

**МІЖНАРОДНА АВТОМОБІЛЬНА ФЕДЕРАЦІЯ
МІЖНАРОДНИЙ СПОРТИВНИЙ КОДЕКС
Додаток «Джей» (J)**

СТАТТЯ 255

(переклад редакції від 03.11.2009)

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ АВТОМОБІЛІВ ТУРИЗМУ (ГРУПА А)

СТАТТЯ 1. ВИЗНАЧЕННЯ

Автомобілі Туризму серійного виробництва.

СТАТТЯ 2. ОМОЛОГАЦІЯ

За 12 послідовних місяців повинне бути виготовлене, як мінімум 2500 ідентичних екземплярів таких автомобілів.

Усі омологації, що мають силу в Групі N мають силу в Групі А. "World Rally Car" (WR) - варіант моделі автомобіля, омоологованого у Групі А, і тому повинен трактуватися як автомобіль Групи А.

Усі частини, омоологовані в карті для "World Rally Car" (WRC), повинні використовуватися у всій їхній повноті.

У свою чергу, автомобіль Групи А, що ухвалює участь у ралі, повинен мати характеристики й розміри всіх його частин і деталей не більше, ніж характеристики й розміри для WRC (за винятком турбонагнітачів зі змінюваною геометрією для дизельних двигунів з наддуванням).

Якщо автомобіль Групи А, в оригінальній комплектації не відповідає вимогам вищевказаного пункту, то він, для участі в ралі, повинен, за допомогою розширення типу VO, відповідати розмірам і характеристикам, зазначеним для WRC.

СТАТТЯ 3. ЧИСЛО МІСЦЬ ДЛЯ СИДІННЯ

Автомобілі Туризму повинні мати не менше 4 місць для сидіння.

СТАТТЯ 4. ВАГА

4.1 Вага Установлюється таблиця мінімальної ваги автомобіля залежно від робочого обсягу його двигуна (виключення, дивися п. 4.2)

Для ралі:

до	1000 см ³			- 720 кг.
понад	1000 см ³	до	1150см ³	- 790 кг.
понад	1150 см ³	до	1400см ³	- 840 кг.
понад	1400 см ³	до	1600см ³	- 920 кг.
понад	1600 см ³	до	2000см ³	- 1000 кг.
понад	2000 см ³	до	2500см ³	- 1080 кг.
понад	2500 см ³	до	3000см ³	- 1150 кг.
понад	3000 см ³	до	3500см ³	- 1230 кг.
понад	3500 см ³	до	4000см ³	- 1310 кг.
понад	4000 см ³	до	4500см ³	- 1400 кг.
понад	4500 см ³	до	5000см ³	- 1500 кг.
понад	5000 см ³	до	5500см ³	- 1590 кг.
понад	5500 см ³			- 1680 кг.

Для інших видів змагань:

до		1000 см ³	- 670 кг.
понад	1000 см ³	до 1150см ³	- 760 кг.
понад	1150 см ³	до 1400см ³	- 760 кг.
понад	1400 см ³	до 1600см ³	- 850 кг.
понад	1600 см ³	до 2000см ³	- 930 кг.
понад	2000 см ³	до 2500см ³	- 1030 кг.
понад	2500 см ³	до 3000см ³	- 1110 кг.

понад 3000 см ³	до 3500см ³	- 1200кг.
понад 3500 см ³	до 4000см ³	- 1280 кг.
понад 4000 см ³	до 4500см ³	- 1370 кг.
понад 4500 см ³	до 5000см ³	- 1470 кг.
понад 5000 см ³	до 5500см ³	- 1560 кг.
понад 5500 см ³		- 1650 кг.

4.2 У ралі для повнопривідних автомобілів з атмосферними двигунами, з робочим обсягом циліндрів від 1600 до 3000 см³, або із двигунами з турбонаддувом і рестрикторами, установлювати які зобов'язує п. **5.1.8.3**, з еквівалентним обсягом меншим або рівним 3000 см³, мінімальна вага встановлено 1230 кг.

4.3 Це реальна вага автомобіля, без водія, штурмана, і їх екіпірування й максимум одним запасним колесом.

Якщо на борті автомобіля перебуває два запасні колеса, то перед зважуванням одне з них повинне бути вилучене. Вага автомобіля в будь-який момент змагання не може бути менше зазначеного в цьому пункті.

У випадку виникнення суперечки при зважуванні, усе екіпірування водія, включаючи шоломи, повинна бути вилучена, але переговірні обладнання, не вмонтовані в шолом, можуть бути залишені в автомобілі.

У випадку сумніву, і не на ралі, Технічні контролери можуть спорожнити резервуари для рідин, що витрачаються. Застосування баласту дозволяється на умовах, передбачених Статтею 252-2.2.

4.4 Тільки в ралі, мінімальна вага автомобіля (з урахуванням вимог п.4.3) з екіпажем (перший водій + другий водій + повне екіпірування першого й другого водіїв) дорівнює мінімальній вазі, обумовленій п.4.1 + 150 кг.

У ралі, для автомобілів з повним приводом і атмосферним двигуном обсягом від 1600 і до 3000 см³, або із двигуном з турбонагнітачем і рестриктором, установленим згідно з вимогами п. 5.1.8.3.) мінімальна вага з екіпажем (перший водій + другий водій + повне екіпірування першого й другого водіїв) - 1380 кг. Більше того, мінімальна вага, установлювана пп.4.1, 4.2 і 4.3 також повинен бути дотриманий.

СТАТТЯ 5. ДОЗВОЛЕНІ ЗМІНИ Й ДОПОВНЕННЯ

ЗАГАЛЬНІ УМОВИ

Крім частин, для яких справжні вимоги дозволяють волю їх зміни, усі оригінальні механічні частини, необхідні для приведення автомобіля в рух, так само як і всі допоміжні елементи, необхідні для нормального функціонування цих частин (за винятком деталей рульового керування, гальм і підвіски), що пройшли нормальну механічну обробку, установлену виготовлювачем для серійного виробництва, можуть бути піддані всім видам операцій по доведенню: шліфуванню, шабруванню й т.п., але не можуть бути замінені.

Іншими словами, за умови, що оригінальне походження деталі завжди можна розпізнати, деталь може бути піддана будь-якій механічній обробці: балансуванню, припасуванню, полегшенню, зміні форми.

На додаток до вищевикладеного, допускаються також хімічна й термічна обробка.

Однак, перераховані вище зміни, дозволяються лише за умови, що вага й розміри, зазначені в карті омологації будуть дотримані.

Гайки й болти.

Будь-яка гайка, болт або гвинт на автомобілі можуть бути замінені будь-якою іншою гайкою, болтом або гвинтом і мати будь-який тип фіксуючого елемента (шайба, стопорна гайка і т.д.)

Додавання матеріалів або деталей.

Будь-яке додавання матеріалу або деталей заборонене, якщо це спеціально не застережене відповідним пунктом справжніх Вимог.

Будь-який вилучений матеріал не може бути повторно використаний.

Відновлення форми кузова й геометрії шасі після аварії дозволяється тільки з додаванням матеріалів, необхідних для виконання ремонту (шпаклівка, зварювальний метал і т.д.); інші частини, які зношені або ушкоджені, не повинні ремонтуватися додаванням або накладенням матеріалу, якщо пункти справжніх Вимог не дають відповідної волі.

5.1 Двигун

5.1.1) Блок циліндрів. Голівка циліндрів.

Дозволено закривати невикористовуванні отвори в блоці циліндрів і голівці циліндрів, з єдиною метою - закриття отворів.

Дозволено розточувати циліндри, максимум на 0.6 мм, щодо оригінального розміру, за умови, що робочий обсяг не вийде за межі класу.

На тих же умовах дозволене перегільзовувати двигун, матеріал гільз може бути змінений.

Гільзи повинні мати круглий внутрішній перетин, повинні бути концентричними із циліндрами, тип гільз ("сухі" або "мокрі") не повинен змінитися.

Шліфування блоку циліндрів і голівки блоку циліндрів дозволено. У випадку використання роторних двигунів, за умови, що оригінальні розміри вхідного отвору впуску й вихідного отвору випуску зберігаються, розміри впускних і випускних каналів у блоці двигуна - вільні.

5.1.2) Ступінь стиску:

Може бути змінена.

У двигунах з турбонаддувом вона не повинна перевищувати 11,5, у будь-який момент часу.

Якщо автомобіль омоологовано з більш високим ступенем стиску, вона повинна бути відповідним чином зменшена.

5.1.3) Прокладка голівки блоку циліндрів: Вільна.

5.1.4) Поршні:

Вільні, також як поршневі кільця, поршневі пальці і спосіб їх кріплення.

5.1.5) Шатуни, колінвал:

На додаток до змін, дозволеним наведеним вище пунктом "Загальні умови", вони можуть бути піддані механічній обробці, відмінної від тієї, яка передбачена для серійних деталей.

5.1.6) Підшипники ковзання:

Марка і матеріал - вільні, але вихідні розміри і тип повинні бути збережені.

5.1.7) Маховик:

Може бути змінений відповідно до наведених вище параграфом "Загальні умови", за умови, що його оригінальність може бути ідентифікована.

5.1.8) Система живлення (паливо і повітря):

Малюнки I і II (Малюнки III-K1 і III-K2 для транспортних засобів омоологованих починаючи з 01.01.2010) омоологаційної карти Групи А / В повинні бути дотримані.

Трос акселератора і способи фіксації його оболонки вільні.

Повітряний фільтр і його корпус вільні.

Для атмосферних двигунів накопичувальна камера вільна, але вона повинна бути розміщена в моторному відсіку.

Повітряний фільтр разом з корпусом може бути видалений, переміщений в межах моторного відсіку або замінений іншим (мал.255-1).

Тільки для ралі, дозволяється вирізати частину моторного щита, розташованого в моторному відсіку для установки одного або більше повітряних фільтрів, або для впуску повітря; однак, такі вирізи повинні бути суворо обмежені необхідністю встановлення відповідних деталей (див. мал. 255-6).

Крім того, якщо повітрязабірник вентиляції салону знаходиться у тій самій зоні, що й повітрязабірник для двигуна, його зона повинна бути ізольована від повітряного фільтра, на випадок пожежі.

Повітропроводи між повітряним фільтром і карбюратором (и) або пристроєм регулювання подачі повітря - вільні.

Аналогічно, повітропроводи між пристроєм регулювання подачі повітря і впускним колектором або нагнітачем - вільні.

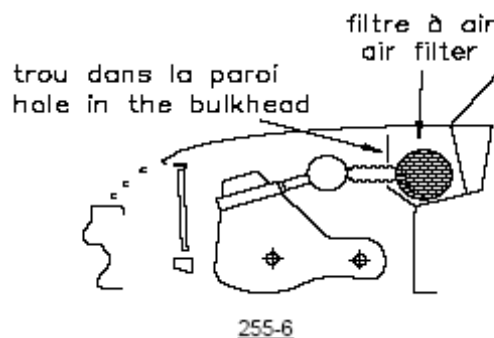
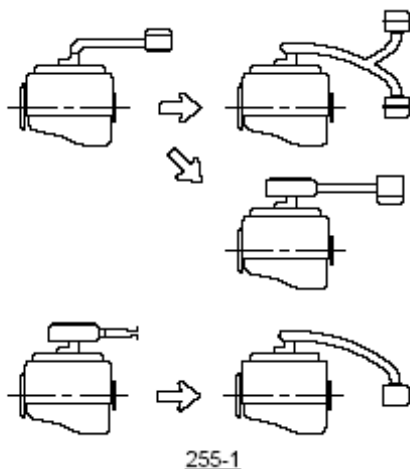
Повітрязабірник може бути оснащений ґратами.

Елементи, призначені для скорочення шкідливих викидів можуть бути видалені за умови, що це не збільшує кількості повітря, що надходить.

Паливні насоси - вільні.

Вони не можуть бути розміщені в пасажирському салоні, якщо це не передбачено оригінальним виконанням, в цьому випадку вони повинні бути добре захищені.

У паливну систему можуть бути додані паливні фільтри, кожен максимальною ємністю 0.5л.



Привод акселератора - вільний.

Оригінальні теплообмінники та інтеркулери, або будь-які інші пристрої, що виконують ті ж самі функції, повинні бути збережені, і залишатися в первісному місцезнаходженні.

Це означає, що їх кріплення і розташування повинні залишатися оригінальними.

Повітропроводи між нагнітачем, інтеркулером і колектором вільні (за умови, що вони розміщуються в моторному відсіку), але їх єдиною функцією повинна бути тільки подача повітря (і з'єднання між собою різних частин).

Більш того, в двигуні з турбонагнетателем, сумарний обсяг між рестриктором і дросельної заслінкою (заслінками) не повинен перевищувати 20 літрів.

У разі використання повітряно-водяних охолоджувачів, патрубки, що з'єднують охолоджувач та його радіатор, вільні, але їх єдиною функцією має бути тільки підведення води.

Будь-яка система для розпилення води на інтеркулер заборонена.

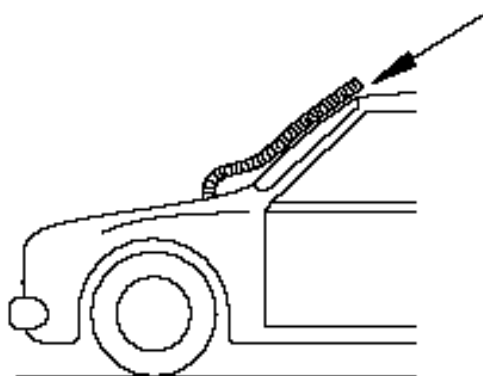
Будь-який пристрій для вприскування води у впускний колектор і / або інтеркулер заборонено.

Внутрішні розміри вікон (каналів) вільні для 2-тактних двигунів і роторних камер роторних двигунів.

Ведучий шків "G" компресора вільний.

Тільки для Африканських ралі:

Для забезпечення двигуна повітрям, дозволяється робити в капоті отвір, максимальним діаметром 10 см, і розміщувати в цьому отворі трубу, максимальним внутрішнім діаметром 10 см, (див. мал. 255-13).



5.1.8.1 Карбюратор:

Карбюратори вільні, але їх кількість, принцип роботи й оригінальне розташування повинне бути збережене.

Крім того, діаметр і кількість дросельних заслінок повинні відповідати карті омологації.

5.1.8.2 Упорскування:

Оригінальна система, її тип (наприклад, K-jetronic) і розташування, повинні відповідати карті омологації.

Елементи обладнання упорскування, що регулюють кількість палива, що надходить у двигун, можуть бути змінені, але не діаметр прохідного перетину корпусу дросельної заслінки.

Обладнання регулювання подачі повітря вільний.

Форсунки, крім кількості, розташування, осі установки й принципу роботи, вільні.

Паливні магістралі, що живлять їх, вільні.

Електронний блок керування вільний, якщо він не реєструє більшу кількість даних.

Регулятор тиску палива вільний.

5.1.8.3 Обмеження для ралі:

Число циліндрів обмежене **6**-ю.

Робочий обсяг для двигунів обмежений:

а) Атмосферні двигуни: - 3 л. максимум для двох клапанів на циліндр. - 2.5 л. максимум для більш, ніж двох клапанів на циліндр.

Усі автомобілі із приводом на одну вісь, з робочим обсягом більш 1600 см³ деталі, що й використовують, омоологовані в Кит-Варіанті (VK), повинні бути оснащені рестриктором впуску, згідно з їхньою картою омоологації.

б) Двигуни з наддуванням:

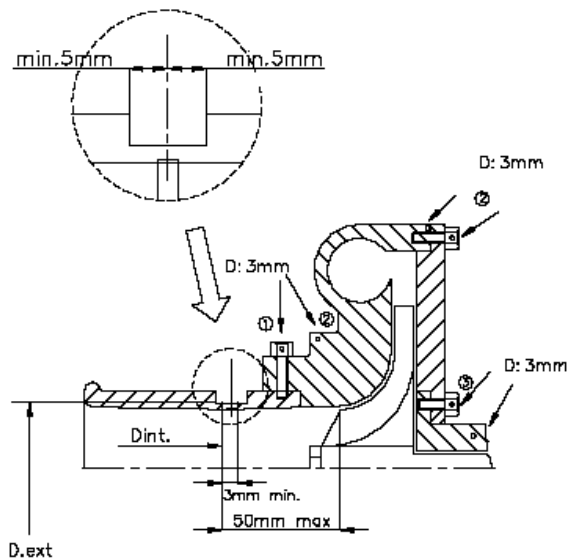
Номинальний робочий обсяг обмежений максимум 2500 см³.

Система наддування повинна відповідати омоологації.

Усі автомобілі з наддуванням повинні бути оснащені рестриктором, закріпленим на корпусі компресора. Усе повітря необхідне для живлення двигуна повинен проходити через цей рестриктор, який повинен відповідати наступному:

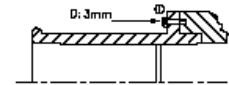
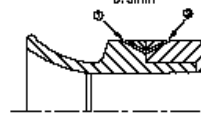
Максимальний внутрішній діаметр рестриктора - 34 мм.

Він повинен бути витриманий на довжині не менш 3 мм, у напрямку потоку повітря від площини, перпендикулярної до осі обертання турбіни й розташованої максимально в 50 мм нагору по потоці від площини минаючої через верхні по потоці краю турбінних лопаток (див. Малюнок 254-4).



- ① trou pour bride ou bride/carter de compression
hole for restrictor/compressor housing
- ② trou pour carter de compression ou carter/flasque
hole for compressor housing or housing/flange
- ③ trou pour carter central ou carter/flasque
hole for central housing or housing/flange

AUTRES POSSIBILITES :
OTHER POSSIBILITIES :



254-4

Цей діаметр повинен бути дотриманий, незалежно від температурних умов.

Зовнішній діаметр рестриктора в його самому вузькому місці повинен бути менше ніж 40 мм, і повинен зберігатися на відстані 5 мм із кожної сторони.

Установка рестриктора на турбоагнітач повинна бути виконана таким способом, що два гвинти повинні бути повністю вилучені з корпусу компресора або рестриктора, щоб відокремити рестриктор від компресора.

Приєднання за допомогою гвинта з голкою не дозволене.

Для установки рестриктора, дозволяється видаляти матеріал з корпусу компресора, і додавати його, з єдиною метою установки рестриктора на корпусі компресора.

Голівки гвинтів повинні бути просвердлені так, щоб вони могли бути опломбовані.

Рестриктор повинен бути зроблений із цільного шматка матеріалу й може мати отвору винятково для установки й пломбування, яке повинне бути виконане між кріпильними гвинтами, між рестриктором (або з'єднанням рестриктор/корпус компресора), корпусом компресора (або з'єднанням корпус/фланець) і корпусом турбіни (або з'єднанням корпус/фланець) (див. Малюнок 254-4).

Для автомобілів з дизельними двигунами, рестриктор повинен мати максимальний внутрішній діаметр 37 мм і зовнішній діаметр 43мм, з урахуванням умов, викладених вище (цей діаметр може бути переглянутий у будь-який момент без попереднього повідомлення).

У випадку двигуна із двома паралельними компресорами, кожний компресор повинен бути обмежений рестриктором з максимальним внутрішнім діаметром 24.0 мм і максимальним зовнішнім діаметром 30 мм, з виконанням описаних вище умов.

Цей рестриктор, який обов'язковий для ралі, не заборонений в інших змаганнях, на розсуд учасника.

5.1.9) Распредвал(и):

Не обмежуються, за винятком їх числа й кількості опор.

Дозволено додавати підшипники ковзання, але їх ширина не повинна перевищувати ширину оригінальних підшипників.

Фази газорозподілу вільні.

Матеріал, тип і розміри шківів, ланцюгів і ременів для приводу распредвалів вільні.

Матеріал шестірень і зірочок, пов'язаних з распредвалом вільний.

Маршрут і кількість ременів і ланцюгів вільне.

Напрявні й механізми натягу, пов'язані із цими ланцюгами або ременями також вільні, як і захисні кожухи.

5.1.10) Клапани:

Матеріал і форма клапана, довжина стебла клапана - вільні.

Інші розміри, зазначені в карті омологації, повинні бути збережені, включаючи відповідні кути осей клапанів.

Висота підйому клапана вільна.

У роторних двигунах повинні дотримуватися тільки ті розміри отворів голівки циліндра (внутрішня сторона двигуна), які були зазначені в карті омологації.

Ковпачки, сухарі й напрямні (навіть якщо таких оригінальних деталей не існує) не обмежуються.

Під пружинами можуть бути додані підбивки.

Матеріал сідел вільний.

5.1.11) Коромисла й штовхальники:

Коромисла можуть бути змінені тільки відповідно до параграфу "Загальні умови" справжньої Глави.

Діаметр штовхальників вільний, так само як і форма штовхальників і коромисел, але коромисла повинні бути взаємозамінними з оригінальними.

Для їхнього регулювання можливе використання підбивок.

5.1.12) Запалювання:

Котушка(і) запалювання, конденсатор, розподільник, переривник і свічі запалювання вільні за умови що збережена система запалювання (батарея/котушка запалювання або магнето), передбачена виготовлювачем для даної моделі.

Дозволяється установка безконтактної системи запалювання, у т.ч. без механічного переривника, за умови, що не змінюються або не замінюються ніякі механічні частини, крім згаданих вище, за винятком колінчатого вала, маховика або шківа колінчатого вала, для яких дозволені зміни, мінімально необхідні для установки додаткових частин.

На тих же самих умовах, дозволена заміна електронного запалювання на механічне.

Число свіч не може бути змінене; число котушок - не обмежується.

5.1.13) Охолодження:

При збереженні оригінального розташування, радіатор і його кріплення вільні, як і магістралі, що зв'язують його із двигуном.

Дозволена установка екрана перед радіатором.

Вентилятор і його привід можуть бути змінені й вилучені.

Дозволено додавати вентилятор для виконання кожної функції.

Термостат вільний.

Розміри, матеріал і кількість вентиляторів/турбін - вільні.

Дозволяється установка водяного бачка-влотлювача. Кришка радіатора може бути заблокована.

Розширювальний бачок може бути змінений; якщо він не передбачений споконвічно, те може бути доданий.

5.1.14) Змащення:

Радіатор, масло/водяний теплообмінник, магістралі, термостат, піддон і фільтр насоса вільні, без зміни кузова. Число фільтрів для насоса вільне.

Передатне відношення й внутрішні деталі масляного насоса не обмежуються.

Продуктивність може бути збільшена, у порівнянні з оригінальною деталлю.

Тиск масла може бути збільшене, шляхом заміни пружини редукційного клапана.

Корпус насоса і його кожух (при наявності), також як і їхнє розташування усередині масляного піддона повинні бути збережені, однак зсередини, корпус може бути підданий механічній обробці.

Дозволена установка натяжителя ланцюга приводу масляного насоса.

Дозволено розміщати усередині блоку додаткові масляні магістралі, які можна використовувати для розбризкування масла.

Ці магістралі не можуть виконувати несучих функцій.

Вони можуть бути постачені клапаном регулювання потоку масла, тільки якщо серійний блок був обладнаний їм(ними) (по числу й типу, клапана повинні бути ідентичні встановленим в оригінальному серійному двигуні).

Установка масляного радіатора поза кузовом дозволяється тільки нижче горизонтальної площини, що проходить через маточину колеса за умови, що він не виступає за видимий зверху периметр автомобіля, у тому виді, у якому він стоїть на стартовій лінії й без зміни кузова.

Така установка олійного радіатора не дозволяє установку додаткових аеродинамічних обтічників.

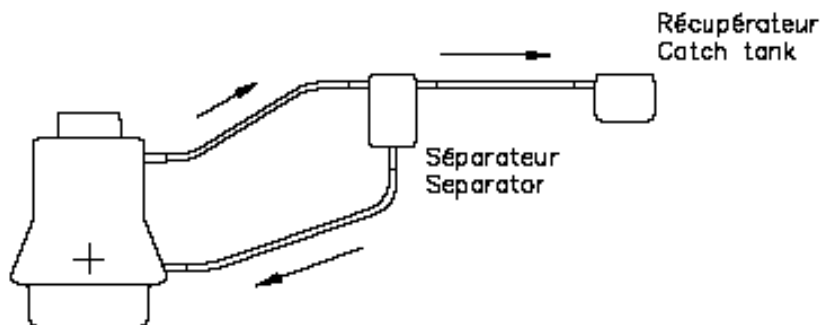
Усі отвори для повітря повинні мати єдине призначення - забезпечення повітряного потоку для охолодження радіатора й не повинні мати ніякого аеродинамічного ефекту.

Якщо система змащення включає сапун вентиляції картера відкритого типу, він повинен бути обладнаний таким способом, щоб олія стікала в оліє збірний бачок.

Олієзбірний бачок повинен мати обсяг 2 л. для автомобілів з робочим обсягом, меншим або рівним 2,000 см³ і 3 літра для автомобілів з робочим обсягом більш 2,000 см³.

Цей контейнер повинен бути зроблений із пластмаси або повинен мати прозоре вікно.

Повітряно-масляний сепаратор може бути встановлений поза двигуном (максимальний обсяг 1 літр), відповідно до малюнка 255-3.



255-3

Масло повинне стікати з мастило збірного бачка назад у двигун тільки під дією сили ваги.

Для охолодження моторного масла може бути встановлений вентилятор, але він не повинен виявляти ніякого аеродинамічного впливу.

Олійний датчик.

Оливний датчик не обмежується, але він завжди повинен бути та не може виконувати інших функцій. Його можна переміщати з оригінального місця.

Олійний фільтр.

Олійний фільтр (картридж), що перебуває в справному стані, обов'язковий.

Увесь потік олії повинен проходити через олійний фільтр (картридж).

Олійний фільтр (картридж) вільний, за умови, що він взаємно змінний з оригінальним.

5.1.15) Двигун: Опори - Кут і розташування:

Опори вільні (але не їх кількість) за умови, що кут і положення двигуна у відсіку не змінені, і вимоги п.п. 5.7.1 і 5 - "загальні умови" дотримані.

Кронштейни можуть бути приварені до двигуна й до кузова, їх розташування вільне

5.1.16) Випуск:

Малюнки III і IV (Малюнки III- L1 і III -L2 для автомобілів омологованих починаючи з 01.01.2010) омологаційної форми Групи А/В повинні бути дотримані.

Після випускного колектора система випуску вільна, за умови, що максимальний рівень шуму, дозволений у країні, не перевищений, якщо це змагання проводиться на дорогах загального користування.

Вихід випускної системи повинен розташовуватися усередині периметра автомобіля (див. "загальні вимоги", Стаття 252.3.6).

Для автомобілів WRC навколо елементів системи випуску повинні бути встановлені ефективні теплові екрани, для того, щоб уникнути перегріву й відвести витоку тепла в більш холодні області автомобіля.

Для автомобілів з турбонаддувними двигунами випускна система може бути змінена тільки після турбонагнітача.

У роторних двигунах, за умови, що оригінальні розміри вхідних отворів випускного колектора збережені, розміри каналів у колекторі вільні.

Теплові екрани можуть бути встановлені на випускному колекторі, турбонагнітачі й на елементах системи випуску тільки для теплового захисту.

- Звичайні атмосферні двигуни:

Потік газу не повинен змінюватися за допомогою електронного або механічного керування.

- Двигуни з наддуванням:

Потік газу може бути змінений тільки роботою пропускного клапана турбіни й/або управлінням упорскування свіжого повітря у випускний колектор.

5.1.17) Приводні шківів, ременів й ланцюга для допоміжних агрегатів, розташованих зовні двигуна:

Матеріал, тип і розміри шківів, ланцюгів і ременів для приводу допоміжних агрегатів вільні. Схеми й кількість ременів і ланцюгів вільні.

5.1.18) Прокладки:

Вільні.

5.1.19) Пружини двигуна:

Пружини не обмежуються, але вони повинні зберегти вихідний принцип дії.

5.1.20) Стартер:

Повинен бути збережений, але його марка й тип вільні.

5.1.21) Тиск наддування:

Тиск може бути змінено по п.п. 5.1.19 і 5 - "Загальні-Умови".

З'єднання між корпусом і пропускним клапаном може бути зроблене регульованим, якщо в оригіналі цього не було.

Оригінальний принцип дії пропускного клапана може бути змінений, він може бути зроблений регульованим, але повинен бути збережений.

Механічна система повинна залишитися механічною, електрична система повинна залишитися електричною, і т.д.

5.1.22) Стопорний гвинт:

Сторпорний гвинт може використовуватися тільки для установки кришки на блок циліндрів.

Цей гвинт жодним чином не повинен використовуватися для фіксації інших елементів.

5.2 Трансмісія

5.2.1) Зчеплення:

Зчеплення вільне, за умови збереження омологованого картера зчеплення й принципу дії.

Ємності для рідини гідроприводу зчеплення можуть бути розміщені в салоні, однак вони повинні бути надійно закріплені й захищені непроникними для рідини й вогню кожухами.

5.2.2) Коробка передач:

Коробки передач із гідротрансформатором заборонені.

Додаткове змащення й обладнання охолодження масла дозволяються (циркуляційний насос, радіатор і повітряні забірники, розташовані під автомобілем) як і в Ст. 5.1.14, але оригінальний принцип змащення повинен бути збережений.

Однак, коробка передач, омологована як додаткова, що й має масляний насос, може використовуватися без цього насоса.

Для охолодження трансмісійного масла може використовуватися вентилятор, але він не повинен мати ніякого аеродинамічного ефекту.

Уміст коробки передач не обмежується, але передатні відносини повинні відповідати омоологованими у групі А.

Опори коробки передач вільні, але не їхня кількість.

Можуть використовуватися:

- Серійний картер із серійним рядом передач або одним з наборів додаткових рядів;
- Додатковий картер, тільки з одним з додаткових рядів передач.

5.2.3) Головна передача й диференціал:

Диференціал підвищеного тертя дозволений за умови, що він може бути встановлений в оригінальний картер без яких б то ні було переробок, крім дозволених параграфом: "Загальні умови".

Оригінальний диференціал може бути заблокований.

Оригінальний принцип змащення задньої осі повинен бути збережений.

Однак додаткові обладнання змащення й охолодження олії дозволяються (циркуляційний насос, радіатор, і повітряний забірник, розташовані під автомобілем) як і в Ст. 5.1.14.

У багажнику можуть бути встановлені масляний радіатор і/або масляний насос (без зміни оригінального кузова), однак вони повинні бути відділені від пасажирів перегородкою, непроникною для рідини й вогню.

Опори диференціала вільні.

Використання активних диференціалів, тобто будь-якої системи, що діє безпосередньо на регулювання диференціала (попередній натяг, тиск ...), заборонене для всіх автомобілів із приводом на одну вісь.

Для автомобілів із приводом на чотири колеса передній і задній диференціали й обладнання їх самоблокування повинні задовольняти наступним умовам:

- Дозволені тільки чисто механічні системи,
- Диференціал може бути або планетарного типу, або одноступінчастий епіциклічний,
- Обладнання самоблокування може бути тільки багатодискового типу з підвищеного тертя
- Зміни кожного з параметрів переднього й заднього диференціалів повинне бути можливо тільки за допомогою інструментів на нерухливому автомобілі.

Для автомобілів WRC можуть застосовуватися тільки омоологовані передній і задній диференціали.

5.2.4) Гідравлічні ланцюги автомобілів WRC повинні задовольняти наступним вимогам:

- гідравлічний тиск у магістралях повинне падати до нуля негайно після зупинки двигуна;
- номінальний тиск у магістралях не повинне перевищувати 150 Бар

5.2.5) Приводні вали:

Поперечні титанові приводні вали заборонені. Поздовжні титанові приводні вали заборонені, за винятком особливих випадків, які вивчає "Технічна Робоча група по ралі".

5.3 Підвіска

Положення осей обертання крапок кріплення підвіски до цапф і до кузова (або шасі) повинне залишитися незмінним.

У гідропневматичній підвісці, магістралі й клапани, що з'єднують зі сферами (пневматичними елементами) вільні.

5.3.1) Підсилювальні розпірки можуть бути встановлені на крапки кріплення підвіски до кузова або шасі однієї й тієї ж осі, по різні сторони від поздовжньої осі автомобіля.

Відстань між крапкою кріплення підвіски й крапкою кріплення розпірки не може перевищувати 100 мм, якщо вона не є поперечною розпіркою, омоологовану з каркасом безпеки, або якщо це - верхня штанга, прикріплена до підвіски Mac Pherson або подібної.

В останньому випадку, максимальна відстань між крапкою кріплення штанги й центром верхнього шарніра - 150 мм (мал.255-4 і 255-2).

Крім цих крапок, розпірка не повинна кріпитися до кузова або механічних частин.

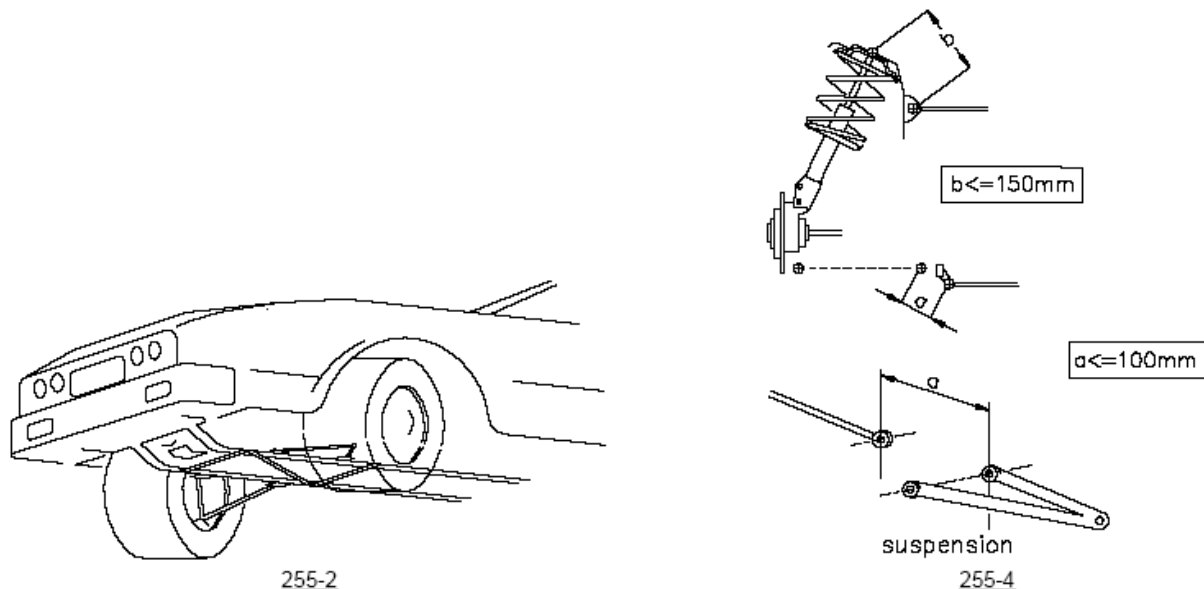
5.3.2) Дозволено підсилювати крапки кріплення підвіски й елементи ходової частини додаванням матеріалу, однак не можна з'єднувати дві роздільні частини в одне ціле.

5.3.3) Стабілізатор поперечної стійкості:

Стабілізатори поперечної стійкості, омоологовані виготовлювачем, можуть бути замінені або вилучені, за умови, що крапки їх кріплення до шасі залишаються незмінними.

Ці крапки кріплення можуть використовуватися для установки розпірок.

- Дозволені тільки механічні системи стабілізаторів поперечної стійкості;
- Зміна настроювань стабілізаторів поперечної стійкості повинне бути доступно водієві тільки з використанням чисто механічної системи, без зовнішнього джерела енергії;
- Будь-яке з'єднання між амортизаторами заборонене;
- Будь-які з'єднання між переднім і заднім стабілізаторами поперечної стійкості заборонені;
- Стабілізатори поперечної стійкості зі сплавів титану заборонені.



5.3.4) Шарніри можуть мати матеріал відмінний від оригінального.

Крапки кріплення підвіски до кузова або шасі можуть бути змінені:

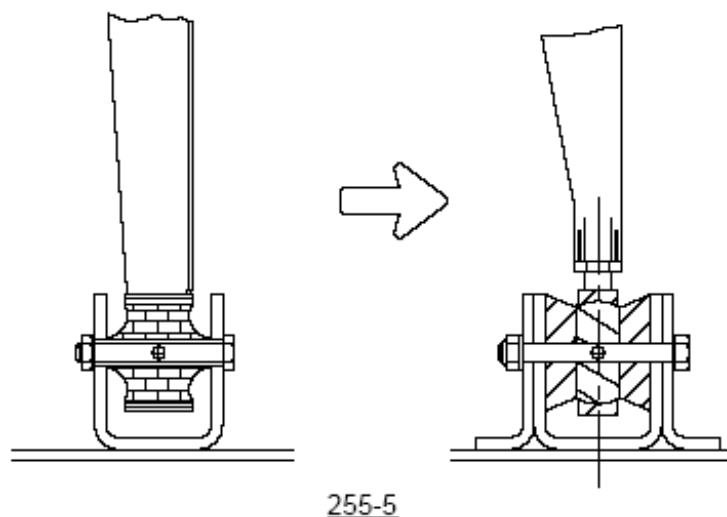
- Використовуючи шарнір "ШС" (без зазорний шарнір). Оригінальний важіль можна обрізати й приварити до нього нове гніздо для "ШС".

Скоби повинні використовуватися безпосередньо поруч із самим шарніром "ШС".

- Використовуючи гвинт/болт більшого діаметра.

- Посиленням крапки кріплення додаванням матеріалу в межах 100 мм від крапки кріплення.

Положення центру артикуляції шарніра не може бути змінене (див. мал. 255-5).



5.3.5) Розміри пружини вільні але не тип і не матеріал, (зміст заліза - мінімум 80%).

Опорні пружини можуть бути зроблені регульованими, навіть із додаванням матеріалу.

Циліндрична пружина може бути замінена на дві або більш пружини того ж самого типу, установлені концентрично або послідовно, за умови, що вони можуть бути встановлені без змін інших, крім певних цієї Статтею.

Регулювання дорожнього просвіту повинна бути можлива тільки із застосуванням інструмента й на нерухливому автомобілі

5.3.6) Амортизатори:

Марка - вільна, однак число, тип (важільний, і т.д.), принцип дії (гідрравлічний, фрикційний, змішаний, і т.д.) і опори повинні відповідати оригінальним.

Перевірка принципу дії амортизаторів повинна виконуватися в такий спосіб:

Як тільки пружини й/або торсони вилучені, транспортний засіб повинний опуститися на відбійник не більш ніж за 5 хвилин.

Відносно принципу дії, газонаповнені амортизатори розглядаються як гідрравлічні амортизатори.

Якщо, для заміни елемента, що амортизує, підвіски типу "Mac Pherson", або її аналогічної, необхідно повністю замінити стійку, то знову встановлювані частини повинні бути механічно еквівалентні оригінальним за винятком елемента, що демпфірує, і опори пружини.

Якщо амортизатори мають окремі резервуари з рідиною, розташовані в салоні або багажнику і якщо останній не відділений від салону, то вони повинні бути міцно закріплені й мати захист.

Може бути доданий обмежник ходу підвіски.

Допускається тільки один трос на колесо, його функцією може бути тільки обмеження ходу підвіски при не повністю стислом амортизаторі.

Будь-яке сервокерування, яке функціонує за рахунок прямого або непрямого впливу на елемент підвіски за допомогою якого-небудь сервопривода - заборонене.

Дозволені системи, електронним способом настроювання, що міняють, амортизаторів. Будь-яка система електронного керування амортизаторами заборонена.

5.3.7) Цапфи:

Титанові цапфи заборонені, за винятком особливих випадків, які вивчає "Технічна Робоча група по ралі".

5.4 Колеса й шини

Комплектні колеса вільні за умови, що вони можуть розміститися в межах оригінального кузова; це означає, що, при вертикальному вимірі, верхня частина комплектного колеса, розташована вертикально по центру маточини колеса, повинна бути закрита кузовом.

Кріплення колеса болтами може бути змінене на кріплення шпильками й гайками.

Тільки на ралі, диск повинен бути закріплений не менш чому 4 болтами або шпильками.

Використання шин, призначених для мотоциклів, заборонене.

Ширина комплектного колеса залежно від робочого обсягу двигуна й не повинна перевищувати наступних величин:

Для ралі:

До	1000 см ³			7"
Від	1000 см ³	до	1150 см ³ :	7"
Від	1150 см ³	до	1400 см ³ :	8"
Від	1400 см ³	до	1600 см ³ :	8 "
Від	1600 см ³	до	2000 см ³ :	9 "
Від	2000 см ³	до	2500 см ³ :	9 "
Від	2500 см ³	до	3000 см ³ :	9 "
Від	3000 см ³	до	3500 см ³ :	9 "
Від	3500 см ³	до	4000 см ³ :	9 "
Від	4000 см ³	до	4500 см ³ :	9 "
Від	4500 см ³	до	5000 см ³ :	9"
Від	5000 см ³	до	5500 см ³ :	9 "
Понад	5500 см ³ :			9 "

Для інших змагань:

До	1000 см ³			7"
Від	1000 см ³	до	1150 см ³	7"
Від	1150 см ³	до	1400 см ³ :	8 "
Від	1400 см ³	до	1600 см ³ :	8 "
Від	1600 см ³	до	2000 см ³ :	9 "
Від	2000 см ³	до	2500 см ³ :	9 "
Від	2500 см ³	до	3000 см ³ :	9 "
Від	3000 см ³	до	3500 см ³ :	10 "
Від	3500 см ³	до	4000 см ³ :	10 "
Від	4000 см ³	до	4500 см ³ :	11 "
Від	4500 см ³	до	5000 см ³ :	11 "
Понад	5000 см ³ :			12 "

Для "WRC" і Кіт-Карів, діаметр обода вільний, але не повинен перевищити 18".

Для інших автомобілів, діаметр обода може бути збільшений або зменшений на 2 дюйма щодо оригінального розміру, але не повинен перевищити 18".

Крім того, для всіх автомобілів, і тільки для змагань на гравійнім покритті, розміри коліс обмежені в такий спосіб:

- Якщо ширина колеса - менше ніж або рівна 6", його максимальний діаметр обмежено 16".
- Якщо ширина колеса - більше чому 6", його максимальний діаметр обмежено 15".

Для ралі, максимальний діаметр комплектних коліс - 650 мм, не включаючи висоту шипу, якщо використовуються шиповані шини.

Колеса не обов'язково повинні мати однаковий діаметр.

Тільки для ралі:

Кутий магній забороняються для коліс із діаметром менш 18 ".

Для коліс 8x18", забороняється кутий магній і вага менш 7.8 кг.

Не на ралі і якщо колесо кріпиться однієї центральною гайкою, то гайка, протягом усього змагання, повинна бути закон трена запобіжною пружиною, яка повинна замінитися після кожної заміни колеса.

Пружини повинні бути пофарбовані в яскраво-червоний колір. Запасні пружини повинні бути в наявності завжди.

5.5 Гальмова система

Гальмова система не обмежується, за умови, що:

- Містить у собі два незалежні контури, що приводяться в дію від однієї й тієї ж педалі (Між гальмовою педалью й супортами ці два контури повинні бути повністю незалежні.

Між контурами не повинне бути ніяких з'єднуючих елементів, інших чому механічні регулятори гальмового балансу.);

- Між головним циліндром і супортами немає ніякого обладнання або "системи".

Датчики для систем збору даних, контактні вмикачі для задніх стоп-сигналів або передніх або задніх механічних обмежників і зупиночні гальма, активовані безпосередньо водієм як "системи" не розглядаються.

5.5.1) Гальмові накладки:

Матеріал і метод кріплення (клепка або наклейка) вільні за умови, що розміри накладок збережені.

5.5.2) Сервопідсилювач, регулятори гальмових сил, антиблокувальне обладнання:

Сервопідсилювач можуть бути від'єднанні й вилучені; регулятори гальмових сил і антиблокувальне обладнання можуть бути від'єднанні, але не вилучені.

Регульовальні обладнання вільні.

Регулятори гальмових сил повинні залишатися в тому відсіку (кабіна, моторний відсік, зовні, і т.д.) де вони були попереднє розташовані.

5.5.3) Охолодження гальм:

Захисні щитки можуть бути вилучені або змінені, але без додавання матеріалу.

Дозволяється тільки один патрубок для подачі повітря до гальм кожного колеса, але його внутрішній перетин повинний уписуватися в коло діаметром 10 см.

Цей патрубок можна продублювати, але в цьому випадку його внутрішній перетин повинний уписуватися в коло діаметром 7 см

Повітряпроводи не повинні виступати за периметр автомобіля, видимий зверху.

5.5.4) Гальмові диски:

Єдина дозволена дія -очищення.

Для гальмових і/або колісних дисків дозволяється установка обладнань для очистки бруду.

5.5.5) Ручне гальмо може бути роз'єднано , але тільки для гонок на закритих трасах (кільце, гірські гонки, слалом).

5.5.6) Гідравлічні трубопроводи:

Гідравлічні трубопроводи можуть бути замінені магістралями авіаційної якості.

Ємності для гальмової рідини можуть бути розміщені в салоні, однак вони повинні бути надійно закріплені й захищені непроникними для рідини й вогню кожухами.

5.5.7) Гальмові супорти:

Можуть бути використані тільки супорти, омологовані в групі А.

На кожному колесі може розташовуватися тільки один супорт.

Перетин поршня кожного супорта повинне бути круглим.

5.5.8) Головний циліндр

Головний гальмовий циліндр повинен бути омологований.

5.6 Рульове керування

Підсилювач кермового приводу може бути виключений, але не вилучений.

5.6.1) Будь-яка система рульового керування, яка дозволяє управляти більш ніж двома колесами заборонена.

5.6.2) Системи сервопідсилювача рульового керування не можуть мати електронного керування.

Ніяка подібна система не може мати інших функцій, чому зменшення м'язового зусилля необхідного для керування автомобілем.

Якщо система сервопідсилювача з електронним керуванням встановлюється на автомобіль серійно, то:

- Вона може бути збережена, але ніяка її частина не може бути піддана ніяким змінам, за винятком перепрограмування ЕБУ.

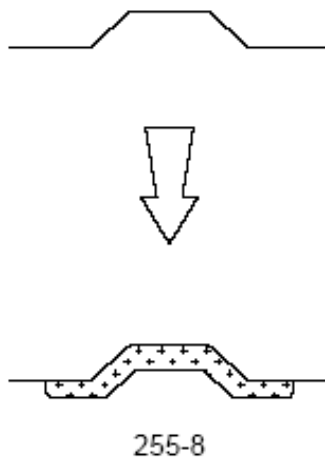
- Дозволено використовувати нову систему сервопідсилювача рульового керування, за умови, що вона не має електронного керування й омологована.

5.7 Кузов - Шасі

5.7.1) Полегшення й посилення:

Посилення підресорених елементів шасі й кузова дозволене за умови, що використовуваний матеріал повторює форму оригінальної поверхні й перебуває в контакті з ним.

На тих же умовах, дозволене посилення композитними матеріалами, незалежно від товщини, згідно Мал.255-8.



Шумопоглинальний матеріал може бути вилучений з-під днища автомобіля, з моторного відсіку, з багажника й з колісних арок.

Невикористовуванні кронштейни (наприклад, запасного колеса), розташовані на шасі/кузові, можуть бути вилучені, якщо вони не є кронштейнами для механічних частин, які не можуть бути переміщені або вилучені.

Допускається закривати отвори в салоні, крилах, моторному й багажному відсіках.

Отвори можуть бути закриті листовим металом або пластмасою й можуть бути заварені, заклеєні або заклепані.

Інші отвори в кузові можуть бути закриті тільки липкою стрічкою.

5.7.2) Зовні:

5.7.2.1 Бампери: "Ікла" можуть бути вилучені.

5.7.2.2 Ковпаки маточин і коліс:

Ковпаки маточин можуть бути вилучені.

Декоративні накладки коліс повинні бути вилучені.

5.7.2.3 Склоочисники:

Двигун, розташування, щітки й механізм вільні, але повинен бути, принаймні, один склоочисник для лобового скла.

Обладнання для очищення фар може бути демонтоване.

Ємність бачка змивача може бути збільшена й бачок може бути переміщений усередину кокпіта у відповідності зі Статтею 252.7.3, багажного або моторного відсіків.

5.7.2.4

Зовнішні декоративні накладки можуть бути вилучені.

Будь-які накладні елементи, що повторюють зовнішні контури кузова, що й мають висоту менш 25 мм вважаються декоративними накладками.

5.7.2.5

Домкратні опори можуть бути посилені, переміщені й додані.

5.7.2.6

Захисні кришки фар можуть бути встановлені за умови, що їх єдина функція полягає в захисті скла, і що вони не мають ніякого впливу на аеродинаміку автомобіля.

5.7.2.7

Беручи до уваги відмінності у вимогах поліції в різних країнах, місце розташування реєстраційного номера автомобіля і його тип вільні.

5.7.2.8

Кріплення реєстраційного номера можуть бути демонтовані, але не система його висвітлення.

5.7.2.9

Додаткові запобіжні кріплення лобового скла й бічних вікон можуть застосовуватися, якщо вони не поліпшують аеродинамічні якості автомобіля.

Можуть бути використані тільки лобові стекла серійні або омологовані в розширенні VO, причому їх вага повинен бути понад 9,2 кг.

5.7.2.10

Тільки на ралі, дозволена установка обладнань, для захисту автомобіля знизу.

Це повинна бути реальний захист від ушкоджень знизу, знімна й призначена винятково й виразно, щоб захищати наступні частини: двигун, радіатор, підвіску, коробку передач, бак, трансмісію, випуск, вогнегасники.

Ці захисні обладнання повинні бути виконані з алюмінієвого сплаву або зі сталі.

Їхня мінімальна товщина: 4 мм для алюмінію й 2 мм для сталі.

Однак дозволено підсилювати ці обладнання зверху металевими або композитними ребрами жорсткості й доповнювати їхніми не несучими частинами, виконаними з композитних матеріалів. Захист знизу може тривати на всю ширину нижньої частини переднього бампера, але тільки поперед осей передніх коліс.

5.7.2.11

Дозволено підгинати сталеві крайки або зменшувати пластмасові крайки крил і бамперів, якщо вони виступають усередину арки колеса.

Пластмасові елементи звукоізоляції можуть бути вилучені із внутрішньої частини арок коліс.

Ці пластмасові елементи можуть бути замінені алюмінієвими або пластмасовими елементами такої ж форми.

Кріплення крил зварюванням може бути замінене кріпленням болтами/гвинтами.

5.7.2.12

Тільки на кільцевих перегонах:

Знімні пневматичні домкрати дозволяються, але без балона стисненого повітря на борті.

Тільки на ралі:

Домкрат повинен бути винятково з ручним приводом (силами першого або другого пілота), тобто він повинен приведений в дії без допомоги якої-небудь системи з гідравлічним, пневматичним або електричним джерелом енергії.

"Колісний гайковерт" не повинен забезпечувати можливість одночасного відкручування більш ніж однієї гайки.

5.7.2.13

"Спідниці" заборонені.

Усе неомологоване обладнання або конструкції, призначені для повного або часткового перекриття області між підресореною частиною автомобіля й землею, заборонені.

Ніякий захист, дозволена пунктом 5.7.2.10, не може відігравати роль в аеродинаміці автомобіля.

5.7.2.14

Дверні петлі не повинні бути змінені.

Петлі й/або кріплення капота, кришки багажника й задніх дверей вільні, але не можна змінювати або додавати місця їх розташування або змінювати їхні функції.

5.7.3) Кокпіт:

5.7.3.1 Сидіння:

Передні сидіння можуть бути переміщені назад, але не далі вертикальної площини, обумовленої переднім краєм оригінального заднього сидіння.

Це обмеження ставиться до верхньої частини переднього сидіння (якщо воно без підголівника), а якщо підголівник інтегрований у сидіння, то до задньої крайньої крапки плечей водія.

Сидіння пасажирів може бути вилучене, так само як і задні сидіння.

5.7.3.2

Якщо паливний бак установлений у багажнику, а задні сидіння вилучені, то кабіна повинна бути відділена від паливного бака перегородкою, непроникною для рідини й вогню.

Для двохоб'ємних автомобілів між кабіною й місцем розташування бензобака дозволено застосовувати перегородку із прозор пластмаси, що не запалюється, не є структурним елементом кузова.

Для двох об'ємних автомобілів, омологованих після 01.01.98, у яких паливний бак розташований у багажнику, кожух, непроникний для рідини й вогню, повинен оточувати паливний бак і його заливні горловини.

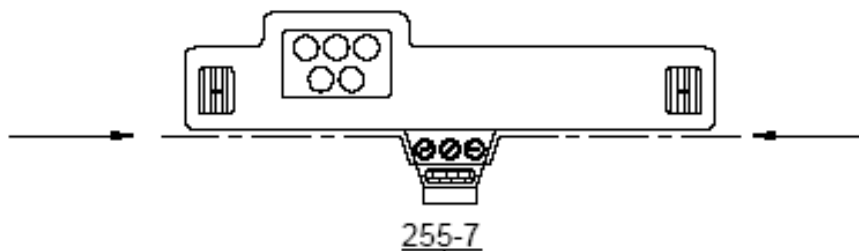
Для трьох об'ємних автомобілів, омологованих після 01.01.98, кабіна повинна бути відділена від паливного бака перегородкою, непроникною для рідини й вогню.

Проте, рекомендується цю непроникну для рідини й вогню перегородку замінити на кожух, аналогічно двох об'ємному автомобілю.

5.7.3.3 Приладова панель:

Елементи обробки, розташовані нижче приладової панелі, що не є її частиною, можуть бути вилучені.

Дозволяється видаляти частину центральної консолі, яка не містить ні опалення, ні приладів (згідно мал.255-7).

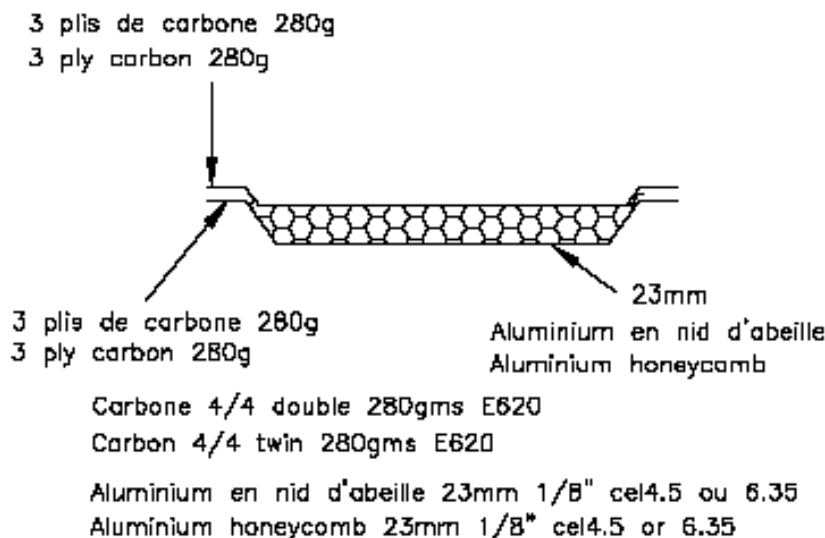


5.7.3.4 Двері - Бічні обшивки:

Дозволяється видаляти матеріал звукоізоляції із дверей, за умови, що це не змінює форму дверей.

Для автомобіля з двома дверми, накладки, розташовані нижче заднього бічного вікна можуть бути вилучені, але за умови заміни на панель, виконану з композитних матеріалів.

- а) Дозволяється видаляти обшивку дверей разом зі штангами бічного захисту, щоб установити бічну захисну панель, яка зроблена з негорючих композитних матеріалів.
Мінімальна конфігурація цієї панелі повинна відповідати малюнку 255-14.



255-14

- б) Якщо штанги бічного захисту у дверях не вилучені, те дверні панелі можуть бути виготовлені з: металевого аркуша товщиною не менш 0,5 мм; карбонової панелі товщиною не менш 1 мм; іншого щільного й негорючого матеріалу товщиною не менш 2 мм.

Мінімальна висота захисної бічної панелі повинна простиратися від підстави дверей до максимальної висоти штанги бічного захисту двері.

Дозволяється замінити електричні скло підіймачі ручними.

В автомобілях з 4 або 5 дверми скло підіймачі задніх стекол можуть бути замінені обладнанням, що фіксують вікна в зачиненому стані.

5.7.3.5 Підлога:

Килими вільні й можуть бути вилучені.

5.7.3.6

Інші звукоізоляційні матеріали й обшивки: Інші оббивні матеріали, за винятком згаданих у п.п. 5.7.3.4 (Двері) і 5.7.3.3 (Приладова панель), можуть бути вилучені.

5.7.3.7 Система обігріву:

Оригінальні обігрівальні обладнання можуть бути вилучені, але електричні системи які не дають запотівати або аналогічні повинні бути збережені.

5.7.3.8 Кондиціонер:

Може бути доданий або вилучений за умови забезпечення обігріву.

5.7.3.9 Кермове колесо:

Вільно; пристрій проти викрадення може бути вилучене.

Механізм швидкого знімання кермового колеса повинен складатися із фланця, концентричного з кермовим колесом, пофарбованого в жовтий колір шляхом анодування або нанесенням іншого стійкого покриття й установленого на кермовий стовпчик за кермовим колесом.

Для від'єднання необхідно тягти фланець уздовж осі кермового колеса.

5.7.3.10 Захисний каркас може бути встановлений (див. Статтю 253.8). вилучена.

5.7.3.11 Задня знімна полиця у двох об'ємних автомобілях може бути

5.7.3.12 Повітропроводи:

Повітря води можуть проходити через салон, тільки якщо вони призначені для вентиляції салону.

5.7.4) Додаткові приналежності:

Усе, що не має ніякого впливу на поведінку автомобіля - дозволене, наприклад устаткування, яке поліпшує естетику або комфорт інтер'єру автомобіля (висвітлення, обігрівши, радіо, і т.д.).

Ці приналежності, ні в якому випадку не можуть збільшувати потужність двигуна або впливати на керування, трансмісію, гальма або зчеплення з дорогою, навіть непрямим образом.

Усі органи керування повинні зберігати функції, передбачені для них виготовлювачем.

Вони можуть бути дороблені для полегшення їх використання й доступу до них, наприклад, більш довгий важіль ручного гальма, додаткові накладки на педалі гальма, і т.д.

Сигнал швидкості може зніматися з використанням датчика Холу або індуктивного датчика, що працюють разом із зубчастим колесом, що задає.

Дозволене наступне:

1) Оригінальні вікна омологованого транспортного засобу можуть бути змінені, але вони повинні бути омоологовані FIA і описані в карті омоологації.

2) Вимірювальні прилади, типу спідометрів і т.д., можуть бути встановлені або замінені й можуть мати різні функції. Такі зміни не повинні представляти ніякої небезпеки.

Однак спідометр не може бути вилучений, якщо це застережене в Додатковому регламенті змагання.

3) Звуковий сигнал може бути замінений або доданий і може також включатися з пасажирського місця. Сигнал не обов'язковий на закритих трасах.

4) У випадку додаткових пристосувань електричні вимикачі й електричні органи керування, установлені на кермовому стовпчику, можуть бути змінені у відношенні їх використання, розташування або кількості,.

5) Стопорний механізм ручного гальма може бути модифікований з метою одержання моментальної расфіксації.

6) Запасне колесо(а) не обов'язково(ы).

Однак якщо воно є, то повинне бути надійно закріплене й не може бути встановлене на пасажирському місці. Ця установка не повинна приводити до зміни зовнішнього вигляду автомобіля.

7) Додаткові відділення можуть бути додані до рукавичної шухлядки, також як додаткові кишені до дверей, за умови, що використовуються оригінальні панелі.

8) Ізоляційний матеріал може бути доданий до існуючих перебирань для захисту пасажирів від вогню й тепла

9) Дозволяється змінювати шарніри механізмів перемикачів передач КПП.

5.8 Електрична система

5.8.1) Номінальна напруга електричної системи, включаючи первинні ланцюги системи запалювання, повинне бути збережене.

5.8.2) Дозволено додавати реле й плавкі запобіжники в електричні кола, подовжувати або доповнювати електричні кабелі.

Електричні кабелі і їх оболонки вільні.

5.8.3) Акумулятор:

Марка і ємність акумулятора(о) вільні.

Кожний акумулятор повинен бути надійно закріплений і закритий щоб уникнути короткого замикання або витоків.

Кількість акумуляторів, установлених виготовлювачем, повинне бути збережене.

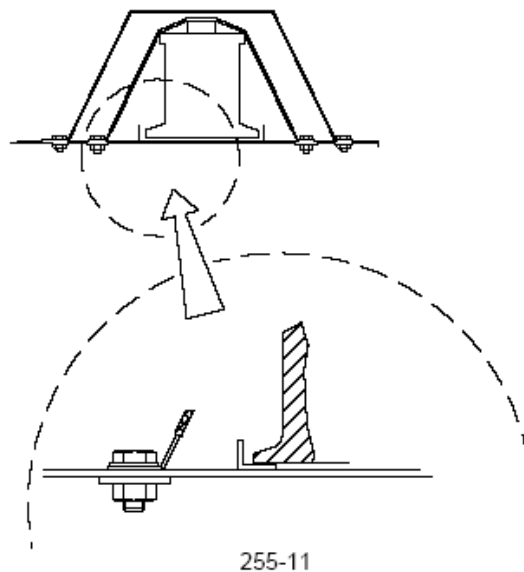
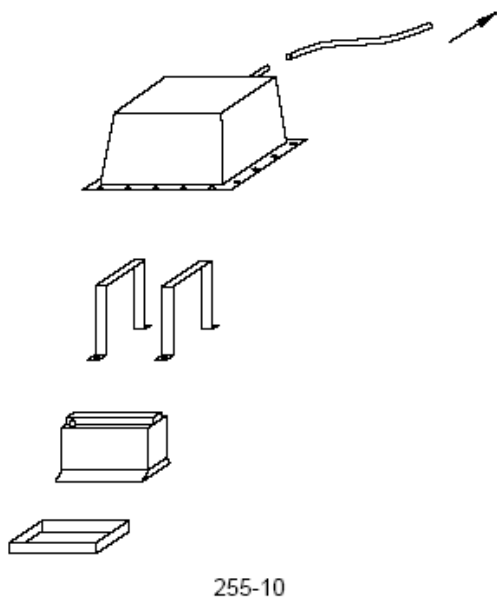
Якщо акумулятор, перенесений з вихідного місця, то його кріплення до кузова повинне бути виконане за допомогою металевого піддона й двох металевих скоб з ізолюючим покриттям, що кріпляться до днища болтами й гайками.

Для цих кріплень, повинні використовуватися болти, діаметром не менш 10 мм, з підсилювальними пластинами під кожним болтом, товщиною не менш 3 мм і площею поверхні не менш 20 см², розташованими зі зворотної сторони кузовної панелі.

Акумулятор утримуючий рідкий електроліт повинен бути закритий пластмасовим коробом, непроникним для рідини, закріпленим незалежно від акумулятора.

Розташування акумулятора вільне, але при розташуванні в салоні, він повинен бути встановлений тільки за передніми сидіннями. У цьому випадку, і за умови, що акумулятор містить рідкий електроліт, захисний короб повинен мати вентиляційні отвори з виходом поза кабіною (див. малюнки 255-10 і 255-11).

Якщо акумулятор, розташований у кабіні - суха батарея, то він повинен бути повністю ізолюваний діелектричним кожухом.



5.8.4) Генератор, регулятор напруги й стартер - генератор:

Вільні, але система приводу генератора не можуть змінюватися.

Положення генератора й регулятора напруги може бути змінене, але вони повинні залишитися в оригінальному відсіку (моторний і т.п.).

Вони можуть бути зведені воєдино, якщо були на омологованому автомобілі й походять від серійної моделі.

5.8.5) Світлові прилади:

Усі світлові прилади повинні відповідати вимогам дорожнього руху країни, у якій проходить змагання, або Міжнародної конвенції по дорожньому рухові.

У зв'язку із цим, розташування покажчиків поворотів і габаритних ліхтарів може бути змінене, але оригінальні отвори повинні бути закриті.

Марка світлових приладів вільна.

Світлові прилади, що є частиною стандартного встаткування, повинні бути тими, які передбачені виготовлювачем і повинні відповідати функціям, що відповідають тем, які виготовлювач установив для даної моделі.

Оригінальні фари головного світла можуть бути замінені на інші, що виконують ті ж самі функції, різати кузов для цього не можна, а, що утворювалися при цьому отвору в кузові повинні бути повністю закриті.

Система керування фарами, що висуваються, і джерело енергії, можуть бути змінені.

Скла фар, відбивачі й лампи - вільні.

Установка додаткових фар дозволена за умови, що загальна кількість додаткових фар автомобіля не перевищує 6 і за умови, що їх загальна кількість парна.

Якщо серійні протитуманні фари залишені, вони враховуються в кількість додаткових фар.

Вони, якщо необхідно, можуть бути вмонтовані в передню частині кузова або ґрати радіатора, але отвору, виконані для їхньої установки, повинні бути повністю перекриті цими фарами.

Оригінальні фари можуть бути відключені й можуть бути закриті липкою стрічкою.

Дозволена заміна прямокутної фари двома круглими, і навпаки, через перехідну панель, відповідну до розмірів оригінального отвору й повністю його закриваючу.

Установка ліхтаря заднього ходу дозволена, у тому числі шляхом, врізання в кузов, за умови, що він буде включатися тільки при включенні передачі заднього ходу й вимоги дорожньої поліції будуть дотримана.

Якщо новий кронштейн реєстраційного номера передбачений з висвітленням, оригінальна система (кронштейн і висвітлення) може бути вилучена.

За винятком ралі, висвітлення реєстраційного номера не обов'язково.

Додатковий Регламент змагання може скасовувати вищезгадані приписання.

5.9 Паливні баки

5.9.1) Повна ємність паливних баків не повинна перевищувати наступні межі, у залежності робочого обсягу двигуна:

До	700 см ³	До	700 см ³	60 л.
Від	700 см ³	До	1000 см ³	70 л.
Від	1000 см ³	До	1400 см ³	80 л.
Від	1400 см ³	До	1600 см ³	90 л.
Від	1600 см ³	До	2000 см ³	100 л.
Від	2000 см ³	До	2500 см ³	110 л.
Понад	2500 см ³			120 л.

Тільки для ралі, і для двигунів з обсягом понад 1400см³ обсяг бака обмежений величиною 95 л.

5.9.2) Паливний бак може бути замінений безпечним паливним баком, FIA (специфікація FT3 1999, FT3.5 або FT5) або іншим баком, омологованим виготовлювачем автомобіля.

У цьому випадку, кількість баків вільно й бак повинен розміщатися усередині багажного відділення або в оригінальній місці розташування.

Конструкція збірних резервуарів ємністю менш 1 л. вільна.

Різні омологовані баки й баки FT3 1999, FT3.5 або FT5 можуть бути об'єднані між собою (включаючи стандартний бак), якщо їх загальний обсяг не перевищує норми, певної Ст.5.9.1.

Положення оригінального бака може бути змінене тільки в автомобілі, бак якого був поміщений виготовлювачем усередині кабіни або близько до членів екіпажа.

У цьому випадку допускається або встановлювати захисне обладнання між баком і членами екіпажа автомобіля або розміщати бак у багажній відділенні й, якщо потрібно, змінювати його додаткові приналежності (заправний отвір, бензонасос, дренажну трубу).

У кожному разі, це переміщення баків не повинне привести до полегшення або посилення, крім передбачених п. 5.7.1.

Отвір, що залишився після видалення оригінального бака може бути закрито установкою панелі. Дозволяється установка радіатора в паливній магістралі (максимальною ємністю один літр).

5.9.3) Використання паливного бака збільшеної ємності може бути дозволене НСК за згодою ФІА для змагань, організованих в особливих географічних умовах (наприклад, перетинання пустелі або тропічна країна).

СТАТТЯ 6 ОБМЕЖЕННЯ ДЛЯ АВТОМОБІЛІВ, ОМОЛЮВАНІХ У КІТ-ВАРІАНТІ "СУПЕР-1600"

6.1 Визначення

Супер-1600 Кіт-Варіант (VK-S1600) - варіант фіксованої моделі автомобіля, омологованої раніше в Групі А, і тому він повинен розглядатися як автомобіль Групи А. автомобілі, що допускаються, - моделі із приводом на передню вісь і атмосферним двигуном з робочим обсягом до 1.6 літра й омологацією по КІТ-Варіанту.

Усі деталі, омологовані у формі " Кіт-Варіант Супер-1600" (VK-S1600) повинні використовуватися у всій їхній повноті й не можуть бути змінені.

6.2 Вага

Мінімальна вага - 1000 кг при дотриманні умов п. 4.3. (і з тільки одним запасним колесом).

Загальна мінімальна вага автомобіля (при дотриманні умов п. 4.3 і тільки одним запасним колесом) і екіпажа (водій + другий водій) - 1150 кг.

Якщо в автомобілі перевозяться два запасні колеса, то перед зважуванням друге запасне колесо повинне бути вилучене.

6.3 Обмеження

6.3.1) Двигун:

а) Ступінь стиску: максимальний ступінь стиску - 13/1.

Ступінь стиску не може перевищувати цю величину ні в який момент.

Дозволено обробляти поверхню поршня, але винятково з метою зміни ступені стиску.

б) Будь-яке розпилення води заборонене.

в) Системи зі змінюваними фазами газорозподілу (момент відкриття або закриття клапана й висота підйому клапана) заборонені.

г) Впускні й випускні колектори зі змінюваною геометрією заборонені.

Якщо серійний автомобіль обладнаний такою системою, то вона повинна бути відключена.

Впускний і випускний колектори повинні бути омологировані.

Товщина труб системи випуску повинна бути не менш 0.9 мм, при вимірі поза зонами вигину.

д) Максимальна частота обертання колінчатого вала двигуна 9000 про/хв.

6.3.2) Трансмісія:

а) Зчеплення

Мінімальний діаметр зчеплення 184 мм. Фрикційний(і) диск(і) не можуть бути виготовлені з карбону.

б) Коробка передач

Може бути омологована тільки одна коробка передач, максимумом з 6 передачами вперед і 1 заднього ходу.

Може бути омологований тільки один ряд, що полягає з 6 передач уперед і 1 задньої передачі, а так само 3 передатних відносини головної пари.

Картер коробки передач повинен бути обов'язково виготовлений з алюмінієвого сплаву.

Мінімальна вага комплектної коробки передач (комплектна коробка передач із установленим диференціалом, без опор, без масла, без зчеплення, без зовнішнього керування (лаштунки і т.д.), без півосей) - 35 кг. в)

Диференціал

Механічний дисковий диференціал підвищеного тертя повинен бути омологований; це - єдиний диференціал, який може використовуватися.

Це означає, що ніякий інший диференціал не може бути доданий.

"Механічний диференціал підвищеного внутрішнього тертя" означає будь-яку систему, яка працює механічно, тобто без допомоги гідравлічної або електричної системи.

Вязкомуфта не є механічною системою.

Будь-який диференціал з електронним керуванням заборонений. Кількість і тип дисків не обмежується.

6.3.3) Підвіска:

а) Стабілізатор поперечної стійкості Стабілізатори поперечної стійкості, регульовані із салону, заборонені

б) Амортизатори повинні бути омологовані; дозволяється тільки один амортизатор на колесо. При використанні водяної системи охолодження, вона повинна бути омологована.

6.3.4) Колеса й шини:

Диск колеса повинен бути обов'язково зроблений з литого алюмінію.

а) Для гравійних ралі можуть використовуватися диски тільки 6" x 15".

Для асфальтових ралі, можуть використовуватися диски тільки 7" x 17".

б) Заборонене використання будь-якого обладнання для підтримки працездатності шини, що має внутрішній тиск, не більш, ніж атмосферне.

Внутрішня частина шини (простір між диском і внутрішньою частиною шини) повинне бути заповнене тільки повітрям.

6.3.5) Гальмова система:

Можуть застосовуватися тільки гальмові диски й супорти, внесені в список Кит Варіанта Супер 1600.

Максимальний діаметр дисків для передніх гальм - 300 мм для гравійних ралі й 355 мм для асфальтових ралі.

Максимальний діаметр дисків для задніх гальм - 300 мм.

6.3.6) Будь-які електронні системи допомоги водієві (так само як і їхні датчики) заборонені (ABS / ASR / EPS ...).

Для перемикання передач дозволені тільки відсічення запалювання двигуна й/або системи упорскування.

Ця система повинна бути омологована.

Для збору даних дозволені тільки ті датчики, які омологовані розширенням VK-S1600.

Будь-які інші датчики заборонені.

Дозволене, однак, додавати тільки один датчик швидкості на ведуче колесо.

У всіх випадках, інформація від цього датчика не може надходити ні в електронний блок, ні в систему збору даних.

Передача даних по радіо й/або телеметрія заборонені.

6.3.7) Кузов:

а) Ніякий новий автомобіль, омологований "Супер-1600 Кіт-Варіант" (VK-S1600), не може мати ширину більше чому 1805 мм.

б) Заднє аеродинамічне обладнання (за винятком кронштейнів) повинне бути виготовлене зі скловолокна.

6.3.8) Матеріал:

а) Використання титану й магнію заборонене за винятком частин, серійно встановлюваних на базову модель, з якої було виведене розширення VK-S1600.

Титан дозволений тільки для швидко роз'ємних з'єднувачів гальмової системи.

б) Використання карбону або кевлара дозволене за умовами, що використовується тільки один шар "тканини" і він прикріплений до видимої поверхні деталі.

Матеріал сидінь першого й другого водія вільний, але вага каркаса сидіння (сидіння без піни й опор повинен бути більш 4 кг

6.3.9) Каркас безпеки:

Повинен бути омологований ФІА У Супер-1600 Кіт-Варіанті (VK-S1600) може використовуватися тільки один каркас безпеки; він повинен бути згадають у додатковій інформації розширення VK-S1600.

Специфікації труби для головної дуги каркаса:

Мінімальний діаметр 45 мм, мінімальна товщина 2.5 мм, і мінімальна межа міцності 50 дн/мм².

6.3.10) Паливні баки:

Паливні баки повинні бути від виготовлювача, схваленого FIA, (мінімальні вимоги: FIA FT3 1999). Ці паливні баки повинні бути омологовані.

СТАТТЯ 7 ОБМЕЖЕННЯ ДЛЯ АВТОМОБІЛІВ ОМОЛОВАНИХ ЯК WR 2 (THE WORLD RALLY CAR 2 VARIANT)

7.1 Визначення Варіант 2 (WR 2)

"Світового автомобіля для ралі (WRC)" - варіант фіксованої моделі автомобіля, омологованого раніше в Групі А, і тому він повинен розглядатися як автомобіль Групи А.

Усі деталі, омологовані у варіанті WR 2 повинні використовуватися у всій їхній повноті й не можуть бути змінені.

7.2 Вага

Мінімальна вага - 1280 кг при дотриманні умов п. 4.3.

Загальна мінімальна вага автомобіля (при дотриманні умов п. 4.3) з екіпажем (водій + другий водій + повне екіпірування водія й другого водія) - 1430 кг.

7.3 Обмеження

7.3.1) Двигун:

Максимальний номінальний робочий обсяг двигуна автомобіля версії WR 2 - 2 літра.

а) Впускний колектор: У випадку системи впуску з однієї або декількома дросельними заслінками зв'язок між педаллю акселератора й заслінками повинна бути чисто механічної (гідрравлічні й/або електронні системи заборонені).

б) Впускні й випускні колектори зі змінюваною геометрією заборонені.

Якщо серійний автомобіль обладнаний такою системою, то вона повинна бути відключена.

Впускний і випускний колектори повинні бути омологовані

c) Фази газорозподілу й підйом клапана:

Змінювані системи заборонені.

d) Розпилення й упорскування води:

Будь-яка система для розпилення води на інтеркулер заборонена.

Будь-яка система для упорскування води у впускний колектор і/або інтеркулер заборонена.

e) Охолодження:

Положення радіатора може бути змінене, якщо він зберігає своє розташування щодо двигуна (наприклад, поперед двигуна).

f) Система змащення:

Система змащення із сухим картером заборонена.

Масляний насос повинен бути одноступінчастим, а маслоприймальні отвори фільтр (сітка) масляного піддона повинні бути розташовані нижче осі колінчатого вала, за умови нормального розташування двигуна в автомобілі.

Дозволена установка форсунок які розбризкують мастило обладнаних клапанами, для охолодження поршнів.

g) Стартер, генератор і стартер - генератор:

Стартер і генератор вільні, за умови що вони розташовані усередині моторного відсіку й оригінальні системи їх приводу збережені.

Вони можуть бути зведені воєдино, якщо були на омологованому автомобілі й походять від серійної моделі.

h) Каталітичний випуск:

Каталітичний випуск обов'язковий.

i) Випуск:

Для автомобілів WRC 2 навколо елементів системи випуску повинні бути встановлені ефективні теплові екрани, для того, щоб уникнути перегріву й відвести витоку тепла в більш холодні області автомобіля.

7.3.2) Трансмісія:

Гідравлічні ланцюги автомобілів WRC повинні задовольняти наступним вимогам: - гідравлічний тиск у магістралях повинне падати до нуля негайно після зупинки двигуна; - номінальний тиск у магістралях не повинне перевищувати 150 Бар

a) Зчеплення

Повинне бути омологовано.

Дозволені системи типу "driven"

b) Коробка передач і передатні відносини головних пар:

Можуть бути використані тільки корпуси й передатні відносини омологовані в розширенні WR 2.

c) Привід перемикачів передач:

Повинен бути омологований.

Зв'язок між важелем перемикачів передач і КПП повинна бути чисто механічної.

Напівавтоматичні й автоматичні коробки передач із електронним, пневматичним або гідравлічним керуванням заборонені.

d) Передній і задній диференціал

Можуть використовуватися тільки омологовані диференціали й корпуси.

Будь-який диференціал з електронним керуванням заборонений.

Кількість і тип дисків не обмежуються.

e) Центральний диференціал Можуть використовуватися тільки омологовані диференціали й корпуси.

f) Приводні вали Титанові приводні вали заборонені.

7.3.3) Підвіска:

a) Стабілізатор поперечної стійкості:

Стабілізатори поперечної стійкості, регульовані із салону, заборонені.

Стабілізатори поперечної стійкості повинні бути чисто механічного типу (ніяке обладнання гідравлічного типу не може бути з'єднане зі стабілізатором поперечної стійкості або одним з його елементів).

b) Передній і задній підрамники:

Дозволено використовувати тільки омологовані підрамники.

c) Цапфи маточин (куркулі):

Дозволено використовувати тільки омологовані цапфи.

d) Важелі підвіски:

Дозволено використовувати тільки омологовані важелі.

7.3.4) Колеса й шини:

Максимальний діаметр комплектного колеса: 650 мм.
Максимальна ширина комплектного колеса: 9 дюймів.
Діаметр дисків не обмежується.

7.3.5) Гальмова система:

Можуть застосовуватися тільки гальмові диски й супорти, внесені в список для Варіанта WRC 2 .
Системи з водяним охолодженням заборонені.

7.3.6 Будь-які електронні системи допомоги водієві (так само як і їхні датчики) заборонені (ABS / ASR / EPS ...).

Для перемикання передач дозволені тільки відсічення запалювання двигуна й/або системи упорскування. Така система повинна бути омологована.

Для збору даних дозволені тільки ті датчики, які омологовані розширенням WR 2.

Будь-які інші датчики заборонені.

Дозволене, однак, додавати тільки один датчик швидкості на ведуче колесо.

У всіх випадках, інформація від цього датчика не може надходити ні в електронний блок, ні в систему збору даних.

Передача даних по радіо й/або телеметрія заборонені.

7.3.7) Кузов:

Усі елементи кузова омологовані розширенням WR 2 повинні бути використані без яких б то ні було змін.

а) Переднє аеродинамічне обладнання:

Передній бампер може бути виконаний тільки зі скловолокна або полікарбонату.

Мінімальна вага переднього бампера - 4,5 кг.

б) Задній бампер:

Задній бампер може бути виконаний тільки зі скловолокна або полікарбонату. Мінімальна вага заднього бампера - 3 кг.

7.3.8) Каркас безпеки:

Повинен бути омологований FIA. На автомобілі WR 2 може використовуватися тільки один каркас безпеки; він повинен бути згадають у додатковій інформації розширення WR 2.

7.3.9) Паливні баки:

Паливні баки повинні бути від виготовлювача, схваленого FIA, (мінімальні вимоги:: FIA /FT3 і FIA /FT3 1999).

7.3.10) Вікна:

а) Лобове скло:

Багатошарове лобове скло, що обігрівається, може бути омологовано тільки за умови, що його вага перевищує 9,2 кг і якщо воно задовольняє вимогам Статті 7.2.2 Правил омологації для Груп А і В.

б) Заднє й бічні стекла:

Дозволені тільки серійні стекла.

Технічний комітет Автомобільної Федерації України