หัวข้อโครงงานวิศวกรรมโยธา

: การศึกษาคุณภาพน้ำประปาจากโรงผลิตน้ำประปา

ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ดำเนินการ

: นายศุภชัย

ชำดี

นายสุทันต์

ใชยูปถัมภ์

นายอนุชา

เจศรีชัย

ที่ปรึกษาโครงงานวิศวกรรมโยธา

: อาจารย์วรางค์ลักษณ์

ซ่อนกลิ่น

สาชาวิชา

: วิศวกรรมโยธา

ภาควิชา

: วิศวกรรมโยชา คณะวิศวกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา

: 2545

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาคุณภาพน้ำประปาในมหาวิทยาลัยนเรศวร โคยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาที่ผลิตในมหาวิทยาลัยนเรศวรและเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำประปากับมาตรฐานน้ำประปาและน้ำคื่ม โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำประปาทั้งหมด 5 จุด ได้แก่ ตัวอย่างน้ำที่ผ่านถังกวนเร็ว ตัวอย่างที่ผ่านถังกวนช้า ตัวอย่างน้ำที่ผ่านถังตกตะกอน ตัวอย่างน้ำที่ผ่านถังกรองและตัวอย่างน้ำจากก๊อกน้ำหน้าโรงผลิตน้ำประปา เป็นเวลาทั้งหมด 2 เดือน ทำการวิเคราะห์ ค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ทั้งหมด 12 พารามิเตอร์ ได้แก่ อุณหภูมิ พีเอช ความขุ่น ของแข็งทั้งหมด ของแข็งแขวนลอย สภาพการนำไฟฟ้า แอมโมเนียไนโตรเจน เจดาลไนโตรเจน ในไตรทไนโตรเจน ฟอสฟอร์ส คลอรีนอิสระและกลอรีนรวม

จากการศึกษาพบว่า กุณภาพน้ำประปาที่ผลิตในมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่จะ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของน้ำประปาและน้ำคื่มทั้งของการประปานครหลวงและตามพระราชบัญญัติ อาหาร พ.ศ. 2522 แต่จะมีคุณสมบัติบางตัวที่ไม่ผ่านมาตรฐาน คือ คลอรีนและไนไตรท สำหรับน้ำ ประปา และในเตรท สำหรับน้ำคื่ม Project Title

: The study of water supply quality from water

treatment plant at Naresuan University

Name

: Mr.Supachai

Khumdee

Mr.Sutan

Chaiyupatum

Mr.Anucha

Geseechai

Project Advisor

: Miss Warangluck

Sonklin

Major

: Civil Engineering

Department

: Civil Engineering

Academic Year

: 2002

Abstract

This project studies water supply at Naresuan University. The objective are checking the quality of water supply and comparing with the standard of water supply and drink water. The study process was collected water 5 samples which pass Rapid Mixing Tank, Flocculation Tank, Sedimentation Tank, Filtation Tank and host bibb in front of water supply plant for 2 months and analysis 12 parameters Temperature, pH, Turbidity, Total Solids, Suspended Solid, Conductivity, Ammonia-Nitrogen, Kjedal-Nitrogen, Nitrite-Nitrogen, Nitrate-Nitrogen, Phosphorus, Free Chlorine and Total Chlorine.

It was found that, quality of water supply which produce at Naresuan University almost can pass standard of water supply and drinking water. Except Chlorine and Nitrite-Nitrogen for water supply and Nitrate-Nitrogen for drink water.

กิตติกรรมประกาศ

ที่โครงงานนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ดี ทางคณะผู้คำเนินการค้องขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ วรางค์ลักษณ์ ซ่อนกลิ่น ที่ปรึกษาโครงงานรวมทั้งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่ให้คำปรึกษา แนะนำ วิธีการแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น

ของอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายประปาของมหาวิทยาลัยนเรศวรที่ใค้ให้ข้อมูล คำแนะนำตลอ**ด** การดำเนินงาน

ขอขอบคุณคณะอาจารย์มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่คณะผู้ ดำเนินงาน

สุดท้ายนี้ ขอขอบกุณบิดามารคาที่ให้การอุปการคุณทางค้านการเงิน และให้กำลังใจจน กระทั่งโครงงานเสร็จสมบูรณ์

คณะผู้จัดทำ

นายศุภชัย

นายสุทันศ์ ใชยูปถัมภ์

ข้าคื

นายอนุชา เจศรีซัย