



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
Министър на образованието, младежта и науката

ЗАПОВЕД  
РД 09-1460/01.12.2011 г.

На основание чл. 25, ал. 4 от Закона за администрацията, чл. 3, ал. 1 от Наредба № 14 от 07.10.2003 г. за организиране на извънучилищната тренировъчна и състезателна дейност, при спазване на чл. 53 от Административно-процесуалния кодекс и след съгласуване с министъра на физическото възпитание и спорта.

УТВЪРЖДАВАМ

Правила за организиране и провеждане на Национални ученически състезания по авиомоделизъм, автомобилзъм, корабомоделизъм и ракетомоделизъм от Националния дворец на децата през учебната 2011/2012 година (приложение № 1) и финансов план, представляващ неразделна част от тях (приложение № 2).

Заповедта да се изпрати за сведение на министъра на физическото възпитание и спорта и за изпълнение – на директора на Националния дворец на децата.

Контрол по изпълнението на Заповедта възлагам на г-жа Милена Дамянова – заместник-министър на образованието, младежта и науката.

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА  
МЛАДЕЖТА И НАУКАТА

г-н Сергей Иванов

Вярно:

ДИРЕКТОР НА ДУВЕЧЕН  
КАНЦЕЛАРИЯ  
АДМИНИСТРАТИВНО СЪСЛУЖБНО  
ОБСЛУЖВАНЕ

г-жа Милена Дамянова



Зам.-министър:

*М. Дамянова*

Заповед №:

*РД 09-1693/23.11.11*

# **П Р А В И Л А**

**ЗА ОРГАНИЗИРАНЕ И ПРОВЕЖДАНЕ НА НАЦИОНАЛНИ  
УЧЕНИЧЕСКИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО АВИОМОДЕЛИЗЪМ,  
АВТОМОДЕЛИЗЪМ, КОРАБОМОДЕЛИЗЪМ И  
РАКЕТОМОДЕЛИЗЪМ ОТ НАЦИОНАЛНИЯ ДВОРЕЦ НА  
ДЕЦАТА ПРЕЗ УЧЕБНАТА 2011/2012 ГОДИНА**

**СОФИЯ 2011 ГОДИНА**

## **НАЦИОНАЛНИ УЧЕНИЧЕСКИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО АВИОМОДЕЛИЗЪМ, АВТОМОДЕЛИЗЪМ, КОРАБОМОДЕЛИЗЪМ И РАКЕТОМОДЕЛИЗЪМ**

### **1. ЦЕЛИ:**

1.1. Да се стимулира развитието на научно-техническата мисъл и умения на децата и учениците чрез занимания по моделни спортове и да се направят техните постижения обществено достояние.

1.2. Да се подобрят условията за сътрудничество между клубовете на моделистите и формите за извънкласна и извънучилищна дейност по моделизми, ръководителите и съдиите от цялата страна.

1.3. Организиране и провеждане на състезания и турнири по: авиомоделизъм, автомобилнизъм, корабомоделизъм и ракетомоделизъм.

### **2. ПРАВО НА УЧАСТИЕ:**

2.1. В състезанията имат право на участие ученици от училища и извънучилищни педагогически учреждения (ИПУ), както и ученици-състезатели от моделните клубове.

2.2. Право на участие имат всички, които отговарят на изискванията по настоящите Правила.

2.3. Ученици, родени след 01.01.1997 г. (до 14 години, навършени в годината на състезанието) се състезават по класове, модели и условия, изложени в настоящите Правила;

2.4. Ученици, родени преди 01.01.1997 г. се състезават по класове, модели и условия, изложени в настоящите Правила и съгласно Правилниците и Наредбите на Българските федерации по моделни спортове.

2.5. Ученици, родени след 01.01.1997 г. (до 14 години) нямат право, да се състезават в класове на учениците, родени преди 01.01.1997 г.

### **3. ДОКУМЕНТИ:**

3.1. Списък на отборите и индивидуалните състезатели, съдържащ: трите имена на участника, училище и/или ИПУ и/или моделен клуб, населено място;

3.2. Лична карта на участниците, навършили 14 години;

3.3. Лична ученическа карта;

3.4. Документ за пред състезателен медицински преглед с вписани: дата и място на прегледа; името и печата на лекаря, извършил прегледа;

3.5. Проверката на документите и техническата конференция се извършват от главния съдия със съдействието на организаторите преди състезанията. При непълни документи Главният съдия може да разреши на ръководителя на отбора или на състезателя тяхното набавяне до започване на състезанията.

3.6. При представяне на документите водачите на отбори регистрират състезателите за отборното класиране (по един състезател в клас). Регистрираният състезател има право да участва за отборно класиране само в един състезателен клас.

Останалите състезатели се регистрират за индивидуално участие. Всеки отбор /клуб/ може да регистрира за индивидуално участие не повече от 2 (двама) състезателя във всеки клас.

3.6.1. В състезанията по авиомоделизъм в двете възрастови групи, един състезател има право да участва в отборното класиране в не повече от 2 (два) състезателни класа.

3.7. Отбори или състезатели, закъснели за регистрация, могат да бъдат допуснати за отборно участие най-късно до приключване на техническата конференция и за индивидуално - не по-късно от 1 (един) час преди началото на стартовете;

3.8. При установени нарушения на изискванията по този раздел, състезателят не се допуска до участие.

#### 4. ЕТАПИ НА ПРОВЕЖДАНЕ:

##### 4.1. Квалификации:

4.1.1. Авиомоделизъм и ракетомоделизъм - м.април 2012 г.

4.1.2. Автомоделизъм и корабомоделизъм - м. май 2012 г.

##### 4.2. Финали:

4.2.1. Авиомоделизъм и ракетомоделизъм - м. май 2012 г.

4.2.2. Автомоделизъм и корабомоделизъм - м. юни 2012 г.

#### 5. ОРГАНИЗАЦИЯ И РЪКОВОДСТВО:

5.1. Ръководството, координацията и контролът на състезанията се осъществяват от Министерството на образованието, младежта и науката (МОМН) и Министерството на физическото възпитание и спорта (МФВС).

5.2. Организаторите на състезанията осигуряват условия за сигурността и безопасността на участниците и застраховка на събитието.

5.3. Домакините и организаторите на всяко състезание осигуряват условия за материално-техническото, медицинското и битовото обезпечаване и организират осигуряване на резервации за нощувка на участниците, съгласно писмена заявка по раздел 6.

5.4. Преди откриването на състезанието се провежда техническа конференция с водачите на отборите и съдийските комисии, на която се обявяват резултатите от проверката на документите на отборите и състезателите, графика и програмата.

5.5. Организатори за провеждане на междинните етапи на състезанията са БФ по моделни спортове, моделните клубове и ИПУ в общините.

5.6. Организатори за провеждане на финалните етапи са НДД, Фондация "Еврика", БФ по моделни спортове, моделните клубове и ИПУ в общината-домакин.

5.7. Контестации по спортно-технически въпроси се подават в писмена форма до Главния съдия не по-късно от 15 минути след приключването на последния старт в съответния клас, като се заплаща такса в размер на 20 (двадесет) лв. При уважаване на контестацията, таксата се връща, в противен случай остава в сметката на организаторите.

#### 6. ЗАЯВКИ ЗА УЧАСТИЕ:

6.1. Писмени заявки /или по електронната поща/ за участие във финалните състезания се изпращат в НДД и в общината-домакин най-малко 1 (един) месец преди провеждането им;

6.2. Заявката съдържа: брой състезатели по класове; кварцове; брой водачи; пол; общ брой участници; желание за резервация за нощувка.

#### 7. КЛАСИРАНЕ И НАГРАДИ:

7.1. Съдийските комисии ръководят непосредствено състезанията, осъществявайки точното спазване на състезателните правилници и настоящите Правила, определят резултатите и извършват класирането на състезателите и отборите.

7.2. Класиралите се на I, II и III място състезатели получават медали и дипломи.

7.3. Класиралите се на I, II и III място отбори получават купи и дипломи.

7.4. Отборното класиране се извършва въз основа на наказателните точки, равни на заетото място във всяка категория, само от състезателите, регистрирани за отборно класиране. На първо място се класира отборът с най-малко наказателни точки.

7.4.1. За отборно класиране на участниците в състезанията по авиомоделизъм в двете възрастови групи се вземат резултатите от 7-те класа.

7.4.2. За отборното класиране на участниците в състезанията по автомоделизъм във възрастова група до 8-ми клас се вземат резултатите от 4-те класа.

7.4.3. За отборното класиране на участниците в състезанията по корабомоделизъм във възрастова група до 8-ми клас се вземат резултатите от 4-те класа ( E/ЕК,ЕН/; F2; F3; ECO-start).

7.4.4. За отборното класиране на участниците в състезанията по корабомоделизъм във възрастова група от 9 до 12-ти клас се вземат резултатите от 3 класа (F2A; F3E; F3V; ECO- start; ECO- standard ).

7.4.5. За отборното класиране на участниците в състезанията по ракетомоделизъм се вземат резултатите от 3-те класа в I-ва възрастова група и 5-те класа във II-ра възрастова група.

7.5. Допуска се участие с непълни отбори, като за всеки клас, в който няма заявен състезател, отборът получава допълнително наказателни точки, чийто брой е равен на броя на регистрираните отбори.

7.5.1. За състезанията по авиомоделизъм и ракетомоделизъм класирането на отборите става по сумата наказателни точки, които отборите получават във всеки клас, като отборите се класират, както следва: във всеки клас съответният отбор получава N наказателни точки, като N е мястото, заето от представителя на съответния отбор. Например за 1 място – 1 (една) наказателна точка, за 5 място 5 наказателни точки и т.н. В класовете, където съответният отбор няма свой представител, отборът получава M+2 наказателни точки, където M е броят на отборните участници, класирани в този клас. Индивидуалните участници не се броят.

7.6. При равен брой точки, предимство при класирането има отборът с повече призови места.

## 8. ФИНАНСОВИ УСЛОВИЯ:

8.1. Съдийските и организационните разходи се поемат от съответните спортни федерации при съдействието на МОМН и МФВС, командировъчните разходи за съдии и организатори се разпределят между МОМН, НДД, фондация "Еврика", съответните спортни федерации и домакините на състезанията.

8.2. Разходите за материално-техническото и медицинското обезпечаване се поемат от организаторите.

8.3. Организаторите осигуряват транспортно обслужване на участниците за времето на провеждане на състезанията (до полигоните).

8.4. Наградният фонд се осигурява от МОМН, НДД, организаторите, домакините и спонсори.

8.5. Командировъчните разходи (транспорт, храна и нощувка) са за сметка на училища, извънучилищни педагогически учреждения (ИПУ - ЦУТНТ, ЦРД, ОДК, ДК), общини, клубове, спонсори, участници, освен в случаите, когато съорганизаторите осигуряват частично или пълно финансиране за храна и нощувка.

8.6. Финансовите разходи за спортно-състезателната дейност за учебната 2011/2012 г. се извършват съгласно финансов план.

## 9. ИЗИСКВАНИЯ ПО ОТДЕЛНИТЕ СПОРТОВЕ:

### АВИОМОДЕЛИЗЪМ

#### I. Възрастова група - деца, родени след 01.01.1997 г. (до 8 клас)

##### 1. Класове модели:

- 1.1. безмоторен авиомодел - Планер - F1H;
- 1.2. безмоторен авиомодел - Планер - HLG;
- 1.3. кордов авиомодел - тренкорд 1,5 куб. см.;
- 1.4. гуменомоторен модел авиомодел - P-30;
- 1.5. радиоуправляем планер - F3J-R;
- 1.6. кордов акробатичен авиомодел;
- 1.7. радиоуправляем акробатичен авиомодел;

##### 2. Техническа характеристика на моделите:

- 2.1. Безмоторен авиомодел - Планер - F1H (планер 18 кв. дм)

##### Основни параметри:

Максимална площ на крилата до 18 кв. дм. Минимално тегло на модела - 220 грама.

Максимална дължина на канапа при опън 2 кг - 50 м. Брой стартове - 5. Максимално полетно време за всеки старт - 120 секунди.

Правилата за състезанието - съгласно наредбата на БФА.

- 2.2. Безмоторен авиомодел - Планер - HLG (Hand Launched Gliders)

##### Основни параметри:

Разпереност на крилата до 500 мм. Максимална площ на крилата до 6 кв. дм. Брой стартове - 5. Максимално полетно време за всеки старт - 60 секунди. Стартирането става от ръка (скачането е разрешено).

Правилата за състезанието - съгласно наредбата на БФА.

- 2.3. Кордов авиомодел - Тренкорд 1,5 куб. см. – без резонансни

Максимален работен обем на двигателя - 1,5 куб. см. – без резонансни. Минимална носеща площ на крилата - 2 кв. дм. за всеки 1 куб. см. (за двигатели 1,5 куб. см, площта е 3 кв. дм.) Максимално натоварване - 100 гр. на кв. дм. площ. Неподвижно закрепен колесник за излитане. Дължина на кордите за управление - 11,40 метра. Дръжка за управление със примка за ръката. Забранено е стартирането от ръка и от количка. Брой стартове – 3 (три).

Правилата за състезанието - съгласно наредбата на БФА.

- 2.4. Гуменомоторен авиомодел - P-30.

##### Основни параметри:

Максимална разпереност на крилата - 760 мм. (30 инча) Минимално тегло на модела без двигателя - 40 грама. Максимално тегло на смазан двигател - 10 грама. Перката трябва да е фабрична, пластмасова, несгъваема без подобрения. Диаметъра на перката е в диапазона 230-250 мм. Стартирането става от ръка. Колесник не е задължителен. Брой на стартовете - 5.

Правилата за състезанието - съгласно наредбата на БФА.

- 2.5. Радиоуправляем планер - F3J-R (ластик);

Максимално полетно тегло - 2 кг. Максимална дължина на стартовия канап - 150 м. Максимална дължина на стартовия ластик - 50 м. Минимална площ на флагчето на канапа - 4 кв. дм. Минимален радиус на носа на модела - 5 мм.

Правилата за състезанието - съгласно наредбата на БФА.

- 2.6. Кордов акробатичен авиомодел.

Максимално тегло - 1300 гр. Максимално натоварване на крилата - 100 гр/кв. дм. Максимална дължина на кордите - 17,00 метра. Двигател до 3,5 куб. см. Допускат се електромотори. Минимална дебелина на кордите - 0,3 мм за модели с двигател до 2,5 куб. см. и 0,4 мм за модели с двигател до 3,5 куб. см. Тялото на модела с поглед отстрани трябва да прилича на силуета на действителен самолет. Напречното сечение на тялото трябва да бъде

правоъгълник с минимална дебелина 15 мм. Извършват се два полета, като последователността на фигурите и тяхната оценка според коефициента им на трудност се извършват от съдийската комисия съгласно Наредбата на Българската федерация по авиомоделизъм. Допуска се радиоконтрол за електромоторите, като апаратурата командва само спид-контролера и се намира на съдийската маса. За моделите с електромотор не се дават точки за стартиране до 1 минута.

Правилата за състезанието - съгласно наредбата на БФА.

2.7. Акробатичен RC модел. (депронки, ребронки и др. летящи обекти с формата на самолет)

Максимална разпереност на крилата - 1050 мм. Електрически двигател. Максимално полетно тегло - 1 кг. Комплекса е като за клас „Народен” по правилника на БФА. Излитане и кацане не се оценяват (може да стане и от ръка). Брой на стартовете - 2.

Правилата за състезанието - съгласно наредбата на БФА.

Списък на фигурите в клас акробатични за деца.

1. СТАРТИРАНЕ - излитане до 1 минута - К - 1
2. ИЗЛИТАНЕ - К - 2
3. ТРИ ХОР.КРЪГА - К - 2
4. КРЪГ С НАКЛОН 45 гр. - К - 1
5. КРЪГ С НАКЛОН 45 гр. - К - 2
6. КРЪГ С НАКЛОН 45 гр. - К - 3
7. РАНВЕРСМАН - К - 8
8. НОРМАЛЕН ЛУПИНГ - К - 2
9. НОРМАЛЕН ЛУПИНГ - К - 3
10. ГРЪБЕН ПОЛЕТ - 2 кръга - К - 2
11. ОБРАТЕН ЛУПИНГ - К - 2
12. ОБРАТЕН ЛУПИНГ - К - 3
13. КАЦАНЕ - К - 2

Време за изпълнение на комплекса – 5 минути.

Излитане, кацане и фигури след 5-та минута - не се оценяват.

II. Възрастова група - ученици, родени до 01.01.1997 г. (от 9 до 12 клас).

1. Класове модели:

- 1.1. безмоторен авиомодел - планер - F1A;
- 1.2. гуменомоторен авиомодел - F1B;
- 1.3. таймерен модел 1 куб. см. – F1P
- 1.4. акробатичен кордов авиомодел;
- 1.5. радиоуправляем планер - F3J-R;
- 1.6. радиоуправляем акробатичен модел;

2. Техническа характеристика на моделите:

2.1. Безмоторен авиомодел - Планер F1A

Площ на крилата (носеца площ) - 32 - 34 кв. дм. Минимално тегло - 410 гр. Максимална дължина на кордата за теглене, натоварена с 5 кг - 50 м. Брой стартове – 7.

Правилата за състезанието - съгласно наредбата на БФА.

2.2. Гуменомоторен авиомодел - F1B

Площ на крилата (носеца площ) - 17 - 19 кв. дм. Минимално тегло без двигателя - 200 гр. Максимално тегло на смазан двигател - 30 гр. Брой стартове - 7

Правилата за състезанието - съгласно наредбата на БФА.

2.3. Таймерен модел 1 куб. см. – F1P

Минимална носеща площ на крилата – 26 кв.дм. Работен обем на двигателя с вътрешно горене – 1 куб.см. Минимално тегло на модела – 250 гр. Максимално време за работа на

двигателя, след хвърлянето на модела – 10 сек. Не се допуска удължаване на изходната част на двигателя.

Допуска се само едно преместване (огъване) на крилото и опашката, освен парашутирането. Не се допуска механично спиране на двигателя. Горивото не се регламентира. Брой стартове - 7  
Правилата за състезанието – съгласно наредбата на БФА.

#### 2.4. Акробатичен кордов авиомодел.

Максимално тегло - 1300 гр. Максимално натоварване на крилата - 100 гр/кв. дм. Максимална дължина на кордите - 17.00 метра. Двигател до 3,5 куб. см. Минимална дебелина на кордите - 0,3 мм за модели с двигател до 2,5 куб. см. и 0,4 мм за модели с двигател до 3,5 куб. см. Тялото на модела с поглед отстрани трябва да прилича на силуета на действителен самолет. Напречното сечение на тялото трябва да бъде правоъгълник с минимална дебелина 15 мм. Извършват се два полета при следната последователност и коефициент за трудност.

Правилата за състезанието - съгласно наредбата на БФА.

#### 2.5. Радиоуправляем планер - F3J-R (ластик);

Максимално полетно тегло - 2 кг. Максимална дължина на стартовия канап - 150 м. Максимална дължина на стартовия ластик - 50 м. Минимална площ на флагчето на канапа - 4 кв. дм. Минимален радиус на носа на модела - 5 мм. Забранено е стартирането от ръка и от количка.

Правилата за състезанието - съгласно наредбата на БФА.

2.6. Радиоуправляем акробатичен модел: (депронки, ребронки и др. летящи обекти с формата на самолет)

Максимална разпереност на крилата - 1050 мм. Електрически двигател. Максимално полетно тегло - 1 кг. Комплекса е като за клас „Народен” по правилника на БФА. Излитане и кацане не се оценяват (може да стане и от ръка). Брой на стартовете - 2.

Правилата за състезанието - съгласно наредбата на БФА.

### III. Мерки за безопасност:

За предотвратяване на нещастни случаи при състезания с кордови модели се вземат следните мерки:

1. Състезанията се провеждат само в заградени с мрежи площадки, осигуряващи безопасността на състезатели и зрители.

2. При стартиране на кордов модел всички състезатели, незаети в старта, напускат стартовата площадка.

## АВТОМОДЕЛИЗЪМ

### I. Възрастова група - деца, родени след 01.01.1997 г. (до 8 клас).

#### 1. Класове модели:

1.1. авиомодел с електродвигател за прав курс АЕ;

1.2. радиоуправляеми модели с електродвигател RC-ЕВ;

1.3. електроформула RC-Е - за групово надбягване;

1.4. електроформула RC-Е - за групово надбягване със STOCK мотор.

#### 2. Техническа характеристика на моделите:

##### 2.1. Авиомодел с електродвигател АЕ

Свободна конструкция или фабричен модел в мащаб М1:12 до М1:8. Предният мост трябва да има отклонения ляво-дясно минимум 30 градуса. Дължина на полигона - 30 м. Максимално време за преминаване на полигона - 60 секунди. Стартират се три старта, като за класиране се вземат и трите резултата (сборни точки). При равен брой точки се престартира, като в този случай се взема предвид времето за преминаване на полигона, т.е. предимство има моделът с по-малко време.

##### 2.2. Радиоуправляеми модели с електродвигател RC-ЕВ

Моделите са свободна конструкция с електродвигател с максимално напрежение на източника на ток 42 волта. Максимална дължина на модела - 550 мм. Моделите трябва да имат не по-малко от четири колела. След извикване, състезателят трябва да се яви на старта в продължение на 1 минута. За провеждане на старта се дава 1 техническа минута. Състезател, нестартирал в тази минута, получава нула точки. Всеки състезател прави три старта. Класирането се извършва по резултата от най-добрия старт - време плюс наказателни точки.

### 2.3. Електроформула RC-E

Моделът е в мащаб M1:10 или M1:12. Каросерията трябва да отговаря на каросерията на действителния състезателен автомобил. Няма ограничение на електродвигателите. Номинално захранване на електродвигателите - 7,2 волта (6 акум. x 1,2 V). Всеки състезател има право на два квалификационни старта. Те се провеждат на групи до 6 модела. Първите четирима състезатели, постигнали най-добри резултати след квалификационните стартове (взема се под внимание най-добрия резултат), стартират във финалния старт. Състезателите от 5-то до 10-то място стартират на полуфинал. Първите двама от полуфинала вземат участие във финала. Квалификационните стартове са с продължителност 4 минути, полуфинал - 5 минути, финал - 5 минути.

### 2.4 Електроформула RC-E - за групово надбягване със STOCK мотор.

Разрешено е използването на STOCK електродвигатели с минимум 17 намотки.

Останалите технически изисквания и правила са както в клас - електроформула RC-E за групово надбягване.

## II. Възрастова група - ученици, родени до 01.01.1997 г. (от 9 до 12 клас).

### 1. Класове модели:

1.1. радиоуправляеми модели с електродвигател RC-EВ;

1.2. електроформула RC-E - за групово надбягване.

1.3. електроформула RC-E - за групово надбягване със STOCK мотор.

### 2. Техническа характеристика на моделите - I.2.

## III. Мерки за безопасност:

1. Домакинът на състезанието е длъжен да осигури максимална безопасност (ограждения) за класовете Електроформула.

## КОРАБОМОДЕЛИЗЪМ

## I. Възрастова група - деца, родени след 01.01.1997 г. (до 8 клас).

### 1. Класове модели:

1.1. клас E /ЕК,ЕН/;

1.2. клас F2;

1.3. клас F3;

1.4. клас ECO-start;

1.5. клас FSR - ECO standart – този клас не участва в отборното класиране.

### 2. Техническа характеристика на моделите:

2.1. Клас E /ЕК,ЕН/:

Модел на търговски, пътнически или военен кораб с дължина на модела до 900 мм и изработен в мащаб до M1:50.

2.2. Клас F2:

Радиоуправляем модел на търговски, пътнически или военен кораб с дължина на модела до 900 мм и изработен в мащаб до M1:50.

2.3. Клас F3:

Радиоуправляем модел за фигурен курс с произволен двигател.

2.4. Клас ECO-start:

Модел на лодка свободна конструкция с електрически задвижван потопен винт с минимално тегло - 1000 грама.

3. За класовете E и F2 се разрешава участието с разработен от ръководителя чертеж.

Препоръчително е в класовете E /ЕК, ЕН/ и F2 да се изработват модели - точни мащабни възпроизвеждания на кораби-оригинали.

4. Пакетираните модели могат да се използват за работа и участие в състезанията по корабомоделизъм за деца, при условие, че отговарят на изискванията на настоящата Наредба и Правилника на НАВИГА.

5. В класовете E не е задължително да има приспособление за изключване на двигателя. Монтирането на подобно приспособление е препоръчително.

6. Шумозаглушителите не са задължителни за модели с двигател с вътрешно горене.

7. Стендовата оценка на класовете E /ЕК, ЕН/ и F2 се извършва по Правилника на НАВИГА, намалена с 50%, т.е. максимално 50 точки.

8. Ходовите изпитания на моделите E, F2, F3, ECO-start и ECO-standard се провеждат:

8.1. За класовете E /ЕК, ЕН/ на състезателен полигон с дължина 30 м и 3 м предстартово разстояние. Точкуването се прави от 10 до 100 точки, без точки от мащабна скорост. Ако моделът спре в състезателния полигон или не финишира в рамките на 2 минути, същият се изважда и състезателят получава за този старт 0 точки.

8.2. За класовете F3 - състезателен полигон по правилника на НАВИГА.

8.2.1. Времето за провеждане на един старт е 5 минути, включително подготвителното време.

8.2.2. В рамките за оценка от 5 минути може да бъде проведен произволен брой опити.

8.3. За класовете F2 на състезателен полигон на НАВИГА с маневрите заден ход и влизане в док.

8.3.1. Максималното време за оценка на един старт, включително стоп-маневра, възлиза на 7 минути.

8.3.2. Дължината на мерителното разстояние при стоп-маневра е 800 мм. Широчината на дока е равна на широчината на модела плюс 200 мм.

8.4. За класовете ECO-start и ECO- standart - на състезателен полигон по правилника на НАВИГА.

8.4.1. Състезателна цел - за зададено време да се изминат възможно най-голям брой обиколки. Минимум - 3, максимум - 6 модела могат да участват в една гонка.

8.4.2. За клас ECO- start е разрешено е да се прилагат капсуловани (колекторни) мотори само тип 600. Моторите трябва да са серийно производство от голям производител и не трябва да бъдат разкапсуловани. Гребният винт е пластмасова перка К-29 мм. Вала е от 2,3 или 4.0 мм масивен метал.

8.4.3. За клас ECO-standart няма ограничения на задвижващия мотор.

8.4.4. Могат да се използват следните видове акумулатори: NiMH – 7 клетки „Cub – C”, LiPo – 2 s 1p или 2 s 2 p, LiFePo – 3 s 1 p или 3 s 2 p.

8.4.5. Времето за една гонка възлиза на: ECO- start - 6 минути; ECO-standart – 9 минути. Провеждат се три старта, като резултатите от двете най-добри гонки се събират и определят крайното класиране.

8.4.6. Моделите трябва да имат ключ за принудително изключване на напрежението между акумулатора и електромотора. Моделите трябва да са снабдени със стартова табела с размери 80/80 мм и височина на цифрите 70 мм и широчина на цифрата 10 мм, закрепена вертикално на модела минимум с един винт.

9. До започване на старта, водачът може да окаже помощ на състезателя, отговаряща на състезателния Правилник.

II. Възрастова група - ученици, родени до 01.01.1997 г. (от 9 до 12 клас).

1. Класове модели:

- 1.1. клас F2 - A;
- 1.2. клас F3 - E; F3 -V;
- 1.3. клас FSR - ECO standart;
- 1.4. клас FSR - ECO-start;

Състезанието се провежда по правилата на НАВИГА.

## РАКЕТОМОДЕЛИЗЪМ

### I. Първа възрастова група - деца, родени след 01.01.1997 г. (до 8 клас).

1. Класове модели:
  - 1.1. ракетен модел за продължителност с парашут S3A - 2,5 Н.с.;
  - 1.2. ракетен модел за продължителност със стример S6A – 2.5 Н.с.;
  - 1.3. клас „ШОУ” - 10 Н.с.
2. Технически изисквания:
  - 2.1. Минимален диаметър на корпуса (тялото), считано за мин. 50 % от дължината на модела – 40 мм (освен S7)
  - 2.2. Минимална дължина на модела – 500 мм. (освен S7)
  - 2.3. Регистрират се 2 (два) модела за три старта.
  - 2.4. Фабрични двигатели, имащи съответната маркировка за мощността си. Съдийската комисия проверява и контролира мощността на двигателите. Не се допуска поставянето на допълнителен заряд на двигателите
  - 2.5. Парашутите трябва да имат поне 3 (три) свързващи конца.
  - 2.6. Стримерната лента да бъде с размери минимално 1:10 (ширина към дължина).
  - 2.7. Стримерите могат да имат към по-късата си страна летвичка с максимално сечение 2x2 мм.
  - 2.8. Стримерът се закрепя с два конца в краищата на летвичката и с общ конец към ракетата.
  - 2.9. Освен с електрическо запалване може да се стартира и с бикфордов фитил.
  - 2.10. Състезателите сами поставят модела на стартовата установка и извършват стартирането. Ръководителят само следи и проверява правилността на действията.
  - 2.11. Клас „ШОУ”

Няма ограничения за конструкция и двигател - (2.5; 5 или 10 Н.с.). Задължително условие е модела да е безопасен за състезатели, публика и околна среда.

Оценка:

1. Оценка за полет и парашутиране - 1 до 10 точки
2. Оценка на допълнителни ефекти - 1 до 10 точки
3. Оценка на качество на изработка и външен вид - 1 до 10 точки

Оценява се от съдийска комисия в състав: Гл. съдия и водачите на отбори.

### II. Втора възрастова група - ученици, родени до 01.01.1997 г. (от 9 до 12 клас).

1. Класове модели:
  - 1.1. Ракетен модел за продължителност с парашут S3A – 2,5 Н.с.
  - 1.2. Ракетен модел за продължителност със стример S6A - 2,5 Н.с
  - 1.3. Ракетен модел Копие на истинска ракета S7 – 10 Н.с.
  - 1.4. Ракетопланер S4A – 2,5 Н.с.
  - 1.5. Ракетен модел за продължителност с ротор S9A – 2,5 Н.с.
2. Технически изисквания за моделите и двигателите.
  - 2.1. Минимален диаметър на корпуса (тялото), считано за мин. 50 % от дължината на модела – 40 мм (освен S7)
  - 2.2. Минимална дължина на модела – 500 мм. (освен S7)
  - 2.3. Регистрират се 2 (два) модела за три старта.

- 2.4. Фабрични двигатели, имащи съответната маркировка за мощността си.
- 2.5. Не се допуска поставянето на допълнителен заряд на двигателите.
- 2.6. Парашутите трябва да имат поне 3 (три) свързващи конца.
- 2.7. Стримерната лента да бъде с размери минимално 1:10 (ширина към дължина).
- 2.8. Стримерите трябва да имат към по-късата си страна летвичка с максимално сечение 2x2 мм.
- 2.9. Стримерът се закрепя с два конца в краищата на летвичката и с общ конец към ракетата.
- 2.10. Ракетопланерите не трябва да използват подемна сила на крилата при старта си.
- 2.11. Освен с електрическо запалване може да се стартира и с бикфордов фитил
- 2.12. Състезателите сами поставят модела на стартовата установка и извършват стартирането. Ръководителят само следи и проверява правилността на действията.

#### СЪГЛАСУВАНО:

Фондация „ЕВРИКА”

Българска федерация по  
авиомоделизъм

Българска федерация по  
автомоделни спортове

Българска федерация по карабомоделизъм  
и карабомоделен спорт