ชื่อผลงานวิจัย เครื่องสร้างก๊าซโอโซนโดยวิธีการ

คอโรนาดิสชาร์จสำหรับการบำบัดน้ำเสีย

นักวิจัย ธงชัย คล้ายคลึง

สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

บทคัดย่องานวิจัย

บทความนี้ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของสนามไฟฟ้าต่อการสร้างก๊าซโอโซน เพื่อนำไปออกแบบและสร้างเครื่องสร้างก๊าซโอโซนโดยวิธีการคอโรนาดิสชาร์จสำหรับการบำบัดน้ำเสีย การออกแบบสร้างเครื่องสร้างก๊าซโอโซนโดยวิธีการคอโรนาดิสชาร์จ มีส่วนประกอบทั้งหมดอยู่สามส่วนได้แก่ การออกแบบระบบการเตรียมอากาศแห้ง การออกแบบและสร้างชุดหลอดสร้างก๊าซโอโซน และชุดสร้างไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันสูงพิกัด 10.43 กิโลโวลต์ ผลลัพธ์ที่ได้จากการออกแบบสร้างเครื่องสร้างก๊าซโอโซนโดยวิธีการคอโรนาดิสชาร์จพบว่าสามารถสร้างก๊าซโอโซนได้และสามารถนำไปบำบัดน้ำเสียปริมาณ 1 ลิตร ทำให้ค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) เพิ่มขึ้นมีค่าเท่ากับ 5.2 มิลลิกรัมออกซิเจนต่อลิตร โดยใช้เวลาในการบำบัดเท่ากับ 5 นาที