

فدراسیون موتورسواری و اتومبیل رانی جمهوری اسلامی ایران

# قوانین فنی

## مسابقات مقدماتی سرعت

### سال ۱۳۹۷

گروه: استاندارد

کلاس‌های: پراید استاندارد، پژو ۲۰۶ استاندارد و پژو ۴۰۵ استاندارد

تهیه کنندگان: مراد بذرافشان، حسین حجتی، احمد جواهری

## مقدمه

مسابقات سرعت آماتوری کشوری، در سه گروه پراید استاندارد، پژو ۲۰۶ استاندارد و پژو ۴۰۵ استاندارد برگزار می گردند. لازم به ذکر است در محاسبه ی مشخصات فنی قطعات معیار تولیدات انبوه کارخانه ایرانی سازنده (با تولید حداقل ۲۵۰۰ عدد در یک سال متوالی) می باشد.

## قوانین فنی عمومی

۱. تغییر در فریم اصلی خودرو ممنوع است.
۲. تمامی درب های خودرو باید به راحتی باز و بسته شوند.
۳. استفاده از هر نوع سیستم پرخوران از قبیل توربوشارژر، سوپرشارژر و غیره ممنوع است.
۴. استفاده از هر نوع گازهای انرژی زا از قبیل NOS و غیره، ممنوع است.
۵. استفاده از هر نوع قطعات مغایر و هرگونه تغییر در قطعات داخلی موتور ممنوع است.
۶. هر نوع تغییر در سیم کشی خودرو از قبیل قطع کن دینام، نصب هر قطعه که به صورت External به سیم کشی وصل شود یا هر قطعه دیگر که باعث تغییر در عملکرد ECU شود ممنوع است. همچنین هرگونه تغییر سخت افزاری در ECU ممنوع است.
۷. هر نوع تغییرات در سیستم سوخت رسانی از قبیل دریچه گاز، سوزن انژکتور، پمپ بنزین، ریل سوخت و غیره ممنوع است. همچنین مشخصات تمامی آنها باید مطابق با سیستم انژکتور همان خودرو باشد.
۸. تغییر فشار در ریل سوخت بلامانع است.
۹. هرگونه تغییرات در برنامه ECU بلامانع است.
۱۰. هر گونه تغییرات و استفاده از هر نوع قطعات مغایر در سرسیلندر ممنوع است.
۱۱. هر نوع تغییرات در کانال های سرسیلندر و محفظه احتراق ممنوع است.
۱۲. هر نوع تغییرات در منیفولد ورودی و خروجی به هر شکل ممنوع است.
۱۳. در صورت کف تراشی سرسیلندر یا بلوک سیلندر باید از واشر ضخیم تر استفاده شود. معیار، سرسیلندر و بلوک سیلندر و واشر سرسیلندر استاندارد است.
۱۴. هر نوع تغییرات در سیستم اگزوز بعد از اولین اتصال (منیفولد خروجی) بلامانع است.
۱۵. هرگونه تغییرات در سیستم جرقه زنی که با استاندارد تولیدی همان خودرو مغایر باشد بغیر از شمع و وایر ممنوع است.
۱۶. هرگونه تغییرات در وزن و ابعاد فلاپویل ممنوع است.

۱۷. استفاده از هر گونه LSD و قفل دیفرانسیل ممنوع است.
۱۸. هرگونه تغییرات در زیربندی بلامانع است، به شرط آنکه اندازه‌های Wheel Base و Track تغییر نکنند.
۱۹. استفاده از هر نوع رینگ و لاستیک مغایر تولید کارخانه و هر نوع رینگ اسپرت ممنوع است.
۲۰. لاستیک با Tread Wear عدد ۲۰۰ به بالا مجاز می‌باشد. این عدد باید بطور واضح روی لاستیک قابل خواندن باشد.
۲۱. استفاده از هر نوع لنت، روغن و دیسک ترمز بلامانع است، به شرط آنکه سایز دیسک‌های ترمز مطابق با استاندارد تولیدی خودرو باشد.
۲۲. هر نوع تغییرات در سیستم ترمز از قبیل بوستر، پمپ ترمز، سیلندر ترمز و کاسه چرخ عقب ممنوع است.
۲۳. هرگونه تغییرات در قطعات بیرونی موتور که با چشم قابل رویت می‌باشد ممنوع است.
۲۴. نصب هواکش استاندارد با فیلتر هوا الزامی است.
۲۵. تعویض قطعات بدنه خودرو با قطعات از جنس فایبر گلاس و غیره، ممنوع است.
۲۶. تمامی تجهیزات خودرو باید مطابق استاندارد کارخانه سازنده در جای خود نصب و از عملکرد صحیح برخوردار باشد.
۲۷. به همراه داشتن لباس و کلاه ایمنی مخصوص مسابقه الزامی است.
۲۸. نصب صندلی مخصوص مسابقه (ثابت) و کمربند مخصوص مسابقه با اتصال حداقل ۴ نقطه الزامی است.
۲۹. چراغ‌های ترمز باید از عملکرد صحیح برخوردار باشند.
۳۰. از ورود اتومبیل‌هایی با بدنه‌ی ناقص، تصادفی، مخدوش یا با شیشه و چراغ شکسته جلوگیری می‌شود.
۳۱. هرگونه جوشکاری در رینگ‌ها ممنوع است.
۳۲. سیستم‌های استارت، برف پاک‌کن، ترمز و دنده عقب باید از عملکرد صحیح برخوردار باشند.
۳۳. خودرو باید دارای یک آینه داخل و دو آینه در چپ و راست اتاق باشد. این آینه‌ها باید از عملکرد صحیح برخوردار باشند.
۳۴. تمامی وزن‌کشی‌ها پس از انجام مسابقه و تایم‌گیری صورت می‌گیرند.
۳۵. تمامی خودروها، حتی خودروهایی که به دلیل نقص فنی از مسابقه خارج می‌شوند باید وزن‌کشی شوند.

## قوانین فنی مختص پراید استاندارد

۱. موتور B3 با حجم ۱۳۲۳ سی سی (کورس میل لنگ ۸۳/۶ میلیمتر و قطر پیستون ۷۱ میلیمتر).
۲. ارتفاع سرسیلندر ۱۰۷/۶۰ میلیمتر محاسبه می گردد و در صورتیکه سرسیلندر یا بلوک سیلندر کف تراشی شده باشد باید از واشر سرسیلندر ضخیم تر استفاده گردد. معیار سرسیلندر استاندارد و بلوک سیلندر استاندارد و واشر سرسیلندر با ضخامت حداقل ۱/۴ میلیمتر (پس از بسته شدن) می باشد.
۳. هر نوع تغییرات در سیستم سوخت رسانی به غیر از تغییر سایز ژینگلور در مدل های کاربراتوری و تغییر نرم افزار در Ecu در مدل های انژکتوری، ممنوع است.
۴. استفاده از هر نوع واسطه زیر کاربراتور ممنوع است.
۵. تغییر در ضریب دنده های گیربکس و دیفرانسیل به هر شکل ممنوع است. معیار ضریب دنده های گیربکس خودروهای تولیدی توسط کارخانه سازنده (سایپا) با ضریب دیفرانسیل ۶۸-۱۸ می باشد.
۶. استفاده از هر نوع کیت کلاچ مغایر ممنوع است.
۷. تغییر سیستم جعبه فرمان از هیدرولیک به معمولی بلامانع است.
۸. نصب بوستر ترمز مدل های ABS دار روی مدل های عادی بلامانع است.
۹. نصب باتری بیشتر از ۵۵ آمپر ساعت ممنوع است.
۱۰. حذف تسمه کولر در مدل های کولردار بلامانع می باشد.
۱۱. نصب فن دو دور پراید در سیستم خنک کاری به جای فن تک دور بلامانع است.
۱۲. تمامی تجهیزات خودرو باید مطابق با استاندارد کارخانه سازنده در جای خود نصب و از عملکرد صحیح برخوردار باشد. در خصوص خودروهای سنگین تر مانند ۱۱۱ و غیره برای دستیابی به حداقل وزن مجاز حذف قطعات غیر ضروری بلامانع است.
۱۳. حداقل وزن خودرو بدون راننده برای مدل های هاچبک ۸۲۰ کیلوگرم و برای مدل های صندوق دار ۸۴۰ کیلوگرم با سطح بنزین حداکثر یک چهارم باک می باشد.
۱۴. ورود خودروهای ارتقا یافته از قبیل Hp+ و Euro4 با سنگین تر کردن وزن خودرو به میزان ۵۰ کیلوگرم از مقادیر قید شده بلامانع می باشد.
۱۵. تنها سایز لاستیک 165.65.13 مورد قبول است.

## قوانین فنی مختص پژو ۲۰۶ استاندارد

۱. موتور TU5-JP4 با حجم ۱۵۸۷ سی سی (کورس میل لنگ ۸۲ میلیمتر و قطر پیستون ۷۸/۵ میلیمتر).
۲. استفاده از پیستون تیپ ۴ ممنوع است.
۳. ارتفاع سرسیلندر ۱۳۵/۸ میلیمتر محاسبه می گردد.
۴. در صورت کف تراشی سرسیلندر یا بلوک سیلندر باید از واشر ضخیم تر استفاده شود. معیار، سرسیلندر و بلوک سیلندر و واشر سرسیلندر استاندارد است.
۵. استفاده از هر نوع هواکش و ایربکس مغایر ممنوع است و فقط نصب هواکش و ایربکس تولیدی تا سال ۱۳۸۵ روی مدل های بالاتر بلامانع می باشد.
۶. هر نوع تغییر در ضریب دنده های گیربکس و دیفرانسیل که مغایر با ضریب دنده های تولیدی توسط کارخانه سازنده (ایران خودرو) باشد، ممنوع است.
۷. گیربکس معادل، با ضریب دیفرانسیل ۱۴/۶۰ عرضه شده می باشد.
۸. استفاده از هر نوع کیت کلاچ مغایر ممنوع است.
۹. نصب باتری بیشتر از ۵۵ آمپر ساعت ممنوع است.
۱۰. هر نوع تغییرات در سیستم ترمز به غیر از استفاده از لنت مخصوص، ممنوع است.
۱۱. حداقل وزن خودرو بدون راننده ۱۰۵۰ کیلوگرم می باشد.
۱۲. تنها سایز لاستیک 185.65.14 مورد قبول است.

## قوانین فنی مختص پژو ۴۰۵ استاندارد

۱. موتور XU7 با حجم ۱۷۶۱ سی سی ( کورس میل لنگ ۸۱/۴ میلیمتر و قطر پیستون ۸۳ میلیمتر).
۲. ارتفاع سرسیلندر از مرکز میل سوپاپ ۱۴۱ میلیمتر محاسبه می گردد.
۳. هرگونه تغییر در ضریب دنده گیربکس و دیفرانسیل که مغایر با استاندارد خودروهای تولیدی توسط کارخانه سازنده (ایران خودرو) با موتور XU7 باشد ممنوع است.
۴. ضریب دنده های گیربکس پژو XU7 عبارتند از:

$$۱ \text{ دنده} = 11 \times 38 = 3/45$$

$$۲ \text{ دنده} = 15 \times 28 = 1/87$$

$$۳ \text{ دنده} = 31 \times 40 = 1/29$$

$$۴ \text{ دنده} = 41 \times 39 = 0 / 95$$

$$۵ \text{ دنده} = 47 \times 35 = 0/745$$

۵. معیار محاسبه دنده های گیربکس، ضریب آن است و تغییر ضریب دنده ها در مقیاس هزارم بلامانع می باشد.
۶. استفاده از هر نوع دیفرانسیل بغیر از ۷۷-۱۷ ممنوع می باشد.
۷. استفاده از هر نوع کیت کلاچ مغایر (بغیر از زانتیا ۱۸۰۰) ممنوع است.
۸. نصب باتری بیشتر از ۶۶ آمپر ساعت ممنوع است.
۹. حداقل وزن خودرو بدون راننده ۱۱۰۰ کیلوگرم می باشد.
۱۰. تنها سایز لاستیک 185.65.14 مورد قبول است.

## ایمنی

۱. نصب کپسول سه کیلویی اطفاء حریق الزامی است.
۲. کپسول اطفاء حریق باید دارای تأییدیه شارژ از مراکز معتبر با تاریخ قابل استناد باشد.
۳. کپسول سه کیلویی دستی، باید روی پایه مناسب با حداقل دو بست فلزی و به صورت کاملاً ثابت نصب شود.
۴. مکان نصب کپسول دستی باید به نحوی باشد که راننده در جای خود با کمر بند بسته، بتواند آن را بردارد.
۵. استفاده از لباس و کلاه ایمنی مخصوص مسابقه الزامی است.
۶. نصب صندلی مخصوص مسابقه مناسب (ثابت) و مقاوم الزامی است.
۷. نصب کمر بند مخصوص مسابقه با اتصال حداقل ۴ نقطه الزامی است. نقاط اتصال کمر بند در پشت صندلی باید به گونه‌ای باشد که نوارهای کمر بند که از روی شانه عبور می‌کنند، نزدیک به حالت افقی باشند.
۸. باتری باید در جای خود با بست مناسب، محکم باشد و اتصال مثبت آن دارای کاور باشد.
۹. تمامی پیچ‌های چرخ باید بسته و محکم باشند.
۱۰. هیچگونه وزنه آزاد و 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.
۱۱. 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.
۱۲. تمامی شلنگ‌های روغن و بنزین باید با بست و اتصالات مناسب و بدون نشتی باشند.
۱۳. هرگونه سیم و اتصال الکتریکی بدون پوشش مردود است.