

**РОЗРОБЛЕНО**

Комітетом дріфтингу ФАУ

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Комісією автомобільного спорту ФАУ  
Рішення від 02.08.2020 р.

**АВТОМОБІЛЬНА ФЕДЕРАЦІЯ УКРАЇНИ  
КОМІТЕТ З ДРІФТИНГУ**

**ЗАГАЛЬНИЙ РЕГЛАМЕНТ  
ЧЕМПІОНАТУ УКРАЇНИ, КУБКУ УКРАЇНИ, НАЦІОНАЛЬНОЇ СЕРІЇ,  
З ДРІФТИНГУ 2020 РОКУ**

**Додаток №6**

**ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ**

**до автомобілів, що беруть участь в національній серії в змаганнях з дріфтингу в класі PRO-2**

- 1.1. До участі у Національній серії допускаються легкові автомобілі серійного виробництва з двигунами внутрішнього згоряння, підготовлені відповідно до цих Технічних вимог, кузовні автомобілі з закритими колесами, капотом, решітками радіатора, лобовим склом. Допускаються купе, седани, хетчбеки, родстери, пікапи, універсали, кабриолети, якщо такими були базові транспортні засоби.
  - 1.2. Допускаються автомобілі лише з приводом на задню вісь.
  - 1.3. Автомобілі з приводом на передню вісь, а також повнопривідні автомобілі не допускаються до участі у Змаганнях.
  - 1.3.1. Дозволяються зміни, внесені до конструкції автомобіля, завдяки яким привід здійснюється 100% на задню вісь.
  - 1.3.2. До участі не допускаються автомобілі, привід яких змінений на задній із застосуванням електронних пристроїв (контролери повного приводу).
  - 1.4. До участі у Національній серії не допускаються спортивні прототипи і транспортні засоби на просторовій рамі.
  - 1.5. На технічний контроль автомобілі мають бути надані у повністю спорядженому, укомплектованому стані. Автомобілі мають бути в чистому презентабельному вигляді.
- 2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ**
- 2.1. Допускаються автомобілі не обладнані каркасом безпеки. Рекомендовано обладнання автомобілів учасників ввареним каркасом безпеки, що відповідає основним вимогам ст. 253 додатка «J» МСК FIA. Будь-який каркас, сертифікований НАФ, повинен бути ідентифікований за допомогою ідентифікаційної пластини, закріпленої виробником до каркасу. Пластина закріплена за допомогою зварного з'єднання або наклейки, що не руйнується та яку не можна зняти чи перемістити. Ідентифікаційна пластина повинна містити таку інформацію: назву виробника, сертифікаційний номер омологації НАФ, серійний номер каркасу.
  - 2.1.1. У місцях, де можливий контакт шолома або частин тіла водія з каркасом безпеки, обов'язково застосовувати для захисту незаймисті накладки на каркас. Накладки повинні відповідати стандартам FIA 8857-2001.

**2.2. СИДІННЯ.**

- 2.2.1. У автомобілях рекомендовано встановлення спортивних сидінь. Рекомендуються сидіння, що відповідають стандартам FIA 8855/1999 , FIA 8862 /2009 або SFI 39.2, і не мають піддаватися ніяким змінам.
- 2.2.2. Дозволяється застосування сидінь з простроченим терміном придатності, а також без омологації, при цьому їх стан має бути задовільним.
- 2.2.3. Кріплення спортивних сидінь мають відповідати вимогам Ст. 253 пар. 16 Додатка «J» МСК FIA.
- 2.2.4. Допускається використання сидінь, встановлених заводом виробником, при умові, що сидіння мають розвинуту бокову підтримку та отвори для спортивних ременів безпеки. При цьому, кріплення сидінь мають відповідати заводові виробнику в штатних місцях.

**2.3. РЕМЕНІ БЕЗПЕКИ.**

- 2.3.1. Ремені безпеки мають відповідати діючій або простроченій омологації FIA: 8853-2016,8853/98,8854/98, а також SFI 16.1/16.5. Дозволяється використовувати ремені безпеки з кількістю точок кріплення не менше 4-х, обладнаних центральною застібкою поворотної або натискної дії.
- 2.3.2. Кріплення ременів безпеки мають відповідати вимогам ст. 253 додатка «J» МСК FIA.

**2.4. ПРОТИПОЖЕЖНЕ ОБЛАДНАННЯ.**

- 2.4.1. Обов'язкова наявність в автомобілі одного або двох вогнегасників сумарною масою вогнегасного складу не менше 2-х кг. Рекомендуються застосування вогнегасників сертифікованих FIA та/або порошкових закачаного типу (з манометром) ОП.
- 2.4.2. Кріплення вогнегасника мають бути розташовані в легкодоступному для водія місці і відповідати вимогам Ст.253. Додатку «J» МСК FIA.
- 2.4.3. Вогнегасник може бути замінений системою пожежогасіння.
- 2.4.4. Система повинна відповідати наступним вимогам:
- A. Їмність повинна бути закріплена таким чином, щоб не було важко її зняти для перевірки ваги.
- B. Сопло (форсунка) має бути направлена в бік водія, але не на самого водія.
- C. Так само повинно бути сопло у відсіку з паливним осередком і в моторному відсіку.
- D. Якщо паливний бак знаходиться під автомобілем або використовується стоковий бак, третє сопло (форсунка) повинна бути спрямована в той бік паливного бака, звідки надходять паливні магістралі або ж до панелі, через яку здійснюється доступ до паливного баку/осередку.
- E. Всі пожежні системи повинні бути сертифіковані і обслуговуватися один раз на 2 роки. Підтвердження цього сервісу має бути надруковано на зовнішньому боці пляшки/ємності. Лише спеціально сертифіковані для пожежогасіння системи FIA Технічний лист No.16, або SFI SPEC 17.1 будуть допущені.
- F. Необхідний вільний доступ маршала до чеки системи пожежогасіння.
- 2.4.5. Затверджені системи пожежогасіння  
Системи пожежогасіння повинні бути затверджені FIA. Мінімальна кількість полум'я вогнегасної речовини залежить від типу системи, яку ви використовуєте. Всі системи повинні бути обладнані вимірниками тиску. Це не стосується систем без тиску з картриджем з основою CO2.

- 2.4.6. Інформація, що повинна бути видима на контейнері:
- A. Тип вогнегасної речовини.
  - B. Вага або об'єм вогнегасної речовини.
  - C. Дата, до якої повинен бути перевірений вогнегасник, повинна бути не більше 2 років після дати останньої заправки або перевірки. D. Дата останньої перевірки.
  - D. Місткість.
- 2.4.7. Кріплення для системи пожежогасіння
- Всі вогнегасники повинні бути належним чином захищені і перебувати у відсіку водія.
- A. У всіх випадках їх кріплення повинні витримувати навантаження до 25G
  - B. Всі засоби пожежогасіння повинні бути пожежостійкими.
- 2.4.8. Пускові елементи
- Всі пускові системи зі своїм власним джерелом живлення допускаються за умови, що всі вогнегасники можуть працювати в разі відмови основного ланцюга живлення.
- A. Водій, коли сидить пристебнутий ременями, з встановленим кермовим колесом, повинен безперешкодно мати можливість запустити систему пожежогасіння або за допомогою ручного/механічного пристрою, або за допомогою іскробезпечного тумблера.
  - B. Цей тумблер/пусковий пристрій повинен бути встановлений на торпедо або центральній консолі і має бути маркований червоною буквою 'E' всередині білого кола мінімальним діаметром 5 см із червоним ободом.
  - C. Другий пусковий пристрій/вимикач протипожежної системи повинен бути встановлений для зовнішнього доступу.
  - D. Дозволені місця для встановлення другої кнопки пуску - уздовж А-подібної стійки або під лобовим склом, поруч із розмикачем електричного кола, також повинно бути маркування буквою 'E' червоного кольору в білому колі з червоним краєм (Мал. 2.), мінімальним діаметром 10 см.

Мал. 2.



- 2.4.9. Сопла
- A. Сопла / форсунки повинні бути того ж типу й розміру, що зазначені виробником для застосування відповідної вогнегасної речовини.
  - B. Додатково сопла повинні розташовуватися в місці, передбаченому виробником.
- 2.5. Не допускається витікання будь-яких рідин або паливно-мастильних матеріалів з автомобіля.

### 3. ДОПУСТИМІ ЗМІНИ КУЗОВА АВТОМОБІЛЯ

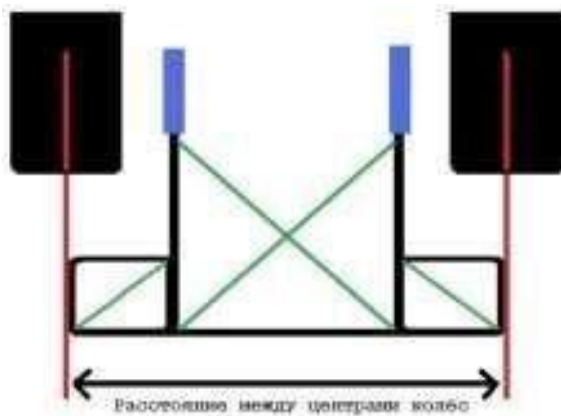
- 3.1. Механізми відкривання та закривання дверей мають бути справні і відповідати серійній заводській конструкції. Дозволяється застосовувати дверні петлі швидкоз'ємного типу.
- 3.2. Штатні замки капота і багажника мають бути замінені на як мінімум по два зовнішніх фіксатора, що запобігають самовільному відкриванню капота під час руху.
- 3.3. Заборонено видаляти з метою полегшення несучі елементи кузова (поздовжні і поперечні ребра жорсткості і конструкції коробчастого перетину).
- 3.4. Дозволено посилення кузова матеріалом, прилеглим до нього та щоб він повторював форму без зміни зовнішнього вигляду, при цьому виготовлення кронштейнів кріплення двигуна, трансмісії і підвіски може відходити від цих вимог.
- 3.5. При модифікації панелей і елементів несучого кузова нові деталі мають бути виготовлені з листової сталі товщиною не менше 0,8мм.
- 3.6. Дозволяється заміна частини несучого елемента кузова (заднього і переднього лонжеронів) на вільну конструкцію, що забезпечує жорсткість кузова, у відповідності з Мал. 3. (частина, що перебуває за межами осі A2-A2 і осі A1-A1):

Мал. 3.



- 3.6.1. Допускається виконання задніх і передніх трубчастих конструкцій типу «башбар» за умови якщо їх максимальна ширина не буде перевищувати відстань між центрами задніх або передніх коліс відповідно. (Мал. 4.)
- 3.6.2. Неприпустимі башбари/бампери з кріпленнями у вигляді амортизаторів, пружин.
- 3.6.3. Башбар повинен кріпитися до кузова мінімум у двох місцях двома болтами на кожену точку кріплення. Болти діаметром 8мм та з мінімальною міцністю 8.8 ISO.

Мал. 4.



- 3.6.4. Вимоги до труби, що використовується в даній конструкції:
- Максимальний діаметр труби – 40 мм.
  - Максимальна товщина стінки – 2 мм.
  - Труба безшовна холодно тягнута, матеріал – вуглецева нелегована сталь з вмістом вуглецю не більше 0.3%, або алюмінієвий сплав.
- 3.7. У разі встановлення двигуна або КПП від іншої моделі автомобіля допускається часткова зміна тунелю і вогнетривкої перегородки автомобіля. Мінімальна товщина 0,8мм, матеріал – сталь. При цьому силова установка (двигун + кпп) не повинна виходити за межі 1200 мм відносно заводського розташування вогнетривкої перегородки.
- 3.8. Заміна дверей водія і пасажирів на полегшені (з пластику, карбону або інших композитних матеріалів) допускається виключно за умов наявності каркасу безпеки.
- 3.9. Спереду і ззаду автомобіль повинен бути обладнаний буксирувальними кільцями або петлями. Буксирувальні кільця можуть виступати за периметр автомобіля не більше ніж на 100 мм і здатні витримати навантаження, яке буде задіяне до них при буксируванні автомобіля. Рекомендується використання кілець або петель для буксирування із гнучкого матеріалу (трос, ремінь та інші матеріали). Буксирувальні кільця або петлі повинні мати яскравий колір, який контрастує з основним кольором автомобіля. Колір або нанесення вказівника розміщення буксирувального кільця, має бути виконане у вигляді стрілки червоного кольору.
- 3.10. **СКЛО.**
- 3.10.1. Лобове скло повинне бути багатошаровим (типу «триплекс»), моделі передбаченої заводом-виробником. Спосіб кріплення лобового скла повинен відповідати заводському для кожного конкретного автомобіля.
- 3.10.2. Дозволяється встановлення бічних і задніх вікон, виконаних з полікарбонату, мінімальною товщиною 3 мм (Рекомендовано 4 мм). Рекомендується їх вклеювання або встановлення відповідних ущільнювачів. Дозволяється демонтаж штатного пристрою підйому скла, за умови заміни скла на інше, виготовлене з полікарбонату.
- 3.10.3. Дозволяється використання тонувальної плівки на задніх та бокових (у разі купе - задні трикутні кватирки, у разі 4 дверних автомобілів - вікна задніх пасажирських дверей ) вікнах автомобіля. Використання тонувальної плівки для лобового скла заборонено. Дозволяється використання прозорої бронеплівки для скла водійських і пасажирських дверей.
- 3.10.4. Обов'язкова наявність справно працюючих двірників лобового скла.
- 3.10.5. Дозволяється монтаж в бічному склі з полікарбонату кватирок для вентиляції повітря розміром не більше 25x35 см.
- 3.10.6. Оригінальні бічні стекла повинні бути обклеєні захисною плівкою.
- 3.10.7. Під час тренувань, кваліфікаційних та парних заїздів на трасі забороняється відкривати бічні вікна.
- 3.10.8. Дозволяється відсутність стекол на передніх дверях. При цьому обов'язкове застосування захисної сітки дверного отвору або системи утримання рук пілота.
- A. Сітка при погляді збоку повинна сягати від центру керма до середньої стійки кузова.
- B. Сітка повинна бути виготовлена з плетених смуг шириною мінімум 19 мм (3/4 дюйма).

- C. Мінімальний розмір отворів сітки повинен бути 25x25 мм, а максимальний - 60x60 мм.
- D. Плетені смуги повинні бути не займистими і зшитими між собою в кожній точці перетину.
- E. Сітка не повинна бути тимчасовою.
- F. Сітка повинна кріпитися до каркаса безпеки над боковим (водійським) вікном і зніматися за допомогою швидкороз'ємного з'єднання навіть в разі перекидання автомобіля.
- G. Повинна бути передбачена можливість від'єднання сітки однією рукою. Застібки повинні мати кольорове маркування яскравою (помаранчевою, жовтою, червоною) фарбою.
- H. Допускається установка роз'ємного з'єднання з натискною кнопкою за умови відповідності вимогам.
- I. Обов'язкове застосування Пілотом шолома з візором, що повністю закриває обличчя. Під час заїзду візор повинен бути повністю закритий.

### **3.11. СВІТЛОВА СИГНАЛІЗАЦІЯ.**

- 3.11.1. Освітлювальні прилади (дві передні фари, або протитуманні фари, розташовані спереду, а також два стоп-сигнали) мають бути справні. Задні ліхтарі повинні мати оригінальну форму і місця розташування. Передні фари мають забезпечувати освітлення дороги в темну пору доби для безпечного руху на швидкості понад 100 км/год. (ближнє світло)
- 3.11.2. Допускається демонтаж однієї з передніх фар з метою створення додаткового повітрозбірника.
- 3.11.3. Якщо фари автомобіля виконані зі скла, то вони мають бути додатково обклеєні плівкою, що не дозволяє розлітатися уламкам у разі їх розбивання.

### **3.12. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД.**

- 3.12.1. Допускається заміна будь-яких навісних панелей на полегшені (з пластику, карбону або інших композитних матеріалів).
- 3.12.2. Заміна дверей водія і пасажирів на полегшені допускається виключно при наявності каркаса безпеки.
- 3.12.3. Зовнішні дзеркала заднього виду можуть бути замінені на неоригінальні.
- 3.12.4. Видалення дзеркал заднього виду заборонено.
- 3.12.5. Антикрила, спойлери - вільні.
- 3.12.6. Жодна з частин автомобіля, за винятком ободів і/або шин, не має торкатися землі, коли з усіх шин розташованих з одного боку автомобіля (лівого чи правого), випущене повітря. Для перевірки - видаляються «золотники» шин, розташованих з одного боку автомобіля.
- 3.12.7. Не допускається відсутність одного або декількох зовнішніх елементів кузова, таких як: передні і задні крила, капот, кришка багажника, двері, скло, бампери.

### **3.13. ІНТЕР'ЄР.**

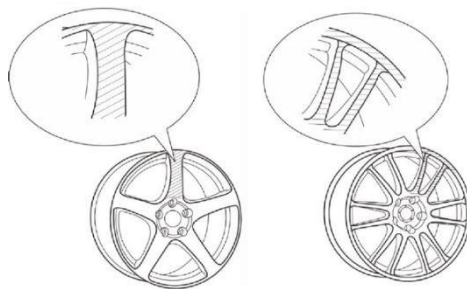
- 3.14. Салон автомобіля має бути чистим і акуратним. Не допускається наявність потьоків і слідів паливно-мастильних матеріалів.
- 3.15. Всі килимові, шумо- і віброізоляційні покриття рекомендовано видалити з поверхні кузова.

- 3.16. Не допускається наявність незафіксованих предметів всередині салону автомобіля. Все обладнання має бути надійно закріплене. Та витримувати навантаження 25G
- 3.17. Встановлення в салоні автомобіля відео та фото апаратури має забезпечувати безпечне закріплення.
- 3.18. Внутрішні обшивки дверей можуть бути замінені панелями листового негорючого матеріалу (Товщиною не менше: метал - 0,5 мм, карбон/кевлар - 1 мм, пластик - 2 мм) виключають контакт з внутрішніми частинами і механізмами. Обшивку стелі можна демонтувати.

#### **4. КОЛЕСА І ШИНИ**

- 4.1. Колісні диски вільні по конструкції, але мають бути вироблені з металу.
- 4.2. Всі колеса мають бути надійно закріплені колісними гайками/болтами. Наявність не загвинчених або обламаних колісних шпильок - недопустимо.
- 4.3. Кріплення коліс болтами рекомендовано замінити на кріплення шпильками і гайками за умови збереження приєднувальних розмірів колісних дисків і маточин. У цьому випадку виступання різьбової частини шпильки має бути не менше діаметра шпильки. Болти мають бути вкручені в маточину не менше ніж на всю глибину різьбового отвору маточини.
- 4.4. Для збільшення колії дозволено використання проставок. Проставки мають забезпечувати центрування колеса щодо маточини.
- 4.5. При вигляді зверху на автомобіль, колеса мають бути ефективно закриті крилами не менше ніж на всю ширину шини.
- 4.6. Декоративні ковпаки коліс мають бути вилучені.
- 4.7. На задню вісь обов'язково використання спеціальних шин імпортера Garant Shyna (с. Крюковщина, вул. Садова, 105/1, т. 068 611 9900) - польська наварка без боковини, вироблена спеціально для спорту. Допускаються шини в розмірах 225/45/17 і 205/55/16.
- 4.8. На передню вісь дозволяється використання шин будь-якого виробника і розміру.
- 4.9. Автомобілі повинні мати особливу наклейку контрастного кольору на диску або покришці на кожному колесі під час тренувань, кваліфікації, заїздів (Мал. 5.).

Мал. 5.



#### **5. ПІДВІСКА**

- 5.1. Всі автомобілі повинні мати підвіску. Обов'язкова наявність принаймні одного амортизатора на кожному колесі.
- 5.2. Пружні елементи (пружини, торсіони, листові ресори і т.п.) підвіски вільні.
- 5.3. Обмежувачі ходу стиснення вільні.
- 5.4. Дозволяється заміна всіх еластичних шарнірів підвіски на більш жорсткі.

- 5.5. Амортизатори (або вставні у стійку амортизаторні патрони) вільні, за умови можливості їх монтажу на штатні місця (в оригінальні або модифіковані вищевказаним способом корпуси стійок).
- 5.6. Дозволяється застосування амортизаторів з виносними камерами, а також амортизаторів із зовнішнім регулюванням характеристик опору механічним способом.
- 5.7. Дозволяється заміна оригінальних опор стійок і амортизаторів підвіски на жорсткі опори, в тому числі з сферичними шарнірами (ШС). Розташування центру шарніра верхньої опори може бути зміщене від центру оригінального отвору стакану кузова.
- 5.8. Стабілізатори поперечної стійкості вільні.
- 5.9. Кути встановлення коліс вільні.
- 5.10. Забороняється встановлення системи дистанційного регулювання підвіски.

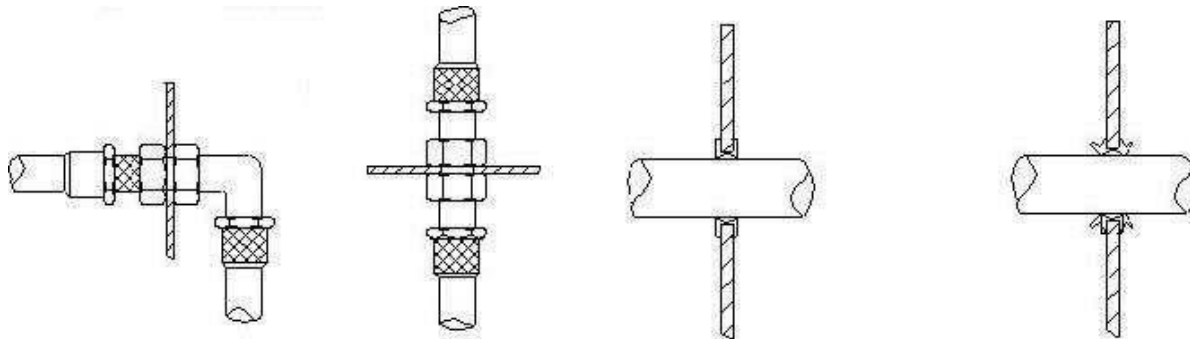
## **6. КЕРМОВЕ УПРАВЛІННЯ**

- 6.1. Дозволяється встановлення будь-якого кермового колеса тільки із замкнутим ободом.
- 6.2. Використання кермового колеса з дерев'яним ободом заборонено
- 6.3. Допускається встановлення ступиці-адаптера кермового колеса при наступних умовах:
  - A. Даний адаптер має бути виготовлений з єдиного шматка металу.
  - B. Він має кріпитися до кермової колонки оригінальним способом.
- 6.4. Для всіх автомобілів з кермової колонки обов'язково видалити механічний протиугінний пристрій замка запалювання, що блокує кермо.
- 6.5. Вертикальний кут встановлення кермової колонки може бути змінений.
- 6.6. Обов'язкове надійне стопоріння всіх різьбових з'єднань кермового управління.

## **7. ГАЛЬМІВНА СИСТЕМА**

- 7.1. Всі автомобілі повинні мати гальмівну систему, яка задіює всі 4 колеса.
- 7.2. Дозволяється використання підвісних і підлогових педальних вузлів зі здвоєними резервуарами для рідини.
- 7.3. При розміщенні гальмівних магістралей всередині салону, для їх проходження через перегородки - як між моторним відсіком і салоном, так і між салоном і багажником - допускається виконання мінімально необхідних отворів. При цьому можливі зазори в отворах мають бути герметично і надійно ущільнені або мають бути використані прохідні втулки (Мал. 6.):

Мал. 6.



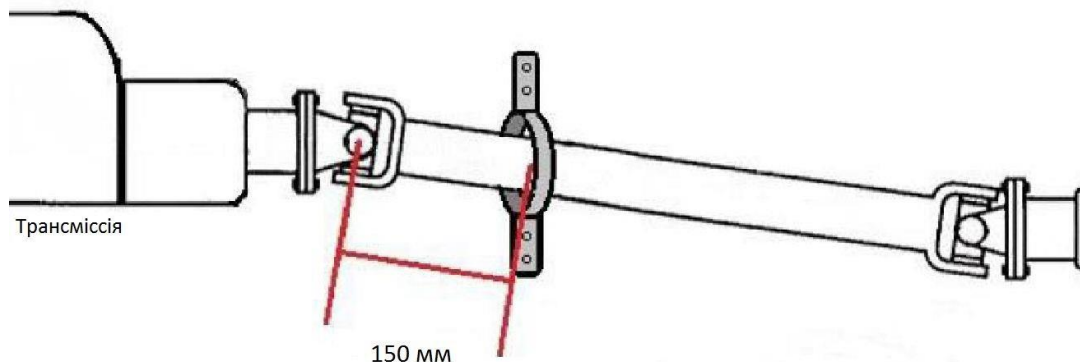


- 7.4. Оригінальні гумові гальмівні шланги також можуть бути замінені гнучкими шлангами авіаційного типу, для їх приєднання мають застосовуватися відповідні адаптери.
- 7.5. Захисні кожухи гальмівних дисків можуть бути видалені.
- 7.6. Охолодження гальм за допомогою рідини заборонено.
- 7.7. У будь-якому випадку мають застосовуватися гальмові механізми, а також гальмівні диски або барабани заводського (промислового) виготовлення.
- 7.8. Дозволено встановлювати ручне гальмо з гідроприводом, діючим на будь-яку вісь.

## **8. ТРАНСМІСІЯ**

- 8.1. Маховик вільний.
- 8.2. Коробки перемикання швидкостей не обмежуються. Розташування і конструкція приводу перемикання швидкостей не обмежується.
- 8.3. Дозволено використання будь-яких передавальних чисел головної передачі і коробки передач з обов'язковою наявністю передачі заднього ходу.
- 8.4. Дозволено використання блокованих і самоблокованих диференціалів.
- 8.5. Рекомендовано мати кріпильну скобу кардана в межах 150 мм від передньої хрестовини і надійно кріпитися до кузова автомобіля. Скоба кардана повинна бути зроблена мінімум з 6,0 мм x 50 мм в ширину сталеві стрічки або 22.0 мм x 1,6 мм сталеві труби на випадок пошкодження хрестовини кардана. (Мал. 7.)

Мал. 7.



## **9. ДВИГУН І ЙОГО СИСТЕМИ**

- 9.1. Дозволено один будь-який серійно (має каталожний номер виробника) вироблений двигун внутрішнього згоряння. Зміни в двигуні не обмежуються. Дозволяється заміна двигуна на будь-який інший.
- 9.2. Дозволяється зміна місця розташування двигуна за умови, що він буде повністю відокремлений від водія та баку з паливом протипожежною металеву перетинкою. Див. пункт 3.7 цих технічних вимог.
- 9.3. Системи електронного керування двигуном не обмежуються.

## **9.4. ВИХЛОПНА СИСТЕМА.**

- 9.4.1. На всіх автомобілях має бути встановлена система випуску відпрацьованих газів від двигуна, спрямована в бік від водія і паливного бака.
- 9.4.2. Система випуску має бути металеву.
- 9.4.3. Всі компоненти системи випуску мають бути надійно з'єднані один з одним, а також з кузовом або рамою автомобіля.

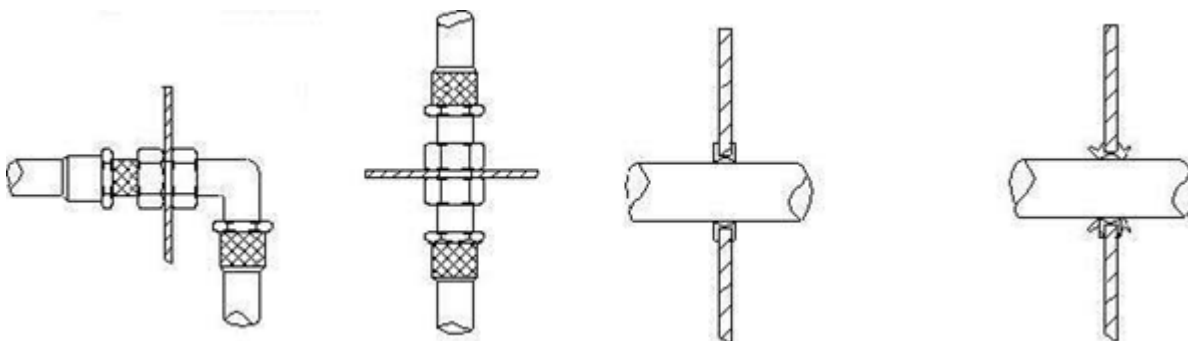
- 9.4.4. Не рекомендується виводити елементи системи випуску (у тому числі Скрімер) у капот.
- 9.5. **СИСТЕМА ВПУСКУ.**
- 9.5.1. Дозволяється встановлення компонентів впуску, що відрізняються від випущених заводом виробником.
- 9.6. **ПАЛИВО.**
- 9.6.1. Дозволено будь-яке рідке вуглеводневе паливо (бензин, дизельне паливо, E95, E85).
- 9.6.2. При використанні в якості палива газової суміші - обов'язково необхідно мати паспорт на газове обладнання, свідоцтво про встановлення його в спеціалізованому сервісі.
- 9.6.3. Автомобілі, що використовують паливо із спиртовою основою, наприклад E85, повинні мати відповідні маркування (Мал. 9.) на нижніх краях лобового і заднього скла.

Мал. 9.



- 9.7. **ПАЛИВНА СИСТЕМА.**
- 9.7.1. Кількість, марка і розташування паливних насосів вільні.
- 9.7.2. Допускається використання систем упорскування водно-метанольної суміші.
- 9.7.3. Забороняється встановлення будь-яких компонентів систем водно-метанольної суміші в салоні автомобіля.
- 9.7.4. Допускається заміна оригінальних паливних трубок та їх з'єднань відповідними магістралями авіаційного типу.
- 9.7.5. Забороняється прокладання паливних магістралей в безпосередній близькості від карданного валу системи випуску.
- 9.7.6. У разі якщо паливні магістралі (магістралі систем упорскування закису азоту або водно-метанольної суміші) проходять по салону автомобіля, вони мають бути виконані з цілісного шматка і не мати розривів і з'єднань (виняток - з'єднання з прохідними втулками фаєрволів). Магістралі всередині салону мають бути закріплені з кроком в 100 мм і прокладатися виключно з пасажирської сторони.
- 9.7.7. При розташуванні паливних магістралей всередині салону для їх проходження через перегородки - як між моторним відсіком і салоном, так і між салоном і багажником - допускається виконання мінімально необхідних отворів. При цьому можливі зазори в отворах мають бути герметично і надійно ущільнені або мають бути використані прохідні втулки (Мал. 6.):

Мал.6.



- 10.8.7 Допускається використання оригінального паливного бака або заміна на неоригінальний.
- 10.8.8 Якщо використовується оригінальний паливний бак, він повинен бути встановлений на місці та способом, передбаченими заводом виробником, та бути закритий заводськими кузовними панелями.
- 10.8.9 Конструкція і розташування бака має бути безпечною для водія і оточуючих.
- 10.8.10 У разі заміни паливного бака на неоригінальний, рекомендовано використання омологованих баків, які відповідають стандартам FIA FT3 1999 , FT3.5 або FT5 або SFI 28.1.
- 10.8.11 У разі якщо паливний бак встановлений у багажному відсіку, в підлозі під баком має бути дренажний отвір для зливу палива.
- 10.8.12 У разі якщо паливний бак замінений на неоригінальний, він має бути закріплений за допомогою як мінімум двох сталевих стрічок (завтовшки не менше 0.8 мм і шириною не менше ніж 20 мм) з ізоляційним покриттям, прикріплених до основи за допомогою гвинтів. Для кріплення даних стрічок мають бути використані гвинти діаметром не менше 10 мм.
- 10.8.13 Система вентиляції бака повинна бути виведена назовні автомобіля.
- 10.8.14 Віддалена від бака заливна горловина, повинна бути з'єднана з баком гнучким, незаймистим паливним рукавом.
- 10.8.15 Система вентиляції бака, заливна горловина та паливна система в цілому, повинні бути забезпечені пристроями, що виключають витік палива при будь-якому положенні автомобіля, навіть при перекиданні.
- 10.8.16 Заливні горловини, паливний бак, антивідливні резервуари, паливні насоси, та інші компоненти паливної системи мають бути ізольовані від салону автомобіля перегородкою з вогнетривкого матеріалу, що виключає проникнення рідини або полум'я (сталь 0.8 мм або алюміній 1.2 мм).
- 10.9 НАДДУВ.**
- 10.9.1 Дозволено використання нагнітачів будь-якого типу.
- 10.9.2 Інтеркулер, принцип його роботи (повітря-повітря, повітря-вода, повітря-лід) і його місце розташування не обмежується в межах зовнішнього контуру кузова.
- 10.9.3 Для охолодження інтеркулера вільно виливати рідину в межах траси заборонено.
- 10.9.4 Для доступу охолоджуючого повітря допускається виконання необхідних отворів у кузові.

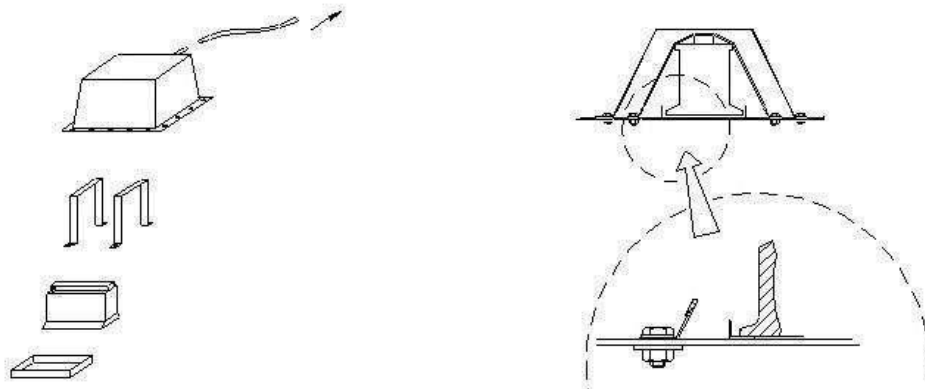
### 10.10 СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ.

- 10.10.1 Вентилятори охолодження, їх кріплення, привід, система включення і температура її спрацьовування вільні. Термостат також вільний.
- 10.10.2 Екрани й повітрозбірники, направляючі повітря до радіатора і розташовані перед ним, вільні.
- 10.10.3 Оригінальний розширювальний бачок охолоджуючої рідини може бути замінений на інший і він встановлений в моторному відсіку. (у випадку встановлення радіатора у багажнику – останній прирівнюється до моторного відсіку)
- 10.10.4 Трубопроводи охолоджуючої рідини вільні, також як і їх арматура. Вони можуть бути з іншого матеріалу і/або іншого діаметру.
- 10.10.5 У разі якщо магістралі охолоджуючої рідини проходять всередині салону автомобіля, вони мають бути огорожені від водія металевою конструкцією (сталь 0.8 мм або алюміній 1.2 мм). У підлозі всередині такої конструкції мають перебувати дренажні отвори для зливу рідини.
- 10.10.6 Як теплоносій в системі охолодження дозволяється використовувати лише воду. Дозволяється використання спеціальних протизношувальних і антикорозійних присадок.

### 10. ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ

- 10.1. У будь-якому випадку акумулятор має бути надійно закріплений. Для цього рекомендується посилювати оригінальне кріплення акумулятора. При цьому допускаються доопрацювання кузова, таке як: свердління додаткових кріпильних отворів в майданчику акумулятора, а також приварювання додаткових вушок для закріплення акумулятора.
- 10.2. Допускається перенесення акумуляторів зі штатних місць розташування. Акумулятор може бути розміщений в салоні або багажнику автомобіля. Акумулятор має бути прикріплений до кузова з використанням металевого гнізда (площадки) і щонайменше двох металевих скоб з ізоляційним покриттям, прикріплених до основи за допомогою гвинтів. Для кріплення даних скоб мають бути використані болти діаметром не менше 10 мм. Між кожним болтом і матеріалом кузова необхідно використовувати прокладки товщиною не менше 3 мм і площею не менше 20 см<sup>2</sup>. Акумулятор, розташований в салоні (навіть якщо це штатне місце розташування), має бути закритий кожухом, що оберігає від витоків електроліту і закріпленим незалежно від акумуляторної батареї. Цей захисний кожух повинен мати вентиляцію назовні автомобіля (Мал. 10.).

Мал. 10.



- 10.3. Допускається прокладання всередині автомобіля силових дротів. Вони мають бути надійно закріплені на кузовних панелях. Для їх проходження через перегородки між багажником, салоном і моторним відсіком допускається просвердлити в кожній перегородці отвори. Зазори в цих отворах мають бути ущільнені. Контакт дротів з гострими краями отворів не допускається.
- 10.4. Допускаються необхідні доопрацювання джгутів для підключення Головного вимикача електрообладнання.
- 10.5. Пучки проводів, розташовані в салоні, мають бути укладені в захисні оболонки, що перешкоджають їх пошкодженню.
- 10.6. Отвори в кузові для проходження пучків проводів повинні мати гумову окантовку, яка щільно охоплює пучок проводів, що проходять.
- 10.7. Рекомендовано застосування головного розмикача електроживлення, що виключає іскроутворення. Вимикач повинен одночасно розмикати всі електричні ланцюги, акумулятор, генератор, фари, звуковий сигнал, запалювання, інші електроприлади і т.ін.
- 10.8. Має бути забезпечений доступ до цього вимикача водієм, що нормально сидить на своєму робочому місці і пристебнутий ременями безпеки.
- 10.9. Рекомендовано використання зовнішнього приводу вимикача електрообладнання. Зовнішній привід вимикача має бути встановлений під лобовим склом або на будь-якій зовнішній кузовній частині автомобіля з боку водія. Для його розміщення допускається мінімально необхідна доробка кузова. Зовнішній привід вимикача має бути позначений червоною блискавкою в блакитному трикутнику з білим кантом (Мал. 11.). Кожен кант трикутника має бути довжиною не менше 12 сантиметрів.

Мал. 11.



## **11. ЕКІПРУВАННЯ УЧАСНИКІВ**

### **11.1. ЗАХИСНІ ШОЛОМИ:**

- 11.1.1. Автомобільний шолом закритого чи відкритого типу.
- 11.1.2. Допускається використання мотошоломів.
- 11.1.3. Шолом не може підлягати ніякій модернізації, не передбаченій виробником. Будь-які зміни, внесені в конструкцію шолома, роблять його непридатним для використання в автомобільних змаганнях. Допускається фарбування шолома фарбами.
- 11.1.4. Не допускаються до використання шоломи, у яких є пошкодження структури (сколки, тріщини, відшарування покриття і внутрішніх шарів, вм'ятин і т.ін.), значні потертості і ушкодження внутрішніх захисних шарів (тканинних, пінопластових і т.д.).

**12.2 КОМБІНЕЗОНИ.**

12.2.1 Водії мають використовувати автоспортивний або картинговий гоночний комбінезон. Рекомендується використання комбінезонів, що відповідають стандартам FIA 8856-2000,8856-2018 або SFI 3/2A-5.

**12.3 ІНШЕ ЕКІПРУВАННЯ.**

12.3.1 Обов'язково використання рукавичок і підшоломників.

12.3.2 Рекомендовано використання рукавичок, підшоломників, довгої білизни, шкарпеток і черевиків, що відповідають стандартам FIA 8856-2000,8856-2018 або SFI 3/2A-5.

**12. НЕБЕЗПЕЧНА КОНСТРУКЦІЯ**

12.1. З огляду на те, що навіть при формальній відповідності автомобіля діючим Технічним вимогам, не виключається можливість технічних рішень, які становлять небезпеку для водія і оточуючих, Технічний комісар має право не допустити той чи інший автомобіль до змагань, якщо визнає конструкцію даного автомобіля або якого-небудь його елемента небезпечною. Ухвалення остаточного рішення з даного питання на змаганнях є прерогативою Колегії Спортивних Комісарів на змаганні.