



การอบรมเรื่อง

การสั่นสะเทือนของเครื่องจักรกลและการป้องกันเสียงรบกวนในห้องปรับอากาศ รุ่นที่ 2

วันเสาร์ที่ 6 พฤษภาคม 2566 (ผ่านระบบ Zoom Online)

จัดโดย คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)

หลักการและเหตุผล

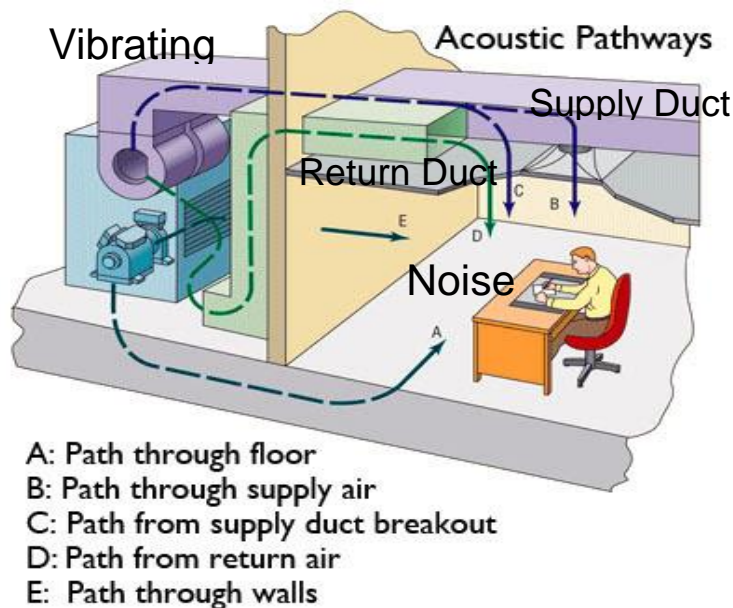
ในการผลิตเครื่องจักรกลหมุน เช่น พัดลม เครื่องสูบน้ำ และคอมเพรสเซอร์ เป็นต้นจะมีมวลที่ไม่สมดุลหมุนรอบจุดหมุนเนื่องมาจาก ความไม่สม่ำเสมอของวัสดุที่ใช้ทำ ความไม่สมมาตรของชิ้นงานหรือ การสึกหรอของอุปกรณ์ นอกจากนี้การต่อชิ้นงานเยื้องศูนย์กันของมอเตอร์กับเครื่องจักรกลหมุน จะทำให้เกิดการสั่นสะเทือนขึ้นเมื่อใช้งาน การสั่นสะเทือนที่เครื่องจักรนี้จะส่งต่อไปที่โครงสร้างทำให้อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ตั้งอยู่บนโครงสร้างสั่นตามไปด้วย และการสั่นนี้ยังเกิดเสียงดังรบกวนแก่ผู้ทำงานด้วย การสั่นสะเทือนของเครื่องจักรจะรุนแรงขึ้นเมื่อความเร็วรอบของเครื่องจักรหรือความถี่ของแรงที่กระทำไปตรงกับความถี่ธรรมชาติของเครื่องจักรหรือโครงสร้างโดยการสั่นสามารถขยายเพิ่มขึ้นถึง 10 เท่าตัว เป็นเหตุให้เครื่องจักรหรือโครงสร้างนั้นแตกหักเสียหายได้ นอกจากนี้เครื่องจักรที่ทำงานแล้วเกิดเสียงดังขึ้น เสียงจะเคลื่อนที่ผ่านอากาศทะลุกำแพงไปรบกวนห้องข้างเคียงได้ เครื่องส่งลมเย็นที่มีเสียงดัง เสียงจะเคลื่อนที่ไปในท่อลมส่งและท่อลมกลับออกสู่ห้องปรับอากาศรบกวนคนทำงานที่อยู่ในห้อง การแก้ไขปัญหาที่เกิดเสียงรบกวน จึงมีความสำคัญ

คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ เห็นว่าหลักสูตรนี้เป็นประโยชน์ ต่อวิศวกร สถาปนิก ผู้ใช้งาน ตลอดจนผู้สนใจทั่วไป เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานระบบสั่นสะเทือนและระบบเสียง ตรวจวัด วิเคราะห์ และแก้ไข ปัญหาที่เกิดจากการสั่นสะเทือนและเสียงรบกวนได้

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม ช่าง วิศวกร อาจารย์ สถาปนิก ที่ปรึกษา และผู้สนใจ

วิทยากรโดย รศ. ดร.วิทยา ยงเจริญ

รองประธานคณะกรรมการสาขาวิศวกรรมเครื่องกล วสท.



กำหนดการอบรมหลักสูตร

การสั่นสะเทือนของเครื่องจักรกลและการป้องกันเสียงรบกวนในห้องปรับอากาศ
ระยะเวลาฝึกอบรม 1 วัน วันเสาร์ที่ 6 พฤษภาคม 2566 (09.00 น. – 16.30 น.)

จัดโดย คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมเครื่องกล

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)

เนื้อหา

- | | |
|----------------|---|
| 9.00-10.30 น. | ความรู้พื้นฐานระบบสั่นสะเทือนของเครื่องจักรกล เครื่องวัด และการวัดการสั่นสะเทือน มาตรฐานการสั่นสะเทือนของเครื่องจักรกลในระบบปรับอากาศ |
| 10.30-10.45 น. | พัก |
| 10.45-12.15 น. | ความรู้พื้นฐานระบบเสียง คุณสมบัติวัสดุ Sound Isolation and Sound Absorption มาตรฐานเกี่ยวกับเสียง NC criteria, STC, NRC |
| 12.15-13.15 น. | พักทานอาหาร |
| 13.15-14.45 น. | การลดแรงส่งผ่านจากการสั่นสะเทือน ของ เครื่องจักร Spring Isolator and Inertia Block |
| 14.45-15.00 น. | พัก |
| 15.00-16.30 น. | แหล่งเกิดเสียง ทางเดินเสียงและการลดเสียงรบกวนในห้องปรับอากาศ |
| 16:30-17:00 น. | ทดสอบความรู้ |



ใบสมัคร การสั้นสะท้อนของเครื่องจักรกลและการป้องกันเสียงรบกวนในห้องปรับอากาศ
วันเสาร์ที่ 6 พฤษภาคม 2566 จัดโดย คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมเครื่องกล วสท.
(ผ่านระบบ Zoom Online)

หน่วยงาน/บริษัท

เลขที่..... หมู่ที่..... ซอย..... อาคาร.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร

ผู้ประสานงานโดย โทรศัพท์

E-mail:

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี สำนักงานใหญ่ สาขา

ขอสำรองที่นั่งดังต่อไปนี้ กรุณาเขียนชื่อ-นามสกุลด้วยตัวบรรจง เพื่อความถูกต้องของวุฒิบัตร

- ชื่อ - นามสกุล..... เลขที่สมาชิก วสท.
เบอร์โทร..... Email: เลขสมาชิกสภาวิศวกร.....
- ชื่อ - นามสกุล..... เลขที่สมาชิก วสท.
เบอร์โทร..... Email: เลขสมาชิกสภาวิศวกร.....

อัตราค่าลงทะเบียน

- สมาชิก วสท. 1,800 บาท/ ท่าน
- ข้าราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ, บุคคลทั่วไป 2,500 บาท/ ท่าน

หมายเหตุ 1. อัตราค่าลงทะเบียนรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
2. วสท. ได้รับการยกเว้นภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3%

ข้อปฏิบัติกรณีการยกเลิก อบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน ทั้งในและต่างประเทศ และได้ชำระเงินค่าลงทะเบียนก่อนล่วงหน้า ดังนี้

- 1 กรณี วสท. เป็นผู้ยกเลิกเนื่องจากเหตุใดก็ตาม จะคืนเงินให้กับลูกค้าเต็มจำนวน
- 2 กรณีลูกค้าได้ลงทะเบียน (ชำระเงินแล้ว) แจ้งยกเลิกเนื่องจากเหตุใดก็ตามขอให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้
 - แจ้งยกเลิกก่อนวันจัด อบรม สัมมนา ดูงาน 30 วัน คืนเงินให้เต็มจำนวนของค่าลงทะเบียน
 - แจ้งยกเลิกก่อนวันจัด อบรม สัมมนา ดูงาน 15 วัน คืนเงินให้ 80% ของค่าลงทะเบียน
 - แจ้งยกเลิกก่อนวันจัด อบรม สัมมนา ดูงาน 7 วัน คืนเงินให้ 50% ของค่าลงทะเบียน
 - แจ้งยกเลิกก่อนวันจัด อบรม สัมมนา ดูงาน 3 วัน หรือภายในวันจัดงาน ไม่คืนค่าลงทะเบียน

การชำระเงิน

เช็ค สั่งจ่ายสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

โอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ของ สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ

- ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาสภาอากาศไทย เลขที่ 045-2-03026-1
- ธนาคารกรุงเทพ สาขาสุรวงศ์ เลขที่ 147-4-32388-6

กรณีโอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร กรุณาส่งหลักฐานการชำระเงิน พร้อมทั้งอยู่ในการออกใบเสร็จ มาที่แฟกซ์ 0-2184-4662

ติดต่อสอบถาม คุณเยาวรักษ์ บุญสวัสดิ์ โทร 0 2184 4600-9 ต่อ 500 E-mail: admineit05@eit.or.th