



การเปรียบเทียบความสามารถการดูดซับพลังงานของท่อรูปร่างพื้นที่หน้าตัด
หลายเหลี่ยม ท่อเปล่า เติมโฟมและหุ้มไฟเบอร์กลาส ภายใต้แรงกดด้านข้าง



นางสาวชนิตรา จันทรแจ่ม
นายวุฒิชัย พรมมานอก

รายงานนี้เป็นรายงานโครงการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง

วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์เครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2567



Comparative Study on Energy Absorption Capacities of
Polygonal Cross-Section Tubes: Empty, Foam-Filled, and
Fiberglass-Wrapped Configurations under Quasi-Static Lateral
Compression



Miss Khanittra Junjang

Mr. Wutthichai Prommanok

This is the report of the Fourth – Year Project assignment submitted in Partial
Fulfillment of the Requirements for the Bachelor degree of Engineering

Department of Mechanical Engineering

The Faculty of Engineering

UBON RATCHATHANI UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2024

ชื่อเรื่อง: การเปรียบเทียบความสามารถการดูดซับพลังงานของท่อรูปรางพื้นที่หน้าตัดหลายเหลี่ยม ท่อเปล่า
เต็มโพนและหุ้มไฟเบอร์กลาส ภายใต้แรงกดด้านข้าง

โดย นางสาวชนิตรา จันทรแจ้ง รหัสประจำตัวนักศึกษา 63130040092

นายวุฒิชัย พรหมานอก รหัสประจำตัวนักศึกษา 64130042972

ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์เครื่องกล

อาจารย์ที่ปรึกษา: รศ.รท.ดร.สมญา ภูณะยา

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ



(รศ.รท.ดร.สมญา ภูณะยา)

อาจารย์ที่ปรึกษา

Project Title: Comparative Study on Energy Absorption Capacities of Polygonal Cross-Section Tubes: Empty, Foam-Filled, and Fiberglass-Wrapped Configurations under Quasi-Static Lateral Compression

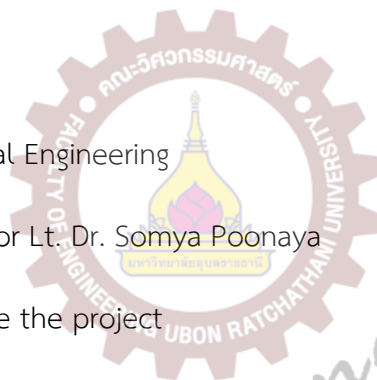
By: Miss Khanittra Junjang ID: 63130040092

Mr. Wuttichai Prommanok ID: 64130042972

Department of Mechanical Engineering

Advisor Associate Professor Lt. Dr. Somya Poonaya

Teachers who co-evaluate the project



(Associate Professor Lt. Dr. Somya Poonaya)

Thesis Advisor