



**Всеукраїнська громадська організація  
«Українська федерація автомоделного спорту»  
зі статусом «Національна»  
All-Ukrainian public organization  
“The Ukrainian federation of Automodel Sport”  
with the status of “National”**

проспект Перемоги, 52/2, м. Київ, 03680, Україна,  
телефон (067) 76-998-76, e-mail 93062kn@gmail.com

**21.10.2019 № 10-20**

**Витяг з Правил проведення змагань з автомоделного спорту**

**III. ЗМАГАННЯ З ТРАСОВИХ АВТОМОДЕЛЕЙ**

**1. Загальні положення**

**1.1. Організація змагань**

1.1.1. Організація змагань трасових моделей згідно з Частиною 1 загальних Правил.

1.1.2. Проведенням змагань трасових автомоделей опікується відповідний комітет Федерації.

**1.2. Характер змагання**

1.2.1. За характером проведення, змагання поділяються, на особисті, особисто-командні та командні.

1.2.2. До особистих, відносяться змагання, в яких визначаються місця, що зайняв кожний учасник окремо. В командних змаганнях місця визначаються за регламентом. Бали нараховуються за таблицею:

Місце	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Бали	250	210	180	155	135	120	110	100	82	78	74	70	66	62	58	54	50
Місце	18	19	20	21	22	23	24	25	26		50	51	52		60	61	
Бали	47	44	41	38	35	32	29	26	25		1	0.9	0.8		0.1	0.09	

1.2.3. В командних змаганнях особисті місця не визначаються.

1.2.4. До особисто-командних змагань відносяться змагання, в яких паралельно визначаються місця, як кожного учасника окремо, так і команди в цілому. Склад команди-довільний.

1.2.5. Нарахування балів командам в етапних змаганнях проводиться за місця зайняті на етапах.

1.2.6. Якщо проводиться екіпажна гонка, до командного заліку зараховується тільки один результат від екіпажу, що складається з членів однієї команди. В іншому випадку, бали команді не нараховуються.

1.2.7. У випадку однакової суми балів, місця визначаються за кращим результатом у фінальних змаганнях, а в разі одно етапних змагань – за кількістю перших, других і т.д. місць.

**1.3. Учасники їх права та обов'язки**

1.3.1. Кожен спортсмен має право:

- змагатися в декількох класах моделей;

- зміна команди протягом календарного року заборонена. Спортсмен, який вибув з команди, може змагатися у особистому заліку.

1.3.2. Учасник змагань повинен знати і виконувати вимоги даних правил.

## 2. Моделі учасників

### 2.1. Класи моделей

Міжнародні класи	
PR-24 (Production-1/24)	Модель з стандартною конфігурацією рами, кузова, двигун 12 групи
F1-32 (Formula1-1/32)	Модель – копія автомобіля з відкритими колесами (формула)
ES-32 (EuroSport-1/32)	Модель – копія сучасних спорт-прототипів групи C1, C2
ES-24 (EuroSport-1/24)	Модель – копія сучасних спорт-прототипів групи C1, C2
G-12 Open	Модель – копія сучасних спорт-прототипів групи C1, C2, двигун 12 групи
Національні класи	
Ретро	Модель з стандартною конфігурацією рами, кузова та двигуна
Вантажівка	Модель з стандартною конфігурацією рами, кузова та двигуна
G – 12	Модель з стандартною конфігурацією рами, кузова та двигуна
G – 12st	Модель з стандартною конфігурацією рами, кузова та двигуна
G - 33	Модель з стандартною конфігурацією рами та двигуна
G - 15	Модель з довільною конфігурацією рами та двигуна з феритовими магн.
ES-24st(Євроспорт стандарт)	Модель з стандартною конфігурацією рами, кузова та двигуна

### 2.2. Загальні вимоги до моделей

2.2.1. Для виготовлення моделей класів PR-24, G-12, G-12st, дозволяється використовувати кузови прийняті на чемпіонаті світу (ISRA) для класу PR-24 за всі роки.

2.2.2. Для виготовлення моделей класів F1-32, ES-32, ES-24 дозволяється використовувати кузови прийняті на чемпіонаті світу (ISRA) попереднього та поточного років.

2.2.3. Кузов повинен перекривати все шасі, включаючи струмознімач (окрім класу Ретро).

2.2.4. Кузов повинен мати мінімальну кромку переднього бампера не менше ніж 1мм в класах PR-24, G-12, G-12st.

2.2.5. Через пофарбований кузов не повинно проглядатися шасі. Кузов повинен мати прозорі вікна кабіни.

2.2.6. Кузов повинен містити трьохвимірний водія, з шоломом, плечима, руками та кермом у класах PR-24, F1-32, ES-32, ES-24.

2.2.7. Жодна частина шасі не повинна проглядатись при огляді через вікно зверху (окрім Ретро, Вантажівка, G-12, G-12st, G-33, G-15).

2.2.8. При погляді збоку на моделі повинні бути передні колеса, окрім класів G-33, G-15. У класах PR-24, ES-32, ES-24, G-12, G-12st, G-12Open, Ретро, Вантажівка, ES-24st. передні колеса можуть імітуватися наклейкою на кузові із зображенням коліс.

2.2.9. Задні колеса повинні мати мінімальний діаметр 15 мм та максимальну ширину: для М 1:24 – 20,7 мм; для М 1:32 – 16,0 мм.

2.2.10. Гума коліс може бути обмежена регламентом змагання.

2.2.11. Струмознімач – один.

2.2.12. В класах моделей PR-24, Ретро, Вантажівка, G-12, G-12st, G-33, ES-24st., заборонено приклеювання зубчатого колеса до задньої вісі моделі.

2.2.13. В моделях використовують тільки мікроелектродвигуни постійного струму з постійними магнітами.

### 2.3. Клас F1-32 (Formula1-1/32)

2.3.1. Максимальний розмір між центром повороту струмознімача і центром задньої вісі 110 мм, заміряну від центра обертання струмознімача до центра задньої вісі.

2.3.2. Модель повинна мати максимальну ширину 68,0 мм. та висоту по задньому крилу 30 мм (без врахування кліренсу).

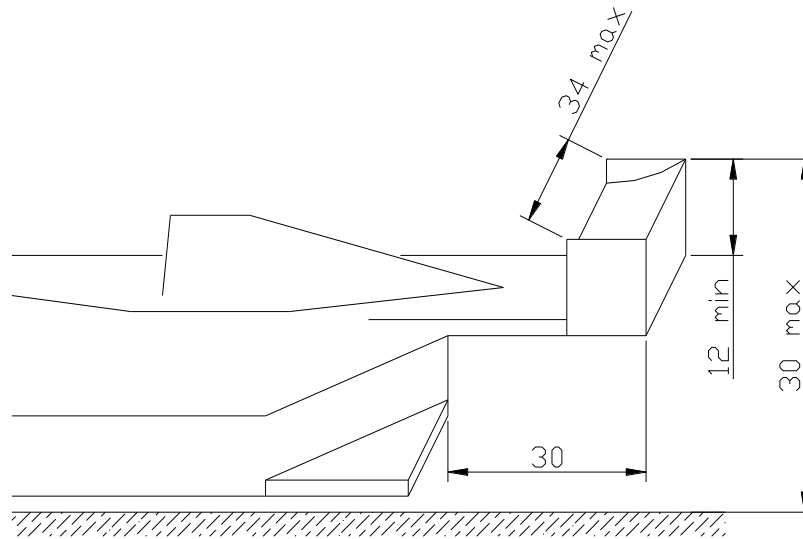
2.3.3. Центральна частина шасі автомобіля повинна мати максимальну ширину 52 мм і максимальну довжину 68 мм. Передня частина шасі повинна мати максимальну ширину 34 мм, без врахування передньої вісі та опори. Задня частина шасі, включаючи опори задньої вісі, повинна мати максимальну ширину 34 мм,

2.3.4. Двигун має бути змонтований на шасі під кутом 90° до задньої вісі.

2.3.5. Кузов має покривати шасі, включаючи струмознімач, окрім передніх опор, осей та коліс. Розміри кузова згідно з мал. 1

2.3.6. Передні колеса повинні мати мінімальний діаметр 14,0 мм та мінімальну ширину 4,0 мм. Втрата переднього колеса повинно виправлятися негайно.

2.3.7. Діаметр задньої шини мінімально 15,0 мм.



Ширина переднього крила – 56мм max

Мал. 1

## 2.4. Клас ES-32 (EuroSport-1/32)

2.4.1. Максимальний розмір між центром повороту струмознімача і центром задньої вісі 105мм.

2.4.2. Модель повинна мати максимальну ширину 64,0 мм, не враховуючи кріплення кузова.

2.4.3. Максимальна висота моделі 32,5 мм від поверхні треку без врахування кліренсу.

## 2.5. Клас ES-24 (EuroSport-1/24)

2.5.1. Максимальний розмір між центром повороту струмознімача і центром задньої вісі 125мм.

2.5.2. Забороняється використання шасі PR-24, G-12, G-33, G-15, Ретро, Вантажівка, ES-24st.

2.5.3. Максимальна ширина 83,0 мм, не враховуючи кріплення кузова.

2.5.4. Максимальна висота моделі – 35 мм від поверхні треку, без врахування кліренсу.

## 2.6. Клас G-12Open (G-12Open)

2.6.1. Розмір між центром повороту струмознімача і центром задньої вісі 125мм (+/- 0,5mm).

2.6.2. Двигун дванадцятої групи від будь-якого виробника, корпус штампований, магніти феритові (без поділу полюсів), задня кришка виготовлена з пластмаси. Мінімальні розміри двигуна: довжина/ширина/висота - 33.5мм/21.2мм/14.2мм. Мінімальні розміри магнітів (+/- 10%): довжина/товщина/висота - 12.7 мм/3.8 мм/13.9 мм. Ротор двигуна: діаметр від 13.03 мм до 13.16 мм, мінімальна довжина «заліза» – 8.89 мм, дріт - AWG#29, мінімум 50 витків. Діаметр осі ротора під шестерню 2 мм.

2.6.3. Максимальна ширина 83,0 мм, не враховуючи кріплення кузова.

2.6.4. Максимальна висота моделі – 38 мм від поверхні треку, без врахування кліренсу.

2.6.5. Кузов моделі згідно з регламентом.

## 2.6. Клас PR-24 (Production-1/24)

2.6.1. Максимальна ширина 83,0 мм, максимальна висота по задньому крилу 35 мм., до заднього бампера від полотна траси не більше - 12,7 мм без врахування кліренсу.

2.6.2. Дозволяється шасі, яке має ліцензію ISRA на момент проведення змагань (наприклад FLEXI – CAR, 2, 3; ChampionTurboFlex; JK; MossettiPatriot 2; JKC43 4” Cheetah Aeolos).

2.6.3. На шасі дозволяється п'яти двигун, задні втулки, трубки кріплення кузова. Для задньої осі використовувати тільки втулки.

2.6.4. Доопрацювання рами забороняється, крім балансування свинцем, який приклеюється і не виходить за її зовнішній та внутрішній контур.

2.6.5. Мінімальний діаметр задньої вісі 2,36 мм, розмір між верхньою кромкою задньої осі та нижньою поверхнею шасі мінімально 8,6 мм.

2.6.6. Двигун дванадцятої групи від будь-якого виробника, корпус штампований, магніти феритові (без поділу полюсів), задня кришка виготовлена з пластмаси. Мінімальні розміри двигуна: довжина/ширина/висота-33.5мм/21.2мм/14.2мм. Мінімальні розміри магнітів (+/- 10%): довжина/товщина/висота - 12.7 мм/3.8 мм/13.9 мм. Ротор двигуна: діаметр від 13.03 мм до 13.16 мм, мінімальна довжина заліза – 8.89 мм, дріт - AWG#29, мінімум 50 витків. Діаметр осі ротора під шестернею 2 мм.

2.6.7. Доопрацювання двигуна: дозволяється заміна щіток, пружин, установка шунтів, вибірка під задню вісь.

## 2.7. Клас G-12

2.7.1. Дозволені шасі моделей класу G-12: FLEXI – CAR, 2, 3; ChampionTurboFlex; JKX25; MossettiPatriot 2.

2.7.2 Двигун моделей класу G-12 - згідно до вимог класу PR-24, а для змагань юнаків та юніорів дозволяється додатково двигун стандартної конфігурації 16 групи #502 ParmaSuper 16-D або «PS-2001 S16D». Дозволяється переклеювання магнітів з зміщенням вздовж довжини двигуна без зменшення стандартного діаметра (min 14.45 mm) отвору під ротор двигуна (контроль діаметра здійснюється візуально, а у переможців, що посіли перше, друге та третє місце, за допомогою еталонного мірила після розборки двигуна). Дозволяється вибірка на двигуні під задню вісь моделі.

2.7.3. Кузов моделей класу G-12 - згідно до вимог класу PR-24.

2.7.4. Салон кузова моделей класу G-12 не обов'язковий.

2.7.5. Гума коліс може бути обмежена положенням про змагання.

## 2.8. Клас G-12st

2.8.1. Участь у змаганнях класу G-12st. приймають юнаки.

2.8.2. Дозволені шасі моделей класу G-12st: FLEXI – CAR, 2, 3; ChampionTurboFlex; JKX25; MossettiPatriot 2.

2.8.3. Двигун моделей класу G-12st. - стандартної конфігурації 16 групи #502 ParmaSuper 16-D або «PS-2001 S16D». Дозволяється переклеювання магнітів з зміщенням вздовж довжини двигуна без зменшення стандартного діаметра (min 14.45 mm) отвору під ротор двигуна (контроль діаметра здійснюється візуально, а у переможців, що посіли перше, друге та третє місце, за допомогою еталонного мірила після розбірки двигуна). Дозволяється вибірка на двигуні під задню вісь моделі.

2.8.4. Кузов моделей класу G-12st.- згідно до вимог класу PR-24.

2.8.5. Салон кузова моделей класу G-12st. не обов'язковий.

2.8.6. Шестерні тільки стандартні:  $Z_1 = 8/31$ ,  $m = 0,5$ ;  $Z_2 = 10/38$ ,  $m = 0,4$ .

2.8.7. Гума коліс може бути обмежена положенням про змагання.

## 2.9. Класи «Ретро», «Вантажівка» М 1:24

2.9.1. Максимальна ширина 83,0 мм; Кузов в класі Ретро - з каталогу ParmaPSE#970C–FordCoupe. Для кузова класу Ретро мінімальна висота 36 мм від полотна треку з врахуванням кліренсу. Кузов класу Вантажівка - HONDA ACCORD пікап, та інший дозволений регламентом. Максимальна висота по задньому крилу 35 мм від полотна траси без врахування кліренсу.

2.9.2. Рама повинна мати стандартну конфігурацію (див.мал.2), відхилення від розмірів рами  $\pm 0,5$  мм, виготовляється з склотекстоліту товщиною 1,5-2,0 мм без зміни товщини матеріалу на поверхні рами. Кронштейн кріплення струмознімача дозволяється виготовляти з будь-якого матеріалу, але без зміни конфігурації. Балансування рами – тільки свинцевими пластинами, приклеєними до рами. Свинцеві пластини, будь-які інші деталі шасі та кріплення кузова, окрім дротів електроживлення двигуна не повинні проглядатися через внутрішній отвір та зовнішній контур рами при погляді знизу. Під двигуном дозволяється робити отвори в шасі для охолодження ротора.

2.9.3. Двигун стандартної конфігурації #502 ParmaSuper 16-D або PS-2001 S16D. Дозволяється переклеювання магнітів з зміщенням вздовж довжини двигуна без зменшення стандартного діаметра (min 14.45 mm) отвору під ротор двигуна (контроль діаметра здійснюється візуально, а у переможців, що посіли перше, друге та третє місце, за допомогою еталонного мірила після розборки двигуна). Дозволяється вибірка на двигуні під задню вісь моделі.

2.9.4. Обмеження щодо шунтів, пружин і щіток немає. Дозволяється збільшення довжини пазу у щітковій коробці під притискну пружину.

2.9.5. Дозволяється ставити додаткові гвинти та гайки для кріплення задньої кришки двигуна і кріплення двигуна на рамі, а також підгинати щіткотримач.

2.9.6. Допускається використання відбійника бруду, який виконує тільки цю функцію.

2.9.7. На двигунах відповідно використовуються тільки стандартні ротори Parma #502A та «PS-2007». Доопрацювання ротора двигуна заборонено, окрім додаткового балансування та укріплення стандартного колектора кевларовою ниткою та анодованим дюралевим кільцем та вкорочення довжини осі.

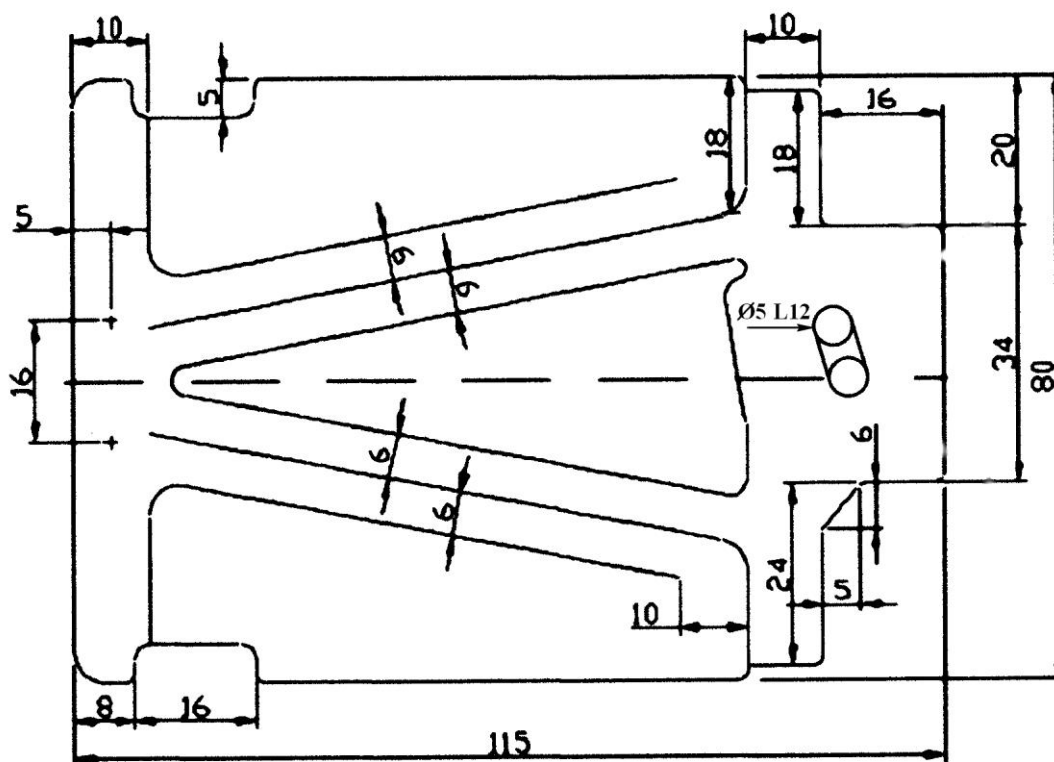
2.9.8. У двигуні дозволяється використання підшипників.

2.9.9. Максимальний розмір між центром повороту струмознімача і центром задньої осі 125мм.

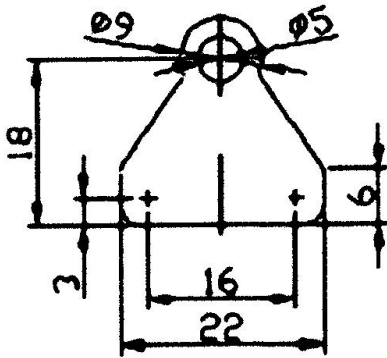
2.9.10. Для задньої осі використовувати тільки втулки.

2.9.11. Шестерні тільки стандартні:  $Z_1 = 8/31$ ,  $m = 0,5$ ;  $Z_2 = 10/38$ ,  $m = 0,4$ .

2.9.12. Гума коліс має бути однаковою для всіх учасників змагань. Гума визначається організаторами та має бути доступна на змаганнях.



## кронштейн



Мал. 2

### 2.10. Класи G -33, ES-24st. (Євроспорт стандарт)

2.10.1. Максимальна ширина 83,0 мм без врахування крил. Кузов ES-24st. – з каталогу ParmaPSE#70505, 1/24MagnumWSC.

Максимальна висота кузова G -33 по задньому крилу – 63 мм. без врахування кліренсу.

2.10.2. Максимальні габарити кузова G-33 (див. мал. 3).

2.10.3. Рама повинна мати стандартну конфігурацію (див. мал.4), відхилення від розмірів рами  $\pm 0,5$  мм, виготовляється з склотекстоліту товщиною 1,5-2,0 мм без зміни товщини матеріалу на поверхні рами. Кронштейн кріплення струмознімача дозволяється виготовляти з будь-якого матеріалу, але без зміни конфігурації. Балансування рами – тільки свинцевими пластинами, приклеєними до рами. Свинцеві пластини, будь-які інші деталі шасі, окрім деталей кріплення кузова, дротів живлення двигуна не повинні проглядатися при погляді знизу. Під двигуном дозволяється робити отвори в шасі для охолодження ротора.

2.10.4. Максимальний розмір між центром повороту струмознімача і центром задньої осі 125мм. Кріплення кузова довільне (на мал.4 приклад кріплення).

2.10.5. Двигун стандартної конфігурації #502 ParmaSuper 16-D або PS-2001 S16D. Дозволяється переклеювання магнітів з зміщенням вздовж довжини двигуна без зменшення стандартного діаметра (min 14.45 mm) отвору під ротор двигуна (контроль діаметра здійснюється візуально, а у переможців, що посіли перше, друге та третє місце, за допомогою еталонного мірила після розборки двигуна). Дозволяється вибірка на двигуні під задню вісь моделі.

2.10.6. Обмеження щодо шунтів, пружин і щіток немає. Дозволяється збільшення довжини пазу у щітковій коробці під притискну пружину.

2.10.7. Дозволяється ставити додаткові гвинти та гайки для кріплення задньої кришки двигуна і кріплення двигуна на рамі, а також підгинати щіткотримач.

2.10.8. Допускається використання відбійника бруду, який виконує тільки цю функцію.

2.10.9. На двигунах відповідно використовуються тільки стандартні ротори Parma #502A та «PS-2007». Доопрацювання ротора двигуна заборонено, окрім додаткового балансування та укріплення стандартного колектора кевларовою ниткою та анодованим дюралевим кільцем та вкорочення довжини осі.

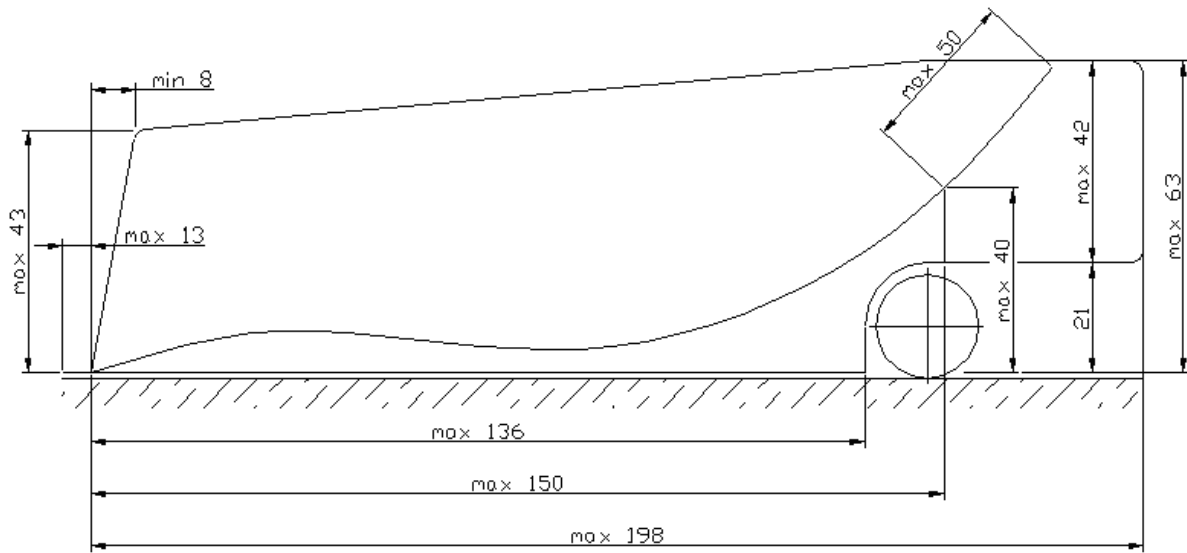
2.10.10. У двигуні дозволяється використання підшипників.

2.10.11. Для задньої осі використовувати тільки втулки.

2.10.12. Гума коліс має бути однакова для всіх учасників змагань. Гума визначається організаторами та має бути доступна на змаганнях.

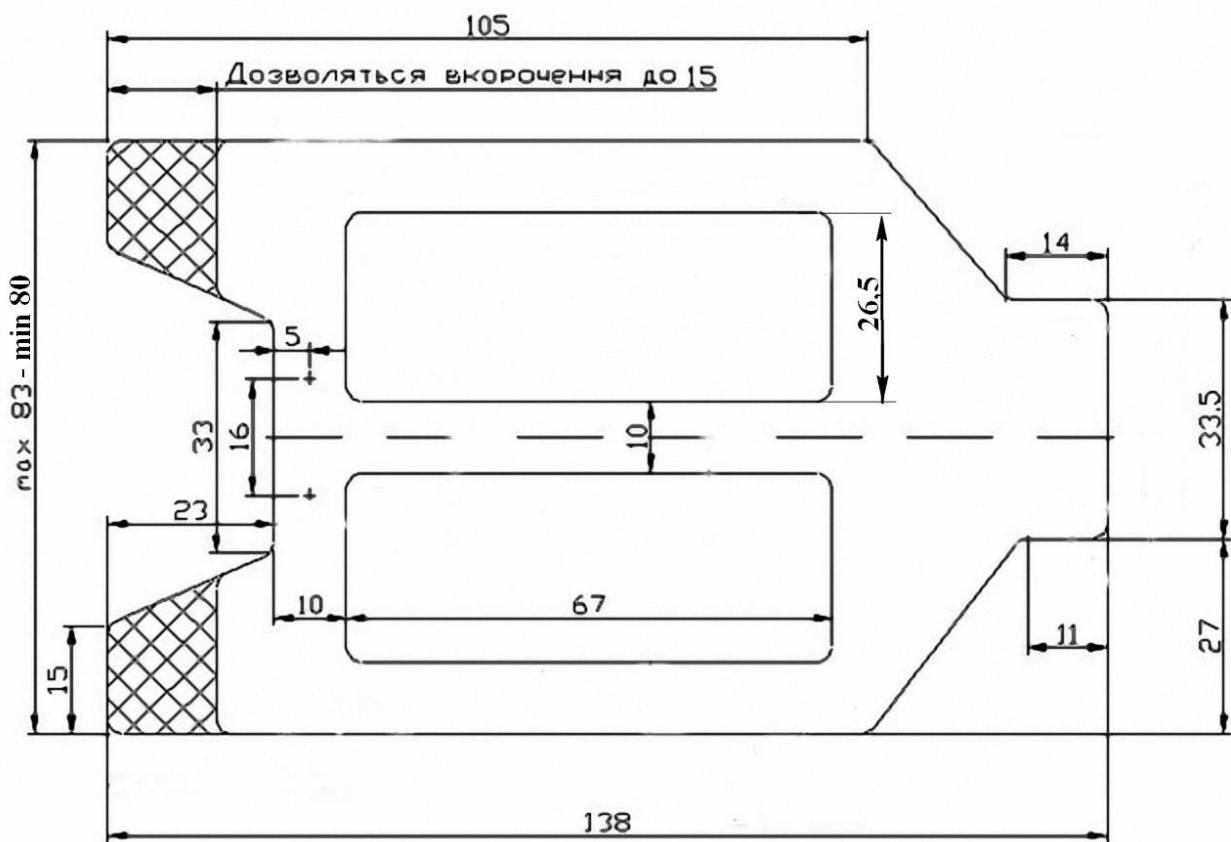
2.10.13. Шестерні тільки стандартні:  $Z_1 = 8/31$ ,  $m = 0,5$ ;  $Z_2 = 10/38$ ,  $m = 0,4$ .

2.10.14. Під час зупинки моделі, крила повинні бути, не нижче, ніж під кутом 45 градусів до поверхні треку.

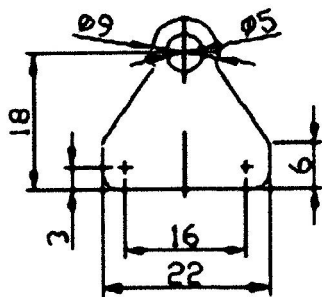


Максимальна ширина моделі за виключенням крил- 83 мм.

Мал. 3



кронштейн



Мал. 4

## **2.11. Клас G-15**

- 2.11.1. Рама моделі довільної конфігурації.
- 2.11.2. Максимальна ширина 83,0 мм без врахування крил.  
Максимальна висота кузова по задньому крилу – 63 мм. без врахування кліренсу.
- 2.11.3 Максимальні габарити кузова G-15 (див. мал. 3).
- 2.11.4. Дозволяється використання кулькових підшипників на рамі.
- 2.11.5. Двигун: згідно пункту 2.6.6., а для змагань юнаків та юніорів додатково дозволено згідно пункту 2.8.3.

## **3. Суддівська колегія**

### **3.1. Загальні положення**

3.1.1. Для проведення змагань та визначення спортивно-технічних результатів формується суддівська колегія на чолі з Головним суддею, кандидатура подається Федерацією та затверджується Мінмолодьспортом.

3.1.2. Суддівська колегія проводить змагання, керуючись даними правилами та регламентом змагань.

3.1.3. До складу головної суддівської колегії входять: головний суддя, головний секретар, головний хронометрист. Головний суддя своїм рішенням може призначати інших суддів. Обов'язки головної суддівської колегії розглянуті у Частині 1.

### **3.2. Рейс-Жюрі змагань**

3.2.1 «Рейс-жюрі» змагань має повноваження для вирішення спірних питань, виникаючих на змаганнях, за діючими правилами змагань з трасових автомоделей.

3.2.2 До складу «Рейс-жюрі» входить головний суддя та два представника від різних команд.

3.2.3 «Рейс-жюрі» очолює головний суддя.

3.2.4. Головний суддя призначає кандидатури двох інших учасників «Рейс-жюрі».

3.2.5. Рішення «Рейс-жюрі» оголошує головний суддя. Рішення остаточне, і не підлягає оскарженню.

### **3.3. Механіки (маршали) на трасі**

3.3.1. Під час заїздів учасників першої групи, маршалами на трасі працюють учасники іншої групи заїздів за графіком встановленим головним суддею. Учасники, що закінчили свій заїзд, у наступному заїзді стають маршалами.

3.3.2. Учасники напівфінальних заїздів, котрі не потрапили у фінал, стають маршалами фінальної серії заїздів. Список маршалів фіналу формується починаючи з 9-го місця і нижче.

3.3.3. Спортсмен повинен особисто бути маршалом згідно з графіком. (У разі відмови, або його відсутності, результат анулюється з дискваліфікацією на наступний етап чемпіонату України в даному класі). Заміна маршалів без дозволу головного судді заборонена. Розподіл маршалів по місцях виконує головний суддя. В разі необхідності, головний суддя може призначати додаткових маршалів, якщо їх кількість менше восьми.

## **4. Хід змагань**

### **4.1. Технічний огляд моделей**

4.1.1. Технічний огляд, поданої спортсменом моделі проводить технічна комісія, призначена Головним суддею, перед кваліфікацією, півфіналом, фіналом.

4.1.2. Виправлення недоліків спортсмен здійснює до закінчення часу роботи технічної комісії, та 5 хвилин після. Якщо недоліки не виправлені в наданий час, спортсмен виправляє їх під час перегонів.



4.1.3. Після техогляду, моделі зберігаються у закритому парку до завершення циклу змагань класу.

4.1.4. У класах з стандартними двигунами можливе обстеження моторів призерів з розбиранням, після закінчення фінальної гонки (у разі подання протесту).

## 4.2. Підготовка траси та тренування

4.2.1. Підготовка (намазування) траси до заїздів дозволяється лише за дві години до початку змагань. Нанесення намазки з розрахунку 2 тубики «Kofordmedium» або іншої фірми на 40 метрів восьмидоріжечного треку.

4.2.2. Намазування траси проводиться під керівництвом головного судді.

4.2.3. Офіційні тренування, дві години, за тікет-системою, може бути зменшено, за рішенням головного судді.

## 4.3. Проведення змагань

4.3.1. Змагання з кожного класу моделей проходять у наступній черговості:

- визначення порядку півфінальних груп за рейтингом, або кваліфікаційні заїзди (Lap-Time);

- півфінальні серії заїздів;

- фінальна серія заїздів;

- абсолютний залік (за підсумком однієї серії заїздів), згідно з регламентом або рішенням головного судді.

Тривалість кваліфікаційних, півфінальних та фінальних серій заїздів визначає головний суддя до початку кваліфікаційних змагань кожного класу.

4.3.2. Головний суддя визначає порядок півфінальних груп за рейтингом, а в міжнародних класах (пункт 2.1) – за допомогою кваліфікаційних заїздів (Lap-Time).

4.3.3. Черговість у кваліфікаційних заїздах (Lap-Time) визначається у зворотньому порядку рейтингу пілотів попереднього року. Спортсмени без рейтингу стартують першими. В міжнародних змаганнях враховується рейтинг ISRA.

4.3.4. Тривалість заїзду Lap-Time - одна хвилина. Залік проводиться за результатом часу найкращого кола, або кількості пройдених кіл з додаванням до результату у перегонах (для класу PR-24).

4.3.5. У випадку відсутності на старті заїзду Lap-Time, учасник займає останнє місце у списку наступної серії заїздів..

4.3.6. Групи учасників заїздів і номер доріжки визначаються за рейтингом, або за результатами кваліфікаційних заїздів (Lap-Time). Порядок стартів формується від нижчого результату до вищого.

4.3.7. Старт заїздів дається через хвилину після оголошення групи учасників та маршалів. Спортсмен, що запізнився на старт, може розпочати перегони під час заїзду.

4.3.8. Час переходу на наступну доріжку одна хвилина.

4.3.9. При переході, спочатку, спортсмен повинен звільнити роз'єми для контролера наступного учасника.

4.3.10. Під час переходу ремонтувати модель заборонено, окрім змагань юнаків та юніорів.

4.3.11. Під час заїздів, тільки учасник, або механік (маршал), має право зняти модель з траси для усунення недоліків. Якщо дефект усунутий безпосередньо біля траси, то модель встановлюється на місце з якого була знята. У випадку ремонту поза межами треку, модель ставиться в піт-зоні. Якщо модель до кінця заїзду не була поставлена на трасу, то до заліку йде кількість цілих кіл, пройдених до її зняття.

4.3.12. Деформована кабіна у класі «Вантажівка», повинна виправлятися без затримки продовження перегонів.

4.3.13. Модель, що зійшла з доріжки повертається в той сектор, звідки вилетіла. Модель, що стала причиною зіткнення, встановлюється останньою.

4.3.14. Після закінчення серії заїздів, знімати модель можна тільки з дозволу судді. В іншому випадку зараховується лише ціла кількість пройдених кіл.

4.3.15. У випадку зниження напруги на трасі нижче 12 вольт – заїзди припиняються.

4.3.16. Під час перегонів учасник може зупинити гонку командою «СТОП» або «ТРЕК» в таких випадках:

- модель зійшла з доріжки в зоні недоступній для механіків (маршалів), в зоні учасників, позначених зонах;
- під мостом;
- дві моделі рухаються по одній доріжці.

В інших випадках ніяке голосне вигукування не допустиме.

4.3.17. В екіпажних змаганнях спортсмен повинен керувати моделлю першу або другу половину серії заїздів.

#### 4.4. Покарання, протести та апеляції

4.4.1. Розглянуті у Частині 1.

4.4.2. Протест подається керівником команди у письмовій формі з підписом заявника та з посиланням на пункт правил.

4.4.3. Протест не приймається пізніше ніж за годину з часу настання події

4.4.4. Головний суддя повинен невідкладно розглянути протест та оголосити рішення, навіть якщо для цього потрібно призупинити змагання.

4.4.5. Головний суддя може винести покарання за порушення правил та регламенту змагань, керівнику, тренеру, спортсмену, механіку та іншому учаснику, що заважають проведенню перегонів для інших спортсменів, справедливому визначенню результатів, за неспортивну поведінку :

- попередження;
- штраф - мінус одне, три, п'ять, десять кіл;
- дискваліфікація.

4.4.6. За необгрунтовану команду «СТОП» або «ТРЕК» знімається два кола.

4.4.7. За ремонт моделі під час хвилинної перерви – знімається три кола.

#### 4.5. Вимоги до трас

4.5.1. Траса складається з наступних частин: полотно доріжок, блок живлення, блок підключення контролерів, таймера та лічильника кіл.

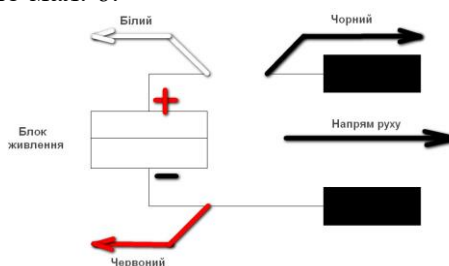
4.5.2. Для проведення змагань всеукраїнського рівня, траса повинна (бажано має) мати 8 доріжок, не менше 35 метрів, а для проведення інших змагань – не менше 4 доріжок з довжиною не менше 25 метрів. Поверхня полотна повинна бути рівною. Траса повинна добре проглядатись з місць учасників. Конфігурація може бути довільною.

4.5.3. Напрячний паз між струмопровідними шинами повинен бути шириною не менше 3 мм і глибиною не менше 9 мм. Струмопровідні шини повинні бути шириною  $9 \pm 3$  мм та не менше 0,5 мм завтовшки. Ширина доріжки для моделі повинна бути постійною по всій довжині і складати не менше 100 мм. Не допускається перетин доріжок на одному рівні. Мінімальний радіус повороту внутрішньої доріжки – не менше 250 мм.

4.5.4. Борти траси розташовуються на відстані не менше 100 мм від осьової лінії крайніх доріжок. Мінімальна висота борта – 30 мм. Поверхня бортів має бути рівною та не мати розривів.

4.5.5. Джерело напруги траси повинно мати 12 – 13,5 вольт (без навантаження), мінімальна потужність – 125 ампер. Права, за напрямком руху струмопровідна шина, повинна мати від'ємну полярність.

4.5.6. Схема та кольорове позначення клем струмопостачання траси і місць підключення контролера, згідно мал. 6.



Мал. 5

4.5.7. Траса повинна бути обладнана комп'ютерною системою для визначення спортивних результатів. Трек повинен бути розділений на 100 секторів, які легко читаються. Доріжки позначаються кольорами: Червона-Біла-Зелена-Помаранчева-Синя-Жовта-Фіолетова-Чорна.

## 5. Порядок внесення змін до правил

5.1. Поправки до Правил вносяться один раз на рік під час семінару або конференції Федерації. Прийняті поправки стають чинні тільки з наступного року. У обговореннях та прийнятті рішень приймають участь члени Федерації по квоті представництва – 1 делегат від команди, яка брала участь у змаганнях поточного року. У обговоренні та прийнятті рішень беруть участь судді - члени головних суддівських колегій, які обслуговували офіційні змагання поточного року.

Президент федерації



Віктор Качур