



МІНІСТЕРСТВО МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

НАКАЗ

14.09.2018 № 4288

Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
12 жовтня 2018 р.
за № 1158/32610

Про затвердження Правил спортивних змагань з літакового спорту (вищий пілотаж на поршневих літаках)

Відповідно до частини другої статті 40 Закону України «Про фізичну культуру і спорт», абзацу п'ятого підпункту 17 пункту 4 та пункту 8 Положення про Міністерство молоді та спорту України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 02 липня 2014 року № 220 (зі змінами), з метою забезпечення належної організації та проведення в Україні всеукраїнських змагань з літакового спорту **НАКАЗУЮ**:

1. Затвердити Правила спортивних змагань з літакового спорту (вищий пілотаж на поршневих літаках), що додаються.
2. Департаменту фізичної культури та неолімпійських видів спорту забезпечити подання цього наказу в установленому порядку на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України.
3. Відділу взаємодії з громадськістю та засобами масової інформації забезпечити оприлюднення цього наказу на офіційному веб-сайті Міністерства молоді та спорту України.
4. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.
5. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра молоді та спорту України відповідно до розподілу функціональних обов'язків.

**Міністр молоді
та спорту України**

І.О. Жданов

ПОГОДЖЕНО:

Голова Державної авіаційної служби України

О. Більчук

Президент Федерації літакового спорту України

В.В. Наливайко

Голова Громадської організації
«Товариство сприяння обороні України»

С.М. Кошин

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства молоді
та спорту України
14 вересня 2018 року № 4288

Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
12 жовтня 2018 р.
за № 1158/32610

ПРАВИЛА

спортивних змагань з літакового спорту (вищий пілотаж на поршневих літаках)

I. Загальні положення

1. Ці Правила визначають основні засади організації та проведення спортивних змагань з літакового спорту на території України та розроблені відповідно до Кодексу Міжнародної федерації авіаційних видів спорту (далі - Кодекс FAI) і документів, що регламентують льотну роботу.

2. Вимоги цих Правил стосуються усіх дисциплін, з яких проводяться змагання з літакового спорту.

3. Змагання з літакового спорту проводяться згідно з положенням (регламентом) про проведення відповідного змагання з літакового спорту (далі - Положення), яке затверджується організатором змагань в установленому законодавством порядку. Реєстрація учасників на змаганнях означає, що зареєстровані для участі у змаганнях особи визнають повноваження організаторів щодо проведення змагань, ці Правила, Кодекс FAI та Положення такими, що обов'язкові для виконання кожним із учасників змагань.

4. Змагання з літакового спорту проводяться з метою:

розвитку і пропаганди літакового спорту в Україні;

підвищення льотної й спортивної майстерності пілотів, виконання нормативів Єдиної спортивної класифікації України;

визначення чемпіонів і переможців;

виявлення найсильніших спортсменів для формування збірних команд України з вищого пілотажу для участі у чемпіонатах світу та Європи, інших міжнародних змаганнях;

виявлення команд-переможців і призерів;

покращення методів та практики суддівства змагань з літакового спорту;

обміну досвідом, знаннями та інформацією.

5. Якщо під час проведення змагань з вищого пілотажу виникають слушні підстави для сумнівів в інтерпретації цих Правил та інших положень, що використовуються, спірні питання мають розв'язуватися на користь спортсмена.

6. У цих Правилах терміни та скорочення вживаються у таких значеннях:

команда - визначена Положенням кількість спортсменів, які беруть участь у змаганнях, із певної адміністративно-територіальної одиниці (області, міста);

ІКАО - Міжнародна організація цивільної авіації;

ПС (повітряне судно) - апарат, що підтримується в атмосфері в результаті його взаємодії з повітрям, відмінної від взаємодії з повітрям, відбитим від земної поверхні, який використовується для проведення та обслуговування змагань;

ФАІ (FAI) - Міжнародна федерація авіаційних видів спорту;

CIVA - Комісія FAI з вищого пілотажу;

PZ - м'який нуль (нуль за уявленням);

NZ - жорсткий нуль;

ФЛСУ - Федерація літакового спорту України;

Каталог - збірник сімей фігур пілотажу системи Аресті;

сім'я - комплекс однотипних фігур Каталогу;

ЗПМ - злітно-посадкові майданчики.

7. Ці Правила призначені для обов'язкового використання під час проведення всіх змагань з літакового спорту на території України відповідно до Єдиного календарного плану фізкультурно-оздоровчих та спортивних заходів України, що відповідають вимогам Правил FAI, Кодексу FAI. Спортивні ситуації, що не відображені у цих Правилах, трактуються, зважаючи на Правила FAI.

8. Усі змагання, які проводяться за цими Правилами, можуть містити від однієї до п'яти ліг залежно від кваліфікації спортсменів.

II. Види і характер змагань

1. Змагання з літакового спорту за масштабом і представництвом можуть бути територіальними, відомчими, всеукраїнськими і міжнародними.

2. За видом заліку змагання поділяються на:

1) особисті, під час проведення яких до заліку зараховуються тільки персональні технічні результати спортсменів і визначаються їх особисті місця;

2) особисто-командні, під час проведення яких визначаються як особисті місця спортсменів, так і місця команд за підсумками розіграшу індивідуальних та командних вправ за програмою змагань.

3. Відповідно до гендерної диференціації спортсменів змагання поділяються на:

1) змагання серед чоловіків;

2) змагання серед жінок;

3) змагання загальної (відкритої) категорії без відокремленого заліку за гендерною диференціацією.

4. Усі змагання проводяться серед дорослих спортсменів віком від 18 років і старші.

III. Допуски спортсменів

1. У змаганнях Третьої ліги можуть брати участь спортсмени, які пройшли підготовку, допущені до виконання пілотажу за програмою Третьої ліги та мають:

1) перерву в польотах не більше ніж 10 днів до початку змагань;

2) наліт не менше ніж 15 годин за попередні 6 місяців, із них не менше ніж 10 годин на типі літака, на якому виконуються змагальні польоти, та успішно виконали заліковий політ із перевіряльником (за результатами залікового польоту ухвалюється рішення про допуск до змагальних польотів із перевіряльником - льотчиком безпеки на борту).

2. У змаганнях Другої ліги можуть брати участь спортсмени, які пройшли підготовку, допущені до виконання пілотажу за програмою Другої ліги, та мають:

1) перерву в польотах не більше ніж 10 днів до початку змагань;

2) наліт не менше ніж 15 годин за попередні 6 місяців, із них не менше ніж 5 годин на типі літака, на якому виконуються змагальні польоти, та успішно виконали заліковий політ із перевіряльником.

3. У змаганнях Першої ліги (Ліга Як-52) можуть брати участь спортсмени, які пройшли підготовку, допущені до виконання пілотажу за програмою Першої ліги та мають:

1) перерву в польотах не більше ніж 10 днів до початку змагань;

2) наліт не менше ніж 15 годин за попередні 6 місяців, із них не менше ніж 10 годин на типі літака, на якому виконуються змагальні польоти.

Змагання в Лізі Як-52 можуть бути об'єднані з категорією Intermediate. У цьому випадку змагання проводяться тільки згідно з правилами Першої ліги (Ліги Як-52), але переможець визначається у кожній категорії окремо.

До змагань в категорії Intermediate допускаються пілоти, які не брали участі в змаганнях категорії Advanced та Unlimited протягом двох років або протягом останнього року набрали менш ніж 60 % від максимальної кількості очок у загальному заліку змагань цих категорій.

4. У змаганнях Вищої ліги (Advanced) можуть брати участь спортсмени, які пройшли підготовку, допущені до виконання пілотажу за програмою Вищої ліги (Advanced) та мають:

1) перерву в польотах не більше ніж 15 днів до початку змагань;

2) наліт не менше ніж 15 годин за попередні 6 місяців, із них не менше ніж 5 годин на типі літака, на якому виконуються змагальні польоти.

5. У змаганнях Вищої ліги (Unlimited) можуть брати участь спортсмени, які пройшли підготовку за програмою Вищої ліги (Unlimited) та мають:

1) перерву в польотах не більше ніж 15 днів до початку змагань;

2) наліт не менше ніж 15 годин за попередні 6 місяців, із них не менше ніж 5 годин на типі літака, на якому виконуються змагальні польоти.

6. До участі у змаганнях допускаються спортсмени, які мають медичний сертифікат міжнародного зразка. До початку змагань спортсмени повинні надати в мандатну комісію такі документи:

дійсне пілотське свідоцтво;

льотну книжку;

дійсний медичний сертифікат;

страховий поліс здоров'я й життя, дія якого поширюється й на змаганнях;

форми А, В, С відомих обов'язково-довільних комплексів у електронному вигляді згідно з дійсною версією прийнятої до використання комп'ютерної програми (Aresti, Openaero).

За підготовку спортсменів і дотримання ними заходів безпеки під час змагань відповідають організації, що відряджають їх, та/або спортсмени.

IV. Положення і програми змагань

1. Загальні вимоги до Положення

1. Офіційним документом, що дає підставу для організації і проведення змагань з літакового спорту, є Положення, затверджене в установленому законодавством порядку.

2. Положення про змагання затверджується організатором змагань за поданням ФЛСУ.

Організатором змагань може бути будь-яка юридична або фізична особа, яка підтримує цілі змагань, що викладені у пункті 4 розділу I цих Правил.

3. Положення про змагання на рівні адміністративно-територіальних одиниць або населеного пункту затверджується відповідним органом ФЛСУ / керівництвом колективного члена ФЛСУ за погодженням зі структурним підрозділом із фізичної культури і спорту місцевої державної адміністрації.

4. Положення про змагання має містити такі розділи:

цілі і завдання заходу;

строки і місце проведення заходу;

організація та керівництво проведенням заходу;

учасники заходу;

характер заходу (змагання особисті, особисто-командні);

програма проведення змагань;

безпека та підготовка місць проведення заходу;

умови визначення першості та нагородження переможців і призерів;

умови фінансування заходу та матеріального забезпечення учасників;

строки та порядок подання заявок на участь у заході;

інші умови, що забезпечують якісне проведення конкретного заходу.

5. Зміст Положення не повинен суперечити цим Правилам.

6. Положення розсилається організаціям заздалегідь у строки, що забезпечують потрібну підготовку до участі у змаганні, але не пізніше ніж за місяць до початку змагань.

7. Змінювати та доповнювати Положення має право тільки той організатор (організатори), який (які) його затвердив (затвердили), про що учасників змагань інформують не пізніше ніж за тиждень до початку змагань.

8. За складних погодних умов або інших важливих чинників програма змагань може бути змінена рішенням директора змагань за погодженням із головним суддею змагань, про що повідомляються всі учасники змагань.

2. Загальні вимоги до програм змагань

1. Комплекси пілотажу створюються з використанням системи Аресті - Aresti System (Condensed) (далі - Каталог), окрім програми Фрістайл. Фігури пілотажу в комплексах виконуються послідовно з дотриманням установленої черговості й напрямку фігур. Розпочинатися комплекси Вищих і Першої ліг можуть в прямому й перевернутому польоті.

2. Обов'язкові фігури до відомого обов'язково-довільного комплексу та список фігур для складання невідомих комплексів для ліг Unlimited, Advanced та Першої ліги (Ліга ЯК-52) уточнюються щороку згідно з рішенням CIVA FAI й публікуються на сайтах FAI (www.fai.org)

та ФЛСУ (www.nfau.org) або розсилаються членам ФЛСУ електронною поштою.

3. Список фігур для складання невідомих комплексів Другої ліги та обов'язкові комплекси Другої і Третьої ліг уточнюються щорічно згідно з рішенням Ради ФЛСУ та публікуються на сайті ФЛСУ або розсилаються членам ФЛСУ електронною поштою.

4. Форми А, В, С відомого обов'язково-довільного комплексу мають бути надані учасником журі змагань під час прибуття на змагання для перевірки та підтверджені не пізніше ніж у день реєстрації, якщо:

1) у формі А зазначено всі символи, каталогові номери елементів фігур і коефіцієнти, а також:

для довільних комплексів - номери суперсімей, до яких належать фігури;

для відомих обов'язково-довільних комплексів - обов'язкові фігури позначаються літерами А-Е відповідно до списків фігур (пункт 2 глави 2 розділу IV цих Правил), довільні фігури літерою F;

для довільних невідомих комплексів - обов'язкові фігури позначаються літерами А-J згідно з черговістю їх надання на брифінгу, фігури для зв'язки - літерою L із цифрами від 1 до 4;

2) у формі В зазначено весь комплекс, що виконується, якщо вітер дме справа;

3) у формі С зазначено весь комплекс, що виконується, якщо вітер дме зліва;

4) у формах В і С має бути зазначено символ напрямку вітру.

Форми L та R є поєднаними формами А+С та А+В відповідно, але вони не є обов'язковими.

До обов'язків журі змагань або за його вказівкою відповідальної особи належить перевірка бланків А кожного учасника на відповідність Положенню про змагання. Як основний критерій використовується каталоговий номер системи Aresti.

За бажанням будь-який спортсмен може перевірити правильність відомо-довільної програми будь-якого іншого спортсмена не пізніше ніж за 12 годин до початку розіграшу вправи. Остаточна відповідальність за правильність складання форм лежить на спортсменів-льотчику.

5. Під час складання комплексу й заповнення форм потрібно дотримуватися таких правил:

1) характер і графічний малюнок базових фігур не має змінюватися через поєднання з ними інших фігур;

2) напрямок обертань не вказується, але:

верхівки обертів, виконуваних разом в одному напрямку (зв'язані обертання), можуть бути зв'язані невеликою лінією;

якщо оберти виконуються в протилежних напрямках, верхівки символів можуть вказувати в різні напрямки;

незв'язані оберти, виконувані в одному напрямку, мають бути різних типів;

3) узвичасно три типи обертань:

елеронні обертання (керовані й фіксовані);

штопорні обертання (позитивні й негативні);

штопори (прямі й зворотні);

4) кожна фігура з лінією вводу або виводу уздовж осі X має бути виконана відповідно до того, як ця лінія відображена у формах В або С, проти або за офіційним вітром, у іншому разі фігура оцінюється NZ.

Крім фігур сімей 2, 5 та 6, будь-який сегмент усередині фігури (лінійний або частина петлі), зображений на осі X, має бути виконаний у напрямку, відображеному у формі В або С, проти або за офіційним вітром, у іншому разі фігура оцінюється NZ.

Будь-яка фігура з вводом та виводом уздовж осі Y має бути виконана з виводом у тому самому напрямку, що і напрямком вводу, який відображено у формі В або С, або у напрямку, протилежному вводу, інакше фігура оцінюється NZ.

6. Фігури для складання всіх невідомих комплексів у кожній лізі подаються учасниками на брифінгу, проведеному якомога раніше після завершення тренувального польоту. Право й черговість подання фігур для складання невідомих комплексів визначається жеребкуванням серед усіх учасників змагань у цій лізі. Під час складання невідомого комплексу фігур характер і графічний малюнок поданих фігур не має мінятися. Повторення каталогових номерів поданих учасниками змагань фігур в одному комплексі й повторення фігури цілком у наступній програмі не дозволяється. Каталогів номери фігур для зв'язок можуть повторюватися. Якщо в групі менше ніж 10 спортсменів, журі змагань додає фігури, яких бракує, до 10 - для складання невідомого комплексу. Фігури мають відповідати середній складності поданих спортсменами та представляти собою сім'ї фігур, не подані спортсменами. Повторення каталогових номерів не допускається. Відпрацювання на тренуваннях фігур або елементів фігур невідомих комплексів після їхнього опублікування не дозволяється. Часткове виконання невідомого комплексу в разі виправданого переривання польоту через метеоумови або технічну неполадку не вважається тренуванням.

7. Відома обов'язково-довільна програма складається з 5 обов'язкових фігур, які приймаються на щорічному засіданні СІВА (публікуються на сайті FAI), та 5 довільних фігур відповідно до вимоги різноманітності для довільних програм. Усі фігури та комбінації фігур повинні мати каталоговий номер. Повторення каталогового номера не допускається. Для забезпечення різноманітності комплекс має містити:

1) Перша ліга (Intermediate) Ліга Як-52:

принаймні 1 фігуру із сім'ї 2 з 2.1.2 по 2.1.3 або з 2.2.2 по 2.2.7, або з 2.3.2 по 2.3.6, або з 2.4.2 по 2.4.8;

принаймні 1 фігуру із сім'ї 5;

принаймні 1 фігуру із сім'ї 7;

принаймні 1 фігуру із сім'ї 8;

принаймні 1 фігуру з кожної сім'ї 9.1-9.8;

принаймні 1 фігуру із сім'ї 9.9;

лише 1 фігуру із сім'ї 9.11, 9.12.

Крім того, хоча б одна фігура має передбачати протилежне обертання із сімей 9.1-9.10.

Максимально дозволений сумарний коефіцієнт дорівнює 200;

2) Вища ліга Advanced:

принаймні 1 фігуру із сім'ї 1;

принаймні 1 фігуру із сім'ї 2 з 2.1.2 по 2.1.3 або з 2.2.2 по 2.2.7, або з 2.3.2 по 2.3.6, або з 2.4.2 по 2.4.8;

принаймні 1 фігуру із сім'ї 5;

принаймні 1 фігуру із сім'ї 7;
принаймні 1 фігуру із сім'ї 8;
принаймні 1 фігуру із кожної сім'ї 9.1-9.8;
принаймні 1 фігуру із кожної сім'ї 9.9-9.10;
принаймні 1 фігуру із кожної сім'ї 9.11, 9.12.

Крім того, хоча б одна фігура має передбачати протилежне обертання із сімей 9.1-9.10.

Максимально дозволений сумарний коефіцієнт дорівнює 320;

3) Вища ліга Unlimited:

принаймні 1 фігуру із сім'ї 1;
принаймні 1 фігуру із сім'ї 2.2.3-2.2.7, 2.3.2-2.3.6, 2.4.2-2.4.8;
принаймні 1 фігуру із сім'ї 5;
принаймні 1 фігуру із сім'ї 6;
принаймні 1 фігуру із сім'ї 7;
принаймні 1 фігуру із сім'ї 8;
принаймні 1 фігуру із сім'ї 9.9;
принаймні 2 фігури із сім'ї 9.10;
принаймні 1 фігуру із сім'ї 9.11, 9.12.

Крім того, хоча б одна фігура має передбачати протилежне обертання із сімей 9.1-9.10.

Максимально дозволений сумарний коефіцієнт дорівнює 450.

До початку виконання першої програми пілот має право виконати фігури безпеки та не більше ніж перші 5 фігур зі свого комплексу. Час на виконання комплексу залишається незмінним. Виконання будь-якої іншої фігури штрафується.

8. Фігури для складання довільно-невідомого комплексу програми 2 мають бути надані журі до початку виконання програми 1.

Із наданих учасниками фігур журі складає варіант невідомого комплексу, додаючи не більше ніж 4 додаткових фігури, що можуть ставитися на початок, кінець комплексу або будь-яке інше місце в комплексі. Сумарний коефіцієнт додаткових фігур дорівнює 24 і розподіляється за фігурами порівну незалежно від їхньої реальної складності (наприклад, використовуються 3 фігури для зв'язки - коефіцієнт кожної із цих фігур дорівнюватиме 8).

Варіант журі має бути опублікований не пізніше ніж через 48 годин після надання фігур. Кожний спортсмен має право скласти свій варіант комплексу за тими самими принципами і подати організаторам форми А, В, С на перевірку. Від кожної команди може бути подано до 2 варіантів комплексів. Усі перевірки й виправлення форм А, В, С мають бути закінчені за 12 годин до планованого терміну початку розіграшу цієї програми. На цей термін спортсмен повинен повідомити організаторові, який варіант комплексу (загальний чи індивідуальний) він буде виконувати. Спортсмен, який не повідомив організатора змагань, літає версією комплексу журі. Організатор змагань має забезпечити, щоб при виконанні польотів за невідомими програмами пілоти мали достатній для підготовки час. Усі пілоти повинні мати не менше ніж 6 годин між виконанням польотів за двома невідомими комплексами.

Журі має оприлюднити комплекси програми не пізніше ніж за 24 години до початку виконання польотів за цією програмою.

9. Початок і закінчення програм, а також переривання в пілотажі, мають бути позначені трьома явно видними погойдуваннями крилами (помахами). Помахи виконуються одне за одним із креном не менш ніж 45° у прямому або перевернутому польоті (відповідно до фігури, що є наступною або передує помаху) у горизонті, набиранні та зниженні висоти або на будь-якому куті траєкторії польоту, який може змінюватися між помахами. Штраф за переривання буде нараховуватися за наявності трьох помахів з креном менше ніж 45° .

Відсутність помахів може призвести до NZ за кожен наступну фігуру. Переривання з кількістю помахів менше ніж 3 може вважатися додатковою фігурою.

Порушення порядку виконання помахів карається штрафом за рішенням більшості суддів.

Горизонтальна лінія польоту потрібна на початку першої фігури комплексу. Ця лінія може бути розпочата всередині пілотажної зони або за умови, що вона явно видна як така, що продовжується всередині, може починатися поза пілотажною зоною.

10. Учасники змагань у всіх лігах перед виконанням помахів на початку вправи можуть виконати у квадраті фігури для перевірки стану кабіни й прив'язної системи так звані фігури безпеки (додаток 1).

Виконання зазначених фігур не є обов'язковим. Якщо фігури виконуються, вони мають виконуватися одна за одною (з одного заходу) у квадраті та в будь-якому порядку. Фігури із входом та виходом у перевернутому польоті мають бути зроблені між двома дозволеними напівбчками. Повторення зазначених фігур, виконання інших фігур і пілотаж у зоні очікування не дозволяються.

11. Спортсмени, які виступають у Вищій лізі (Unlimited) на літаках Як-55, Як-55М, мають право на одне переривання під час виконання комплексів вправ класичного стилю, яке не штрафується. Переривання має бути позначене помахами. Місце переривання - на розсуд спортсмена (за потреби).

Після переривання на осі Y пілот повинен відновити політ у тому самому напрямку. Під час виконання комплексів із перериванням через метеоумови спортсмени, які виступають у Вищій лізі (Unlimited) на літаках Як-55, Як-55М, мають право на два переривання, які не штрафуються.

12. Польоти за програмою змагань Третьої, Другої й Першої ліг виконуються лише на літаках із подвійним керуванням.

3. Програми змагань Третьої ліги

1. Програма 1 - обов'язковий відомий комплекс № 1.
2. Програма 2 - обов'язковий відомий комплекс № 2.

4. Програми змагань Другої ліги

1. Програма 1 - обов'язковий відомий комплекс.
2. Програма 2 - невідомий комплекс, складений не більш ніж із 12 фігур згідно із списком фігур (пункт 3 глави 2 розділу IV цих Правил) із сумарним коефіцієнтом не більше ніж 180.

Каталогові номери фігур/частин фігур у комплексі не мають повторюватися. Виняток становлять фігури сімей 1 і 9. Проте комплекс не має містити двох однакових сполучень фігур сімей 1+9.

Для зручності складання комплексу допускається зменшувати коефіцієнт найдорожчої фігури в комплексі не більше ніж на 2.

5. Програми змагань Першої ліги (Intermediate, Ліга Як-52)

1. Програма 1 - відомий обов'язково-довільний комплекс.

Спортсмени, які набрали менш ніж 60 % від максимально можливої кількості очок, до наступних вправ допускаються лише за рішенням журі й суддівської колегії, з огляду на безпеку польотів.

2. Програми 2, 3, 4 - довільно-невідомі комплекси. Спортсмени, які набрали менш ніж 60 % від максимально можливої кількості очок у програмі 2 або за сумою програм 1 та 2, до наступних вправ допускаються лише за рішенням журі й суддівської колегії, з огляду на безпеку польотів.

3. Комплекси складаються з 10 фігур, поданих учасниками, із додаванням не більше ніж 4 додаткових фігур для зв'язки.

4. Фігури невідомих комплексів обираються з переліку фігур для складання невідомих комплексів (пункт 2 глави 2 розділу IV цих Правил). На вибір фігур для складання невідомого комплексу накладаються такі загальні обмеження:

максимум 1 фігура дозволена із сім'ї 1.2.3-1.2.4 колонки 3 і 4;

максимум 1 фігура дозволена із сім'ї 7.8.1-7.8.8;

дозволяється мінімум 1, максимум 2 штопорні обертання (сім'я 9.9);

дозволений максимум 1 штопор;

після штопора не дозволені ні штопорні, ні керовані обертання;

не має бути більше ніж 1 штопорного обертання на фігурі;

коефіцієнт складності фігури, поданої учасниками, має бути:

програма 2: мінімальний К-12, максимальний К-20;

програма 3: мінімальний К-12, максимальний К-25;

програма 4: мінімальний К-15, максимальний К-30;

повторення каталогових номерів поданих спортсменами фігур не допускається.

6. Програми змагань Вищої ліги (Advanced)

1. Програма 1 - відомий обов'язково-довільний комплекс.

Спортсмени, які набрали менше ніж 60 % від максимально можливої кількості очок, до наступних вправ допускаються лише за рішенням журі й суддівської колегії, з огляду на безпеку польотів.

2. Програми 2, 3, 4 - довільно-невідомі комплекси. Спортсмени, які набрали менше ніж 60 % від максимально можливої кількості очок у програмі 2, або за сумою очок програм 1 та 2, до наступних вправ допускаються лише за рішенням журі й суддівської колегії, з огляду на безпеку польотів.

3. Комплекси складаються з 10 фігур, поданих учасниками, із додаванням не більше ніж 4 додаткових фігур для зв'язки.

4. Фігури для програм 2, 3, 4 обираються з переліку фігур для складання невідомих комплексів (пункт 2 глави 2 розділу IV цих Правил). На вибір фігур для складання невідомого комплексу накладаються такі загальні обмеження:

максимум 1 фігура дозволена із сім'ї 1.2.3-1.2.4 колонки 3 і 4;

максимум 1 фігура дозволена із сім'ї 7.8.1-7.8.8;

дозволяється мінімум 2, максимум 4 штопорні обертання (сім'я 9.9);
дозволений максимум 1 штопор (сім'я 9.11-9.12);
після штопора не дозволені ні штопорні, ні керовані обертання;
не має бути більше ніж 1 штопорного обертання на фігурі;
коефіцієнт складності фігури, поданої учасниками, має бути:
програма 1: не менше ніж 15 і не більше ніж 30;
програма 2: не менше ніж 15 і не більше ніж 35;
програма 3: не менше ніж 15 і не більше ніж 40;
повторення каталогового номера не допускається.

7. Програми змагань Вищої ліги (Unlimited)

1. Програма 1 - відомий обов'язково-довільний комплекс.

Спортсмени, які набрали менш ніж 60 % від максимально можливої кількості очок, до наступних вправ допускаються лише за рішенням журі й суддівської колегії, з огляду на безпеку польотів.

2. Програми 2, 3, 4 - довільно-невідомі комплекси. Спортсмени, які набрали менш ніж 60 % від максимально можливої кількості очок у програмі 2 або за сумою очок програм 1 та 2, до наступних вправ допускаються лише за рішенням журі й суддівської колегії, з огляду на безпеку польотів.

Журі має право скоротити на 25 % кількість учасників для виконання програми 3.

3. Фігури для програм 2, 3, 4 обираються з переліку фігур для складання невідомих комплексів (пункт 2 глави 2 розділу IV цих Правил). На вибір фігур для складання невідомих комплексів накладаються такі загальні обмеження:

максимум 2 фігури дозволені із сім'ї 1.1.6-1.1.11, колонки 3 та 4;

максимум 2 фігури дозволені із сім'ї 8.4.1-8.4.4, 8.4.15-8.4.18, 8.5.1, 8.5.2, 8.6.1, 8.6.2, колонки 3 і 4;

максимум 8 штопорних обертань, 5 із яких можуть бути з однієї сім'ї (9.9 або 9.10);

не має бути більше ніж 1 штопорне обертання на фігурі;

кероване або штопорне обертання дозволене після штопора;

дозволені протилежні елеронні обертання на вертикальних лініях.

На висхідних вертикальних лініях можуть бути додані протилежні елеронні обертання, що сумарно не перевищують 450°, із не більше ніж 4 зупинками.

На вертикальних спадних лініях можуть бути додані протилежні елеронні обертання, що сумарно не перевищують 360°, із не більше ніж 3 зупинками;

дозволено протилежні елеронні обертання на куті 45° угору, що сумарно не перевищують 540°, із не більше ніж 3 зупинками;

дозволено комбінації елеронного (перше) і штопорного (друге) обертань на куті 45° угору на фігурах сімей 1, 7 і 8, встановленому спочатку в прямому польоті після сегмента петлі з позитивним перевантаженням;

штопорні обертання мають бути з «однотипного» кута - позитивні штопорні з прямого польоту, негативні штопорні зі зворотного польоту (зриви з ножа не дозволені), сумарна величина обертання не має перевищувати 540° із не більше ніж 3 зупинками;

коефіцієнт складності фігури, поданої учасниками, має бути не менш ніж 22 для обов'язкового й не менш ніж 30 для довільного невідомого комплексів;

повторення каталогового номера не допускається;

базові фігури 1.1.1-1.1.4. можуть бути використані лише як додаткові фігури.

4. Для складання комплексу програми 3 дозволяються додатково:

обертання 9.9.2.6, 9.10.2.6 і комбінації елеронного (перше) і штопорного (друге) обертань, що сумарно не перевищують 540° із не більше ніж 3 зупинками на кутах 45° угору фігур 1.1.2.1, 1.1.3.1, 1.2.1.1, 1.2.2.1, 1.2.3.1, 1.2.4.1, 1.2.5.4, 1.2.6.3, 1.2.7.4, 1.2.8.3;

комбінації елеронного (перше) і штопорного (друге) обертань, що сумарно не перевищують 450 °, із не більше ніж 3 зупинками на висхідних вертикальних лініях фігур 1.1.6.1, 1.1.7.1, 1.2.1.3, 1.2.2.3, 1.2.3.4, 1.2.4.4, 1.2.5.1, 1.2.6.1, 1.2.7.1, 1.2.8.1, 5.2.1.1, 5.2.1.3, 8.4.1.1, 8.4.1.4, 8.4.2.1, 8.4.2.4, 8.4.3.1, 8.4.3.3, 8.4.4.1, 8.4.4.3;

штопорні обертання на висхідних вертикальних лініях фігур сім'ї 6.

Мінімальний коефіцієнт фігури має бути 22, максимальний - без обмежень.

5. Тривалість програми 5 за фінальним комплексом (Фрістайл) становить від 3 хв 30 с до 4 хв. Під час складання комплексу посилання на Каталог FAI не робиться, форми А, В, С для суддів не заповнюються.

Програма може виконуватися з музичним супроводом і використанням штатної системи димогенерації.

У вправі беруть участь найкращі учасники за підсумком розіграшу програм 1, 2, 3, 4 у загальному заліку (без розрізнення статі) у кількості згідно з рішенням журі.

8. Залікові й тренувальні польоти

1. Учасники змагань мають право виконати перед початком змагань один 10-хвилинний ознайомлювальний політ над квадратом, якщо спортсмен виконує польоти на цьому аеродромі вперше;

за учасником, який виконує тренувальний політ, зобов'язаний спостерігати тренер відповідної команди (спортсмен, допущений до роботи на тренерській радіостанції), який перебуває на тренерській радіостанції та готовий будь-якої миті дати потрібну команду, разом із помічником головного судді з безпеки;

тренувальні польоти у день змагань забороняються;

виконання пілотажу в зоні очікування забороняється.

2. Мандатна комісія може зобов'язати окремих учасників змагань Третьої, Другої й Першої ліг виконати перед початком змагань один заліковий політ у квадраті з перевіряльником на допуск до змагань. За результатами перевірки спортсменові може бути запропоновано взяти участь у змаганнях нижчої ліги.

3. Спортсмен не допускається до змагань, якщо в процесі залікового польоту він допускає:

порушення льотних обмежень літака;

порушення висоти дискваліфікації під час пілотування;

ненавмисне виведення літака на зривні режими;

втрату просторового орієнтування.

4. Спортсмени Третьої ліги можуть брати участь у змаганнях тільки за рішенням журі та з перевіряльником на борту (пункт 1 розділу III цих Правил).

5. Учасник виконує всі змагальні польоти на тому літаку, на якому він виконував тренувальний (заліковий) політ, крім випадків відмов авіатехніки. Якщо з технічної причини пілот змушений змінити літак, йому/їй дозволяється виконання таких фігур додатково до фігур безпеки для ознайомлення з літаком:

Перша ліга (Ліга Як-52) - горизонтальна бочка, фіксована через 90° (9.4.3.4), горизонтальна позитивна штопорна бочка (9.9.3.4), поворот на вертикалі з висхідною напівбочкою (5.1.1+9.1.1.2);

Вища ліга (Advanced) - горизонтальна бочка, фіксована через 90° (9.4.3.4), горизонтальна позитивна штопорна бочка (9.9.3.4), поворот на вертикалі з висхідною напівбочкою (5.1.1+9.1.1.2);

Вища ліга (Unlimited) - горизонтальна бочка, фіксована через 90° (9.4.3.4), горизонтальна позитивна штопорна бочка (9.9.3.4), горизонтальна негативна штопорна бочка з перевернутого польоту (9.10.3.4 з керованими напівбочками до і після 9.1.3.2), поворот на вертикалі з висхідною бочкою (5.1.1+9.1.1.4).

Ці фігури дозволені, але не обов'язкові.

Правило не застосовується, коли літаки не приписані пілотам на весь час проведення змагань, а спільно використовуються пілотами на основі ротації.

V. Організація змагань

1. Керівництво змагань

1. Усі учасники змагань повинні знати й дотримуватися правил безпеки польотів, правил виконання польотів на аеродромі проведення змагань.

2. Загальне керівництво, контроль підготовки й проведення змагань здійснюють директор змагань і головний суддя.

3. Призначення та підпорядкування директора змагань та журі змагань визначається Положенням.

4. Директор змагань:

призначає групу керівництва польотами, авіаційно-технічний персонал і персонал обслуговування, групи метеорологічного й медичного забезпечення змагань та керує їх роботою;

вирішує за можливості всі організаційні питання, що виникають в учасників змагань;

виконує функції члена журі.

5. Контроль за дотриманням цих Правил, правил суддівства, Положення, розгляд протестів і розв'язання спірних питань, затвердження результатів

змагань здійснює журі змагань, до складу якого, крім директора змагань, головного судді й представника ФЛСУ, може входити представник організації, разом з якою ФЛСУ проводить ці змагання.

6. До початку змагань створюються технічна та мандатна комісії, суддівська колегія, склад яких затверджується журі.

7. Мандатна комісія перевіряє відповідність розряду спортсмена класу змагань, наявність документів і допусків до польотів, затверджує список льотчиків безпеки (перевіряльників) для Другої і Третьої ліг.

8. Технічна комісія:

дає висновок про придатність літаків до виконання програми змагань на підставі огляду й наданих документів (сертифіката льотної придатності, свідоцтва про реєстрацію повітряного судна, страховки на користь третіх осіб, що діє на період проведення змагання в місці проведення змагання);

дає висновок про причини технічних несправностей, виявлених під час змагань;

стежить за своєчасністю підготовки літаків до вильотів і своєчасним введенням резервного літака за потреби.

9. До початку змагань головний суддя проводить брифінг для суддів і учасників змагань про критерії суддівства.

10. Під час тренувальних польотів головний суддя організовує для суддів практичний семінар.

11. Організаторам змагань рекомендовано забезпечити відеозйомку всіх польотів учасників Вищих і Першої ліг із лінії суддівських позицій або лінії, протилежної до них, і перегляд відеозапису за запитом суддів і рішенням головного судді.

2. Умови проведення змагань

1. Усі змагання проводяться на аеродромах та ЗПМ, що відповідають вимогам чинного авіаційного законодавства, придатні для безпечного виконання польотів за програмою змагань та обладнані радіозв'язком, зоною пілотажу, суддівськими позиціями.

До змагань допускаються поршневі літаки, що згідно з керівництвом з льотної експлуатації мають можливість виконання аеробатичних польотів та дійсний сертифікат льотної придатності або дозвіл на виконання польотів, який не забороняє виконання таких польотів.

2. Для огляду літака в разі технічної несправності виділяється технічна зона, доступ до якої дозволений лише технічній комісії й журі.

3. Під час виконання польотів за фінальною програмою Вищої ліги Unlimited (Фристайл) може використовуватися музичний супровід. Музика транслюється на суддівські позиції, у кабіну літака й для публіки.

4. Зона пілотажу представляє собою квадрат 1000 x 1000 м, центральною точкою якого є перетин осей. Кожна ось розмічається полотнищами завбільшки 2 x 9 м. Кінці осей і чотири кути квадрата мають бути чітко позначені. Напрямок головної осі пілотажу позначається двома стрілами. Полотнища мають добре проглядатися з робочих висот. Колір полотнищ має бути контрастним щодо інших позначок на аеродромі (які бажано прибрати) і відносно землі. Схема зони пілотування й розміщення зазначена в додатку 2.

5. Польоти можуть починатися через 30 хв після сходу сонця й повинні закінчуватися не пізніше ніж за 30 хв до заходу сонця.

6. Виконання польотів здійснюється в такому порядку:

1) чемпіонат України:

порядок виконання польотів за кожною програмою чемпіонату визначається жеребкуванням, проведеним головним секретарем змагань і членом журі;

починаючи з другої розіграної програми в кожній групі дисциплін, спортсменів (за потреби) ділять на дві рівні частини згідно з акумульованим результатом попередніх програм, і жеребкування проходить у кожній частині окремо - спочатку виступає частина спортсменів, які мають гірші результати;

члени суддівської колегії, асистенти або інші помічники на суддівській лінії не можуть бути присутніми на жеребкуванні, але можуть мати результати жеребкування на суддівських позиціях;

після кожного жеребкування льотчик, який виступає першим, повинен мати не менше ніж одну годину між жеребкуванням і зльотом;

2) на інших змаганнях, крім чемпіонату України, порядок вильотів встановлюється на розсуд директора змагань і журі.

7. Літаки Як-52 мають бути обладнані каліброваним акселерометром. Організатор змагань має забезпечити перевірку акселерометрів усіх літаків, що беруть участь у змаганнях.

3. Метеоумови

1. Метеоумови мають відповідати таким мінімумам:

Ліга	Третя	Друга	Перша Як-52	Вища Advanced	Вища Unlimited	
1	2	3	4	5	6	
Нижня межа хмарності, м	1550	1550	1250	1150	1050	
Нижня межа хмарності для польотів із перериванням, м	-	-	950	Програма 1- 800 інші програми - 950	800	
Нижня межа хмарності для тренувальних та залікових польотів, м	1550	1550	950	950	800	
Польотна видимість, км	7	7	5	5	5/4*	
Максимальна зустрічна складова швидкості вітру, м/с	біля землі	10	10	12	12	12
	на висоті 300 та 600 м	12	12	12	12	12
Максимальна бічна складова швидкості вітру, м/с	біля землі	4	4	6	6	6
	на висоті 300 та 600 м	8	8	8	8	8

* Для тренувальних польотів.

Максимальна швидкість вітру визначається за віссю злітно-посадкової смуги, а не за віссю пілотажу.

Рішення про напрямок пілотажу приймається з урахуванням переважного напрямку фактичного вітру. На початку кожного дня й кожної програми польоти будуть починатися проти вітру, визначеного як переважний.

Максимально допустимий попутний складник вітру на землі й на висотах 300 та 600 м - 3 м/с.

Польоти під час опадів заборонені.

2. За нестійкої погоди група метеорологічного забезпечення має кожні 30 хв надавати журі й спортсменам метеобюлетень з інформацією про висоту нижнього краю хмарності, швидкість і напрямок вітру біля землі та на висоті 300 і 600 м, час зміни напрямку й швидкості вітру, а також час опублікування бюлетеня. Якщо метеоумови не відповідають вищезазначеним вимогам, журі ухвалює рішення про припинення польотів.

3. Якщо під час виконання програм 1, 2, 3, 4 (Вищих, Першої ліг) висота нижнього краю хмарності перебуває в межах, визначених у таблиці пункту 1 глави 3 розділу V цих Правил для польотів із перериванням, журі дозволяє виконання комплексу двома частинами:

1) у такому разі спортсменові дозволяється переривання комплексу для забезпечення висоти на виконання другої частини комплексу, яке не штрафується. Місце переривання - на розсуд пілота, у суддівських записках заздалегідь не позначається;

2) під час виконання комплексів із перериванням через метеоумови спортсмени, що виступають у Вищій лізі (Unlimited) на літаках Як-55, Як-55М, мають право на два переривання, які не штрафуються;

3) у разі дозволу переривання льотчик має право виконувати комплекс цілком, навіть якщо дозволено переривання, яке не штрафується;

4) якщо нижній край хмарності підіймається до меж, установлених для польотів без переривання, журі сповіщає спортсменів про продовження польотів без дозволеного переривання.

4. Льотчик має бути попереджений, виконується політ із перериванням чи без, не менш ніж за 10 хв до виконання польоту.

5. Якщо під час виконання польотів класичних програм, на погляд спортсмена, горизонтальна видимість погіршується до менш ніж 5 км або нижній край хмарності у квадраті стає нижчим від запропонованої висоти (1050 м або 800 м), або опади стають явними, учасник може перервати політ до чи під час виконання програми в горизонтальному польоті наприкінці фігури. У такому разі члени журі мають на літаку розвідки перевірити погодні умови в зоні пілотажу й ухвалити рішення про можливість повторного польоту. Якщо учасник перериває політ без достатніх підстав, йому не дозволяється виконувати повторний політ.

4. Технічні несправності

1. У разі виявлення технічної несправності до початку польоту учасник може використати резервний літак, якщо усунення дефекту затягується на тривалий час.

У разі виконання польоту на резервному літаку спортсменові дозволяється виконати три фігури для обльоту літака (пункт 5 глави 8 розділу IV цих Правил).

2. Якщо учасник виявив несправність у польоті, йому треба зробити посадку й скерувати літак у спеціально відведену зону. Льотчик має залишатися в кабіні літака до прибуття членів технічної комісії або журі, якщо ситуація не загрожує його життю й здоров'ю.

3. Технічна комісія має визначити причину несправності, а журі - ухвалити рішення про можливість повторного польоту.

4. Переривання комплексу через присутність у квадраті сторонніх об'єктів (птахи, інші ПС) розглядається аналогічно до переривання з технічних причин. Пілот має зв'язатися з головним суддею та отримати від нього інструкції щодо очікування в повітрі і продовження польоту після усунення перешкод.

5. Повторні польоти

1. Повторні польоти проводяться в порядку, визначеному журі.

2. Під час повторного польоту учасник має виконати весь комплекс. У разі технічної неполадки оцінювання польоту продовжується з фігури, під час виконання якої було виявлено технічну неполадку. У разі переривання польоту через несприятливі погодні умови - із наступної після виконаної до переривання фігури.

Якщо під час повторного виконання комплексу спортсмен пропускає фігуру або виконує не ту фігуру в раніше оціненій частині комплексу, то оцінка за цю фігуру виправляється на НЗ.

6. Заходи безпеки

1. Дотримання заходів безпеки під час проведення змагань і офіційних тренувань забезпечує організатор змагань в особі директора змагань або керівник закладу (установи, організації), на базі якого проводяться ці змагання (визначається Положенням).

2. Змагання проводяться на спеціальних аеродромах або ЗПМ, що відповідають вимогам чинних нормативно-правових актів України з питань забезпечення громадського порядку та безпеки учасників і глядачів, за наявності актів готовності фізкультурного або спортивного об'єкта до проведення заходів.

3. Вибираючи місце проведення змагання, особливу увагу слід звернути на тип місцевості передбачуваного району польотів.

4. Під час проведення змагань аеродром або ЗПМ використовується переважно для проведення таких змагань. У разі використання аеродрому або ЗПМ іншими повітряними суднами перевага надається змаганням із літакового спорту.

5. Використання повітряного простору здійснюється згідно з вимогами постанови Кабінету Міністрів України від 06 грудня 2017 року № 954 «Про затвердження Положення про використання повітряного простору України».

6. Щодо кожного літака має бути висновок технічної комісії про придатність до виконання програм змагань у письмовому акті.

7. У разі відмови матеріальної частини літака в процесі виконання вправи учасник зобов'язаний припинити виконувати завдання.

8. У разі потрапляння в метеоумови, які не гарантують безпеки польоту, учасник зобов'язаний припинити виконувати завдання.

9. Директор змагань має довести до всіх учасників правила безпеки польотів на цьому аеродромі.

10. За учасником, який виконує тренувальний політ, зобов'язаний спостерігати тренер відповідної команди (спортсмен, допущений до роботи на тренерській радіостанції), який перебуває на тренерській радіостанції й готовий будь-якої миті дати потрібну команду.

11. Для забезпечення безпеки польотів головному судді змагань на всі змагання надається помічник (суддя) з безпеки, який подає у разі потреби команди радіостанцією. Помічник повинен мати у своєму розпорядженні комплекси, виконувани учасниками.

12. Головний суддя після консультації й за згодою журі дискваліфікує будь-якого пілота, який, на їхню думку, демонструє недостатньо безпечну техніку, щоб дозволити виконання наступних програм (така згода може бути досягнута без обов'язкового посилання на відсоток оцінок, отриманих за програму 1).

13. Учасник не має перевищувати допустимі перевантаження й зниження нижче за нижню межу пілотування. Значення нижньої межі пілотування подані у цій таблиці:

Ліга	Третя	Друга	Перша	Вища (Advanced)	Вища (Unlimited)
Нижня межа пілотування	600 м	300 м	200 м	200 м	100 м 200 м - Фрістайл

Спортсмени Вищих і Першої ліг, які допустили зниження до висоти дискваліфікації під час тренувального польоту, усуваються від змагань.

14. Спортсмени Третьої ліги виконують змагальні польоти з льотчиком безпеки на борту. Не допускається, щоб льотчиком безпеки був тренер або представник команди спортсмена, який виступає.

7. Суддівство змагань

1. Суддівство змагань усіх ліг чемпіонату України відкрите, усіх інших змагань - на розсуд організатора.

2. Суддями змагань Вищих і Першої ліг чемпіонату України та усіх інших змагань можуть бути судді з літакового спорту, які мають суддівську категорію не нижчу за першу, пройшли стажування в цьому сезоні й затверджені ФЛСУ.

3. Суддями змагань Третьої й Другої ліг можуть бути судді з літакового спорту всіх категорій, які вивчили ці Правила та критерії суддівства фігур пілотажу (правила CIV4) й мають досвід суддівства або пройшли стажування як помічники судді.

4. Спортсмени мають право брати участь у суддівстві виступу інших ліг:

як судді, якщо вони мають відповідну суддівську категорію або спортивне звання не нижче ніж «Майстер спорту України»;

як помічники суддів.

Залучення спортсменів до суддівства здійснюється з урахуванням графіка польотів.

5. До складу суддівської колегії входять:

головний суддя;

заступники головного судді;

головний секретар;

судді з пілотажу (не менше ніж п'ять осіб);

3 судді-хронометристи (програма 5 Вищої ліги);

суддя об'єктивного контролю;

секретаріат (заступники головного секретаря, секретарі суддів з пілотажу, художники-оформлювачі, оператори ПК).

Для спостереження за польотами в зоні очікування призначається суддя-спостерігач.

6. Якщо кількість присутніх на змаганнях суддів перевищує дев'ять, їхню участь у суддівстві визначає головний суддя.

7. Оцінки головного судді не входять у залік. У разі виникнення спірних питань головний суддя має вирішальний голос.

8. Головний суддя й головний секретар зобов'язані в триденний термін здати звіти й протоколи змагань у паперовому (1 примірник) та електронному вигляді організаторам змагань.

8. Обмеження часу

1. Програма 1 має обмеження часу в 10 хв для Вищих ліг, 12 хв для Першої й Другої ліг, 15 хв для Третьої ліги і рахується від моменту, коли літак стане видно суддям, або від моменту подачі команди головним суддею зайняти квадрат і до виходу з квадрата. Під час польоту пілотові дозволяється виконувати практичні фігури до й після фактичного виконання програми 1. Закінчення часового інтервалу чітко фіксується суддівською колегією. Кожна фігура програми 1, виконана після дозволеного часового інтервалу, не оцінюється суддями.

Якщо пілот бере дозволену перерву у зв'язку з погодними умовами, секундомір буде зупинений на третьому нахилі крила від початку перерви й заново запущений з того самого моменту, сигналізуючи про початок другої частини перерваної послідовності.

До обов'язків головного судді входить переривання виконання польоту спортсмена, подавши команду по радіо, якщо політ триває довше від зазначеного вище часу.

2. Програми 2-4 мають бути завершені в межах 15 хв, «старт» визначається як момент часу, коли учасник видимий для головного судді, судді-хронометриста як «такий, що відірвався від землі», або з моменту подання команди головним суддею «зайняти квадрат».

3. У програмі 5 (лише Вища ліга) є часове віконце між 3 хв 30 с і 4 хв, впродовж якого потрібно завершити програму без одержання покарань, після подання сигналу про початок виконання програми.

4. Головний суддя повідомляє голосом або сигналом час, протягом якого судді повинні спостерігати й оцінювати програму, або відлік часу починається з моменту подання команди головним суддею «зайняти квадрат».

9. Подавання сигналів

1. Учасник має подавати сигнали про початок і закінчення кожної програми, а також про будь-яке переривання чіткими помахами крил тричі поспіль на не менше ніж 45°.

З метою розрахунку часу програма вважається початою за повернення крил у горизонтальне положення після третього помаху крил та вважається закінченою за їх повернення в горизонтальне положення після третього помаху крил. У разі невиконання помахів перед початком програми або після переривання перед продовженням виступу спортсмена оцінювання програми суддівською бригадою не здійснюється.

2. Літак може починати та/або закінчувати помаху крил як усередині, так і зовні пілотажної зони. Помахи можуть бути в нормальному або перевернутому польоті чи в горизонтальній, висхідній або низхідній траєкторії. Якщо перша фігура в програмі починається з перевернутого польоту, усі нахили крил треба здійснювати в такому ж положенні.

Учасник може змінити положення польоту з нормального на перевернуте за допомогою перевероту через крило до першого нахилу.

Повернення крил у горизонтальне положення необов'язково стосується літака, що перебуває в прямому польоті.

3. Горизонтальна траєкторія польоту обов'язкова на початку виконання першої фігури. Ця горизонтальна траєкторія може початися всередині пілотажної зони або зовні за умови, що зону чітко видно.

10. Протести

Протести приймаються лише від учасників і команд. Вони мають розглядатися відповідно до цих Правил. Усі протести мають бути подані на розгляд журі безпосередньо або через директора змагань у письмовій формі не пізніше ніж за дві години після події, що спричинила подання протесту, із вказівкою причини подання протесту.

VI. Визначення результатів і нагородження переможців

1. За несприятливих метеоумов або інших обставин, що унеможливають проведення змагань у повному обсязі, змагання в цілому вважаються розіграними, якщо закінчено не менше ніж дві програми (програми 1 та 2) Вищої та Першої ліг.

Змагання в лізі вважаються розіграними, якщо закінчено не менше ніж дві програми (програми 1 та 2).

2. Польоти в кожній лізі проводяться для будь-якої кількості учасників (для розіграшу командної першості). Визначення й нагородження переможця в лізі проводиться за умови участі не менше ніж чотирьох спортсменів.

3. До заліку багатоборства входять результати розіграшу програм:

1, 2, 3, 4 - Вищі, Перша ліги;

1, 2 - Друга, Третя ліги.

4. Чемпіонат України Вищих і Першої ліг проводиться в роздільних залах за умови участі не менше ніж трьох спортсменів однієї статі.

Чемпіонат України Другої й Третьої ліг проводиться в загальному заліку (без урахування статі).

На змаганнях усіх інших рівнів жіночий залік проводиться на розсуд організатора змагань.

5. Результат виступу команди визначається за сумою результатів трьох найкращих спортсменів команди в багатоборстві, обчислених у відсотках від максимально можливої кількості очок, з урахуванням коефіцієнта ліги, у якій виступає спортсмен.

Коефіцієнти за лігами:

Вищі - 1;

Перша ліга - 0,9;

Друга ліга - 0,8;

Третя ліга - 0,7.

За наявність у команді жінки (1 раз) або члена команди, віком до 21 року, які принесли бали в командний результат, команда одержує додаткові очки - 5 і 4 відповідно.

VII. Оцінювання виступу

1. Суддівство програм класичного стилю (програми 1-4)

1. Для розв'язання спірних питань застосовується відеоконтроль (Вищі й Перша ліги).

2. Судді з пілотажу незалежно один від одного оцінюють якість виконання кожної фігури за десятибальною системою з точністю до 0,5 бала з подальшим переведенням балів в очки шляхом множення на коефіцієнт складності (K) фігури.

Оцінка суддів за якість виступу учасника дорівнює сумі очок за кожну фігуру комплексу.

3. Порушення нижньої й верхньої меж висоти, виконання помахів, переривання фіксуються рішенням більшості суддів. Рішення про дискваліфікацію спортсмена ухвалюється журі.

Оцінка судді за виступ учасника дорівнює оцінці за якість мінус сумарний штраф із протоколу штрафів головного судді, що складається відповідно до протоколів суддів із пілотажу, судді із приладів.

4. Протоколи суддів регулярно збираються й контролюються помічниками суддів і головним суддею.

5. Якщо суддя оцінює виконання фігури PZ, його оцінка залишається дійсною для визначення результатів.

6. Якщо суддя вважає, що виконана фігура не відповідає заданим параметрам, які не можуть бути підтвержені як факт (відсутність штопорного зриву - підрив, ковзання, обертання, величина ковзання на хвіст під час виконання колоколу на довжину менше ніж півдовжини фюзеляжу, відсутність горизонтального майданчика перед виконанням штопора, відсутність ковзання на крило під час виконання штопора), фігура оцінюється PZ. Суддя має зазначити причину, через яку він поставив цю оцінку. Головний суддя має переконатися, що PZ поставлений за фігуру і з причини, через яку ця оцінка може ставитися.

7. Якщо суддя ставить NZ за виконання фігури, то:

він зобов'язаний зазначити в суддівській записці причину (факт), через яку поставлено оцінку;

у разі підтвердження факту головним суддею (з переглядом відеозапису за потреби) всі інші оцінки, дані суддями за цю фігуру, виправляються на NZ;

у разі непідтвердження факту оцінка NZ, дана суддею неправильно, виправляється на значення відповідно до прийнятої програми комп'ютерного обчислення результатів.

8. Відеоконтроль застосовується лише для визначення NZ у таких випадках:

визначення наявності або відсутності обертання;

визначення напрямку незв'язаних обертань (в одну або в різні сторони);

визначення типу дзвона (помахи вперед або назад);

визначення кількості фіксацій;

відсутність чи невідповідність фігури малюнка у формах B та C;

хронометраж фінальної програми Фрістайл.

9. Якщо суддя з будь-якої причини не бачив або не може оцінити фігуру, він відмічає її оцінкою «А», і ця оцінка виправляється на значення відповідно до прийнятої комп'ютерної програми обчислення результатів.

10. Критерії суддівства фігур вищого пілотажу (пам'ятка) уточнюються за потреби, щороку згідно з рішенням Ради ФЛСУ та CIVA та публікуються на сайті ФЛСУ або розсилаються членам ФЛСУ електронною поштою.

2. Оцінки за фігури

1. Судді з пілотажу під час оцінювання виконання фігур мають керуватися критеріями суддівства, прийнятими CIVA.

Судді мають брати до уваги такі принципи:

геометрію фігури (малюнок, радіуси, кути, площину польоту, напрямок);

точність виконання, що визначається оцінними критеріями, викладеними в «Критеріях суддівства фігур вищого пілотажу» CIVA;

наявність чіткого горизонтального майданчика на початку і в кінці фігури;

виконана фігура має відповідати послідовності, зазначеній у формах А, В, С. За правильність зображення фігур несе відповідальність спортсмен;

в оцінюванні складеної фігури беруться до уваги критерії суддівства всіх її елементів, але оцінка виставляється за фігуру в цілому;

фігури зворотні оцінюються за тими самими критеріями, що й прямі;

за будь-яку фігуру, виконану за суддями, дається «твердий нуль» NZ.

2. Відсутність чіткого горизонтального майданчика на початку і в кінці фігури спричиняє зниження оцінки на 1 бал у кожному випадку для кожної фігури.

3. Під час завершення фігури за кожне відхилення від правильного напрямку польоту знімається 1 бал за кожні 5° відхилення (0,5 бала за $2,5^\circ$).

До початку наступної фігури учасник має виправити всі помилки в напрямку. Якщо це не зроблено, то за кожен наступну фігуру, що містить помилку, знімається 1 бал за кожні 5° відхилення (0,5 бала за $2,5^\circ$).

4. За всі інші відхилення від потрібної геометрії (площина польоту, напрямок, кут крену) оцінка знижується на 1 бал за кожні 5° (0,5 бала за $2,5^\circ$).

5. Проворот обертання з наступним поверненням крил у потрібне положення призводить до зниження оцінки на 1 бал за кожні 5° (0,5 бала за $2,5^\circ$) провороту. Те саме стосується завершення петель або частин петель, якщо ніс літака пройшов через потрібне положення й потім повернувся в нього.

6. Якщо фігура пілотажу має дві або більше лінії, які мають бути однакової довжини, то різниця в довжині ліній має штрафуватися:

видима різниця - на один бал;

довжина виконаних ліній відрізняється у відношенні 1 : 2 - на 2 бали;

далі - до 3 балів.

За основу береться довжина першої виконаної лінії.

Відсутність лінії до або після обертання штрафується на 1 бал додатково. Якщо ліній немає до й після обертання - знімаються тільки 2 бали.

Якщо єдиним обертанням на лінії є штопор, лінія після нього може мати будь-яку довжину. Якщо першим з обертань на лінії є штопор, лінія після другого обертання може мати будь-яку довжину.

7. Обертання в комбінації з віражами або петлями повинні мати постійну кутову швидкість від початку до кінця. Кожна зупинка обертання призводить до зниження оцінки на 2 бали. Помітна зміна швидкості обертання призводить до зниження оцінки на 1 бал.

8. Критерії оцінювання віражів і петель з обертаннями передбачають рівномірне розміщення обертань по фігурі. Якщо запропонована кількість обертань закінчена до (після) потрібної точки на фігурі, оцінка знижується на 1 бал за кожні 5° сегмента, що залишився, віражу або петлі.

9. Незв'язані й протилежні обертання, зокрема й такі на віражах і штопорі, мають бути виконані як один безперервний маневр, коротка зупинка між обертаннями має бути мінімальною, порівнянною з фіксацією під час виконання фіксованих обертань. Наявність лінії між незв'язаними або протилежними обертаннями призводить до зниження оцінки на 2 бали.

10. Оцінка «0» виставляється за фігуру в таких випадках:

1) «чисельний нуль» - позначається 0.0 у суддівській записці (сумарне зниження оцінки досягає 10 балів);

2) «нуль за уявленням» - за сприйняттям судді (позначається PZ у суддівській записці), суддя ставить оцінку PZ, коли фігура не відповідає його уявленню про виконання елемента цієї фігури (штопорне обертання, штопор, ковзання на хвіст тощо). Суддя, який поставив PZ, має відзначити в записці причину такої оцінки;

3) «твердий нуль» NZ - за фактичне відхилення, що може бути підтверджено переглядом відеозапису:

будь-яке відхилення від установленого напрямку перевищує 90°;

коли обертання накладене на віраж або петлю;

якщо обертання закінчене, але 90° або більше віражу чи петлі ще треба виконати;

якщо віраж або петля виконані, але 90° чи більше обертання ще треба виконати;

будь-яке інше відхилення від геометрії фігури (лінії шляху) положення літака перевищує 90°;

пропущена встановлена фігура або її частина;

виконано будь-яку іншу фігуру, що відрізняється від зображеної у формі, використовуваний суддею (звичайно форма В або С);

фігуру розпочато за суддями;

фігуру або будь-яку частину фігури не було видно, оскільки вона виконувалася за хмарами (якщо фігура була видима більшості суддів, головний суддя має проінструктувати суддів, які не побачили частину фігури, та змінити їхню оцінку з NZ на «А»).

Суддя зобов'язаний відзначити в суддівській записці причину (факт), через яку поставлено оцінку NZ.

Якщо наступну за оціненою NZ фігуру виконано правильно в правильному напрямку, вона має бути оцінена як звичайно.

11. Якщо учасник виконує фігуру всередині або поза зоною пілотування (квадрата) так, що її розміщення не дає змоги досить точно визначити малюнок фігури чи положення літака, зниження оцінки на 2 бали має застосовуватися за кожний елемент фігури, який не може бути належно оцінений.

3. Оцінка за місце пілотажу

1. Учасники змагань мають намагатися виконувати свої програми в межах зони пілотажу (квадрата) і симетрично щодо вторинної (поперечної) осі. Залежно від висоти й характеру виконуваної фігури існує також оптимальна відстань від суддів для розміщення кожної фігури.

На цій відстані геометричні помилки у фігурі й точний характер фігури виразні та легко оцінюються.

2. Коли лінійні судді відсутні, особливо важливо для кожного судді роздивлятися точне розміщення кожної фігури порівняно з ідеальним і що до меж зони пілотажу.

3. Найвища оцінка ставиться, коли центральна точка змагального польоту знаходиться над поперечною віссю й кожна фігура оптимально розміщена всередині зони пілотажу. Повніше роз'яснення принципів оцінювання місця пілотажу подано в критеріях суддівства CIVA.

4. Коефіцієнт оцінки за місце пілотажу не міняється за наявності чи відсутності лінійних суддів.

5. Коефіцієнт оцінки за місце пілотажу:

Вища, Перша (Ліга Як-52) - 20;

Друга й Третя ліги - 10.

6. Усі судді повинні керуватися критеріями суддівства згідно зі змінами, прийнятими на засіданнях CIVA та опублікованими в офіційних документах на сайті FAI.

4 Оцінювання програми Фрістайл Вищої ліги

1. Судді оцінюють комплекс у цілому за десятибальною системою з точністю до 0,5 бала за десятьма критеріями, наданими у цій таблиці:

Технічні переваги (160К)	
Використання багатьох різних розділів польотного пакета	К = 40
Використання аеродинамічного керування й гіроскопічних сил	К = 40
Чистота виконання окремих елементів маневру	К = 40
Комбінація елементів маневрів у широкому різноманітті фігур, виконаних на різних осях і траєкторіях	К = 40
Артистичне враження (160К)	
Безперервність фігур, що дає естетичне задоволення	К = 40
Контрастні періоди динамічних і граціозних маневрів	К = 40
Презентація індивідуальних фігур у їх найкращій орієнтації	К = 40
Розміщення індивідуальних фігур у їх оптимальні позиції	К = 40
Місце пілотажу (80К)	
Симетрія	К = 40
Зона пілотування	К = 40

Переведення балів в очки за кожним критерієм здійснюється шляхом множення на коефіцієнт складності.

2. Оцінка судді за якість виступу учасника дорівнює сумі очок за кожним критерієм.

Оцінка за виступ учасника дорівнює оцінці за якість мінус сумарний штраф за порушення меж висоти й часу.

3. Для хронометрування програми Фрістайл Вищої ліги за початок програми приймається повернення крил у початкове положення після третього помаху, за закінчення програми приймається повернення крил у початкове положення після першого помаху.

Хронометрування здійснюється трьома суддями, за час виконання програми приймається середнє арифметичне показань трьох хронометрів.

5. Метод обчислення результатів

1. Звичайний метод передбачає відкидання найбільшої й найменшої кількості очок, даних суддями учасникові за комплекс. Результат визначається як середнє арифметичне показників суддів, які залишилися.

2. Статистичний метод передбачає визначення результатів за системою, прийнятою CIVA.

6. Штрафи

1. Переривання комплексу вважається додатковим маневром, виконаним для набору або втрати висоти, відновлення напрямку між фігурами більш ніж на 90°, відновлення положення літака (прямий або перевернутий політ).

2. На додавання фігури до комплексу накладається штраф за переривання, але всі наступні правильно виконані фігури мають бути оцінені. Якщо додаткова фігура є повторенням попередньої, оцінка за першу з них має бути збережена, навіть якщо це NZ. За жодних умов спортсмен не має одержати перевагу через виконання додаткової фігури.

3. Якщо пілот перериває комплекс після неправильно виконаної фігури із завершенням у неправильному напрямку або просторовому положенні, таке переривання завжди штрафується. Після цього наступне переривання має бути розглянуто і кваліфіковано більшістю суддів як дозволене, якщо воно зроблене після правильно виконаної фігури.

4. Штрафи за переривання комплексу подані у цій таблиці:

Ліга	Вища Unlimited	Вища Advanced	Перша Як-52	Друга	Третя
Величина штрафу	150 очок	100 очок	50 очок	50 очок	20 очок

5. Величина штрафу за порушення меж висоти зазначена у цій таблиці:

Ліга		Нижня межа висоти	Штрафована висота	Величина штрафу	Висота дискваліфікації
Вища Unlimited	Програми 1-4	100 м	100-50 м	250 очок	Нижче ніж 50 м
	Фрістайл	200 м	200-150 м	150 очок	
			150-100 м	250 очок	

Вища Advanced	200 м	200-100 м	200 очок	Нижче ніж 100 м
Перша (Як-52)	300 м	200-100 м	200 очок	Нижче ніж 100 м
Друга	400 м	400-300 м	250 очок	Нижче ніж 300 м
Третя	600 м	600-400 м	100 очок	Нижче ніж 400 м

За перевищення верхньої межі висоти 1000 м під час виконання комплексів класичного стилю (програми 1-4) спортсмени Вищої ліги Unlimited штрафуються на 50 очок.

6. Порушенням меж часу у програмі Фрістайл Вищої ліги Unlimited вважається будь-яке відхилення від часу, дозволеного для виконання програми, та призводить до штрафу в 10 очок за кожен зайву (забраклу) секунду.

7. Якщо в результаті неправильно виконаних помахів неможливо здійснити хронометраж вправи (Фрістайл Вищої ліги) - спортсмен штрафуються на 500 очок.

8. За виконання пілотажу в зоні очікування пілотові виставляється HZ за програму. За виконання пілотажу в зоні очікування під час тренувального польоту спортсмен втрачає право виконання тренувального польоту, йому дається команда припинити політ і зробити посадку.

9. За повторення дозволених фігур безпеки або виконання будь-яких інших фігур спортсмен одержує 30 штрафних очок.

10. За тренування елементів невідомих комплексів спортсмен одержує HZ за невідому програму.

11. За перевищення максимально допустимого для цього типу літака експлуатаційного перевантаження спортсмен дискваліфікується зі змагань.

12. Порушення меж зони пілотування (квадрата) спортсменами Вищих та Першої ліг штрафуються за наявності лінійних суддів.

13. У програмах класичного стилю за кожне порушення зони пілотажу на більше ніж 50 м і за кожен фігуру, розпочату більше ніж на 50 м поза зоною пілотажу, спортсмен одержує штрафні очки.

Порушенням зони пілотажу вважається, коли лінійний суддя бачить, що фюзеляж літака перетинає лінію, в полі його зору, навіть якщо це трапляється кілька разів на тій самій фігурі. Порушення зараховується, якщо воно підтверджене обома суддями на тій самій лінії.

Величина штрафу за порушення зони пілотажу:

Вища ліга Unlimited - 30 очок;

Вища ліга Advanced і Перша Як-52 - 30 очок;

Друга й Третя ліги - 10 очок.

14. Учасники, які спізнилися на свій виліт за жеребкуванням без поважної причини більше ніж на 5 хвилин, виконують польоти після всіх учасників у цій лізі й штрафуються. Величина штрафу зазначена у цій таблиці:

Ліга	Вища Unlimited	Вища Advanced	Перша Як-52	Друга	Третя
Величина штрафу	250 очок	200 очок	200 очок	100 очок	50 очок

15. За порушення порядку виконання помахів за рішенням більшості суддів спортсмен штрафується на 30 очок.

**Директор
департаменту фізичної
культури та неолімпійських
видів спорту**

М. Бідний

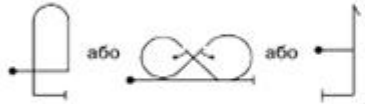
Додаток 1
до Правил спортивних
змагань з літакового спорту
(вищий пілотаж на поршневих літаках)
(пункт 10 глави 2 розділу IV)

ФІГУРИ БЕЗПЕКИ

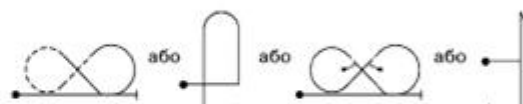
дві напівбочки



та одна з таких фігур:
Друга ліга, Перша ліга

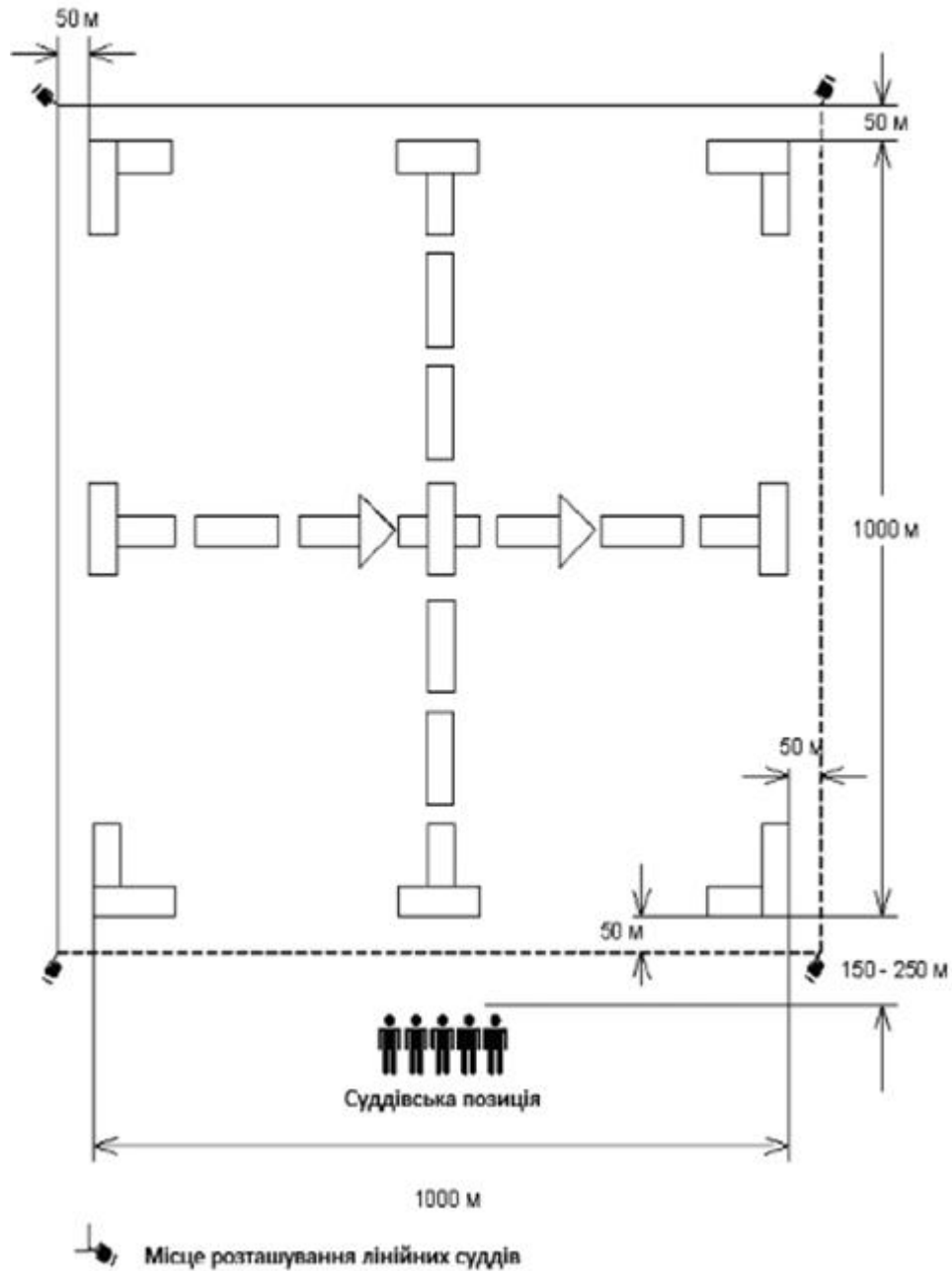


Вищі ліги



Додаток 2
до Правил спортивних
змагань з літакового спорту
(вищий пілотаж на поршневих літаках)
(пункт 4 глави 2 розділу V)

СХЕМА
зони пілотування й розміщення



Публікації документа

- Офіційний вісник України від 06.11.2018 – 2018 р., № 85, стор. 96, стаття 2815, код акта 91959/2018

