

## ПРИЛОЖЕНИЕ К СПОРТИВНОМУ КОДЕКСУ РАФ

Цветом выделены изменения на 2010 год

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОДОБРЕНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ ГОНОЧНЫХ ТРАСС

#### 1. Цель

Данные рекомендации, разработанные Комиссией по трассам и безопасности РАФ на основе Приложения «О» к Международному спортивному кодексу ФИА, будут использоваться инспекторами РАФ по инспектированию автомобильных гоночных трасс при решении вопроса о возможности включения соревнований на этих трассах в календарь РАФ. Они также могут использоваться как первоначальное руководство для проектировщиков трасс и эксплуатирующих организаций.

Требования к трассе со стороны инспекторов РАФ будут основываться на изучении чертежей трасс и адаптации данных рекомендаций к каждому конкретному случаю.

#### 2. Определения

- **Маршрут:** автомобильная дорога или трасса, с характерными сооружениями, используемая для автомобильных соревнований. Маршрут может быть временным, полупостоянным или постоянным в зависимости от характера сооружений и возможности использования для соревнований;
- **кольцевая трасса:** закрытый для постороннего движения маршрут, постоянный или временный, начинающийся и оканчивающийся в одной и той же точке, построенный или приспособленный специально для автомобильных соревнований;
- **трасса:** дорожка, специально построенная или приспособленная для проведения кольцевых гонок. Трасса ограничивается краями гоночного полотна.
- **постоянная трасса:** кольцевая трасса, чей маршрут носит постоянный характер и доступен для проведения соревнований в течение всего сезона;
- **временная трасса:** маршрут, изначально не предназначенный для гоночного использования, и где сооружения безопасности несут временный характер.
- **новая кольцевая трасса:** в данных «Рекомендациях» термин «новая кольцевая трасса» обозначает трассу, не использовавшуюся ранее для проведения на ней кольцевых гонок. Кольцевая трасса, как постоянная, так и временная не будет считаться новой, если на ней уже проходили официальные соревнования по кольцевым гонкам. Однако любые её модификации будут считаться как элементы новой трассы в ней самой.
- **комиссия:** в данных рекомендациях под термином "Комиссия" понимается Комиссия по трассам и безопасности РАФ;
- **инспекция:** выезд представителей Комиссии с целью разработки рекомендаций, проверки или одобрения работы, выполненной на базе этих рекомендаций, а также для проверки всех условий безопасности и готовности служб, необходимых для проведения официального соревнования;
- **лицензия:** сертификат, свидетельствующий о том, что кольцевая трасса–проинспектирована РАФ, и что для включения в Официальный календарь РАФ на ней предусмотрены все условия, при которых она может быть использована для определенных категорий автомобилей и соревнований.

#### 3. Процедура

**3.1** Разработчики новой кольцевой трассы, на которой планируется проведение международных или национальных соревнований, должны представить на рассмотрение в Региональное отделение РАФ, где расположена трасса, исчерпывающее досье, содержащее планы и спецификации, для представления его на утверждение в РАФ (см. требования к досье в Приложении 1).

**3.2** Изучение досье новой трассы сопровождается внесением в РАФ единовременного установленного взноса за анализ и выдачу предварительных рекомендаций по проекту новой

трассы. Таковым взносом сопровождается и каждая заявка на рассмотрение изменений существующей трассы.

**3.3** РАФ после изучения индивидуальных особенностей каждого запроса выдает необходимые, с ее точки зрения, рекомендации по совершенствованию проекта и получает информацию о каждом шаге его реализации через Региональное отделение РАФ.

**3.4** На месте инспекция проводится инспекторами Комиссии. Для постоянных трасс последняя инспекция должна быть проведена не позднее, чем за 12 дней до начала первого соревнования года на данной трассе, при этом, все работы, связанные с трассой, стационарными сооружениями и средствами безопасности, должны быть выполнены в соответствии с требованиями РАФ. Для временных трасс дата последней инспекции определяется РАФ в каждом конкретном случае отдельно.

**3.5** Указанная выше процедура также является обязательной для трасс, на которых проводится генеральная реконструкция. Любые изменения трассы или средств безопасности, которые не были представлены на рассмотрение в РАФ, могут явиться основанием для того, чтобы признать трассу непригодной для проведения соревнований.

**3.6 Выдача Лицензии является предварительным условием для включения соревнования в Официальный Календарь РАФ, однако Лицензия не может быть выдана без наличия представленной в РАФ Формализованной заявки на включение соревнования в Единый календарный план РАФ для проведения официальных соревнований.**

#### **4. Инспекции**

**4.1** Инспекции являются обязательными для:

- новых трасс, которые будут впервые использоваться для проведения соревнований;
- трасс, подвергшихся значительным изменениям в конфигурации или сооружениях безопасности, до того как они могут быть использованы для официальных соревнований;
- получения лицензии РАФ на постоянную трассу;
- продления лицензии РАФ на постоянную трассу, если Комиссия не примет иное решение, либо если инспекционного отчета Регионального отделения, где расположена трасса, будет достаточно (только для лицензий на постоянную трассу категорий 4П и 5);
- в иных случаях по решению Комиссии.

В любом случае должны быть соблюдены требования пункта 3.4.

**4.2** Инспекции могут также назначаться и в других случаях:

- Советом РАФ по спорту;
- Комиссией;
- По письменному запросу представителей трассы при ходатайстве Регионального отделения.

**4.3** Инспекторы назначаются Комиссией.

**4.4** Инспекторы должны сопровождаться по трассе представителями местного органа РАФ и владельцев (арендаторов) трассы. Без их согласия инспекция не может быть проведена.

**4.5** Инспекция не может быть проведена, если назначенному инспектору не будет предоставлена возможность предварительно изучить досье на трассу и планы всех предстоящих работ (см. Приложение 1).

**4.6** Пребывание на трассе во время инспекции представителей прессы не разрешается. Представители Регионального отделения РАФ и трассы несут ответственность за то, чтобы лица, чье присутствие не является обязательным, ни в коем случае не препятствовали инспекторам выполнять свои обязанности. Во время инспекции не разрешается движение транспорта по трассе, за исключением тех случаев, когда она используется для движения общественного транспорта.

**4.7.** Для ралли-кросса, автокросса, трековых или ледовых гонок инспектор Комиссии сопровождается членом Комитета по соответствующей дисциплине соревнования, если это новая трасса или трасса используется для Официальных соревнований РАФ первый раз.

**4.8** Оплата инспекционной поездки за каждую проинспектированную трассу осуществляется по утвержденным РАФ расценкам. В эту сумму не входят расходы на питание и проживание инспекторов на месте пребывания, которые должны быть сразу же оплачены владельцами (арендаторами) трассы или Региональным отделением РАФ.

#### **4.9 Отчеты об инспекции**

Отчеты инспекторов представляются на рассмотрение в Комиссию. Официальными считаются отчеты, направленные Комиссией в Региональное отделение РАФ.

### **5. Выводы инспекции**

**5.1** После того, как отчет об инспекции официально отсылается в Региональное отделение РАФ, где находится трасса, Региональное отделение и разработчик или владелец трассы имеют максимум три недели для направления в РАФ комментариев по данному отчету. В случае отсутствия каких-либо возражений в установленные сроки, отчет считается окончательным, а план проведения необходимых усовершенствований – принятым.

Однако, если по истечении трехнедельного периода между инспекторами и региональной организацией остаются разногласия относительно любого пункта отчета, окончательное решение по проблеме принимается Комиссией.

**5.2** В случае неисполнения работ в соответствии с утвержденным планом, проведение соревнования на трассе будет запрещено.

РАФ уполномочен разрешить проведение любых соревнований национального уровня на трассе или запретить их, в том случае, если указания Комиссии не были выполнены.

Если трасса имеет более чем одну конфигурацию (дорожку), то разрешение на использование касается только той, которая подверглась инспекции.

Трассы, принятые для проведения официальных соревнований, включаются в Официальный календарь РАФ только в той конфигурации и с теми сооружениями, которые обозначены в плане, предоставленном в РАФ, и которые одобрены инспектором РАФ. Лицензия действительна в течение года с момента окончательной инспекции.

**5.3** При принятии трассы для ралли-кросса, автокросса, трековых или ледовых гонок лицензия действительна в течение сезона, перед которым инспекция была проведена.

### **6. Категории лицензий трасс**

Лицензии на постоянные трассы РАФ делятся на **5** категории согласно категориям, группам и классам автомобилей, для которых трасса является пригодной. Категории, группы и классы указанные ниже, соответствуют классификации, установленной КиТТ.

1 категория лицензий на трассу является высшей.

Категории лицензий РАФ на постоянные трассы распространяются только на автомобили, соответствующие КиТТ.

Категория Типы автомобилей

- |           |                                                                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>  | Гоночные автомобили группы E с рабочим объемом двигателя до 2000 см <sup>3</sup><br>Спортпрототипы |
| <b>2</b>  | Автомобили группы A с рабочим объемом двигателя до 2000 см <sup>3</sup>                            |
| <b>3</b>  | Автомобили групп H с рабочим объемом двигателя до 1600 см <sup>3</sup>                             |
| <b>4</b>  | Автомобили категории F (картинг)                                                                   |
| <b>4П</b> | Прокатный картинг                                                                                  |
| <b>5A</b> | Автокросс (все классы)                                                                             |
| <b>5P</b> | Ралли-кросс (все классы)                                                                           |
| <b>5T</b> | Трековые гонки (все классы)                                                                        |

### **7. Концепция трассы**

Форма гоночной дорожки, как в плане, так и в профиль, в данных Рекомендациях не является предметом для каких-либо ограничений, так как она определяется разнообразными факторами: видами соревнований, характером местности, традициями, экономическими и эстетическими

соображениями. Однако конструкция должна соответствовать всем требованиям безопасности, которые могут быть указаны РАФ или ФИА.

Изложенное в данной статье не распространяется на трассы для автокросса и ралли-кросса, для которых должны соблюдаться положения соответствующих требований, публикуемых отдельно.

Лица, ответственные за создание и эксплуатацию трассы, должны обеспечить выполнение указаний административных властей и получить их официальное одобрение.

### **7.1 План**

Если не указано иное, все рекомендации относительно прямых и криволинейных участков касаются фактической траектории движения автомобилей с наивысшей скоростью, а не геометрической формы трассы (траектория, нанесенная на план, обычно даёт эффект укорачивания прямых и удлинения поворотов: при проектировании или модификации дорожки разработчик обязан учитывать это в своих расчетах).

### **7.2 Ширина**

При планировке новых постоянных трасс ширина дорожки должна быть не менее 12 м. Расширения или сужения трассы должны быть выполнены как можно более плавно и в любом случае в пропорции не более чем 1 м ширины на 20 м длины трассы.

Ширина стартовой прямой для новых трасс не менее 15 м. Эта ширина должна сохраняться до выхода из первого поворота (по гоночной траектории).

Для существующих трасс – в соответствии с Паспортом трассы.

### **7.3. Длина**

Если трасса предназначена для проведения Официальных соревнований, то длина трассы подбирается с таким расчетом, чтобы удовлетворять минимуму, оговоренному в Приложении 2.

Максимальная длина любой новой трассы не должна превышать 7 км.

Максимально разрешенная длина прямолинейных участков трассы 2 км.

Длина трассы для расчета дистанции гонки, рекордов и классификации считается по средней линии (см. ст. 8)

### **7.4 Продольный профиль**

Любые изменения продольного уклона должны выполняться с учетом минимального вертикального радиуса, определяемого по формуле:

$$R = \frac{V^2}{K},$$

где R – радиус в метрах; V – скорость в км/ч; K – постоянный коэффициент, равный 20 в случае вогнутого профиля или 15 в случае выпуклого профиля.

Значение R должно увеличиваться вдоль участков торможения и поворотов. Там, где возможно, следует избегать изменения уклона на этих участках.

Уклон стартовой прямой не должен превышать 2%.

### **7.5 Поперечный наклон, дренаж**

На прямых участках трассы поперечный наклон в целях дренажа между краями дорожки или между ее средней линией и краем не должен превышать 3% или быть менее чем 1.5%.

На поворотах дорожки наклон от ее внешней стороны к внутренней не должен превышать 10% (с возможными исключениями в отдельных случаях, например, на дорожках профилированных трасс). Наклон в противоположном направлении, как правило, не допускается, за исключением отдельно оговоренных случаев. При этом скорость входа в поворот в таких местах не должна превышать 125 км/час.

Любые изменения поперечного наклона, особенно на участках входа в поворот и выхода из него, должны иметь плавные переходы по высоте, основанные на траектории движения и на указаниях пункта 7.4.

Дренажные системы для отвода воды с поверхности трассы, пит-лейн, из паддока и зрительских зон должны рассматриваться в качестве приоритетных на стадии проектирования.

### **7.6 Края дорожки, ее обочины и зоны схода**

За исключением дорожек въезда и выезда на пит-лейн, края полотна трассы должны быть ограничены вдоль всей ее длины с обеих сторон сплошными белыми линиями шириной не менее 10 см. Краска не должна изменять сцепные свойства покрытия.

Дорожка с обеих сторон должна иметь обочины на протяжении всей ее длины шириной от 1 м до 5 м, с ровной, но более рыхлой поверхностью, чем сама дорожка.

Обочины должны быть свободны от камней, их осколков и предпочтительно покрыты травой. Они должны являться продолжением профиля дорожки, без ступеньки между ними: каждый переход должен быть очень плавным.

Зона схода – это участок поверхности между обочиной и первой линией защиты. Зона схода должна постепенно переходить в обочину: если она имеет наклон, то он не должен превышать 25% на подъеме или 3% на спуске по отношению к поперечной проекции поверхности трассы.

#### **7.7 Стартовая прямая (см. также пункт 7.2)**

При общем старте с места стартовая решетка должна быть организована следующим образом: должно быть как минимум 6 метров, (рекомендуется 8 м), между двумя последовательными стартовыми позициями. Предпочтительно, чтобы было не менее 250 м между линией старта и первым поворотом.

Только в данном случае под поворотом понимается изменение направления не менее чем на 45°, с радиусом менее 300 м.

#### **7.8 Меры безопасности**

Меры безопасности на трассах принимаются для защиты зрителей, водителей, официальных лиц и обслуживающего персонала соревнований. При разработке мер безопасности во внимание должны быть приняты характеристики трассы (покрытие, прилегающие площадки, топография, гоночная траектория, здания и сооружения), а также скорости, достигаемые в любой точке трассы.

Там, где это возможно, целесообразно предусмотреть свободное пространство, на котором нет препятствий или мест размещения зрителей, достаточное для полного гашения энергии вылетевшего с трассы автомобиля. Наиболее предпочтительным является создание условий для локализации возможной аварии в непосредственной близости от края дорожки путём поглощения энергии автомобиля и/или предоставления водителю условий восстановления контроля над ним.

Для достижения этого могут применяться различные замедляющие и поглощающие энергию системы, останавливающие барьеры, которые образуют первую линию защиты.

Выбор монтируемой конструкции определяется наличием свободного пространства и вероятным углом столкновения. Там, где вероятный угол удара мал, предпочтительны гладкие непрерывные вертикальные барьеры, а там, где угол столкновения большой, используются рассеивающие энергию удара устройства и/или, если имеется достаточно подходящее пространство, – останавливающие барьеры в сочетании с зонами вылета и замедляющими системами. Для этого необходимо обеспечить место в подобных зонах на стадии проектирования. Эти зоны, как правило, располагаются с внешней стороны поворотов, их размер рассчитывается в зависимости от скорости на подходе к повороту и непосредственно в самом повороте.

Кроме того, могут потребоваться дополнительные меры для защиты зрительских зон, расположенных на уровне гоночного полотна или выше.

После изучения конкретных планов РАФ может сделать свои замечания и предложения по обеспечению мер безопасности.

#### **7.9 Здания и сооружения трассы**

Требования и спецификации, предъявляемые к сооружениям управления соревнованиями, судейским постам на трассе, заправочно-ремонтным пунктам, медицинским центрам и т.д., изменяются в зависимости от типа планируемого соревнования: любой проект должен осуществляться путем взаимодействия между администрацией трассы, региональной организацией РАФ и РАФ (основные требования определены в *Приложении «Рекомендации по наблюдению за трассой и работе аварийных служб»*).

Пит-лейн шириной не менее 12 м, с боксами, помещениями пункта управления гонкой, должен быть смежным со стартовой прямой и отделен от нее обочиной шириной не менее 4 метров, пит-уоллом и сигнальной платформой.

Как правило, длина пит-лейн должна рассчитываться исходя из длины 7 метров (минимум – 4 метра) на число автомобилей, ограниченных емкостью трассы. Въезд и выезд с пит-лейн должен исключать возможность пересечения с гоночной траекторией в местах съезда с трассы и выезда на нее.

Мосты и/или тоннели для проезда на внутреннюю часть трассы должны быть предусмотрены на стадии проектирования, т.к. они могут серьезно повлиять на общую планировку.

#### **7.10 Служебные дороги и точки доступа к ним**

Эффективность служб экстренной помощи определяется наличием адекватной сети служебных дорог и числом точек выезда на трассу, что позволяет машинам служб экстренной помощи:

- как можно быстрее достигать любой точки трассы.

- достигать места аварии с минимально возможным использованием трассы.
- как можно быстрее добираться до съездов с трассы и медицинских учреждений.

Сеть служебных дорог должна включать дорогу, которая следует вдоль гоночной дорожки позади первой (или второй – там, где это имеет смысл) линии защиты.

Служебная дорога предназначается для машин, обслуживающих соревнования, и соединяется с другими дорогами, ведущими к выездам с трассы, таким образом, чтобы максимально сокращать путь.

## 8. Измерение длины трассы

Длина трассы для расчета протяженности гонки, гоночных рекордов и классификации считается по средней линии гоночной дорожки.

Средняя линия гоночной дорожки расположена посередине между левым и правым краем гоночной дорожки, ограниченной белой линией.

Длина трассы с точностью до 1 метра вычисляется как среднее арифметическое значение измерений на месте длины левого и правого края гоночной дорожки, ограниченной белой линией.

Длина трассы может быть вычислена по чертежам, содержащим длину всех прямолинейных участков и кривых, радиусы всех дуг окружностей и математическое описание всех переходных кривых, а также продольный профиль вдоль средней линии трассы.

## 9. Условия для инвалидов

Желательно обеспечить следующие минимальные условия для лиц с ограниченной подвижностью:

- Предусмотреть зоны для размещения зрителей с ограниченной подвижностью в инвалидных колясках и сопровождающих их лиц;
- Санитарно-техническое оборудование, приспособленное для использования инвалидами, расположенное вблизи мест, выделенных для размещения зрителей с ограниченной подвижностью;
- Зарезервированные парковочные места с твердым покрытием, расположенные неподалеку от мест, выделенных для размещения зрителей с ограниченной подвижностью;
- Медицинские объекты, дорожки, пункты питания и сервиса, приспособленные для пользования инвалидами.

## 10. Сооружения вдоль трассы

Рекламные щиты и афиши, видеозкраны и другие сооружения вдоль гоночной дорожки должны быть прочными и хорошо закреплены. Расположение и характеристики рекламы не должны никоим образом снижать видимость для водителей и официальных лиц, а также не вызывать мешающих или обманчивых оптических эффектов (например, чередование афиш с яркими и контрастными цветами, неправильно размещенные рекламные щиты, что вызывает ошибочное восприятие реальной конфигурации трассы и т.д.)

Не разрешается наносить никакой рекламы или декоративных элементов на покрытие дорожки (за исключением покрытия зон схода, **имеющих твердое покрытие**). В этих зонах любая реклама или украшение должны наноситься на поверхность так, чтобы это не приводило к уменьшению ее качеств, препятствующих скольжению.

Любая другая реклама между дорожкой и первой линией защиты запрещена, за исключением временных рекламных щитов, установленных на соревновании дополнительно с разрешения по каждой отдельной конструкции а) директора соревнования или руководителя гонки, если таковой есть и б) представителя РАФ.

Все эти щиты по своей конструкции должны быть таковы, чтобы разрушаться при ударе автомобиля на легкие, безопасные части, однако быть устойчивыми к ветровой нагрузке. Они должны располагаться так, чтобы ни в коем случае не препятствовать обзору водителям или судьям во время соревнования. **Щиты не должны размещаться на внешней стороне поворота и на обеих сторонах на выходе из поворота** и должны устанавливаться не ближе 3 метров от края трассы. Металлические материалы запрещены; допускается использование негорючего пенопласта или подобного материала, толщиной максимум 100 мм. Применение растяжек запрещено; соединение и крепление должно быть выполнено из легкого материала.

Любая реклама на стенах или гардрейлях первой линии защиты должна наноситься краской или в форме наклеек, в случае размещения на гардрейлях, такие афиши должны точно повторять контур секций гардрейля.

Установка **легких, гибких** щитов или баннеров на элементах **передней части** первой линии защиты, **но не как продление их**, разрешается только в удаленных от трассы местах и там, где удар, по всей вероятности, будет перпендикулярным к этим элементам. Не допускается применение рекламных щитов на обочинах, а также на барьерах, параллельных дорожке и траектории гонки. Любые подвесные конструкции, располагающиеся перед первой линией защиты,

должны быть на высоте минимум 4 м от поверхности земли и быть сертифицированы инженером на соответствие требуемым стандартам прочности и устойчивости.

Любое рекламное сооружение за первой линией защиты должно располагаться не ближе 1 м от нее и ни в коем случае не препятствовать передвижению аварийных служб. Однако в отдельных случаях директор соревнования или/и руководитель гонки, если таковой есть, могут потребовать их удаления на большее расстояние. Если существует риск падения рекламного сооружения за барьер безопасности, оно должно быть сертифицировано инженером на соответствие требуемым стандартам прочности и устойчивости. Любая сплошная рекламная конструкция перед второй линией защиты должна утверждаться директором соревнования или руководителем гонки, если таковой есть, и не создавать препятствий к проходу.

#### **11. Отчет об аварии**

Независимо от того, произошла ли на тренировках или во время гонки авария, повлекшая за собой госпитализацию какой-либо персоны, значительные повреждения кокпита автомобиля или средств обеспечения безопасности трассы (или продемонстрировавшая эффективность таковых при аварии на большой скорости), владелец трассы или Организатор обязан составить детальный отчет обо всех обстоятельствах аварии, в том числе, о полученных травмах, повреждениях автомобилей и средств обеспечения безопасности, и направить его в РАФ. Отчет должен, по возможности, включать: видеозапись автомобиля и прилегающей обстановки, сделанную непосредственно после аварии; запись данных телеметрии с автомобиля; отчет технического специалиста о состоянии автомобиля; отчет главного врача соревнований; письменные отчеты судей на трассе и возможных свидетелей.

Наличие этого отчета является условием продолжения действия лицензии на трассу, а его отсутствие будет предметом рассмотрения на Совете РАФ по спорту.

#### **12. Обслуживание трассы**

Рекомендуется, чтобы Региональное отделение РАФ проводило регулярные инспекции в период действия лицензии. Поддержание трассы и её сооружений в надлежащем состоянии является условием действия лицензии. Трасса должна проверяться не только перед соревнованием, но и после его окончания, чтобы сделать выводы о необходимости устранения повреждений и прочих недостатков.

Основное внимание должно уделяться следующему:

##### **12.1 Поверхность трассы.**

Поддержание чистоты и общее состояние.

##### **12.2 Края, обочины и зоны схода.**

Все края трассы, обочины, поверхности за поребриками и зоны схода должны находиться на одном уровне. На всех покрытых травой участках трава должна быть скошена; сухая трава и сорные растения удалены. Сорняки должны быть удалены и из зон вылета. Поверхности до первой линии защиты должны быть очищены от посторонних предметов и мусора.

##### **12.3 Гардрейли**

Все стойки гардрейля должны быть проверены на надежность их заделки в землю, а в случае использования деревянных стоек, они должны регулярно проверяться на ухудшение состояния в результате воздействия влаги. Все болты и гайки должны быть проверены на затяжку. Балки гардрейля должны нахлестываться по направлению движения по трассе. Максимальный зазор между балками и землей и между соседними балками не должен превышать 4 см.

##### **12.4 Заграждения из шин.**

Заграждения из шин должны проверяться на прочность крепления к стационарным структурам, а также между собой. Шины должны быть туго стянуты между собой болтами в стопки перед установкой.

##### **12.5 Сетчатые заграждения для зрителей от осколков и обломков**

Сетчатые заграждения должны быть проверены на крепление и натяжение, а также на наличие повреждений.

##### **12.6 Поребрики**

Поребрики должны постоянно проверяться на целостность. Поврежденные поребрики должны быть немедленно восстановлены или заменены.

##### **12.7 Дренаж и удаление воды с трассы**

Все дренажные устройства трассы должны быть очищены и готовы к удалению воды с трассы во время дождя.

### 12.8 Служебные дороги

Служебные дороги должны находиться в исправном состоянии и быть свободны от любых препятствий.

### 12.9 Разметка на трассе

Вся нанесенная на трассу и пит-лейн разметка должна быть чистой, хорошо видимой и подновляться к соревнованиям.

### 12.10 Наблюдение и видимость

Должны быть обеспечены: прямая видимость между последовательными постами на трассе, видимость всех сигнальных устройств в любой момент соревнования. Деревья и кусты должны быть удалены или подстрижены для обеспечения хорошей видимости.

### 12.11 Связь

Телефонная и другие виды связи должны быть проверены перед началом соревнования.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ДОСЬЕ ТРАССЫ

Инспекция не может быть проведена, если назначенным инспекторам не будет предоставлена возможность изучить полное досье на трассу, включающее ее чертежи и все предполагаемые работы с приложением фотографий и паспорта трассы.

Досье трассы, составляемое организатором и/или владельцем трассы должно включать следующие документы и информацию:

- 1) План трассы в масштабе 1:2000 (минимум), с обозначением сторон света, направления движения, зданий, сооружений, подъездных дорог, зрительских зон, ограждений и устройств безопасности, пункта управления гонкой, заправочно-ремонтных пунктов, паддока и расположения стартовой линии, автомобилей скорой помощи и других служб, медицинского центра, вертолетной площадки, пожарных автомобилей, судебных постов.
- 2) План заправочно-ремонтных пунктов, паддока и медицинского центра в масштабе 1:500 (минимум).
- 3) Детальный план всех зданий (включая медицинский центр и вертолетную площадку) в масштабе 1:200 (минимум).
- 4) Профиль средней линии дорожки в масштабе не менее 1:2000 (по длине) и 1:200 (по высоте).
- 5) Сечения дорожки и ее обочин (не менее, чем в 10 м от края дорожки по обе ее стороны) на месте стартовой линии, в центрах крутых поворотов (углов), в точках минимальной и максимальной ширины дорожки, сечения мостов и других неординарных точек в масштабе 1:200 (минимум).
- 6) Паспорт трассы.
- 7) Только для трасс автокросса и ралли-кросса, чертежи трассы должны быть выполнены в масштабе 1:500, с обозначением, как минимум, указанного в пункте 1 выше.

Досье трассы должно быть представлено как в бумажном, так и в цифровом формате (последнее не является обязательным для трасс автокросса и ралли-кросса).

Цифровые чертежи должны соответствовать чертежному стандарту ФИА для трасс (доступен на сайте ФИА в разделе *FIA Sport – Regulations – Circuits*). Эти чертежи должны исправляться и отправляться в РАФ каждый раз, когда трасса подвергается изменениям, это необходимое условие для инспекции РАФ и выдачи лицензии на трассу.

**ВАЖНО:** Проекты новых трасс и значительные изменения существующих, должны быть направлены, через Региональное отделение РАФ, в Комиссию для первоначальной технической оценки.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ТРАССЫ И МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО АВТОМОБИЛЕЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТРЕНИРОВОК И СОРЕВНОВАНИЙ

### А. Минимальная длина трассы

Нижеследующая таблица принимается во внимание при определении пригодности новой или действующей трассы, на которой планируется проведение соревнований по кольцевым гонкам и на которой ранее соревнования не проводились.

Категория автомобилей	Минимальная длина трассы в км для продолжительности гонки до:		
	1 ч	2 ч	4 ч
Туризм до 2000 см <sup>3</sup>	2,4	2,8	3,6
Спортпрототипы,	2,4	2,8	3,4
Формулы	2,0		

Примечание: Минимальная длина трассы для кольцевых гонок должна составлять 2 км. При меньшей длине трассы РАФ принимает специальное решение.

### Б. Максимальное число автомобилей, которые могут быть допущены к гонке

Максимальное число (N) вычисляется по формуле:

$$N = 0,36 \times L \times W \times T \times G$$

(с N округленным до следующего целого числа).

Где:

L - коэффициент, зависящий от длины трассы, значения которого указаны в таблице 1 ниже.

W - коэффициент, зависящий от минимальной ширины трассы, значения которого указаны в таблице 2 ниже.

T - коэффициент, зависящий от длительности гонки, значения которого указаны в таблице 3 ниже.

G - коэффициент, зависящий от группы автомобилей, участвующих в соревновании, значения которого указаны в таблице 4 ниже.

Перед утверждением инспектор РАФ может рекомендовать уменьшить число автомобилей, которые могут принять старт на конкретной трассе по отношению к вычисленному количеству.

Таблица №1

Коэффициент L

Реальная длина трассы	Значение L
до 2,0 км	см. примечание ниже
свыше 2,0 до 2,6 км	10
свыше 2,6 до 3,2 км	11
свыше 3,2 до 3,8 км	12
свыше 3,8 до 4,4 км	13
свыше 4,4 до 4,8 км	14
свыше 4,8 до 5,2 км	15
свыше 5,2 до 5,6 км	16
свыше 5,6 км	17

Примечание: Для трасс длиной менее 2 км РАФ определит этот коэффициент отдельно.

Таблица №2

Коэффициент W

Реальная минимальная ширина трассы* в метрах, округленная до ближайшего целого числа	Значение W
8	9
9	9
10	10
11	10
12	10
13	11,5
14	12

15 (максимум)	12,5
---------------	------

\* указывается в лицензии на трассу

Таблица №3

Коэффициент T

Длительность гонки в часах	Значение T
до 1 часа	1
свыше 1, до 2 часов	1,15
свыше 2, до 4 часов	1,25
свыше 4, до 12 часов	1,4
свыше 12 часов	1,5

Таблица №4

Коэффициент G

Категории автомобилей	Значение G
Туризм (до 1600см3), <b>GT</b>	1,00
Туризм (до 2000 см3)	0,80
Спортпрототипы	0,70
Формулы	0,60

Примечание: Если в заезде участвует более чем одна категория автомобилей, применяется меньший коэффициент.

**В. Число автомобилей, участвующих в тренировках**

Максимальное число автомобилей, допущенных к участию в одной тренировке, не может быть больше, чем число допущенных к старту гонки, увеличенное на 20%.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ВЫДАЧИ ЛИЦЕНЗИИ НА ТРАССУ

**Статья 1.** РАФ выдает лицензию, удостоверяя тем самым, что трасса соответствует условиям безопасности, предъявляемым РАФ в зависимости от типов автомобилей, обусловленных категорией лицензии. Выдача лицензии РАФ не освобождает Региональное отделение или любую другую сторону от необходимости исполнения других обязательств, которые могут возникнуть помимо тех, которые РАФ возлагает в отношении безопасности и организационных норм, подлежащих соблюдению применительно к трассе или к любому официальному соревнованию, проводимому на ней.

**Статья 2.** Срок действия лицензии зависит от качества содержания трассы в течение всего указанного периода и соблюдения нормативного уровня безопасности, установленного РАФ, которая, по рекомендации Комиссии по трассам и безопасности, оставляет за собой право изъять лицензию, приостановить ее действие или внести в нее изменения.

**Статья 3.** Владелец лицензии обязан полностью соблюдать все требования и условия Спортивного кодекса РАФ и все другие регламентирующие документы РАФ, применимые к данной лицензии.

**Статья 4.** Региональное отделение должно информировать РАФ о любых изменениях, которые планируется произвести на трассе, по сравнению с тем, какой она была описана в отчете об инспекции перед выдачей лицензии. Планируемые изменения указываются на плане трассы, подписанном инспектором РАФ. Эти изменения подлежат утверждению до того, как в трассу, ее обустройство и сооружения безопасности будет внесено какое-либо изменение. Паспорт трассы с утвержденными изменениями является неотъемлемой частью лицензии при подаче в РАФ заявки на новую лицензию. Любая лицензия будет аннулирована, в том числе задним числом с даты произведенных на трассе изменений, если РАФ не была поставлена о них в известность, в случае несоответствия трассы предоставленному паспорту трассы или нарушения требований безопасности.

~~**Статья 5.** Каждый год обязательна инспекция РАФ перед первым соревнованием Чемпионата России на данной трассе.~~

**Статья 6.** Выдача лицензии не означает какой-либо ответственности РАФ за инциденты или несчастные случаи, произошедшие на трассе во время соревнований или тестов.

## АКТ ПРИНЯТИЯ ТРАССЫ

Дата

Город (место)

Настоящим актом удостоверяем, что для проведения (наименование и дата проведения соревнования) нами, Руководителем гонки (ФИО) и Комиссаром по безопасности и маршруту (ФИО), произведена проверка трассы (наименование трассы, ее адрес или место расположения).

В результате проверки установлено, что трасса имеет паспорт, лицензию № \_\_\_\_ категории \_\_\_\_,<sup>1)</sup> соответствует характеристикам, указанным в паспорте на трассу и пригодна для проведения соревнований:

---

Руководитель гонки

подпись

(ФИО)

Комиссар по безопасности  
и маршруту

подпись

(ФИО)

---

<sup>1)</sup> Указывается при наличии лицензии.