

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Drozdovskii, V.F.

1.2 Article Title : Utilisation of used tyres as energy carriers

1.3 Journal Title : International Polymer Science and Technology

Vol. 24 No. 7 Year 1997 Page T64-T67

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การใช้ประโยชน์ของยางล้อที่ใช้แล้วเพื่อเป็นตัวนำพาพลังงาน

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

ในปัจจุบันนี้ปริมาณยางล้อที่ใช้แล้วทั่วโลกได้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยทางแก้ของปัญหานี้ที่หลายประเทศคิดว่าดีและมีความเป็นไปได้สูง คือ การนำไปเผาเพื่อให้ได้มาซึ่งพลังงานและความร้อน และยังพบว่าการใช้ประโยชน์จากยางเก่าเพิ่มมากขึ้นโดยการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานและใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์ ส่งผลให้ปริมาณยางเก่าที่ไม่ใช้งานแล้วลดลงอย่างน่าสนใจ อย่างไรก็ตามพบว่าการนำยางไปใช้โดยวิธีดังกล่าวนี้เป็นการใช้ที่ไม่มีประสิทธิภาพทั้งทางด้านเศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อม แต่เป็นที่ยอมรับได้ในมุมมองของความเป็นไปได้ในปัจจุบันและในอนาคตอันสั้นของการกำจัดปริมาณยางล้อที่ใช้แล้วที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อเทียบระหว่างการนำไปใช้ในการผลิตพลังงานและในอุตสาหกรรมซีเมนต์แล้วพบว่าในอุตสาหกรรมซีเมนต์นั้นน่าสนใจและดีกว่าในแง่ที่ไม่ต้องใช้งเงินลงทุนมาก ทั้งนี้พบว่าค่าเงินลงทุนในการใช้ยางล้อที่ใช้แล้วเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานนั้นอยู่ที่ประมาณ 20-25 ดอลลาร์สหรัฐ หรืออาจถึง 30-35 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน เนื่องจากจะต้องคิดแปลงเครื่องเผาก่อน และพนักงานจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติม รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการขนส่งยางอีกด้วย ส่วนการใช้ยางล้อที่ไม่ใช่แล้วในอุตสาหกรรมซีเมนต์นั้นน่าสนใจกว่ากันมากเนื่องจากไม่ต้องการเงินลงทุนที่สูง ทั้งนี้เพราะเครื่องเผาที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตซีเมนต์ปัจจุบันนี้สามารถใช้กับเชื้อเพลิงยางได้ทันทีโดยไม่ต้องมีการดัดแปลง พบว่ายางนั้นสามารถให้พลังงานสูงกว่าถ่านหิน อย่างไรก็ตามก็ต้องคำนึงถึงมุมมองของสิ่งแวดล้อมในการลดปริมาณซัลเฟอร์ในยางด้วย นอกจากนี้อุตสาหกรรมการผลิตกระดาษและเยื่อกระดาษนับเป็นอีกทางเลือกที่น่าสนใจในการใช้ยางล้อที่ไม่ใช่แล้วทดแทนการใช้เชื้อเพลิงไม้