



اولین مسابقه ملی دانشجویی

انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران

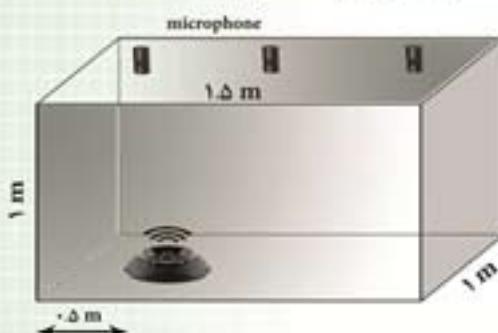
همایش با سیمین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات
تهران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشگاههای هندسی مکانیک

۱۳۹۲ بهمن

انجمن آکوستیک و ارتعاشات ایران در راستای اهداف ترویجی و آموزشی تدوین شده در سند راهبردی انجمن اقدام به برگزاری اولین مسابقه ملی دانشجویی "علم و فناوری آکوستیک و ارتعاشات" نموده است. هدف از این مسابقه طراحی و ساخت یک مدل صدا گیر (Silencer) است که بتواند بهترین عملکرد آکوستیکی را در مقایسه با سایر طرحها داشته باشد. یک منبع تولید صدا نظیر بلندگو با قدرت معین وجود دارد و می خواهیم یک صداگیر (اتاک) با ابعاد خارجی مشخص بگونه ای طراحی کنیم که با قراردادن منبع صوتی در داخل فضای داخلی صداگیر، کمترین صدا به بیرون از صداگیر منتقل شود. موقعیت هندسی منبع صدا و موقعیت میکروفون های اندازه گیری صدا در خارج از صداگیر کاملاً مشخص و تعیین شده است.

شرایط ساخت اتاک:

شکل هندسی خارجی صداگیر به صورت مکعب مستطیل (بدون وجه کف) است. کل صداگیر بر روی زمین از جنس سنگ قرار می گیرد. ابعاد خارجی صداگیر باید $1.5m \times 1m \times 1m$ (مطابق شکل) باشد. در شکل داخلی اتاک هرگونه طراحی هندسی و آکوستیکی آزاد است. محدودیتی بر روی اندازه ضخامت و شکل داخلی دیواره های اتاک وجود ندارد. حداقل جرم اتاک 8 کیلوگرم مجاز می باشد. موقعیت منبع صدا (بلندگو) در وسط عرض اتاک و بر روی کف زمین و به فاصله 500 میلیمتر از سمت چپ می باشد صدای منبع صوتی به صورت تک فرکانس با فرکانس های 250 ، 500 ، 1000 و 2000 هرتز می باشد. جنس اتاک در هر 5 وجه فوم پلی استایرین (پوتولیت) با دانسیته دلخواه می باشد. استفاده از هرگونه چسب مایع و درز گیر در اتصالات بلامانع است. استفاده از درز گیر برای اتصال اتاک به زمین نیز بلامانع است. استفاده از پوشش و رنگ مجاز نیست. برای اطلاع از شیوه سنجش صدا و سایر جزئیات به سایت کنفرانس مراجعه نمایید.



شرایط مسابقه:

مسابقه به صورت تیمی و هر تیم مرکب از ۲ الی ۳ دانشجو است. اعضای تیم باید در زمان شرکت در مسابقه، دانشجوی دوره کارشناسی، کارشناسی ارشد و یا دکتری یکی از دانشگاه ها و یا مؤسسه های عالی کشور باشند. مسابقه به صورت تجربی هم زمان با سومین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات ایران (ISAV2013) برگزار می گردد. دفترچه محاسبات فنی الزامی نیست ولی ارانه آن دارای امتیاز مثبت برای تیم های شرکت کننده می باشد. کلیه تیم ها موظف هستند حداقل تا تاریخ $۹۲/۰۹/۱۰$ از طریق سایت کنفرانس www.isav.ir/2013 ثبت نام در مسابقه و درج اطلاعات افراد تیم خود اقدام نمایند. به تیم های اول تا سوم، به تشخیص کمیته علمی مسابقه لوح تقدیر و جواز ارزشمندی اعطا می گردد.

(Silencer)

شماره تماس:

۰۲۱-۸۱۰۳۲۲۲۲

نماهی:

۰۲۱-۸۱۰۳۲۲۲۲

وبسایت کنفرانس:

www.isav.ir/2013

ایمیل:

info@isav.ir

conf2013@isav.ir