

บทคัดย่อ

แผ่นยางรองรางรถไฟเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้วางระหว่างหมอนรองรางกับรางรถไฟเพื่อทำหน้าที่ลดการสั่นสะเทือนขณะที่รถไฟเคลื่อนที่ผ่านและช่วยยืดอายุการใช้งานของทั้งรางรถไฟและหมอนรองราง จากนโยบายการพัฒนาาระบบโลจิสติกส์ของประเทศด้วยการขยายระบบการขนส่งทางรางส่งผลทำให้ความต้องการใช้แผ่นยางรองรางรถไฟมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานแผ่นยางรองรางรถไฟเพื่อใช้ควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว การจัดซื้อแผ่นยางรองรางรถไฟของผู้ใช้หลักซึ่งได้แก่การรถไฟแห่งประเทศไทยจึงต้องอ้างอิงข้อกำหนดด้านคุณภาพจากมาตรฐานของยุโรปที่ใช้มานานกว่า 25 ปีโดยไม่มีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยนี้จึงมีจุดประสงค์หลักเพื่อจัดทำร่างมาตรฐานแผ่นยางรองรางรถไฟเพื่อให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ประกาศใช้เป็นมาตรฐานของประเทศ การจัดทำร่างเริ่มต้นจากศึกษาข้อกำหนดของมาตรฐานต่าง ๆ จากต่างประเทศ จัดประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้ผลิต ผู้ใช้ และนักวิชาการ พร้อมทั้งทำการเก็บและทดสอบตัวอย่างแผ่นยางรองรางรถไฟที่ผลิตภายในประเทศจำนวน 8 ตัวอย่างจาก 5 บริษัท เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์และจัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และส่งเวียนร่างมาตรฐาน^๓ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ข้อคิดเห็น ท้ายสุดจึงจัดประชุมเพื่อสรุปข้อคิดเห็นและจัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์แผ่นยางรองรางรถไฟที่มีข้อกำหนดคุณภาพเหมาะสมตามขีดความสามารถของผู้ผลิตในประเทศและเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ เพื่อนำเสนอต่อ สมอ. พิจารณาประกาศใช้เป็นมาตรฐานของประเทศต่อไป

คำสำคัญ: มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ แผ่นยางรองรางรถไฟ

Abstract

Rubber rail pad is an engineering rubber product put between concrete sleeper and rail track to reduce vibration from the passing train and enhance service life of both rail track and sleeper. With Thailand's logistics development strategy, transportation via railway system will be considerably increased and, thus, the need of rubber rail pads will be inevitable. So far, there is no national standard for quality control of the rubber rail pad. The procurement of rubber rail pads of the main users, such as State Railway Authority of Thailand, has long been carried out, based on the product specification derived from European standard which has not been updated for more than 25 years. This project therefore aims to make a draft of the rubber rail pad standard and propose this draft to Thai Industrial Standards Institute (TISI) to implement as a national standard. To make the standard draft, the existing international standards were studied and the meetings among the involved parties, e.g., makers, users and academic experts were arranged. The rubber rail pad samples (8 samples from 5 makers) were collected from the market and tested in order to study their quality. By analyzing the test data, the standard draft was made and sent to many institutes for further comments or suggestions. A final meeting was then arranged to gather comments and make a conclusion. Finally, the standard draft of the rubber rail pad, of which its specification conforms to the domestic maker's capability and being satisfied by users, was obtained and proposed to TISI for consideration and implementation.

Key words: standards, product, rubber rail pad