

Luật Thi Đấu

Cuộc thi “Lập trình xe đua tự động: SPK-MCR lần 4 - 2015”

1. Giới thiệu

Cuộc thi “Lập trình xe đua tự động SPK-MCR lần 4 - 2015” là một cuộc thi đua xe chạy tự động tranh đua nhau về tốc độ trên các đường đua do Ban tổ chức quy định.

2. Đặc tả xe đua

2.1 Xe đua do Ban tổ chức cung cấp hoặc do thí sinh tự chế tạo.

2.2 Ngăn cấm việc tháo rời hay sửa đổi cả bên trong lẫn bên ngoài của xe nếu chưa có sự đồng ý của Ban tổ chức.

3. Đặc tả đường đua

3.1 Cấu tạo đường đua như sau:

- Dày 30 mm
- Rộng 300 mm

3.2 Mặt đường chạy của đường đua (xem hình 1) bao gồm màu trắng, màu đen. Trong đó phần màu trắng dùng để xác định khúc đường cua hay chuyển làn đường hay đường đang được sửa (xem chi tiết phần sau).

3.3 Toàn bộ đường đua là sự kết hợp của đường thẳng, đường vòng, đường ngoặt (góc cua 90^0), đường vòng hình chữ S (bán kính bên trong tối thiểu là 450 mm) và độ dốc khi lên xuống không quá 70 (xem trong hình 2).

3.4 Ở khúc ngoặt 90^0 sẽ có 2 vạch màu trắng để báo hiệu, độ rộng của mỗi vạch màu trắng là 20 mm, khoảng cách của 2 vạch màu trắng này là 30 mm, và chúng được đặt cách khúc ngoặt từ 500 mm đến 100 mm (xem hình 3).

3.5 Ở khúc chuyển làn đường, chiều dài và bề rộng ở khúc chuyển làn đường đều là 600 mm. Có 2 vạch màu trắng để báo hiệu, độ rộng của mỗi vạch trắng này là 20 mm, khoảng cách của 2 vạch màu trắng này là 30 mm, chúng được đặt một bên (bên trái hay bên phải) tùy thuộc vào hướng của phần chuyển đường và cách khúc ngoặt từ 300 mm đến 1000 mm. Đường màu trắng trung tâm sẽ xuất hiện từ điểm 200 mm đến 400 mm (xem hình 4).

3.6 Chất liệu vạch xuất phát sẽ có cùng chất liệu với đường đua và được dán phía sau bộ cảm biến bấm giờ. Vạch xuất phát có bề rộng lớn hơn 300 mm, bề cao 50 mm và đặt cao hơn mặt đường là 10 mm (xem hình 6).

3.7 Khoảng cách chỗ nối 2 miếng ghép của đường đua nhỏ hơn 1 mm.

3.8 Các vật cản (loại trừ thanh báo hiệu xuất phát, bộ cảm biến bấm giờ) như tường không được đặt cách 50 mm ở cả 2 bên của đường đua. Lưu ý, các thanh kim loại nối giữa 2 miếng đường đua được xem như là một thành phần của đường đua.

4. Hình thức cuộc đua

- 4.1 Hình thức thi đấu:
Mỗi đội thực hiện đường đua kỹ thuật để thi đấu: mục tiêu kiểm tra về xử lý sensor các trường hợp bề của 45^0 , 60^0 , 90^0 , chuyển đường đua, leo dốc, ... Độ dài tối thiểu của đường đua: 60m.
- 4.2 Các xe chỉ được tham gia vòng đua khi giám sát viên xe đã kiểm tra xe và đồng ý cho đua.
- 4.3 Thí sinh đặt xe vào vị trí xuất phát. Các hệ thống điều khiển như (động cơ và bánh lái) nên được tắt trong quá trình bố trí xe (xem hình 5).
- 4.4 Xe bắt đầu chạy ngay sau khi thanh chắn xuất phát được mở ra. Xe có thể tự động phát hiện việc mở thanh chắn xuất phát này hay thí sinh có thể khởi động xe bằng tay.
- 4.5 Bộ bấm giờ bắt đầu tính từ lúc thanh chắn xuất phát mở ra cho đến khi xe chạy về đích.
- 4.6 Trường hợp lỗi vi phạm xuất phát nếu xe chạy trước khi thanh chắn xuất phát mở hay xe đụng vào thanh chắn xuất phát.
- 4.7 Trọng tài có thể yêu cầu thí sinh lấy xe của mình ra khỏi đường đua khi xe của thí sinh gần sắp đụng vào đuôi xe khác.
- 4.8 Cách xử lý xe trong cuộc đua
- 4.8.1 Chỉ cho phép các xe đua lại một lần duy nhất khi cả 2 xe không hoàn thành đường đua của mình trong vòng thi đối kháng (vòng đua 2).
- 4.8.2 Cách tính thắng thua của 1 cặp thi đấu đối kháng với các trường hợp:
1. Húc xe đối phương: Đội thắng cuộc là đội có xe đụng được đuôi của xe đối phương.
 2. Có xe về đích: Xe đội nào về đích trước thì đội đó sẽ chiến thắng.
 3. Cả 2 xe không về đích:
 - Nếu là đua lần 1: 2 xe được phép đua lại thêm 1 lần nữa. Lưu ý vị trí xuất phát của 2 xe phải được hoán đổi cho nhau so với đua lần 1.
 - Nếu là đua lần 2: đội thắng cuộc là đội có quãng đường đi được xa nhất trong 2 lần đua.

5. Các trường hợp không đủ điều kiện

Các trường hợp sau được xem như là không đủ điều kiện:

- 5.1 Xe chạy trước khi có hiệu lệnh xuất phát.
- 5.2 Xe không thể hoàn thành đường đua trước 2 phút.
- 5.3 Có ý định gây nguy hại hay làm bẩn đường đua.
- 5.4 Xe được chỉnh sang chế độ khác khi được phép chạy lại.
- 5.5 Thí sinh đụng vào xe của thí sinh khác với bất kỳ ý định gì trước khi xe của thí sinh bắt kịp được xe khác.
- 5.6 Thí sinh đụng vào xe của mình sau khi xe này đã được khởi động mà không có chỉ thị của trọng tài.
- 5.7 Có hành động gây hại hay không lành mạnh cho cuộc thi.

6. Xuất phát

- 6.1 Cuộc thi sẽ diễn biến theo sự chỉ đạo của trọng tài chính và các thành viên trong Ban trọng tài.
- 6.2 Cuộc đua bắt đầu với việc gọi số của xe bởi trọng tài chính.
- 6.3 Trong vòng 3 phút sau khi được gọi. Thí sinh phải đưa xe của mình vào vị trí xuất phát, xe phải được đứng yên cho tới khi thanh chắn xuất phát mở ra.
- 6.4 Nếu xe không thể chạy sau khi thanh chắn xuất phát được mở ra, thì chỉ có hoạt động sau có thể được thực hiện trong thời gian ngắn như bật công tắc xe cho xe chạy.
- 6.5 Trọng tài chính có thể dừng cuộc đua và yêu cầu chạy lại.
- 6.6 Trọng tài chính sẽ tuyên bố kết quả sau mỗi cuộc đua.

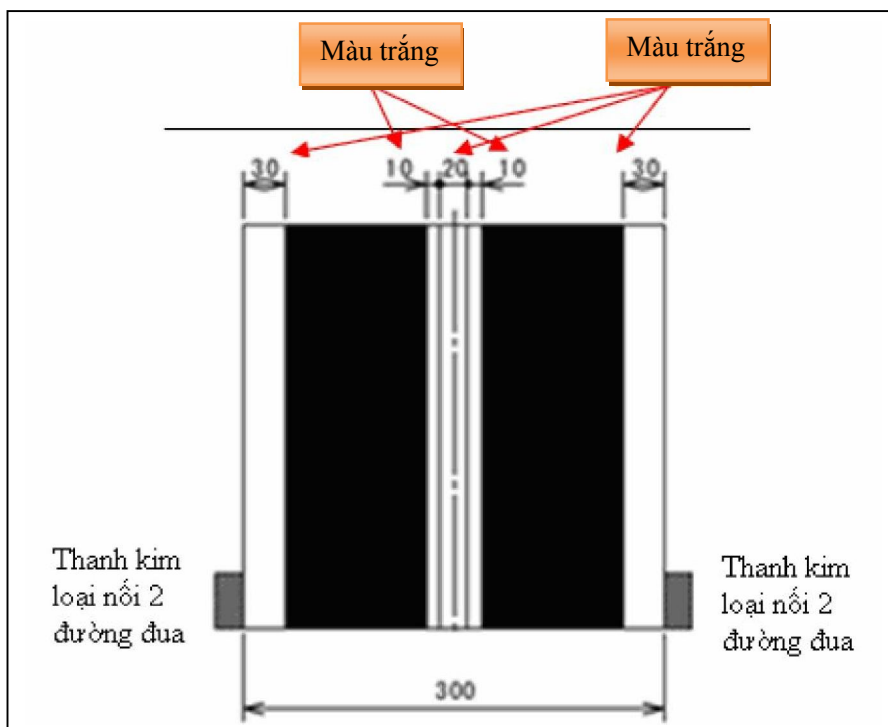
7. Khiếu nại

- 7.1 Trong cuộc thi không ai được phản đối quyết định của trọng tài.
- 7.2 Thí sinh có thể khiếu nại với trọng tài chính trước khi kết thúc cuộc đua, nếu thí sinh nghi ngờ về vòng đua chưa áp dụng đúng theo luật thi đấu.

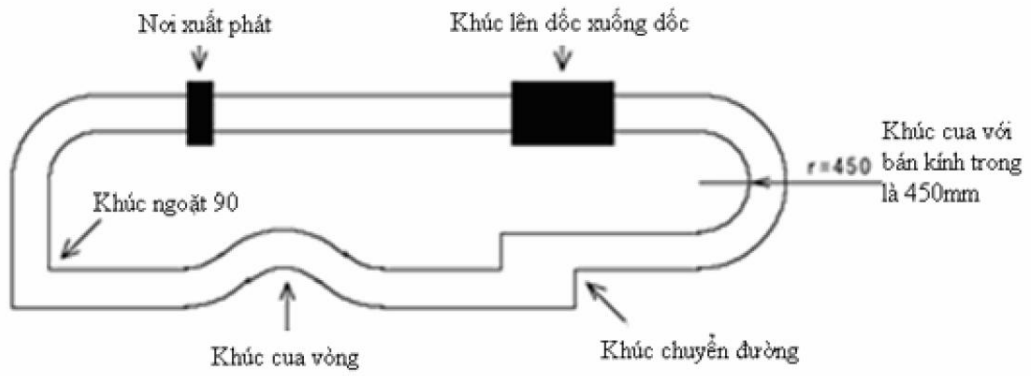
8. Các luật bổ sung

Khi có tình huống đặc biệt xảy ra trong cuộc thi và chưa có trong luật thi đấu thì Ban tổ chức, giám khảo và trọng tài sẽ hội ý và bổ sung vào luật thi đấu.

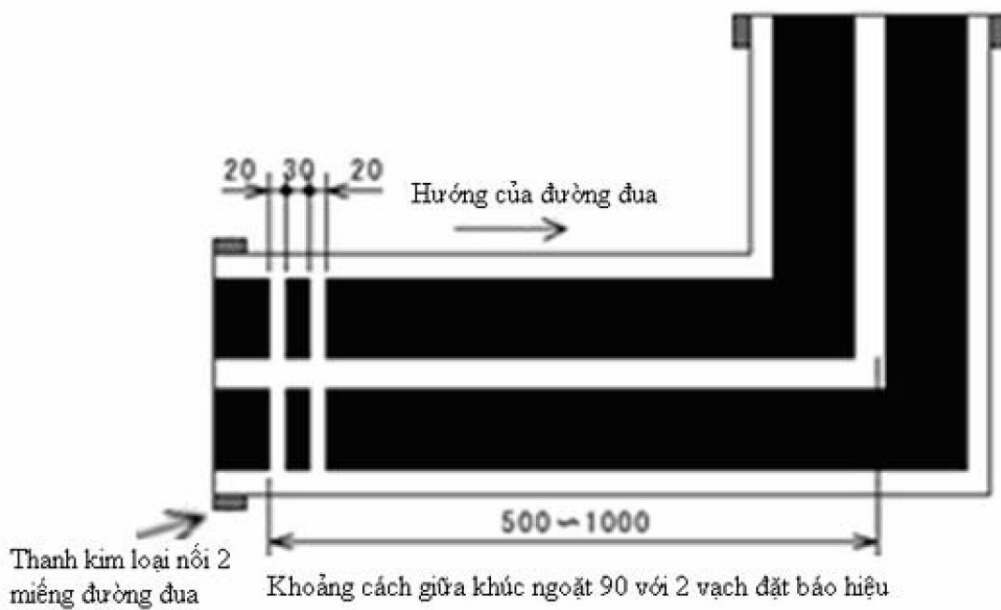
9. Chi tiết đường đua



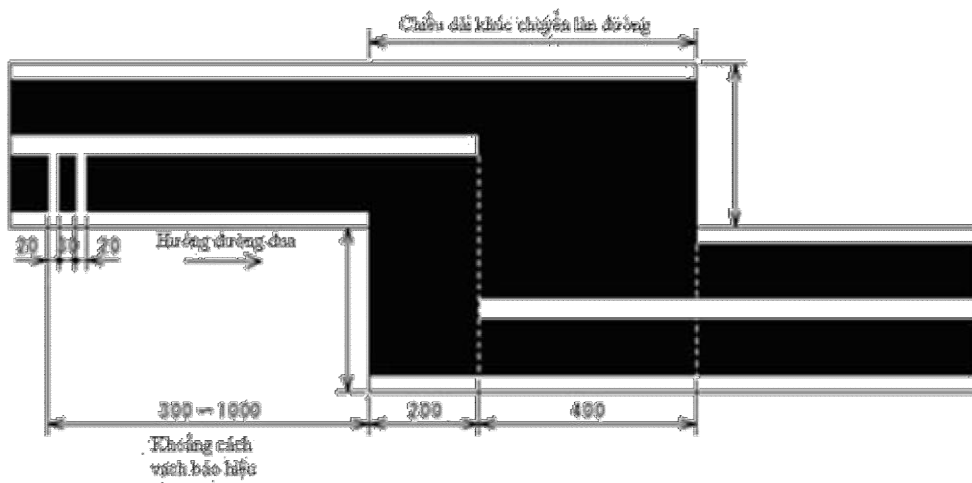
Hình 1. Chi tiết một đường đua thẳng



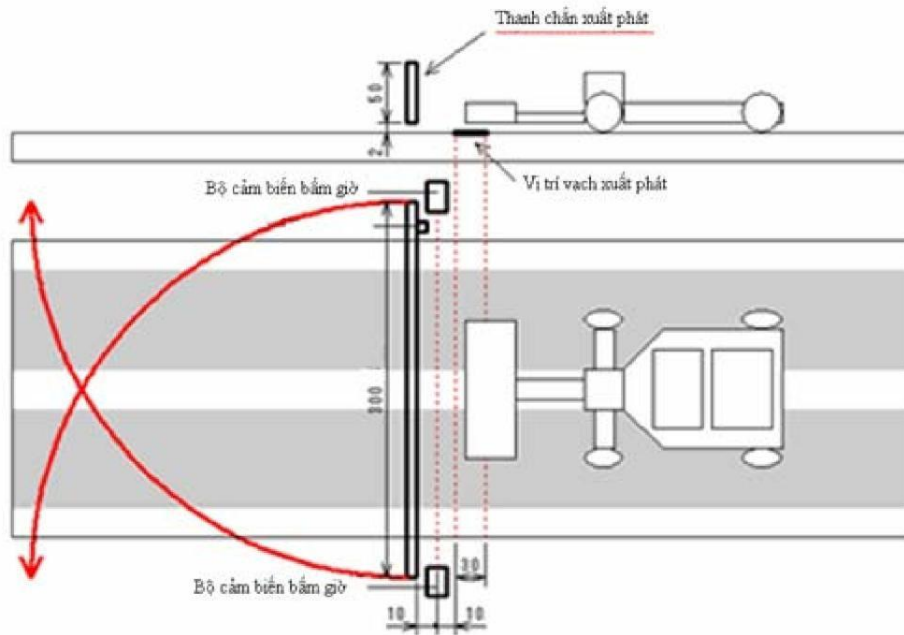
Hình 2. Cấu trúc toàn đường đua



Hình 3. Chi tiết khúc ngoặt 90



Hình 4. Chi tiết khúc chuyển làn đường



Hình 5. Ở vị trí xuất phát



Hình 6. Chi tiết thanh chắn xuất phát

Ghi chú: Luật thi này dựa trên luật thi đấu HCMUS RENESAS Micom Car Rally 2010.