

## ДОДАТОК «О» ДО МІЖНАРОДНОГО СПОРТИВНОГО КОДЕКСУ FIA ПРОЦЕДУРИ ВИЗНАЧЕННЯ ТРАС ДЛЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ГОНОК

### ЗМІСТ

**СТАТТЯ 1 - МЕТА**  
**СТАТТЯ 2 - ВИЗНАЧЕННЯ**  
**СТАТТЯ 3 - ПРОЦЕДУРА**  
**СТАТТЯ 4 - ІНСПЕКЦІЇ**  
**СТАТТЯ 5 - ВИСНОВКИ ІНСПЕКЦІЇ**  
**СТАТТЯ 6 - КАТЕГОРІЇ ЛІЦЕНЗІЙ ТРАС**  
**СТАТТЯ 7 - КОНЦЕПЦІЯ ТРАСИ ДЛЯ КІЛЬЦЕВИХ ГОНОК**  
**СТАТТЯ 8 - ВИМІРЮВАННЯ ДОВЖИНИ ТРАСИ**  
**СТАТТЯ 9 - УМОВИ ДЛЯ ОСІБ З ОБМЕЖЕНИМИ ФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ**  
**СТАТТЯ 10 - СПОРУДИ ВЗДОВЖ ТРАСИ**  
**СТАТТЯ 11 - ЗВІТ ПРО АВАРІЇ**  
**СТАТТЯ 12 - ОБСЛУГОВУВАННЯ ТРАСИ**

**ДОДАТОК 1 - ОБОВ'ЯЗКОВЕ ДОСЬЄ ТРАСИ**  
**ДОДАТОК 2 - МІНІМАЛЬНА ДОВЖИНА ТРАСИ І МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ АВТОМОБІЛІВ НА ТРЕНУВАННІ ПЕРЕД ЗМАГАННЯМИ І НА ПОЧАТКУ ЗМАГАНЬ.**  
**ДОДАТОК 3 - ОСОБЛИВІ ПРАВИЛА ДЛЯ РАЛІКРОСУ/АВТОКРОСУ**

### 1. МЕТА

Цей Додаток, складений Комітетом трас і безпеки FIA, має використовуватися інспекторами трас FIA під час прийняття рішення про включення змагань, що проводяться на відповідних трасах, до Міжнародного спортивного календаря FIA. Також його можна використовувати як початкові настанови для проектувальників трас і експлуатуючих організацій.

Вимоги до траси з боку інспекторів FIA будуть ґрунтуватися на вивченні креслень трас і адаптації цих рекомендацій до кожного конкретного випадку.

### 2. ВИЗНАЧЕННЯ

- Траса – автомобільна дорога з відповідними спорудами, яка використовується для змагань з автоспорту. Траса може бути тимчасовою, напівпостійною або постійною залежно від місця розташування, характеру споруд та доступності використання для змагань.

- Кільцева траса – закрита для стороннього руху траса, постійна або тимчасова, що починається і закінчується в одній і тій самій точці, побудована або пристосована спеціально для автомобільних змагань. Траса може бути тимчасовою, напівпостійною або постійною залежно від місця розташування, характеру споруд та доступності використання для змагань.

- Гоночна доріжка – доріжка, спеціально побудована або пристосована для проведення змагань. Гоночна доріжка обмежується краями гоночного полотна.

- Нова траса – у цьому Додатку і будь-яких документах FIA термін «нова траса» означає трасу, що не використовувалася раніше для проведення на ній міжнародних

змагань. Траса, як постійна, так і тимчасова, не вважатиметься новою, якщо на ній вже проходили офіційні змагання. Однак будь-які модифікації цієї траси будуть вважатися елементами нової траси.

- Комітет: у цьому Додатку термін «Комітет» означає Комітет трас і безпеки FIA.

- Інспекція – виїзд представників Комітету з метою розробки рекомендацій, перевірки або схвалення роботи, виконаної на підставі цих рекомендацій, а також для перевірки всіх умов безпеки і готовності служб, необхідних для проведення міжнародного змагання.

Ліцензія – сертифікат, який свідчить про те, що траса проінспектована і схвалена FIA і що на трасі передбачені всі умови для її використання, а також категорії автомобілів та змагань, які можуть бути допущені для реєстрації у Міжнародному спортивному календарі FIA.

### **3. ПРОЦЕДУРА**

**3.1** Розробники нової траси, на якій планується проведення національних змагань, повинні представити на розгляд ASN країни, в якій розташована траса, детальне досьє, що містить плани і специфікації, для подання його на затвердження до FIA (Вимоги до досьє на ведені у Додатку 1). Кінцевий термін подання досьє проекту на розгляд становить 3 тижні до кожної комісії FIA з перевірки трас.

**3.2** Вивчення досьє нової траси супроводжується внесенням на рахунок FIA одноразового встановленого платежу за аналіз і видачу попередніх рекомендацій по проекту нової траси. Таким внеском супроводжується і кожна заявка на розгляд змін існуючої траси. FIA буде щорічно встановлювати стандартну суму внеску. Додаткова плата буде стягуватися за кожне дослідження зміненої або альтернативної конфігурації на запит від імені власника траси або необхідне для затвердження FIA (додаткове моделювання). У рамках аналізу проекту можна робити більше 4 моделювань, передбачених платою за інспекцію траси.

**3.3** Після вивчення індивідуальних особливостей кожного запиту FIA видає необхідні рекомендації щодо вдосконалення проекту і отримує інформацію про кожен крок його реалізації від ASN.

**3.4** За потреби інспектори Комітету проводять інспекцію на місці. Як мінімум проводиться одна попередня і одна фінальна інспекції. Для постійних трас кільцевих гонок фінальна інспекція повинна бути проведена не пізніше ніж за 60 днів (або 90 днів для Чемпіонату світу Формули-1) до початку першого міжнародного змагання на цій трасі. При цьому всі роботи, пов'язані з трасою, стаціонарними спорудами і засобами безпеки, повинні бути виконані відповідно до вимог FIA.

Для тимчасових трас, не пізніше ніж за 120 днів до відповідного змагання, потрібно надати FIA для затвердження досьє відповідно до Додатка 1 і графік будівництва. Дата і час остаточної інспекції будуть визначатися для кожного випадку індивідуально інспектором FIA після попередньої інспекції місця, яку потрібно провести не пізніше ніж за 60 днів до початку змагань. За цей час необхідно виконати всі роботи, пов'язані з покриттям траси, з можливим виключенням незначних модифікацій або ремонту для відповідності вимогам FIA.

**3.5** Зазначена вище процедура також є обов'язковою для трас, на яких проводиться генеральна реконструкція або модифікація. Будь-які зміни траси або засобів безпеки, які не були представлені на розгляд в FIA, можуть бути підставою для того, щоб визнати трасу непридатною для проведення змагань.

**3.6** Попередні консультації щодо майбутнього проекту або модифікації надаються Департаментом безпеки FIA безкоштовно за запитом ASN. Проте, інспектори FIA не будуть приймати запрошення провести консультації або відвідати об'єкти, за

винятком випадків, коли вони уповноважені зробити це під час інспекції FIA відповідно до статей 4.4 та 4.5 цього Додатка.

## 4. ІНСПЕКЦІЇ

### 4.1 Інспекції є обов'язковими для:

- всіх трас, які будуть використовуватися для змагань, внесених до Календаря FIA, або за участю пілотів із інших країн, а не тільки з країни організатора. Досье на траси (складені відповідно до Додатку 1) і копії звітів (відповідно до процедур Додатка «О») необхідно надати FIA, а ASN повинна підтвердити FIA у письмовій формі, що траса повністю відповідає необхідним вимогам.

### 4.2 Обов'язкові інспекції кільцевих трас і категорії внесків

Тип обов'язкової перевірки траси	Категорія внеску
Нові траси, призначені для міжнародних змагань, для затвердження ліцензії 1 категорії: (включає до 4 моделювань і всі необхідні перевірки аж до фіналу)	<b>A</b>
Нові траси, призначені для міжнародних змагань, Категорії ліцензій 1Т, 2, 3 і 3Е (включає до 4 моделювань і всі необхідні перевірки аж до фіналу)	<b>B</b>
Нові траси, призначені для міжнародних змагань, Категорії ліцензій 4, 5, і 6 (включає до 4 моделювань і всі необхідні перевірки аж до фіналу)	<b>C</b>
Для продовження ліцензії на трасу FIA, Категорії 1, 1Т і 2	<b>D</b>
Для продовження ліцензії на трасу FIA, Категорії 3, 3Е, 4 і 5: (включно з наданням повноважень ASN рішенням Комітету)	<b>E</b>
Для продовження ліцензії FIA на трасу для змагань з ралі-кросу, автокросу або гонок на льоду	<b>F</b>
Траси, які зазнали значних змін компонування або захисних конструкцій, а також траси, які потребують ліцензії більш високої категорії, Категорії 1, 1Т і 2 (включно до 4 моделювань)	<b>D</b>
Траси, які зазнали значних змін компонування або захисних конструкцій, а також траси, які потребують ліцензії більш високої категорії, Категорії 3, 3Е, 4 і 5 (включно до 4 моделювань)	<b>E</b>
Усі тимчасові траси перед змаганнями Чемпіонату FIA	<b>E</b>
Тимчасові траси для кільцевих гонок щороку перед проведенням на трасі першого міжнародного змагання у поточному році (включно з наданням повноважень ASN рішенням Комітету)	<b>E</b>
Будь-яка траса, яка буде використовуватися для змагань Чемпіонату або Кубка світу серед легкових автомобілів FIA у цьому році	<b>E</b>
Будь-яка траса, яка буде використовуватися для змагань Чемпіонату світу з ралі-кросу FIA у цьому році	<b>F</b>
З нагоди кожного змагання Чемпіонату світу Формули-1 FIA (Перевірка Гран-прі, проведена делегатом FIA з безпеки по Формулі-1)	<b>GPC</b>
Омолодження або продовження терміну дії ліцензії для кожної альтернативної конфігурації траси	<b>G</b>
Міжнародна ліцензія на трек для рекордних спроб	<b>R</b>

Також можна зробити запит на проведення моделювання і його оплату для таких категорій:

- Техніко-економічне обґрунтування – попередні консультації щодо майбутнього проекту або модифікацій існуючих трас, включно з проведенням 1 інспекції і 1 моделювання.

- Додаткове моделювання

Результати моделювання залишаються власністю FIA, яка повідомляє ASN будь-які рекомендації на підставі цих результатів. FIA стягує з ASN відповідну плату: 50% при отриманні досьє і 50% після остаточної перевірки проектів, або 100% після перевірки існуючих трас.

Плата покриває всі витрати, за винятком транспортних витрат інспектора і витрат на його проживання. Ці витрати повинні нести безпосередньо власники трас або ASN.

Ставка для кожної категорії буде встановлюватися FIA щороку.

Зазначена вище плата не пов'язана з платою, яка буде стягуватися за інспекцію медичних установ траси, для яких організаційні і фінансові питання будуть вирішуватися Медичним комітетом.

### **4.3 Також рішення про проведення інспекцій може бути прийнято з інших причин**

- Всесвітньою радою з автоспорту, Комітетом або його президентом, або за запитом представників траси через їх ASN, для яких у кожному випадку буде визначатися відповідна категорія плати.

### **4.4 Порядок проведення інспекції**

**4.4.1** Інспектори призначаються Комітетом або його Головою, зі списку інспекторів, затвердженого Всесвітньою радою з автоспорту.

**4.4.2** Інспектори повинні супроводжуватися по трасі представниками ASN. Без їхньої згоди інспекція не може бути проведена.

**4.4.3** Перед проведенням інспекції призначений інспектор повинен мати можливість попередньо вивчити досьє на трасу (див. Додаток 1) і плани всіх майбутніх робіт. Для проведення інспекції раніше сертифікованої траси повинен бути представлений Паспорт і схема траси і всі відповідні документи. Завірене інженером будівельної спеціальності підтвердження міцності будівель, що відносяться до споруд безпеки траси, повинно бути в обов'язковому досьє, що надається ASN до FIA (це потрібно для всіх трас, включно з трасами для ралі-кросу і автокросу). Невиконання цих умов може призвести до санкцій і/або скасування інспекції.

**4.4.4** Перебування на трасі під час інспекції представників преси не дозволяється. Представники ASN і траси несуть відповідальність за те, щоб особи, чия присутність не є обов'язковою, у жодному разі не перешкождали інспекторам виконувати свої обов'язки. Під час інспекції забороняється рух транспорту по трасі, за винятком тих випадків, коли вона використовується для руху громадського транспорту.

**4.4.5** На трасах для ралі-кросу, автокросу або гонок на льоду інспектор Комітету з кільцевих гонок буде супроводжувати члена Комітету з гонок по бездоріжжю, якщо нова траса або діюча траса подає заявку на участь у чемпіонаті FIA вперше.

### **4.5 Звіти інспекторів FIA**

Звіти інспекторів надаються Секретареві Комітету. Офіційними вважаються звіти, направлені Секретарем Комітету до регіональної федерації (відділення) FIA.

## 5. ВИСНОВКИ ІНСПЕКЦІЇ

**5.1** Після того як звіт про інспекцію офіційно надсилається до ASN країни, на території якої знаходиться траса. ASN має максимум 6 тижнів для надання FIA коментарів з даного звіту. У разі відсутності будь-яких заперечень у встановлені терміни, звіт вважається остаточним, а план проведення відповідних робіт – прийнятним для всіх сторін.

Однак якщо після закінчення тритижневого періоду між інспекторами FIA і ASN залишаються розбіжності щодо будь-якого пункту звіту, остаточне рішення з проблеми приймається Головою Комітету.

**5.2** У разі невиконання всіх необхідних робіт відповідно до затвердженого інспектором плану, проведення міжнародних змагань на трасі буде заборонено.

FIA (або Міжнародний комітет з автоспорту) уповноважена дозволити проведення будь-яких змагань міжнародного рівня на трасі або заборонити їх, якщо вказівки Комітету не були виконані.

Якщо траса має більш ніж одну конфігурацію, то дозвіл на використання стосується лише тієї частини траси, на якій проводилася інспекція.

Траси, на яких дозволено проведення змагань, вносяться до Офіційного календаря FIA тільки у тій конфігурації і з тими спорудами, які позначені у плані, наданому FIA, і які схвалені інспектором FIA. Максимальний термін дії ліцензії складає три роки з моменту проведення фінальної інспекції.

**5.3** Для змагань з ралі-кросу, автокросу або гонок на льоду ліцензія буде чинною протягом року після останньої перевірки плюс ще 3 роки.

## 6. КАТЕГОРІЇ ЛІЦЕНЗІЙ ТРАС

Ліцензії на траси FIA видаються за категоріями від 1 до 6 залежно від типів і груп автомобілів, для яких траса вважається придатною, і видаються з єдиною метою дозволити реєстрацію гонок у Міжнародному календарі FIA для категорій зазначених транспортних засобів. Зазначені нижче типи і групи відповідають класифікації, наведеній у статті 1 Додатка «J», і правилам FIA для історичних автомобілів (Додаток «K»), позашляховиків і автомобілів з альтернативними джерелами енергії.

Кожна ліцензія також дійсна для всіх категорій автомобілів нижчих категорій ліцензії, ліцензія категорії 1 на трасу є ліцензією вищої категорії.

Надання ліцензії є попередньою умовою для подання заявки на участь у будь-якому змаганні з кільцевих гонок, внесеному до Міжнародного спортивного календаря FIA у категорії, на яку поширюється ліцензія, включно з будь-якими кільцевими гонками, що входять до маршруту ралі, але саме по собі воно не є достатньою підставою для внесення змагань до календаря у контексті чемпіонату FIA.

Категорії ліцензій FIA стосуються тільки автомобілів, що відповідають вимогам, зазначеним у Додатках «J» і «K».

КАТЕГОРІЯ	КАТЕГОРІЇ АВТОМОБІЛІВ
<b>1.</b>	Автомобілі груп D (Міжнародна формула FIA) та E (Вільна формула) із співвідношенням маса/потужність менше 1 кг/к.с. Історичні автомобілі згідно з таблицею нижче. Історичні автомобілі – Формула-1 після 1985 року.
<b>1Т.</b>	Тестування попередніх автомобілів F1 (TPC) відповідно до чинного спортивного регламенту Формули 1.

2.	Автомобілі груп D (Міжнародна формула FIA) та E (Вільна формула) із співвідношенням маса/потужність менше 1 кг/к.с. Історичні автомобілі згідно з таблицею нижче.
3.	Категорія II: автомобілі зі співвідношенням маса/потужність від 2 до 3 кг/к.с. Історичні автомобілі згідно з таблицею нижче.
3E	Автомобілі з електричним приводом зі співвідношенням маси і потужності понад 2 кг/к.с. або відповідно до чинного спортивного регламенту FIA для Формули E.
4.	Автомобілі I категорії. Автомобілі II категорії зі співвідношенням маси/потужності понад 3 кг/к.с. Історичні автомобілі відповідно до таблиці нижче та відповідно до положень Додатка «К», якщо вони не входять до категорій 1, 2 і 3.

Маса = маса автомобіля у кг в робочому стані з водієм, без пального, як описано у відповідних технічних регламентах.

\*\* Потужність = максимальна вихідна потужність автомобіля у к.с., виміряна на колінчастому валу.

Історичні автомобілі		
Категорія траси для кільцевих гонок	Відповідний період	Категорія – клас
Категорія 1	J	Формула-1 після 1985 року. Автомобілі: F1/4 – F2/4 – F2/5 – F5/2A – F5/2B – F3000/1A
		Автомобілі: TSRC17 – TSRC18 – TSRC51 TSRC28 – SRC29 – TSRC30 – TSRC52 TSRC40 – TSRC41 – TSRC42 – TSRC53 TSRC46 – TSRC47 – TSRC48 – TSRC54
Категорія 2	G/H/I/J	Турингові автомобілі і Гранд Туринг Група 5: HST4 – HST5 Автомобілі періодів G, H і I у певних американських категоріях: AN/1G – CAN/1H – CAN/3 Інші двомісні гоночні автомобілі: GC/1A – GC/1B – GC/2A – GC/2B
Категорія 3	F/G/H/I/J	Одномісні: F1/3 – F3/4 – F5/1
Категорія 4		Історичні автомобілі відповідно до положень Додатка «К», які не входять до категорій 1, 2 і 3.

5. Автомобілі з альтернативними джерелами енергії

6. Автомобілі з альтернативними джерелами енергії

6A Автокрос (усі класи)

6R Ралі-крос (усі класи)

6G Гонки на льоду (усі категорії)

Овальні траси будуть допущені до участі у міжнародних змаганнях тільки для автомобілів, що допускаються FIA на такі траси.

На сьогоднішній день – це автомобілі, спеціально розроблені для гонок по асфальтованих овальних трасах довжиною понад 1 милю (наприклад, автомобілі

NASCAR Cup), а також автомобілі з відкритими колесами, які відповідають правилам і вимогам до характеристик, а саме:

- захист від бокових ударів;
- захист голови пілота;
- розсіювання енергії лобового удару;
- кріплення коліс;

Жодні змагання на овальній трасі для будь-якої іншої категорії, формули або класу не будуть вноситися до Міжнародного календаря, якщо відповідна ASN не надасть технічний регламент, затверджений FIA для гонків на кільцевих трасах.

## **7. КОНЦЕПЦІЯ ТРАСИ ДЛЯ КІЛЬЦЕВИХ ГОНОК**

### **7.1. Загальна інформація**

Метою цієї статті є допомога розробникам у визначенні основних характеристик проекту траси для подальшого його подання до FIA (див. Статтю 3.1.).

Ця стаття не застосовується до трас для автокросу і ралі-кросу, для яких потрібно дотримуватися регламенту Чемпіонатів Європи з автокросу і ралі-кросу.

У тих країнах, де цього вимагає закон, особи, відповідальні за трасу, повинні забезпечити дотримання вимог, встановлених державною владою, і отримати її офіційне схвалення.

### **7.2. План траси**

Форма гоночної доріжки в плані не є предметом обмежень, проте FIA може рекомендувати змінити конфігурацію для підвищення видовищності змагань і виходячи з практичної доцільності.

Максимально дозволена довжина прямолінійних ділянок траси становить 2 км.

Якщо траса призначена для проведення чемпіонатів, змагань за трофей або кубок FIA, її довжина повинна бути розрахована так, щоб відповідати мінімальним вимогам, зазначеним у Додатку 2. Рекомендується, щоб довжина нової траси не перевищувала 7 км. Довжина траси для розрахунку дистанції гонок і класифікації розраховується по середній лінії гоночної доріжки.

Якщо не вказано інше, всі рекомендації щодо прямих і криволінійних ділянок стосуються фактичної траєкторії руху автомобілів з найвищою швидкістю, а не геометричної форми траси (траєкторія, нанесена на план, зазвичай дає ефект укорочення прямих і подовження поворотів: під час проектування або модифікації траси розробник зобов'язаний враховувати це у своїх розрахунках).

### **7.3. Ширина гоночної доріжки**

Під час планування нових постійних трас ширина гоночної доріжки повинна бути не менше 12 м. Розширення або звуження повинні бути виконані наскільки плавно, настільки це можливо, і в будь-якому випадку у пропорції не більше ніж 1 м ширини на 20 м довжини гоночної доріжки.

Ширина стартової прямої для нових трас повинна бути не менше 15 м. Ця ширина повинна зберігатися до виходу з першого повороту (по гоночній траєкторії).

Існуючі траси, що потребують міжнародного визнання, але більш вузькі, можуть бути схвалені, якщо на них регулярно проводяться змагання національного рівня.

#### **7.4 Поздовжній профіль**

Зміни профілю, як опуклого, так і увігнутого, виконуються з урахуванням динамічних характеристик автомобілів. Загалом слід уникати зміни профілю у місцях інтенсивного зниження швидкості або інтенсивного розгону.

Поздовжній нахил прямої старту-фінішу не повинен перевищувати 2%.

#### **7.5 Поперечний нахил, дренаж**

На прямих ділянках траси з метою дренажу поперечний нахил між краями гоночної доріжки або між її середньою лінією і краєм не повинен перевищувати 3% і бути менш ніж 1,5%.

У поворотах віраж (нахил гоночної доріжки від її зовнішньої сторони до внутрішньої) не повинен перевищувати 10% (з можливими винятками в окремих випадках). Нахил у протилежному напрямку, як правило, не допускається, за винятком окремо обумовлених випадків. При цьому швидкість на вході у поворот у таких місцях не повинна перевищувати 125 км/год.

Будь-які зміни поперечного нахилу, особливо на ділянках входу у поворот і виходу з нього, повинні мати плавні переходи по висоті, з урахуванням траєкторії руху і вказівок пункту 7.4.

Дренажні системи для ефективного відведення води з поверхні траси, піт-лейну, паддоку і глядацьких зон повинні розглядатися як пріоритетні на етапі проектування.

#### **7.6 Краї гоночної доріжки, її узбіччя і зони вильоту**

За винятком доріжок в'їзду на піт-лейн і виїзду з нього, краї гоночної доріжки повинні бути обмежені уздовж всієї довжини по обидва боки суцільними білими смугами шириною не менше 10 см. Фарба не повинна змінювати зчіпні властивості покриття.

Гоночна доріжка з обох сторін повинна мати узбіччя з рівною поверхнею шириною від 1 м до 5 м протягом усієї її довжини. Узбіччя повинні бути продовженням профілю гоночної доріжки, без сходинок між ними: всі переходи повинні бути дуже плавними.

Зона вильоту – це ділянка поверхні між узбіччям і першою лінією захисту. Зона вильоту повинна поступово переходити в узбіччя: Якщо вона має нахил, то він не повинен перевищувати 25% (не стосується покриття з гравію) вгору або 3% вниз по відношенню до поперечної проекції поверхні траси.

#### **7.7 Стартова пряма (також див. пункт 7.3)**

При старті з місця стартова сітка повинна бути організована так: мінімальна відстань між двома послідовними позиціями на стартовій решітці має бути мінімум 6 метрів (8 метрів для Чемпіонату світу Формули-1).

Бажано, щоб відстань між лінією старту і першим поворотом становила не менше 250 м.

Тільки в даному випадку поворотом буде вважатися зміна напрямку руху не менше ніж на 45° з радіусом повороту менше 300 м.

#### **7.8 Заходи безпеки**

Заходи безпеки на трасах здійснюються для захисту глядачів, пілотів, офіційних осіб і обслуговуючого персоналу змагання. При розробленні заходів безпеки до уваги беруться характеристики гоночної доріжки (конфігурація і профіль, топографія, гоночна траєкторія, прилегла територія, будівлі та споруди), а також швидкості, що досягаються у будь-якій точці траси.

Для поглинання енергії автомобіля і/або створення пілотові умов для відновлення контролю над автомобілем застосовуватися різні системи, що уповільнюють і



поглинають енергію автомобіля, а також спеціальні бар'єри, які утворюють першу лінію захисту.

Конструкція може містити траву або ділянки вильоту з твердим покриттям, подушки уповільнення з відповідним заповнювачем, гальмівні бар'єри, енергопоглинаючі бар'єри або комбінації цих елементів.

Там, де ймовірний кут удару малий, встановлюються безперервні вертикальні бар'єри, а там, де кут зіткнення великий, використовуються бар'єри, що розсіюють енергію удару і/або зупиняють автомобіль. Ці зони, як правило, розташовуються із зовнішньої сторони поворотів, і можуть мати глибину від 30 м до 100 м залежно від швидкості на підході до повороту і безпосередньо під час проходження повороту.

Крім того, можуть знадобитися додаткові заходи для захисту глядацьких зон, розташованих на рівні гоночної доріжки або вище неї.

Порядок доступу глядачів до призначених для них зон і умови їх розміщення повинні відповідати чинному законодавству країни, яка приймає змагання.

Після вивчення поданих планів траси FIA може надати свої зауваження і пропозиції щодо забезпечення та вдосконалення заходів безпеки.

### **7.9 Будівлі і споруди траси**

Вимоги, що пред'являються до таких споруд, як пункт керування гонкою суддівські пости на трасі, бокси команд, медичний центр, тощо, залежать від статусу планованого змагання. Будь-який проект повинен відповідати чинним нормативно-правовим актам у сфері забезпечення безпеки будівель і споруд, і здійснюватися шляхом взаємодії між адміністрацією траси, регіональною федерацією автоспорту і FIA (основні вимоги зазначені у Додатку «Н»).

Піт-лейн шириною не менше 12 м, з розташованими боксами команд, пунктом керування гонками, повинен бути суміжним зі стартовою прямою і відділений від неї піт-волом і сигнальною платформою.

В'їзд і виїзд з піт-лейн повинен виключати можливість перетину з гоночною траєкторією в місцях з'їзду з траси і виїзду на неї.

Мости і/або тунелі для проїзду персоналу, вантажівок і машин аварійно-рятувальних служб на зовнішню частину траси повинні бути передбачені на стадії проектування, тому що вони можуть істотно вплинути на загальне планування.

### **7.10 Службові дороги**

Для ефективної роботи аварійно-рятувальних служб необхідно мати відповідну мережу службових доріг, пунктів розміщення транспортних засобів і певну кількість точок виїзду на трасу, розташованих за першою лінією захисту, для забезпечення максимально швидкого і безперешкодного прибуття аварійно-рятувальних служб у будь-яку точку траси або до медичного центру і швидкого залишення траси після закінчення робіт.

Приміщення аварійно-рятувальних служб, призначених для громадських місць, повинні відповідати вимогам чинного законодавства країни, на території якої знаходиться траса.

## **8. ВИМІРЮВАННЯ ДОВЖИНИ ТРАСИ**

Довжина траси для розрахунку протяжності гонок, гоночних рекордів і класифікації розраховується по середній лінії гоночної доріжки.

Центральна лінія доріжки – це середня лінія між лівим і правим краями асфальтованої ділянки, обмежена відповідними смугами білого кольору. На це слід звертати особливу увагу, якщо траса знаходиться в межах міста.

Довжину бажано вимірювати безпосередньо на місці (середнє значення вимірювань лівого і правого країв), але в іншому випадку її можна розрахувати. Для цього пропонується такий метод:

Геометрична форма траси повинна визначатися планом і поздовжнім профілем уздовж центральної лінії доріжки, і ця схема повинна використовуватися під час розрахунку довжини офіційної траси.

Визначення плану має включати довжину горизонтальних осьових ліній всіх прямих і кривих, радіус всіх кругових кривих і математичний опис всіх перехідних кривих.

Поздовжній профіль повинен бути визначений у вигляді вертикальних кругових кривих або ряду рівнів осьових ліній з інтервалами не менше 10 м і з точністю до 0,01 м.

Офіційна довжина траси буде розрахована з точністю до 1 м шляхом об'єднання горизонтальної довжини траси з поздовжнім профілем.

## 9. УМОВИ ДЛЯ ОСІБ З ОБМЕЖЕНИМИ ФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

На трасах усі місця загального користування повинні відповідати вимогам чинного законодавства щодо забезпечення умов для осіб з обмеженими фізичними можливостями.

Для глядачів з обмеженими фізичними можливостями на всіх об'єктах змагань рекомендується, як мінімум, забезпечити такі умови:

- Передбачити зони для розміщення глядачів з обмеженими фізичними можливостями в інвалідних візках і осіб, що їх супроводжують.

- Санітарно-технічне обладнання, пристосоване для використання особами з обмеженими фізичними можливостями, розташоване поблизу місць, виділених для розміщення глядачів з обмеженими фізичними можливостями.

- Зарезервовані паркувальні місця з твердим покриттям, розташовані неподалік від місць, виділених для розміщення глядачів з обмеженими фізичними можливостями.

- Медичні об'єкти, доріжки, пункти харчування та обслуговування, пристосовані для користування особами з обмеженими фізичними можливостями.

- Асфальтовані доріжки, що забезпечують комфортне пересування на інвалідних візках між вищезазначеними об'єктами.

Для учасників гонок з обмеженими фізичними можливостями необхідно забезпечити відповідні умови у гаражі, паддоку, на піт-лейні, у пункті керування гонкою, кімнатах для інструктажу, а також для доступу до подіуму.

## 10. СПОРУДИ ВЗДОВЖ ТРАСИ

Рекламні щити й афіші, відеоекрани та інші споруди вздовж траси повинні бути міцними і добре закріплені. Розташування та характеристики рекламних щитів не повинні жодним чином знижувати видимість для пілотів і офіційних осіб, а також не викликати відволікаючих або оманливих оптичних ефектів (наприклад, чергування афіш з яскравими і контрастними кольорами, неправильно розміщені рекламні щити, що викликає помилкове сприйняття реальної конфігурації траси тощо).

Забороняється наносити будь-яку рекламу або декоративні елементи на покриття траси. Розміщувати будь-яку рекламу або декорації на поверхні асфальтованих зон вильоту потрібно так, щоб не знижувати їх характеристики опору ковзанню.

Забороняється розміщувати будь-яку іншу рекламу між доріжкою і першою лінією захисту, за винятком тимчасових рекламних щитів, установлених на змаганні додатково з дозволу а) Директора змагання або Директора гонки (якщо призначений) і б) представника регіональної федерації автоспорту, для кожної окремої конструкції і місця розміщення. Всі ці щити за своєю конструкцією повинні бути такими, щоб при ударі автомобіля руйнуватися на легкі, безпечні частини, однак бути стійкими до вітрового навантаження. Вони повинні розташовуватися так, щоб у жодному разі не перешкоджали огляду пілотам або суддям під час змагання. Не можна розміщувати щити на зовнішній стороні повороту і з обох сторін на виході з повороту. Щити потрібно установлювати не ближче 3 метрів від краю траси. Забороняється використання металевих матеріалів. Допускається використання негорючого пінопласту або подібного матеріалу, товщиною максимум 100 мм. Забороняється використовувати розтяжки. З'єднання і кріплення потрібно виконувати з легких матеріалів.

Будь-яку рекламу на стінах або захисних огорожах першої лінії захисту потрібно наносити фарбою або у формі наклейок. При розміщенні такої реклами на захисних огорожах, вона повинна точно повторювати контур секцій огорожі. Встановлювати легкі, гнучкі щити або банери на елементах передньої частини першої лінії захисту, але так, щоб вони не виходили за межі елементів захисту, дозволяється тільки у віддалених від траси місцях і там, де удар, ймовірно, буде перпендикулярним до цих елементів. Незалежно від загальної довжини рекламної конструкції, довжина панелей, з яких вона складається, не повинна перевищувати 150 см. Не допускається установлення рекламних щитів на бар'єри, розміщені паралельно доріжці і траєкторії руху.

Будь-які підвісні конструкції, розташовані перед першою лінією захисту, повинні знаходитися на висоті мінімум 4 м від поверхні землі. Вони повинні бути сертифіковані інженером на відповідність необхідним стандартам міцності і стійкості з метою запобігання їх падінню внаслідок вітрового навантаження або при ударах об огорожу першої лінії захисту.

Будь-які рекламні конструкції за першою лінією захисту повинні знаходитися не ближче 1 м від неї і у жодному разі не перешкоджати пересуванню аварійно-рятувальних служб.

Однак в окремих випадках Директор змагання або Директор гонки (якщо призначений), можуть вимагати перенесення цих конструкцій на більшу відстань. Якщо існує ризик падіння рекламної конструкції за бар'єр безпеки, така конструкція має бути сертифікована інженером на відповідність необхідним стандартам міцності і стійкості. Будь-яка суцільна рекламна конструкція перед другою лінією захисту повинна затверджуватися Директором змагання або Директором гонки (якщо призначений) і не створювати перешкод для доступу на трасу.

Будь-яка суцільна рекламна конструкція, прикріплена до елементів другої лінії захисту, повинна бути виготовлена з легкого неметалевого матеріалу, здатного протистояти очікуваному вітровому навантаженню. Крім того, всі такі конструкції повинні бути схвалені Директором змагання або Керівником гонки.

## **11. ЗВІТ ПРО АВАРІЇ**

У разі аварії під час тестових заїздів або змагань, що спричинила госпіталізацію потерпілих осіб, значні пошкодження автомобіля або засобів забезпечення безпеки траси (або які продемонстрували високу ефективність під час аварії на великій швидкості), власник траси зобов'язаний скласти детальний звіт про всі обставини аварії, надати інформацію про отримані травми, пошкодження автомобілів і засобів забезпечення безпеки та направити його до FIA. Якщо чинне законодавство країни забороняє це, місцева ASN повинна повідомити про це FIA. Звіт повинен, за можливості, включати в себе: відеозапис автомобіля і обстановки, зроблений безпосередньо після аварії; запис даних телеметрії з автомобіля; звіт технічного фахівця про стан автомобіля; медичний звіт; письмові звіти суддів на трасі і свідків.

Наявність цього звіту є умовою продовження дії ліцензії на трасу, а його відсутність буде предметом розгляду Міжнародного комітету з автоспорту.

## **12. ОБСЛУГОВУВАННЯ ТРАСИ**

Рекомендується, щоб Регіональна федерація (відділення) FIA проводила регулярні інспекції протягом періоду дії ліцензії.

Підтримка траси і її споруд у належному стані є умовою дії ліцензії. Траса повинна перевірятися не тільки перед змаганням, а й після його закінчення, з метою зробити висновки про необхідність усунення пошкоджень та інших недоліків. Основні питання, на які необхідно звертати увагу:

### **12.1 Поверхня траси**

Поверхню траси потрібно підтримувати у чистоті і належному стані.

### **12.2 Краї гоночної доріжки, узбіччя і зони вильоту**

Усі краї гоночної доріжки, узбіччя, поверхні за бордюрами і зони вильоту повинні знаходитися на одному рівні. На всіх покритих травою ділянках трава повинна бути скошена. Прибрати суху траву і бур'яни. Видалити бур'яни на зонах вильоту. Всі ділянки до першої лінії захисту необхідно звільнити від сторонніх предметів і сміття.

### **12.3 Захисна огорожа**

Керівництво траси повинне регулярно перевіряти опори захисної огорожі на відповідність технічним вимогам. Необхідно забезпечити належне накладання секцій захисної огорожі.

Максимальна відстань від нижньої частини огорожі до землі і між верхніми частинами становить 4 см. На нових трасах для кільцевих гонок, ліцензованих з 2019 року, слід використовувати тільки металеві опори.

### **12.4 Огорожі з шин**

Огорожі з шин слід перевіряти на міцність кріплення до стаціонарних конструкцій, а також між собою. Перед установленням потрібно надійно з'єднати шини болтами.

### **12.5 Огорожі зон для глядачів і огорожі для захисту від уламків**

Необхідно регулярно перевіряти кріплення і натяг цих огорож. Також потрібно перевіряти ці огорожі на наявність пошкоджень.

### **12.6 Бордюри**

Потрібно регулярно перевіряти цілісність бордюрів. Пошкоджені бордюри підлягають негайному відновленню або заміні. Під час повторного фарбування бордюрів слід уникати утворення товстого шару фарби.

### **12.7 Дренаж і видалення води з траси**

Усі дренажні системи траси повинні бути очищені і готові до відведення води з траси під час дощу.

### **12.8 Службові дороги**

Службові дороги потрібно підтримувати у належному стані і звільняти їх від будь-яких перешкод.

### **12.9 Розмітка на трасі**

Вся нанесена на трасу і піт-лейн розмітка повинна бути чистою, добре видимою і оновленою (бажано) до початку змагань.

### **12.10 Спостереження і видимість**

Необхідно забезпечити пряму видимість між послідовними постами на трасі, видимість усіх сигнальних пристроїв у будь-який момент змагання.

Усі дерева і кущі, які перешкоджають нормальній видимості, потрібно зрізати або належним чином підстригти для забезпечення хорошої видимості.

### **12.11 Засоби зв'язку**

Телефонний зв'язок і всі інші види зв'язку потрібно перевірити до початку змагань.

### **12.12 Гравійні подушки**

Усі гравійні подушки повинні бути спроектовані так, щоб забезпечувати швидке звільнення автомобілів, які в них потрапили. Будь-яку рослинність необхідно видалити. Наповнювач потрібно регулярно перевертати з метою запобігання ущільненню і, за потреби, підсипати, щоб поверхня подушки знаходилася в одній площині з прилеглою землею.

### **12.13 Ремонт бар'єрів**

Будь-який ремонт бар'єру або іншого елемента безпеки траси повинен гарантувати, що відремонтований бар'єр буде мати такі самі характеристики безпеки, як і до пошкодження. Якщо це неможливо, бар'єр слід замінити іншим бар'єром з такими ж або кращими характеристиками безпеки.

## ДОДАТОК 1

### ОБОВ'ЯЗКОВЕ ДОСЬЄ ТРАСИ

Досьє траси повинно містити документи та інформацію, наведені нижче:

- 1) Супровідний лист з проектом траси.
- 2) План траси в масштабі 1: 2000 (мінімум), з позначенням сторін світу, доріг для в'їзду і виїзду з боксів, кількості поворотів, напрямків руху, будівель, споруд, під'їзних доріг, глядацьких зон, огорож і пристроїв безпеки (стіни/захисні огорожі), огорож для сміття, конструкцій для послаблення ударів, пункту керування гонкою, приміщення хронометражу, боксів команд, зони гаражів, парк-стоянки (паддоку), розташування ліній старту і фінішу, контрольної лінії, автомобілів швидкої допомоги, медичного центру, вертолітного майданчика, пожежних автомобілів, суддівських постів, світлових панелей (якщо є) і закритого парку.
- 3) Точні координати широти та довготи GPS у десяткових градусах точки перетину між центральною лінією доріжки і контрольною лінією.
- 4) План боксів команд, парк-стоянки (паддоку) і медичного центру в масштабі 1: 500 (мінімум).
- 5) Детальний план усіх будівель (включно з медичним центром і вертолітним майданчиком) у масштабі 1: 200 (мінімум).
- 6) Профіль середньої лінії доріжки (у 3D) в масштабі не менше 1: 2000 (по довжині) і 1: 200 (по висоті).
- 7) Перетини доріжки і її узбіч (не менше ніж за 10 м від краю доріжки по обидва її боки), на місці стартової лінії, в центрах крутих поворотів, у місцях мінімальної і максимальної ширини гоночної доріжки, мостів та інших особливих ділянках траси в масштабі 1: 200 (мінімум).
- 8) Анкета FIA щодо медичного центру та спеціалізованої лікарні, заповнена належним чином. Цю анкету можна знайти на сайті [www.fia.com/circuit-safety](http://www.fia.com/circuit-safety).  
Досьє траси потрібно надавати в електронному вигляді.  
Електронні плани повинні відповідати вимогам стандарту FIA для креслень трас (доступні на веб-сайті FIA, [www.fia.com/circuit-safety](http://www.fia.com/circuit-safety)). Ця вимога є додатковою тільки для автокросу і ралі-кросу. Ці плани слід переглядати і відправляти до FIA після кожної зміни траси, і вони будуть основним орієнтиром для кожної інспекції FIA і видачі ліцензії на трасу.

Примітка: проекти нових трас або серйозних змін на існуючих трасах слід направляти через ASN секретареві Комітету для початкового технічного розгляду.

## ДОДАТОК 2

МІНІМАЛЬНА ДОВЖИНА ТРАСИ І МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ АВТОМОБІЛІВ  
НА ТРЕНУВАННІ ПЕРЕД ЗМАГАННЯМИ І НА ПОЧАТКУ ЗМАГАНЬ

## А. Мінімальна довжина траси для змагань чемпіонату FIA

Наведено нижче таблицю слід приймати до уваги під час визначення відповідності вимогам нової або існуючої траси, що подає заявку на участь у змаганні, яке зараховується для Чемпіонату, Трофею або Кубка FIA, і на якій раніше такі змагання не проводилися.

Автомобілі	Мінімальна довжина в км для тривалості до:		
	2 год. 45 хв	6 год.	12 год.
Спортивні автомобілі	3.5	3.7	4.7
GT	3.5	3.7	4.7
F1	3.5		
Турингові автомобілі	3.0	3.2	4.0
F3	2.0		

Примітка: мінімальна довжина трас, які претендують на участь у міжнародних змаганнях, зазвичай становить 2 км. Для більш коротких трас ASN повинна подати заявку на дозвіл.

## В. Максимальна кількість автомобілів, допущених до старту в міжнародних гонках

Максимальна кількість (N) обчислюється за такою формулою:

$$N = 0,36 \times L \times W \times T \times G \text{ (округляється до наступного цілого числа).}$$

Де:

L = коефіцієнт, що залежить від довжини траси, наведеної у таблиці 1) нижче;

W = коефіцієнт, що залежить від мінімальної ширини траси, наведеної в таблиці 2) нижче;

T = коефіцієнт, що залежить від тривалості гонки, наведеної у таблиці 3) нижче;

G = коефіцієнт, що залежить від групи (груп) автомобілів, що беруть участь у гонках, наведено в таблиці 4) нижче.

Інспектор FIA відповідної траси може рекомендувати Комітету зменшити кількість автомобілів, допущених до старту, у порівнянні з числом, зазначеним у формулі.

ПРИМІТКА: вищезазначена інформація не стосується гонок Чемпіонату світу Формули-1, де кількість машин буде такою, як зазначено у регламенті чемпіонату. Умови, наведені у цьому додатку, не застосовуються для овальних трас (тип трас для спідвею).

ПРИМІТКА: для трас довжиною до 2 км ASN траси повинна надавати рекомендації для розгляду Комітетом.

**Таблиця 1) - Коефіцієнт «L»**

Довжина траси «L» - до 2 км

Особливий випадок: див. Примітка нижче

- від 2 км до 2,6 км	10
- від 2,6 км до 3,2 км	11
- від 3,2 км до 3,8 км	12
- від 3,8 км до 4,4 км	13
- від 4,4 км до 4,8 км	14
- від 4,8 км до 5,2 км	15
- від 5,2 км до 5,6 км	16
- від 5,6 км до 6 км	17
- від 6 км до 8 км	18
- від 8 км до 10 км	20
- більше 10 км	22

ПРИМІТКА: Для трас до 2 км ASN траси повинна надати рекомендацію щодо розгляду Комітетом.

**Таблиця 2) - Коефіцієнт «W»**

Контрольна ширина \* у метрах «W» (з округленням до найближчого цілого числа)

8	9
9	9
10	10
11	10
12	10
13	11.5
14	12
15	(Макс. допустиме значення) 12,5

\* Зазначено у ліцензії траси

**Таблиця 3) - Коефіцієнт «Т»**

Тривалість у годинах	«Т»
- До 1	1
- Більше 1, до 2	1,15
- Більше 2, до 4	1,25
- Більше 4, до 12	1,4
- Більше 12	1,5

**Таблиця 4) - Коефіцієнт «G»**

Автомобілі категорії «G»

- Групи N, A, B, GT і всі історичні турингові автомобілі GT	1.00
- Спортивні та одномісні автомобілі з робочим об'ємом двигуна до 2000 см <sup>3</sup> та всі інші історичні автомобілі	0.80
- Спортивні автомобілі з робочим об'ємом більше 2000 см <sup>3</sup>	0,70
- Одномісні автомобілі з робочим об'ємом більше 2000 см <sup>3</sup>	0,60

Примітка: Якщо у гонках беруть участь автомобілі різних категорій, потрібно застосовувати найменший допустимий коефіцієнт.

**С. Кількість автомобілів на практиці**

Максимальна кількість автомобілів, допущених до участі в одній тренувальній сесії, не повинна перевищувати кількість автомобілів, допущених до старту, збільшену на 20%.



## ДОДАТОК 3

### ОСОБЛИВІ ПРАВИЛА ДЛЯ РАЛІКРОСУ/АВТОКРОСУ

#### 1.1. Характеристики

Довжина траси (по середній лінії від фінішу до фінішу): мінімальна 800 м; максимальна 1400 м. Ширина: мінімальна 10 м; максимальна 25 м.

#### 1.2. Склад

##### На постійних і тимчасових трасах для ралі-кросу:

Водонепроникна поверхня (переважно асфальт або інший водонепроникний матеріал): від 30% до 60% довжини траси. Цей діапазон може бути збільшений за згодою FIA і за рекомендацією інспектора, в залежності від характеристик плану траси. Інші ділянки (ущільнена поверхня з більш низьким зчепленням (наприклад, земля або гравій)). Правильний метод стабілізації обов'язковий. Крім поливу, обов'язково провести обробку проти пилу.

##### Тільки на тимчасових трасах для ралі-кросу:

Можна використовувати два різних типи поверхонь зі значною різницею у рівні зчеплення, навіть якщо обидві поверхні можуть бути визначені як «водонепроникні» за критеріями, згаданим вище. Це підлягає затвердженню FIA і рекомендації інспектора, в залежності від характеристик плану траси.

##### На трасах для автокросу

Рівна або хвиляста траса на природному рельєфі з будь-якою поверхнею, що вбирає воду (без канав і водних переходів). Може бути побудована стартова зона з твердим водонепроникним покриттям, проте це буде обов'язковою вимогою для проведення етапу чемпіонату Європи FIA з 2024 року тільки для постійних трас. Рекомендується збільшити зону з твердим водонепроникним покриттям на 25 м після лінії старту, за умови, що вона не є частиною траси. Траса має бути чітко позначена.

Крім поливу, обов'язково провести обробку проти пилу.

Для обох типів трас потрібно проводити стандартні випробування поверхонь без твердого покриття.

#### 1.3. Нахили

Будь-яку зміну нахилу потрібно робити з використанням мінімального вертикального радіуса  $R = 10$  м для увігнутого профілю або 15 м для опуклого профілю. Значення  $R$  потрібно відповідним чином збільшувати на поворотах, у зонах гальмування, а також на ділянках входу у повороти і виходу з них. За можливості слід уникати зміни нахилу на цих ділянках.

Нахил стартовою зони не може перевищувати 2%.

#### 1.4. Старт

Рекомендовано:

- Довжина прямої ділянки траси від лінії старту до першого повороту повинна бути не менше 100 м.

- Стартова зона повинна знаходитися за межами основної траси і являти собою асфальтований, гудронований або бетонний майданчик. На цій ділянці тверде покриття має закінчуватися не менше ніж через 30 м після лінії старту.

- Кут зміни напрямку руху в першому повороті повинен бути не менше 45 градусів з максимальним радіусом – 25 м (по середній лінії).

Обов'язково:

- Ширина стартової сітки повинна відповідати кресленням, що додаються. Також ширина ділянки повинна дозволяти розмістити на ній п'ять машин на стартовій сітці в один ряд на одній і тій самій поверхні.

- Мінімальна ширина доріжки на лінії старту, до першого повороту і до кінця цього повороту становить 14,5 м.

### **1.5. Маркування**

Якщо є відхилення від курсу (наприклад, штучна шикана для зниження швидкості), необхідно забезпечити максимальну видимість такої ділянки за допомогою відповідного маркування. Зовнішні межі траси повинні бути чітко визначені: на асфальтованих ділянках – білі смуги шириною мінімум 100 мм, а на ділянках без твердого покриття – з використанням бордюрів, дисків або інших перешкод для запобігання з'їзду.

### **1.6. Джокер-петля (тільки ралі-крос)**

Обов'язково (застосовується до нових або оновлених омологованих трас з 01.01.2009).

Довжина: повинна бути такою, щоб час, необхідний для проходження кола з джокер-петлею, був більшим, ніж найкращий час кола, досягнутий у тій самій категорії. Ширина: мінімум 10 м, максимум 12 м.

В'їзд і виїзд повинні перебувати за межами траєкторії, по якій рухаються автомобілі учасників змагань. Під час виходу з джокер-петлі мають перевагу машини, які знаходяться на головній трасі.

Дві дороги повинні бути розділені захисними огорожами. На виїзді автомобілі повинні мати можливість розвинути таку саму швидкість, з якою рухаються інші автомобілі, що перебувають на основній трасі.

За потреби суддівські пости встановлюються з міркувань безпеки.

### **1.7. Рекомендації щодо трас для ралі-кросу і автокросу**

Необхідна наявність плану безпеки для захисту персоналу ЗМІ. Всі зони, призначені для фотографів і знімальних груп, повинні бути позначені на кресленні траси і належним чином захищені від небезпек на трасі так само, як і суддівські пости.

На трасах для ралі-кросу і автокросу повинні бути суддівські пости, розташовані, укомплектовані і обладнані відповідно до Додатка «Н». Сигнальні вогні повинні вмикатися персоналом найближчого суддівського поста.