



2 METRE RES MODEL PLANÖR YARIŞMALARI KURAL KİTAPÇIĞI

Revizyon Numarası/Tarihi: **3b / 13.04.2017**

Önceki Revizyon Numarası/Tarihi: **3a / 16.01.2016**

AMAÇ

Kanat açıklığı 2 metre ile sınırlandırılmış radyo kontrollü model planörler ile yapılan “Termal Model Planör” yarışma kurallarıdır. Yarışma aynı anda hem bireysel hem de takım olarak gerçekleştirilir. Adedi; saha ve hava şartlarına göre belirlenecek sıralama uçuşlarından sonra fly-off uçuşları yapılarak final sıralaması belirlenir. 2 Metre Radyo Kontrollü Model Planör Yarışmacılığı'nın temel amacı, katılımcıların dostluk ve sportmenlik kuralları çerçevesinde “Termal Modelcilik” keyfini bir şenlik havasında yaşayabilmeleridir.

1. Genel kurallar

1.1. Radyo Kontrollü Bir Planörün Tanımı:

Tahrik mekanizması bulunmayan ve aerodinamik güçlerin sabit duran yüzeyler (dönen veya sallanan tip yüzeyler olmayan) üzerine etkisi ile irtifa alan model uçaktır. Modeller, pilot tarafından, radyo kontrol cihazı kullanmak suretiyle yerden kontrol edilmelidir. Herhangi bir geometri veya alan değişikliği uzaktan radyo kumandası ile yapılmalıdır.

1.2. Radyo Kontrollü Bir Planörün Malzeme Sınıflandırması:

Kompozit malzemedен imal edilmiş ticari modellere izin verilmez.

- Ticari olarak satılan podlar (planör gövdesi) kullanılamaz.
- Ticari olarak satılan Kompozit yatay ve dikey stabilizatörler (rudder-elevator) kullanılamaz. (V-kuyruk dahil)
- Ticari olarak satılan kompozit kanatlar kullanılamaz.
- Ticari olarak satılan veya modelci tarafından imal edilmiş olan, kanat içinden dikey olarak çıkan (pop-up tipi) spoiler kullanılamaz.
- Ticari olarak satılan kompozit joiner kullanılabilir.
- Ticari olarak satılan kompozit boom (gövde ile kuyruk arasındaki bağlantı elemanı **ve kanat sparı olarak**) kullanılabilir.
- Ticari olarak satılan V-mount (yatay stabilize bağlantı elemanı) kullanılabilir.
- Ticari olarak satılan push-rod, yeke kullanılabilir.

Yukarıda ki maddelerin dışında modelcinin kendisinin ürettiği ara veya ana tüm model parçaları ve ekipmanları kullanılabilir.





1.3. Radyo Kontrollü Planörlerin Karakteristikleri:

1.3.a. Ortak Karakteristikler

1.3.a.i. Modelin kanat açıklığı (izdüşümü) 2 metredir. Kanat açıklığında alt sınır yoktur.

1.3.a.ii. Modelin kontrolü üç fonksiyon ile sınırlıdır. Bunlar; rudder(dönüş dümeni), elevatör(yükseliş dümeni) ve spoiler'dir.

(1) Çift parçalı elevatörler iki servo ile kontrol edilebilir ancak sağ ve sol elevatör yüzeyleri her zaman aynı yönde ve aynı miktarda hareket etmelidir. Spoiler(hava freni) kanat üst yüzeyinde çalışmalı ve firar kenarından en az 5cm uzaklıkta olmalıdır.

(2) İki ya da daha fazla hava freni kullanılabilir ancak hava freni elemanlarının hepsi her zaman aynı yönde ve aynı miktarda hareket etmelidir. (elevon/ailvator ve spoileron/roll spoiler kullanımı yasaktır.)

(1) ve (2) numaralı maddeler için servo, kablo, soket vb. arızalar istisnai durumlardır.

(1) ve (2) numaralı maddelerde bahsedilen aynı fonksiyona ait yüzeylerin eş hareketi koşulu sağlandığı sürece kullanılacak servo adedi ve alıcıdaki kanal adedinde herhangi bir sınırlama yoktur.

1.3.a.iii. Modelin gövdesi, kanadı ve arka kanadı olmalıdır.(Delta kanat yada uçan kanat bu yarışmalarda kullanılamaz)

1.3.a.iv. Gövde burnunun minimum çapı 7,5 mm olmalıdır.

1.3.b. Alıcı pili voltajı ve kumanda-alıcı arasındaki sinyal gücü bilgileri hariç, modelden yere görsel, titreşimli veya sesli herhangi bir veri (yükseklik, hız, sıcaklık, varyometre v.b.) aktarımı kesinlikle yasaktır. Uçuş verilerini kaydeden sistemlerin kullanılması serbest bırakılmıştır ancak, bu verilerin çalışma süresi içerisinde aktarılmasına, incelenmesine veya yorumlanmasına izin verilmez. Çalışma süresi bitiminde yarışmacının bu kaydedilmiş veriler ile ilgili herhangi bir kullanım sınırlaması yoktur.

Bu kuralın ihlali halinde yarışmacı diskalifiye edilecektir.

1.3.c. Modelin kontrol yüzeylerine yarışmacı kumandası haricinde dahili ve harici herhangi bir başka cihazın (gyro, otopilot, varyo, uçuş dengeleyici sistemleri v.b.) komut göndermesi yasaktır.

Bu kuralın ihlali halinde yarışmacı diskalifiye edilecektir.

1.3.d. Yarışmacı, yarışmada istediği kadar model kullanabilir. Model sayısında sınırlama yoktur. En az bir uçuş teşebbüsünde bulunmuş bir model ile yarışma boyunca bir başkasının uçuşması yasaktır. Bu ihlalin yapıldığı uçuşlara puan verilmez.

İstisnai durumlar jüri kararına bağlıdır.





1.3.e. Radyo, 10 kHz aralıkta, diğer teçhizatla birlikte aynı anda çalışabilmelidir. Eğer radyo bu koşulu sağlamazsa, çalışma bant genişliği (max. 50 kHz) yarışmacı tarafından belirlenecektir .

1.3.f. Peş peşe rauntlar arasında, başlama sırasının rast gele olması bakımından her yarışmacı asgari 10kHz mesafeyle, yarışmada kullanabileceği iki farklı frekansı müracaatta bildirmelidir.

1.3.g.i. Bir raunt başlamadan önce yarışmacıya çağrı yapılması ve ilgili pilota (veya takım menajerine) bilgi verilmesi şartıyla, yarışma esnasında yarışmacıya bu frekanslardan herhangi birini kullanması için çağrıda bulunabilir.

1.3.g.ii. İzin verilen frekanslar,

- 35 Mhz A + B bandı,
- 40 Mhz
- 2,4 Ghz
- 72 Mhz (Oluşacak riskler yarışmacıya aittir)

1.3.h. Tüm balastlar (denge ağırlıkları) dahili olarak taşınmalı ve gövde içinde emniyetle bağlanmalıdır. Gövde dışında balast ağırlığı tutturulmuş modellerin uçuşuna izin verilmeyecektir. Bu şekilde uçtuğu tespit edilen yarışmacıların ilgili uçuş veya uçuşları geçersiz sayılır.

1.3.i. Kilitli kanca kullanımı yasaktır.

1.4. Uçuş süresi dakika, saniye ve 1/100 saniye(santisaniye) birimleri olarak ölçülür ve kaydedilir.

Ör: 5:52.36

1.5. Yarışma öncesinde hakem ve organizasyon komitesinde yer almayan kişiler arasından en az 5 kişi jüri heyetine seçilir (Yarışmacılar aynı zamanda jüri üyeliği yapabilir). Gerekli görüldüğü durumlarda (masa hakemliğine yazılı itiraz, bu kural kitapçığında yer alan ve almayan istisnai durumlar vb. durumlarda) jüri komitesi toplanıp karar alabilir. Jüri kararları nihai ve esastır.

1.6. Yarışmacılar ve Yardımcılar

1.6.a. Yarışmacı (pilot) radyo ekipmanını kendisi kullanır. Pilotun kumandasına uçuş esnasında yardımcılarından herhangi birinin temas etmesi durumunda ilgili uçuş geçersiz sayılır ve sıfır puan verilir.

1.6.b. Yarışma günündeki koşullara göre; takım yöneticisi dahil her yarışmacı için maksimum 3 (üç) yardımcıya izin verilir. Bunlar; Yardımcı(Helper), Pilot Yardımcısı(Caller) ve Takım Yöneticisi(Team Manager)'dir.

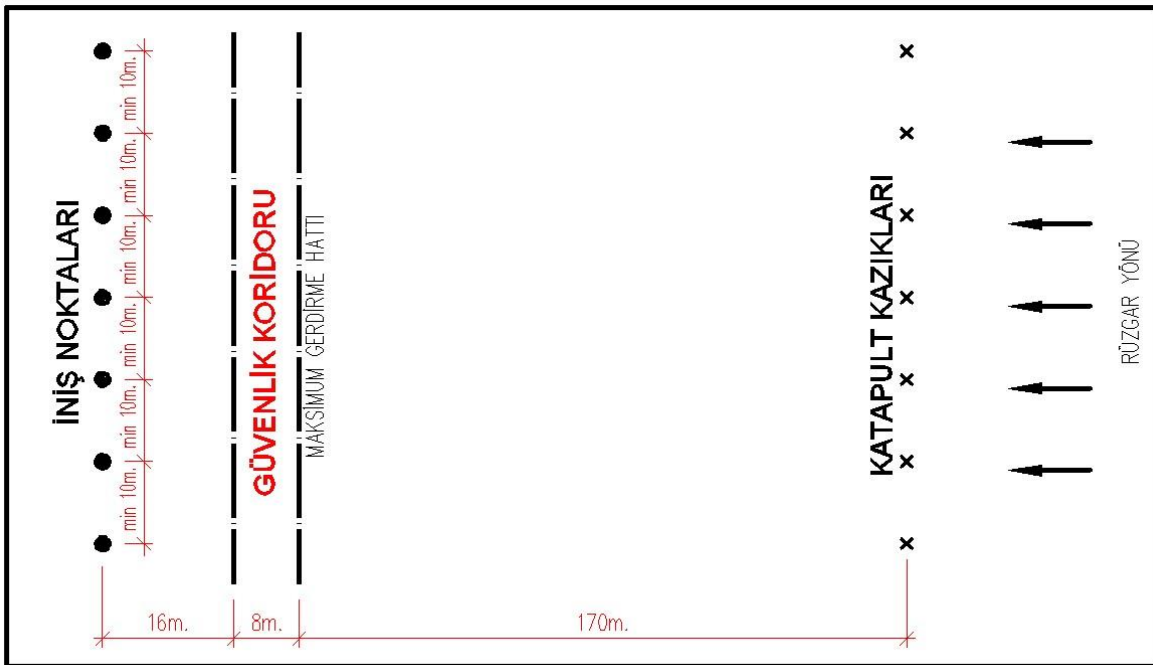


2. Uçuş Alanı Tanımı

2.1. Yarışma, yamaç uçuşu olanağını mümkün olduğu kadar azaltacak şekilde düz araziye sahip bir yerde yapılmalıdır.

2.2. Uçuş alanında, birbirinden en az 10 m. uzakta iniş noktaları olmalıdır. İniş noktaları rüzgar yönüne göre düzenlenir ve gruptaki her yarışmacı için bir iniş noktası olacaktır. İniş noktalarına paralel olarak ve iniş hatlarının rüzgarüstü tarafında 16 metre mesafeden başlayacak ve en az 8 metre genişliğine sahip olacak alan "Güvenlik Koridoru" olarak tanımlanacaktır. (Bknz. Şekil 1.)

2.3. İniş dairelerinin merkezleri ve çıkış hattı daima işaretlenmelidir. Başhakemin kararına göre, dairelerin daire çevresini belirten işaretler konulmayabilir ve bunların yerine mesafeleri dairelerin merkezinden itibaren kontrol etmek için bant (şerit) gibi diğer ölçme araçları kullanılabilir.



Şekil 1. Uçuş Sahası genel görünümü ve ölçüler

3. Güvenlik(Safety) Kuralları

3.1. Yarışma esnasında güvenlik önceliklidir. Yarışma öncesinde güvenlik bölgeleri (safety area/zone/coridor) ve yasaklı hava sahaları (no fly zone) yarışmacılara Başhakem tarafından bildirilir. Güvenlik koridoru (safety coridor) haricindeki özellikli alanlar (izleyici alanları, hakem çadırı, otopark alanı vb.) ayrıca bildirilecektir.

3.2. Aşağıdaki durumlara göre güvenlik ihlaline ilişkin cezalar uygulanacaktır:

a) Güvenlik alanlarında uçmakta olan modelin, yer ile temas halindeki cansız bir nesneye (araba, çadır, sayaç, hoparlör, zemin vb.) temas etmesi durumunda yarışmacının genel klasman puanından 250 puan düşülecektir.



b) Güvenlik alanlarında uçmakta olan modelin, bir insana temas etmesi durumunda yarışmacının genel klasman puanından 500 puan düşülecektir. *Önemli Not: Güvenlik koridoru içerisinde yarışmacı veya yardımcıları tarafından kendi modelleri uçmakta iken temas edilemez. Yeniden çıkış için modeli yakalamak için dahi olsa modele temas durumunda ceza puanı uygulanır. Güvenlik koridoru sahaya giriş çıkış ve uçmayan modellerin bekletilmesi için kullanılmalıdır. Yarışmacının veya takım arkadaşlarının uçuş için bekleyen modelleri Güvenlik Koridoru haricinde saha içinde başka bir yere konulamaz.*

c) Her bir uçuş teşebbüsünde sadece bir kez ceza puanı verilebilir. Aynı uçuş teşebbüsü içerisinde güvenlik alanlarındaki hem cansız nesneye hem de bir kişiye temas edilmesi durumunda yarışmacı toplam puanından 500 ceza puanı düşürülür.

d) Ceza puanları ihlalin gerçekleştiği raunt skor kartına hakem tarafından gerekçesi yazılarak işlenir.

e) Gerekli olması halinde organizasyon komitesi belli bir hava sahasını güvenli hava sahası (uçuşa yasaklı bölge) ilan edebilir. Bu alanı ihlal eden pilotlar hakemler tarafından uyarılır. Bu bölgede uçulmaya devam edilmesi ve bölgenin bir an önce terk edilmemesi halinde yarışmacı 250 ceza puanı ile cezalandırılır.

3.3. Yukarıda verilen 3.2.a ve 3.2.b durumlarında temasın gerçekleştiği anda kronometre durdurulur. Kişiyeye temas durumunda(3.2.b) uçuş devam edip iniş şeridine inilse dahi iniş puanı verilmez. Sadece cansız nesneyeye temas durumunda(3.2.a) iniş puanı verilir.

3.4. Yarışma boyunca 3.2.b kuralı en fazla 2 kez ihlal edilebilir. Üçüncü kez ihlalin gerçekleşmesi durumunda yarışmacı diskalifiye edilir.

4. Yarışma Uçuşları Tanımı :

4.1. En az üç raunt uçulmuş bir yarışma resmi yarışma sayılır. Resmiyet kazanmış bir yarışmada çevresel etkenlerden dolayı daha fazla raunt veya fly-off uçulamaması halinde genel klasman sıralaması ile takım sıralaması en son tamamlanmış olan raunt skorlarına göre değerlendirilir.

4.2. Katapultun çekişi esnasında modelin, yarışmacının veya yardımcının ellerinden ayrıldığı bir uçuş resmi teşebbüs sayılır.

4.3. Yarışmacılara, her rauntta sınırsız teşebbüs izni verilecektir.

4.4. Bir raundun resmi uçuşu, çalışma süresi esnasında yapılan son uçuştur.

4.5. Başhakem uygun gördüğü taktirde rüzgar eğer 2 metre yükseklikte; 9 m/s (32.4km/h) veya daha hızlı esiyorsa yarışmayı durdurabilir (ara verebilir).

5. Tekrar Uçuş Tanımı (Re-flight) :

5.1. Yarışmacılara aşağıdaki durumlarda yeni bir çalışma süresi (re-flight hakkı) verilir:

a) Yarışmacının uçuş halindeki veya çıkış yapmakta olan modeli; uçmakta olan ya da çıkış yapmakta olan başka bir model ile temas etmesi durumunda,





b) Yarışmacının uçmakta olan veya çıkış yapmakta olan modeli; bir başka yarışmacının katapult ekipmanı ile temas etmesi durumunda,

c) Yarışmacı çıkış yapmakta iken katapult ekipmanına uçmakta olan veya çıkış yapmakta olan başka bir modelin temas etmesi durumunda,

d) Kronometre hakemi tarafından yarışmacının uçuş süresinin doğru ya da hiç tutulamaması durumunda,

e) Yarışmacının kontrolü dışında ortaya çıkan beklenmedik bir olay sonucu; yarışmacının uçuşunun engellenmesi veya durması durumunda,

f) Bir başka yarışmacının katapult ekipmanının çıkış sonrasında düzgün serilmemesi sebebiyle yarışmacının katapult sisteminin engellenmesi ve raunt çalışma süresi 6 dakikadan az kalması durumunda.

Yukarıdaki durumlara istinaden yeniden uçuş hakkı talep etmek için yarışmacı, ilgili olay gerçekleştikten sonra 60 saniye içerisinde kronometre hakemine re-flight talebini bildirmeli ve bir an önce inmelidir.

Eğer yarışmacı yukarıdaki durumlarla karşılaştığı halde çıkış teşebbüsünde bulunursa, uçuşuna devam ederse veya yeniden çıkış yaparsa re-flight hakkından vazgeçmiş sayılır.

5.2. Yeniden uçuş hakkı verilen yarışmacının uçuşu aşağıdaki öncelik sıralamasına göre gerçekleştirilir;

a) Yarışmacı, takip eden gruplarda boş kulvarı bulunan bir gruba eklenir.

b) Yukarıdaki durum mümkün değilse; en az 4 kişinin uçtuğu yeni bir grup oluşturulur. Bu grup **yarıştan önce tüm yarışmacılar içerisinde (sadece o slotta ki değil)** en az 4 kişilik grup oluşturuluncaya dek kura ile belirlenir. Eğer kura ile belirlenen kişiler arasında aynı takımda olan, aynı frekansta olan ya da uçmak istemeyen var ise kuraya devam edilir/yenilenir.

c) Bir üstteki maddenin uygulanması mümkün olmaz ise yarışmacı orijinal grubu ile birlikte devam etmekte olan rauntun sonunda yeniden uçurulur.

Yukarıdaki (b) veya (c) maddeleri ile yeniden uçuş grubuna dahil edilen diğer yarışmacıların orijinal skorları ile yeniden uçuş grubundaki skorlarından en iyi olanı geçerli sayılır.

Re-flight grubundaki pilotlardan re-flight talebiyle gelmeyen pilotlar (kura ile gelen ya da orijinal grup pilotları) bu grupta yukarıdaki re-flight hakkı doğuran durumlarla karşılaşmaları halinde re-flight talep edemezler.

Re-flight talebi eden pilotlar, re-flight uçuşunda 5.1 maddesinde belirtilen durumlarla karşılaşmaları halinde yeniden re-flight talep edebilirler.





6. Uçuşun İptali , Diskalifiye ve Diğer Cezalar :

6.1. Kuralların bilerek veya kasten ihlal edilmesi ve sportmenliğe aykırı hareket edilmesi halinde jüri kararıyla yarışmacı diskalifiye edilebilir.

6.2. Modelin herhangi bir parçası fırlatma esnasında veya uçuş esnasında modelden ayrılırsa yapılmakta olan uçuş geçersiz sayılır.

6.3. İniş esnasında (yani model yerle temas halindeyken), havada iki modelin birbirine teması durumunda, model ile katapult sisteminin teması durumunda, modelin cansız bir nesneye veya bir kişiye teması durumunda, modelin herhangi bir parçasının modelden ayrılması dikkate alınmaz.

6.4. İniş esnasında, model yarışmacı için tayin edilmiş ve önceden bildirilmiş uçuş sahası sınırları içerisinde durmazsa o uçuş geçersiz sayılır.

6.5. İniş ve uçuş esnasında modelin, yarışmacıya veya yarışmacı yardımcısına temas etmesi durumunda iniş puanı verilmez, yalnızca uçuş puanı verilir. (Hakem resmi olarak iniş puanını deklare etmeden önce takım elemanlarının modele temas etmesi de bu kurala dahildir.)

Yarışmacının kendisine ait olan 15m 'lik iniş dairesi içerisinde modeli bir başka yarışmacıya, yardımcıya veya hakeme temas etmesi veya bu iniş hattında bulunan kişilerden dolayı uçuşunun bozulması durumunda yarışmacıya re-flight talep etme hakkı doğar. (5.1.e)

Güvenlik alanları dışında, model ile bir kişinin teması durumunda ceza puanı uygulanmaz.

6.6. Yarışmacının yardımcısı, her çıkıştan sonra katapultunu paraşüt takma çubuğuna takmak zorundadır. Paraşüt yerine takılmamışsa kronometre hakeminin uyarısı ve başhakemin kararı ile yarışmacı 50 puan ile cezalandırılır. Aynı yarışmacıya bu ceza puanı maksimum 2 kere verilir. Üç veya daha fazla kere yapılırsa yarışmacıya her ihlal için 250 ceza puanı verilir.

6.7. Güvenlik ihlallerinde 3. madde ve alt başlıklarına göre cezalar verilir.

6.8. Tüm ceza puanları yarışmacının toplam puanından (6 raunt ve üzeri uçulmuşsa en kötü skorun da çıkartılmış olduğu toplam puandan) düşülür.

6.9. Dokuzuncu (9) maddeye uygun olmayan katapult sistemi ile çıkış yapan yarışmacıların uçuşları geçersiz sayılır.

6.10. Madde 1.3'e göre uygun olmayan modellerle yapılan uçuşlar geçersiz sayılır.

6.11. Bir başkası tarafından en az bir kez uçuş teşebbüsünde bulunmuş bir model ile uçan yarışmacının uçuşları geçersiz sayılır. (Bknz. 1.3.d)

6.12. Yarışmacının kumandasına yarışmacı yardımcılarının temas etmesi halinde uçuş geçersiz sayılır. (Bknz. 1.6.a)

6.13. Yarışmacının modeli raunt çalışma süresi olan 9 dakika tamamlandığında halen havada ise o uçuş geçersizdir ve 0 puan verilir. Böyle bir durumda yarışmacı modelini





güvenli bir şekilde ve olabildiğince çabuk indirmelidir.

6.14. Yarışma alanında yarışmacının, takım menejerinin ve yardımcılarının elektronik haberleşme ve iletişim araçlarını kullanması yasaktır. Bu maddenin ihlali halinde hakemler o an uçmakta olan yarışmacıya 50 ceza puanı verirler.

Takım içinde sesli (diğer yarışmacıları rahatsız etmeyecek şekilde) ve görsel iletişim esastır. İstisnai durumlarda (güvenlik, sağlık vb.) hakemin bilgisi dahilinde haberleşme cihazları kullanılabilir.

7. Yarışma Organizasyonu ve Uçuş Tanımı :

7.1. Rauntlar ve Gruplar

7.1.a. Sıralama rauntları için uçuş sırası, aynı anda mümkün olduğu kadar çok sayıda uçuş yapılmasına imkan verecek şekilde, kullanılan radyo frekanslarına göre düzenlenecektir. Her bir grupta asgari 6 yarışmacı bulunmalıdır.

7.1.b. Her raunt alt gruplara (slotlara) bölünmüş olarak düzenlenmelidir.

7.1.c. Uçuş sırası yarışmacıların birlikte bir defadan fazla uçtukları durumları azaltan bir matris sistemi ile belirlenecektir (önerilen matris grupları ilgili kurallar için madde 14.5.'e bakınız).

7.1.d. Her yarışmacıya matristen çıkarılan bir yarışmacı numarası verilmelidir ve bu numara tüm rauntlar boyunca o yarışmacının numarası olmalıdır.

7.2. Gruplarda Uçuş

7.2.a. Grubun çalışma süresi başlayıncaya kadar yarışmacılara 3 (üç) dakikalık hazırlanma süresi verilir. Bu süre yarışmacının grubu belirlenmiş çıkış kulvarında yer almak için çağrıldığı andan itibaren başlar.

7.2.b. Gruptaki her yarışmacıya verilen çalışma süresi 9 (dokuz) dakikadır. Termal uçuş süresi 6 (altı) dakikadır. 6 dakikanın üzerinde yapılan uçuşun her saniyesi – (eksi) puan olarak uçuş puanından düşülür, bu durumda iniş puanı verilmez.

7.2.c. Organizatörler, grubun çalışma süresinin başladığını ve bittiğini duyulacak veya görülecek şekilde muhakkak işaret etmelidir.

7.2.d. Organizatörler grubun çalışma süresinin yedinci (7) dakikasını (son iki dakika uyarısı) ve grubun çalışma süresinin son 10 saniyesini (geri sayım olarak) duyulabilecek veya görülecek şekilde muhakkak bildirmelidir.

8 .Radyo Vericilerinin Tanımı ve Kontrolü :

Organizasyon komitesi ve/veya Başhakem, yarışmacılar arasında aynı frekansı kullananların (2.4 GHz harici) olması halinde bu yarışmacıları mevcut olan frekans çakışması hakkında bilgilendirmeli, gerekli görmesi halinde frekans çakışması bulunan yarışmacıların verici veya antenlerini toplamalıdır.





9. Fırlatma Tanımı

9.1. Modeller her zaman, rüzgar içine işaretlenmiş (çizilmiş) fırlatma hattından fırlatılmalıdır.

9.2. Modelin katapult ile bırakılması için yardımcı bir ekipman kullanılamaz, model mutlaka elden bırakılmalıdır.

9.3. Modelin çıkışı tamamlandıktan sonra, yarışmacı yardımcıları katapultun başka çıkış hattının üstüne düşmesini engellemek ve bir sonraki çıkış için hattın düzenli kalmasını sağlamakla görevlidir. (Bknz 6.6)

9.4. Grubun çalışma süresinin başlamasından önce fırlatılan bir model mümkün olduğunca çabuk indirilmeli ve çalışma süresi içinde tekrar fırlatılmalıdır. Çalışma süresi öncesi yapılan çıkışta hakem zaman tutmaz ve uçuş geçerli sayılmaz.

9.5. Güvenlik koridorunun genişliği en az 8 (sekiz) metre olarak işaretlenecektir. Yarışmacılar sahaya bu koridoru kullanarak giriş ve çıkış yapacaklardır. Yarışmacılar modellerini Şekil.1 de gösterilen "Maksimum gerdirme hattını" geçmeyecek şekilde (çizgiye basacak şekilde çıkış hattı tarafında durarak) bırakacaklardır. Tanımlanan sınırın dışından bir atış yapılmışsa hakem tarafından süre tutulmayacak ve o uçuş geçersiz sayılacaktır.

10. Katapult Tanımı ve özellikleri

10.1. Katapultun uzunluğu örgülü lastik için en fazla 30 (otuz) metre, kauçuk lastik için en fazla 10 (on) metre, misina (poliamid monofilament) için en fazla 100 (yüz) metredir (daha kısa kullanılabilir). Toplam uzunluk 130 (yüzotuz) metreyi geçemez. Örgülü ve kauçuk lastik aynı anda seri veya paralel bağlanarak kullanılamaz.

10.2. Katapult lastiği dış çapı 8 (sekiz) mm den büyük olamaz. Misina istenilen çapta kullanılabilir.

10.3. Katapult en az 5 dm² alanında bir flama ile teçhiz edilmelidir. Flama yerine (en az 5 dm² alanında) bir paraşüt kullanılabilir; ancak paraşüt modele bağlanmamalı ve katapult bırakılıncaya kadar kapalı kalmalıdır.

10.4. Bağlantı elemanlarının (düğüm, halkalar, karabinalar vb.) yarattığı uzunluk, toplam maksimum uzunluk olan 130 m içerisinde değerlendirilir.

10.5. Özellikleri madde 10.1 , 10.2 ve 10.3'te belirlenen Katapult sistemini (lastik-misina-paraşüt) yarışmacı temin etmek zorundadır. Bu özelliklere uygun olmayan katapultlar kullanılamaz. Organizatör kazıkları temin etmek zorundadır. Her kazığın dibine numarasını belirten plaket koymalıdır. Organizasyon 10 metre (kauçuk lastik için) 30 metre (örgülü lastik lastik için) ve 100 metre (misina için) toplam 130 metre şerit sererek, yarışma öncesi katapult ve misinaları ölçüp etiketlendirecektir. Herhangi bir anda gerek görüldüğü takdirde lastik (katapult) ve misina için uzunluk ve çap kontrolü yapılabilecektir.

11. İniş Tanımı

11.1. Yarışma başlamadan önce, organizatörler her yarışmacıya bir iniş noktası tayin eder. İniş için kendine ait iniş noktasını kullanması yarışmacının sorumluluğundadır.





11.2. İniş esnasında, iniş bölgesine sadece pilot ve pilot yardımcısı (caller) geçebilir, diğer yardımcılar ve hakem uçuş tamamlanana kadar güvenlik koridorundan uçuşu takip etmelidir.

11.3. İnişten sonra, yarışmacılar gruplarındaki diğer yarışmacıları veya modelleri engellememeleri şartıyla modellerini çalışma süresinin bitiminden önce geri alabilirler.

11. Puanlama _____ :

Tanımlamalar:

Uçuş süresi (flight time): Sıralama rauntları için hedef süre 6 dakika final uçuşları (fly-off) için hedef süre 9 dakikadır.

Çalışma süresi(working time): Rauntlar için 9 dakika, final uçuşları için 12 dakikadır. Bu süre içerisinde uçuş teşebbüsleri yapılır.

Hazırlık süresi(preparation time): 3 dakikadır. Katapult serilmesi, toplanması ve çıkış hazırlığı yapılması için verilen süredir. Çalışma süresinin üzerine ilave edilir.

Önemli not: Sesli uyarı sisteminin son on saniye geri sayımında en son uzun sinyal veya korna sesi duyulduğu anda çalışma süresi bitmiş demektir. Uzun sinyal veya korna çalarken havada olup korna sesi bitmeden yere inen modeller de süre aşımı (over time) yapmış demektir. Bu durumda uçuş ve iniş puanı verilmez.

11.1. Uçuş süresi, modelin katapulttan ayrıldığı andan itibaren,

11.1.a. Modelin yerle ilk temas ettiği ana kadar veya

11.1.b. Modelin yerle temas halinde bulunan herhangi bir nesneye ilk temas ettiği ana kadardır.

11.1.c. Uçuş süresinin bitiminde hala havada olan modellere iniş puanı verilmez. Çalışma süresini geçen uçuşlara iniş ve uçuş puanı verilmez. (Over time)

11.2. Uçuş puanı, uçuş süresinin her tam saniyesi için 1.00 puandan ibaret olacaktır.

Uçuş puanı uçuş süresinin her tam saniyesi için bir puan ve ondalık olarak da santisaniyelerin eklenmesi ile belirlenir.

Örneğin; 5 dakika 43 Saniye ve 56 santisaniye (5:43.56) uçmuş olan bir yarışmacının uçuş puanı $5 \times 60 + 43 + 0.56 = 343.56$ olacaktır.





11.3. Organizatör tarafından işaretlenmiş olan noktaya iniş mesafesine göre, aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi inişe ilave puanlar verilecektir.

Noktaya olan mesafe (m)	İniş Puanı
1	100
2	95
3	90
4	85
5	80
6	75
7	70
8	65
9	60
10	55
11	50
12	45
13	40
14	35
15	30
>15 m	0

11.4. Bu puanlar için, mesafe hareketsiz duran modelin burnundan organizatörlerin yarışmacıya tayin ettiği iniş noktasına kadar ölçülür.

11.5. Uçuş puanlarına, iniş için verilen ilave puanlar katıldığında en yüksek toplam puana sahip olan yarışmacı grubun birincisi olacaktır ve yarışmacıya o grup için 1.000 (bin) puanlık bir düzeltilmiş puan verilecektir.

11.6. Gruptaki geriye kalan kişilere, kendi puanlarının grup birincisinin toplam puanına olan oranına dayalı olarak ham puanı verilecektir. Bu puan aşağıdaki şekilde hesaplanacaktır.

$$\text{Yarışmacının Düzeltmiş Puanı} = \frac{\text{Yarışmacının toplam puanı} \times 1000}{\text{Gruptaki en yüksek toplam puan}}$$

11.7. Genel klasman puanları aynı olması durumunda aşağıdaki kurallar uygulanır;

11.7.a. 6 raunt ve üstünde uçulması durumunda en kötü skor atıldığı halde puanları aynı olan kişilerin sıralaması atılan en kötü puanların büyüklük-küçüklük sıralamasına göre yapılır. Atılan puanı yüksek olan yarışmacı sıralamada üstte yer alır.

11.7.b. Üst madde eşitliği bozamamış ise yarışmacıların genel rauntlardaki toplam iniş puanlarının sıralamasına bakılır. Toplam iniş puanı yüksek olan yarışmacı sıralamada üstte yer alır.

11.7.c. Üst madde de eşitliği bozamamış ise yarışma boyunca yarışmacıların toplam uçuş sürelerinin sıralamasına bakılır. Toplam uçuş süresi yüksek olan yarışmacı sıralamada üstte yer alır. (Bknz. 14.7)





11.7.d. 6 raunttan az uçulması durumunda 11.7.b ve gerekirse 11.7.c maddelerine göre sıralama belirlenir.

11.8. Fly-off uçuşlarında eşit puan ile yarışmayı tamamlayan yarışmacılar için madde 12.4'e göre değerlendirme yapılır.

11.9. Yarışma boyunca alınan ceza puanları toplam puandan (en kötü skorun da atılmış puan) düşülür ve yarışmacının nihai genel klasman puanı elde edilir.

12. Final Sıralaması :

12.1.a. Eğer beş (5) ya da daha az sayıda raunt uçulmuşsa, yarışmacının aldığı toplam puan, bu beş rauntta aldığı puanların toplamından oluşacaktır. Eğer beşin üzerinde raunt uçulmuşsa, toplam puan hesaplanırken yarışmacının aldığı en düşük puan dikkate alınmayacaktır. Yarışma boyunca alınan ceza puanları toplam puandan düşülür ve yarışmacının nihai genel klasman puanı elde edilir.

12.1.b. Rauntların sonunda, en yüksek toplam puanı alan asgari beş (5) yarışmacı, fly-off turları için tek bir grupta toplanacaktır. Yarışmacı sayısının 27 den fazla olduğu yarışmalarda, toplam yarışmacı adedinin %20'si hesaplanarak fly-off uçuşlarına katılacak yarışmacı sayısı belirlenir. Küsurlu sonuç çıkması halinde, örneğin 7.5 ve üstü çıkması halinde 8 kişi fly-off uçuşlarına katılacaktır.

12.2. Fly-off raundlarına hak kazanan her bir yarışmacı için çalışma süresi, on iki (12) dakika, termal uçuş süresi dokuz (9) dakika olacaktır. Çalışma süresinin başlangıcında, tam olarak onuncu (10.) ve onikinci (12.) dakikalarda sesli veya görülebilir işaret verilecektir.

12.3. Fly-off raundlarının puanlaması, madde 11'de belirtildiği gibi olacaktır.

12.4. Fly-off raundlarına hak kazanan yarışmacıların final sıralamaları, fly-off raundlarında aldıkları puanlara dayalı olarak belirlenecektir; fly-off öncesi raundlarda alınan puanlar final sıralamada dikkate alınmayacaktır. Uçulan fly-off raunt sayısının altıdan (6) az olması halinde yarışmacıların fly-off rauntlarında aldıkları toplam puanlar dikkate alınacaktır; eğer altı (6) ya da daha fazla raunt uçulmuşsa, yarışmacıların aldıkları en kötü puanlar dikkate alınmayacaktır.

İki ya da daha fazla yarışmacının toplam fly-off puanlarının aynı olması halinde, bu yarışmacıların final sıralaması, fly-off öncesi rauntlarındaki durumlarına bakılarak karar verilecektir. Sıralama rauntlarında üst sırada yer alan yarışmacı fly-off sıralamasında da üst sırada yer alacaktır.

13. Uçuş Grubunun Sıfırlanması :

Bir sıralama rauntunun son grup uçuşları esnasında veya herhangi bir fly-off rauntunu esnasında, çalışma süresinin başlamasından itibaren ilk 60 saniye içerisinde 5. maddeye göre yeniden uçuş hakkı tanıyan bir olayın gerçekleşmesi halinde başhakem grubu sıfırlama ve yeniden başlatma hakkına sahiptir.

Başhakem, bu kararına istinaden grubu sıfırladığını tüm yarışmacılara net bir şekilde duyurmalı, çalışma süresini durdurmalı ve tüm yarışmacıları bir an önce iniş yapmaya ve yeniden çıkış için hazırlık yapmaya davet etmelidir.

Hazırlık süresiyle birlikte yeni raunt başlatılacaktır.





14. Tavsiye Niteliğinde Bilgiler

14.1. Organizasyon Gereksinimleri

14.1.a. Organizatörler, her bir yarışmacıya grubun çalışma süresinin başlama ve bitim anlarını kesin olarak bildirilmesini sağlayacaktır.

14.1.b. Sesli işaretler otomobil kornası, zil ya da hoparlör düzeneği vb. kullanılarak verilebilir. Sesin rüzgâra karşı fazla yol kat etmeyeceği unutulmamalıdır; bu nedenle, ses kaynağının konumu dikkatli bir şekilde seçilmelidir.

14.2. Hakemlerin Görevleri

14.2.a. Organizatörler, kronometre(süre) hakemi olarak görev yapacak olan kişilerin görevlerinin önemini tam olarak farkında olmalarını sağlamalı ve bu kişilerin kuralları, özellikle de bir yarışmacının yarışmadaki şansını tehlikeye atmamak için çabuk ve kesin hareket gerektiren kuralları bildiklerinden emin olmalıdır.

14.2.b. Frekans çakışması durumu var ise, başhakem 8. Maddede açıklanan anons, verici veya anten toplama seçeneklerini değerlendirmeli ve yarışmacılara bildirmelidir. Vericiler yada antenler toplanacaksa masa hakemleri, çalışma süresi başlamadan önce vericileri yarışmacılara teslim etmekten ve uçuş sonunda vericileri tekrar yarışmacılardan toplanmasından sorumlu olacaktır.

14.3. Matrisler

14.3.a. Fly-off turları dışında herhangi bir yarışmacının başka bir yarışmacıya karşı bir defadan fazla yarışma olasılığını asgariye indirmek için bir matris kullanılmalıdır. Belirli sayıda yarışmacının olduğu ya da üç turdan fazlasının uçulduğu durumlarda bir yarışmacının bir diğerine karşı birden fazla defa yarışmasının pratikte kaçınılmaz olabileceği kabul edilmektedir. Bunun asgari düzeyde tutulması gerekir.

14.3.b. Her bir yarışmacıya matristen bir yarışma numarasının verilme yönteminin seçimi, organizatörlere bırakılmıştır.

14.3.c. Yarışma başladıktan sonra, matris tablosu ve yarışma numaraları değiştirilmemelidir.

14.3.d. Yarışmayı gerçekleştirmek için gereken süreyi en aza indirmek adına, her bir tur için asgari grup sayısını her grubun mümkün olan en fazla sayıda yarışmacıyı içermesini sağlayacak biçimde belirleyen matris seçilecek ve frekans gruplarının sayısı da buna uygun olarak belirlenecektir.

14.4. Frekans Grupları

14.4.a. Organizatörler, yarışmaya katılan yarışmacıların sayısına ve kullanılacak frekanslara bağlı olarak bir matris seçecek ve yarışmacıları frekanslarına göre eşit büyüklüklerdeki gruplara paylaştıracaktır; bu aşamada bir frekans grubuna yedek (kukla) mevkiler dahil edilebilir. Her bir sıklık grubu, bir dizi farklı frekanstan oluşabilir ama bir frekans bir frekans grubunda yalnızca bir kez bulunabilir. Bu frekans grupları, aşağıdaki matris tablolarında "A",





“B”, “C”, vb. olarak adlandırılmıştır. Bu aşamada bazı yarışmacılar, her bir grup içindeki sayıları dengelemek amacıyla, telsiz frekanslarını değiştirmek zorunda kalabilir.

14.4.b. Daha sonra organizatörler, yarışmanın 1. turu için matristen her bir yarışmacıya benzersiz bir yarışma numarası verebilirler; yarışmacı bu numarayı yarışmanın sonuna kadar (2. ve 3. turlarda) saklamalıdır. Örneğin 36 yarışmacının katıldığı bir yarışmada bir yarışmacı, B matrisi kullanılarak, B frekans grubuna dahil edilebilir ve bu durumda bu yarışmacıya verilecek yarışma numarası 8 olacaktır. Daha sonra bu yarışmacı, 1. turda 2. grupta, 2. turda 1. grupta ve 3. turda 3. grupta uçar.

14.5. Matrisler Matris (a); yarışmacı numaraları ile (1-25) tanımlanmış ve 5 frekans grubuna (A, B, C, D, E) eşit olarak paylaştırılmış 25 yarışmacı. Her bir tur, 5 uçuş grubuna (1, 2, 3, 4, 5) bölünmüştür.

14.6. İniş puanı ölçümü yapılırken dikkat edilmesi gerekenler;

14.6.a. Hakemin iniş şeridini çekiştirmesi sırasında iniş şeridi çivisi yerinden çıkabilmektedir. Hakemler bunun bilincinde olup gerektiğinde yarışmacılardan iniş şeridinin yerinden çıkmaması konusunda yardım istemelidirler. Yarışmacı hakemin talebi veya kendi inisiyatifi ile çivi üzerine bastırarak ölçüm sırasında çivinin yerinde kalmasını sağlayabilir. Bu işlemi yaparken kural gereği modele temas etmemesi esastır.

14.6.b. Aşırı rüzgarlı havalarda modelin iniş sonrasında hareket etme ihtimali varsa ve hakemin modeli yere bastırırken ölçüm alabilmesi mümkün değilse, bu durumda pilot veya yardımcılarında modeli sabit tutmada veya iniş şeridini tutmak konusunda yardım alınabilir. Bu duruma hakem izin verir ve 6.5 kuralı uygulanmaz. Hakem gözetiminde modelin hareket ettiği ve iniş puanının değiştiğine dair şüphe duyulması halinde nihai iniş puanı hakemin takdirindedir.

Ya da;

Modelin burun hizasına bir kalem toprağa sokulur, iniş ölçümü bu saplanan kalem referans alınarak yapılır. Bu esnada model güvene alınabilir.

14.7. Yukarıdaki 11.7 maddesinde açıklanan puan eşitliği söz konusu olması halinde 11.7.c maddesindeki hesaplamada yarışmacıların roundlarda aldığı ham puanlar toplanarak karşılaştırılabilir.

14.8. Yarışmanın yapıldığı sene itibariye 18 ve daha küçük yaşta olan kişiler Genç (junior) sayılırlar. Genel klasman ve Gençler sınıfında yarışırlar. Örneğin 2015 sezonu için 01.01.1997 tarihinden sonra doğan yarışmacı Genç (Junior) yarışmacıdır.

Bu kural kitapçığı “Amaç” başlığı, 14 ana madde ve alt maddelerinden oluşmaktadır.

www.2mplnr.org

