

ชื่อเรื่อง “โปรแกรมคำนวณหาระยะตั้งเสา และระยะการหย่อนตัวของสายส่งไฟฟ้าแรงสูง”

โดย นาย อติวงศ์ จารวงศ์
นาย จักริน วิชาการ
นาย พิชิต คันธนู

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการพัฒนาโปรแกรมคำนวณหาระยะการตั้งเสาและระยะการหย่อนตัวของสายส่งไฟฟ้าแรงสูงโดยใช้ภาษา Java ในการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งในปัจจุบันภาษา Java นี้กำลังเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายอันเนื่องมาจากมีคุณสมบัติพิเศษหลายอย่างที่ดีดึงดูดให้ผู้คนหันมาสนใจใช้ภาษา Java ในการเขียนโปรแกรม เช่น มีกลไกของภาษาจำนวนไม่มากและไม่ซับซ้อน มีการตรวจสอบข้อมูลทุกตัวที่ใช้ในขั้นตอนของการหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในโปรแกรม ทำให้ง่ายในการตรวจสอบหาข้อผิดพลาด และยังสามารถประมวลผลได้กับคอมพิวเตอร์ทุกประเภทและคอมพิวเตอร์ทุกรูปแบบ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นโปรแกรมที่จัดทำให้ผู้ใช้งานได้ง่าย สามารถที่จะคำนวณหาระยะการหย่อนตัวของสายส่งไฟฟ้าแรงสูงทั้งในกรณีที่มีจุดยึดสายเท่ากัน และจุดยึดสายไม่เท่ากัน ทั้งยังคำนวณหาระยะการตั้งเสาใหม่ โดยคาดว่าโปรแกรมนี้อาจนำไปใช้แทนในการคำนวณแบบวิธีเก่า และในทางปฏิบัติจะถูกใช้โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จังหวัดขอนแก่น

นอกจากโปรแกรมจะทำการคำนวณหาระยะการตั้งเสาและระยะการหย่อนตัวของสายส่งไฟฟ้าแรงสูงแล้วยังได้เพิ่มในส่วนของการประมาณราคาสายส่งไว้ในโปรแกรมอีกด้วย

Title “Developing a program for electric pole location and sag range of transmission line determination”

By	Mr.Atiwong	Jaruwong
	Mr.Jackarin	Wipakan
	Mr.Pichit	Kanthanoo

Abstract

To develop a program for electric pole location and sag range of transmission line determination, the Java language is used because it has variously special qualifications, and is widely used nowadays. It provides the process of checking all datum for compilation which makes the program easier to catch possible problems. Moreover, it is able to be installed with all kinds of computer systems and platforms.

Referred to the qualifications, the Java has been chosen for developing the program which is users friendly and accuracy. This program can be used for calculation of pole location and sag range of transmission line. The program is expected to replace the old-fashioned calculation method. Furthermore, it will be practically used by The Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) in Khon Kaen province. The program consists of not only the pole location and sag range of transmission line determination, but also cost estimation of transmission installation.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณ บุคคลต่อไปนี้ที่ได้ช่วยให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

- ขอขอบพระคุณ อาจารย์ บงกช สุขอนันต์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่กรุณาให้คำชี้แนะและให้คำปรึกษา
- ขอขอบพระคุณ อาจารย์ อารยา โพธิสรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่ให้คำปรึกษาทางด้านโปรแกรม
- ขอขอบพระคุณการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ที่ให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องของข้อมูล ในการทำโครงการการหาระยะการตั้งเสาและระยะการหย่อนตัวของสายส่งไฟฟ้าแรงสูงนั้น ได้รับความอนุเคราะห์จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจังหวัดขอนแก่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจังหวัดอุบลราชธานี (SUB1, SUB2) ทั้งทางด้านข้อมูลทางวิชาการ ไม่ว่าจะเป็นคู่มือการหาระยะหย่อนตัวของสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ตัวอย่างของการประเมินราคาการติดตั้ง
- ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่ช่วยเป็นกำลังใจในการทำโครงการครั้งนี้
- และขอกราบขอบพระคุณ บิดา - มารดา ที่ช่วยให้การสนับสนุนทางด้านการศึกษาและช่วยเป็นกำลังใจให้เสมอมา