

فدراسیون موتورسواری و اتومبیل رانی جمهوری اسلامی ایران

قوانین فنی

مسابقات قهرمانی سرعت

سال ۱۳۹۷

گروه: آزاد

کلاس: آزاد

تهیه کنندگان: مراد بذرافشان، حسین حجتی، احمد جواهری

مقدمه

مسابقات سرعت قهرمانی کشوری، در چهار گروه جی تی، سوپر جی تی، توروبو و آزاد برگزار می گردند. در گروه آزاد، حجم موتور آزاد بوده و تنها محدودیت وزن ۹۰۰ کیلوگرم وجود دارد.

فنی

۱. موتور و اتاق خودرو باید از یک خانواده باشند و پوسته‌ی موتور باید ساخت کارخانه سازنده‌ی اتاق خودرو باشد.
۲. تغییر در فریم اصلی خودرو ممنوع است.
۳. تنها استفاده از خودروی تک دیفرانسیل مجاز است.
۴. خودرو سقف دار و سقف فقط حالت فابریک خودرو باشد.
۵. هر دو درب جلو خودرو باید به راحتی باز و بسته شوند.
۶. تنها استفاده از موتور پیستونی چهارزمانه مجاز است.
۷. استفاده از هر نوع سیستم پرخوران از قبیل توربوشارژر، سوپرشارژر و غیره ممنوع است.
۸. استفاده از هر نوع گازهای انرژی‌زا از قبیل NOS و غیره، ممنوع است.
۹. نصب واسطه بین موتور و گیربکس و تغییر در Bolt Pattern آنها ممنوع است.
۱۰. چراغ‌های ترمز باید از عملکرد صحیح برخوردار باشند.
۱۱. از ورود اتومبیل‌هایی با بدنه‌ی ناقص، تصادفی، مخدوش یا با شیشه و چراغ شکسته جلوگیری می شود.
۱۲. رینگ و لاستیک‌ها از بدنه بیرون نزده باشند و در بدنه مقاوم پوشیده شده باشند.
۱۳. هرگونه جوشکاری در رینگ‌ها ممنوع است.
۱۴. خودرو باید دارای یک آینه داخل و دو آینه در چپ و راست اتاق باشد. این آینه‌ها باید از عملکرد صحیح برخوردار باشند.
۱۵. سیستم‌های استارت، برف پاک‌کن، ترمز و دنده عقب باید از عملکرد صحیح برخوردار باشند.
۱۶. تمامی وزن‌کشی‌ها پس از انجام مسابقه و تایم‌گیری صورت می‌گیرند.
۱۷. تمامی خودروها، حتی خودروهایی که به دلیل نقص فنی از مسابقه خارج می‌شوند باید وزن‌کشی شوند.
۱۸. کمترین وزن مجاز در هنگام خروج، ۹۰۰ کیلوگرم می‌باشد.
۱۹. تنها استفاده از لاستیک اسلیک یا سمی اسلیک مجاز است.

ایمنی

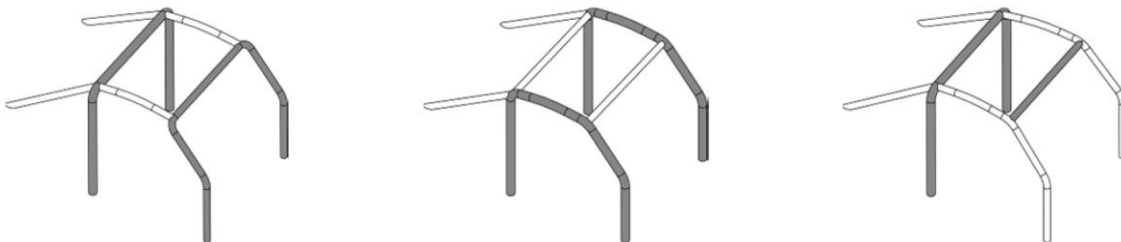
۱. نصب رول بار مطابق استاندارد ارائه شده، الزامی است.
۲. نصب سیستم اطفاء حریق مرکزی (توضیحات در انتهای آیین نامه) الزامی است.
۳. استفاده از لباس و کلاه ایمنی مخصوص مسابقه الزامی است.
۴. نصب صندلی مخصوص مسابقه مناسب (ثابت) و مقاوم الزامی است.
۵. نصب کمربند مخصوص مسابقه با اتصال حداقل ۴ نقطه الزامی است. نقاط اتصال کمربند در پشت صندلی باید به گونه‌ای باشد که نوارهای کمربند که از روی شانه عبور می‌کنند، نزدیک به حالت افقی باشند.
۶. باتری باید در جای خود با بست مناسب، محکم باشد و اتصال مثبت آن دارای کاور باشد.
۷. در صورتی که از باک بنزین داخل کابین استفاده شود، نصب Firewall الزامی است.
۸. تمامی پیچ‌های چرخ باید بسته و محکم باشند.
۹. هیچگونه وزنه آزاد در خودرو، قابل قبول نیست. هیچگونه وسیله اضافی در خودرو قابل قبول نیست. در صورت نیاز به اضافه کردن وزنه به خودرو، تنها وزنه فلزی که به کف خودرو جوش مناسب شده یا با پیچ مناسب بسته شده باشد، قابل قبول است.
۱۰. ارتفاع خودرو باید به گونه‌ای باشد که با خالی کردن باد دو چرخ یک طرف خودرو، هیچ یک از قسمت‌های خودرو به زمین برخورد نکند.
۱۱. تمامی شلنگ‌های روغن و بنزین باید با بست و اتصالات مناسب و بدون نشتی باشند.
۱۲. در صورت عبور شلنگ بنزین از داخل اتاق راننده، هیچ اتصال بین راهی نباید وجود داشته باشد.
۱۳. هرگونه سیم و اتصال الکتریکی بدون پوشش مردود است.
۱۴. هیچ لوله و کابل از فاصله بین رول کیچ و بدنه عبور نکند.
۱۵. نصب قطع‌کن برق خودرو الزامیست. سویچ قطع‌کن برق، باید روی بدنه خارجی خودرو، در مکانی کاملاً در دسترس و در ارتفاعی بالاتر از لاستیک‌ها باشد.
۱۶. هرگونه پوشیدگی در هر جای بدنه یا شاسی، مردود است.

نصب رول کیچ

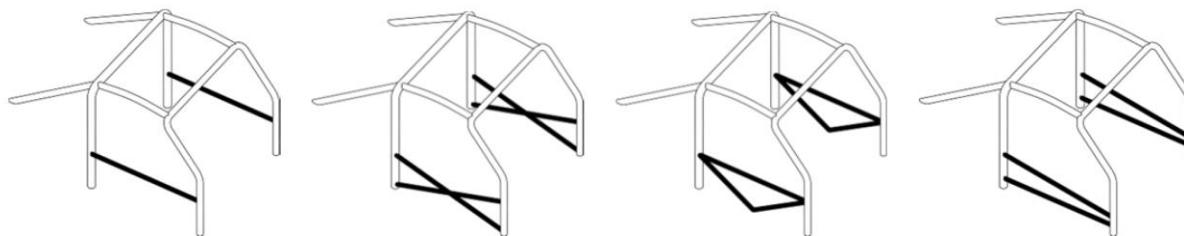
۱. نصب رول کیچ با پیچ و مهره ممنوع است.
۲. جوشکاری رول کیچ با جوش تحت گاز محافظ مجاز است. مانند جوش MIG (CO₂) یا TIG (آرگون).
۳. جوشکاری باید تمیز و کامل باشد و جوش‌های کثیف و ناقص مورد قبول نیستند.
۴. نقاط اتصال رول کیچ به بدنه نباید از محل اتصال سیستم تعلیق خودرو فراتر باشند.
۵. پایه‌های رول کیچ باید ورق با ضخامت حداقل ۲ میلیمتر و حداقل ابعاد ۱۲ در ۱۲ سانتیمتر باشد.
۶. پایه‌های رول کیچ باید به کف اتاق خودرو، جوش کامل شده باشند.
۷. بدنه خودرو در نقاط اتصال پایه‌های رول کیچ به بدنه باید کاملاً سالم و بدون هرگونه پوسیدگی باشد.
۸. داخل لوله‌های رول کیچ باید کاملاً خالی باشند و هیچ شلنگ، سیم یا دیگر ادوات از داخل آن عبور نکرده باشد.
۹. حداقل سایز لوله‌های استفاده‌شده در فریم اصلی، قطر ۳۸ به ضخامت ۲,۵ میلیمتر، قطر ۴۲ به ضخامت ۲ میلیمتر، قطر ۴۵ به ضخامت ۲ میلیمتر و قطر ۵۰ به ضخامت ۱,۸ میلیمتر می‌باشد.
۱۰. لوله باید به روش کشش سرد، خم شده باشد، شعاع خم آن نباید کمتر از ۳ برابر قطر لوله باشد.
۱۱. در خمکاری لوله، اگر مقطع لوله بیضی شد، نسبت قطر کوچک به قطر بزرگ باید بیشتر از ۰,۹ باشد.
۱۲. در خمکاری لوله در صورت کاهش قطر نسبت به سایز اصلی لوله، این کاهش نباید بیشتر از ۹۸ درصد قطر لوله اصلی باشد.
۱۳. هرگونه چروکیدگی در لوله‌ها غیر مجاز است.
۱۴. حداقل فاصله رول کیچ تا کلاه ایمنی راننده ۵ سانتیمتر از بالا و ۱۰ سانتیمتر از کنار می‌باشد.
۱۵. استراکچر اصلی رول کیچ باید از یکی از سه حالت شکل ۱ پیروی کند. در این شکل، قسمت‌های یکرنگ باید یک تکه باشند و هرگونه اتصال جوشی در آنها مردود است.
۱۶. استراکچر اصلی رول کیچ باید از ۶ نقطه به بدنه وصل شود.
۱۷. رول‌باره‌های کناری باید به یکی از روش‌های شکل ۲ وصل شوند.
۱۸. رول‌باره‌های سقفی باید از یکی از حالت‌های شکل ۳ پیروی کنند.
۱۹. نصب رول‌بار اضافه طبق شکل ۴ الزامیست.
۲۰. تمامی قسمت‌های رول کیچ به جز در قسمت در ورودی خودرو و شیشه جلو، باید دارای فریم‌های مثلثی باشند و هیچ فریم با بیشتر از سه ضلع مشاهده نشود.
۲۱. هیچ کجای رول کیچ نباید سوراخ کاری شده باشد. در صورت نیاز به اتصال وسیله‌ای به رول کیچ، باید یک پیچ به رول کیچ جوش داده شود و آن وسیله به پیچ متصل شود.

۲۲. اگر نقطه‌ای از رول کیچ به صورت ضربدر باشد، یک رول بار به صورت مستقیم و بدون جوش باید نصب شود و دو رول بار دیگر به آن جوش شوند.

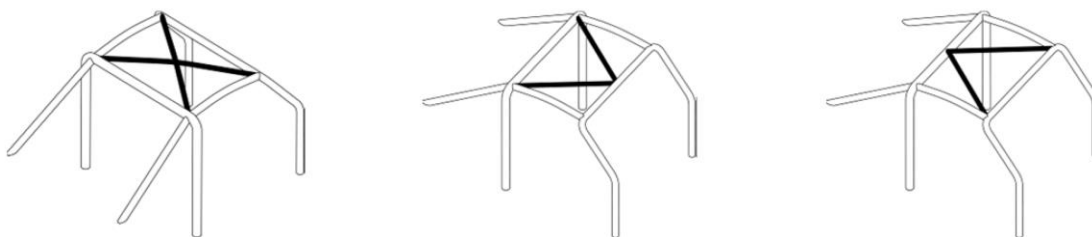
شکل ۱: فرم های مجاز استراکچر اصلی رول کیچ



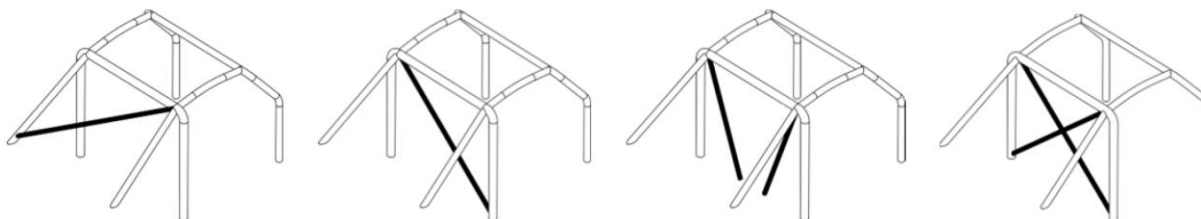
شکل ۲: روش های مجاز نصب رول های کناری



شکل ۳: روش های مجاز نصب رول بارهای سقفی



شکل ۴: رول بارهای پشتی



سیستم اطفاء حریق مرکزی

در سیستم اطفاء حریق مرکزی باید:

۱. کپسول اطفاء حریق باید در داخل بدنه خودرو و در فاصله حداقل ۳۰ سانتیمتری از بدنه خارجی باشد.
۲. کلیه قطعات این سیستم باید در مقابل حریق مقاوم باشند.
۳. سیستم باید دارای دو سویچ جداگانه برای فعال سازی، یکی در داخل و دیگری در خارج بدنه خودرو باشد.
۴. سویچ خارجی باید در جای مناسب و در دسترس نصب شده باشد و با علائم مناسب، مشخص شده باشد.
۵. راننده باید بتواند در حالت نشسته روی صندلی با کمر بند ایمنی بسته، سویچ داخلی را فعال نماید.
۶. نازل های داخل کابین نباید رو به سر راننده باشند.
۷. نازل های داخل محفظه موتور باید به طور مناسبی توزیع شده باشند.