

КЛАСИФІКАЦІЯ, ВИЗНАЧЕННЯ ТА ВИМОГИ ДО ГОНОЧНИХ АВТОМОБІЛІВ "КАРТ"

Глава 1 . ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Дійсний документ встановлює спортивну класифікацію до гоночних автомобілів "карт", які приймають участь у змаганнях на території України, а також технічні вимоги до них, та вводиться в дію з 1.02.2009 року.

Трактування положень цього документу та доповнень до нього є прерогативою КК ФАУ.

1.2. Технічні вимоги містять перелік обмежень, а також дозволених змін та доповнень під час підготовки гоночних автомобілів "карт" до змагань. Ці вимоги є обов'язковими, та порушення їх тягне за собою покарання у відповідності з Правилами змагань.

1.3. Якщо в тому або іншому пункті Технічних вимог надається перелік дозволених переробок, змін та доповнень, тоді усі технічні зміни, що не вказані в цьому переліку, **забороняються.**

1.4. Якщо в тому або іншому пункті Технічних вимог надається перелік заборон або обмежень, в такому разі технічні зміни, що не наведені в цьому переліку, безумовно **дозволяються.**

1.5. Всі гоночні автомобілі "карт" допускаються до змагань тільки в разі їх повної відповідності до вимог, що передбачені цим документом, а також доповнень до нього, що приймаються у відповідності з діючим Регламентом.

Глава 2. ТЕРМІНОЛОГІЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

2.1 КАРТ

Гоночний автомобіль "карт" - це наземний транспортний засіб з кузовом чи без нього і чотирма колесами, що не знаходяться на одній прямій лінії. Двоє задніх є ведучими та знаходять на одному суцільному валі, а двоє передніх забезпечують напрямок руху.

Гоночний автомобіль "карт" складається із шасі, кузова, шин, двигуна і призначений для навчально-тренувальної роботи, змагань на спеціально обладнаних закритих трасах із твердим (асфальтобетонним) покриттям.

2.2 ВИРОБНИК

Юридична особа або фізична особа, яка має, на підставі Статуту та діючого законодавства, право виробничої діяльності та володіюча сертифікованими виробничими потужностями для випуску виробів, що мають пройти сертифікацію чи омологацію.

2.3 РЕЄСТРАЦІЙНА ФОРМА

Офіційний документ ФАУ, в якому вказуються всі необхідні дані виробника (параметри, креслення, ескізи, фото), що дозволяє ідентифікувати дану модель двигуна, шин, шасі, інш.

2.4 СЕРТИФІКАТ

Офіційний документ КАС ФАУ в якому вказуються всі необхідні дані (розміри, креслення, малюнки, фото, інш.) що дозволяють ідентифікувати надану модель шасі, шин, двигуна та інше.

2.5 СЕРТИФІКАЦІЯ (РЕЄСТРАЦІЯ)

Офіційне підтвердження ФАУ для національних змагань про те, що двигуни, шасі, шини моделі виготовлені в необхідній кількості, як серійна продукція внесені у Список сертифікованої продукції ФАУ і допущені до змагань

2.6 ОМОЛОГАЦІЯ

Офіційне підтвердження Міжнародною Комісією Картигу (СІК-ФІА) для міжнародних змагань про те, що двигуни, шасі, шини та інше визначеної моделі, визнані і допускаються до змагань.

2.8 ОМОЛОГАЦІЙНА ФОРМА

Офіційний документ СІК-ФІА, в якому виробник позначає усі необхідні дані (параметри, креслення, малюнки, ескізи, фото), що дозволяє ідентифікувати дану модель двигуна, шасі, шин та інше.

2.9 ШАСІ

Це конструкція, що складається із рами, вузлів та агрегатів, яка служить для забезпечення передання реакції трека на раму через колеса.

2.10. БАЗА

Відстань між вісями колес карта.

2.11. ДОРОЖНІЙ ПРОСВІТ

Відстань між поверхнею дороги та найнижчою точкою карта.

2.13. МІНІМАЛЬНА ВАГА

Мінімальна вага власне карта та вага екіпірованого водія (шолом, комбінезон, рукавички, окуляри, взуття).

Вага власне карта та вага екіпірованого водія на протязі усієї подовженості змагання не повинна бути меншою за мінімальну вагу. Вимір ваги може бути зроблене в будь-який момент змагань. Вимір проводиться за методикою, викладеною в додатку до дійсних вимог.

2.14. БАЛАСТ

Додаткові пристрої, які дозволяють збільшувати вагу карта. Баласт встановлюється додатково у вигляді суцільних блоків, що закріплюються за допомогою інструменту з можливістю опломбування.

2.15. ПЕРИМЕТР КАРТУ, видимий зверху

Це визначення відноситься до картів у тому вигляді, в якому вони знаходяться на старті даного змагання.

2.16. КЛАПАН ПОТУЖНОСТІ (регульований випуск)

Будь-яка система, що за допомогою механічного, електричного, гідравлічного чи іншого приводу може змінювати фазу випуску чи вільний рух вихлопних газів в атмосферу, і змінювати об'єм випускної системи під час роботи двигуна.

2.17. НАДДУВ

Збільшення будь-якими засобами маси заряду паливно-повітряної суміші у камері згорання двигуна із порівнянням до маси, яка утворюється при нормальному атмосферному тиску та за рахунок динамічних процесів у впускній та (або) випускній системах.

2.18. СИСТЕМА НАДДУВУ

Будь-яка система при якій повітря надходить у двигун під тиском перевищуючим атмосферний і здійснює вплив на стиснуту в картері паливну суміш, що приводить до додаткового тиску, крім явища резонансу і стиску при ході поршня вниз.

2.18. СИСТЕМА ВПРИСКУ ПАЛИВА

Будь-яка система при якій паливо подається у впускний тракт двигуна під тиском, перевищуючим атмосферний.

2.19. ВИПУСКНА ТРУБА

Пристрій для виходу відпрацьованих газів

Випускна труба повинна бути омологована (визнана) СІК-ФІА, як одна на дану модель двигуна, або зареєстрована ФАУ.

2.20. ПАЛИВНИЙ БАК.

Будь-яка ємність з паливом, яка має постачатись до двигуна.

2.21. КОЛЕСО

Це зібрана на диску пневматична шина, яка направляє або рухає карт.

2.22. ВІКНО ЦИЛІНДРУ

Отвір у робочій поверхні циліндру. Одне вікно циліндру має таку форму, при якій будь-яка пряма лінія, що проведена в площині "розгорнення" вікна, перетинає лінію периметра вікна не більше як у двох точках, крім випадків

передбачених заводом-виробником.

Впускне, випускне або перепускне вікно циліндру – це вікно, що утворюється пересіченням робочої поверхні циліндру впускним, випускним або перепускним каналом. Ці вікна відкриваються чи закриваються шляхом переміщення поршня у циліндрі.

2.23. КАНАЛИ ГАЗОРОЗПОДІЛЬЧІ

Це елементи двигуна будь-якої форми, довжини та розташування, які застосовуються для проходу паливної суміші та відпрацьованих газів:

а) з картера у надпоршневий простір циліндру – **перепускні канали;**

б) від зовнішньої сторони циліндру до впускних вікон – **впускні канали;**

в) від випускних вікон до зовнішньої сторони циліндру – **випускні канали.**

Кількість каналів газорозподілу - це найбільше число реальних каналів будь-якої форми.

2.24. РОБОЧИЙ ОБ'ЄМ ДВИГУНА

Об'єм, утворений у циліндрі двигуна між крайніми верхнім і нижнім положеннями поршня. Цей об'єм виражається в кубічних сантиметрах, та при його розрахунку число π приймається рівним 3.1416. Робочий об'єм двигуна вираховується за формулою:

$$V = \eta D^2 h / 4$$

де - D - діаметр циліндра(см);

h - хід поршня(см);

η - число, яке дорівнює 3,1416.

2.25. РАДІАТОР

Спеціальний теплообмінник, у якому рідина охолоджується повітрям. Рідинно-повітряний теплообмінник.

2.26. ОРИГІНАЛЬНА чи СЕРІЙНА ДЕТАЛЬ

Деталь, яка виготовлена виробником та пройшла усі стадії обробки, що застосовуються у серійному виробництві.

2.27. ТЕЛЕМЕТРІЯ

Передача інформації між рухомих картою та будь-ким (чим) зовні.

Глава 3.

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО КАРТІВ

3.1. Усі карти, що приймають участь у змаганнях, в залежності від типу застосовуваних двигунів, у відповідності до ступеню дозволених технічних рішень, розподіляються на наступні групи:

група 1 - карти міжнародних формул;

група 2 - карти міжнародних класів;

група 3 - карти національних класів.

3.2. Технічні вимоги до гоночних автомобілів "карт" груп 1 та 2 визначаються Міжнародною Комісією Картиingu (СІК-ФІА) та публікуються у щорічниках цієї комісії.

3.3. Технічні вимоги до гоночних автомобілів "карт" групи 3, а також класів групи 2, в яких проводяться національні змагання на території України, визначаються дійсним документом.

3.4. В разі виникнення спірних питань, пов'язаних з різною трактовкою технічних вимог класів і формул груп 1 та 2, головним вважається текст, що опублікований у щорічнику СІК-ФІА.

3.5. В межах груп карти розділяються на формули і класи. Далі надається розподіл картів по групах з розбивкою у кожній з них на класи і формули:

ГРУПА 1

3.5.1. До групи 1 відносяться карти міжнародних формул

"Формула "СУПЕР-А", "Формула-А", "KZ-1", які в національних змаганнях в Україні не використовуються.

ГРУПА 2

3.5.4. Клас "ІНТЕРКОНТИНЕНТАЛЬ-А"

Відповідно Ст.10 Спеціальні вимоги до ІСА Міжнародних техвимог (МТВ)

Одноциліндровий двигун водяного чи повітряного охолодження серійного виробництва з повнопоточним клапаном без коробки передач, омоологований СІК-ФІА і відповідаючий цим вимогам.

Максимальний робочий об'єм циліндра: 100 см³.

Хід: мінімум - 48.5 мм – максимум - 54.5 мм.

Максимальна фаза випуску - 177 °, незалежно від вказаної в омоологаційній формі (відрахована на крузі мінімального діаметра 200 мм або при допомозі цифрового приладу).

Число перепускних каналів: 3 (три).

Карбюратор повинен бути визнаним СІК-ФІА, мати дросельну заслонку на центральній осі, і максимальний діаметр диффузора 24 мм.

Випускна труба повинна бути омоологована СІК-ФІА, як одна на дану модель двигуна.

Випускна труба повинна мати два виступаючих кільця для пломбування та мати номер омоологації СІК-ФІА.

Товщина листового металу повинна бути мінімум 0.75 мм, и вага вихлопної труби, має бути не менше 90 % ваги, вказаної в омоологації до 2000 року.

Мінімальна вага: 150 кг

Мінімальна вага власне карта (без палива): 65 кг

Шини: 5" омоологовані, м'який, середній або твердий тип .

Тип шин на конкретні змагання в Україні визначається Регламентом.

Вік водіїв - старше 15 років.

3.5.5. Клас "ІНТЕРКОНТИНЕНТАЛЬ-А-ЮНІОР"

Відповідно Ст.10 Спеціальні вимоги до ІСА-І МТВ.

Одноциліндровий двигун повітряного охолодження серійного виробництва з поршнеvim газорозподілом без коробки передач, омоологований СІК-ФІА і відповідаючий цим вимогам.

Оригінальні частини омоологованого двигуна повинні завжди зберігати їх оригінальну конструкцію та мати можливість бути ідентифікованими по фотографіях , малюнках чи кресленнях та мати розміри, вказані в омоологаційних формах.

Максимальний робочий об'єм циліндра: 100 см³.

Хід: мінімум - 46.0 мм - максимум - 54.5 мм.

Максимальна фаза впуску та випуску: строго у відповідності до діаграми "А" омоологаційної форми (відрахована на крузі мінімального діаметра 200 мм або при допомозі цифрового приладу).

Загальна ширина впускних каналів не повинна бути більше ніж 22.3 % повного кола циліндру, встановленого теоретично максимального діаметра в омоологації СІК-ФІА + товщина перегородки між вікнами. Форма впускних каналів повинна мати геометричну форму, сторони якої рівні між собою (два по два) і мати 4 радіуси, менше чи рівних 4 мм.

Максимальна фаза випуску: строго у відповідності до діаграми "В" омоологаційної форми (відрахована на крузі мінімального діаметра 200 мм або при допомозі цифрового приладу).

Загальна ширина випускних каналів не повинна бути більше ніж 22.3 % повного кола циліндру, встановленого теоретично максимального діаметра в омоологації СІК-ФІА + товщина перегородки між вікнами.

Фази впуску: будь- який пристрій, що може змінити фази впуску, або який дозволяє прямо чи опосередковано збільшити вхідний отвір або цикл впуску заборонено.

*Будь-яка механічна обробка циліндра та/чи поршня, яка дозволяє рух суміші в циліндр, коли більш низький край поршня перекриває вхідне вікно, заборонена. Це включає (але не тільки): зміщення середньої лінії колінчастого вала до середньої лінії вікна будь-яким способом, асиметричну механічну обробку головки чи юбки поршня, скошування поршня та вікна за ним, за виключенням того, що необхідно для обробки країв.

Карбюратор повинен бути визнаним СІК-ФІА , мати дросельну заслонку на центральній осі, і максимальний діаметр диффузора 24 мм.

Дозволяється штуцер вакуумного насосу максимальним діам. 3.25 мм

Відстань між задньою стороною карбюратора та геометричною віссю циліндра не повинна бути менше ніж 91 мм (виміряною в відповідності з критеріями СІК-ФІА .

Кути (Альфа) і (Бета) визначаючі 91мм, не можуть бути змінені. Будь-яке з'єднання, що утворює додатковий об'єм на рівні впускного каналу (за винятком каналу між карбюратором та вакуумним штуцером карбюратора) заборонено (див.Технічний мал.№ 5).

Трубочка вакууму в картері повинна мати максимальний внутрішній діаметр 3.25 мм.

Об'єм камери згоряння: 12 см³. мінімум. Об'єм камери вимірюється лабораторною бюреткою класу А , проградуєваною до десятих долей см. куб. Суміш, що використовується для вимірів, повинна складатись з суміші неетилованого бензину та масла для двотактних двигунів у пропорції 1:1.

Камера згоряння повинна бути заповнена у відповідності до методу, описаного в додатку 5. Будь-який пристрій або спосіб, що може змінити об'єм камери згоряння, описаній в омологатії, чи який може прямо чи опосередковано зменшити цей об'єм, заборонено.

Свічки запалювання: вільні. Корпус Свічки запалювання (за виключенням електродів), закрученої в головку циліндра, не повинен виступати за межі верхньої частини купола камери згоряння.

Розміри - довжина: 18.5 мм; крок: М. 14 x 1.25.

Зазор (відстань між поршнем та головкою циліндра) повинна бути 1.2 мм як мінімум у всіх точках. Товщина олов'яної проволочки для вимірювання цього зазору повинна бути 1.2-1.5 мм. Цей зазор може бути виміряний в будь-який момент під час змагання.

Випускна труба повинна бути омологована CIK-FIA, як одна на дану модель двигуна.

Випускна труба повинна мати два выступаючих кільця для пломбування та мати номер омологатії CIK-FIA. Товщина листового металу повинна бути мінімум 0.75 мм, а вага вихлопної труби, має бути не менше 90 % ваги, вказаної в омологатії до 2000 року.

Обов'язкове застосування вимикача запалювання, встановленого таким чином, щоб водій під час керування картою мав змогу його застосувати.

Муфта: омологована CIK-FIA суха центробіжна муфта.

Стартерна система має бути електрична і може бути бортова.

Муфта повинна спрацьовувати в максимумі на 5000 обертів за хвилину і змусити карт з водієм на борту рухатись вперед.

Повинен бути ефективний захист муфти (зроблений з алюмінію), що покриває всю муфту, але залишає вільним доступ до цепу чи ременю приводу.

Шини: 5" омологовані, середнього чи твердого типу.

Тип шин на конкретні змагання визначається Регламентом.

Мінімальна вага: 135 кг

Мінімальна вага власне карта (без палива): 65 кг.

Вік водіїв - від 13 до 15 років.

3.5.6 Клас KF4

Оригінальні частини омологованого двигуна мають завжди зберігати їх оригінальну конструкцію, відповідати й бути однаковими із фотографіями, кресленнями та фізичною висотою, що описана в омологатійній формі, яка представлена омологатійною печаткою на двигуні.

Будь-які зміни заборонено, навіть якщо це неявно дозволено статтею цього Регламенту, чи з метою безпеки. Під змінами маються на увазі будь-які дії, такі як : зміна початкового зовнішнього вигляду, розміру, креслень чи фотографій оригіналів омологованих частин.

Основа двигуна має легко пристосовуватись до усіх трьох категорій.

Одноциліндровий, із прямим приводом, двотактний, з обернено поступальним рухом двигун, омологований CIK-FIA.

Екзотичні матеріали заборонені, обов'язково застосування тільки сталі та алюмінію.

Карбон заборонений для усіх структурних частин.

Картери двигуна та циліндру: обов'язково з алюмінієвих литв.

Колінчастий вал, шатун та палець: обов'язково магнітна сталь.

Поршні: обов'язково з алюмінієвої болванки чи ковани.

Гільза циліндра із ливарної сталі.

Висота блока циліндра вимірюється між верхньою площиною прокладки вкладиша і площиною прокладки основи циліндра.

Об'єм перепускних каналів, довжини випускного каналу, внутрішній профіль випускного каналу і нижньої площини циліндра повинні відповідати Омологатійній карті. Ці елементи повинні контролюватись згідно Додатку 3.

Максимальний об'єм циліндра – 125 см³.

Хід поршня: включно у межах від 54мм мінімум до 54,5мм максимум.

Водяне охолодження (картера, циліндра, голівка циліндра) одноконтурне із вбудованою водяною помпою.

Омологований радіатор.

Пелюстково-клапанний впуск у картер чи циліндр.

Клапан на випуску дозволений: омологований із пневматичним контролем (відкриття) і механічним поверненням (закриття), без будь-яких електронних з'єднань .

Нагнітання суміші забороне.

Мінімальний об'єм камери згоряння – 9 см³; він вимірюється відповідно до методу, що описаний у Додатку №1а.

Свічка запалення: марка будь-яка. Оболонка свічки запалення (не включаючи електроди), яка закручена у голівку циліндра не повинна перевищувати (виходити за межі) верхньої частини оболонки камери згорання.

Розміри нарізкового отвору свічки: довжина – 18,5 мм, крок нарізки – M14x1,25.

Обов'язкова омологована система балансу, зроблена з небалансувальної маси, такої, що обертається у протилежному напрямі від колінчастого валу. Балансировка має бути мінімум 25% (див. деталі у Регламенті омологації). Має надаватись можливість знімати її та перевіряти безпосередньо із зовні.

Омологована система змінного електричного запалення із системою самозарядки для батареї дозволена лише відповідно до швидкості двигуна. Встановлення, пристосування, принцип роботи та маркування: відповідно до списку вимог, зазначених у Регламенті омологації СІК – ФІА.

Обмежувач швидкості двигуна встановлений на відмітці 14000 об/хв..

Карбюратор тільки оригінальний, той, що масово виробляється, вакуумний, з максимальним діаметром 30 мм, із круглою заслінкою, без будь-яких електронних з'єднань.

Стартер із бортовим електричним джерелом. Обов'язкова кнопка запуску і виключення двигуна, яка повинна бути доступна пілоту в його нормальному положенні.

Обов'язкова герметична батарея (вільне кріплення), яка використовується лише для стартера.

Зчеплення згідно технічного креслення СІК-ФІА № 15 та 16.

- мінімальна вага (комплекта зчеплення с привідною коронкою стартера и привідною зіркою) згідно омологації двигуна.

. Зчеплення двигуна має приводитись до руху при 3000 об/хв. максимум й рухатись вперед із водієм, який сидить у карті; і повине бути в повному зчепленні (100%) при 5000 об/хв. максимум при усіх обставинах.

Має бути встановлений ефективний захист (зроблений із алюмінію чи пластику), який закриває відцентрове зчеплення, але залишає вільним доступ до ланцюга чи ременя.

Система вихлопу складається максимально з 6-ти секцій із сталим діаметром (який розходиться та сходиться без різниці) та випускного глушника, омологованого разом із двигуном. Мінімальна товщина листа металу вихлопної системи – 0,9 мм.

Омологований глушник впуску з 2-ма впускними отворами і максимальним діаметром 23 мм.

Шум обмежений до 100 ДБ/А максимум на 7500 об/хв..

Кількість мастильних матеріалів, доданих до палива, обмежена до 4%.

Обмеження хімічних викидів контролюється омологацією.

Ідентифікація: оброблене місце 30x20 мм для додання спеціальної ідентифікаційної таблички:

А) передньої частини циліндру;

Б) на верхній частині картера кріплення системи клапанного впуску.

3.5.7 Клас KF3

Двигун, омологований для KF-4, із такими змінами:

Клапан на випуску заборонений: замінений омологованою вставкою або його місце не оброблюється на верстаті.

Кут фази випуску максимум 170°, вимірюваний на рівні циліндру, відповідно до методів, що описані у статті 2.25.3.2 Технічних Вимог СІК-ФІА.

Спеціальна моно система вихлопу (розміри та об'єм відповідно до креслень №12 Технічних Вимог СІК-ФІА). Для Чемпіонатів, Кубків, Трофеїв постачальника систем вихлопу буде визначено за результатами тендеру.

Омологований карбюратор типу "метелик" із максимальним діаметром 20 мм, включно із двома гвинтами регулювання, відповідно до омологації. Він повинен відповідати спеціальним вимірювальним приладам Виробника для контролю внутрішнього отвору (дифузору). Для Чемпіонатів, Кубків, Трофеїв СІК-ФІА буде визначений карбюратор за результатами тендеру.

Радіатор вільний.

Омологована система вихлопу із спеціальним обмежувачем обертів до 14000 об/хв..

Мінімальний об'єм камери згорання – 12 см³, вимірювальний згідно Додатку №1b Технічних Вимог СІК-ФІА.

Зчеплення згідно технічного креслення СІК-ФІА № 15 та 16.

- мінімальна вага (комплекта зчеплення с привідною коронкою стартера и привідною зіркою) згідно омологації двигуна.

. Зчеплення двигуна має приводитись до руху при 3000 об/хв. максимум й рухатись вперед із водієм, який сидить у карті; і повине бути в повному зчепленні (100%) при 5000 об/хв. максимум при усіх обставинах.

Шини 5" омологовані середнього чи твердого типу.

Загальна мінімальна вага- 145кг. (включаючи вагу пілота).

Мінімальна вага карта (без палива) – 75 кг.

Вік пілотів: від 13 до 15 років.

При виникненні розбіжностей у трактові керуватись оригіналом Технічних Вимог СІК-ФІА.

3.5.8 Клас KF2

Двигун, омоологований для KF-4, із такими змінами:

- дозволений омоологований клапан випуску;
- мінімальний об'єм камери згорання – 9см^3 . Він вимірюється відповідно до методу, що описаний у Додатку №1с до Технічних Вимог;
- максимальні обороти двигуна - до 15000 об/хв.;
- омоологований карбюратор із заслінкою типу "метелик" з максимальним діаметром 24 мм. включно із двома гвинтами регулювання, відповідно до омоологації. Він повинен відповідати спеціальним вимірювальним приладам Виробника для контролю внутрішнього отвору (дифузору);
- вільний радіатор (и).
- омоологована система запалення із спеціальним обмежувачем обертів на 15000 об/хв..
- механічне функціонування випускного клапану вільне, при умові, що всі деталі, показані у розвернутому кресленні, включеному Омоологаційну форму, використовуються і ніякі інші не добавлені. Зчеплення згідно технічного креслення СІК-ФІА № 15 та 16.
- мінімальна вага (комплекта зчеплення с привідною коронкою стартера и привідною зіркою) згідно омоологації двигуна.

. Зчеплення двигуна має приводитись до руху при 3000 об/хв. максимум й рухатись вперед із водієм, який сидить у карті; і повине бути в повному зчепленні (100%) при 5000 об/хв. максимум при усіх обставинах.

Шини 5" омоологовані, м'якого, середнього чи твердого типу.

Загальна мінімальна вага- 158кг (включаючи вагу пілота).

Мінімальна вага карта (без палива) – 75кг.

Вік пілотів – старше 15 років.

При виникненні розбіжностей у трактові керуватись оригіналом Технічних Вимог СІК-ФІА.

3.5.9. Клас KZ-2

Відповідно Ст.10 Спеціальні вимоги до ICC МТВ.

Силовий агрегат: двигун не повинен відділяти від коробки передач. Силовий агрегат може розділяти тільки на 2 частини (у вертикальній чи горизонтальній площині).

Одноциліндровий двигун водяного охолодження з клапаном на впуску та одним ланцюгом, омоологований СІК-ФІА.

Максимальний робочий об'єм циліндра: 125 см^3 .

Клапанна коробка (розмір і креслення) повинна відповідати омоологаційній формі. Кришка клапанної коробки вільна.

Покриття коробки клапанів – довільне.

Карбюратор – зроблений із алюмінію, типа «Вентурі», максимальний діаметр диффузору - 30 мм. Для Чемпіонатів, Кубків і Трофеїв СІК-ФІА на 2007-2009 рік карбюратор повинен бути Dell 'Orto VNSH 30. Постачальник визначається після тендеру. Карбюратор повинен бути строго оригінальним. Регулюванню підлягають- заслонка, голка, поплавков, поплавкова камера, розпорошувач (жиклерний стовпчик), жиклери і комплекти деталей голки, відповідаючи всім зазначеним деталям тільки оригінальному Dell 'Orto. Об'єднаний паливний фільтр і пластина (деталь № 28 на технічному малюнку № 7 додатку) можуть бути зняті. Якщо вони залишені- повинні бути оригінальними.

Коробка передач: омоологована СІК-ФІА (включно крутячий момент). Мінімально -3, максимально 6 передач. Перевірка передаточних чисел за допомогою градуйованого диска мінімальним діаметром 200 мм або цифрового пристрою; десятичні числа, вказані в омоологаційній формі повинні бути вказані в долях градусів, а не в хвиликах. Для омоологації коробки передач- Виробник, модель і тип повинні бути вказані в Омоологаційній карті.

Виключно механічна коробка передач з ручним управлінням без сервоприводів.

Будь-яка система виключення запалювання заборонена.

Максимальна фаза випуску - 199° незалежно від вказаної в омоологаційній формі (відрахована на крузі мінімального діаметра 200 мм або при допомозі цифрового приладу).

Об'єм камери згорання: 11 см^3 мінімум. Об'єм камери вимірюється лабораторною бюреткою класу А, проградуйованою до десятих долей см. куб. Суміш, що використовується для вимірів, повинна складатись з суміші неетилованого бензину та масла для двотактних двигунів

у пропорції 1:1. Камера згорання повинна бути заповнена у відповідності до методу, описаного в додатку 4.

Свічки запалювання: вільні. Корпус свічки запалювання (за виключенням електродів), закрученої в головку циліндра не повинен виступати за межі верхньої частини купола камери згорання.

Розміри : довжина - 18.5 мм; крок: М14 x 1.25.

Дозволено добавляти масу до ротора системи запалювання; він повинен бути зафіксований не менш ніж 2 болтами без зміни омологованого ротора.

Вихлоп: омологований (див. Додаток до омологаційної форми), із магнітної сталі, товщиною мінімум на 0.75 мм.

Шини: 5"омологовані, середнього чи твердого типу.

Тип шин на конкретні змагання визначаються Регламентом.

Мінімальна вага карта - 175кг

Вік водіїв - старше 15 років.

При виникненні розбіжностей у тракторві керуватись оригіналом Технічних Вимог СІК-ФІА.

ГРУПА 3.

3.5.7. КЛАС "ПІОНЕР-Н"

Одноциліндрові двигуни "Мотор-Січ Д-70Д" повітряного охолодження без коробки передач виробництва Запорізького заводу "Мотор - Січ".

Робочий об'єм двигуна - 70,6 см³ ±0,1

Хід поршня - 35,8 мм +0,06

Діаметр циліндра внутрішній - не більше 50,12 мм.

Поршневі кільця - 2 шт, чавунні.

Охолодження - примусове, повітряне.

Муфта - центробіжного типу.

Запалення - **комплектації заводу-виробника**

Карбюратор - типу "ВЕНТУРИ" КМ – 17, "Tillotson-HS" з максимальним діаметром диффузора 17,7 мм,

Система запуску двигуна не регламентується.

Основним документом для контролю розмірів є нормативно-технічна документація заводу-виробника (Інструкція по ремонту двигуна "Мотор Січ Д-70Д") та сертифікаційні карти ФАУ.

Дозволено вносити наступні зміни:

- знімати в карбюраторі пускову заслонку з віссю;
 - отвір від вісі пускової заслонки заглушити;
 - вільне кріплення карбюратора;
 - встановлювати вільний повітряний фільтр;
 - встановлювати свічку запалювання з довжиною до 10 мм, діаметр 14 мм, шаг 1,25;
 - заглушувати отвір декомпресора у циліндрах деяких модифікацій;
 - полегшення картера двигуна зняттям металу - не торкаючись кривошипно - шатунної камери та площини роз'єму з циліндром;
 - зняття металу на картері для співпадання каналів продувки з каналами циліндра;
 - ремонт картера за допомогою зварки, крім зони перепускних каналів;
 - ремонт свічних різьбових отворів згідно креслень, тільки за допомогою футоркифуторки;
 - переносити вакуумний штуцер приводу паливного насоса в інше місце з незмінним діаметром внутрішнього отвору, рівним 2,5 мм;
 - проводити заміну підшипників на інші 203 серії з кульками з магнітного матеріалу;
 - матеріал, товщина прокладки між циліндром і картером двигуна та частинами картера не регламентується;
 - сальники колінчастого валу будь-якого виробника, відповідні розмірам ВАТ"Мотор Січ";
 - зчеплення – контроль згідно наданих креслень;
 - циліндр – без доопрацювання;
 - ремонт свічних різьбових отворів згідно креслень, футорка дозволена.
- Поршень без доопрацювання, кільце, палець – оригінальні.
- Глушник випуску відпрацьованих газів – виробництва СТК "Струм"2005 року;
- Колінчастий вал - оригінальний, (дозволено нарізати різьбу для закрутки гайки електричного пуску двигуна);
- Вузол охолодження – оригінальний, кожух охолодження циліндра вільний.
- Мінімальна вага – 100 кг.
- Вік водіїв - 9 -12 років.

3.5.8. КЛАС "ПІОНЕР-Н-міні"

Двигуни повинні відповідати вимогам, що передбачені для класу "Піонер-Н".

Основним документом для контролю розмірів є нормативно-технічна документація заводу-виробника (Інструкція по ремонту двигуна "Мотор Січ Д-70Д") та сертифікаційні карти ФАУ.

На впуску обов'язкове встановлення двох шайб, через які повинна проходити уся робоча суміш, яка поступає до циліндру: однієї дистанційної шайби з отвором діаметром не більше $20 \pm 0,5$ мм та дросельної шайби з отвором діаметром 12 мм максимум (виготовлене по кресленнях Додатка до кл.Ракет-міні).

Товщина кожної шайби не більше **2 мм**.

Мінімальна вага – 85 кг.

Вік водіїв - 6 -8 років

3.5.9. КЛАС "ПІОНЕР-Б"

Одноциліндрові двигуни повітряного або рідинного охолодження з коробкою передач серійного виробництва будь-якої країни, та саморобні, зареєстровані ФАУ.

Коробка передач - до 3 ступенів.

Максимальний об'єм - 50 см^3 .

Карбюратор – вільний, один.

Система впуску – вільна.

Система випуску – вільна.

Мінімальна вага - 90 кг.

Вік водіїв – 6 -13 років.

3.5.10. КЛАС "ПІОНЕР-С"

Одноциліндрові двигуни повітряного або рідинного охолодження з коробкою передач серійного виробництва будь-якої країни та саморобні, зареєстровані ФАУ.

Коробка передач - від 2 до 6 ступенів.

Максимальний об'єм - 85 см^3 .

Карбюратор – вільний.

Система впуску – вільна.

Система випуску – вільна.

Мінімальна вага - 100 кг

Вік водіїв - від 9 до 14 років.

3.5.11. КЛАС "РАКЕТ-міні"

Зареєстровані ФАУ, серійні одноциліндрові двигуни повітряного примусового охолодження "Raket - 85", з поршнеvim газорозподілом, без коробки передач, виробництва "Radne Motor AB" (Швеція), встановлення муфти рекомендовано, за бажанням.

Головка циліндра є нерухомою і незйомною деталлю циліндра.

Робоча поверхня циліндра має покриття нікасиль.

Максимальний робочий об'єм циліндра 85 см^3 .

В разі встановлення муфти може встановлюватись інший кожух крильчатки з приводом запуску, а також інший кожух циліндра та захист муфти.

Мінімальний об'єм камери згоряння - $9,3 \text{ см}^3$, включаючи свічний отвір.

Діаметр отвору кожуха, через яке надходить все повітря на крильчатку, не більше 82 мм.;

Тип і розміри підшипників колінчастого валу і шатуна повинні відповідати оригіналу, тільки SKF6203, сальники без тефлону.

Випускна труба - тільки зареєстрована для даної моделі (каталожний номер деталей 3012 і 3132).

Максимальний діаметр труби рами 28 мм.

Максимальний діаметр впускних отворів глушника шуму впуску 23 мм.

Флянець кріплення глушника впуску тільки оригінального виробництва.

Карбюратор "Tillotson" серія HS, макс. діаметр диффузора - 17,7 мм.

Максимальний діаметр вихідного отвору карбюратора 20,7 мм.

Розміри різьбової частини свічки запалення: довжина - 10 мм., діаметр - 14 мм., шаг - 1,25 мм (DENSO w22mp)

На картері двигуна, циліндрі, поршні і флянці кріплення глушника впуску обов'язкова наявність тавра заводу-виробника.

Двигун повинен повністю відповідати реєстраційній карті.

Дозволяється вносити наступні зміни у двигун:

-відновлювати різьбові отвори картера та циліндра шляхом переходу на більший діаметр різьби, або встановлення футорки;

- ремонт свічних різьбових отворів згідно креслень, тільки за допомогою футорки;

- допрацювати картер для встановлення захисного кожуха ланцюга ведучої зірочки;

- знімати в карбюраторі пускову заслонку з віссю;

- отвір від вісі пускової заслонки заглушити.

На впуску обов'язкове встановлення двох шайб, через які повинна проходити уся робоча суміш, яка поступає до циліндру: однієї дистанційної шайби з отвором діаметром не більше $20 \pm 0,5$ мм та дросельної шайби з отвором діаметром 12 мм максимум (рестриктор анодирований червоного кольору, див.креслення у Додатку).

Товщина кожної шайби не більше 2 мм.

Мінімальна вага – 85 кг

Вік водіїв - 6 - 8 років.

3.5.12. КЛАС "РАКЕТ"

Зареєстровані ФАУ, серійні одноциліндрові двигуни повітряного примусового охолодження "Raket - 85", з поршнеvim газорозподілом, без коробки передач, виробництва "Radne Motor AB" (Швеція).

Головка циліндра є нерухомою і незйомною деталлю циліндра.

Робоча поверхня циліндра має покриття нікасиль.

Максимальний робочий об'єм циліндра 85 см^3 .

Мінімальний об'єм камери спалювання $9,3 \text{ см}^3$, включно свічний отвір.

Діаметр отвору кожуха, через яке надходить все повітря на крильчатку, не більше 82 мм.

Тип і розміри підшипників колінчастого валу і шатуна повинні відповідати оригіналу.

Випускна труба - тільки зареєстрована для даної моделі (каталожний номер деталей 3012 і 3132).

Максимальний діаметр труби рами 28 мм. Максимальний діаметр впускних отворів глушника шуму впуску 23 мм.

Флянець кріплення глушника впуску тільки оригінального виробництва.

Карбюратор "Tillotson " серія HS з максимальним діаметром диффузора 17,7мм.

Максимальний діаметр вихідного отвору карбюратора 20,7 мм.

Розміри різьбової частини свічки запалення: довжина - 10 мм, діаметр – 14 мм, шаг - 1,25 мм. (DENSO w22mp).

Двигун повинен повністю відповідати реєстраційній карті.

Дозволяється вносити наступні зміни у двигун:

- відновлювати різьбові отвори картера та циліндра шляхом переходу на більший діаметр різьби, або встановлення футорки;

- ремонт свічних різьбових отворів згідно креслень. тільки за допомогою футорки;

- доопрацювати картер для встановлення захисного кожуха ланцюга ведучої зірочки;

- знімати в карбюраторі пускову заслонку з віссю;

- отвір від вісі пускової заслонки заглушити.

На картері двигуна, циліндрі, поршні і флянці кріплення глушника впуску обов'язкова наявність тавра заводу-виробника.

Підшипники колінчастого валу- тільки марки SKF6203

Мінімальна вага - 100 кг;

Вік водіїв - 9 -12 років.

3.5.13. КЛАС "КОМЕР- міні"

Зареєстровані ФАУ, серійні одноциліндрові двигуни повітряного охолодження "Comer KWE - 60", з поршнеvim газорозподілом, без коробки передач, циліндр з чугункою гільзою, з центробіжною муфтою зчеплення та електричним стартером виробництва "Comer S.p.A" (Італія) централізованого постачання ТОВ «ГЕМКОТ».

Двигун повинен повністю відповідати реєстраційній карті. Всі деталі та узли в т.ч. і прокладки, повинні бути оригінальними.

Максимальний об'єм циліндра - 60 см^3 .

Мінімальний об'єм камери згоряння – 7 см^3 , включаючи свічний отвір.

Типи і розмір підшипників колінчастого вала (в т. ч. і кількість шариків) і шатуна повинні відповідати оригіналу.

Моторна зірочка – 11 зубців.

Максимальний кут відкриття фази впуску - 142° , випуску - 154° .

Обов'язкове застосування тільки оригінальної випускної системи, на циліндрі двигуна - оригінального випускного патрубку. Заборонено використання проставок.

Обов'язкове застосування оригінального глушника впуску.

Обов'язкове застосування оригінальної муфти зчеплення. Муфта повинна включатись до 5500 об/хв колінчастого валу (пілот повинен знаходитись за кермом).

Обов'язкове застосування свічок запалення NGK B9EG та NGK B10EG.

В разі використання датчика температури дозволяється відсутність свічної шайби, але в такому разі на технічний огляд двигун повинен надаватись із датчиком без шайби. Різьбова частина свічки не повинна виступати у камеру згоряння.

Обов'язкове застосування тільки оригінальних систем запалення і акумуляторної батареї «сухого типу».

Обов'язкове використання карбюратора Dell'Orto PHBN 14 MS:

- максимальний діаметр диффузора - 14 мм;
- максимальний діаметр вихідного отвору карбюратора 24 мм;
- головний жиклер тільки в діапазоні – 63-70;
- заслонка - 40;
- жиклер холостого ходу - 42.

На циліндрі двигуна обов'язкове застосування оригінального впускного патрубку і однієї оригінальної прокладки.

Обов'язкове використання діафрагмного паливного насоса Dell'Orto.

Дозволяється вносити наступні зміни у двигун:

- відновлювати різьбові отвори картера та циліндра шляхом переходу на більший діаметр різьби;
- доопрацьовувати циліндр в межах розмірів, які вказані у реєстраційній карті при збереженні оригінальних конфігурацій вікон і без створення додаткових фасок на кромках вікон.

Будь-які інші доопрацювання заборонені.

Всі виміри проводяться оригінальним обладнанням фірми виробника.

База карта - до 950 мм включно.

Мінімальна вага – 95 кг.

Вік водіїв 6 - 8 років.

3.5.14. КЛАС "КОМЕР"

Зареєстровані ФАУ, серійні одноциліндрові двигуни повітряного охолодження "Comer KWE - 60", з поршневим газорозподілом, без коробки передач, циліндр з чугункою гільзою, з центробіжною муфтою зчеплення та електричним стартером виробництва "Comer S.p.A" (Італія) централізованого постачання ТОВ «ГЕМКОТ».

Двигун повинен повністю відповідати реєстраційній карті. Всі деталі та узли, в т.ч. і прокладки, повинні бути оригінальними.

Максимальний об'єм циліндра – 60 см³.

Мінімальний об'єм камери згоряння – 7 см³, включаючи свічний отвір.

Типи і розмір підшипників колінчатого вала (в т.ч. і кількість шариків) і шатуна повинні відповідати оригіналу.

Моторна зірочка – 11 зубців.

Максимальний кут відкриття фази впуску - 142°, випуску - 154°.

Обов'язкове застосування тільки оригінальної впускної системи, на циліндрі двигуна - оригінального впускного патрубка. Заборонено використання проставок.

Обов'язкове застосування оригінального глушника впуску.

Обов'язкове застосування оригінальної муфти зчеплення. Муфта повинна включатись до 5500 об/хв. колінчатого валу (пілот повинен знаходитись за кермом).

Обов'язкове застосування свічок запалення NGK B9EG та NGK B10EG.

В разі використання датчика температури дозволяється відсутність свічної шайби, але в такому разі на технічний огляд двигун повинен надаватись із датчиком без шайби. Різьбова частина свічки не повинна виступати у камеру згоряння.

Обов'язкове застосування тільки оригінальних систем запалення і акумуляторної батареї «сухого типу».

Обов'язкове використання карбюратора Dell'Orto PHBN 18 BS:

- максимальний діаметр диффузора - 18 мм;
- максимальний діаметр вихідного отвору карбюратора 25 мм;
- головний жиклер тільки в діапазоні – 96-102;
- заслонка - 40;
- жиклер холостого ходу - 55.

На циліндрі двигуна обов'язкове застосування оригінального впускного патрубка і однієї оригінальної прокладки.

Обов'язкове використання діафрагмного паливного насоса Dell'Orto.

Дозволяється вносити наступні зміни у двигун:

- відновлювати різьбові отвори картера та циліндра шляхом переходу на більший діаметр різьби;
- доопрацьовувати циліндр в межах розмірів, які вказані у реєстраційній карті при збереженні оригінальних конфігурацій вікон і без створення додаткових фасок на кромках вікон.

Будь-які інші доопрацювання заборонені.

Всі виміри проводяться оригінальним обладнанням фірми виробника.

База карта - 950 мм.

Мінімальна вага - 110 кг.

Вік водіїв - 9 -12 років.

3.5.15. КЛАС "ПОПУЛЯРНИЙ-ЮНАКИ"

Двигуни серійного виробництва марки "ММВЗ" (Мінського мотовелозаводу), всіх модифікацій - одноциліндрові, повітряного охолодження, з коробкою передач від 3-х до 6-и ступенів, який візуально визнається як двигун родини ММВЗ.

Двигуни серійного виробництва марки "Чезет", моделей: ЧЗ-984, -511, -516 - одноциліндрові, повітряного охолодження з коробкою передач;

Максимальний об'єм 125 см³.

Свічки запалювання: вільні. Корпус свічки запалювання (за виключенням електродів), закрученої в головку циліндра не повинен виступати за межі верхньої частини купола камери згоряння.

Розміри - довжина: 18.5 мм; крок: М14х1.25.

Забороняється для двигунів марки "ММВЗ":

- золотникова система впуску горючої суміші;
- встановлювати циліндр та головку циліндра інших моделей двигунів;
- немагнітний матеріал шатуна;
- змінювати хід поршня.

Максимальний діаметр циліндра 52,6 + 0,02 мм.

Забороняється для двигунів марки "Чезет":

- встановлювати циліндр і головку інших моделей двигунів, а також саморобні;
- немагнітний матеріал шатуна;
- золотникову і клапанну систему впуску паливної суміші;
- змінювати міжцентрові відстані між колінчастим валом і валами коробки передач (див. малюнок 3):

- встановлювати інші системи запалення, крім штатних та омологованих систем: "PVL", "SELETRA", "ITAL SISTEM"

Циліндр:

- змінювати систему газорозподілу;
- змінювати кількість і взаємне розміщення впускних, перепускних і випускних каналів і вікон;
- додавати матеріал будь-яким методом зверху та із середини на зони циліндра і картера, пов'язані з процесом газообміну (впуск, перепуск, випуск), крім гвинтів фіксації впускного алюмінієвого патрубку в циліндрі та дистанційної проставки між циліндром і картером;
- максимальний діаметр циліндра 55,8 мм. + 0,02.

Гільза циліндру повинна бути виготовлена з чавуну без будь-якого покриття робочої поверхні.

Вікна гільзи циліндру можуть бути довільної форми та розмірів, із збереженням кількості і взаємного початкового розташування впускних, перепускних і випускних вікон.

Дозволити: зварювання в зоні каналів картера та циліндра тільки у випадку ремонту (надання первинних форм та розмірів заводу-виробника), яке не призводить до зміни габаритних розмірів, форм та напрямку каналів порівняно з заводом-виробником.

Ремонт свічних різьбових отворів за допомогою футорки згідно технічного малюнка № 7 додатка.

Об'єм камери згоряння не менше 14 см³ (включно з отвором свічки запалення).

Впускна система - вільна.

Мінімальна вага - 140 кг

Вік водіїв - 12 - 15 років.

3.5.16. КЛАС "ПОПУЛЯРНИЙ".

Двигуни повинні відповідати вимогам, що передбачені для класу "Популярний-юнаки".

Мінімальна вага – 165 кг.

Вік водіїв - старше 15 років.

3.5.17. КЛАС "Комет –120"

Двигуни "Комет-120-Пантера-Україна" комплектації заводу-виробника.

Максимальний діаметр циліндра - 54,4 мм

Заборонене будь-яке доопрацювання деталей двигуна.

Заміна деталей дозволена тільки на оригінальні заводу-виробника.

Шасі повинні відповідати вимогам до безкоробочних класів національної реєстрації ФАУ.

Марка і тип свічки запалювання не регламентується.

Дозволено знімати сітку повітряного фільтру або замінювати її на іншого типу.
Мінімальна вага - 160 кг.
Вік водіїв – старше 15 років.

3.5.18. КЛАС "ФОРМУЛА - С"

Двигуни, омологатії СІК-ФІА і випуску до 2004 р., повітряного або рідинного охолодження з коробкою передач.

Коробка переміни передач- від 3 до 6.

Максимальний робочий об'єм циліндра – 125 см³.

Мінімальний об'єм камери згорання – 13 см³ з урахуванням свічного отвору.

Максимальний діаметр диффузора карбюратора для двигунів з клапанним газорозподілом – 30 мм, для двигунів з золотниковим газорозподілом – 39 мм.

Всі деталі двигуни повинні відповідати омологатійній карті. Застосовувати деталі інших омологатій- заборонено.

Різьбова частина свічки запалення не повинна виступати в камеру згорання.

Мінімальна вага карта – 175 кг.

Вік пілотів – старше 15 років.

Глава 4

ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ГОНОЧНИХ АВТОМОБІЛІВ "КАРТ".

4. Заборонено використання титану, системи впрыску палива, системи наддуву, клапана потужності.

4.А. Габаритні розміри карта.

База по класам:

- "Ракет-міні" - 850 - 950мм;

- "Ракет", "Піонер Н", «Піонер Н міні» - 950 - 1010 мм;

- "Популярний-юнаки", "Популярний", "Інтерконтиненталь-А", "Інтерконтиненталь-С", "Інтерконтиненталь-А-юніор", "KF2", "KF3", "KZ2" не менше 1010 мм, не більше 1070мм;

- "Піонер - С", "Піонер-Б" - не менше 900 мм, не більше 1010мм.

- «Комер - міні»- до 950 мм включно, «Комер» - 950 мм.

Довжина не більше 1820 мм (без переднього коробу).

Ширина не більше 1400 мм - класи "Інтерконтиненталь А", ICC, KF2, KZ2, "Комет –120".

Ширина не більше 1360 мм - класи "Інтерконтиненталь А-юніор", KF3.

Колія не менша 2/3 використовуваної бази.

Висота від землі не більш 650 мм (без сидіння).

Жодна частина карту в будь-якому положенні (крім переднього коробу), не повинна виходити за межі периметру, що створений переднім та заднім відбійниками, а також зовнішніми сторонами коліс (передні колеса при цьому повинні знаходитись в положенні, що відповідає прямолінійному руху) на висоті їх осей. Виключенням може бути випадок проведення змагань під час дощу, коли бокові короби можуть виходити за зазначений периметр.

4.1. Шасі.

Шасі в групі 2 ("Інтерконтиненталь-А", "Інтерконтиненталь-С", "Інтерконтиненталь-А-юніор", "KF2", "KF3", "KZ2") повинні мати відповідну омологатію СІК-ФІА або діючу реєстрацію ФАУ.

В групі 3 рекомендовано використовувати шасі, що має омологатію СІК-ФІА або реєстрацію ФАУ.

4.2. Рама.

4.2.1. Рама є основним несучим елементом карта. Вона повинна мати достатню міцність, щоб сприймати навантаження, які виникають в процесі руху карта.

4.2.2. Рама повинна являти собою суцільну (зварну) конструкцію з сталевих безшовних труб. Матеріал повинен бути магнітним.

4.2.3. Всі вузли та агрегати карта повинні кріпитися до рами.

4.3. Полик.

Обов'язково повинний бути полик, зроблений із твердого матеріалу, що простирається тільки від центральної поперечини рами до переду карта.

Він повинен бути збоку обрамлений чи трубою чи оправою, що перешкоджає ногам Водія сковзати з нього.

Якщо полик перфоровано, отвори не повинні мати діаметр більше ніж 10 мм, і розташовуватись на відстані до чотирьох їх діаметрів як мінімум.

4.4. Задній вал.

4.4.1. Задній вал повинен бути з магнітного матеріалу.

4.4.2. Максимальний зовнішній діаметр 50 мм. Для картів груп 1 та 2 задній вал повинен мати однаковий зовнішній діаметр по всій довжині.

4.4.3. Якщо задній вал вироблено порожнистим, тоді для картів груп 1 та 2 стінка валу повинна бути однакової товщини по всій довжині (виключення складають місця шпоночних пазів). Мінімальна товщина повинна відповідати значенням, що наведені нижче у таблиці:

Зовнішній діаметр валу, (мм)	Мінімальна товщина стінки валу, (мм)	Зовнішній діаметр валу, (мм)	Мінімальна товщина стінки валу, (мм)
50	1.9	37	3.4
49	2.0	36	3.6
48	2.0	35	3.8
47	2.1	34	4.0
46	2.2	33	4.2
45	2.3	32	4.4
44	2.4	31	4.7
43	2.5	30	4.9
42	2.6	29	5.2
41	2.8	28	Сувільний вал
40	2.9	27	Сувільний вал
39	3.1	26	Сувільний вал
38	3.2	25	Сувільний вал

4.5 КОНСТРУКЦІЯ КУЗОВА

Застосування кузова для всіх категорій картів для змагань на коротких трасах обов'язкова.

4.5.1 Визначення

Для всіх категорій картів кузов складається обов'язково з двох бічних коробів, із переднього обтікача і з фронтального щита, і необов'язково з заднього короба (див. технічний малюнок N 2b, 3b).

4.5.2 Кузов

Кузов повинен бути омологований CIK-FIA.

Ніякий елемент кузова не може бути використаним як паливний бак та для кріплення баласту.

Ніякий виріз елементів кузовів не дозволений, крім тих, що передбачі заводом-виробником.

Кузов повинен бути виконаним бездоганно і не мати ніяких тимчасових елементів та гострих кутів.

Мінімальний радіус будь-яких кутів - 5 мм.

4.5.3 Матеріали

Неметалеві; Карбонові волокна, Kevlar і скловолокно заборонені, за винятком у Суперкарті.

В усіх категоріях, якщо мова йде про пластмасу, вона не повинна ломатись, і не утворювати гострих кутів у випадку зламу .

4.6 Бічні коробки

Вони не повинні ні в який момент бути розташованими вище площини, що проходить через верх передніх і задніх шин, і зовні площини, що проходить зовні передніх і задніх колес (передні колеса спрямовані прямо).

У випадку «дощової гонки», бічні коробки не повинні бути розташованими за планом, що проходить через зовнішній край задніх колес.

Вони не можуть бути віддаленими більш ніж 40 мм від вертикальної площини, що проходить через зовнішні сторони передніх і задніх коліс (передні колеса спрямовані прямо).

Вони повинні мати дорожній просвіт у 25 мм мінімум і 60 мм максимально.

Поверхня бічних коробів повинна бути рівною і гладкою; вона не повинна мати діри чи вирізи крім тих, що необхідні для їх кріплення та отвору для зовнішнього стартера в ICA-J.

Проміжок між передньою частиною бічного короба і передніми колесами: 150 мм максимально.

Проміжок між задньою частиною бічного короба і задніми колесами: 60 мм максимально.

Ніяка частина бокового короба не може покрити будь-яку частину Пілота, що сидить у його нормальному положенні для керування.

Бічні коробки не повинні перекивати раму , якщо дивитись знизу.

Їх зовнішня сторона повинні бути вертикальною (+/-5° стосовно теоретичної вертикальної площини) з висотою 100 мм по мінімуму і довжиною 400 мм по мінімуму, вимірюною на рівні дорожнього просвіту.

Вони не повинні затримувати воду, чи гравій, чи будь-яку іншу субстанцію.
Вони повинні жорстко кріпитись до бокових бамперів.
На їх зовнішній вертикальній площі ближче до задніх коліс повинне бути місце, передбачене для стартових номерів.

4.7. Передній обтікач

Ні в який момент він не повинен бути розташованим вище площини, що проходить через верх передніх колес.

Він не повинен мати гострих країв.

Він повинен мати в ширину 1000 мм мінімум і, по максимуму, дорівнювати зовнішній ширині передніх колес.

Для групи 3 допускаються обтікачі попередньої омологації, або сертифіковані ФАУ.

Максимальна відстань між передніми колесами і задньою частиною обтікача: 150 мм

Виступ вперед: 650 мм максимум.

Обтікач не повинен затримувати воду, чи гравій чи будь-яку іншу субстанцію.

В класі "Інтерконтиненталь-С" в центрі передньої частини переднього корпусу може бути отвір з метою додаткового охолодження передніх гальмів.

4.8. Фронтальний щит

Він не повинен бути розташованим вище горизонтальної площини, що проходить через верх керма.

Він повинен залишити простір принаймні 50 мм із кермом і не повинен виступати за передній обтікач.

Він не повинен ускладнювати нормальне функціонування педалей, не покривати будь-яку частину ніг Пілота в нормальній його посадці.

Ширина 250 мм мінімум та 300 мм максимум.

Він повинен жорстко кріпитись до передньої частини рами - прямо чи побічно. Нагорі, він повинен жорстко кріпитись до підтримки колони керма однієї чи декількома незалежними планками.

Місце для стартових номерів повинне бути передбаченим на фронтальному щиті.

4.9. Відбійники

4.9.1. Обов'язкові передній, задній та бокові відбійники. Відбійники повинні бути виготовлені з магнітного матеріалу.

4.9.2. Передній відбійник виготовляється з однієї або кількох труб мінімальним діаметром 15мм, які встановлюються над переднім елементом шасі і кріпляться двома вертикальними розпорками до нього, якщо вони передбачені виробником. Передня частина відбійника та передній елемент рами повинні знаходитись в одній вертикальній площині. Висота від поверхні землі - не менше 200 мм (для картів групи 3 – рекомендовано).

4.9.3. Задній відбійник виконується з труби мінімальним діаметром 18 мм та кріпиться до кінців зовнішніх елементів рами (лонжеронів). Висота від поверхні землі - не більше 200 мм.

У міжнародних класах картів з 2009 року обов'язкове застосування заднього відбійника согласно СІК-ФІА.

В класах "Піонер-Н", "Піонер-Н-міні", "Ракет", "Ракет-міні", «Комер - міні» та «Комер» обов'язковий задній відбійник з додатковими елементами захисту колес із труби мінімальним діаметром 18 мм та максимальним діаметром 25 мм.

Додаткові елементи заднього відбійника повинні закривати мінімум 2/3 ширини заднього колеса та розташовуватись в площині заднього відбійника, не мати гострих кутів та не виходити за зовнішню сторону заднього колеса, також у випадку проведення змагань під час дощу.

4.10. Аеродинамічні пристрої.

Забороняється встановлювати на карті (шасі, двигуні, кузова), будь-які додаткові елементи (щитки, закрилки, обтекаті, тощо), які організують та (або) спрямовують зустрічний повітряний потік повітря з метою охолодження двигуна, радіатора або зміни аеродинаміки карта.

4.11. Баласт

Баласт може бути включений до частин карту або встановлюватись додатково у вигляді суцільних блоків. В разі використання блоків баласту обов'язково його жорстке кріплення тільки на рамі або зовнішній стороні сидіння мінімум 2 болтами мінімальним діаметром 6 мм.

Забороняється розташовувати баласт на тілі або екіпіюванні водія.

Один блок баласту не повинен бути більшим 5 кг.

4.12. ТРАНСМІСІЯ

Повинна завжди бути на задні колеса. Метод вільний, але будь-який тип диференціалу заборонено як на вісь, колесо, чи втулку чи будь-якими іншими засобами.

Будь-який пристрій для змащення ланцюга забороняється, крім системи, дозволеної CIK-FIA.

4.13. ЗАХИСТ ЛАНЦЮГА / ПРИВОДНОГО РЕМЕНЯ

Він обов'язковий і повинен ефективно покривати зірочку і корончате колесо вниз до центра осі корончатого колеса. Крім того, він повинен включити ефективний боковий захист.

На двигунах, в яких ведуча зірочка розміщена із зовнішнього боку, зірочка повинна мати захист заводу-виробника або виконаний згідно попереднього абзацу. На двигунах, в яких ведуча зірочка розміщена з внутрішнього боку, захист зірочки забезпечується захисною стрічкою.

4.14. ПІДВІСКА

Всі пристрої підвіски, чи пружні чи підвісні, заборонені.

Гідравлічні, пневматичні чи механічні пристрої підвіски забороняються на усьому карті.

4.15. ГАЛЬМА

Гальма повинні бути омологовані (визнані) CIK-FIA (рекомендовано).

Гальма для юнацьких і дорослих класів картів повинні бути з гідравлічним приводом, для дитячих класів рекомендовано.

Гальмова тяга [зв'язок між педаллю і насосом (ами)] повинна бути продубльована (якщо використовується трос, він повинен бути мінімальним діаметром 1.8 мм і блокований кабельною кліпсою плаского типу).

Для категорій без коробки передач, гальма повинні діяти принаймні на обидва задні колеса одночасно. Для категорій з коробкою передач, вони повинні діяти на всі чотири колеса і повинні мати незалежні передню і задню приводні системи. Якщо одна із систем відказує, інша повинна гарантувати гальмування на двох передніх чи задніх колесах.

Для усіх безкоробочних класів, крім дитячих та юніорських, дозволяється застосування передніх гальм з ручним приводом омологованих CIK-FIA для данної моделі карта.

Карбонові гальмівні диски забороняються.

4.16. КЕРУВАННЯ

Потрібно керувати кермовим колесом, яке є суцільним колом, що не включає будь-якого оберненого куту в його основній формі. Верхня, нижня 1/3 кола може бути прямою чи іншого радіусу до іншої частини колеса. Будь-який пристрій, установлений на кермовому колесі не повинен виступати на більше ніж 20 мм від лицевої площини кермового колеса і не повинен мати гострих країв.

Гнучкі засоби керування, такі як кабель чи ланцюг, забороняються.

Усі частини керування повинні мати системи фіксації, що надають максимальну безпеку (шплінти, гайки що самоблокуються, чи болти з вінцями).

4.17. СІДІННЯ

Сідіння водія повинне бути зроблено та розташовано так, щоб перешкоджати водію рухатися вперед, назад чи в боки при повороті чи гальмуванні.

Усі сідіння повинні включати металеві чи пластикові підсилювачі в усіх місцях кріплення між підтримками сідіння і сідінням. Ці підсилювачі (пластини) повинні мати мінімальну товщину 1,5 мм, мінімальну площу 13см², або мінімальний діаметр 40 мм.

Усі підтримки повинні бути скріплені болтами чи зварені у кожному кінці.

4.18. ПЕДАЛІ

Педалі у будь-яких положеннях ніколи не повинні висуватися за межі переднього відбійника. Педалі гальма повинні бути розміщені перед головним циліндром.

4.19. АКСЕЛЕРАТОР

Акселератор повинен керуватися педаллю, обладнаною пружиною повернення. Механічний зв'язок обов'язковий між педаллю і карбюратором.

4.20. ДВИГУН

4.20.1. Під двигуном мається на увазі силова установка, яка призводить до руху карта і складається з циліндро-поршневої групи, картера, коробки передач (якщо вона визначена класифікацією), системи запалення, одного карбюратора, системи впуску паливної суміші та системи випуску відпрацьованих газів. Двохтактні двигуни, в залежності від типу системи газорозподілу на

впуску, розподіляються на двигуни з поршневим газорозподілом, двигуни з повнопоточним "пелюстковим" клапаном та двигуни із золотниковим газорозподілом.

4.20.2. Двигун повинен бути двотактним. Для шатуна та колінчастого валу обов'язкове застосування магнітного матеріалу.

4.20.3. Двигун повинен мати номер, який реєструється в акті технічного огляду.

4.20.4. В Чемпіонатах, Першостях, Кубках України та інших зареєстрованих ФАУ змаганнях заборонено використання двигунів, які не включені до "Переліку обладнання, зареєстрованого та допущеного ФАУ до змагань з картингу у поточному році", або які не мають реєстраційної картки СІК-ФІА.

4.21. Стартові номери

4.21.1. Стартові номери розміщуються:

- а) на передній панелі, розмір фону 220 x 220 мм

- б) на зовнішніх бокових поверхнях бокових коробів, ближче до заднього колеса, ширина фону 220 мм.

в) на пластині заднього номера, що встановлена на задній відбійник в площині, перпендикулярній до продольної осі карта.

4.21.2. Пластина заднього номера повинна бути виготовлена з еластичної, непрозорої пластмаси, мати плоску форму розміром 220 x 220 мм з кутами радіусом скруглення 15-25 мм.

4.21.3. Цифри стартових номерів повинні бути розташовані суворо вертикально, виготовлені тільки креслярським шрифтом (ARIAL або подібний йому) та мати такі розміри:

- висота - не менше 150 мм, не більше 180 мм;

- ширина - не менше 65 мм, не більше 90 мм;

Ширина ліній цифр та відстань між ними – 20-35 мм;

Заборонено використання трьохзначних стартових номерів, а також номери "0" та "00".

Заборонено "електронне" написання цифр, не повинно бути розривів ліній цифр.

4.21.4. Колір стартових номерів - жовтий фон, чорні цифри.

4.21.5. Рекламні написи в межах фону стартових номерів заборонені, крім нанесених виробником в заводських умовах.

4.22. Колеса та шини

4.22.1. Колеса повинні встановлюватись за допомогою ступиць. Передня ступиця повинна встановлюватись тільки на підшипниках качіння та надійно кріпитися гайками зі шплінтом, стопорним кільцем, відгібними шайбами або самоблокуючимися гайками.

4.22.2. Коли водій знаходиться за кермом, то з полотном дороги повинні взаємодіяти тільки шини.

4.22.3. Колеса повинні бути надійно закріплені відгібними шайбами, шплинтами, самоблокуючимися гайками або контргайками. При умові реєстрації СІК-ФІА, допускається кріплення колес болтами.

4.22.4. Колеса повинні мати пневматичні шини.

Заборонено: сторонній нагрів шин, зміна заводського малюнка протекторів та нанесення протекторів іншим методом, а також зміна фізико - механічних характеристик, використання засобів протисквоження, відновлювання шин будь-яким методом.

4.22.5. Посадочний діаметр диска колеса - 5 дюймів. Максимальний діаметр переднього комплектного колеса - 280 мм, заднього - 300 мм.

Максимальна ширина комплектного колеса для класів:

Класи	переднього, мм	заднього, мм
ІСА, ІСС, KF2, KZ2, Комет	135	215
"ІСА-юніор", KF3	135	185
груп "Ракет", груп "Комер"	125	155
груп "Піонер Н"	130	185

Для Першості України для класів "Піонер-Н" і «Піонер- Н міні» дозволено встановлювати передні шини шириною- 4,5, задні шини - 6,0 .

4.22.6. Диски колес повинні відповідати вимогам стандарту СІК-ФІА. В разі використання дисків без утримуючого бурта (хампа) або якщо висота бурта (хампа) менше 1мм, рекомендується щоб диск з зовнішньої сторони мав мінімум 3 фіксатори, з метою запобігання розбортування шини.

4.22.7. В змаганнях, що проходять у суху погоду повинні застосовуватись шини без малюнку протектора - "слік". В змагання, які проходять під час дощу повинні застосовуватись спеціальні дощові шини.

4.22.8. Під комплектом шин слід розуміти – 2 передні та 2 задні шини. Комплект повинен складатись із шин одного виробника, однієї марки, складу, типу ("слік", "дощ"). На одній вісі повинні стояти шини одного розміру. Заборонено застосування чотирьох шин одного розміру.

4.22.9. У відповідності із класифікацією шин за твердістю протектора, що прийнята СІК-ФІА, шини "слік" поділяються на: тверді (hard), середні (medium), м'які (soft).

4.22.10. Забороняється застосування систем автоматичного регулювання тиску в колесах.

4.23. Паливна система

4.23.1. Паливний бак повинен мати заводське кріплення до полика рами та (або) стійок рульової колонки, під кермом, мати надійне кріплення.

Встановлювати швидкозйомне кріплення баку для міжнародних класів – обов'язково, для решти класів – згідно Регламенту. Отвір подачі та повернення палива в бак діаметром не більш 5 мм. Підтікання палива недопустиме. Максимальна місткість бака - 10 літрів.

4.23.2. Паливні проводи виконуються гнучкими і забороняється їх розташування на сидінні водія.

4.23.3. Подання палива із баку до карбюратора повинно здійснюватись тільки під атмосферним тиском повітря у паливному баку.

4.23.4 На шасі повинні бути встановлені мастильний та паливо - вловлювачий бачки з прозорого матеріалу (або такі, що мають прозору панель), місткістю не менш 150 мл кожен (в класах з КПП - 80 мл), що попереджують викид на трасу мастила або палива через вентиляційні отвори коробки передач або паливного баку та карбюратора.

4.23.5 У випадку викиду на трасу мастила або палива під час заїзду, водій підлягає зупинці чорним прапором. У випадку завершення заїзду водій підлягає виключенню з заліку в даному заїзді.

4.24. Паливо та окислювач

4.24.1. В якості палива дозволяється застосування тільки суміші торгівельних сортів бензину з октановим числом не більше 98 одиниць та торгівельних сортів мастила маючих діючу омологацію. Всілякі добавки до паливної суміші заборонено. Будь-яке порушення веде до вилучення зі змагань.

4.24.2. В якості окислювача в двигун повинно подаватись тільки повітря з атмосфери.

4.24.3. Контроль паливної суміші здійснюється за методикою, яка вказана в додатку №2, а також за методикою, що рекомендована СІК-ФІА. Регламентом може встановлюватись обов'язкове використання водіями єдиного бензину (загальна заправка) на визначеному змаганні. Це рішення може стосуватись усіх або тільки окремих водіїв та під час виготовлення, використання паливної суміші, яка дотримується процедури, що визначена СІК-ФІА. З метою запобігання негативному результату під час контролю палива, дозволено використовувати тільки мастила, що допущені СІК-ФІА.

4.24.4. Під час проведення етапів Чемпіонату, Кубку і фіналу Першості може бути проводитись контролювання палива приладом Digatron.

4.25. Система впуску

4.25.1. В усіх класах обов'язкове (якщо про це не оговорено окремо) використання омологованих СІК-ФІА глушників шуму впуску.

4.25.2. В національних класах картів, дозволити встановлювати патрубки глушника шуму впуску з максимальним діаметром $23+1$ мм, а для дорослих класів 29 ± 1 мм, при довжині 143 ± 2 мм.

Обов'язкова герметичність впускного тракту.

4.26. Система випуску

4.26.1. Випуск вихлопних газів повинен здійснюватись позаду водія тільки через випускную систему, яка повинна розташовуватись на висоті не більше 450 мм від поверхні землі. Випускний патрубок глушника повинен мати зовнішній діаметр не менш 30 мм. Глушник, що не суміщений з випускною трубою, повинен бути встановлений поперечно до напрямку руху.

Для підвищення безпеки пілотів під час змагань дозволити у всіх класах картів посилення вихлопного патрубка і встановлення допоміжних елементів кріплення вихлопного патрубка.

Обов'язковий захист, для того, щоб попередити будь-який контакт водія з випускною трубою під час нормального положення водія за кермом.

4.26.2. При виході з ладу випускної труби або при її втраті водій повинен залишити трасу. Якщо водій фінішує з цим порушенням, він вилучається з заліку в даному заїзді.

4.26.3. Випускна система повинна мати будь-який глушник, який знижує шум до рівня, що не перевищує $107,5 \pm 3$ дБ/А, який вимірюється за методикою, що викладена у додатку №3 дійсних вимог. Для картів без коробки передач рівень шуму, що виміряний за методикою, яка викладена у додатку №4 дійсних вимог, не повинен перевищувати 82 дБ/А + 3 дБ/А.

Контроль може бути проведено у будь-який момент змагання.

4.27. Радіатори

4.27.1. Радіатор повинен кріпитися до рами на відстані не більше 55 см від задньої вісі та не повинен торкатися до сидіння або бокового коробу, знаходитися перед педалями та позаду заднього відбійника. Якщо один або кілька радіаторів знаходяться попереду сидіння водія, вони повинні бути розміщені не ближче 200 мм від продольної осі карта.

4.28. Система запалення

4.28.1. Заборонена батарейна система запалення. Заборонені будь-які системи, які змінюють кут упередження запалення. Для всіх двигунів груп 1 та 2 системи запалення повинні бути омологовані СІК-ФІА.

4.29. Електронні системи

Заборонено застосування будь-яких електронних систем, які здійснюють управління параметрами функціонування двигуна або карта під час заїздів. Від часу початку офіційних тренувань на картах дозволено застосування систем, які враховують наступні параметри функціонування двигуна або карта: оберти колінчастого валу двигуна, час проходження кола (секундомір), показники 2-х температур, величини продовжнього та бокового прискорень, швидкість 1-го колеса (встановлення 1-го датчика швидкості).

Дозволяється встановлення датчика температури на випускній системі за допомогою різьбової втулки закріпленої методом зварювання.

Заборонено застосування будь-яких систем телеметрії під час змагань.

4.30. Система рідинного охолодження

Система рідинного охолодження двигуна повинна бути одноконтурною та вміщувати у собі один одноконтурний радіатор та один односекційний рідинний насос. Привід рідинного насосу тільки від задньої вісі карта. Рідинні шланги повинні бути виконані із матеріалу, який має здатність витримувати високий тиск (10 Bars) та підвищену температуру (150°C). Охолоджуюча рідина – тільки вода (H₂O). Дозволено встановлювати термостат.

4.31. Важіль коробки передач - не повинен мати гострих кутів.

Глава 5.

ТЕХНІЧНА РЕЄСТРАЦІЯ ТА АДМІНІСТРАТИВНІ ПЕРЕВІРКИ

5.1. Ніякий карт не може прийняти участь у змаганнях, якщо він не пройшов омологацію, реєстрацію та технічний огляд (інспекцію).

5.2. Кожен Водій, що приймає участь в офіційних змаганнях об'явлених ФАУ, повинен бути екіпіованим у омологований комбінезон, взуття, рукавички та омологований шолом, або визнані ФАУ. Для міжнародних змагань екіпіювання водія повинно відповідати вимогам СІК-ФІА.

5.3. До технічного огляду (контролю) водій зобов'язаний надати усе обладнання (шасі, двигуни, колеса) і екіпіровку (шолом, окуляри, рукавиці, комбінезон, взуття), які передбачаються до використання у даному змаганні, при цьому надати:

- чистий карт повністю підготовлений до змагань, із виконанням вимог безпеки, який відповідає цим Вимогам та критеріям реєстраційної карти;
- заповнену та підписану технічну карту;
- спортивне екіпіювання.

5.4. Під час технічного огляду (інспекції) та адміністративних перевірок Учасник зобов'язаний надати всі передбачені Регламентом документи, карт та водія. Учасник, що не вклався у встановлений розклад, до участі у змаганнях не допускається.

5.5. Директор перегонів або Головний лікар змагань можуть вимагати від водія пройти медичний огляд у будь-який час на протязі змагань.

5.6. Технічний комісар має право:

- а) провести технічний огляд карта в будь-який час змагань;
- б) за санкцією Журі Спортивних Комісарів вимагати від Учасника провести розкриття двигуна, щоб переконатись у правильності допуску та відповідності його заявленим параметрам;
- в) вимагати від Учасника надати йому необхідні деталі або докази, які вважає необхідними.

5.7. Форма реєстрації (омологації) повинна мати дійсну печатку міжнародної або національної Федерації.

5.8. Під час придбання шасі, двигуна, кузова необхідно отримати від виробника (продавця) омологаційні карти СІК-ФІА або реєстраційну карту ФАУ на дану модель.

5.9. Двигуни, шасі, шини та інш. повинні відповідати, а технічна комісія повинна ідентифікувати їх за зображенням (фото, креслення, розміри, т.п.) та у реєстраційній карті.

5.10. Будь-який карт, що пройшов технічний огляд, але був розібраний або змінювався таким чином, що могло вплинути на безпеку або його відповідність заявленим параметрам, повинен пройти повторний технічний огляд.

5.11. Технічний комісар повинен виконати перевірки будь-якого карту, який став учасником аварії.

5.12. Перевірка та технічний огляд повинні проводитись спеціально призначеними Офіційними особами. Тільки вони уповноважені надавати вказівки водіям та Учасникам.

5.13. Технічна комісія повинна опубліковувати результати технічного огляду кожного карта про допуск до змагання, а, в разі необхідності, доводити їх до відома інших учасників. Ці результати не повинні вмішувати ніяких цифрових даних за виключенням даних, що відносяться до аналізу палива або у випадках невідповідності карта технічним вимогам.

5.14. Надання карта на технічну комісію рівнозначно заяві про його відповідність технічним вимогам.

5.15. Під час технічного огляду, технічна комісія може провести опломбування (або будь-яким іншим чином, засобом зробити відмітку) наданого водієм обладнання. Технічна комісія має право здійснювати контроль опломбування у будь-який момент змагань.

5.16. Виміри та допуски.

5.16.1 Якщо за текстом дійсних "Класифікації та технічних вимог...":

- у омологатійних або реєстраційних формах будь-які розміри зазначені як максимальний або мінімальний, в такому разі слід вважати, що ці розміри обмежуючі та допуски не враховуються.

- зазначений кут (фаза) випуску, в цьому разі вважається, що такий кут обмежувальний та допуск до уваги не приймається, вимір фази двигуна проводиться за допомогою щупа товщиною 0,2 мм та шириною 10 мм.

5.16.2. Під час здійснення технічного контролю повинні прийматись до уваги наступні допуски:

- міжосева відстань отворів шатуна: $\pm 0,2$ мм

- поршневий розподіл: - двигун: $\pm 0,2$ мм

- тільки колінчатий вал: $\pm 0,1$ мм

- кути фази циліндра (крім двигунів KF): $\pm 2^\circ$

- омологована коробка передач:

проводиться після одержання 3 обертань двигуна: $\pm 3^\circ$

- двигуни KF (поршень, колінчатий вал і шатун, коробка клапанів впуску, балансувальний вал):

розміри: менше 25 мм 25-60 мм 60-100 мм більше 100 мм

допуски: $\pm 0,5$ мм $\pm 0,8$ мм $\pm 1,0$ мм $\pm 1,5$ мм

- Інші розміри:

розміри: менше 25 мм 25-60 мм більше 60 мм

у тому числі:

оброблені механічно: $\pm 0,5$ мм $\pm 0,8$ мм $\pm 1,5$ мм

необроблені: $\pm 1,0$ мм $\pm 1,5$ мм $\pm 3,0$ мм

5.16.3 Без допусків виміряються (завжди й незалежно від того, що умови можуть бути):

- об'єм двигуна;

- діаметри дифузора карбюратора «вентурі»;

- рівня шуму;

- вагові показники;

- об'єму камери згоряння;

- «сквіч»;

- любі мінімальні та максимальні значення.

5.16.4 Вимір діаметру циліндра двигуна здійснюється між верхньою кромкою випускного вікна та верхнім торцом циліндра (гільзи), у двох взаємно перпендикулярних напрямках.

Вимір діаметру циліндра двигуна здійснюється з використанням вимірювального інструменту, що забезпечує точність виміру до 0,01 мм.

5.16.5 Вимір ходу поршня двигуна здійснюється за допомогою вимірювального інструменту, що забезпечує точність виміру до 0,1 мм.

5.16.6 Для виміру об'єму камери згоряння, необхідно використовувати емкість з поділами не більш ніж одна десята куб. см. та використовувати суміш складена із 50% бензину та 50% моторного мастила для двотактних двигунів.

ДОДАТКИ

Додаток № 1

ПРОЦЕДУРА КОНТРОЛЮ ВАГИ КАРТА ПІД ЧАС ЗМАГАНЬ.

1. Після кваліфікації, контрольних, відбіркових, перед фінальних і фінальних заїздів кожен карт, який пересік лінію фінішу (або пройшов залікову дистанцію) повинен пройти процедуру зважування. Якщо карт не може приїхати на процедуру самостійно, то він повинен бути доставлений під виключним контролем маршалів на трасі, які супроводжують карт і пілотів зону зважування і доставляють в місце парковки після зважування.

2. Після кваліфікації (контрольних заїздів) пілот і карт будуть зважуватися разом та окремо, в подальших зважуваннях – разом. Якщо по форс – мажорним обставинам пілот не зміг прийняти участь у зважуванні, то його карт зважують і цю вагу порівнюють з вагою після кваліфікації.

3. Ніякі матеріали в твердому, рідинному або газо подібному стані або речовини другого походження не можуть бути розміщені на карті, додані до нього або зняті (окрім Технічним комісаром) в рамках своїх офіційних обов'язків до процедури зважування. До процедури зважування та під час неї пілоту забороняється вживати напої та їжу.

4. Тільки Технічні комісари та офіційні особи можуть знаходитись в зоні зважування. Ніхто інший не може знаходитись в зоні зважування, за виключенням тих, кому офіційно дали дозвіл офіційні особи.

5. Ніякий карт або пілот не можуть покинути зону зважування без дозволу Технічного делегата або Технічного комісара.

6. Будь-яке порушення пілота на зважуванні, пов'язане зі зважуванням, веде до вилучення пілота і карта із заїзду або змагання, зв'язане з цим порушенням..

7. Організатор встановлює ваги під накриттям на вході в Парк Сервісу після фінішу та повинен забезпечити необхідну кількість суддів для установки карта на ваги. Механіки повинні бути відсторонені від картів до того часу, поки процедура зважування не буде закінчена.

8. Якщо вага пілота і його карта буде меншою ніж визначено технічними вимогами, про це сповіщається Учаснику та результат пілота анулюється в тому заїзді (кваліфікації), після якого проводилось зважування.

9. Організатор повинен надати сертифіковану контрольну вагу для перевірки ваг.

10. Технічний комісар повинен кожного ранку (до початку змагань) перевірити ваги контрольною вагою 100 кг., скласти протоколи зважування (під підпис кожного пілота) та негайно передавати їх Директору перегонів.

11. Виходячи із умов траси та розміщення зони контролю ваги, КСК має право у визначених класах (діти, підлітки, юнаки) дозволити механікам надавати допомогу пілотам під час процедури зважування, але під контролем суддів. Порушення процедури зважування механіком веде до вилучення пілота із заїзду, після якого проводилось зважування.

ПРОЦЕДУРА, ЯКУ ПОТРІБНО ДОДЕРЖУВАТИСЬ, ЯКЩО ВСТАНОВЛЕНО НЕВІДПОВІДНІСТЬ ВАГИ

1. Провести зважування, і в залежності від результатів констатувати це по відношенню до пілота.

2. Зняти з вагів все і разом з пілотом зафіксувати обнуління вагів.

3. Поставити на ваги контрольну вагу 100 кг та зафіксувати це разом з Пілотом.

4. Скласти акт, вказавши поточну вагу та мінімальну вагу даної категорії

5. Пілот повинен підписати протокол особисто.

6. Акт повинен бути підписаний відповідальним за зважування та Технічним Комісаром потім якомога швидше вручений Директору.

ПЕРЕВІРКА ПАЛИВНОЇ СУМІШІ.

З метою запобігання негативному результату під час контролю палива, дозволено використовувати тільки мастила, що допущені СІК-ФІА.

1. Перевірка на наявність спирту

Взяти 200 мл перевіряємої суміші та налити в скляний посуд з поділками і додати 30 мл води. Через 15 хвилин вся вода об'ємом 30 мл повинна опуститися на дно посуду. Якщо шар води на дні посудини має "молочний" колір, перебільшує 30мл або нагрівається - паливна суміш з порушеннями.

2. Перевірка нітритом церія

Перевірка супроводжується зміною кольору з жовтого на червоний.

1. Підготувати реагент, розчинивши 40 г нітрату церію $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}(\text{NO}_4)_6$ в 100 мл двунормальної азотної кислоти.

2. Розчинити 1 мл реагенту в 2 мл води в невеликій пробірці.

Якщо перевіряємий матеріал в воді не розчиняється, повторне розчинення провести в 2 мл діоксана. Розчинити паливну суміш в дуже малій кількості води і діоксана.

3. Додати 1-2 краплі палива в пробірку з нітратом церію.

Зміна кольору жовтого на червоний свідчить про наявність спирту.

3. Перевірка на нітрометан.

Складові розчину

а) гідроокисел натрія, 20% розчин, 8 г порошку NaOH, 40 мл H_2O

б) Кислий реагент 1,2г нафтахинон-4 сульфокислота, 2,5г $\text{C}_{10}\text{H}_5(\text{SO}_3\text{Na})$, в) 50мл H_2O (підогрітої).

1. Взяти пробу паливної суміші та змішавши з рівною кількістю спирту, помітити в пробірку зі шкалою.

2. Ввести 6 крапель 20% розчину NaOH та сумлінно перемішати.

3. Ввести 1,2г (3 краплі) кислого реагенту нафтахинон-4 сульфокислоту, сумлінно перемішувати на протязі 20 секунд.

4. Спостерігати за зміною кольору, який при наявності нітрометану буде змінюватися з голубого на фіолетовий. Чим більше в паливі нітрометану, тим насиченішим буде фіолетовий колір.

Якщо на протязі 5 хвилин колір не змінюється, нітрометан в паливі відсутній.

ВИМІР РІВНЯ ШУМУ

1. Мікрофон,нерухомий, встановлюється на висоті 1,8 +0,1м над рівнем дороги, направляється вниз під кутом 45° до вісі випускної труби та з'єднується з вимірювальним приладом.

Водій запускає двигун на холостому ходу, поступово збільшує оберти,контролюєтьсятахометром.Задане число обертів вираховується за формулою: $n=30x V|L$ (де n – число обертів двигуна у хвилинах, V – середня швидкість поршня, прийнята за 13 м/с, L -хід поршня в мм. Температури середовища приймається за 20°C.

2. Навколишні шуми не повинні перебільшувати величину, яка

на 10 децибел повинна бути менша, ніж шум контролюємого карта.

3. Вимір проводиться в місці траси, де двигун працює на повну потужність.

4. Якщо рівень шуму перебільшує 112 децибел, то водій до змагань не допускається, або вже показаний результат анулюється.

5. В дощову погоду вимір рівня шуму не проводиться.

МЕТОД ВИМІРУ ОБ'ЄМУ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ

у двигунах картів класів ICC та KZ2

1. Дочекатись доки двигун набере температуру оточуючого середовища.
2. Демонтувати двигун з шасі карта (припускається здійснення виміру без виконання демонтажу двигуна в разі можливості забезпечення перпендикулярності осі циліндру двигуна відносно площини майданчика для виміру).
3. Зняти головку циліндра та викрутити свічку запалення, перевірити глибину різьбового отвору для свічки запалення (глибина отвору дорівнює 18,5 мм).
4. Змастити верхню частину поршня та переферію циліндру жирною мастилою.
5. Встановити поршень у крайнє верхнє положення та блокувати колінчастий вал від зміщення.
6. Ретельно видалити надлишок жирною мастила.
7. Встановити головку циліндру, закрутити болти її кріплення до показника обертаючого моменту, що рекомендований виробником.
8. Ввернути в отвір свічки запалення "ввертиш" (див.технічний мал.№6, "Вставка замість свічки").
9. Використовуючи місткість з поділами не більш ніж 0,1 см³, яка наповнюється сумішшю, складеною із 50% бензину та 50% моторного мастила для двотактних двигунів, через "ввертиш" здійснювати наповнення сумішшю камери згоряння до рівня верхнього краю "ввертиша" (включаючи площину прокладки головки циліндру). Суміш, яка використовується для заміру, для кожного двигуна повинна бути свіжою (яка ще не використовувалась).
Наповнений об'єм (за показниками поділів на місткості) після відрахування об'єму "ввертиша" (що складає 2 см³), не повинен бути меншим ніж 11 см³.

МЕТОД ВИМІРУ ОБ'ЄМУ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ

у двигунах картів класу ICA-юніор

1. Дочекатись доки двигун набере температуру оточуючого середовища.
 2. Демонтувати двигун з шасі карта (припускається здійснення виміру без виконання демонтажу двигуна в разі можливості забезпечення перпендикулярності осі циліндру двигуна відносно площини майданчика для виміру).
 3. Зняти головку циліндра та викрутити свічку запалення, перевірити глибину різьбового отвору для свічки запалення (глибина отвору дорівнює 18,5 мм).
 4. Змастити верхню частину поршня та переферію циліндра жирною мастилою.
 5. Встановити поршень у крайнє верхнє положення та блокувати колінчастий вал від зміщення.
 10. Ретельно видалити надлишок жирною мастила.
 11. Встановити головку циліндру, закрутити болти її кріплення до показника обертаючого моменту, що рекомендований виробником.
 12. Ввернути в отвір свічки запалення "ввертиш" (див.технічний мал.№6, "Вставка замість свічки").
 13. Використовуючи місткість з поділами не більш ніж 0,1 см³, яка наповнюється сумішшю, складеною із 50% бензину та 50% моторного мастила для двотактних двигунів, через "ввертиш" здійснювати наповнення сумішшю камери горіння до рівня верхнього краю "ввертиша" (включаючи площину прокладки головки циліндру). Суміш, яка використовується для заміру, для кожного двигуна повинна бути свіжою (яка ще не використовувалась). Наповнений об'єм (за показниками поділів на емкості) після відрахування об'єму "ввертиша" (що складає 2 см³), не повинен бути меншим ніж 12см³.
-

НОРМИ ВИТРАТ ТА СПИСАННЯ КАРТИНГОВИХ ШИН

Найменування, типи та моделі	Норми пробігу до списання	
	В умовах змагань	В умовах тренувань
Усіх типів та розмірів "м'яка"	30-35 км	60 км
Усіх типів та розмірів "тверда", "середня"	70-90 км	150 км

Додаток № 7

Норми витрат паливно-мастильних матеріалів для гоночних автомобілів "карт" під час тренувань та змагань

Клас картів	Роб. об'єм двигуна куб.см	Паливо		Моторне мастило	
		Марка	Норми витрат в л/100км	Марка	Норми Витрат
"Піонер-Н", "Піонер-Н міні"	71	AI95,98	15	спеціальне	1:20
"Ракет" "Ракет-міні" "Комер" "Комер-міні"	до 85	AI95,98	16	спеціальне	1:20
Піонер-"С", Б	до 80	AI95,98	15	спеціальне	1:20
Популярний, Популярний-Ю	до 125	AI95,98	21	спеціальне	1:20
ІСА-Ю, ІСА, KF-2, KF-3	до 100	AI95,98	25	спеціальне	1:20
ФС, ІСС, KZ-2	до 125	AI95,98	25	спеціальне	1:20
Учбовий	до 160	AI95,98	4л/год	спеціальне	1:20
Комет -120	До 120	AI95,98	25	спеціальне	1:20

ПОГОДЖЕНО

Комітет безпеки змагань та медицини ФАУ

РОЗРОБЛЕНО

Комітет картингу ФАУ

К Р И Т Е Р І Ї

Для затвердження кільцевих гоночних трас для проведення змагань з картингу

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Ці критерії розроблені ФАУ у відповідності до вимог Додатку «О» до міжнародного спортивного кодексу ФІА з врахуванням вимог Додатку «Н» до міжнародного спортивного кодексу до обладнання та будівель, вимог СІК/ФІА до картингових трас процедурних питань встановлених у «Порядку видачі ліцензії спортивного об'єкту для проведення змагань з картингу», затвердженому ФАУ.

На ці критерії будуть посилатись Інспектори ФАУ при вирішенні питань про можливість видачі ліцензії на картингову трасу для проведення на ній національного змагання з картингу. У випадку позитивного рішення проектувальники та обслуговуючий персонал трас можуть використовувати ці критерії, як первинний керівний документ.

Специфічні вимоги до картингових трас з боку інспекторів ФАУ у кожному конкретному випадку базуватимуться на вивченні у ФАУ креслень цих трас та адаптації критеріїв до кожного випадку окремо.

II. ТЕРМІНОЛОГІЯ

- Траса: відкрита або закрита траса, постійна або тимчасова, що починається й закінчується в одній точці, побудована або адаптована спеціально для змагання з картингу.

- Комісія: у цих критеріях, термін "Комісія" мається на увазі Комісія безпеки змагань та медицини ФАУ.

- Інспекція: візит делегатів Комісії для видачі рекомендації відповідно до критеріїв, для перевірки або затвердження робіт, виконаних на підставі цих рекомендацій, або для контролю за всіма умовами безпеки й послугами, необхідними для безпечного проведення міжнародного, національного або іншого змагання з картингу.

- Ліцензія: реєстраційне свідоцтво, що свідчить про те, що траса пройшла інспекцію ФАУ, що встановлює умови, при яких вона може використатися, категорії дозволених картів і змагань для включення в спортивний Календар ФАУ.

КАТЕГОРІЯ А: Траса, що підходить для Чемпіонату України або Кубків ФАУ а також для проведення міжнародних змагань.

КАТЕГОРІЯ В: Траса, що підходить для Чемпіонату ФАУ й Кубків ФАУ, крім міжнародних змагань.

КАТЕГОРІЯ С: Траса, що підходить для змагань з картингу, але не для Чемпіонатів і Кубків ФАУ та міжнародних змагань.

КАТЕГОРІЯ «ХОББИ» - Траса, що підходить для проведення «Хобби» (прокат) змагань, з обов'язковою вказівкою класу й виду використовуваної на ній прокатної техніки.

III. ПРОЦЕДУРА

3.1. Проектувальники нової траси, призначеної для змагань по картингу подають у ФАУ, повне дос'є, що включає плани й технічні характеристики, для проектного затвердження проекту. У випадку якщо траса вже побудована, подається дос'є, що включає всі технічні характеристики картодрому для одержання ліцензії.

3.2. Дос'є проекту кожної нової картингової траси, що надається для розгляду у ФАУ або схваленого висновку повинно супроводжуватись внеском у розмірі, який встановлює ФАУ.

3.3. ФАУ, після вивчення специфічних умов кожного запиту, може рекомендувати необхідні, з її точки зору, зміни проекту, і отримуватиме інформацію про кожен крок їх здійснення.

3.4. Інспекції на місцях проводяться представниками комісії у порядку, передбаченому «Порядком видачі ліцензії спортивного об'єкту для проведення змагань з картингу»

IV. КОНЦЕПЦІЯ КАРТИНГОВОЇ ТРАСИ

Форма траси, і в плані й в описі, не обмежується цими критеріями, оскільки вона обумовлюється декількома мінливими факторами: типами змагань, для яких призначена траса, особливостями місцевості, економічними, естетическими, традиційними й т.д. міркуваннями.

Однак, конструкція траси повинна відповідати всім нормам техніки безпеки, установленими ФАУ, і де цього вимагає закон України, особи, відповідальні за трасу, повинні забезпечити дотримання приписань, установлені державною владою, і одержання їхнього офіційного дозволу.

ІУ.І. План (Додаток 14)

У концепції нової Траси, і постійної, і тимчасовий, використовуваної для міжнародних змагань по картингу, повинна передбачатися довжина не менш 800 м й 1200 м для Чемпіонатів, Трофеїв і Кубків CIK-FIA.

Характеристики:

- Довжина	Класи без коробки передач	максимум 1,7 км
	Класи з коробкою передач	максимум 2,5 км
- Ширина	Для всіх груп	8 м. мінімум
		13 м. максимум
- Нахил	Поздовжній	максимум 5 %
	Поперечний	максимум 10%
- Пряма	Класи без коробки передач	не більше 170 м
	Класи з коробкою передач	без обмеження
- Поверхня	Асфальт по всій довжині траси.	

Кількість автомобілів допускають на страт (Додаток 14)

- Для трас довжиною до 1,700 м	Не більше 36 картов для відбірних заїздів
	Не більше 34 картов для фінальних заїздів
	51 для тренування
- Для трас довжиною понад 1,700 м	Не більше 60 картов для тренування.
	Не більше 40 для всіх заїздів

Ліве й праве узбіччя траси повинні бути відділені обов'язковою білою або жовтою лініями.

ІУ.2. Поддок:

Біля траси повинен бути передбачений поддок, зарезервований для учасників / водіїв; він повинен з'єднуватися із трасою чітко позначеним в'їздом і виїздом. Поддок повинен бути повністю оточений огороженням мінімальною висотою 1.9 м. Для Ліцензії категорії "В", поддок повинен мати 160 блоків розміром 6 м x 8 м, а для Ліцензії категорії "А"- 200 блоків, безкоштовно. Поддок повинен складатися тільки з однієї частини.

З міркувань безпеки у всіх змаганнях з картингу ФАУ паддок повинен бути закритий, і охоронятися вночі.

ІУ.3.Закритий парк: (Додаток № 8)

Для Ліцензій категорій "В" й "А" наявність закритого парку є обов'язковим. Він повинен бути розроблений як мінімум так, щоб відповідати плану, розробленому ФАУ (приміщення, устаткування, розміри й установки). На в'їзді в зону гальмування повинна розташовуватися чиккана, призначена для істотного зниження швидкості автомобілів. Ширина зони гальмування повинна бути менше ширини двох картов. Він повинен зокрема включати:

- Накриту кімнату для спортивного контролю.
- Накритий пост для ваг. Ваги повинні бути офіційно перевірені ЖСК змагань перед стартом змагання. Організатор повинен забезпечити себе офіційно перевіреним 100-кілограмовим контрольним вантажем. Цей вантаж буде використатися для регулювання ваг до, і протягом змагання.
- Пожежна служба з декількома вогнегасниками.
- Панелі що сигналізують, що паління в закритому парку, паддоке, на стартовій сітці й на трасі заборонено.
- Місця зберігання гуми, паливних баків а також заправлення їх, і підкачування шин.

Схема й розташування закритого парку в документах ліцензії на трасу виводяться в окрему статтю.

IУ.4. Узбіччя, огороження траси й зони відчуження (Додатки № 2,3,4,5,6,7)

Огороження - Траса повинна бути обгороджена по всій довжині по обидва боки компактними огороженнями, що мають рівну поверхню. Ці огороження повинні бути вільні від бруду або гравію. Вони повинні бути продовженням поперечного профілю траси, з максимальним зазором між трасою й огороженням 0,05 м.: будь-який горизонтальний перехід повинен бути дуже плавним, і поступовим. А також рекомендовано перед огороженнями, якщо вони перебувають на відстані від краю траси менш чим ширина самої траси, укладання мішків із соломкою мінімальної ширини 0,5 м. Для ліцензій категорії А и В відстань до огороження від краю траси повинне становити ширину самої траси або більше.

Зона відчуження - відрізок землі між огороженням і першою лінією захисту, якщо інше не передбачено, повинен мати такі ж основні характеристики по поверхні, як й огороження, хоча може бути менш стабільним. Зона відчуження повинна переходити в огороження без негативного нахилу; якщо є позитивний нахил, він не повинен перевищувати 10 %, із плавним переходом від траси до зони відчуження. Ці вимоги застосовуються також і до гравійних покриттів. Мінімальний розмір огороження й зони відчуження повинен бути дорівнювати числу, отриманому в результаті числового моделювання з урахуванням швидкості карта на його рівні, кута удару, коефіцієнт тертя й інших спеціальних параметрів. Але не повинен бути меншим, чим ширина самої траси.

Обчислення повинні бути виконані відповідно до вимог моделювання.

Однак цей розмір повинен контролюватися, зміряються й змінюватися відповідно до різних умов траси й даними обробки даних.

Мінімальна відстань між 2 зустрічними відрізками траси становить 10 м; посередині цієї зони безпеки повинне бути огороження. Дане огороження висотою не більше 0,5 метрів, може бути виконане з автомобільних скатів або мішків із соломкою а так само може бути використана спеціальна еластична сітка.

IУ.5. Стартова сітка: (Додаток 10)

Відстань між лінією старту й першим поворотом повинне бути не менш 80 м (під поворотом мається на увазі зміна напрямку, принаймні, на 45 градусів). Цей поворот повинен бути відкритим наскільки це можливо, тобто якщо відстань менше 80 м, поворот повинен мати ширину 12 м. Якщо відстань 80 м або більше, ширина може бути скорочена до 10 м. Поворот перед фінішною лінією повинен бути дуже простий для подолання й повинен бути відкритий, щоб забезпечити водіям можливість обганяти перед фінішною лінією. Схема стартової сітки додається.

IУ.7. Рахунок кіл:

Пристрій електронного підрахунку кіл повинне бути розташоване в місці, помітному для водіїв. Рекомендується використання системи електронного хронометражу AMB TranX-160.

У випадку несправності, воно повинне мати можливість використатися вручну.

У випадку відсутності електронного підрахунку кіл на трасі необхідно організувати ручний рахунок кіл. Номери, Що Перекидаються, залишку кіл встановлюються в безпечному місці на рівні старту-фінішу + - 20 метрів і повинні бути добре видні водіям.

У. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ КАРТИНГОВИХ ТРАС

Міри безпеки на трасі призначені для захисту глядачів, водіїв, посадових осіб змагання й обслуговуючого персоналу протягом змагання.

При визначенні мер безпеки повинні бути враховані характеристики траси (розташування, що прилягають зони, будинки й художні конструкції) також як швидкість, що розвиває в будь-якій крапці траси. Тип, захисту траси, що рекомендується, залежить від простору, наявного в розпорядженні і ймовірному куті зіткнення. Як правило, там, де ймовірний кут зіткнення маленький, кращий безперервний, плавний вертикальний бар'єр, там же, де ймовірний кут зіткнення великий, повинні використатися система гальмування (наприклад, гравійне покриття) і пристрої, що зупиняють (наприклад шинні загородження), якщо забезпечити достатній простір у таких крапках на етапі планування неможливо. ФАУ може давати ради щодо вищезгаданого, після експертизи передбачуваного розташування під час подачі досьє.

Глядачі повинні розміщатися на тім же рівні або вище рівня узбіччя. Якщо зрительські місця розташовані під нахилом, його кут не повинен бути більше 25 %, якщо поверхня не терасова або це не постійна трибуна. Публіка повинна бути відділена металевією огорожею або іншою аналогічною структурою висотою не менш 1.20 м. Вона повинна перебувати на відстані не менше 1 м за однією або двома лініями захисту траси, затвердженими ФАУ (простий або подвійний постійний). Всі зрительські

зони на трасах повинні бути надійно обгороджені безперервними бар'єрами, так само як і всі зони, у які доступ публіки заборонений.

Захисні бар'єри:

Тип А: Повітряний матрац

Тип В: Пінний Матрац
Уловлювальний забір
Пластиковим блок

Тип З: Пінний блок
Стінка із шин
Мішки із соломою

УІ. БУДІВЛІ ТА СПОРУДИ КАРТИНГОВИХ ТРАС

Вимоги, що стосуються Контролю перегонів, постів маршалів, поддока, медичного центра й т.д., змінюються залежно від типу планованого змагання. Кожен проект повинен розроблятися в співробітництві з керівництвом траси й ФАУ.

Основні вимоги до будівель та споруд наведені нижче:

УІ.1. ЦЕНТР КЕРУВАННЯ ГОНКОЮ

ЦКГ є центром спостереження і керування перегонами і повинен бути обладнаний усіма засобами необхідними для виконання службових обов'язків Директором гонки, його заступників, суддями рахунку кіл, хронометражу, секретаріату у належних робочих умовах. Він повинен розташовуватись в звукозахисному приміщенні, доступному тільки для персоналу.

Директор перегони призначає **заступника**, відповідального за організацію, керування наглядом за трасою й аварійними службами. Він має звання **головного комісара безпеки** й підзвітний безпосередньо Директорові перегони. Для кожного змагання ФАУ, вона призначає офіційних осіб, ними повинні бути особи, що мають ліцензії офіційної особи та мають право виконувати суддівство.

УІ.1.1. Розташування

ЦКГ повинен знаходитись в будівлі на рівні 2-го поверху і мати безпосередній вихід на трасу.

УІ.1.2. Устаткування

ЦКГ повинен бути обладнаний:

Факсом (з'єднаним з технічними комісарами),

Внутрішнім телефоном із хронометристами й технічними комісарами.

Радіостанцією для зв'язку з кожним спортивним комісаром,

Мікрофоном, для голосової інформації для учасників змагань та глядачів;

Комп'ютером:

- для роботи секреторіату;

- суддів хронометражу

Принтером;

Ксероксом;

УІ.1.3. Платформа судді старту – фінішу

Між місцем, де знаходиться суддя старту – фінішу, картами, що знаходяться на стартовій сітці повинен бути передбачений захист, за яким суддя може укритися у випадку аварії на старті.

Сигналізація:

Суддя старту-фінішу повинен бути забезпечений сигнальними прапорами, а саме:

Мінімальний розмір всіх прапорів - 60 див x 80 див, крім червоних і строкатих прапорів, які повинні бути принаймні 80 див x 100 див.

Прапори, використовувані директором перегони або його заступник на стартовій лінії:

(А) Національний прапор:

Цей прапор звичайно використовується для старту перегони. Стартовий сигнал повинен подаватися опусканням прапора, що, для гонок зі стартом з місця, не повинен підніматися вище голови, поки всі спортивні автомобілі не зупинилися, і в кожному разі не більше ніж на 10 секунд. Цей

прапор використовується тільки при певних обставинах (наприклад, у випадку, коли світлові сигнали не працюють) і для хронометруємої тренування.

(В) Червоний прапор:

Цим прапором розмахують на лінії старту, коли було ухвалене рішення про припинення тренувального заїзду або перегони. Червоний прапор може також використатися директором перегони або його заступник для закриття траси.

(С) Чорно-білий шаховий прапор:

Їм розмахують. Він означає кінець тренувального заїзду або перегони.

(О) Чорний прапор:

Цей прапор повинен використатися, щоб повідомити конкретному водієві про те, що він повинен зупинитися у своєму боксі або в місці, позначеному в Індивідуальному Регламенті або Регламенті Чемпіонату при наступному проходженні входу в закритий парк. Якщо водій не підкориться з будь-якої причини, цей прапор не може показуватися довше чотирьох послідовних кіл.

Рішення показати цей прапор ставиться на винятковий розсуд спортивних комісарів змагання. Відповідна команда буде негайно інформована про ухвалене рішення.

(Е) Чорний прапор з жовтогарячим диском (40 див. у діаметрі):

Цей прапор повинен використатися, щоб повідомити конкретному водієві, що його спортивний автомобіль має технічні неполадки, що піддають небезпеки самого водія або інших, і означає, що він повинен зупинитися в накопичувачі на наступному колі. Після усунення технічних неполадок автомобіль може знову приєднатися до гонки.

(Р) Чорно-білий прапор, розділений по діагоналі:

Цей прапор показується тільки один раз і попереджає конкретного водія про те, що він допустив неспортивне поведіння.

Останні три прапори показуються нерухомо й супроводжуються чорною табличкою з білим номером, показуваної водієві автомобіля, номер якого на ній зазначений.

Ці прапори можуть бути також показані в місцях, інших чим лінія старту, якщо директор перегони вважає це необхідним.

Як правило, рішення показати останні два прапори (е і р) ставиться на розсуд директора перегони; однак, воно може бути прийняте на вимогу спортивних комісарів змагання з метою накладення спортивної санкції.

(С) Синій і червоний прапор (з подвійною діагоналлю) з номером:

Відповідний водій повинен до завершення кола або також, коли він завершив коло. Цей прапор може використатися, тільки якщо це передбачено Індивідуальним Регламентом змагання.

Прапори, використовувані на постах спостереження:

(Н) Жовтий прапор:

Сигналізує про небезпеці й повинен показуватися водіям двома способами, що мають таке значення:

- Один змах: знизити швидкість, не обганяти й підготуватися до зміни напрямку руху. Є небезпека на краю або на ділянці траси.

- Два змахи: знизити швидкість, не обганяти й підготуватися до зміни напрямку руху або зупинці. Існує небезпека повного або часткового блокування траси.

Жовті прапори, як правило, показуються тільки на постах спостереження, безпосередньо попередні небезпеки.

Обгін не дозволяється між першим жовтим прапором і зеленим прапором, показуваним після аварії.

(І) Жовтий прапор із червоними смугами:

Цей прапор показується нерухомо для повідомлення водіям про погіршення зчеплення в результаті влучення на трасу масла або води в зоні за прапором. Цей прапор повинен бути показаний у пліні не менш 4 кіл, якщо поверхня не повернеться в нормальний стан до цього. Однак, маршалам сектора, розташованого за місцем, де був показаний цей прапор, немає необхідності показувати зелений прапор.

(Ж) Синій прапор:

Цим прапором, як правило, розмахують, сигналізуючи водієві що його, збираються обігнати.

(К) Білий прапор:

Їм потрібно розмахувати, він використовується для сигналізації водієві про те, що в секторі траси, контрольованому пунктом, де він показаний, перебуває транспортний засіб, що рухається з набагато меншою швидкістю.

(Б) Зелений прапор:

Цей прапор використовується, щоб сигналізувати, що траса чиста, і їм потрібно розмахувати на пості спостереження безпосередньо за аварією, що зажадала використання одного або більше жовтих прапорів. Він може також використатися, коли порахує необхідним директор перегони, для сигналізації про початок програвочного кола або тренувального заїзду.

У1.2. ПОСТИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Обов'язки, пов'язані з наглядом за трасою, включають наступне: спостереження, сигналізація й втручання за допомогою певного устаткування, пости спостереження й особлива сигналізація. Спостереження за трасою і її безпосередніми околицями забезпечується персоналом поста спостереження (маршали). Своїм розташуванням ці пости, що прилягають до траси, повинні забезпечити адекватну стійку зону для посадкових осіб й устаткування, захищену від мікроавтомобілів «карт», що змагаються, і елементів.

Пости маршалів повинні складатися з рівних поверхонь 2 м x 2 м, висотою від 30 до 40 див., від землі, бути оточена деякої зашиті (стінка із шин, пінний матрац або блок і т.д.) висотою від 120 до 140 см.

У1.2.1. Кількість і розташування постів спостереження:

Визначається для кожної Траси відповідно до її характеристик.

- Жоден відрізок дороги не повинен перебувати поза спостереженням.
- Кожен пост повинен бути укомплектований як мінімум двома людьми.
- Кожен пост повинен мати візуальний контакт із попереднім і наступним постом.
- Кожен пост, повинен бути позначений табличкою з номер, що послідовно збільшується від першого поста. Першим постом вважається перший пост від лінії старту.

У1.2.2. Захист:

Пости повинні бути розташовані так, щоб їхній персонал, міг працювати без індивідуальної зашиті. Тільки у випадку аварії, при виході на трасу персоналу він зобов'язаний користуватися засобами захисту.

Пости повинні мати тип індивідуального захисту персоналу, визначені ФАУ.

У1.2.3. Устаткування:

Кожен пост повинен бути забезпечений:

Набором сигнальних прапорів, що включають:

- 2 жовтих,
- 1 жовтий із червоними смугами,
- 1 білий,
- 1 зелений,
- 1 синій.

На прохання директора перегони деякі пости можуть також бути обладнані чорним прапором і чорно-жовтогарячим прапором.

Кожен пост повинен бути забезпечений як мінімум:

- 1 переносним вогнегасником
- 2 мітлами.

У1.2.4. Одяг:

Всі маршали повинні бути одягнені в однаковий одяг, наданий організатором або ФКУ. Маршали не повинні носити одяг квітів, аналогічних кольорам будь-якого сигнального прапора, особливо жовтого й червоного.

УІ.3. СТАРТОВІ ЛІХТАРІ (Додаток 13)

Щоб дати страт змагання з картингу на трасі, пристрої повинні відповідати наступним вимогам:

- Ліхтарі повинні бути встановлені на відстані від 10 до 15 м перед стартовою сіткою.
- Світлофор повинен бути встановлений на висоті від 2 до 2.50 м над трасою.
- Кут вогнів може бути визначений тільки після декількох експериментів й є своїм на кожній трасі. Світлофор повинен бути поміщений на узбіччі траси але не ближче 2,5 метрів і повинен бути захищений автошинами або мішками із соломою. Інфраструктура поста повинна бути розташована на відстані не менш чим в 5 м від узбіччя траси або за постійним бар'єром. Якщо інфраструктура опори поста розташована не за постійним бар'єром, необхідна ефективний захист, попередньо погоджена з інспектором.

Значення:

Ліхтарі мають наступні значення:

ЧЕРВОНІ включені: зберігайте нерухомість і приготуйтеся до початку перегони.

ВИКЛЮЧЕНО всі ліхтарі: гонку стартувала, починайте рух.

ЗЕЛЕНІ включені: гонка стартувала, починайте рух.

МИГОТЛИВІ ЖОВТОГАРЯЧІ: відкладений старт. Ви повинні почати ще один прогревочний коло.

Жовтогарячі ліхтарі повинні бути встановлені поруч із червон і зеленими й повинні бути продубльовані наприкінці стартової прямої на осі траси.

Ліхтарі повинні бути якнайбільше і яскравіше й принаймні, рівні по величині і яскравості стаціонарним світлофорам, використовуваним для керування рухом на дорогах загального користування. Всі ліхтарі повинні бути продубльовані, на випадок можливого перегорання лампочки.

Електричний ланцюг повинна замикатися в кожній з наступних комбінацій:

- Всі ліхтарі виключені
- Включені тільки червоні
- Червоні включаються по черговості
- Червоні ліхтарі, змінювані жовтими
- Включені або мигають жовтогарячі ліхтарі, можливо разом із червоними.
- Червоні ліхтарі перемикаються зеленими

Зелені ліхтарі не є обов'язковими. Можливе використання, тільки червоних і жовтогарячих. Всі варіанти перемикання світлофора повинні управлятися одним перемикачем имеючим можливість включати тільки один з перерахованих вище варіантів.

УІ.4. ІНШІ СПОРУДИ

При проведенні офіційних та класифіцируємих (календарних) змагань необхідна наявність подіуму для нагородження (*додаток 12*). Обов'язковим атрибутом церемонії нагородження призерів етапу є:

- Державний прапор України;
- Прапор ФАУ;
- П'єдистал пошани, на задньому панно якого повинен бути розтошован логотип емблеми ФАУ розміром не мен 50x50 см та текст «Автомобільна Федерація України» (висота цих літер повинна бути не нижче висоти літер в логотипі генерального спонсора), інші надписи, що мають відношення до даного змагання.

Обов'язкове облаштування санвузлів

Рекомендується облаштування огороження паркування для автомобілів учасників, суддів, інших офіційних осіб, а також запрошених.

УІІ. СЛУЖБИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ БЕЗПЕКУ ЗМАГАНЬ

УІІ.1. Аварійні служби:

Здійснення першого втручання у випадку аварії для очищення траси, як правило, є обов'язком маршалів. Однак, допомога потерпілому може бути зроблена тільки в присутності членів бригади лікарів під відповідальність лікаря (лікарів).

Якщо автомобіль зупиняється на трасі або сходить із її, першим обов'язком маршалів у тім секторі є доставка його в безпечне місце. Жоден водій не має права заборонити видалення автомобіля із траси, він повинен зробити все, що може, щоб допомогти й піти вказівкам маршалів. Водій повинен залишатися біля свого автомобіля до кінця перегони.

УІІ.2. Медичний служби:

Передбачені медичні служби повинні відповідати вимогам, чинного законодавства відповідної країни.

Для будь-якого міжнародного змагання обов'язкові два лікарі:

а) Головний Лікар, доктор медичних наук, що має право надавати невідкладну допомогу й проводити реанімаційні заходи відповідно до законодавства, що діє в країні змагання. Його ім'я повинне бути зазначене в Індивідуальному Регламенті змагання. Він відповідає за набір необхідного медичного персоналу й санітарів. Організатор зобов'язаний забезпечити йому всю допомогу, необхідну для виконання їм своїх обов'язків.

Організатори зобов'язані забезпечити його / її всіма матеріалами й адміністративними засобами, необхідними для виконання його / її обов'язків. Він повинен бути доступний у будь-який час.

б) Другий доктор, що асистує Головному Лікареві.

Два лікарі в плинні всього часу повинні бути присутнім біля траси, будучи готові до втручання. У їхнє розпорядження може бути наданий транспортний засіб.

Обов'язкова наявність автомобіля швидкої допомоги, обладнаного для надання інтенсивної терапії й утримуючий наступний матеріал:

Дихальні шляхи:

- Переносна дихальна машина (300 міліграма Hg вакуум),
- Повний вибір дренажних катетерів й 1 Уагжангер присоска,
- Само-раздувающаяся подушка з резервуаром з киснем і маскою,
- Переносний кисневий циліндр із редукційним клапаном і відповідними недостатньо підбуреними растровими крапками,
- Носоглоткові воздуховоды,
- Ларингоскоп і запасні батареї / посудини,
- Эндотрахеальные ротові зонди з відповідними недостатньо підбуреними растровими крапками й манжетою, що роздмухує пристрій,
- Мини-трахеотомическое пристрій x 2.

Хребетний стовп:

- Твердий хребетний корсет для дорослих і дітей, x 2.

Підтримка серцево-судинної системи:

- Кристаллоид / пастка розчин -,2 літри (лактата),
- Дефибрилятор,
- Прилад для визначення поверхневого натягу й стетоскоп.

Перев'язний матеріал:

- Набір бинтів, включаючи 10 більших.

Ліки:

• Реанимирующие, використовувані у відповідній країні. Орієнтовно, рекомендуються наступні речовини:

- Ліки для дихальних проблем,
- Ліки для серцево-судинних проблем,
- Болезаспокійливі й спазмолитические ліки,
- Седативні засоби й анти-епилептические ліки,
- Стероїди,
- Ліки для зондування й анестезії.

Цей список не є обов'язковим і вичерпним і залишається на особистий розсуд.

- Ножиці або інші пристосування для розрізування ременів безпеки й верхнього одягу,
- Захисна ковдра,
- Шматок чорної "фотографічного" типу тканини для забезпечення правильної інтубації при яскравому світлі (рекомендується),
- Стерильні й нестерильні рукавички,
- Звичайний иммобилизатор (кокон),
- Пневматичні шини для иммобилизації,

Екіпаж автомобіля швидкої допомоги повинен включати санітара або медсестру, що має право на надання невідкладної допомоги відповідно до діючого законодавства країни змагання. Жоден тренувальний заїзд або змагання не можуть проходити у відсутності автомобіля швидкої допомоги.

Другий автомобіль швидкої допомоги, що відповідає вимогам чинного законодавства країни й призначений в основному для евакуації, також є необхідним.

Обов'язковою є лікарня, обладнана, принаймні, двома ліжками й призначений для проведення загального лікування. Для змагань Чемпіонату Миру лікарня повинна розміщатися в постійному будинку: для інших міжнародних змагань вона може розташовуватися в тимчасовій будівлі.

Під відповідальність Головного Лікаря, лікарні повинні бути принаймні за 15 днів письмово сповіщені про проведення змагання, його дати й програми, з метою висновку необхідних домовленостей.

Якщо змагання проходить у місці, шлях з якого по дорозі, на думку Головного Лікаря, занадто важкий, він може просити організатора надати вертоліт на випадок аварії, що вимагає негайної госпіталізації.

Медична служба для глядачів є окремою й додатковою стосовно служби на трасі й повинна відповідати вимогам чинного законодавства країни змагання. У всіх випадках це питання ставиться на відповідальність і координується Головним Лікарем змагання.

УІІ.3. ПРОТИПОЖЕЖНА СЛУЖБА

УІІ.3.1. Устаткування по краях траси

По всій довжині траси, кваліфіковані оператори, оснащені переносними вогнегасниками, повинні розташовуватись по обидва боки траси з інтервалом 150 метрів. Це максимально допустимий інтервал. Якщо розташувати операторів з вогнегасниками по обидва боки траси неможливо або не доцільно, допускається розташування з однієї сторони. У цьому випадку максимальна дистанція між операторами – 75 метрів. Рекомендується розташування переносних вогнегасників (без операторів) через кожні 50 метрів.

Пости спостереження повинні бути обладнані додатковими резервними вогнегасниками.

Також повинні бути передбачені швидкі пересувні установки, розташовані в захищених місцях уздовж траси, кожна мінімум із двома пожежниками. Для забезпечення 2-го втручання. Вони повинні мати у своєму розпорядженні необхідне устаткування для повного гасіння 100 літрів бензину, що горить.

УІІ.3.2. Устаткування у боксах

Крім переносних вогнегасників (один на бокс), принаймні у кожному 6 боксі рекомендується розташовувати установку, що складається з двох балонів. Що мають 30 кг вогнегасної речовини, кожний із шлангом довжиною, рівної двом третинам відстані до такої установки. У центрі території боксів повинна бути передбачене додаткове устаткування, як визначено у п. УІІ.3.1.

УІІ.3.3. Устаткування у паддоку

Паддок і зони, які використовуються спортивними автомобілями «карт» або машинами сервісу, повинні бути забезпечені достатньою кількістю переносних вогнегасників, а також повинні бути легко доступні для пересування установок.

УІІІ. СЛУЖБОВІ ШЛЯХИ І МІСЦЯ ДОСТУПУ НА ТРЕК

Ефективність аварійної служби, визначається наявністю адекватної мережі службових шляхів та кількістю місць виїзду на трек, що забезпечує можливість автомобілям аварійних служб:

- якнайшвидше досягти кожної точки треку;
- досягти місця аварії, наскільки це можливо, без використання треку;
- якнайшвидше досягти медичного центру та виїздів з картингової траси.

Мережа службових шляхів повинна включати дорогу. Яка проходить за пешою лінією захисту вздовж однієї сторони треку на невеликій (приблизно 5 метрів) відділі від неї.

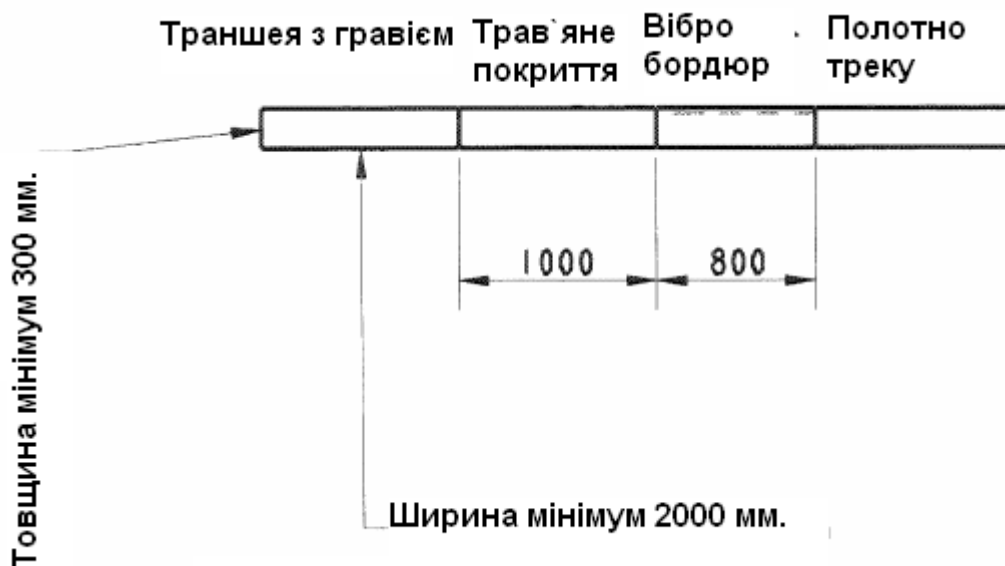
Ця мережа службових шляхів повинна бути зарезервована виключно для руху автомобілів аварійних служб і з'єднуватись з іншими шляхами, які ведуть у медичний центр і до з'їздів з траси у точках, що максимально скорочують шлях.

ІХ. РЕКЛАМА

Рекламні спорудження повинні бути стійкі й надійно закріплені. Розміщення й характеристики рекламних оголошень у жодному разі не повинне обмежувати видимість водієм і посадковими особами, не мати негативного оптичного ефекту або вводити в оману (наприклад, що відволікає повторення емблем яскравих і контрастних квітів; невдало розташоване скупчення, що приводить до помилкової оцінки розташування траси, відстані й т.д.). Не повинне бути ніяких рекламних споруджень у зоні між трасою й першим захисним бар'єром. Будь-яке спорудження за першим захистом повинне бути не менш чим в 1 м за й не заважати руху або аварійним службам у будь-який час. Якщо спорудження

Додаток 4: ГРАВІЙНІ УЛОВЛЮВАЧІ

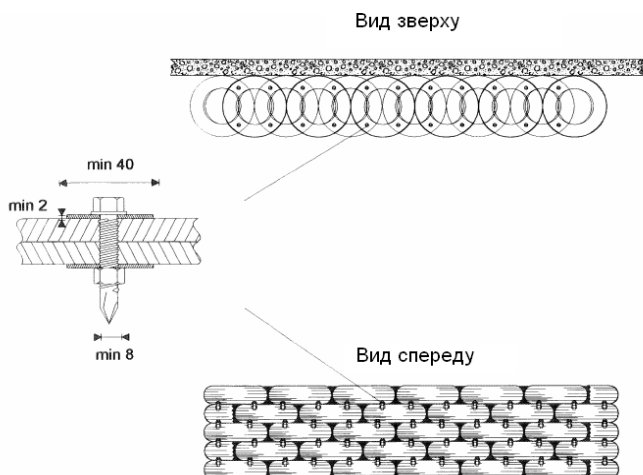
Вони повинні бути встановлені більше, чим на мінімальну довжину 2 метри, та мають бути зроблені з гравію, фракцією 5/15 (найдоцільніше), чи 8/20 (максимально). Глибина має бути не менше, ніж 300 мм і переворшуватись перед кожним змаганням. Рівень гравійного прошарку не повинен бути ні вище, ні нижче рівня треку. Можливе невелике підвищення над полотном треку.



Додаток 5: БАР`ЄР ІЗ ШИН

Шини легкових автомобілів (максимум 6 шт. в висоту) одного і того ж діаметра, які з'єднуються так, що утворюють суцільний бар'єр, висотою від 80 до 90 см, встановлені на відстані мінімум 50 см перед жорстким бар'єром (металевий відбійник, стіна, дерев'яний паркан та ін.)

Вони можуть бути зв'язані вертикально між собою стрічкою (яка не становить загрози для Водіїв), чи зібрані за схемою, що наведена нижче.



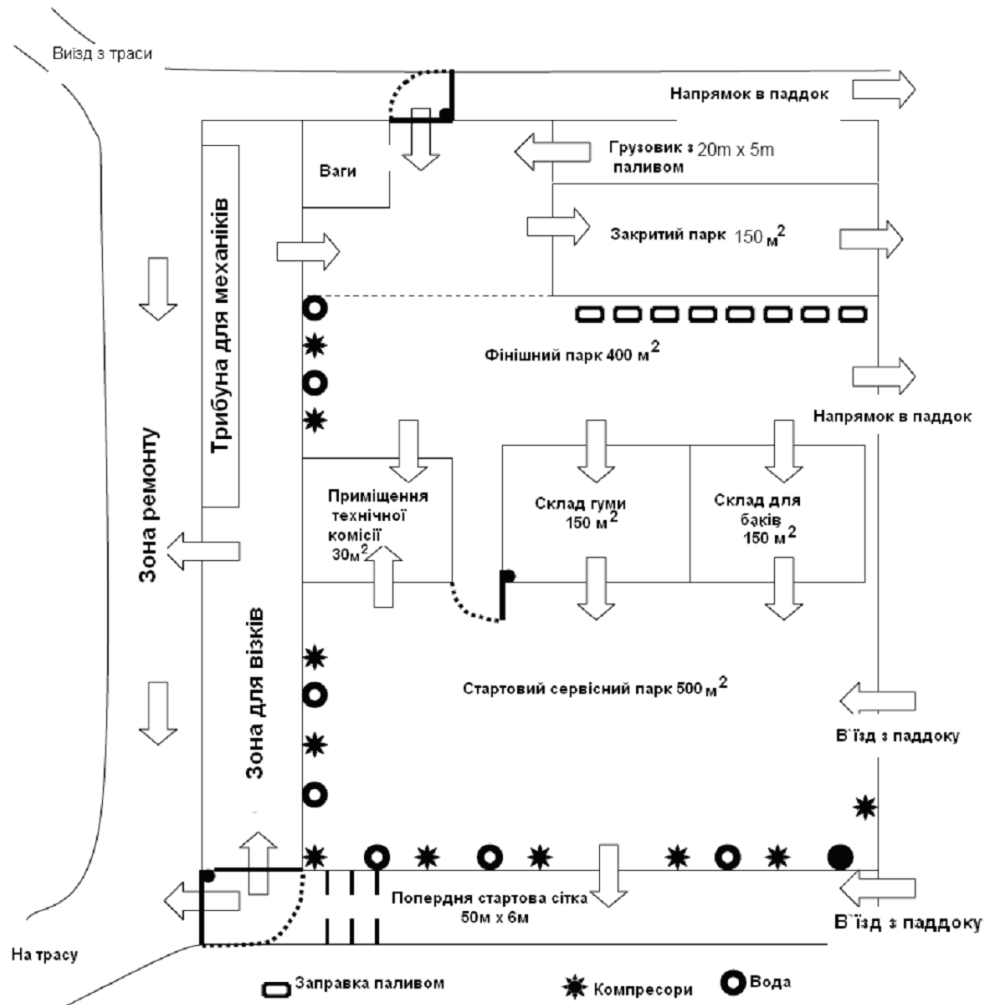
Додаток 6: ЗОВНІШНЯ ЗАХИСНА СІТКА („ПАСТОРАЛЬ“)

- Сійки з труб $\varnothing=60$ mm мінімум і товщиною стінки 3,2 mm висотою 2 метри над поверхнею землі
- Відстань між сійками 2,5 метри
- Несуча стальна проволочка діаметром 8 mm, як для діагоналей так і поперечин.
- Сітка (пастораль): ячейка 50/50, товщина 3,7 mm, висота 2 метри мінімум.

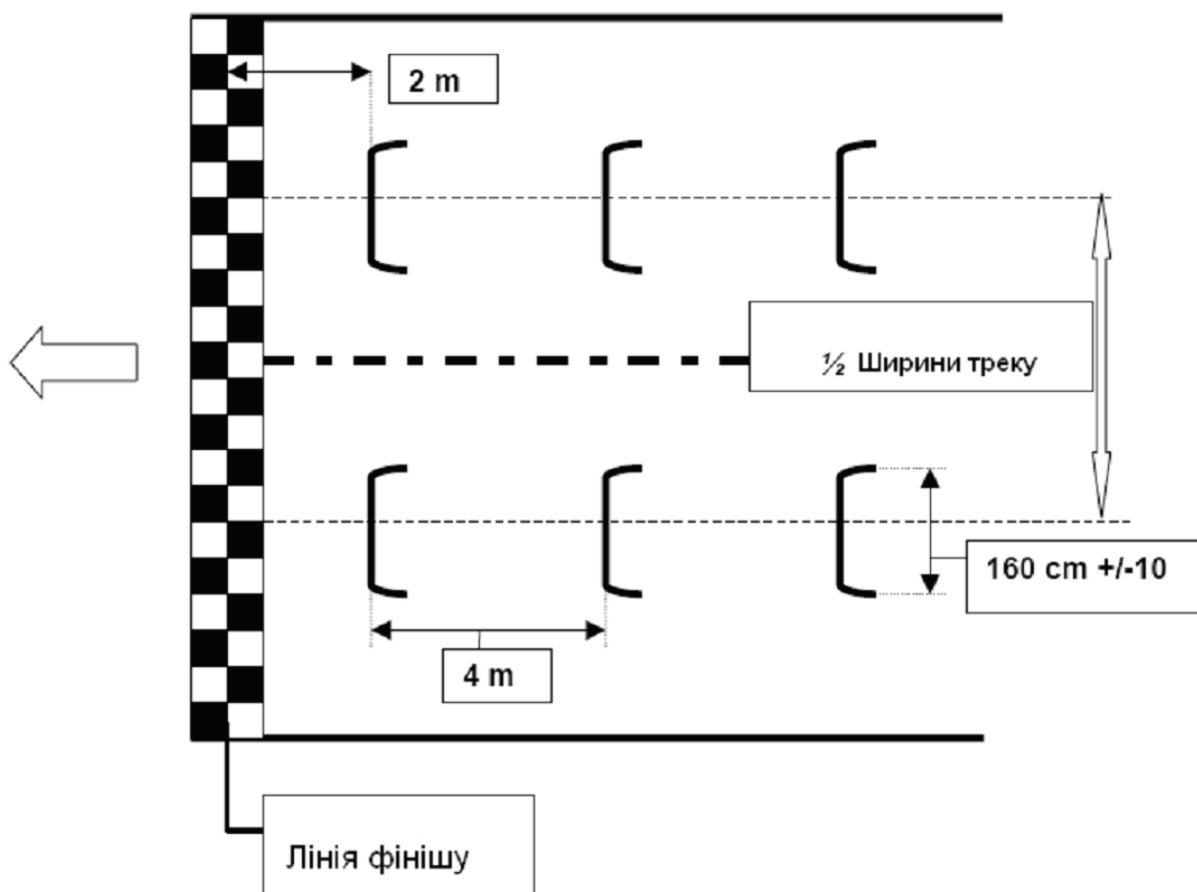
Додаток 7: РОЗДІЛЯЮЧА ТА ВЛОВЛЮЮЧА ОГОРОЖА

- Труби у землі: Полі вініл високого тиску $\varnothing=110\text{ mm} \times 8\text{ mm}$
- Стовп: Поліуретанова труба $\varnothing=90\text{ mm} \times 5\text{ mm}$
- Сітка: Поліетиленовий шнур чи корд діаметром 4-5 мм з ячейками 40x40 мм мінімум і максимум 80x80 мм
- Край сітки – шнур товщиною 10 мм.
- Висота 100 см.
- Кріплення до стовпів пластиковими кліпсами (ширина 8 мм)

Додаток 8: ПАРК СЕРВІСУ



Додаток 10: СТАРТОВА РЕШІТКА



Товщина ліній, мінімум 100 мм, максимум 120 мм



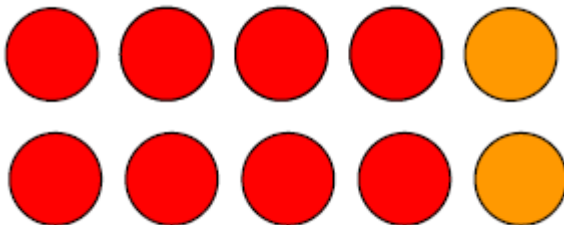
25 cm x 25 cm



Додаток 12: Задник подіуму



Додаток 13: СТАРТОВІ ВОГНІ (СВІТЛОФОР)



Перемикачі на трасі повинні забезпечувати слідуєчу комбінації вогнів:

Старт з місця:

- Всі вогні виключені
- На протязі 4 сек., 4 вогні один за одним послідовно вмикаються і вимикаються вручну (суддею на старті або директором гонки) в наступні дві секунди (всі вогні погасли = старт дано)
- Блимаючи оранжеві вогні відмінюють дію червоних. (в разі відміни старту)

Старт „з ходу“:

- Всі вогні вимкнено.
- Всі вогні увімкнено (всі вогні вимкнено = старт дано).
- Оранжеві вогні блимають разом з включеними червоними.

ОБОВ'ЯЗКОВЕ ДОСЬ'Є КАРТИНГОВОЇ ТРАСИ

1. До інспекції інспекторові повинна бути надана можливість, вивчити досьє траси й плани будь-яких передбачуваних робіт протягом не менш 7 днів. Для цього у КАС ФАУ, повинне бути надане досьє, що включає: (Додатки 2, 3)

- Омалогационная форма

- Фотодосьє траси

- Карту картодрома масштабом - 1:500 (умовні позначки згідно Додатка № 1), що показує розташування, напрямок руху по трасі, будинки, установки, під'їзні колії, зони змагання, розміщення стартової сітки, автомобілів швидкої допомоги, медичного центра, пожежних автомобілів, пости маршалів і розташування паддока

- А також план паддока в масштабі 1:500, із блоками 6 м на 8 м і шляхами доступу до них шириною не менш 4м, спроектовані архітектором.

- описову інформацію: адреса та власник (розпорядник траси), класи картів, які пропонується допускати до змагань, розташування та устаткування та обладнання постів спостереження, система внутрішнього та зовнішнього зв'язку, розміщення, спеціалізація госпіталів та відстань до них, опис медичної, рятувальної та протипожежної служб (обладнання та персонал), штатний склад всього обслуговуючого персоналу, опис заходів для забезпечення побутових умов для учасників змагань, система охорони.

2. Остаточний план паддока буде складений КАС ФАУ. Швидше за все, ніяка інспекція й не буде проводитися, якщо призначеним інспекторам не буде створена можливість одержати, повне досьє траси, що включає повні малюнки траси й всіх планованих робіт, з фотографіями. У протилежному випадку повинне подаватися нове досьє.