

Додаток 1

до листа Комунального
закладу "ЧОЦНТТУМ
Черкаської обласної ради"

12.05.2021 № 97/01-09

**Інформаційно-методичні матеріали
щодо проведення обласного етапу Всеукраїнських відкритих змагань
учнівської молоді з автотельного спорту (радіотеровані моделі)**

1. Загальна інформація

1.1. Обласний етап Всеукраїнських відкритих змагань учнівської молоді з автотельного спорту (радіотеровані моделі) (далі – Змагання) проводяться згідно з "Положенням про Всеукраїнські відкриті заходи зі спортивно-технічних видів спорту та інших напрямків технічної творчості серед дітей та учнівської молоді", затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 13.11.2017 №1468 (далі – Положення).

1.2. Захід є III (обласним) етапом Всеукраїнських відкритих змагань з автотельного спорту (радіотеровані моделі) серед учнівської молоді.

2. Місце та час проведення

Місце та час проведення обласного етапу Всеукраїнських відкритих змагань учнівської молоді з автотельного спорту (радіотеровані моделі) визначаються щорічно Орієнтовним планом обласних очно-заочних масових заходів Комунального закладу "Черкаський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді Черкаської обласної ради" та повідомленням у листі-виклику додатково.

3. Мета та завдання

Змагання серед учнівської молоді з автотельного спорту проводяться з метою:

- популяризації спортивно-технічних видів спорту серед дітей та учнівської молоді;
- підвищення рівня технічної та практичної майстерності учасників;
- виявлення талановитої, обдарованої молоді з автотельного спорту;
- визначення найсильніших команд області з автотельного спорту (радіотеровані моделі) для подальшої участі у Всеукраїнських змаганнях;
- обміну досвідом роботи щодо вдосконалення організації занять та проведення масових заходів з технічної творчості.

4. Програма змагань

Програмою Змагань передбачено:

- проведення особисто-командної першості в класах моделей: РЦБ, РЦЕ-10ст., РЦЕ-12ст., ДТМ-10ст.
- творче спілкування між членами команд та тренерами, обмін досвідом роботи.

5. Учасники змагань

5.1. У Змаганнях бере участь учнівська молодь закладів позашкільної освіти та інших організацій віком до 18 років.

5.2. Команда складається з 5 учасників, керівника команди та судді.

5.3. Учасники можуть мати будь-які спортивні звання, розряди, або не мати їх зовсім

5.4. Керівник команди несе особисту відповідальність за життя і здоров'я дітей у дорозі та під час заходу.

6. Умови проведення змагань

6.1. Змагання проводяться згідно "Правил змагань з автомоделного спорту", затверджених Федерацією автомоделного спорту України (далі – Правила) та даних інформаційно-методичних матеріалів щодо проведення обласних змагань з автомоделного спорту (радіокеровані моделі) серед учнівської молоді (додатки 2-3).

6.2. Учасники Змагань можуть брати участь у декількох класах радіокерованих моделей (тільки з однією моделлю у кожному класі) та отримувати командний залік у цих класах.

6.3. У класі моделей РЦБ може брати участь будь-яка модель, розміри якої не менші, ніж вказані у Правилах для класу РЦБ. При відсутності у моделі "заднього ходу" – проходження "заднього ходу" згідно з Правилами.

6.4. Кожний учасник у класі РЦБ отримує 3 спроби. Кращим десяти учасникам надається додаткова четверта спроба. У залік зараховується кращий результат з усіх спроб.

6.5. Кількість спроб у класах радіокерованих моделей – згідно з Правилами.

6.6. Судді не мають права допомагати та давати поради учасникам на старті.

6.7. Додаткові вимоги до моделей:

- на моделях усіх класів, крім РЦБ, встановлюються двигуни, відповідно до Правил та згідно списку (додаток 4);

- **на всіх моделях повинні бути:**

- бортовий номер (окрім РЦБ), ініціали (прізвище та ім'я);

- символ України (прапор, або герб, або напис);

6.8. Кількість спроб у класах радіокерованих моделей – згідно з Правилами.

6.9. У класах РЦЕ-10ст., РЦЕ-12ст., ДТМ-10ст.:

- **кваліфікаційні заїзди - 5 хвилин;**

- **фінальний заїзд - 5 хвилин.**

7. Необхідна документація

7.1. Керівник команди подає до мандатної комісії документи згідно з розділом V Положення:

- наказ про відрядження (направлення) команди;

- заявку про участь у змаганнях з відміткою лікаря про допуск учасників, завірену підписом керівника і печаткою організації, що відряджає (додаток 5);

- паспорти учасників або свідоцтва про народження (оригінал);
- учнівські квитки чи довідки з місця навчання з фотокарткою, підписані керівником і завірені печаткою навчального закладу (для учасників, які не досягли віку 16 років).

8. Керівництво та матеріальне забезпечення

8.1. Загальне керівництво підготовкою та проведенням Змагань покладається на Комунальний заклад "Черкаський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді Черкаської обласної ради".

8.2. Склад організаційного комітету та суддівської колегії Змагань затверджує директор Комунального закладу "Черкаський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді Черкаської обласної ради".

8.3. Джерело фінансування заходу вказується у листі-виклику на Змагання.

9. Визначення переможців та нагородження

9.1. Особиста першість у кожному класі моделей визначається згідно з Правилами змагань.

9.2. Командна першість визначається за 3-ма кращими результатами, що показали моделі членів команди. Нарахування очок здійснюється згідно з таблицею (додаток 2).

9.3. Учасник змагань може принести в командний залік 2 кращих результати.

9.4. Команди, які зайняли I, II та III місце, нагороджується Кубками та Грамотами Комунального закладу "Черкаський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді Черкаської обласної ради".

9.5. Учасники змагань, які в особистій першості зайняли I, II, III місця нагороджуються Дипломами Комунального закладу "Черкаський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді Черкаської обласної ради" та медалями.

9.6. Керівники команд, які зайняли призові місця, нагороджуються Грамотами Комунального закладу "Черкаський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді Черкаської обласної ради".

10. Безпека життєдіяльності

12.1. Кожний керівник команди несе персональну відповідальність за виконання членами команди вимог безпеки життєдіяльності.

12.2. Відповідальність за забезпечення умов безпеки життєдіяльності під час проведення Змагань несуть безпосередньо організатори Змагань та судді на стартах.

11. Організаційні питання

Попередні заявки команд на участь у Змаганнях подаються на електронну адресу Комунального закладу "Черкаський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді Черкаської обласної ради": chotsntt@gmail.com за **10 днів** до проведення Змагань.

Додаток 2

до листа Комунального
закладу "ЧОЦНТТУМ
Черкаської обласної ради"
12.05.2021 № 97/01-09

Таблиця нарахування командних очок на змаганнях
з радіокерованих моделей

місце	очки	місце	очки	місце	очки	місце	очки	місце	очки	місце	очки
1	50	6	32	11	22	16	17	21	12	26	7
2	46	7	30	12	21	17	16	22	11	27	6
3	42	8	28	13	20	18	15	23	10	28	5
4	38	9	26	14	19	19	14	24	9	29	4
5	34	10	24	15	18	20	13	25	8	30	3

**Вимоги
до класів радіокерованих моделей**

1. Класи моделей

1.1. РЦБ – модель вільної конструкції з електричним двигуном для змагань на трасі слалому, що відповідає габаритним розмірам згідно вимог Правил.

1.2. РЦЕ-12 ст. – модель масштабу 1/12 з електричним двигуном для гуртових перегонів у закритих приміщеннях (або на відкритому повітрі з погодження учасників).

1.3. РЦЕ-10 ст. – модель масштабу 1/10 з електричним двигуном для гуртових перегонів на відкритому повітрі з приводом на задню нарізну вісь.

1.4. ДТМ-10 ст. – модель масштабу 1/10, напівкопія для гуртових перегонів з стандартним електричним двигуном.

2. Вимоги до моделей класу РЦБ

2.1. Клас РЦБ включає моделі з електричним двигуном вільної конструкції з мінімальними габаритами не менше ніж у класі РЦЕ-12, також дозволяться виступати з моделями класів РЦЕ-12, РЦЕ-10.

2.2. На моделі дозволяється застосовувати кузов і вузли промислового виробництва. Трансмісія моделі може мати будь-яку конструкцію з обов'язковим приводом на колеса(о) і мати не менше 4-х коліс.

2.3. На моделі обов'язкова наявність кузова, що має подібність із реальним автомобілем.

2.4. На моделях із закритим кузовом необхідно мати всі засклення (прозорі), бокове(і) скло може бути напівопущене. Допускається напівпрозоре тонування скла. У всіх відкритих моделях, обов'язково повинен бути символічний водій, що складається, з голови, плечей водія та сегменту керма. Водій повинен мати шолом, бути пофарбований і мати реалістичний зовнішній вигляд.

2.5. Моделі повинні бути пофарбовані або мати кольорове забарвлення. Усі автомобілі повинні мати номери, що виділяються, принаймні, із трьох сторін (праворуч, ліворуч і на передній частині корпусу). На світлому фоні – темні цифри (висота цифр 25 мм, товщина лінії – 3 мм).

2.6. На моделях дозволяється встановлювати тільки електричні двигуни. Дозволено застосовувати будь-які автономні джерела електроенергії. Максимальна напруга (ЕДС) на клеммах джерела – 36 вольт.

2.7. Траса-слалом повинна відповідати розмірам і вимогам згідно додатку 3.

2.8. Для проходження траси учаснику надається три спроби, у залік зараховується кращий результат.

3. Вимоги до моделей класу РЦЕ-10ст. і РЦЕ-12ст.

3.1. Корпус автомобіля повинен бути виконаний у масштабі 1/12 і представляти копію існуючого гоночного автомобіля за всіма основними параметрами, припустиме відхилення від масштабу $\pm 10\%$ (документація не подається).

На моделях із закритим кузовом необхідно мати всі засклення (прозорі), бокове(і) скло може бути напівопущене. Допускається тонування скла. У всіх відкритих автомобілях обов'язково повинен бути символічний водій, що складається з голови, плечей водія та сегменту керма. Водій повинен мати шолом, бути пофарбований і мати реальний зовнішній вигляд.

3.2. Усі розміри автомобілів повинні відповідати технічним вимогам.

3.3. Перед початком змагань корпус повинен бути пофарбований або мати кольорове забарвлення. Кузов повинен мати три номери, розташовані у таких місцях, у яких вони були б помітні з правого і лівого боків, а також із фронту автомобіля - на світлому фоні чорні цифри висотою 25 мм, товщина лінії – 3 мм.

3.4. Під час кваліфікаційних і фінальних заїздів, коли автомобіль знаходиться на трасі, корпус і шасі повинні бути надійно з'єднані.

3.5. Ніякі частини шасі, коліс, шин чи устаткування не повинні виступати за корпус, крім задньої частини (елементи підвіски, а також шасі й підвіски ФОРМУЛИ-1).

3.6. Диски коліс не повинні виступати зовні за гуму більш ніж на 1,5 мм,

а гвинти (гайки) кріплення коліс та регулювання диференціалу — за диски коліс.

3.7. Допускається будь-який автомобіль, що відповідає технічним вимогам і умовам, пропонованим до автомобілів дванадцятого масштабу. Допускається тільки задній привід із нерозрізною приводною віссю. Допускається використання в автомобілі шарикопідшипників.

3.8. Основні розміри для моделей **РЦЕ-12СТ** (мм):

	Мінімальні	Максимальні
база	184 мм	222 мм
ширина	160 мм	180 мм
висота (без антени)	-	140 мм
довжина (загальна)	300 мм	380 мм
антикрило (ширина)	-	51 мм
ширина коліс	13 мм	38 мм

3.9. Вирізи в корпусі повинні відповідати вирізам автомобіля-прототипу. Інші вирізи повинні бути мінімальними. Вирізи для кріплень крила, антени й перемикача акумулятора повинні бути не більше 10 мм. Ніякі інші вирізи не допускаються.

3.10. Допускається щогла ПЕРЕКИДАЧА, при цьому вона повинна мати заокруглений кінець. Щогла антени повинна бути частиною щогли ПЕРЕКИДАЧА, Максимальна висота від підлоги 35 см.

3.11. Прорізи коліс не можуть бути максимум на 15 мм більші від радіуса шини (виняток - якщо це відповідає масштабним розмірам автомобіля-прототипу). Ніші коліс повинні бути закриті, якщо на автомобілі-прототипі вони закриті.

3.12. Допускається тільки одне крило на автомобілі, якщо автомобіль-прототип не має другого крила. Відхилення розмірів другого крила допускається в межах 10% від масштабних розмірів. Крило не може бути розташоване ближче, ніж на 6,5 мм до будь-якої частини корпусу, крім як до бічної чи верхньої поверхні хвостової частини корпусу.

3.13. Крила:

Визначення: крило — додаткова деталь, приєднана до автомобіля. Додаткове крило не повинне перевищувати максимум 52 мм у висоту і 26 мм у глибину, включаючи бічні поверхні. Максимальна ширина крила 180 мм. Максимальна хорда крила — 51 мм.

3.14. Спойлер — те, що є невід'ємною частиною корпусу. Бічні поверхні спойлера не повинні виступати за бічні частини корпусу.

3.15. Усі автомобілі повинні мати прозоре лобове скло. Забороняється вирізувати чи фарбувати лобові стекла (за винятком — моделі фактичних автомобілів, що не мали прозорих лобових стекол).

3.16. Задні й бічні стекла, якщо є в наявності, повинні бути прозорі чи вирізані.

3.17. Вимоги до бамперів:

а) дротяні бампери повинні бути зроблені з дроту діаметром не менше 2,5 мм і не більше, ніж 4 мм;

б) товщина бамперів, зроблених із листового матеріалу повинна бути не менше 2,5 мм і не більше, ніж 6,5 мм. Усі гострі і виступаючі грані повинні бути згладжені й заокруглені;

в) не допускаються тверді, лезоподібні бампери, зроблені з твердого не пружного матеріалу типу металу, тендітної пластмаси, фанери і т.п.;

г) усі автомобілі можуть бути обладнані заднім бампером, що повинен бути розташований за задніми колесами;

д) передні бампери повинні бути плоскими і рівновіддалені від поверхні (землі) у всіх площинах.

є) бампери можуть виступати, але не більш ніж 6,5 мм поза сторонами корпусу, і їхня ширина не повинна перевищувати 172 мм.

Якщо є бампери, то вони повинні бути зроблені таким чином, щоб мінімізувати збиток, що може бути заподіяний іншим автомобілям.

3.18. Колеса повинні бути чорного кольору, за винятком бічної поверхні шин і дисків. Диски й шини повинні бути виготовлені з матеріалів, що не можуть пошкодити поверхню траси. Перелік типів намащень для нанесення на шини повинен бути схвалений Організатором змагань. Список схвалених типів намащень повинен фігурувати в Положенні про проведення змагання. При відсутності списку намащень у Положенні -допускається використання будь-яких намащень.

3.19. Ніякі частини дисків не повинні виступати за габарити коліс. Гумою може бути не покрито не більш 1,5 мм зовнішнього діаметра колеса із зовнішньої сторони.

3.20. Діаметр дисків: мінімальний - 29 мм, максимальний - 38 мм (Це включає всю негумову частину колеса). Якщо використовуються захисні ковпаки, вони повинні бути надійно закріплені гвинтом чи скобою.

3.21. Ширина шин: мінімальна - 13мм; максимальна - 38мм. Допускається будь-який діаметр шин. Ширина шини вимірюється в найширшій частині протектора по бічних поверхнях шини. Гума повинна бути, принаймні, на мінімальній ширині шини. Розміри шин вимірюються на початку гонки.

3.22. Учасники зобов'язані забезпечити відповідність автомобіля технічним умовам.

3.23. **Мінімальна вага - 750 г**, не включаючи датчик відліку часу. Вага автомобіля не повинна бути меншою від мінімальної ваги протягом усієї гонки, не враховуючи ушкоджень, отриманих у процесі гонки. Автоматичне устаткування для підрахунку часу не входить у мінімальну вагу.

3.24. У класі моделей **РЦЕ-12СТ** допускається використання до 6 акумуляторів з номінальною напругою одного акумулятора 1,2В (вольт). Максимальні розміри одного акумулятора: діаметр – 23 мм, довжина – 43 мм плюс допуск заводу виготовлювача.

3.25. Не допускається зарядка й заміна акумуляторів під час гонки.

3.26. У класі моделей **РЦЕ-12СТ** на моделі встановлюється тільки стандартний електричний двигун.

3.27. Дозволяється застосування будь-якого серійного двигуна, що відповідає наступним вимогам:

- щітковий вузол повинен розташовуватися усередині корпуса (магнітопроводу) двигуна;

- максимальний діаметр – 36 мм, максимальна довжина — 72 мм (без урахування корпусів підшипників і вала), довжина та діаметр арматури якоря (металу) без охолоджуючих елементів – 23 мм.

3.28. Забороняється модернізація щіткового вузла, заміна магнітів, перемотування якоря, застосування шарикопадшипників.

3.29. Дозволяється розбирання двигуна, заміна підшипників (втулок), проточка колектора.

3.30. Після кожного кваліфікаційного й фінального заїзду учасник або його механік зобов'язаний самостійно, без попередження, пред'явити головному судді старту модель для огляду. У випадку невиконання даного пункту результат учасника в даному заїзді анулюється.

3.31. Головний суддя має право вимагати від учасника пред'явити до огляду двигун, що встановлений на автомобілі, після кожного з кваліфікаційних чи фінальних заїздів. При цьому учасник або його механік повинен самостійно, при судді, зняти двигун із моделі, відкрити вентиляційні вікна і пред'явити двигун судді для огляду.

3.32. Суддя зі своєї ініціативи чи за заявою будь-якого представника команди, підкріпленою грошовим внеском, рівним вартості двигуна, має право вимагати розкриття двигуна для перевірки його на відповідність технічним вимогам. Розкриття повинне бути проведене в присутності представника команди і головного судді змагань. У випадку якщо виявиться невідповідність параметрів двигуна технічним вимогам, усі результати учасника, показані в даних змаганнях, анулюються, учасник дискваліфікується, грошовий внесок повертається. У випадку, якщо порушення не виявлені, двигун повертається, а учаснику повинна бути повернута вартість двигуна з грошового внеску ініціатора розкриття.

4. Вимоги до моделей класу РЦЕ-10 і РЦЕ-10 СТ

4.1. Моделі повинні бути масштабними копіями реальних автомобілів, які беруть участь у різних змаганнях, виконані у масштабі 1/10, припустиме відхилення від масштабу $\pm 10\%$ (документація не подається).

4.2. Корпус моделі повинен бути виконаний у масштабі 1/10, і представляти візуально подібну копію існуючого гоночного автомобіля по всіх основних параметрах. На моделях із закритим кузовом необхідно мати всі застакнення (прозорі), бокове(і) скло може бути напівопущене. Допускається тонування скла.

4.3. У всіх відкритих автомобілях обов'язково повинен бути присутній символічний водій, що складається з голови, плечей водія та сегменту керма.

Водій повинен мати шолом, бути пофарбований і мати реалістичний зовнішній вигляд.

4.4. Модель повинна бути пофарбована або мати кольорове забарвлення. Усі моделі повинні мати три номери, розташовані у таких місцях, у яких вони були б помітні з правої і лівої сторін, а також із фронту автомобіля. На світлому фоні чорні цифри висотою 35 мм, товщина лінії –3 мм.

4.5. Не допускаються автомобілі, здатні нанести травми учасникам чи пошкодити інші автомобілі.

4.6. Габаритна ширина бампера не повинна перевищувати габаритну ширину передньої частини автомобіля, включаючи колеса. Бампер повинен бути зроблений із пружного матеріалу, типу пластику чи гуми. Мінімальна товщина – 2,5 мм, грані повинні бути округлені. Бампери можуть виступати не більш ніж на 6,5 мм поза сторонами корпусу.

4.7. Моделі повинні мати привід на задню нерозрізну вісь.

4.8. Немає ніяких обмежень на матеріал, із якого виготовлено шасі моделі.

4.9. Допускається будь-які зміни в конструкції моделі.

4.10. Колеса повинні бути чорного кольору, за винятком бічної поверхні шин і дисків. Диски й шини повинні бути зроблені з матеріалів, що не можуть пошкодити поверхню траси. Не дозволяється використання будь-яких металевих чи пластмасових шипів.

4.11. Основні розміри для моделей **РЦЕ-10СТ** (мм):

	Мінімальні	Максимальні
База	250 мм	270 мм
Ширина без кузова	170 мм	190 мм
Ширина з кузовом	175 мм	195 мм
Загальна довжина	360 мм	460 мм
Висота	125 мм	175 мм
Кліренс	5 мм	-
Анти крило:		
Ширина	125 мм	175 мм
Хорда	20 мм	32 мм
Бічна поверхня	-	35x15 мм
Висота від кузова	-	10 мм

4.12. Мінімальна вага – 1400 грам, не включаючи датчик відліку часу. Вага автомобіля не повинна бути менше мінімальної ваги протягом усієї гонки, не враховуючи ушкоджень, отриманих у процесі гонки.

4.13. Не допускається зарядка й заміна акумуляторів під час гонки.

4.14. У класі моделей **РЦЕ-10СТ** вимоги до двигуна згідно Положення.

5. Вимоги до моделей класу ДТМ-10ст.

5.1. Моделі, що беруть участь у змаганнях, повинні бути масштабними копіями реальних автомобілів, що беруть участь у різних змаганнях, виконаними у масштабі 1:10.

5.2. Габаритна ширина бампера не повинна, перевищують габаритну ширину передньої частини автомобіля, включаючи колеса. Бампер повинен бути зроблений з пористого матеріалу.

5.3. Моделі можуть мати привід на 2 передніх, 2 задніх чи на всі 4 колеса.

5.4. Усі колеса повинні мати незалежну підвіску.

5.5. Не допускається тверда антена (АНТИОПРОКИДУВАЧ).

5.6. Дозволяється використання будь-яких комбінацій дисків і шин масштабу 1/10, що є в продажу. Допускається модернізація шин. Не допускаються шини з пористих чи спінених матеріалів. Не дозволяється використання будь-яких металевих чи пластмасових шипів. Допускаються вставки з пористих і спінених матеріалів, що знаходяться усередині покриття і цілком закриваються її стінками. Покриття моделі повинні бути тільки чорного кольору і гумовими. Бічна поверхня може бути іншого кольору.

5.7. Дозволене застосування пневматичних шин

5.8. Розміри:

	Мінімальні	Максимальні
База	250 мм	270 мм
Ширина без кузова	170 мм	200 мм
Ширина з кузовом	175 мм	205 мм
Загальна довжина	360 мм	460 мм
Висота	125 мм	175 мм
Кліренс	5 мм	-
Антикрило:		
Ширина	125 мм	175 мм
Хорда	20 мм	32 мм
Бічна поверхня -		35x15 мм
Висота від кузова -		10 мм
Діаметр коліс:	55 мм	67 мм
Ширина коліс	22 мм	30 мм

Мінімальна вага:

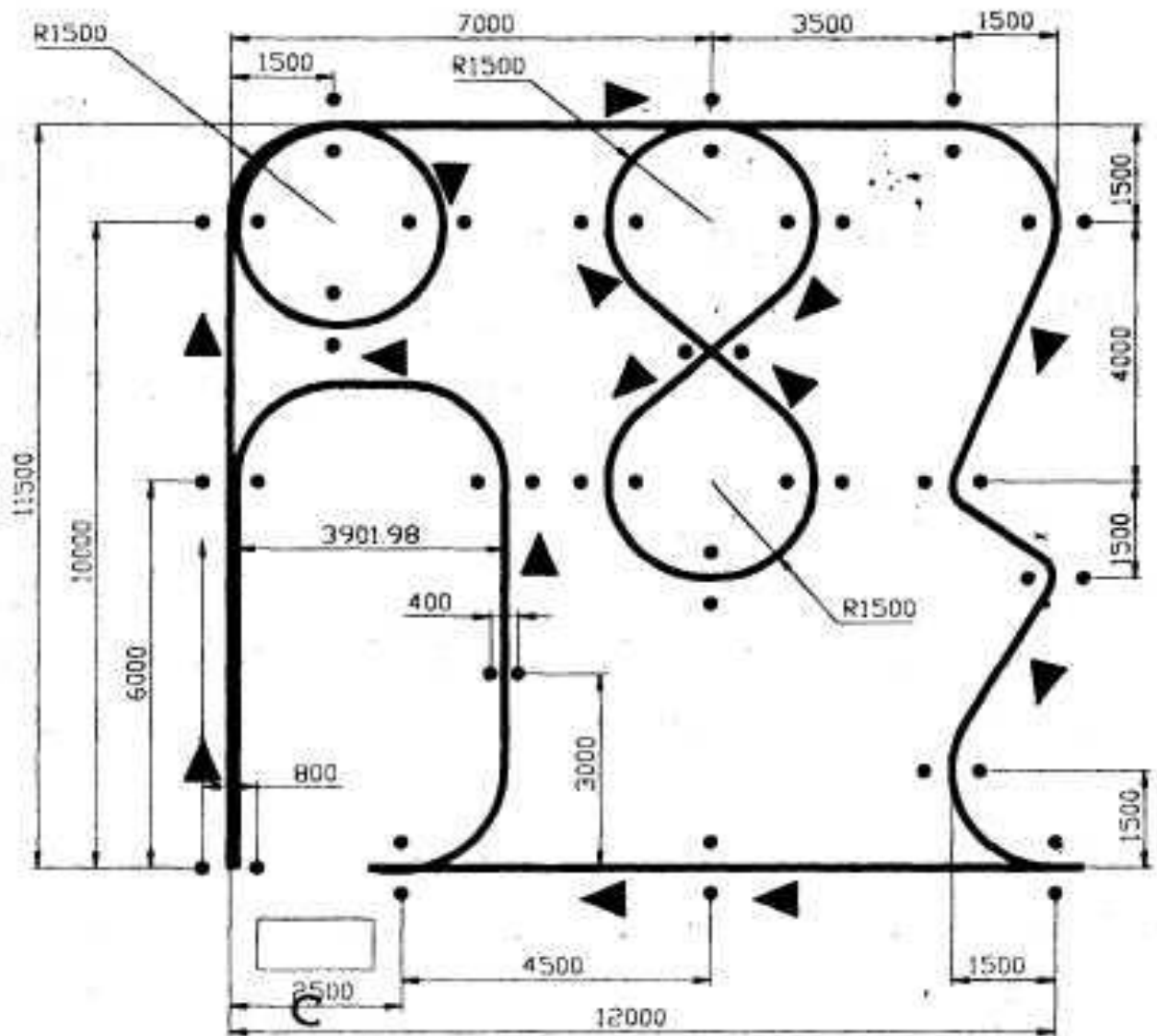
5.9. Дозволені вирізи в корпусі:

- під антену (не більше 10 мм);
- отвір для кріплення ЧШП діаметром 7 мм;
- вирізи для кріплення кузова.

Додаток 3

до листа Комунального
закладу "ЧОЦНТТУМ
Черкаської обласної ради"
12.05.2021 № 97/01-09

Вимоги до траси



Додаток 4

до листа Комунального
закладу "ЧОЦНТТУМ
Черкаської обласної ради"
12.05.2021 № 97/01-09

Список двигунів для класів "стандарт"

- *DPS Dynamite Sensored 21.5T #DYNP1021 (1592 KV)*
- *GForce Super Fast 21.5T #G0061 (1500 KV)*
- *GForce Super Fast Type-C 21.5T #G0086 (1560 KV)*
- *GForce Super Sonic 21.5T #G0010 (1760 KV)*
- *Hobbywing Xerun #XERUN-21.5T (1600 KV)*
- *Hobbywing Xerun V10 #V10-21.5T (1760 KV)*
- *LRP Vector K7 #50491 (1700 KV)*
- *LRP Vector X20 #50864 (1700 KV)*
- *Much More FLETA ZX #MR-FZX215W (1851 KV)*
- *REDS Racing VX 21.5T #REDMTTE0008 (1851 KV)*
- *Reedy Sonic Mach 2 #ASC231 (1869 KV)*
- *Rocket Racing #SP/ROCKET540-S21.5T (1760 KV)*
- *Team Wave Eclipse #2011-215 (1900 KV)*
- *Tenshok TS X-211 21,5Y (1550 KV)*
- *Toro Ares #SK-400003-32 (1760 KV)*
- *Toro Cheetah #SK-300058-05 (1600 KV)*
- *TrakPower 21.5T #TKPC5050 (1700 KV)*
- *Turnigy TrackStar 21.5T (1855 KV)*
- *Speed Passion Competition V3 21.5T #SPA138215V3 (1700 KV)*
- *Vampire Racing Type AB+ Bloodline 21.5T #VR-3215 (1785 KV)*
- *Viper R/C VST21.5 #VIP8VST215001 (1500 KV)*
- *Yeah Racing Modified #MT-0011 (1700 KV)*
- *Yokomo Racing Performer 21.5T #YM-RP215M (1869 KV)*
- *AXIAL 27T HPI 27T*
- *TAMIYA 27T*
- Для моделей класу Ф-3 об'єм циліндра мотора до 3,5 куб.см. для шосейних гуртових перегонів на відкритому повітрі.
- Для моделей класу ДТМ-NITRO об'єм циліндра мотора до 2,11 куб.см. для шосейних гуртових перегонів на відкритому повітрі.

Додаток 5

до листа Комунального
закладу "ЧОЦНТТУМ
Черкаської обласної ради"
12.05.2021 № 97/01-09

ЗАЯВКА

на участь в обласному етапі Всеукраїнських відкритих змагань учнівської
молоді з автотельного спорту (радіокеровані моделі)
у 2020/2021 навчальному році

(повна назва закладу освіти)

просить допустити до участі у змаганнях команду у складі:

№ з/п	Клас моделей	Прізвище, ім'я, по батькові учасника	Дата народження	Розряд	Домашня адреса, телефон	Школа, клас	Дозвіл лікаря	Примітки

Керівник команди _____
(прізвище, ім'я, по батькові, місце роботи, посада)

Адреса відряджаючої організації, контактні телефони _____

Директор закладу _____ / _____
(підпис)

М.П.