

ВАЗДУХОПЛОВНИ САВЕЗ СРБИЈЕ

**ТАКМИЧАРСКИ ПРАВИЛНИК
ЗА
ВАЗДУХОПЛОВНО МОДЕЛАРСТВО**

УВОДНЕ ОДРЕДБЕ

А.1 Дефиниција документа

Такмичарски правилник прописује дисциплине и систем такмичења у ваздухопловном моделарству у Републици Србији. Такмичарски правилник је подређен међународном правилнику ("FAI Sporting Code") те општем спортском правилнику Ваздухопловног савеза Србије (ВСС) и свим другим правилницима, прописима и одлукама управних тела ВСС који су наведени у референцама.

У даљем тексту све референце на "међународни правилник" односе се на "FAI Sporting Code, Section 4 - Aeromodelling".

А.2 Измене и допуне правилника

Предлоге за измену и допуну такмичарског правилника разматра ваздухопловно моделарска комисија, чије су надлежности, начин и динамика рада прописане у "Правилнику о раду стручних комисија ВСС". Предлози за измену такмичарског правилника могу бити у једној од следећих форми:

- а) измена или брисање постојећег члана правилника са наведеном тачном ознаком члана
- б) додавање новог члана правилника, који поред текста члана мора садржати и референцу на поглавље у које се додаје

Предлог за измену правилника може бити достављен и у форми комплетног документа, у коме су јасно означени делови текста који се избацију (нпр. прецртани) и делови текста који се додају (нпр. другом бојом).

Сви предлози за измену и допуну који добију позитивну оцену ВМК предлажу се општој спортској комисији ВСС која их усваја и доноси одлуку о датуму њихове примене, у општем случају 01. Јануар наредне такмичарске године.

А.3 Скраћенице у правилнику и њихово значење

FAI	Међународна аеронаутичка федерација
CIAM	Међународна спортска комисија за ваздухопловно и ракетно моделарство
ВСС	Ваздухопловни савез Србије
ВМК	Ваздухопловно моделарска комисија односно подкомисија или координатор ВСС за спортску грану ваздухопловно моделарство.
ОСП	Општи спортски правилник ВСС

А.4. Референце

"FAI Sporting Code, Section 4 - Aeromodelling", публикована верзија 2021

"Општи спортски правилник ВСС", Октобар 2017

"Правилник о такмичарским дозволама ВСС", Октобар 2017

"Правилник о ваздухопловним репрезентацијама", April 2013"

"Правилник о ваздухопловним репрезентацијама пречишћен текст са изменама и допунама" усвојен 20. Марта 2014.

"Правилник о раду ВСТ комисија ВСС", Септембар 2017

ПОГЛАВЉЕ 1 – ТАКМИЧАРСКЕ ДИСЦИПЛИНЕ

1.1 Међународно признате дисциплине

Правила за све такмичарске дисциплине ваздухопвног моделарства дефинисана у међународном правилнику сматрају се саставним делом овог правилника. Све усвојене измене или допуне у међународном правилнику аутоматски важе од датума примене.

Међународно признате такмичарске дисциплине су:

- F1A - GLIDERS
- F1B - MODEL AIRCRAFT WITH EXTENSIBLE MOTORS "Wakefield"
- F1C - POWER MODEL AIRCRAFT
- F1D - INDOOR MODEL AIRCRAFT
- F1E - GLIDERS WITH AUTOMATIC STEERING
- F1G - MODEL AIRCRAFT WITH EXTENSIBLE MOTORS "Coupe d'Hiver"
- F1H - GLIDERS
- F1J - POWER MODEL AIRCRAFT
- F1K - MODEL AIRCRAFT WITH CO2 ENGINES
- F1L - INDOOR EZB MODEL AIRCRAFT
- F1M - INDOOR BEGINNER'S CLASS
- F1N - INDOOR HAND LAUNCH GLIDERS
- F1P - POWER MODEL AIRCRAFT
- F1Q - ELECTRIC POWER MODEL AIRCRAFT
- F1R - INDOOR MICRO35 MODEL AIRCRAFT
- F1S - ELECTRIC POWER MODEL AIRCRAFT

- F2A - SPEED MODEL AIRCRAFT
- F2B - AEROBATIC MODEL AIRCRAFT
- F2C - TEAM RACING MODEL AIRCRAFT
- F2D - COMBAT MODEL AIRCRAFT
- F2E - COMBAT MODEL AIRCRAFT WITH COMPRESSION IGNITION ENGINES
- F2F - DIESEL PROFILE RACING MODEL AIRCRAFT
- F2G - ELECTRIC SPEED

- F3A - AEROBATIC POWER MODEL AIRCRAFT
- F3B - MULTI-TASK GLIDERS
- F3C - HELICOPTERS
- F3D - PYLON RACERS
- F3F - SLOPE SOARING GLIDERS
- F3H - SOARING CROSS COUNTRY GLIDERS
- F3J - THERMAL DURATION GLIDERS
- F3K - HAND LAUNCHED GLIDERS
- F3M - LARGE AEROBATIC POWER MODEL AIRCRAFT
- F3N - HELICOPTERS FREESTYLE
- F3P - INDOOR AEROBATICS
- F3Q - AERO TOW SOARING GLIDERS
- F3R - PYLON RACING MODEL AIRCRAFT WITH LIMITED TECHNOLOGY
- F3S - JET AEROBATIC POWER MODEL AIRCRAFT
- F3T - RC SEMI-SCALE PYLON RACING WITH CONTROLLED TECHNOLOGY AEROPLANES
- F3U - RC MULTI-ROTOR FPV RACING

- F4A - FREE FLIGHT FLYING SCALE AEROPLANES
- F4B - CONTROL LINE FLYING SCALE MODEL AIRCRAFT
- F4C - RADIO CONTROLLED FLYING SCALE MODEL AIRCRAFT
- F4D - FREE FLIGHT INDOOR SCALE MODEL AIRCRAFT; Extensible motors
- F4E - FREE FLIGHT INDOOR SCALE MODEL AIRCRAFT; CO2 or electric motors
- F4F - FREE FLIGHT INDOOR SCALE MODEL AIRCRAFT; Peanut formula
- F4G - LARGE SCALE MODEL AIRCRAFT
- F4H - STAND-OFF SCALE MODEL AIRCRAFT
- F4J - TEAM SCALE

- F5A - AEROBATIC MODEL AIRCRAFT
- F5B - MOTOR GLIDERS
- F5C - HELICOPTERS
- F5D - PYLON RACERS
- F5E - SOLAR MODEL AIRCRAFT
- F5F - 10 CELL MOTOR GLIDERS
- F5G - RADIO CONTROLLED ELECTRIC BIG GLIDERS
- F5H - OPEN ELECTRIC MOTOR GLIDER
- F5J - ELECTRIC MOTOR GLIDER - THERMAL DURATION
- F5K - ELECTRIC INDOOR RACING

- F7A - HOT AIR BALLOONS
- F7B - AIRSHIPS

1.2 Домаће и регионално признате дисциплине

У циљу развоја и промоције ваздухопловног моделарства поред међународно признатих дисциплина, на такмичењима у Републици Србији у програму такмичења могу бити и дисциплине чија су правила дефинисана у овом такмичарском правилнику:

F1N 150	собни катапулт клизачи
F1N Outdoor	клизачи за отворени терен (HLG)
F1R Papir	собни модели класе Папир 350.
Mini Stick	минијатурни собни модели
P20	мали слободнолетећи модели погоњени гумом
F3 RES	радио-контролисани модели једрилица

1.3 Општа форма правилника дисциплине

Правилник такмичарске дисциплине мора у себи да садржи ознаку и назив дисциплине, те одредбе које одређују:

- а) техничке карактеристике модела, погон и припадајућа ограничења
- б) начин пуштања у лет и дозвољене инструменте за извођење лета
- в) перформансе које се мере, начин утврђивања и мерења
- г) дефиницију званичног лета, број летова, начин обрачуна резултата и разрешавање нерешених исхода
- д) специфичне услове терена под којима се дисциплина лети, ако постоје

1.4. Изведене дисциплине

Такмичарска дисциплина може бити дефинисана као изведена из постојеће (матичне) дисциплине чији је назив у њеном префиксу (нпр. "F1R Papir"). Правилник изведене дисциплине може садржати само одредбе које дефинишу разлику у односу на основну, а сва правила матичне дисциплине која нису преиначена важе и за изведену и не наводе се посебно.

1.5 Привремена правила

Организатор такмичења које у програму предвиђа дисциплине које нису дефинисане такмичарским правилником приликом пријаве на конкурс ВСС за организацију такмичења доставља ВМК и привремена правила која задовољавају форму из члана 1.3. или 1.4. Тек након успешно реализованог такмичења по привременим правилима, и позитивне оцене ВМК може се поднети предлог за увођење те дисциплине у такмичарски правилник.

1.6 Укидање дисциплине

Укидање дисциплине односно брисање њених правила из такмичарског правилника могуће је у једном од следећих случајева:

- а) Ако се одлуком надлежних органа FAI (CIAM) дисциплина са истим или довољно сличним правилима укључи у међународни правилник.
- б) Ако у претходне 4 године није одржано ниједно званично такмичење у тој дисциплини.

1.A Дисциплина F1N 150

Собни катапулт клизачи.

1.A.1 Дефиниција

Дисциплина је изведена из основне F1N дефинисане у параграфу 3.7 међународног правилника чије одредбе важе и за ову дисциплину са следећим разликама:

- а) Распон крила модела у планарној пројекцији ограничен је на 150 милиметара
- б) Лансирање модела дозвољено је и праћком која се састоји из штапића од чврстог материјала максималне дужине 150 милиметара и гумице произвољног облика и пресека.

1.B Дисциплина F1N Outdoor

HLG, Руком лансирани клизачи за отворен терен.

1.B.1 Дефиниција

Дисциплина је изведена из основне F1N дефинисане у параграфу 3.7 међународног правилника чије одредбе важе и за ову дисциплину са следећим разликама:

- а) такмичење се изводи на отвореном терену, прописани максимум за сваки лет је 60 секунди
- б) Ако се нерешен исход не може решити по параграфу **3.7.7** међународног правилника, лете се додатни летови (fly-off). Максимум за сваки додатни лет се мора објавити унапред.

1.B Дисциплина F1R Papir

Собни модели класе "Papir 350", јуниорска категорија

1.B.1 Дефиниција

Дисциплина је изведена из основне F1R ("Micro 35", "Open 350") дефинисане у параграфу 3.R међународног правилника чије одредбе важе и за ову дисциплину са следећим разликама:

- а) Труп модела и елиса морају бити од пуне балзе.
- б) Није дозвољена употреба микрофилма, борон влакна, карбона, кевлара, жичаних утега, као ни механизма за променеви корак елисе и ограничење обртног момента.

1.G Дисциплина MINI STICK

Минијатурни слободнолетећи собни модели

1.G.1 Дефиниција

Модел за лет у затвореном простору погођен намотаном гумом, према одредби параграфа **3.4.1** међународног правилника.

1.G.2 Техничке карактеристике

Максимални распон крила 7 инча (177,8 милиметара)
Максимална дубина крила 2.5 инча (63,5 милиметара)
Максимална дужина модела 5 инча (127 милиметара)
Минимална тежина модела (без гуме) је 0,015 унци (0,425 грама)
Максималне тежина гуменог мотора 0,6 грама

Површина стабилизатора не сме бити већа од 50% површине крила у планарној пројекцији.

Елиса мора бити од пуне балзе, максималног пречника 7 инча (177,8 милиметара)

У конструкцији модела није дозвољена употреба борон влакна, карбона, кевлара, жичаних утега, као ни механизми за променеви корак елисе и ограничење обртног момента.

1.G.3 Број летова и класификација (пласман)

Такмичар има право на 5 летова, мери се време лета према одредби параграфа **3.4.9.** међународног правилника за дисциплину F1D. За коначни пласман рачуна се најбољи лет, а нерешен исход разрешава следећи најбољи (други, трећи и тако до краја).

1.G.4 Вођење модела, начин лансирања, правило судара, класификација дворане

Примењују се параграфи међународног правилника **3.4.6, 3.4.7, 3.4.9., 3.4.10, 3.4.11 и 3.4.12** за дисциплину F1D.

1.Д Дисциплина P20

Мали слободнолетећи модели погоњени гумом

1.Д.1 Дефиниција

Модел за лет на отвореном простору, погоњен гуменом траком и елисом, према одребама параграфа 3.2.1 међународног правилника

1.Д.2. Техничке карактеристике

Максимални распон крила 20 инча (508 милиметара).

Маса гумене траке није ограничена.

Елиса из једног комада, слободног хода.

1.Д.3. Начин стартовања

Модел се пушта у лет бацањем из руке.

Такмичар мора сам да намота гумени мотор пре старта.

1.Д.4 Број летова и класификација (пласман)

Такмичар има право на 5 летова, мери се време лета, максимум је 60 секунди.

Коначан резултат чини збир свих летова.

Нерешен исход се разрешава додатним летовима (fly-off), а за сваки додатни лети максимум се повећава за 30 секунди.

1.Е Дисциплина F3 RES

Радио-контролисани модели једрилица

1. Опште одредбе:

1.1. „F3-RES“ је такмичарска класа за радио-контролисане моделе једрилица са највише два (2) метра распона у „претежно“ дрвеној конструкцији. Управљање се врши помоћу хоризонтално кормила, вертикалног кормила и ваздушне кочнице. Лансирање се изводи високим стартом. Ограничавање конструкције и опреме требало би да омогући летење уз минималан напор. Ова класа треба да учини РК такмичења доступним свим старосним групама. Намера је пре свега надахнути и ангажовати младе људе и почетнике.

1.2. Дефиниција радио-контролисаних једрилица: Модел ваздухоплова који није опремљен погоном чији лет зависи од аеродинамичких сила на фиксним површинама. Моделима мора даљински управљати такмичар који стоји на земљи, користећи радио предајник за контролу.

1.3. Такмичење, мора да има најмање четири прелиминарна кола. За свако прелиминарно коло, директор такмичења дели такмичаре у групе. Резултати за сваку групу псе прерачунавају тако што највећи резултат добија 1000 бода, а бодови преосталих такмичара из групе се израчунавају по формули:

$$\text{БОДОВИ} = \text{РЕЗУЛТАТ ЛЕТА} / \text{НАЈБОЉИ РЕЗУЛТАТ} * 1000$$

Такмичари са највећим збиром бода из прелиминарних кола, такмичиће се у „fly-off“ (најмање два кола) да би се одредио коначни пласман. У fly-off-у ће се такмичити најмање четири, а највише осам такмичара, према одлуци директора такмичења.

1.4. Такмичар може да користи највише два (2) модела на такмичењу. Модел се могу заменити у кругу, тек када се први модел врати на 15 метара од задате циљне тачке за слетање, пре него што се други модел закачи за уже за лансирање.

1.5. Такмичар може да ангажује три (3) помагача. Помагачи такође могу бити такмичари, што се и препоручује. Помоћник може да лансира модел, преузме га за поновно лансирање, обавештава такмичара о локацији термике, о условима лета, преосталом радном времену, или о било ком другом аспекту за такмичарско летење. Најмање један помагач мора надгледати високи старт, како би се уверио да се не ометају остали такмичари током лансирања, а то укључује постављање ужета за високи старт у приправност за поновно лансирање.

1.6. При бочном ветру, директор такмичења може да наложи лансирање по редоследу, почевши од такмичара из правца ветра, како би се избегло заплетање ужади за високи старт.

1.7. Организатори такмичења могу да обезбеде службене мериоце времена или могу да одаберу помоћнике такмичара да мере време летова, уз периодичне провере од овлашћеног званичника. Ако било које време које је забележио помоћник одступа од провереног времена за више од три (3) секунде, тај лет се рачуна као нула.

1.8. Тачке слетања увек верификује официјални судија.

2. Модел:

2.1. Модел се обично састоји од крила, тупа и репа. Дозвољени су и модели летећих крила, ако постоје само две (2) површине за контролу по висини и нагибу, од којих свака има само један серво мотор за активирање. Иначе, правила конструкције важе за оба типа модела.

2.2. Модел мора бити претежно дрвена конструкција. Следеће методе су дозвољене:

2.2.1. Отворити ребрасту површину крила, површина од пуног дрвета, дрвену оплата „D-box“ или комбинацију пуно дрво и ребра.

2.2.2. Изузеци: дозвољено је да нападна ивица, рамењаче или појасеви рамењаче буду од композита, ако су исти у облику од шипки или лајсни.

2.2.3. Површина крила и репови могу бити од фолије, свиле, папира или полиестерске тканине.

2.2.4. Ваздушна кочница мора бити само на горњој површини, и најмање 5 цм испред излазне ивице крила. Ваздушне кочнице могу бити појединачне или двоструке, али са највише једним серво-мотором.

2.2.5. Труп мора бити од дрвета, али је дозвољена репна полуга од композитног материјала у облику цеви. Репна полуга не сме се ширити даље од средње тачке дубине у корену крила.

2.2.6. Дрвени део тупа може бити пресвучен композитним материјалима, као ојачање. Иначе, пресвлачење је исто као и за крило и репове.

2.3. Није дозвољено следеће:

2.3.1. Употреба позитивних или негативних калупа за израду тупа, крила или репа.

2.3.2. Фиксни или увлачиви уређаји за кочење модела приликом слетања (примери: шиљци, вијци, зуби). Ништа не сме вирити осим једне (1) или две (2) куке за вучу, које су максимално широке 5 мм и високе 15 мм. Куке за вучу могу се подешавати, али само на земљи, без употребе даљинског управљача.

2.3.3. Радијус носа мањи од 5 мм.

2.3.4. Баласт који није унутар модела и није сигурно причвршћен за њега.

2.3.5. Било какав пренос информација са модела на такмичара, са изузетком јачина телеметријског сигнала, температура пријемника и напон батерије пријемника. Поседно не вариометри или висиномери.

2.3.6. Било каква ради веза на терену између такмичара и помагача (укључивши и радио и телефони).

3. Терен за такмичење

3.1. Такмичење се мора одвијати на терену који је релативно раван и који нуди мало шанси за падинско или једрење на таласима.

3.2. Терен мора имати одређену стартну линију. Стартна линија је под правим углом на превладавајућу правац ветра, и има дефинисане стартне тачке за сваког такмичара. Стартна тачка за сваког такмичара је најмање осам (8) метара од суседних стартних тачака. Стартна линија је најмање 150 метара од линије тачака учвршћивања опреме за високи старт (види могући изузетак, одељак 6). На такмичењу може бити ангажовано највише осам (8) стартних места.

3.3. Означене тачке слетања (по једна за сваку стартну тачку) морају бити удаљене суседних најмање осам метара, а 15 метара низ ветар од стартне линије.

3.4. Стартне тачке и тачке слетања морају бити јасно означене. Удаљеност слетања мери се са

метром или траком од средине назначене тачке слетања до носа модела.

3.5. Директор такмичења ће одредити границе поља за слетање. Слетање изван тих граница резултира са нула бода за лет. Такође видети одељак 8.2

4. Такмичарски летови

4.1. На службеном такмичењу, сваки такмичар мора имати прилику да лети на најмање четири (4) службена лета.

4.2. Такмичару је дозвољен неограничен број покушаја лета у року од девет (9) минута радног времена.

4.3. Лет је званичан ако је модел пуштен из руке такмичара или његовог помагача под затегнутом гумом за високи старт.

4.4. У случају неколико летова у радном времену, само се резултат последњег лета евидентира као званични резултат за бодовање.

4.5. Директор такмичења може да прекине такмичење у било ком тренутку. То може учинити из безбедносних разлога, због промене правца лансирања у случају бочног или леђног ветра, или ако брзина ветра прелази шест (6) метара у секунди мерено на стартној линији на висини од два метра у трајању од најмање једног (1) минута.

5. Поновни стартови

5.1. Такмичар има право на поновни лет у радном времену ако:

5.1.1. Његов модел се судари са другим, било при лансирању или у лету.

5.1.2. Спречава га да лансира суседно уже за високи старт који лежи преко његовог или њеног.

5.1.3. му је лет ометен или прекинут догађајем ван његове контроле.

5.2. Да би захтевао поновни старт, у складу са горе наведеним разлозима, такмичар мора одмах слетети и обавестити директора такмичења о разлозима. Наставак лета или поновно лансирање значи да се одриче права на поновни старт.

5.3. За такмичаре којима је одобрено понављање старта, нови стартови се организују у новој групи, изабраној случајним избором. По поновљеном старту могу или задржати свој првобитни резултат, или узети нови резултат, зависно од тога шта је веће.

6. Лансирање

6.1. Опрема за високи старт бира и обезбеђује организатор такмичења.

6.2. Опрема за високи старт се састоји од 15 метара (+/- 0,2 метра) гуменог црева и 100 метара (+/- 1 метар) најлонског ужета пречника најмање 0,7 мм. Заставица на крају ужета користи се за уочавање ужета и спречавање запетљавања.

6.3. Гумено црево не сме премашити силу еквивалентну 4 кг када се развуче на 45 метара. Одступање између црева која се користе за такмичење не може бити веће од +/- 0,4 кг, ако се протежу на 45 метара. Дозвољена је минимална сила једнака 2,75 кг на продужетку од 45 метара.

6.4. На теренима за такмичење који не омогућавају истезање до 145 номиналних метара, директор такмичења може одредити да се најлонска ућад могу скратити. Директор такмичења такође може да нареди и да се максимално време лета скрати.

7. Слетање

7.1. Сваком такмичару додељује се посебна и одређена тачка за слетање, за сваки његов лет. Такмичари су одговорни за слетање на назначену мету за слетање.

7.2. Током прилаза слетању, само такмичар и један (1) помагач могу да се налазе у радијусу од десет (10) метара од тачке за слетање. Сви остали помагачи и мериоци времена морају остати на почетној позицији.

7.3. По слетању, такмичари или њихови помагачи могу да преузму своје моделе када то не

омета остале такмичаре. Из сигурносних разлога, једрилице које се преузимају за поновно лансирање не смеју се бацати, већ морају бити враћене за поновно лансирање.

7.4. Ако се желе остварити бодови за слетање, модел се сме додиривати тек након службеног мерења, када је судија забележио растојање слетања. Додиривање модела пре тога резултира нултим бодовима за слетање.

8. Бодовање лета и слетања

8.1. Време почиње се мери од момента када се модел пусти са на високи старт и завршава се са:

8.2. Модел се зауставио на земљи.

8.3. На крају радног времена.

8.4. Максимално дозвољено време лета је шест (6) минута (или 360 секунди) унутар радног времена. Ако лет траје дуже од шест (6) минута унутар радног времена, продужетак се одузима од шест (6) минута. Време лета бележи се у целим секундама, без заокруживања. Добијају се два (2) бода за сваку секунду лета.

8.5. Удаљеност слетања мери се између назначене тачке за слетање и носа трупа модела на месту коначног слетања. Бодови се додељују на основу следеће табеле:

Растојање у метрима до	Бодови	Растојање у метрима до	Бодови	Растојање у метрима до	Бодови
0,2	100	1,8	92	9,0	60
0,4	99	2,0	91	10,0	55
0,6	98	3,0	90	11,0	50
0,8	97	4,0	85	12,0	45
1,0	96	5,0	80	13,0	40
1,2	95	6,0	75	14,0	35
1,4	94	7,0	70	15,0	30
1,6	93	8,0	65	Преко 15м	0

8.6. Такмичар добија нула бодова за слетање у следећим случајевима:

8.6.1. Модел је задијен у земљу (реп му није на земљи) или преврнут на леђа.

8.6.2. Са модела отпадне један или више делова при слетању.

8.6.3. Модел више није способан за лет.

8.6.4. Модел није слетео до краја радног времена.

8.6.5. Модел додирне такмичара, његовог помагача или било којег другог човека током прилаза слетању.

8.6.6. Такмичар или његов помагач додирне модел пре него што судија за слетање измери и упише растојање од тачке за слетање.

8.7. Цео лет добија нула бодова и ако за време лета и за слетање:

8.7.1. Модел слети изван граница за слетање.

8.7.2. Модел није слетео у року од 30 секунди након завршетка радног времена.

8.8. Укупан резултат лета збир је: два (2) бода за сваку секунду лета до шест (6) минута или максимум 360 секунди, минус два (2) бода за сваку секунду лета након шест минута, плус број бодова за слетања, према табели из овог одељка.

9. Коначни резултат

9.1. Такмичар добија два (2) бода за сваку секунду летења, до шест (6) минута, за максималних 720 временских бода.

9.2. За сваку секунду преко шест (6) минута летења, одузимају се два бода од максимално 720 временских бода.

9.3. Бодови за слетања додељују се према табели горе и додају се временским бодовима.

9.4. Тада се укупни бодови (време и слетање) прерачунавају у односу на највећи резултат у датој групи лета. За највећи број бодова додељује се вредност од 1000 бода, а нижим резултатима додељују се вредности сразмерне највећем укупном броју бодова у групи, по формули:

$$\text{БОДОВИ} = \text{РЕЗУЛТАТ ЛЕТА} / \text{НАЈБОЉИ РЕЗУЛТАТ} * 1000$$

9.5. На крају последњег прелиминарног кола сви резултати за такмичара се сабирају, и такмичари се рангирају у складу с тим. Такмичари са највишим рангом могу тада учествовати у најмање два (2) додатна круга („fly-off“), да би се одредио коначни пласман на такмичењу. Директор такмичења, пре почетка такмичења, објављује колико такмичара са највећим резултатима може да лети у „fly-off-у“, од четири (минимум) до осам такмичара (максимум).

9.6. „fly-off-у“ се изводи као „мини такмичење“, а сви такмичари у „fly-off-у“ почињу са нула бодова.

10. Информације за распис о такмичењу

10.1. У Србији, организатори такмичења се подстичу да затраже правилник од ВСС, и спроводе такмичења према правилима и смерницама признатим од стране ВСС.

10.2. У Србији, такмичари се подстичу да се учлане у ВСС.

10.3. Локални услови могу захтевати одступања од ових правила. Директор такмичења може применити одступања како би задовољио захтеве простора, времена или сигурности. Одступања треба најавити много пре такмичења и детаљно разговарати о њима на почетном састанку такмичара.

10.4. Увек иматина уму, да је ова класа дизајнирана да подстакне учешће почетника и младих летача, и све активности подредите томе.

ПОГЛАВЉЕ 2 - ТАКМИЧЕЊА

2.1 Систем и категорије такмичења

Званична такмичења чине сва спортска надметања у ваздухопловном моделарству уписана у такмичарски календар FAI и ВСС. Процедура конкурса за организацију такмичења, усвајање календара, као и надлежности организатора су дефинисане у ОСП ВСС.

Међународна такмичења су такмичења 1. и 2. категорије уписана у међународни календар која се организују према одредбама међународног правилника.

Домаћа такмичења су државна првенства и такмичења 3. категорије која подлежу и посебним одредбама такмичарског правилника које ближе одређују њихову организацију.

2.2 Такмичари и екипе

Општа дефиниција Такмичара и Екипе дата је у **члану 31. ОСП ВСС**. Екипу чине најмање два такмичара или посаде, а максималан број чланова екипе одређен је параграфом С.5.3 међународног правилника, у општем случају 3 (три). Екипе се могу формирати и по моделу из става б) наведеног параграфа међународног правилника као четворочлане при чему је четврти члан екипе обавезно јуниор.

2.2.1 Јуниори

Према дефиницији из параграфа **С.5.1** међународног правилника ЈУНИОР је такмичар који у текућој такмичарској години пуни 18 година или мање, а сви остали такмичари се сматрају СЕНИОРИМА.

На свим отвореним такмичењима у смислу члана **2.2.1.** правилника сходно одредбама међународног правилника из свеске "General Rules", посебно параграфима **С.15.5.1.i** и **С.15.3:**

- а)** Јуниори имају апсолутно право наступа у сениорској конкуренцији, у појединачно и у саставу сениорских посада и екипа.
- б)** Ако се на такмичењу јуниорско и сениорско надметање у једној дисциплини дешавају истовремено под истим условима (турнусима), постигнути резултат јуниору важи и у сениорској конкуренцији.

На ранг листи у општем пласману јуниори се обележавају "Ј" иза имена такмичара.

2.2.2 Млађи јуниори

Млађи јуниори су сви јуниори који у текућој такмичарској години пуне 12 година или мање. Програмом такмичења организатор може предвидети и пласман у овој старорној категорији.

На свим отвореним такмичењима у смислу члана **2.2.1.** правилника у појединачном пласману за млађе јуниоре у односу на старије конкуренције важе иста правила као у члану 2.2.1.

Програмом јуниорских такмичења могу бити предвиђене и четворочлане екипе код којих је четврти члан обавезно млађи јуниор.

На ранг листи у општем и јуниорском пласману, млађи јуниори се обележавају знаком "МЈ" иза имена такмичара

2.2.3 Женска конкуренција

Међународни правилник не предвиђа поделу на мушки и женски пласман, и све такмичарке су апсолутно равноправне у општој конкуренцији. Програмом такмичења организатор може у **промотивне сврхе** предвидети издвојени пласман у женској конкуренцији, али не сме да искључи такмичарке из општих пласмана.

2.3 Општа правила такмичења

У општем случају на домаћим такмичењима примењују се општа правила организације за међународна такмичења дефинисана у поглављу **С** међународног правилника.

2.3.1 Обележавање модела

Одредбе параграфа **С.11** међународног правилника дефинишу означавање модела на горњој страни крила, националном ознаком и бројем спортске дозволе. Према одредбама параграфа **С.11.1.b** међународног правилника посебно су забрањене вишеструке, односно ознаке другог такмичара. Свака нерегуларност обележавања, повлачи дисквалификацију такмичара. Посебно:

- а)** У дисциплини **F1N** и свим изведеним из ње ознака модела је пуно име и презиме

такмичара трајно нанесена (нпр. маркером).

б) На моделима намењеним лету у затвореном простору (собним моделима) код којих обележавање крила није могуће без оштећења, могу се користити друга погодна места на моделу (нпр. труп)

2.3.2 Терен и стартна линија

Правила уређења терена и стартне линије дефинисана су у међународном правилнику.

На такмичењима у затвореном простору организатор декларише део дворане, пожељно што већи, који се сматра тереном за такмичење унутар којег није дозвољено непотребно кретање, ометање модела и такмичара. Све што се налази ван декларисаног терена укључујући и особе сматра се стационарним објектом хале. У општем случају такмичар има право да тражи понављање лета који је унутар декларисаног терена, утицајем друге особе, објектом који та особа држи или њеним моделом пуштеним у лет ометен или прекинут у фази спуштања односно планирања

2.3.3 Термин за тренинг

Ако организатор није у могућности да по одредбама међународног правилника обезбеди дан за тренинг, обавезан је да пре почетка такмичења обезбеди време за тренинг од најмање 1 сат. На такмичењима у затвореном простору организатор обезбеђује посебну зону за тренинг или уместо тога једну или више пауза током такмичења укупног трајања најмање 20 минута.

2.3.4 Извођење такмичења и сатница

У општем случају сатница такмичења односно извођење званичних летова у задатим временским оквирима (турнусима) спроводи се на начин прописан међународним правилником за ту дисциплину.

Општи модел сатнице је **посебан турнус за сваки лет**, а алтернативна решења организатор мора навести у распису:

а) Слободна пријава (флексибилни турнуси), где у једном временском оквиру такмичари изводе део или све правилима предвиђене летове по слободном избору. Такмичење може бити подељено и на турнусе у којима се изводи одређен део од укупног броја летова. Време трајања такмичења или турнуса не рачунајући паузе, је најмање 30 минута по предвиђеном лету.

б) Командовани старт, модел реализације за масовна такмичења у затвореном простору код којег се такмичари прозивају на терен по групама и стартују на знак главног судије. Групе су једнаке величине током турнуса, а последња може бити непопуњена. Број летова по једном изласку односно број турнуса дефинише се расписом такмичења.

Док сви модели из групе не слете, такмичари се по изведеном старту не смеју кретати по терену, осим ако морају да избегну судар са моделом. Постигнути резултати се такмичарима одмах објављују.

У дисциплинама **F1N** и **F1N 150** овај модел је обавезан ако је број такмичара већи од 15, и реализује се у три турнуса, односно са бар две паузе за тренинг

2.3.5 Контрола модела

Контрола модела спроводи се према одредбама међународног правилника. Када се такмичење спроводи командованим стартотом (члан **2.3.4.6** правилника) контрола модела се врши пре изласка групе такмичара на старт.

Дисквалификација услед техничке нерегуларности модела је могућа ако и само ако је организатор потребне инструменте ставио на располагање такмичарима за самоконтролу.

2.3.6. Жири такмичења, примедбе, жалбе и спорови

На домаћим такмичењима жири је трочлан и поступа по процедурама из међународног правилника и ОСП ВСС. У случају да решење жалбе или спора није могуће због одсуства жирија или других нерегуларности, решавање спора преузима ВМК која исти може проследити вишим арбитражним органима ВСС.

2.3.7. Прекид такмичења

Такмичење може бити прекинуто услед оправданих разлога који су дати у параграфу **C.17** међународног правилника (смањена видљивост, прејак ветар и сл.) и уколико се прекинуто такмичење не настави коначни резултати се проглашавају на основу регуларно завршених турнуса.

За домаћа такмичења која су реализована по моделу **слободне пријаве** из члана **2.3.4.a** правилника а у једном временском интервалу за све предвиђене летове (у једном турнусу), за коначни пласман рачуна се онај број летова који је остварило бар две трећине такмичара заокружено навише, при чему се рачунају само они такмичари који имају бар један званичан лет.

2.4 Државна првенства

Државна првенства су национална такмичења у појединачној и у екипној конкуренцији. Програм државних првенстава односно дисциплина за сваку такмичарску годину предлаже ВМК, а одобрава општа спортска комисија ВСС приликом усвајања такмичарског календара.

2.4.1 Дисциплине, такмичари и екипе на државном првенству

Према одредбама у члану 7. ОСП, државна првенства могу се организовати искључиво у такмичарским дисциплинама које су дефинисане у међународном спортском правилнику.

АМК може прописати квалфикациону норму или друга ограничења, али у општем случају државна првенства су отворена такмичења у смислу члана 2.1.1. правилника односно право учешћа у индивидуалној конкуренцији на државном првенству није ограничено.

У екипној конкуренцији сваки клуб учесник може пријавити једну и само једну екипу и њен састав се потврђује организатору пре почетка такмичења.

Државна првенства могу бити сениорска, јуниорска и обједињена. Под обједињеним првенством се подразумева првенство по моделу четворочланих екипа из параграфа **C.5.3.b.** међународног правилника.

2.4.2 Пласмани на државном првенству

Када се јуниорско и сениорско државно првенство у истој дисциплини одржавају **истовремено, на истом терену, под истим условима (истим турнусима)** према одредбама члана **2.2.1** јуниорима се у појединачној конкуренцији исти резултат признаје на оба првенства.

У том случају формирају се два одвојена екипна пласмана где у саставу екипе ма сениорском првенству могу да буду и јуниори а према одредбама члана 2.2.2.a овог правилника односно параграфа **C.15.5.1.i** међународног правилника.

Код обједињеног државног првенства индивидуални пласмани се формирају у складу са одредбама параграфа **C.15.6.1.** међународног правилника за обједињена светска и европска првенства.

2.4.3 Жири, делегат, судије, мериоци и друга службена лица на државном првенству

На државним првенствима један стални члан трочланог жирија за све дисциплине је директор или главни судија такмичења, док се остали чланови бирају из редова гостујућих екипа.

Делегат такмичења учествује у раду жирија без права одлучивања. Дужности и овлашћења делегата такмичења су дефинисане у **члану 21. ОСП ВСС**. Образац за извештај делегата на домаћим такмичењима дат је у анексу правилника.

Такмичари не могу бити судије, лица задужена за контролу модела или мериоци времена у дисциплинама у којима наступају.

У дисциплинама слободног лета када организатору државног првенства недостаје потребан број мерилаца за коретно извођење додатних летова (fly-off) ту улогу изузетно од претходног става могу преузети и такмичари који су завршили наступ.

2.4.4 Извођење и сатница Државног првенства

Државна првенства изводе се по правилима из међународног правилника за такмичења 1. категорије, односно по стандардном моделу сатнице један лет, један турнус. Алтернативно:

а) У дисциплинама **F1H, F1G, F1K, F1R, F1L** и **F1M** може се користити и модел слободне пријаве дефинисан у члану **2.3.4.a.**

б) У дисциплини **F1N** користи се модел командованог старта дефинисан у члану **2.3.4.δ** са 3 турнуса (2 паузе) од по 3 лета. Редослед стартовања такмичара у другом и трећем турнусу је обрнути поредак тренутног пласмана.

2.5. Лига такмичења

Лига такмичење је збирно такмичење које обухвата најмање три такмичења из календара у једној такмичарској години. Државно првенство не може бити део лиге. Коначни пласман у лиги одређен је резултатима постигнутим на појединачним такмичењима односно колима лиге.

2.5.1 Дисциплине, такмичари и екипе у лига такмичењима

Програм лига такмичења за сваку такмичарску годину утврђује ВМК, а одобрава га општа спортска комисија ВСС приликом усвајања такмичарског календара.

У општем случају лиге су такмичења у индивидуалној конкуренцији. Програмом лиге може се прогласити и екипни пласман где у општем случају сваки клуб учесник има право на једну и само једну екипу.

2.5.2 Пласман у лигама

У општем случају лига такмичење обухвата сениорски и јуниорски пласман, а програмом лиге могу се укључити и остали пласмани превиђени такмичарским правилником. У свим случајевима важе одредбе из члана 2.2 такмичарског правилника.

~~Коначни пласман такмичара у општем случају добија се сабирањем резултата у појединачним колима при чему се одбацује један најслабији резултат, али само ако је број реализованих кола већи од минималних три.~~

~~У случају нерешеног исхода критеријум је бољи пласман на последњем одржаном колу, а ако исход и даље није решен редом се упоређују пласмани на претходним колима од претпоследњег до првог док се исход не реши. Такмичару који није наступио на неком од кола лиге се за то коло рачуна пласман на последње месту.~~

Коначни пласман такмичара у општем случају добија се сабирањем три најбоља резултата остварена у појединачним колима .

Минималан број такмичења за рангирање у лига такмичењу је 2 (два).

У случају нерешеног исхода за обрачун победника у генералном пласману Лиге сабирају се пласмани такмичара на лига такмичењима, који су ранжирани, при чему ће победник Лиге такмичења бити такмичар са мањим збром пласмана. У случају нерешеног исхода и после овог критеријума, у обзир ће се узети број бодова са следећег (четвртог) такмичења. У случају да и тако не буде могуће одредити победника Лиге, бољи је такмичар који има бољи пласман на такмичењу са више такмичара.

а) У дисциплинама слободног лета са прописаним максимумима такмичарима се рачунају летови постигнути у регуларном току такмичења без fly-off-a. Ако је коло са мање регуларних летова (турнуса) од максималног које предвиђају правила, дакле **5 (пет) за F1A, F1B, F1C, F1P, F1Q, F1S, F1N, F1G, F1E, F1K, F1J, постигнути резултат се множи коефицијентом $5/n$ где је n број одржаних регуларних летова на том колу и заокружује се на цели број.**

б) У дисциплинама слободног лета у затвореном простору (нпр. F1D, F1N), обзиром на зависност резултата од димензија хале, резултат такмичара се своди на од 0 до 100 бодова који су процентуални износ резултата такмичара у односу на резултат победника такмичења заокружен на једну децималу. Под "победником" се овде подразумева првопласирани на ранг листи са које су уклоњени сви домаћи и страни гости који немају право учешћа у Лиги.

в) Код радио контролних модела, применјују се одредбе из дела 1.Е овог правилника.

2.5.3 Регуларност Лиге и спорови

Лига се сматра регуларном уколико су одржана најмање три кола. У случају жалбе или било каквог спора везаног за Лигу у целини његово решавање преузима Општа Спорстка комисија ВСС.

2.5.3.1 Регуларност Лиге у дисциплини F1E

У лига такмичењу у дисциплини F1E коло са мање од три регуларна лета (турнуса) се не рачуна као одржано и не може се бројати за испуњење услова регуларности лиге.

ПОГЛАВЉЕ 3 - ДРЖАВНЕ РЕПРЕЗЕНТАЦИЈЕ

3.1 Дисциплине и службена лица репрезентације

Репрезентације Србије у ваздухопловном моделарству, се формирају у дисциплинама или групама дисциплина које су предвиђене програмом и календаром светских, европских и балканских првенстава за текућу такмичарску годину. Улоге и дужности директора, селектора и тренера репрезентације Србије, као и статус и обавезе репрезентативаца су прописане "Правилником о репрезентацијама ВСС".

3.2 Ранг листа кандидата за репрезентацију

У општем случају ранг листа кандидата за репрезентацију формира се на основу спортских резултата постигнутих на такмичењима из спортског календара ВСС и ФАИ у претходној години и то сабирањем три најбоља резултата.

Уколико формирање репрезентације није могуће на наведени начин **АМК** може на предлог селектора расписати изборно такмичење ради формирања ранг листе кандидата као посебно такмичење, или у оквиру постојећег такмичења у календару ВСС.

3.2.1 Репрезентације F1ABC и F1ABP

Ранг листа кандидата за репрезентацију у дисциплинама F1A, F1B и F1C, односно F1A, F1B и F1P за јуниоре, формира се сабирањем резултата постигнутим у регуларном току такмичења (без fly-off-a) при чему се сви појединачни летови по турнусима дужи од 180 секунди рачунају као 180 и тако добијени резултат се множи фактором $7/n$, односно $5/n$, где је "n" број реализованих турнуса у регуларном току такмичења. Такмичења са мање од 5 реализованих турнуса у регуларном току се не могу користити за ранг литу кандидата.

3.2.2 Репрезентација F1E

Ранг листа кандидата за јуниорску и сениорску репрезентацију у дисциплини F1E формира се сабирањем резултата постигнутим у регуларном току такмичења (без fly-off-a)

3.3 Шири састав и коначан избор репрезентације

Према одредбама међународног правилника из параграфа **C.3.5** репрезентације су трочлане. Селектор на основу пласмана кандидата на ранг листи формира шири списак чланова репрезентације од највише 6 (шест) кандидата односно посада.

У дисциплинама где се светска и европска првенства одржавају као јединствена са четворочланим екипама по моделу "3 + 1 јуниор" из параграфа **C.3.5.b** међународног правилника списак се проширује на 8 кандидата од којих су бар 2 јуниори.

Избор коначног састава Репрезентације Србије из ширег списка кандидата одређује Селектор, који у ту сврху може користити допунске критеријуме као што су квалификациона норма, минимум техничке, такмичарске и здравствене спремности кандидата.

АНЕКС 1 - Извештај делегата ВСС о реализацији такмичења

Извештај делегата ВСС

Назив такмичења такмичарске класе	
Датум и место одржавања такмичења	
Непосредни организатор	
Број учесника (појединци – сениори, јуниори и жене, број клубова учесника и број екипа)	
Руководиоц такмичења (директор)	
Жири такмичења	
Начин информисања	
Програм такмичења	
Време трајања турнуса	
Максимално трајање лета	
Прекиди и одлагања	
Временски услови	
Промене стартне позиције у току такмичења	
Број стартних места по класама	
Број такмичара по стартном месту	
Локална правила или одступања од Међународног правилника	
Примедбе од стране вођа екипа	
Церемонија отварања и затварања такмичења (застава, химна...)	
Додела признања и званичних резултата –потврда да је организатор израдио резултате са именима и презименима такмичара, бројевима спортских дозвола, те националним ознакама (на такмичењима са страним учесницима) и бројем јуниора	
Инциденти и несреће	
Званичне жалбе	
Коментар делегата	
Потпис делегата	

АНЕКС 2, 2а, 2б, 2в, 2г – као у Врезији 2018.

Преглед измена и верзија правилника:

2015

Прва верзија

2018

Друга верзија

2021

Измене ће бити уписане након усвајања.