

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Начальник відділу освіти
Роменської міської ради
_____ І.О. Івницька

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор Роменського
ЦПО та РТМ
_____ О.В. Васюта

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Начальник відділу молоді
та спорту виконавчого
комітету Роменської
міської ради
_____ В.Л. Мельник

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова Роменської міської
організації ТСО України
_____ Т.М. Біленко



**ПОЛОЖЕННЯ
про проведення VIII відкритих міських
змагань з авіамodelьного спорту в класі
вільнолітаючих міні моделей присв'ячених
пам'яті Лазарєва Б.В.**



1. Мета та завдання

- пропаганда та популяризація авіамоделного спорту серед молоді;
- стимулювання росту творчої, інтелектуальної, спортивно-технічної майстерності школярів;
- розширення мережі масових заходів авіаційного напрямку в місті;
- організація змістовного дозвілля дітей;
- обмін досвідом.

2. Місце та час проведення змагань

Відкриті змагання з вільнолітаючих мікромоделей проводяться 24 лютого 2019 р. на базі Роменського ТСОУ. Заїзд та реєстрація учасників змагань 24 лютого до 10:00 год. Місце проведення спортивної частини змагань – спортивний зал міського стадіону.

3. Керівництво змагань

Змагання організовуються та проводяться Роменським ТСОУ за підтримкою Роменського ЦПО та РТМ та приватних осіб.

4. Програма та суддівство змагань

Особисто-командна першість в наступних класах міні моделей:

- металний літак «Колібри» (розмах крил до 250 мм, вага моделі не більше 10 г) - на дальність польоту;
- металний літак F-1-N (розмах крил до 460 мм, вага не більше 25 г.) - на дальність та тривалість польоту;
- напівкопія літака, або планера (технічні та стартові вимоги згідно додатку 5 до цього положення) - на дальність польоту;

По моделях-напівкопях перед початком стартів буде проводитись стендова оцінка згідно методики викладеній у додатку 5 до цього положення.

Кожному учаснику дозволяється реєструвати по 2 моделі в класі моделей «Колібри» та F-1-N, в класі моделей-напівкопій дозволяється реєструвати 1 модель. Моделі всіх класів повинні бути виготовлені учасниками змагань власноручно, використання моделей промислового виробництва не дозволяється.

До складу кожної команди повинні входити учасники з наступними моделями:

- металний літак «Колібри» - 1 учасник;
- металний літак F-1-N - 1 учасник;
- напівкопія літака, або планера – 1 учасник.

Дозволяється виступ одного учасника за одну команду у двох класах моделей.

Особиста першість визначається за сумою 3 результатів категорії. Командна першість визначається за найменшою сумою місць членів команди.

4.1. Визначення невдалої спроби

Спроба класифікується як невдала, якщо модель була запущена, і сталося, принаймні, одне з перерахованих нижче подій:

- При запуску, або під час польоту модель зіткнулася з людиною, за винятком самого учасника який запускав модель;
- При запуску або під час польоту модель зіткнулася з іншою моделлю;
- Дальність польоту моделей (для всіх класів) не перевищує 3 метрів.

Якщо це трапилося в першій спробі, то учасник має право на другу спробу.

4.2. Хронометраж та контроль дальності польотів

Час польотів повинний фіксуватися двома хронометристами з секундомірами. Записується їх середній час, округлений до десятих часток секунди в меншу сторону. Якщо виникає помилка показань секундомірів у хронометристів, то організатори спільно з суддівською колегією змагань вирішують, який результат визнати правильним і вказати в офіційній відомості, або вжити будь-яку іншу дію. Відлік часу для кожного польоту починається, коли модель відділяється від рук учасника. Хронометраж припиняється, якщо:

- модель опускається на поверхню підлоги;
- модель, торкається частин будівлі, внаслідок чого її поступальний рух припиняється.

Дальність польотів повинна фіксуватись двома суддями розташованими з двох сторін польотної зони за допомогою мірних рулеток довжиною не менше довжини польотної зони з точки старту до точки першого торкання моделі при приземленні. Дозволяється використання лазерних дальномірів. Всі засоби контролю повинні бути перевірені головним суддею та керівником стартів змагань до початку залікових польотів.

4.3. Запуск моделей

Запуск всіх без винятку моделей на даних змаганнях проводиться з рук, учасник повинен знаходитися на поверхні підлоги, забороняється використання будь-яких пристосувань:

- що дозволяють учаснику піднятися над поверхнею підлоги, (дозволяється підстрибування);
- для імпульсного старту.

5. Учасники змагань

До участі в змаганнях допускаються діти до 12 років включно з моделями «Колібри», до 14 років включно в категорії F-1-N, та до 16 років включно в класі моделей-напівкопій літаків. Учасники повинні мати при собі заявку (додаток1) та чітко заповнені протоколи змагань (додатки2;3;4). Кількість учасників в особистому заліку не обмежена. Команда повинна надати суддю. Учасники при собі повинні мати спортивне взуття.

6. Визначення та нагородження переможців

Переможці в особистому заліку нагороджуються дипломами відповідних ступенів. Команда переможець нагороджується перехідним пам'ятним кубком та дипломом 1 ступеня. Команди призери нагороджуються дипломами відповідних ступенів.

7. Фінансування

Всі витрати, пов'язані з участю в змаганнях, за рахунок відряджуючої організації або фізичних осіб.

8. Порядок подання заявок

Про участь в змаганнях просимо повідомити оргкомітет до 20 лютого 2018 р. на електронну пошту: **center_molodi.romny@ukr.net**
Додатково повідомити про потребу житла на період змагань.

На місці проведення змагань тренер-керівник повинен надати головному секретарю змагань наступні документи:

- Заявка на учасників в змаганнях;
- протоколи змагань у всіх класах моделей;
- Копії свідоцтва про народження або паспорти учасників.

9.Заходи безпеки

Організатори змагань та тренер-керівник особисто несуть відповідальність за життя і здоров'я дітей під час проведення змагань, а також на шляху прямування до місця проведення змагань і назад.

Проведення тренувальних запусків моделей в місцях, не призначених для цих цілей, забороняється.

9.Наша адреса:

42000 Сумська обл. м. Ромни, вул. Артема, 33

тел.+380 67 843 70 82

вул. Г.Мазепи 39, ЦПО та РТМ.

тел. (05448) 3-12-87

10. Контактні телефони:

Голік Володимир Опанасович - 068 3171947

Сабадаш Володимир Миколайович - 067 3197547

Жуков Олександр Васильович - 098 5959270

Додатки до положення:

Додаток№1	-	заявка на участь у змаганнях;
Додаток№2	-	протокол змагань моделей класу «Колібрі»
Додаток №3	-	протокол змагань моделей класу F-1-N
Додаток №4	-	протокол змагань моделей- напівкопій
Додаток №5	-	стартові вимоги та методика суддівства моделей-напівкопій
Додаток №6	-	картка стендової оцінки моделі-напівкопії

*Секретарю змагань з вільнолітаючих
авіаційних моделей*

ЗАЯВКА

Просимо допустити до участі у змаганнях делегацію

в наступному складі:

№	ПІБ учасника	Дата народження	Школа, місце навчання	Клас	Назва команди	Клас моделі	Примітка

Тренером-керівником команди призначається _____

Керівник
відряджуючої
організації _____ / _____

Підпис П.І.Б.

М.П.

Клас моделі **КОЛІБРИ**

Аркуш № _____

[illegible]Клас моделі *F-1-N*

Аркуш № _____

[illegible]

ПРОТОКОЛ АВІАМОДЕЛЬНИХ ЗМАГАНЬ у класі вільно літаючих мікромоделей.

Дата проведення _____

Клас моделі моделі-напівкопії

Аркуш № _____

№ з.п.	Учасник, П.І.Б.	Команда	Стендова оцінка	Результати запусків моделей			Підсумковий результат	Зайняте місце
				I тур	II тур	III Тур		
				Дальність	Дальність	Дальність		

ТЕХНІЧНІ ТА СТАРТОВІ ВИМОГИ ТА МЕТОДИКА СУДДІВСТВА ВІЛЬНОЛІТАЮЧИХ МЕТАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ – НАПІВКОПІЙ ЛІТАКІВ ТА ПЛАНЕРІВ.

1. ЗАГАЛЬНІ ВИЗНАЧЕННЯ

Визначення вільно літаючих металевих моделей-копій літаків та планерів (у подальшому моделей-копій): Модель-копія це відтворення у довільному масштабі справжнього (існуючого в даний час, або який існував у минулому) літального апарату важче повітря з нерухомим крилом. Мета даних змагань моделей-копій це точне відтворення зовнішнього вигляду і реалізму повнорозмірного літального апарату. Це в рівній мірі відноситься до стендової оцінки, польоти моделей-копій виконуються на дальність польоту. Модель напівкопії відрізняється від моделі-копії плоским (контурним) фюзеляжем, мотогондолами.

Примітка: для посилання на повнорозмірний літак, з якого зроблена масштабна копія, використовується термін **«прототип»**.

2. ТЕХНІЧНІ ТА СТАРТОВІ ВИМОГИ ДО МОДЕЛЕЙ-НАПІВКОПІЙ

- Розмах крила (крил) - до 500 мм
- Розмах крила (крил) для багатомоторних моделей (два та більше моторів) – до 700 мм.

- Вага моделі не повинна перевищувати 45 грамів.
- Довжина фюзеляжу та несуча площа моделі не регламентується.
- Фюзеляж моделі-напівкопії плоский, товщина фюзеляжу, моторних гондол, забірників повітря не регламентується. Дозволяється виготовлення об'ємного фюзеляжу, мотогондол, забірників повітря згідно прототипу без впливу на стендову оцінку.
- Дозволяється відсутність на моделі повітряних гвинтів, шасі без зниження стендової оцінки.
- Змагання вільно літаючих металевих моделей-копій починаються зі стендової оцінки, польоти проводяться після її повного завершення.
- Моделі що не пройшли стендову оцінку до польотів не допускаються.
- Стендова оцінка моделі-копії вважається підтвердженою, якщо модель хоча б у одному з залікових польотів пролетіла відстань не менше 5 метрів. Якщо ж модель у жодному заліковому польоті не пролетіла відстань у 5 метрів-стендова оцінка анулюється, учаснику виставляється «0» балів.
- Кожний учасник повинен зареєструвати для участі у змаганнях в класі моделей-напівкопій лише 1 модель.
- Моделі-напівкопії повинні бути виготовлені учасниками змагань власноручно, використання моделей промислового виробництва не дозволяється. Польоти різних учасників на одній моделі не дозволяються.
- Моделі-напівкопії призерів змагань минулого року не повинні приймати участь у наступних змаганнях протягом одного року.
- Черговість польотів і стендової оцінки різних команд і учасників встановлюється за допомогою жеребкування до початку змагань.
- Кожному учаснику надається право виконати 3 залікові польоти у 3 турах, у разі невдалої спроби учаснику може бути надана одна додаткова спроба.
- Запуск моделей-копій на даних змаганнях проводиться з рук, учасник повинен знаходитися на поверхні підлоги, забороняється використання будь-яких пристосувань що дозволяють учаснику піднятися над поверхнею підлоги (дозволяється підстрибування), або пристосувань для імпульсного старту.
- Визначення невдалої спроби: Спроба класифікується як невдала, якщо модель була запущена, і сталося, принаймні, одне з перерахованих нижче подій:
 - ✓ При запуску, або під час польоту модель зіткнулася з людиною, за винятком самого учасника який запускав модель;
 - ✓ При запуску або під час польоту модель зіткнулася з іншою моделлю;
 - ✓ Дальність польоту моделей-копій не перевищує 3 метрів.

Якщо це трапилося в першій спробі, то учасник має право на другу спробу.

- Змагання моделей-копій виконуються на дальність польоту. Дальність польоту моделей-копій повинна фіксуватись двома суддями розташованими з двох сторін польотної зони за допомогою мірних рулеток довжиною не менше довжини польотної зони з точки старту до точки першого торкання моделі при приземленні. Дозволяється використання лазерних дальномірів. Всі засоби контролю повинні бути перевірені головним суддею та керівником стартів змагань до початку залікових польотів.
- Результати змагань кожного учасника складаються з суми стендової оцінки та результатів польотів у кожному турі.

3. Методика проведення стендової оцінки моделей-копій .

3.1 Судді

Організатори змагань та головний суддя повинні призначити п'ять суддів, з яких двоє виконують стендову оцінку моделей учасників , але все п'ятеро беруть участь в оцінці польотів після закінчення стендової оцінки.

3.2. Кількість моделей:

Кожен учасник може виступати тільки з однією моделлю-копією, яку він повинен подати суддівській колегії на стендову оцінку разом з комплектом документів.

3.2. Документація

Точне найменування і марка прототипу копії повинні бути вказані в заявці, на оціночному листі. Масштаб, в якому побудована копія, може бути довільним. Для отримання об'єктивної оцінки (стендової) достовірності масштабного відтворення в суддівську колегію повинна бути представлена, як мінімум, така документація:

- Масштабні креслення: Точні креслення повнорозмірного літака не менше ніж у трьох проекціях, вид збоку, вид зверху і вид спереду, виконаний в масштабі. Розмах крила на кресленні повинен бути не менше 250 мм і не більше 500 мм. Неопубліковані креслення, виконані учасником або іншим креслярем, не приймаються. У разі відсутності креслень стендова оцінка моделі не виконується, учасник знімається з змагань. Дозволяється поєднання масштабних креслень прототипу зі схемами забарвлення.
- Фотографічне свідоцтво. (дозволяється не надавати, надаються за бажанням учасника змагань для підтвердження інформації відсутньої на кресленні). Не менш трьох фотографій або друкованих репродукцій прототипу, включаючи, принаймні, одну саме того літака, який з'явився об'єктом копіювання. На кожній з фотографій або репродукцій літак повинен бути зображений цілком, переважно з різних сторін.
- Підтвердження забарвлення: Правильне забарвлення може бути підтверджене по кольоровим фотографіям, по надійним друкованим описам, схемам розташування кольорів. У разі відсутності підтвердження забарвлення,- оцінка забарвлення не виконується, бали не нараховуються.

3.3. Суддівство достовірності масштабного відтворення і майстерності виготовлення

Стендова оцінка моделей – напівкопій виконується за наступними критеріями:

- 1) Масштабна точність:
 - а) Вид збоку (праворуч і ліворуч) - максимальна оцінка - 10 балів;
 - б) Види спереду і заду - максимальна оцінка - 5 балів;
 - в) Види зверху і знизу - максимальна оцінка - 10 балів;

2) Забарвлення моделі:

а) Точність - максимальна оцінка - 5 балів;

б) Складність - максимальна оцінка - 5 балів;

3) Текстура поверхні - максимальна оцінка - 5 балів;

4) Майстерність виготовлення - максимальна оцінка - 5 балів;

5) Спеціальні додаткові надбавки:

а) Біплан, триплан, «качка» - максимальна оцінка - 5 балів;

б) Багатомоторний літак (два та більше моторів) - максимальна оцінка -5 балів;

в) Літак випуску до 1920 року - максимальна оцінка - 5 балів;

Стендова оцінка моделей-напівкопій повинна проводитись на відстані не ближче 1 метру до моделі. Судді не повинні торкатися моделі. Кожна модель оцінюється всіма суддями, не дозволяється стендова оцінка моделі одним суддею. До початку оцінки судді повинні оглянути всі заявлені моделі з відстані не менше 2 метрів для того, щоб встановити критерії нарахування очок. Копії повинні бути вивчені в порівнянні один з одним для того, щоб з'явилось загальне враження, перед детальним оглядом і нарахуванням очок. Учасник змагань (демонстратор) повинен встановлювати свою модель -напівкопію за вказівкою суддів. Вимірювання не проводяться, і судді не повинні торкатися моделі руками. Копія повинна бути оцінена відповідно до поданими документами, судді повинні виставляти оцінки виключно виходячи з цього. Якість документації, яку представляє учасник, зазвичай відбивається на оцінках, виставлених суддями. Точна і докладна документація заслуговують гарних оцінок, якщо копія відповідає їй. Судді зобов'язані зробити так, щоб учасник не отримав вигоду, представляючи погану або неповну документацію. Кожний суддя проставляє окремо результати стендової оцінки в особистій картці стендової оцінки кожного учасника, результат стендової оцінки кожного учасника вираховується як середнє арифметичне нарахованих балів всіма суддями, які виконували стендову оцінку.

3.3.1.Точність дотримання масштабу:

Масштабні креслення та фотографії - головні засоби визначення точності і реалізму щодо повнорозмірного літака . Однак слід з обережністю використовувати фотографії для визначення настановних кутів, тому, що фотографії, зняті під косим кутом, можуть дати неправильне враження. У цьому специфічному випадку креслення більше підходить для перевірки поперечного "V" і кутів атаки. Потім, з використанням фотографій і креслень, перевіряються:

а) **Вид збоку.**

Це може бути вид зліва чи справа в залежності від креслення, або від найкращої фотографії. Слід перевірити контур фюзеляжу, форму кабіни або ліхтаря, форму отвору кабіни, форму капота і кока гвинта, контур кіля і керма повороту. На біпланах потрібно перевірити винос крила, відстань між крилами, форму і положення стійок, розташування розчалок і тросів управління.

б) **Вид, спереду і ззаду.**

Перевіряються: відповідність поперечного "V" крила.

в) **Вигляд зверху.**

Перевіряються: контур крил, розміри елеронів і закрилків; розміри і контур стабілізатора, розміри, контури і вирізи керма висоти, тримери; обриси і конусність фюзеляжу.

3.3.2. Дотримання кольорів забарвлення: Точність забарвлення:

а) Правильне забарвлення: точність забарвлення може бути підтверджене по кольоровим фотографіям; по надійним друкованим описам, по опублікованим кольоровим малюнкам з достовірних джерел. Перевіряється також розфарбування національних розпізнавальних знаків, написів та емблем. Камуфляжне розфарбування повинне показувати правильну градацію поєднання тіней.

б) Складність забарвлення: Слід брати до уваги, що відтворення кольорового оздоблення або численних складних відтінків для імітації полірованого металу і т.п. вимагає великих зусиль у порівнянні з моделями, пофарбованими в один або два простих кольору. Система для нарахування очок за складність забарвлення повинна бути узгоджена перед початком стендової оцінки. Перевіряються положення і розмір всіх позначень і написів. Особливий акцент повинен бути зроблений на перевірці взаємного розташування розпізнавальних знаків між собою і з прототипом. Перевіряється відповідність шрифту і товщини всіх букв і цифр. Перевіряється відповідність розмірів і розташування всіх декоративних смуг. Перевіряються обриси камуфляжного візерунка.

3.3.3. Текстури поверхні і її реалізм:

Реалізм - питання про те, як добре копія відображає характер і поверхневу текстуру повнорозмірного літака. Текстура і зовнішній вигляд поверхні моделі повинні добре відтворювати текстуру і зовнішній вигляд обшивки прототипу. Копії літаків з тканиною обшивкою повинні бути покриті відповідним матеріалом, на них повинні бути видно контури стрингерів і нервюр. Імітація фанерної обшивки або конструкції типу «монокок» повинні бути правильно виконані. Якщо на прототипі є явно виражені прогини обшивки між нервюрами або шпангоутами, вони повинні бути чітко видні і на копії. Копії літаків з металевою обшивкою повинні демонструвати імітацію панелей і заклепок. У всіх випадках відповідна глянцева, шорстка або матова обробка повинна бути правильно відтворена.

3.3.4 Майстерність виготовлення :

В цьому розділі оцінюється майстерність, винахідливість, складність та точність виконання робіт, проявлені при будівництві копії. Копія повинна оцінюватися з точки зору якості і майстерності виготовлення. Судді повинні брати до уваги складність проекту в цілому, і виставляти більш високі оцінки за більш складну конфігурацію і конструкцію. Особливі прояви винахідливості можуть бути також винагороджені в цьому розділі.

3.3.5. Спеціальні додаткові надбавки:

Спеціальні додаткові надбавки нараховуються учасникам змагань для заохочування у виготовленні моделей-копій більш складної авіаційної техніки та участю з нею на змаганнях.

Додаток 6

Картка стендової оцінки моделі – напівкопії

Учасник _____ Команда _____

Назва літака(планера) _____

Комплект документації _____

№з.п.	Контрольований параметр	Максимально можлива кількість балів	Стендова оцінка	Примітка
1	Масштабна точність: Вид збоку (праворуч і ліворуч)	10		
2	Масштабна точність: Вид спереду та сзаду	5		
3	Масштабна точність: Вид зверху та знизу	10		
4	Забарвлення моделі: Точність	5		
5	Забарвлення моделі: Складність	5		
6	Текстура поверхні	5		

7	Майстерність виготовлення	5		
8	Спеціальні додаткові надбавки: Біплан, триплан, «качка»	5		
9	Спеціальні додаткові надбавки: Багатомоторний літак (два та більше моторів)	5		
10	Спеціальні додаткові надбавки: Літак випуску до 1920 року	5		
ПІДСУМОК:		60		

Суддя _____ ()

Суддя _____ ()

«_____» 20__ Р.