппаратуры несет ответственность за наличие и сохранность сданных радиопередатчиков.

### **Глава 41. Судья на заправке.**

- 41.1. Судья на заправке подчиняется заместителю главного судьи по техническим вопросам.
- 41.2. Судья на заправке отвечает за качественную подготовку топливных смесей, наличие их в пункте заправки в период проведения тренировок и заездов в достаточном количестве и своевременную заправку моделей участников.
- 41.3. Судья на заправке обязан: подготовить списки участников по классам и проводить в них отметку заправки моделей перед стартом; проверить наличие оборудования для заправки и его чистоту; при работе с топливными смесями следить за выполнением мер техники безопасности и противопожарной безопасности; перед заправкой модели топливом убедиться в отсутствии его в баке модели и проследить за правильностью заправки модели.
- 41.1 Судья на заправке имеет право потребовать промыть заправочную колбу и бак модели.

## **Глава 42. Судья при участниках.**

- 42.1. Судья при участниках подчиняется главному судье и его заместителям.
- 42.2. Судья при участниках обязан:
  - организовать контроль за прибытием участников к месту проведения соревнований;
  - организовать построение участников на парады открытия и закрытия соревнований;
  - заранее оповестить спортсменов, назначенных на подъем и спуск флага соревнований;
  - обеспечить своевременный выход спортсменов на старт.
- 41.3. Судья при участниках контролирует выполнение участниками требований настоящих Правил и распорядка дня соревнований, обо всех нарушениях докладывает главному судье.

## **Глава 43. Судья – информатор**

- 43.1. Судья-информатор подчиняется главному судье и его заместителям.
- 43.2. Судья – информатор отвечает за правильность, полноту и своевременность информации для участников и зрителей. Информация должна содержать сведения об условиях проведения соревнований, ходе спортивной борьбы и результатах.
- 43.3. Судья – информатор обязан:
  - хорошо знать настоящие Правила и Положение о соревнованиях и уметь довести их смысл до зрителей;
  - знать результаты рекордов по состоянию на настоящее время, фамилии победителей соревнований прошлых лет и их результаты;
  - вести информацию во время соревнований, своевременно сообщая о лучших результатах;
  - объявить о принятии старта и финише;
  - вызвать на старт очередного участника (группу участников);
  - объявлять распоряжения судейской коллегии по ходу соревнований
43. При вызове на старт судья – информатор называет фамилию

лию участника, организацию, которую он представляет, его стартовый номер или номер места на старте в группе (номер дорожки).

## **Глава 44. Комендант соревнований**

- 44.1. Комендант соревнований подчиняется главному судье.
- 44.2. Комендант соревнований отвечает за подготовку мест соревнований к стартам.
- 44.3. Комендант соревнований организует уборку мест соревнований, промывку трасс, обеспечивает охрану мест проведения соревнований и стартового оборудования.
- 44.4. В распоряжение коменданта назначается необходимое число помощников (комендантская команда).

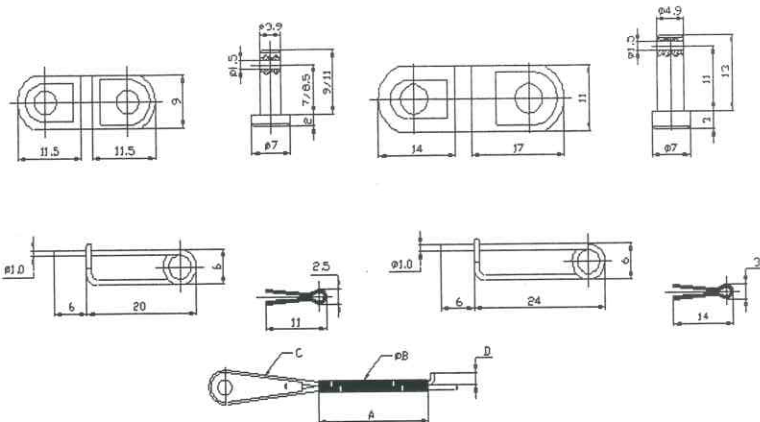
## **Глава 45. Врач соревнований.**

- 45.1. Врач соревнований входит в состав судейской коллегии.
- 45.2. Врач соревнований обязан:
  - проверить наличие у участников медицинских документов и правильность их заполнения;
  - осуществить врачебное наблюдение за участниками в процессе соревнований;
  - обеспечить медицинскую помощь пострадавшим или заболевшим участникам;
  - Следить за соблюдением санитарно-гигиенических требований при проведении соревнований, а также при организации питания и общежитии.

## **Глава 47. Автомодельный кордодром.**

- 46.1. Автомодельные соревнования по кордовым моделям проводятся по кругу на специально подготовленной горизонтальной дорожке. В центре круга установлено центральное кордовое устройство с поводком для крепления кордовой нити.
- 46.2. Основные размеры дорожки:
  - диаметр по центру дорожки – 19,9 м;
  - ширина – не менее 0,35 м
  - ширина дорожки вместе с откосом для разгона не менее 1,5 м;





Класс	Размер А	ØВ	Р-р С(Л,В,Н)	Размер D
I	40	0,4	39х10х2	3 <sup>2</sup>
II	60	0,4	39х10х2	3 <sup>2</sup>
V	60	0,4	39х10х2	3 <sup>2</sup>
III	80	0,5	46х15х3	3 <sup>2</sup>
IV	100	0,5	46х15х3	3 <sup>2</sup>

47.4. После изготовления кордовые нити должны быть цветную маркировку согласно таблице:

Диаметр кордовой нити мм	Контроль усилие, кг	Маркировка
0,5	25	желтый
0,7	45	синий
0,9	59	белый
1,2	108	зеленый
1,4	169	красный
1,8	267	черный

47.5. Каждая кордовая нить должна иметь бирку с указанием даты изготовления, диаметра и величины контрольной нагрузки.

47.6. Кордовые нити должны заменяться не позднее, чем через два года.

47.7. Кордовая нить заменяется:  
если кордовая нить повреждена;  
если в первой попытке превышен допустимый предел скорости (в этом случае вторая попытка проводится на нити большего диаметра);

47.8. Минимальное расстояние от оси центрального кордового устройства до продольной оси модели должно составлять 9950мм. Длина кордовой нити с карабином – 9585 10 мм.

#### Глава 48. Защитное ограждение автомоделного кордрома.

48.1. Для защиты участников и зрителей кордром должен иметь двойное ограждение, наклонный отбойник, сделанный из деревянных секций; забор из сетки, внутри которого должно быть место для участников, находящихся на корде во время заезда.

48.2. Кордром должен быть оборудован судьейским домиком.

48.3. В непосредственной близости от кордрома должен находиться лагерь участников. Кордром и лагерь участников огораживаются забором для зрителей.

#### Глава 49. Хронометраж соревнований по кордовым моделям..

49.1. На соревнованиях российского значения зачетное время каждой кордовой модели должно фиксироваться автоматической засечкой с точностью до 0,001 с и двумя ручными секундомерами с точностью до 0,01 сек.

49.2. Средняя скорость подсчитывается по формуле:

где  $V$  – скорость, км/час;  $S$  – длина дистанции, км;  $t$  – время, с; 3600 – постоянный коэффициент.

Для определения скорости разрешается пользоваться таблицей.

#### Глава 50. Старт и стартовое время.

50.1. На соревнованиях кордовых моделей дается старт с ходу. При этом в момент подачи участником сигнала “старт” модель находится в движении.

50.2. Для разгона модели перед стартом разрешается толчок ее пусковым штоком или рукой и раскручивание ее за кордовую нить.

- 50.3. При разгоне модели за кордовую нить старт засчитывается только после того, как модель с момента прекращения раскрутки пройдет не менее трех кругов.
- 50.4. Когда модель, по мнению участника, приобрела достаточную скорость, он должен четко поднять вверх руку, давая сигнал судейской коллегии о принятии моделью старта и нажать или нажать кнопку электронной засечки. Старт модели имеет право давать только спортсмен, выступающий с данной моделью, а если он разгоняет свою модель за кордовую нить, то помощник, запускающий модель.
- 50.5. После вызова на старт спортсмен обязан в течение одной минуты выйти на дорожку. После выхода ему представляется еще 1 минута на прикрепление модели к кордовой нити. Если спортсмен не вышел на старт или не прикрепил модель, то он отстраняется от данной попытки.
- 50.6. Продолжительность каждой попытки – 3 мин. Отсчет рабочего времени начинается с момента прикрепления модели к кордовой нити.
- 50.7. За время, отведенное на попытку, модель должна быть запущена. Если время попытки истекло, но модель находится в движении, участник имеет право задержать подачу сигнала "старт". Прикосновение по истечении рабочего времени к модели и кордовой нити влечет аннулирование попытки.
- 50.8. Результат не засчитывается, если во время прохождения моделью дистанции спортсмен или его помощник прикоснулись к модели или кордовой нити.
- 50.9. Двигатель модели должен быть остановлен с помощью остановочного приспособления не более чем через 10 кругов после объявления об окончании дистанции, иначе результат попытки аннулируется.
- 50.10. Участник, модель которого после принятия старта утеряла деталь или перевернулась, даже если встала на колеса. Считается утратившим попытку; результат ему не засчитывается (резина колеса или обломок обтекателя не считаются деталью)
- 50.11. Если модель пересекла линию финиша с остановившимся двигателем, результат не засчитывается.
- 50.12. Для остановки модели участник должен пользоваться чистым веником. Длина ветвей веника не менее 200мм.

## Глава 51. Особенности соревнований кордовых моделей с воздушным винтом.

- 51.1. Разрешается не останавливать двигатель после прохождения моделью дистанции из-за отсутствия остановочного приспособления. При этом судейская коллегия имеет право замерить объем топливного бака, и в случае превышения допустимого значения результат, показанный моделью, не засчитывается.
- 51.2. Соревнования моделей-аэросаней проводятся на ровной ледяной дорожке тех же размеров, что и кордодром. Площадка должна иметь ограждение (деревянные бортики или снежный уплотненный вал).
- 51.3. Центральное кордовое устройство должно быть надежно приморозено ко льду. Расстояние по вертикали между креплением кордовой нити с поводком и поверхностью льда 100 – 110 мм.

## Глава 52. Условия и порядок установления рекордов.

- 52.1. Рекордом по автотельному спорту называется наивысшая скорость, достигнутая моделью в официальных соревнованиях на дистанции 500м. Установленный норматив или существующий рекорд должен быть превышен не менее чем на 1 км/час.
- 52.2. К рекордам допускаются только участники соревнований с моделями классов E-1, E-2, E-3, E-4 и E-5; в других классах рекорды не регистрируются.
- 52.3. Число попыток на установление рекордов определяется Положением о соревнованиях.
- 52.4. Рекорды по автотельному спорту утверждаются соответствующими Федерациями автотельного спорта.
- 52.5. Для регистрации рекорда судейской коллегией оформляются следующие документы:  
акт регистрации рекорда по установленной форме; акт технического осмотра модели, установившей рекорд. И замера объема двигателя;  
акт замера кордовой нити и длины дистанции.  
Технический осмотр модели, установившей рекорд, и замер объема двигателя проводятся непосредственно после установления рекордного результата.

52.6. Оглашение рекордного результата до утверждения допускается только с разрешения главного судьи соревнований и с обязательной ссылкой на то, что рекорд подлежит утверждению.

### Глава 53. Соревнования моделей класса РЦБ.

- 53.1. Соревнования проводятся на специальной трассе слалома. Трасса обозначается фишками, образующими 23 створа ворот. Расстояние между фишками – 800 мм; расстояние между фишками в “габаритных” воротах 400 мм; длина трассы 100 м.
- 53.2. Фишки, обозначающие трассу. Должны быть легкими. Чтобы не повредить модель при наезде; окрашенными яркой контрастной к поверхности трассы краской (в качестве фишек могут быть использованы пластмассовые стаканы). Размер фишек: высота – 100мм; диаметр около 60 мм.
- 53.3. Трасса может быть размечена на ровной площадке из асфальта, бетона, дощатом полу и т. д. Минимальный размер площадки 13x13 м.
- 53.4. На расстоянии не менее 1 м от крайних фишек трасса должна быть обнесена ограждением, препятствующим появлению посторонних. В зоне выездов моделей это расстояние должно быть не менее 2 м.
- 53.5. Время прохождения моделью дистанции определяется секундомерами с точностью до 0,001с.
- 53.6. Участник имеет право выходить на старт с двумя помощниками.
- 53.7. Каждому участнику предоставляются две попытки; в зачет идет лучший из показанных результатов.
- 53.8. На соревнованиях моделей РЦБ старт дается с ходу, при этом – только одиночный. Отсчет времени прохождения дистанции трассы слалома начинается в момент пересечения моделью линии “старт-финиш”; конец - в момент пересечения моделью той же линии в обратном направлении.
- 53.9. Спортсмен может получить передатчик только после того, как закончит свою попытку предыдущий участник.
- 53.10. После вызова на старт участник соревнований обязан в течение 1 мин. выйти с передатчиком на старт. Затем ему дается еще 1 минута, в течение которой он может попробовать модель вне трассы.
- 53.11. До истечения подготовительного времени участник подняти-

ем руки дает знать судьям о готовности к заезду и, получив разрешение, начинает движение модели по трассе. Если участник не уложится в лимит подготовительного времени, то за данный заезд он получает нулевую оценку.

- 53.12. Во время движения модели участник должен находиться на отведенном для него месте размером 1500 x 1500 мм на уровне трассы. Прикосновение к модели на трассе ведет к аннулированию результата попытки.
- 53.13. Во время движения модели помимо участника на трассе могут находиться только судьи на трассе, располагающиеся так, чтобы не мешать управлению моделью.
- 53.14. Проходить трассу разрешается только по схеме.
- 53.15. Участник, модель которого после принятия старта утеряла деталь. Считается утратившим попытку; результат ему не засчитывается.
- 53.16. первенство в классе РЦБ определяется по наименьшему времени, затраченному на прохождение дистанции трассы в лучшей из попыток.
- 53.17. За каждое касание фишки или не пройденные ворота спортсмену прибавляется 5 сек. времени прохождения трассы.
- 53.18. Каждому спортсмену для прохождения дистанции даются две попытки. В зачет идет лучшая из них.

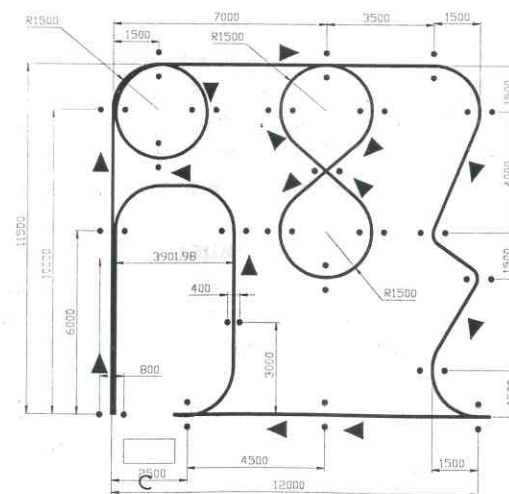


Схема трассы слалома и схема движения по ней. С – Место участника. Длина трассы 100м.

## Соревнования радиоуправляемых моделей (групповые гонки)

### Глава 54. Общие требования.

- 54.1. Организаторы соревнований обязаны подготовить все для качественного проведения соревнований:  
подъезд автомобилей к трассе в пределах не более 100м;  
место соревнований должно быть ограждено от посторонних;  
место соревнований должно быть оборудовано умывальником и туалетами;  
каждый бокс для спортсменов должен быть обеспечен столами, стульями; должно быть подведено электричество напряжением 220 вольт
- 54.2. Для управления моделями необходим помост, который должен быть длиной не менее 8 метров, шириной – 1,3м, высотой – 2 м. Помост должен быть оборудован твердой лестницей с минимальной шириной 0,8 м. Обязательно наличие прочного ограждения помоста. Расстояние от помоста до трассы должно быть 2-4 метра.
- 54.3. Недалеко от помоста должно быть оборудовано место для передатчиков. Собранные передатчики должны быть защищены от любых повреждений.
- 54.4. Соревнования должны быть обеспечены электронной засечкой кругов (АМВ); стартовая петля должна располагаться в медленной части трассы.
- 54.5. Соревнования должны быть оборудованы системой прямой связи со спортсменами и трансляцией для зрителей.

### Глава 55. Трасса открытая (на улице).

- 55.1. Трасса должна быть тщательно подготовлена к предстоящим заездам. Дорожка должна быть ровная, без ям, бугров, пыли и т.п.
- 55.2. Проведение стартов в дождь не допускается. Проведение стартов по сырому асфальту возможно по усмотрению организаторов.
- 55.3. Минимальная длина трассы должна быть 200м (рекомендована 240-300м).
- 55.4. Вся дорожка должна иметь линии маркировки края шири-

ной 8-10 см. – белые или желтые. Они должны быть приблизительно в 20 см от края асфальтовой дорожки или от барьеров.

- 55.5. Минимальная ширина дорожки трассы 4 – 6,5 м между маркеров очными линиями.
- 55.6. Пунктирная линия может быть проведена в середине прямых или сложных участков, чтобы помочь зрению
- 55.7. Боксы для дозаправки должны быть ясно различимы от главной трассы и как можно ближе к пилотам.
- 55.8. Минимальная длина «прямой» – 45м.
- 55.9. Линия старта должна проходить поперек дорожки и иметь около себя по всей ширине дорожки номера 1-10 для квалификационных стартов.
- 55.10. Прямой участок трассы должен иметь разметку стартовых мест, равномерно в середине дорожки по направлению движения в две колонны в шахматном порядке с расстоянием между моделями 2-4м.

### Глава 56. Трасса в зале.

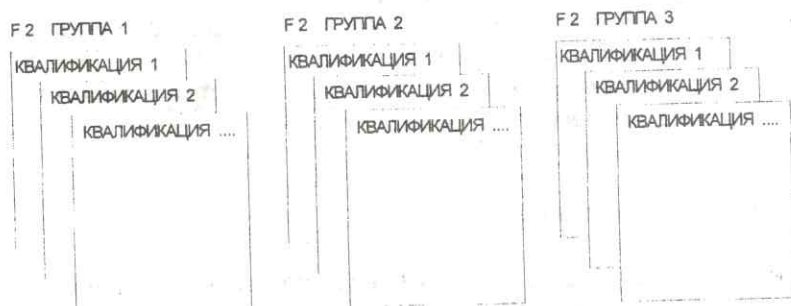
- 56.1. Ковер должен быть тщательно подготовлен к предстоящим заездам. Дорожка должна быть ровная, без торчащих краев ковра, мусора и т. п.
- 56.2. Минимальная длина трассы должна быть 100м.
- 56.3. Минимальная ширина прямого участка трассы должна составлять 3 м (не менее), остальных – 2,0м.
- 56.4. Минимальная длина «прямой» – 20м
- 56.5. Прямой участок трассы должен иметь разметку стартовых мест равномерно в середине дорожки по направлению движения в две колонны в шахматном порядке с расстоянием между моделями 2-4 м.
- 56.6. Стартовая линия должна располагаться на расстоянии не менее. Чем 10м от ближайшего поворота.

### Глава 57. Счет кругов и хранение результатов

- 57.1. Необходимая оргтехника:  
электронная засечка АМВ;

компьютер;  
принтер.

- 57.2. Счет кругов и оформление протоколов осуществляется при помощи системы АМВ, подключенной к компьютеру.
- 57.3. Оператор – хронометрист обязан хорошо знать систему АМВ, уметь оперативно управлять процессом введения данных, запуска системы. Ввода на печать результатов, выявления накладок и ошибок.
- 57.4. Распечатка результатов в обязательном порядке вывешиваются на специально отведенном месте в хронологическом порядке.



- 57.5. Каждая распечатка должна содержать в себе конечный результат заезда и времена кругов каждого из пилотов.
- 57.6. При обнаружении в распечатке сомнительного времени круга, возможно имеет место несрабатывание засечки, главный судья имеет право принять решение о снятии или добавлении кругов.
- 57.7. Компьютер должен подключаться к надежному источнику питания. Соединение разъемов должно быть надежным, чтобы не разъединиться.
- 57.8. не допускается подключение к кабелю компьютера удлинителей для боксов.

#### Глава 58. Классификация.

- 58.1. Количество заездов квалификации, их время должны соответствовать таблице (не более)

масштаб	Класс моделей	Кол-во заездов квалификаций	Время заезда, мин.
1:8	F2	5	5
1:8	Багги-8	5	5
1:10	Багги-10Э	5	5
1:10	РЦЕ-10	5	5
1:10	ДТМ, ТС-10 Нитро	5	5
1:12	РЦЕ-12	5	8

- 58.2. После проведения всех заездов квалификации, на стенде должна быть вывешена сводная таблица зачетных (лучших) результатов квалификации для всех спортсменов.
- 58.3. Зачетным результатом для пилота считается лучший результат, показанный в одном из заездов квалификации.
- 58.4. В случае одинаковых результатов у спортсменов по кругам учитывается время, а далее привилегии отдаются спортсмену, у которого лучший результат последнего заезда.

#### Глава 59. Полуфиналы для моделей F2 и Багги-8

- 59.1. В 1-ый полуфинальный заезд попадают пилоты, занявшие 5,7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23 места.
- 59.2. Во второй полуфинальный заезд попадают пилоты, занявшие 6,8,10,12,14,16,18,20,22,24 места.
- 59.3. при количестве спортсменов в одном классе менее 14 человек проводится один полуфинальный заезд (с 5 по 12 места).
- 59.4. Время полуфинальных заездов в классах F2, Багги-8 составляет 15 минут.  
В финал выходят:  
из первого полуфинального заезда – 1–3 место;  
из второго полуфинального заезда – 1–3 место. В случае проведения только одного п/ф заезда в финал выходят 1–4 места.
- 59.5. В случае одинаковых результатов у спортсменов, привилегии отдаются спортсмену, у которого лучший результат квалификации.

## Глава 60. Финалы

- 60.1. Для моделей F2, Багги-8 и ТС-10 Нитро в финал попадают пилоты, занявшие 1-4 места в квалификации.
- 60.2. Для моделей РЦЕ-12, РЦЕ-10, ДТМ, Багги-10Э в финал А попадают пилоты, занявшие 1-10 место в квалификации.
- 60.3. При наличии 20 и более спортсменов в одном классе, дополнительно формируется финал В, в который попадают спортсмены, занявшие 11-20 место в квалификации.
- 60.4. При наличии 30 и более спортсменов в одном классе, дополнительно формируется финал С, в который попадают спортсмены, занявшие 21-30 место в квалификации.
- 60.5. Количество заездов в финале и время гонки должны соответствовать таблице.

Масштаб	Класс моделей	Финальная группа	Количество финальных заездов	Время заезда, мин.
1:8	F2	—	1	30
1:8	Багги-8	—	1	20
		А	2	
1:10	Багги-10Э	В	2	5
		С	1	
1:10	РЦЕ-10	А	3	5
		В	2	
		С	1	
1:10	ДТМ	А	3	5
		В	2	
		С	1	
1:12	РЦЕ-12	А	3	8
		В	2	
		С	1	

## Глава 61. Старты моделей с ДВС. Квалификация

- 61.1. За 3 минуты до начала старта объявляется номер группы, ее состав. В это время спортсмены могут тренироваться.

- 61.2. Команда о старте отдается за 2,1 мин. и за 30 секунд до официального старта.
- 61.3. За 30 секунд до старта все модели должны быть на стартовых позициях.
- 61.4. В последние 10 секунд заезда должен идти обратный отсчет времени через секунду.
- 61.5. Старт моделей происходит по команде судьи от линии перед петлей засечки из рук механиков примерно через одну секунду в порядке мест, занятых в предыдущей квалификации.
- 61.6. Судья на старте называет номер модели, указывает на нее флагом и дает команду "Старт"
- 61.7. Время для каждой модели идет индивидуально.
- 61.8. Если модель не на стартовой линии за 30 сек. до старта из-за непредвиденных проблем, модель начинает гонку из боксов после того, как стартуют другие модели.
- 61.9. Когда время гонки закончено, дается сигнал и называются номера финишировавших моделей
- 61.10. По завершении заезда, двигатели должны быть заглушены немедленно, сданы передатчики и транспондеры засечки АМВ (ЧИПы)

## Глава 62. Старты моделей с ДВС. Финал и полуфинал.

- 62.1. За 3 мин. до начала старта объявляется номер группы, ее состав. В это время спортсмены могут тренироваться.
- 62.2. Слышимое всем пилотам предупреждение отдается за 2,1 мин. и снова за 30 сек. до официального старта.
- 61.3. За 30 сек. до старта все модели должны быть на стартовых позициях.
- 61.4. В последние 10 секунд заезда должен идти обратный отсчет времени через секунду. В это время стартовый флаг постепенно опускается и за 3 сек. до старта он должен быть полностью опущен.
- 62.5. За 3 сек. до старта механики должны отпустить модели, не прикасаясь к ним.
- 61.6. Если модель не на стартовой позиции в 3-х секундах до старта из-за непредвиденных проблем, модель начинает гонку из боксов после того, как стартуют другие модели,

т.е. модель стартует после петли засечки должна пройти лишний круг.

- 62.7. Время для каждой модели индивидуально.
- 62.8. Официальный сигнал начала гонки подается либо голосом, либо звуковым сигналом и отмашкой флага. Все модели стартуют одновременно.
- 62.9. Если судья на старте, при вызове спортсменов на полуфинальный или финальный старт, не назвал какого-либо участника, этот участник может просить задержку 10 мин. для ремонта модели. Отсрочка не предоставляется при проблемах с управлением (кварцы, бортовое питание и т.п.)
- 62.10. Когда время гонки закончено, дается сигнал и называются номера финишировавших моделей.
- 62.11. По завершении заезда, двигатели должны быть заглушены немедленно, сданы передатчики и ЧИПы.

### **Глава 63. Процедура стартов моделей с ЭД. Квалификация.**

- 63.1. За 2 минуты до начала старта объявляется номер группы, ее состав. В это время спортсмены могут отрегулировать модель и т.п.
- 63.2. За 1 минуту до старта судьей подается команда "Модели на старт".
- 63.3. Если какая-либо модель отсутствует на стартовой линии за 30 секунд до старта, эта модель на старт не допускается.
- 63.4. За 10 секунд до старта должен идти обратный отсчет времени через секунду.
- 63.5. судья на старте называет номер модели, указывает на нее флагом и дает команду "Старт"
- 63.6. Время для всех моделей идет индивидуально.
- 63.7. Старт моделей происходит по команде судьи от линии перед петлей засечки примерно через 1 сек. в порядке занятых мест в предыдущем квалификационном заезде
- 63.8. По завершении заезда, спортсмены немедленно сдают передатчики и ЧИПы.
- 63.9. На завершение круга дополнительно дается 30 сек.

### **Глава 64. Старты моделей с ЭД. Финал.**

- 64.1. За 2 минуты до начала старта объявляется номер группы, ее состав. В это время спортсмены могут отремонтировать модель и т. п.
- 64.2. За 1 мин. до старта судьей подается команда "Модели на старт".
- 64.3. Если какая-либо модель отсутствует на стартовой линии за 30 секунд до старта, эта модель на старт не допускается.
- 64.4. За 10 сек. до старта должен идти обратный отсчет времени через секунду. В это время стартовый флаг постепенно опускается и за 3 сек. до старта он должен быть полностью опущен.
- 64.5. Официальный сигнал начала гонки подается либо голосом, либо звуковым сигналом и отмашкой флага. Все модели стартуют одновременно.
- 64.6. Время для всех моделей идет одно.
- 64.7. Если судья на старте при вызове спортсменов на финальный старт не назвал какого-либо участника, этот участник может просить задержку 10 минут для подготовки стартов. Отсрочка предоставляется при проблемах с управлением (кварцы, бортовое питание и т. п.)
- 64.8. Когда время гонки закончено, дается сигнал и называются номера финишировавших моделей.
- 64.9. По завершении заезда, спортсмены немедленно сдают передатчики и ЧИПы.

### **Глава 65. Подведение итогов**

После проведения финального заезда в классах F2, Багги –8 по результатам определяются чемпионы и призеры, занявшие 1–3 места соответственно.

- 65.2. В классах моделей РЦЕ-12, Багги –10Э, ДТМ результаты финальных заездов распределяются по следующей схеме:  
финальная группа А: по минимальной сумме мест, занятых в двух лучших финальных заездах ;  
финальная группа В: по сумме мест, занятых в двух финальных заездах;

финальная группа С: по занятому месту.

В случае одинаковых результатов у спортсменов, привилегии отдаются спортсмену, у которого лучший результат квалификации.

## Глава 66. Нарушения.

- 66.1. При фальстарте в финале или полуфинале с модели снимается один круг, и это должно быть объявлено немедленно.
- 66.2. Выезд на трассу после дозаправки возможен исключительно из боксов. Виноватым в столкновениях всегда считается выезжающий на трассу.
- 66.3. Предупреждение спортсменам делается при:  
фальстарте в квалификации;  
создании аварийной ситуации во время заезда;  
создании искусственного препятствия лидерам при обгоне.
- 66.4. При накоплении спортсменом двух предупреждений, аннулируется его результативный последний заезд.
- 66.5. Немедленная дисквалификация спортсмена с текущих соревнований следует при не сдаче передатчика и оставлении его включенным во время заезда других групп.
- 66.6. При создании помех управлению от внешнего воздействия (сотовые телефоны, РЛС и т.п.), заезд может быть прерван судьей на старте и назначен перезаезд в удобное для спортсмена время.

## Глава 67. Протоколы и награждение.

- 67.1. Судейская коллегия должна иметь техническую возможность быстро оформить и размножить все надлежащие протоколы в течение 1 часа после окончания последнего заезда.
- 67.2. Протоколы квалификационных заездов и подведение командных результатов судейская коллегия обязана сделать сразу после окончания квалификации.
- 67.3. В конце соревнований каждая команда должна быть обеспечена протоколом соревнований.
- 67.4. В финальных группах В и С дипломами награждаются пилоты, занявшие первые места в своей группе.

## Трассовые модели

### Глава 68. Общие требования.

- 68.1. Каждый спортсмен имеет право участвовать во всех классах моделей; в командном зачете – только в одном классе.
- 68.2. При одинаковых результатах у двух или более спортсменов, личные места распределяются по лучшему месту в квалификационных заездах. При равенстве лучших результатов квалификационных заездов места определяются по их второму лучшему времени круга и т. д.
- 68.3. Стартовый взнос.  
Величина стартового взноса назначается организаторами соревнований. Сумма стартовых взносов распределяется следующим образом:  
25 % - фонд организаторам соревнований  
75% - фонд награждения.

- 68.4. Распределение фонда награждения для юношеских соревнований:

место	1	2	3	Lap-Time
%	50	25	15	10

- 68.5. Распределение фонда награждения для смешанных соревнований

место	1	2	3	Lap-Time
Общий зачет	35%	17.50%	10.50%	7%
Юношеский зачет	15%	7,50%	4,50%	3%

### Глава 69. Общие требования к моделям.

- 69.1. Все модели, представленные на соревнования должны соответствовать техническим требованиям, предъявляемыми настоящими Правилами.
- 69.2. В модель устанавливается один микродвигатель постоянного тока с постоянными магнитами.
- 69.3. Направляющий флажок – один, стандартного типа, длиной не более 25 мм.
- 69.4. Кузов модели должен полностью закрывать шасси при виде сверху (кроме ТА-1), иметь окрашенный салон (кроме ТБ-1), трехмерного водителя с головой, плечами, руками и сегментом руля в соответствующем масштабе (кро-

- ме ТБ-1). Никакая часть шасси и трасса не должна быть видна через остекление и приборы внешнего освещения.
- 69.5. Кузов модели должен быть окрашен полностью и качественно не менее чем в два цвета. В кузовах с закрытым салоном все стекла салона должны быть прозрачными по всей площади.
- 69.6. Кузов должен фиксироваться на шасси при помощи 4-х гвоздиков или 2 скобок. Головки гвоздиков или скобы крепления кузова могут выступать за габаритную ширину модели. В моделях ТА-3 и ТБ-3 разрешается к шасси припаивать трубки в штатные отверстия для булавки крепления кузова.
- 69.7. Ниши передних колес должны быть прозрачными или вырезанными (кроме ТА-1). Нижняя кромка кузова может быть проклеена "скотчем" за исключением ниш передних колес.
- 69.8. Допускается заявка 2-х одинаковых кузовов с одинаковой окраской. В ТБ-1 допускаются кузова различных модификаций одинаковой окраски.
- 69.9. Запрещается замена шасси модели в течение соревнований.
- 69.10. Запрещается применение стальных шестерен на оси ведущих колес.
- 69.11. Шины передних колес должны быть выполнены из резиноподобного материала или пластика черного цвета.
- 69.12. Передние колеса должны быть установлены вертикально, кроме ТБ-1. Все четыре колеса должны быть видны при виде сбоку и снизу модели (кроме ТБ-1).
- 69.13. Во время соревнований допускается потеря передних колес (кроме ТА-1), но перед началом следующей серии заездов модель должна быть восстановлена.

## Глава 70. Класс ТА-1 (F-1)

- 70.1. Модель класса ТА-1 (F-1) воспроизводит в масштабе 1:32 гоночный автомобиль, участвовавший в Чемпионате мира "Формула-1" в течение последних 10 лет.
- 70.2. Габаритные размеры модели:  
 ширина, не более 68 мм;  
 ширина кузова и шасси по боковинам, не более 52 мм;  
 длина боковин, не более 68 мм;

ширина передней части шасси и кузова (исключая антикрыло) и ширина задней части шасси позади боковин (включая стойки заднего моста), не более 34 мм;  
 расстояние от оси вращения направляющего флажка до центра задней оси, не более 110 мм,

угол между задней осью модели и осью двигателя –  $90^\circ \pm 3^\circ$

- 70.3. Колеса передние:  
 ширина – 4 10 мм;  
 диаметр, не менее 14 мм;  
 Колеса задние:  
 – ширина – 12 16 мм;  
 диаметр, не менее 15 мм.
- 70.4. При потере переднего колеса можно продолжать движение модели не более одного круга.
- 70.5. Клиренс модели под задней осью на квалификации и на старте каждой серии заездов должен быть не менее 0,8 мм. Клиренс в передней части модели измеряется по схеме №1.

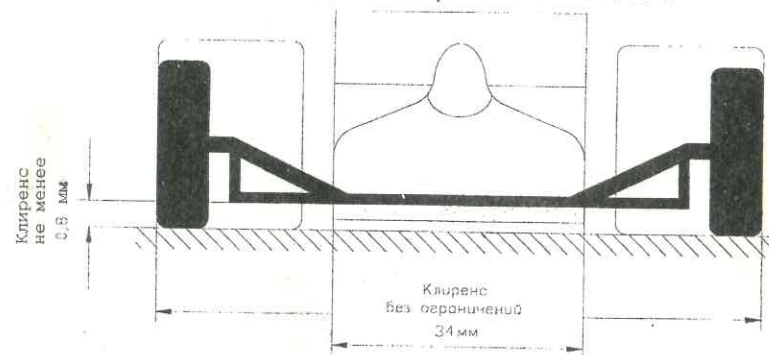


Схема 1

- 70.6. Конструкция шасси без ограничений.  
 70.7. Двигатель без ограничений

## Глава 71. Класс ТА-2 (ES- 24)

- 71.1. Модель класса ТА-2 (ES-24) воспроизводится в масштабе 1:24; современный спортивный гоночный прототип группы С1, С2, WSC.
- 71.2. Габаритные размеры модели:  
 длина (А), не более 177,8 мм;

ширина, не более 83 мм;  
 высота по верху антикрыла (D), не более 38,1 мм;  
 высота по кабине (дуге безопасности), не менее 25,4 мм;  
 расстояние от оси вращения направляющего флажка до  
 центра задней оси, не более 125 мм;  
 передний вертикальный край кузова, не менее 1 мм.

Измеряются также размеры по схемам № 2 и № 3.

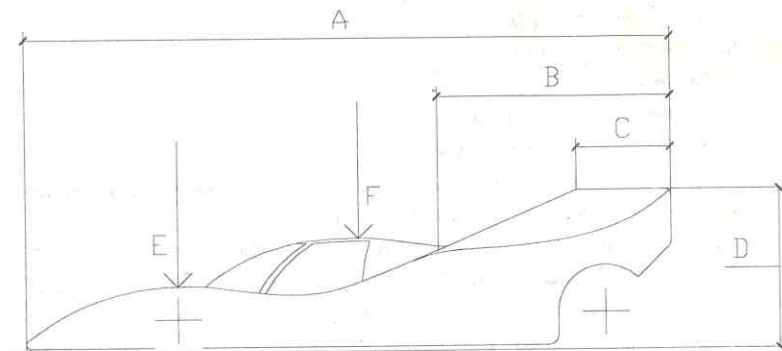


Схема 2

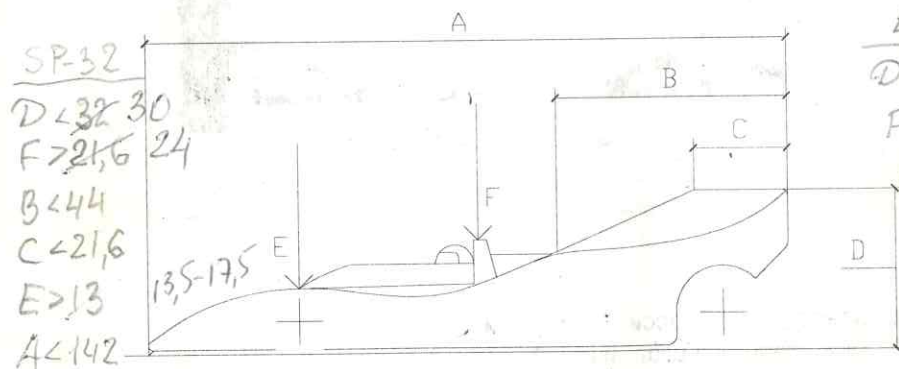


Схема 3

B, не более – 66 мм;  
 C, не более – 25,4 мм;  
 E, не менее – 15,2 мм;  
 F, не менее 25,4 мм.

Все замеры производятся на готовой к старту модели.

71.3. Колеса передние:  
 ширина, не менее 0,8 мм;  
 диаметр, не менее 12,7 мм.

Колеса задние:  
 ширина, не более 20,7 мм;  
 диаметр, не менее 15 мм.

71.4. Клиренс модели под задней осью на квалификации и на  
 старте каждой серии заездов должен быть не мене 0,8 мм.

71.5. Конструкция шасси – без ограничений.

71.6. Двигатель – без ограничений

## Глава 72. Класс ТБ-1 (G-7)

72.1. Модель класса ТБ-1 (G-7) – модель свободной конструк-  
 ции.

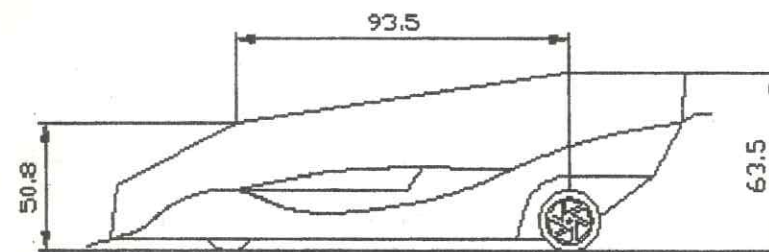


Схема 4

72.2. Габаритные размеры модели:

- длина, не более 200мм;
- ширина, не более 83 мм.

72.3. Допускается оснащение аэродинамическими устройствами  
 (антикрыло, спойлер, интерцептор). Высота интерцепторов  
 от полотна трассы не более 63,5 мм над задней осью и не  
 более 50,8 мм на расстоянии 93,5 мм вперед модели от  
 задней оси (схема №4). Длина спойлера максим. 13 мм.  
 Передние углы спойлера должны быть закругленными.

72.4. Передние кромки интерцепторов, в целях безопасности,  
 должны быть оклеены липкой лентой типа "скотч".

72.5. Интерцепторы и аэродинамический тормоз (заднего рас-  
 положения) должны быть прозрачными. Допускается на-  
 несение деколей и меток.

- 72.6. Колеса передние:  
диаметр, не мене – 12,7мм;  
ширина, не менее, – 0,8 мм.  
Колеса задние:  
диаметр без ограничений;  
ширина, не более – 20,7 мм.
- 72.7. Клиренс модели по шасси на квалификации и старте каждой серии заездов должен быть не менее 1,0 мм.
- 72.8. Конструкция шасси – без ограничений.

### Глава 73. Класс ТБ-2 (SP – 32)

- 73.1. Модель класса ТБ-2 (SP-32) воспроизводит в масштабе 1:32 современный спортивный гоночный прототип группы C1, C2, WSC.
- 73.2. Габаритные размеры модели:  
длина (A), не более – 152,4 мм; *142*  
ширина, не более – 64 мм;  
высота по верху антикрыла (D), не более *32* 36 мм; *30*  
высота по кабине (дуге безопасности) (F), не менее *24* 21,6 мм;  
расстояние от оси вращения направляющего флажка до центра задней оси, не более 105 мм;  
передний вертикальный край кузова, не менее 1 мм.  
Измеряются также размеры по схемам № 2 и № 3.  
B, не более – 44мм;  
C, не более – 21,6 мм;  
E, не менее – 13,0 мм;  
F, не менее – 21,6 мм.  
Все замеры производятся на готовой к старту модели.
- 73.3. Колеса передние:  
ширина, не менее – 0,8 мм;  
диаметр, не менее – 12,7мм.  
Колеса задние:  
ширина, не более – 16 мм;  
диаметр, не менее – 15 мм.
- 73.4 Клиренс модели под задней осью на квалификации и на старте каждой серии заездов должен быть не менее 0,8 мм.
- 73.5. Конструкция шасси без ограничений.
- 73.6. Двигатель без ограничений.

### Глава 74. Класс ТА-3 (G-12)

- 74.1. Модель класса ТА-3(G-12) воспроизводит в масштабе 1:24 копии современных спортивных автомобилей с закрытым кузовом, которые участвуют в Чемпионатах по шоссейно-кольцевым гонкам (DTM, NASCAR, и т.п.), ралли, ралли-рейдам.
- 74.2. Габаритные размеры модели:  
длина (A), не более 177,8 мм;  
ширина, не более – 83 мм;  
высота по антикрылу (D), не более – 38,1 мм;  
высота по кабине (F), не менее 27,9 мм.  
Также измеряются размеры по схеме № 5,  
C, не более – 25,4 мм;  
E, не менее – 15,2 мм.

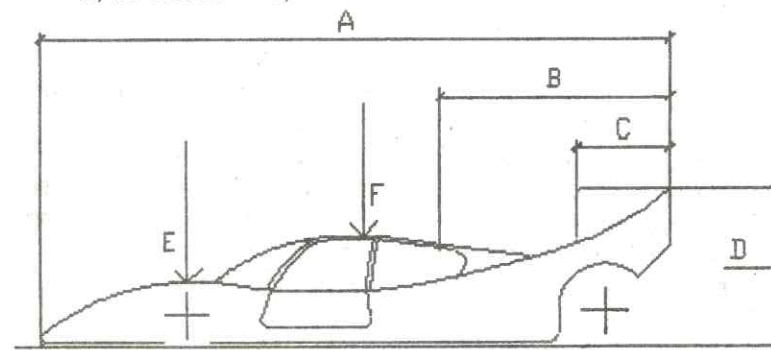


Схема 5

- Все замеры производятся на готовой к старту модели; передний вертикальный край кузова не менее 1 мм.
- 74.3. Шасси, разрешенные Федерацией трассового моделизма России.  
Flexi Car (Parma\PSE, 588);  
Flexi – 2 (Parma\PSE, 595);  
Flexi – 3 (Parma\PSE, 601);  
Eurotoy;  
АДИП "Смена"  
Допускаются для использования шасси, утвержденные при проведении Чемпионатов мира ISRA. Список шасси может быть расширен. Уменьшение размеров шасси не допускается.

- 74.4. Двигатели, разрешенные секций трассового моделизма ФАМР для использования в соревнованиях в классе ТА-3 (G-12) на территории России  
 – Mura Outlaw Group 12 (Parma \ PSE, 455),  
 Proslot X –12:  
 Parma 16D (Parma \PSE, 500, 500S, 458, 464, 464S);  
 Parma Super 16 D (Parma\ PSE, 502, 502S, 461);  
 Parma Death Star (Parma\ PSE, 501, 501S)  
 PSE Blueprinted 16D (Parma\ PSE, 72000);  
 PSE Blueprinted Death Star 16 D (Parma\ PSE, 72001).

Также допускаются двигатели, утвержденные при проведении Чемпионатов мира ISRA.

В двигателях группы G-12 разрешено применение роторов: 12, X12, X 12+.

В двигателях группы 16 D разрешено применение роторов по каталогу Parma\ PSE группы 16 D.

Список двигателей может быть расширен по решению секции трассового автомоделизма ФАМР.

В двигателях разрешены только следующие изменения: замена щеток и пружин, установка дублирующих проводов от щеток, проклейка магнитов (без изменения зазоров между магнитами и ротором), уменьшение осевого люфта ротора и установка шарикоподшипников.

- 74.5. Колеса передние:  
 ширина, не менее – 0,8 мм;  
 диаметр, не менее – 12,7 мм.  
 Колеса задние:  
 ширина, не более 20,7 мм;  
 диаметр – без ограничений.  
 Колея передних колес должна быть не менее 72 мм.  
 На некоторых соревнованиях разрешено вводить стандарт на резину задних колес по усмотрению организаторов соревнований.
- 74.6. Клиренс модели под задней осью на квалификации и на старте каждой серии заездов должен быть не менее – 0,8 мм.
- 74.7. Минимальный диаметр передней оси – 1,0 мм.  
 Задней оси – 2,36 мм.
- Расстояние от верха задней оси до низа шасси не менее 9,0 мм.

- 74.8. Допустимые доработки модели:  
 грузы разрешается крепить только клеем и только к верхней поверхности шасси;  
 передние колеса разрешается припаивать к оси, а ось припаивать к шасси;  
 разрешается паять двигатель к шасси (винты необязательны) одним из следующих способов:

- а) проволока, изогнутая в виде скобы, припаивается (может быть соответственно согнута) используется для того, чтобы припаять двигатель к шасси; длина проволоки (трубки) не более 10 мм, диаметр не более 2,5 мм;  
 б) проволока, изогнутая в виде "Z", диаметр не более 1,6 мм (рис.1);  
 укрепить задний мост одним из следующих способов:  
 а) проволока, согнутая в виде " " , припаивается позади оси к внутренним сторонам стоек. Диаметр проволоки не более 1,6 мм (рис.2);  
 б) трубка припаивается к подшипникам скольжения (рис.3)

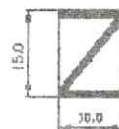


Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

- 74.9. Запрещается применение подшипников качения в шасси.

## Глава 75 Класс ТБ-3 (International-32)

- 75.1. Модель класса ТБ-3(International-32) воспроизводит в масштабе 1:32 современные спортивные автомобили с закрытым кузовом, которые участвуют в Чемпионатах по ралли, ралли-рейдам и шоссейно-кольцевым гонкам (DTM, NASCAR и т.п.)

- 75.2. Габаритные размеры модели:  
 – длина, не более – 160 мм;  
 – ширина, не более – 64 мм. *высота, не более 35*  
 Передний вертикальный край кузова не мене 1,0 мм.

- 75.3. Шасси, разрешенные Федерацией трассового моделизма

России для использования в соревнованиях в классе ТБ-3 (International-32) на территории России:

- WOMP – WOMP, 1\32(Parma PSE, # 572,#573);
- FLEXI-WOMP, 1\32( Parma PSE);
- International-32, (Parma PSE, # 420D, #575);
- Eurotoy International-32.

Уменьшение и изменение формы шасси и стандартных комплектующих по каталогу "Parma PSE" – запрещается.

75.4. Двигатели, разрешенные секции трассового моделизма ФАМР. в классе ТБ-3 на территории России:

- Parma –16D,( Parma PSE,#500, # 500S, #458, # 464, # 464S)

Parma Super 16D, (Parma PSE,# 502, #502S, # 461)

Parma Death Star (Parma\PSE, # 501, #501S)

PSE Blueprinted 16D (Parma PSE,#72000)

PSE Blueprinted Death Star 16D (Parma PSE, # 72001)

В двигателях группы 16D разрешено применение роторов по каталогу Parma\PSE группы 16 D (#500A, #501A, #500T,#501T,#502AU, #502T,#502TU, #72004, #72004U, #72005, #72006, #72012,#72007, #72008, #72011, #462, #462T, #462A,#463B, #468, #468T, #469, #499.

Список двигателей и роторов, разрешенных к применению в соревнованиях по ТБ-3, может быть расширен по решению секции трассового моделизма ФАМР.

В двигателях разрешаются только следующие изменения: замена щеток и пружин, установка дублирующих проводов и щеток, проклейка магнитов (без изменения зазоров между магнитами и ротором), уменьшение осевого люфта ротора и установка шарикоподшипников.

75.8. Колеса передние:

- ширина, не менее – 0,8 мм;
- диаметр, не менее – 12,7 мм.

Колеса задние:

- ширина, не более – 16 мм;
- диаметр – без ограничений.

Колея передних колес должна быть не менее 52 мм.

на некоторых соревнованиях разрешено вводить стандарт на резину задних колес по усмотрению организаторов соревнований.

75.6. Клиренс модели под задней осью на квалификации и на старте каждой серии заездов должен быть не менее 0,8 мм.

75.7. Минимальный диаметр передней оси – 1,0 мм; минимальный размер задней оси – 2,36 мм; расстояние от верха задней оси до низа шасси не менее 9,0 мм.

75.8 Допустимые доработки модели:

- грузы разрешается крепить только клеем и только к верхней поверхности шасси;
- передние колеса разрешается припаивать к оси, а ось припаивать к шасси;
- разрешается паять двигатель к шасси (винты необязательны);
- разрешается усиление задней части шасси модели пайкой стальной проволоки диаметром не более 1,2 мм.

75.9. Запрещается применение подшипников качения в шасси.

#### **Глава 76. Регистрация новых конструкций шасси в классах моделей ТА-3 (G-12) и ТБ-3 (International-32).**

76.1. В классах моделей ТА-3 (G-12), и ТБ-3 (International-32) разрешено применение шасси, изготовленных из непружинного металла методом штамповки. Конструкции шасси должны включать в себя не более двух основных деталей:

- центральная часть со стойками (заднего моста, крепления двигателя, направляющего флажка), деталями сочленения с боковинами, ограничителями хода боковин вверх – выполненная как единая деталь;
- боковины "грузы", выполненные в форме одной детали с одной или с двумя перемычками, с деталями сочленения с центральной частью, деталями крепления кузова с помощью скобок стандартного типа.

Стойки переднего моста могут располагаться либо на боковинах, либо на центральной части.

76.2. Изготовители, желающие зарегистрировать новую конструкцию шасси собственного производства в классах моделей ТА-3 (G-12) и ТБ-3 (International-32) для использо-

вания в соревнованиях на территории России, должны выполнить следующие условия:

- а) представить в секцию трассового моделизма подробные чертежи шасси в масштабе 2:1 и три шасси - эталона;
  - б) партия шасси (включая шасси-эталоны) должна быть не менее 50 штук;
  - в) идентичность всех 50 изделий по конструкции и по материалу, подтвержденная соответствующим заключением секции;
  - г) стоимость набора деталей шасси (центральная часть, боковины и детали их сочленения) должен быть не более 15 условных единиц.
- 76.3. Новую конструкцию шасси разрешается использовать только после регистрации и включения ее в Положение о предстоящих соревнованиях.

#### **Механики (маршалы).**

- 76.4. Механиком является спортсмен, выступающий в данном классе моделей. При малом числе участников в классе судья может назначить механиков дополнительно.
- 76.5 Обязанностью механика является установка моделей, сошедших со своей дорожки, на закрепленном за ним участке трассы. Механик должен выбрать оптимальную позицию на закрепленном участке трассы.
- 76.6. Участник соревнований, закончивший последний заезд своей группы, обязан стать механиком на поворот трассы с номером, соответствующим номеру дорожки, на которой спортсмен заканчивал выступление в данной серии заездов.
- 76.7. Заезд может быть остановлен в случае схода модели со своей дорожки на прямой в зоне гонщика, под мостом, на пол под трассу, при попадании модели на другую дорожку.
- Спортсмен или механик просит об остановке заезда только словом "Стоп". Каждый незаконный запрос будет наказываться штрафом 5 кругов.

## **СОРЕВНОВАНИЯ**

### **Глава 77. Проведение технического осмотра.**

- 77.1. Технический осмотр проводится с целью проверки соответствия моделей техническим требованиям настоящих Правил.
- 77.2. Все модели на технический осмотр представляются полностью подготовленными к заездам.
- 77.3. Технический осмотр модели проводится в присутствии спортсмена.
- 77.4. Модели, не прошедшие технический осмотр, к участию в заездах не допускаются.
- 77.5. При проведении технического осмотра шасси и кузов маркируются краской. На моделях G-12 и International-32 на шасси пишется фамилия участника.

### **Глава 78. Квалификационные заезды (lap-time)**

- 78.1. Очередность заездов определяется жеребьевкой.
- 78.2. Продолжительность заезда - 1 мин. (для ТБ-1-2 мин.) Зачет проводится по лучшему кругу, пройденному по любой дорожке, кроме крайних. При равенстве лучших результатов квалификационных заездов у двух и более спортсменов, места определяются по их лучшему второму, третьему и т. д. времени круга.
- 78.3. При неявке участника на старт в порядке очереди, он автоматически переводится на повторный заезд. При неявке на повторный заезд, участник получает зачет по результатам первого заезда. В случае неявки на оба заезда, участник занимает последнее место в квалификационных заездах.

### **Глава 79. Проведение соревнований.**

- 79.1. Процесс соревнования (заезд) заключается в прохождении моделью по дорожке трассы возможно большей дистанции за определенное время. Продолжительность заезда определяется Положением о соревнованиях и может составлять 2,3, 5 и более минут.

- 79.2. В течение заезда допускается замена любой части модели, кроме шасси и кузова. За нарушение - результат заезда аннулируется.
- 79.3. Группы участников и номера дорожек определяются по результатам квалификационных заездов. Каждая группа участников проводит серию заездов. В первой стартовой группе участвуют спортсмены, показавшие худшие результаты в квалификационных заездах. Участники, показавшие лучшие результаты в квалификационных заездах, сразу выходят в полуфинал и формируют половину сильнейшей стартовой группы. Неполные стартовые группы в предварительных заездах формируются из слабейших участников.
- Количество финалистов равно числу дорожек на трассе; количество полуфиналистов - удвоенному числу дорожек; количество четверть финалистов - учетверенному числу дорожек.
- Предварительные заезды проводятся в том случае, если количество участников превышает число четверть финалистов.
- После проведения предварительных заездов, проводится общая сортировка результатов (вне зависимости от групп) и участники, показавшие лучшие результаты, переходят в четвертьфинальные заезды.
- После проведения четвертьфинальных заездов, проводится общая сортировка результатов (вне зависимости от групп) и участники, показавшие лучшие результаты, переходят в полуфинальные заезды с учетом группы спортсменов, попавших в полуфинал по результатам квалификационных заездов.
- После проведения полуфинальных заездов, проводится общая сортировка результатов (вне зависимости от групп) и участники, показавшие лучшие результаты, переходят в финальные заезды.
- 79.4. Старт заезда дается по истечении одной минуты после вызова группы участников. За это время спортсмены должны поставить модель в зону старта и подключить контроллер к пульту. Спортсмен, вовремя не явившийся на старт, ставит модель и подключается к пульту в ходе заезда. Перед стартом первого заезда серии, участникам

- дается "пробная минута", в течение которой проводится тренировочный заезд и настройка контроллера.
- 79.5. Заезды разделяются паузами по продолжительности равными заездам. В течение паузы судья-информатор фиксирует результаты, а спортсмены переставляют модели на другую дорожку и переключают контроллеры. Смена дорожек проводится в следующей очередности: 1 - 3 - 5 - 6 - 4 - 2 (для 6-ти дорожек); 1 - 3 - 5 - 7 - 8 - 6 - 4 - 2 (для 8-ми дорожек). Старт следующего заезда дается по команде судьи-информатора.
- 79.6. Во время заезда участник имеет право снять модель с трассы для устранения неисправностей. Если дефект устранен на месте поломки, модель устанавливается на место, с которого была взята. В случае устранения неисправности в другом месте, модель устанавливается после зоны датчиков. Если модель не установлена на трассу до конца заезда, то в зачет идет целое количество кругов, пройденных до ее снятия.
- 79.7. Модель, сошедшую с трассы, может установить механик или сам спортсмен. Модель, послужившая причиной столкновения, устанавливается последней.
- В случае неуправляемого перемещения модели с одного участка трассы на другой, она устанавливается на свою дорожку в том месте, где она в данный момент находится. При прохождении модели мимо датчиков счета кругов, результат не корректируется, и модель устанавливается после датчиков счета кругов. В случае падения модели с трассы, она устанавливается на то место, откуда она упала.
- 79.8. По окончании серии заездов модели должны оставаться на трассе. Модель может быть взята технической комиссией на проверку. Снимать модели по окончании серии заездов разрешается только по сигналу судьи - информатора.
- 79.9. В классах моделей промышленного изготовления (G-12, International - 32) соревнования проводятся по системе "спринт" или длительные. В системе "спринт" по результатам квалификационных заездов все участники распределяются по стартовым группам, которые участвуют в финальных заездах.

- 79.10. При проведении соревнований в классах G-12, International – 32, после проведения техосмотра все модели поступают в закрытую зону. Участники получают свои модели при вызове на старт и по окончании заездов последней стартовой группы.

## Глава 80. Взыскания.

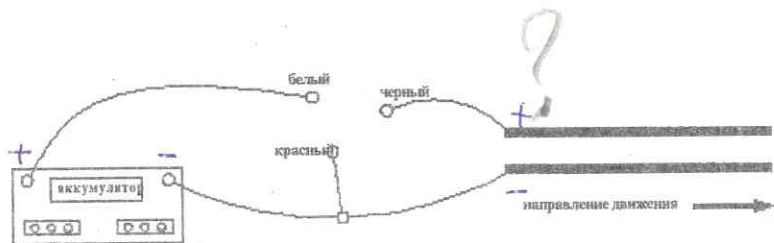
- 80.1. При утере детали допускается движение модели не более одного круга. При нарушении – штраф 10 кругов; при повторном нарушении результат заезда аннулируется.
- 80.2. Липкий слой на поверхности трассы может изменяться только судьями за исключением класса ТБ-1 (G-7). За нарушение штраф:  
в первый раз – 50% стартового взноса;  
вторично – 100% стартового взноса;  
далее результат аннулируется.
- 80.3. За нарушение П.79.6. участник наказывается:  
в первый раз – 50% стартового взноса;  
вторично – 100% стартового взноса и 20 кругов;  
– далее результат аннулируется.
- 80.4. За неявку механика и за нарушение режима закрытой зоны участник наказывается:  
в первый раз – 50% стартового взноса и 10 кругов;  
вторично – 100% стартового взноса и 20 кругов;  
– далее результат аннулируется.
- 80.5. Штраф поступает в фонд награждения.
- 80.6. Замена механика производится только с разрешения главного судьи. В случае неявки результат аннулируется.

## Глава 81. Требования к трассам.

- 81.1. Трасса – специальное сооружение, обеспечивающее управляемое движение модели.
- 81.2. В комплекс оборудования автомоделной трассы входят следующие части:  
полотно трассы;

блок питания;  
блок подключения контроллеров;  
таймер;  
счетчик кругов.

- 81.3. Трасса для соревнований должна иметь от 4 до 8 дорожек и длину не менее 20 метров. Конфигурация трассы – произвольная. Поверхность полотна должна быть ровной, гладкой. Трасса должна хорошо просматриваться с того места, где размещаются участники заезда. Для проведения Всероссийских соревнований трасса должна иметь 8 дорожек и длину не менее 35 метров.
- 81.4. Направляющий паз между токопроводящими шинами должен быть шириной не менее 3 мм и глубиной не менее 8 мм. Токопроводящие шины должны быть шириной  $10 \pm 2$  мм. Ширина дорожки для одной модели должна быть постоянной по всей длине и составлять не менее 100 мм. Пересечение дорожек на одном уровне не допускается. Радиус поворота внутренней дорожки должен быть не менее 250 мм.
- 81.5. Борты трассы располагаются на расстоянии не менее 150 мм от осевых линий крайних дорожек. Высота борта на прямых участках не менее 30 мм. На поворотах высота борта должна быть увеличена. Поверхность бортов должна быть гладкой и непрерывной.
- 81.6. Источник питания трассы – кислотный аккумулятор, напряжение 12В. Для проведения соревнований трасса должна быть обеспечена двумя сменными аккумуляторами. Аккумулятор должен обеспечивать минимальную силу тока на каждой дорожке не менее –15А. Левая, по направлению движения, токонесущая шина должна иметь положительную (+) полярность.
- 81.7. Схема, цифровое и цветное обозначение клемм питания трассы и мест подключения контроллера показаны на рис. 4.
- 81.8. Трасса должна быть оборудована системой счета кругов и таймером с регулировкой продолжительности заездов в пределах: 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20 минут, счетчиком времени и прохождения круга, с точностью не менее 0,001 секунды. Цифры наносятся на полотно трассы. Дорожки обозначаются цифрами.



Обозначение полярности аккумулятора:  
левая клемма "+", правая клемма "-"

- 81.9. Для улучшения сцепления резины колес с полотном трассы, на поверхность необходимо наносить липкий слой специальной мази фирм "PARMA" или "KOFORD", или состоящий из подобранной опытным путем смеси жидкой лыжной мази и вазелина. Нанесение липкого слоя на трассу производится только судьями перед началом заездов или по мере необходимости.
- 81.10. В классе моделей ТБ-1 (G-7) допускается изменение липкого слоя своей дорожки участниками соревнований перед заездом. Намазка может сниматься чистой сухой тканью и может наноситься только на поворотах и зонах в 30 см перед входом в поворот.
- 81.11. Контроллеры свободной конструкции. Длина провода для подключения контроллера не более 1 м. Запрещается использование накопителей энергии в моделях и контроллерах. Запрещается использование устройств, повышающих напряжение питания.

### ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ

(организация) \_\_\_\_\_ просит включить в число участников \_\_\_\_\_ наименование соревнований  
проводимых в г. \_\_\_\_\_ следующих спортсменов:  
(место проведения) \_\_\_\_\_ (дата проведения) \_\_\_\_\_

№ п.п	Фамилия, имя, отчество	Дата рожд.	Звание разряд	Класс модели	Зачет ком. личн.	Образование	Домашний адрес	Данные паспорта, свидетельства о рожд.

Представителем назначается:

Руководитель организации \_\_\_\_\_ ФИО  
подпись

Место печати  
«        »        200...

## СПИСОК

участников \_\_\_\_\_  
 (наименование соревнований)  
 проводимых в \_\_\_\_\_  
 (место проведения) \_\_\_\_\_  
 (дата проведения)

№ п.п	Фамилия, имя	Спорт. звание (разряд)	Год рождения	Образование	Личный тренер	Представитель
	КОМАНДА _____					

Председатель мандатной комиссии  
 Секретарь

## ПРОТОКОЛ

технического осмотра моделей класса \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 наименование соревнований  
 проводимых в г. \_\_\_\_\_  
 место проведения \_\_\_\_\_ дата проведения \_\_\_\_\_

№ п-п	Фамилия, имя	Разряд	Зачет	Организация	Цвет и номер модели	Марка двигателя	Заключение о допуске

Главный судья \_\_\_\_\_  
 Председатель технической комиссии \_\_\_\_\_  
 Судьи технические контролеры \_\_\_\_\_

**ФАМР**  
**Протокол регистрации рекорда России по автомоделному спорту**

Рекорд мира \_\_\_\_\_  
 Рекорд страны (существующий) \_\_\_\_\_  
**А) Наименование соревнований** \_\_\_\_\_  
 Время в сек.(1/1000) \_\_\_\_\_  
 Км/час (1/1000) \_\_\_\_\_  
 Дата установления рекорда \_\_\_\_\_  
 Кордром ( город) \_\_\_\_\_

**Б) Участник**  
 Имя, фамилия \_\_\_\_\_  
 Домашний адрес \_\_\_\_\_  
 Организация \_\_\_\_\_  
 Номер лицензии \_\_\_\_\_

**В) Кордовая нить**  
 Диаметр (мм) \_\_\_\_\_  
 Длина (мм) \_\_\_\_\_

**Г) Модель**  
 Номер на кузове \_\_\_\_\_  
 Класс \_\_\_\_\_  
 Мотор \_\_\_\_\_

**Е) Параметры двигателя**  
 Диаметр цилиндра в верхней мертвой точке(ВМТ)  
 мм 1/1000 = \_\_\_\_\_  
 Расстояние от ВМТ до обреза цилиндра мм 1/1000= \_\_\_\_\_  
 Расстояние от НМТ до обреза цилиндра мм 1/1000= \_\_\_\_\_  
 Формула расчета объема двигателя  $V = \frac{\pi \cdot D^2}{4} \cdot H$

Главный судья \_\_\_\_\_  
 ФИО \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_  
 Главный секретарь \_\_\_\_\_  
 ФИО \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_  
 Пред. техкома \_\_\_\_\_  
 ФИО \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_  
 Спортсмен \_\_\_\_\_  
 ФИО \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_  
 Старший хронометрист \_\_\_\_\_  
 ФИО \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 г. г. \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

Технической комиссии \_\_\_\_\_  
 По автомоделному спорту \_\_\_\_\_  
 Наименование соревнований \_\_\_\_\_  
 Группа моделей \_\_\_\_\_  
 На техническую комиссию было представлено \_\_\_\_\_ моделей,  
 из них:

ассы елей во)	Двигатели			С резонансной трубой
	отечественные	зарубежные	самодельные	

Выводы технической комиссии:  
 Заместитель главного судьи по техническим вопросам \_\_\_\_\_  
 Судья \_\_\_\_\_  
 Категория \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_



ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА  
УЧАСТНИКА ГРУППОВОЙ ГОНКИ  
по трассовым моделям

Стартовый номер	Фамилия, имя организация   Звание, разряд	зачет

	Борт. номер, цвет модели	
Занятое личное место	Время, мин. _____	класс

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ЗАЕЗДЫ

Номер дорожки	Количество кругов	итого	Фамилия, подпись судьи
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

ИТОГ ЗАЕЗДОВ

	КОМАНДНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
Занятое место	начислено очков	

Время, мин. \_\_\_\_\_

ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА  
УЧАСТНИКА ГРУППОВОЙ ГОНКИ

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">канал</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">частота</td> </tr> </table>	канал	частота	
канал	частота			
Стартовый номер	Фамилия, имя организация   Звание, разряд	зачет		

	Борт. номер, цвет модели	
Занятое личное место		класс

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ЗАЕЗДЫ

Номер заезда	круги					время	скорость	Фамилия Подпись судьи
	1-5	6-10	11-15	16-20	итого			
I								
II								
III								

	КОМАНДНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	
Занятое место	начислено очков	

Продолжение прил.

ПОЛУФИНАЛ И ФИНАЛ

КРУГИ										время	Фамилия Подпись судьи
ПОЛУФИНАЛ	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	итого		
	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80			
ФИНАЛ	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40			
	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80			
	81-85	86-90	91-95	96-100							

Продолжение личной карточки ТМ

ПОЛУФИНАЛ	Номер дорожки	Количество кругов	Итого	Фамилия и подпись судьи
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			

ИТОГ ЗАЕЗДОВ \_\_\_\_\_

Время, мин. \_\_\_\_\_

ФИНАЛ	Номер дорожки	Количество кругов	Итого	Фамилия и подпись судьи
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			

Главный секретарь \_\_\_\_\_

Старший хронометрист \_\_\_\_\_

Судья техконтролер \_\_\_\_\_



Утверждаю:

Главный судья -судья \_\_\_\_\_ кат.

\_\_\_\_\_  
фио                      подпись  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200 г.

#### Акт

измерения длины кордовой нити и дистанции соревнований

Мы, ниже подписавшиеся, председатель технической комиссии

и \_\_\_\_\_ старший судья на корде

составили настоящий акт в том, что нами измерена длина кордовой нити, на которой двигались по дистанции гоночные модели класса \_\_\_\_\_.

В результате произведенного обмера установлено. Что длина кордовой нити с подшипниковым устройством и карабинами составила \_\_\_\_\_ см. Длина кордовой планки модели равна \_\_\_\_\_ см. Таким образом, радиус окружности, описываемый моделью, равен \_\_\_\_\_ см. Длина одного круга составляет \_\_\_\_\_ см.

При прохождении моделью 8 кругов длина дистанции равна \_\_\_\_\_ м

При прохождении моделью 16 кругов длина дистанции равна \_\_\_\_\_ м.

При прохождении моделью 32 кругов длина дистанции равна \_\_\_\_\_ м.

Председатель технической комиссии – судья \_\_\_\_\_ кат.

\_\_\_\_\_  
фио                      подпись  
Старший судья на корде - судья \_\_\_\_\_ кат.

\_\_\_\_\_  
фио                      подпись

#### ПАСПОРТ ТРАССЫ

1. Полное (без сокращений) наименование организации – владельца трассы
2. Почтовый адрес организации – владельца (включая почтовый индекс, адрес для телеграмм и теле-тайпа, телефон)
3. Год ввода трассы в эксплуатацию (по году первого проведенного соревнования любого масштаба).
4. План трассы в масштабе 1:100 (или 1:50). На плане необходимо показать линию старта, места подключения пультов управления, наличие и величину уклонов, выраженную отношением перепада высот к длине участка (наклонного), в том числе и для участков "горки"; габаритные размеры трассы.
5. Число дорожек
6. Паспортная длина трассы (по осевой линии полотна), м.
7. Материал полотна трассы.
8. Материал токопроводящих шин.
9. Толщина материала шин, мм
10. Ширина шин, мм.
11. Способ крепления шин к полотну
12. Покрытие дорожек.
13. Краткое описание (не более пяти строчек машинописного текста) блока питания.
14. Наличие приборов времени, их характеристика.
15. Наличие счетчика кругов, тип датчиков (если имеются).
16. Общая площадь помещения, где установлена трасса.
17. Число сидячих мест для зрителей (если имеются)
18. Фотографии трассы (общие планы с разных точек и характерные детали)

Утверждаю:

гл. судья соревнований – судья \_\_\_ кат

\_\_\_\_\_

ФИО                      подпись

МП

ПРОТОКОЛ

командных результатов \_\_\_\_\_ по автомобильному спорту,  
наименование и масштаб соревнований \_\_\_\_\_  
проведенных в г. \_\_\_\_\_ с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200...

№ п/п	Команда	Классы моделей	Сумма баллов	занятое место

Главный секретарь – судья \_\_\_ кат

\_\_\_\_\_

ФИО                      подпись