



เอกสารอ้างอิง

๑. สํารวย สังข์สะอาด และ สมพันธ์ อําพาวัน . "คุณลักษณะทางไฟฟ้าของนํ้าฝนในประเทศไทย." ในการประชุมทางวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ ๒ , หน้า ๒-๔๑ - ๒-๔๑๐. กรุงเทพมหานคร: คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๒.
๒. แผนกอุทกวิทยา, กองสำรวจและวางแผน. "เรื่อมนํ้าฝน." กรุงเทพมหานคร: กองสำรวจและวางแผน. แผนกอุทกวิทยา. การพลังงานแห่งชาติ, ๒๕๑๔.
๓. อุตุนิยมวิทยา, กรม. "สถิตินํ้าฝน พ.ศ. ๒๔๕๒ - ๒๕๑๗." กรุงเทพมหานคร: กรมอุตุนิยมวิทยา, ๒๕๑๔.
๔. อุตุนิยมวิทยา, กรม. "สถิติอุตุนิยมวิทยาที่สำคัญ จากสถานีตรวจอากาศตามภาคต่าง ๆ พ.ศ. ๒๔๕๔-๒๕๑๓." กรุงเทพมหานคร: กรมอุตุนิยมวิทยา, ๒๕๑๖.
๕. อุตุสาขากรรม, กระทรวง. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตุสาขากรรม. ลูกถ้วย ล้อ ปอร์ชเลน มอก. ๒๒๗-๒๕๒๐. กรุงเทพมหานคร: กระทรวง อุตุสาขากรรม, ๒๕๒๐.
๖. อุตุสาขากรรม, กระทรวง. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตุสาขากรรม. ลูกถ้วย กานกรง ปอร์ชเลน มอก. ๒๗๕-๒๕๒๑. กรุงเทพมหานคร: กระทรวง อุตุสาขากรรม, ๒๕๒๑.
๗. อุตุสาขากรรม, กระทรวง. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตุสาขากรรม. ลูกถ้วย ยึกโยง ปอร์ชเลน มอก. ๒๘๐-๒๕๒๑. กรุงเทพมหานคร: กระทรวง อุตุสาขากรรม, ๒๕๒๑.
๘. นิธิพัฒน์ ชาลีจันทร์. "โครงการคลองพังงา-บ้านคอน." วิศวกรรมสาร ปีที่ ๒๖ (เมษายน ๒๕๑๖): ๗๕-๘๑.

- 2. Rizk, F.A.M. "Mechanism of Insulator Flashover under Artificial Rain." Proc. IEE, Vol. 122, No4 (April 1975): 449-454.
- 3. Rizk, F.A.M. "Electrical Resistance of an Insulating Surface under Artificial Rain." Proc. IEE, Vol. 121, No 4 (February 1974): 154-160.
- 4. Nippon Gaishi Kaisha. NGK Insulator Catalogue No 55. Nagoya Japan: Nippon Gaishi Kaisha,
- 5. Nippon Gaishi Kaisha. NGK Insulator Catalogue No 60. Nagoya Japan. Nippon Gaishi Kaisha,
- 6. IEC. High Voltage Test Techniques. Publication 60: IEC, 1962.
- 7. ANSI C 29.1. American National Standard Test Methods for Electrical Power Insulators. New York: American National Standard Institute, 1976.
- 8. Chulalongkorn University. Faculty of Engineer. Department of Electrical Engineering. High Voltage Laboratory Chulalongkorn University. Bangkok: Thai Watana Panich, 1967.
- 9. Stuaab, B.W. Introduction to High Voltage Technique. Bangkok: Chulalongkorn University, 1968.
- 10. Cotton, H. The Transmission and Distribution of Electrical Energy. London: The English Universities Press, 1963.
- 11. Kimoto, I. , Kito, K. , and Takatori, T. "Anti-Pollution Design Criteria for Line and

Station Insulators" IEEE Trans, Vol. PAS-91,
No 1 (January/February 1972): 317-327.

ภาคผนวกที่ ๑ • นิยาม ศัพท์วิทยาการ และรูปที่ใช้ประกอบการวิจัย

๑.๑ ลูกถ้วยก้านตรง (Pin insulator) หมายถึงลูกถ้วยที่ใช้งานโดยการขึ้นเกลียวยึดแน่นกับก้านโลหะ

๑.๒ ระยะรั้ว (leakage distance) หมายถึงผลรวมของระยะที่สั้นที่สุดที่วัดไปตามผิวฉนวนระหว่างส่วนที่นำไฟฟ้าของลูกถ้วยที่ใช้ในการทดสอบการวาวไฟตามผิวแห้ง ผิวที่อาจมีน้ำยาเคลือบกึ่งตัวนำ ให้รวมเป็นส่วนหนึ่งของระยะรั้วด้วย

๑.๓ ระยะชารกแห้ง (dry arcing distance) หมายถึงระยะที่สั้นที่สุดผ่านตัวกลาง ที่ล้อมรอบลูกถ้วย ระหว่างอิเล็กโทรด ในการทดสอบการวาวไฟตามผิวแห้ง

๑.๔ ความถี่ค่า หมายถึง ความถี่ตั้งแต่ ๑๕ ถึง ๑๐๐ แอร์ตซ์

๑.๕ แรงดันไฟฟ้าวาวไฟตามผิวความถี่ต่ำ (Low frequency flashover voltage) หมายถึงค่ารูทมีนสแควร์ (root-mean-square) ของแรงดันไฟฟ้าความถี่ต่ำ ซึ่งในภาวะที่กำหนดจะเกิดการปล่อยประจุทำลายผ่านตัวกลางที่ล้อมรอบ

๑.๖ ประสิทธิภาพของพวงลูกถ้วย (Efficiency of string)

กำหนดจากค่าแรงดันไฟฟ้าวาวไฟที่เกิดขึ้นกับลูกถ้วยดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพของพวงลูกถ้วย} = \left(\frac{U_{bn}}{U_{b1} \times n} \right) \times 100 \%$$

ในเมื่อ U_{bn} = ค่าแรงดันไฟฟ้าวาวไฟของลูกถ้วย n ลูก

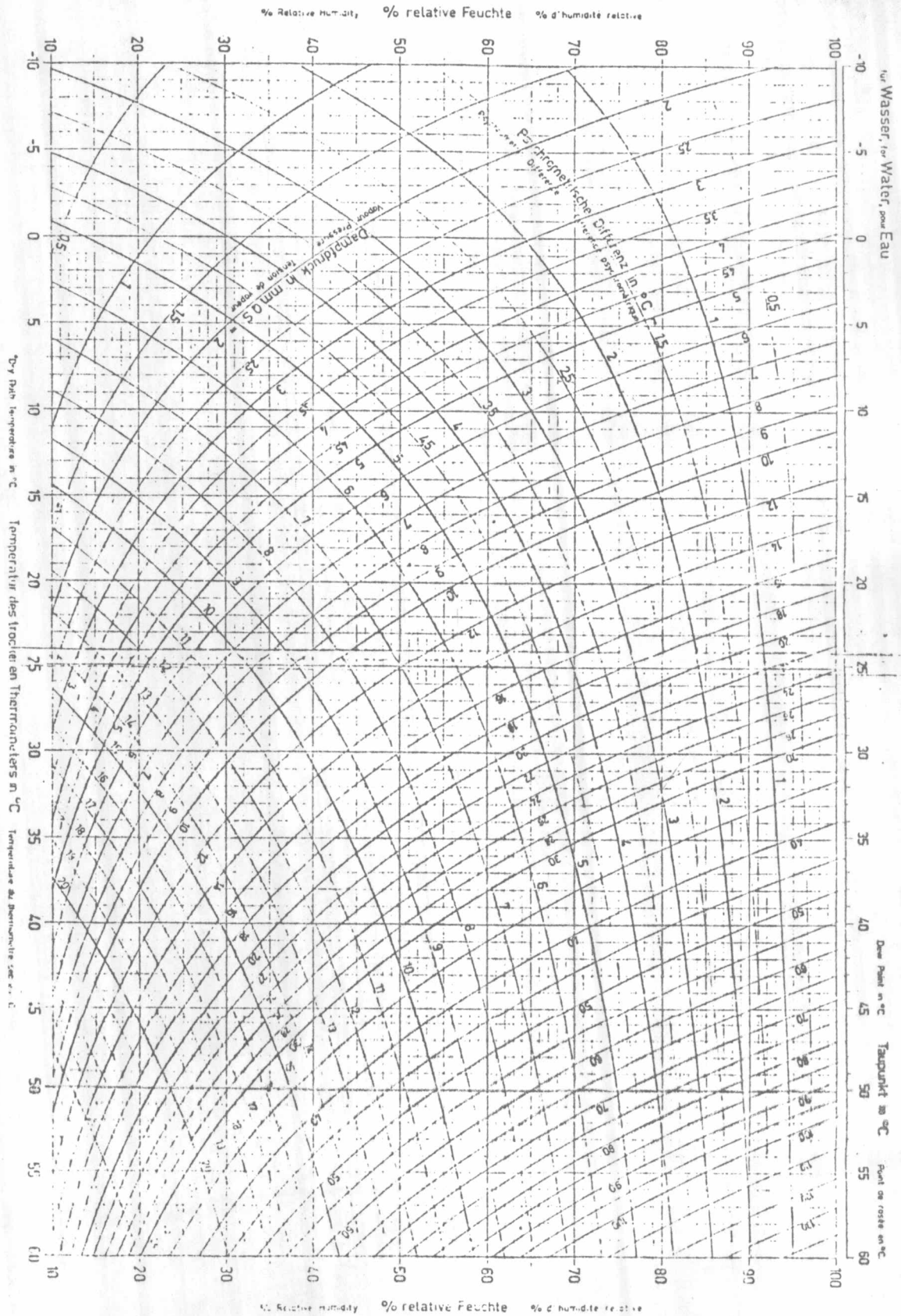
U_{b1} = ค่าแรงดันไฟฟ้าวาวไฟของลูกถ้วยลูกแรกที่ตั้งอยู่กับสายไฟฟ้า

n = จำนวนลูกถ้วยในพวง

๑.๗ แสดงกราฟที่ใช้สำหรับหาค่าความดันไอ และค่าตัวประกอบแปลงผันความชื้นของอากาศ

กราฟรูปที่ ๑ แสดงกราฟที่ใช้หาค่าความดันไอ

กราฟรูปที่ ๒ แสดงกราฟที่ใช้หาค่า K_h



Psychrometertafel Nr. 768b
nach U. Sonntag

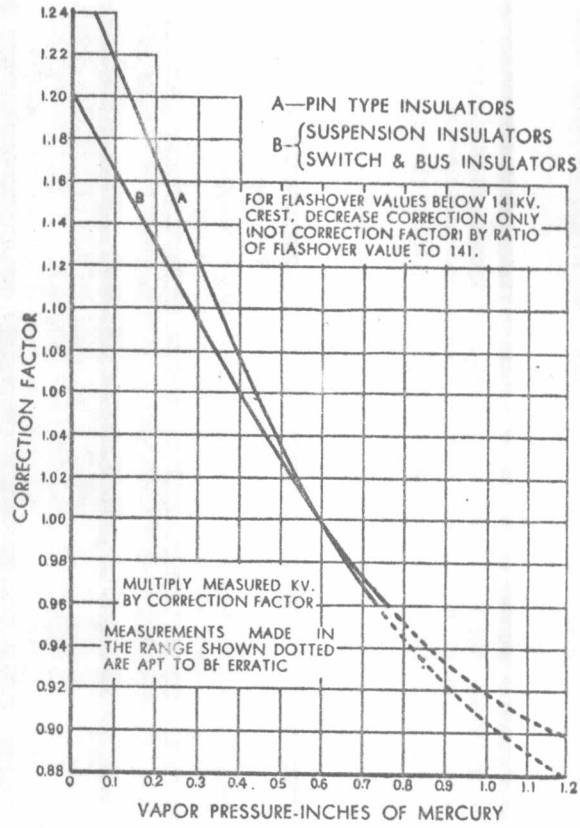
For psychrometer and gas thermometer, Luftgeschwindigkeit für psychrometers with glass thermometer, velocity of air für psychrometers and thermometers on other, vitesse d'air.

≥ 2 m/s

(A-05)

กราฟรูปที่ ก แสดงกราฟที่ไขหาค่าความชื้น

ฉลคณนวกที่ ๑ (คอบ)



Low-Frequency Humidity Correction Factors
Suspension, Pin-Type, Switch and Bus Insulators

กราฟรูปที่ ๒ แสดงกราฟที่ใช้หาค่าตัวประกอบการแปลงผันความชื้น (K_h)

ภาคผนวกที่ ๒ แสดง ค่าความต้านทานจำเพาะและอัตราการตกของน้ำฝนในสถานที่
๖ แห่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ๒๕๒๐ ถึงเดือนธันวาคม ๒๕๒๑

- ๒.๑ แสดง ค่าความต้านทานจำเพาะบริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี
ปี ๒๕๒๐
- ๒.๒ แสดง ค่าความต้านทานจำเพาะบริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี
ปี ๒๕๒๑
- ๒.๓ แสดง ค่าอัตราการตกของน้ำฝน บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี
- ๒.๔ แสดง ค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล
จังหวัดสงขลา ปี ๒๕๒๐
- ๒.๕ แสดง ค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล
จังหวัดสงขลา ปี ๒๕๒๑
- ๒.๖ แสดง ค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล
จังหวัดปัตตานี ปี ๒๕๒๑
- ๒.๗ แสดง ค่าอัตราการตกของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล สงขลา
- ๒.๘ แสดง ค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณสวนผลไม้และ
ทุ่งนาบางมก ปี ๒๕๒๐
- ๒.๙ แสดง ค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณสวนผลไม้และ
ทุ่งนา บางมก ปี ๒๕๒๑
- ๒.๑๐ แสดง ค่าอัตราการตกของน้ำฝน บริเวณสวนผลไม้และทุ่งนา บางมก
- ๒.๑๑ แสดง ค่าความต้านทานจำเพาะ บริเวณชุมชนที่อยู่อาศัย พรานนก
ปี ๒๕๒๐
- ๒.๑๒ แสดง ค่าอัตราการตกของน้ำฝน บริเวณชุมชนที่อยู่อาศัย
- ๒.๑๓ แสดง ค่าความต้านทานจำเพาะ บริเวณภูเขา
- ๒.๑๔ แสดง ค่าอัตราการตก บริเวณภูเขา

๒. ๑๕ แสดง ค่าความต้านทานจำเพาะ บริเวณโรงงานปูนซีเมนต์ ทุ่งสง
๒. ๑๖ แสดง ค่าอัตราการตกของน้ำฝน ซึ่งอ่านได้จากเครื่องวัดอัตโนมัติ
ของกรมอุตุนิยมหาวิทยาลัย

๑๒๐

ภาคผนวกที่ ๒.๑ แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี
เดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายน ๒๕๒๐

วันที่	ช่วงเวลาที่เกิดขึ้นน้ำฝน (นาที)	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	หมายเหตุ
๒๐ ก.ค. ๒๐	๕	๖.๐๕	ทำการเก็บเมื่อ เวลา ๑๖.๐๔ น. ๒๔.๑ ingsa chel chee s
	๕	๒๗.๑๓	
	๕	๓๕.๖๕	
๒๑-๒๒ ก.ค. ๒๐	-	-	ฝนไม่ตก
๒๓ ก.ค. ๒๐	๖	๕.๘๐	ทำการเก็บเมื่อ เวลา ๑๓.๐๐ น. ๒๔.๒ ingsa chel chee s
	๑๐	๑๐.๘๕	
	๒๐	๓๓.๓๕	
๒๔ ก.ค. ๒๐	๕	๑๒.๕๕	ทำการเก็บเมื่อเวลา ๑๘.๑๕ น.
	๑๐	๑๖.๕๐	
๑๘ ส.ค. ๒๐	๕	๕.๕๕	ทำการเก็บเมื่อเวลา ๑๖.๕๕ น.
	๕	๑๒.๕๕	
	๕	๕๕.๐๐	
๑๓ ก.ย. ๒๐	๕	๖.๕๕	ทำการเก็บเมื่อเวลา ๕.๕๐ น. ๒๔ ingsa chel chee s
	๕	๕.๓๕	
	๒๐	๓๕.๑๓	

ภาคผนวกที่ ๒.๒ แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี
เดือนกรกฎาคม - ตุลาคม ๒๕๒๑ .

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๓ ก.ค. ๒๑	๒๓.๐๐ - ๒๓.๐๕ น.	๕.๖	๒๖.๘
	๒๓.๐๕ - ๒๓.๑๓ น.	๑๖.๒๗	
	๒๓.๑๓ - ๒๓.๑๘ น.	๓๓.๓๕	
	๒๓.๑๘ - ๒๔.๐๐ น.	๕๕.๒๖	
	๒๔.๐๐ - ๐.๐๒ น.	๖๖.๗๘	
	๐.๐๒ - ๐.๐๘ น.	๕๘.๖๓	
๔ ก.ค. ๒๑	๒๓.๕๕ - ๒๓.๕๐ น.	๕.๑๗	๒๖
	๒๓.๕๐ - ๒๔.๐๐ น.	๖.๖๘	
	๒๔.๐๐ - ๐.๑๕ น.	๖.๖๘	
	๐.๑๕ - ๐.๓๐ น.	๓๓.๓๕	
	๐.๓๐ - ๐.๓๕ น.	๘๓.๕๘	
	๐.๓๕ - ๐.๔๐ น.	๑๑๖.๘๗	
	๐.๔๐ - ๐.๔๓ น.	๑๐๐.๑๘	
๒๓ ก.ค. ๒๑	๑๖.๕๐ - ๑๖.๕๕ น.	๑๒.๑๑	๒๕
	๑๖.๕๕ - ๑๖.๕๕ น.	๑๕.๐๓	
	๑๖.๕๕ - ๑๗.๐๐ น.	๒๗.๑๓	
	๑๗.๐๐ - ๑๗.๐๕ น.	๓๗.๕๗	
	๑๗.๐๕ - ๑๗.๐๘ น.	๕๖.๓๕	
	๑๗.๐๘ - ๑๗.๑๕ น.	๓๕.๖๕	

ภาคผนวกที่ ๒.๒ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๒๒ ส.ก. ๒๑	๑๖.๓๘ - ๑๖.๕๘ น.	๓.๗๕	๒๘.๘
	๑๖.๕๘ - ๑๗.๑๘ น.	๘.๗๖	
๒๓ ส.ก. ๒๑	๑๖.๓๒ - ๑๖.๕๘ น.	๗.๕๓	๒๘
	๑๖.๕๘ - ๑๖.๕๘ น.	๑๓.๓๖	
๒๔ ส.ก. ๒๑	๑๘.๕๓ - ๑๘.๕๘ น.	๑๑.๒๖	๒๘.๘
	๑๘.๕๘ - ๑๘.๕๘ น.	๒๕.๑๘	
	๑๘.๕๘ - ๑๙.๐๐ น.	๓๓.๓๘	
๒๑ ส.ก. ๒๑	๑๘.๕๗ - ๑๘.๕๒ น.	๘.๕๘	๒๘.๘
	๑๘.๕๒ - ๑๘.๕๖ น.	๑๗.๑๑	
	๑๘.๕๖ - ๑๙.๐๐ น.	๓๗.๕๖	
	๑๙.๐๐ - ๑๙.๐๖ น.	๒๘.๒๒%	
๑ ก.ป. ๒๑	๑๓.๓๐ - ๑๓.๕๘ น.	๗.๕๓	๒๘.๒๐
	๑๓.๕๘ - ๑๔.๒๒ น.	๑๓.๓๖	
	๑๔.๒๒ - ๑๔.๕๖ น.	๓๑.๓๑	
๒ ก.ป. ๒๑	๑๕.๐๕ - ๑๕.๐๘ น.	๘.๓๘	๒๗.๒๐
	๑๕.๐๘ - ๑๕.๑๓ น.	๒๗.๑๓	
	๑๕.๑๓ - ๑๕.๑๖ น.	๖๘.๖๘	

๙ ผนคกปรอย ๑

ภาคผนวกที่ ๒.๒ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี ๑๒๓

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโฮม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	
๒ ก.ย. ๒๑ (ต่อ)	๑๕.๑๖ - ๑๕.๑๘ น.	๘๗.๖๕	๒๘	
	๑๕.๑๘ - ๑๕.๒๒ น.	๗๕.๑๓		
๓ ก.ย. ๒๑	๑๕.๔๕ - ๑๕.๔๘ น.	๑๔.๒๑		
	๑๕.๔๘ - ๑๕.๕๒ น.	๓๓.๓๘		
๑๑ ก.ย. ๒๑	๑๘.๑๑ - ๑๘.๒๑ น.	๓.๗๕ ^๕		
	๑๘.๒๑ - ๑๘.๒๖ น.	๓.๗๕		
	๑๘.๒๖ - ๑๘.๓๓ น.	๕.๘๘		
	๑๘.๓๓ - ๑๘.๔๘ น.	๒๕.๑๘		
	๑๘.๔๘ - ๑๘.๕๘ น.	๒๗.๑๓		
	๑๘.๕๘ - ๑๘.๕๗ น.	๓๓.๓๘		
	๑๘.๕๗ - ๑๘.๕๘ น.	๕๖.๓๕		
	๑๘.๕๘ - ๒๐.๐๓ น.	๓๘.๖๘		
๑๒ ก.ย. ๒๑	๑๗.๕๘ - ๑๗.๕๓ น.	๒๘.๒๑		๒๗
	๑๗.๕๓ - ๑๘.๐๑ น.	๗๕.๑๓		
	๑๘.๐๑ - ๑๘.๐๓ น.	๑๑๖.๘๗		
	๑๘.๐๓ - ๑๘.๐๕ น.	๑๒๗.๓๑		
	๑๘.๐๕ - ๑๘.๒๕ น.	๗๑.๘๖ ^๕		
	๑๘.๒๕ - ๑๘.๔๓ น.	๑๒๕.๒๒		
	๑๘.๔๓ - ๑๘.๕๓ น.	๑๐๐.๑๘		

๕ ฝนตกปรอย ๆ

๕ ฝนตกปรอย ๆ วัชชีตราการตกได้ ๑.๐๕๖ มิลลิเมตรก่อนน้ำ

ภาคผนวกที่ ๒.๒ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๑๕ ก.ย. ๒๑	๒๓.๑๒ - ๒๓.๑๕ น.	๑๕.๖๒	๒๖.๖
	๒๓.๑๕ - ๒๓.๒๐ น.	๓๕.๕๖	
	๒๓.๒๐ - ๒๓.๒๑ น.	๕๘.๒๖	
	๒๓.๒๑ - ๒๓.๒๒ น.	๖๖.๗๘	
	๒๓.๒๒ - ๒๓.๒๕ น.	๘๓.๘๘	
	๒๓.๒๕ - ๒๓.๒๗ น.	๘๗.๖๕	
	๒๓.๒๗ - ๒๓.๓๒ น.	๕๘.๐๘	
	๒๓.๓๒ - ๒๓.๔๑ น.	๑๕๑.๕๒	
๑๖ ก.ย. ๒๑	๑๘.๕๐ - ๑๘.๑๕ น.	๓.๓๕ ^๗	๒๗.๘
	๑๘.๑๕ - ๑๘.๓๕ น.	๒๕.๐๘	
	๑๘.๓๕ - ๒๐.๑๐ น.	๓๓.๓๕	
	๐.๓๓ - ๐.๕๒ น.	๖๐.๕๒	
	๐.๕๒ - ๑.๐๓ น.	๕๒.๑๘	
๑๗ ก.ย. ๒๑	๒๐.๔๐ - ๒๐.๕๐ น.	๒๒.๕๖ ^๗	๒๗.๒
	๒๐.๕๐ - ๒๐.๕๕ น.	๓๕.๘๘	
	๒๐.๕๕ - ๒๐.๕๘ น.	๒๕.๒๒	
	๒๐.๕๘ - ๒๑.๐๐ น.	๑๘.๑๘	

ฝนตกหนักวัดค่าอัตราการตกได้ ๑.๗ มิลลิเมตรต่อนาที

^๗ ฝนเริ่มตกหนักทันที

^๘ ฝนเริ่มตกปรอย ๆ เวลา ๑๘.๕๕ น.

ภาคผนวกที่ ๒.๒ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๑๗ ก.ย. ๒๑ (ต่อ)	๒๑.๐๐ - ๒๑.๐๓ น.	๑๘.๓๗	๒๗.๒
	๒๑.๐๓ - ๒๑.๐๕ น.	๓๑.๓๑	
	๒๑.๐๕ - ๒๑.๐๘ น.	๓๓.๓๘	
	๒๑.๐๘ - ๒๑.๑๒ น.	๒๕.๒๒	
๑๘ ก.ย. ๒๑	๑๘.๑๕ - ๑๘.๒๐ น.	๕๑.๗๕%	๒๘
	๑๘.๒๐ - ๑๘.๒๕ น.	๗๕.๑๓	
	๑๘.๒๕ - ๑๘.๒๖ น.	๑๒๑.๐๕	
	๑๘.๒๖ - ๑๘.๒๗ น.	๑๐๕.๓๕	
	๑๘.๒๗ - ๑๘.๒๘ น.	๗๗.๒๒	
	๑๘.๒๘ - ๑๘.๒๙ น.	๗๗.๒๒	
	๑๘.๒๙ - ๑๘.๓๐ น.	๕๑.๘๓	
	๑๘.๓๐ - ๑๘.๓๑ น.	๘๑.๓๕	
	๑๘.๓๑ - ๑๘.๓๒ น.	๘๕.๕๗	
	๑๘.๓๒ - ๑๘.๓๓ น.	๖๕.๖๕	
	๑๘.๓๓ - ๑๘.๓๔ น.	๑๐๒.๒๖	
	๑๘.๓๔ - ๑๘.๓๕ น.	๑๐๕.๓๕	
	๒๕ ก.ย. ๒๑	๕.๕๕ - ๕.๐๒ น.	
๕.๐๒ - ๕.๐๕ น.		๑๐.๕๕	
๕.๐๕ - ๕.๐๘ น.		๓๓.๓๕	
๕.๐๘ - ๕.๑๗ น.		๕๕.๕๑	

% ฝนเริ่มตกหนักทันที

ภาคผนวกที่ ๒.๒ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๒๕ ก.ย. ๒๑ (ต่อ)	๕.๐๗ - ๕.๐๘ น.	๕๐.๐๕	๒๘.๖
	๕.๐๘ - ๕.๐๙ น.	๕๔.๒๖	
	๕.๐๙ - ๕.๑๐ น.	๓๗.๕๗	
	๕.๑๐ - ๕.๑๒ น.	๓๕.๖๕	
	๕.๑๒ - ๕.๑๓ น.	๕๖.๓๕	
	๕.๑๓ - ๕.๑๔ น.	๓๓.๓๕	
	๕.๑๔ - ๕.๑๖ น.	๔๓.๘๓	
	๕.๑๖ - ๕.๑๘ น.	๓๕.๖๕	
	๕.๑๘ - ๕.๒๐ น.	๓๕.๖๕	
๒๗ ก.ย. ๒๑	๑๘.๐๘ - ๑๘.๑๕ น.	๓.๗๕%	๒๘
	๑๘.๑๕ - ๑๘.๒๐ น.	๖.๕๖	
	๑๘.๒๐ - ๑๘.๒๓ น.	๖.๐๕	
	๑๘.๒๓ - ๑๘.๒๗ น.	๓.๕๕	
	๑๘.๒๗ - ๑๘.๓๒ น.	๑๗.๑๑	
	๑๘.๓๒ - ๑๘.๓๗ น.	๒๕.๐๕	
	๑๘.๓๗ - ๑๘.๔๑ น.	๑๒.๓๑	
	๑๘.๔๑ - ๑๘.๕๐ น.	๖.๘๕%	
	๑๘.๕๐ - ๑๘.๕๗ น.	๒๗.๑๓ "	

% ฝนตกปรอย ๆ

" ฝนเริ่มตกใหม่ และตกหนักทันที

ภาคผนวกที่ ๒.๒ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	
๒๗ ก.ย. ๒๑ (ต่อ)	๑๘.๓๗ - ๑๘.๔๐ น.	๒๘.๒๒	๒๘	
	๑๘.๔๐ - ๑๘.๔๕ น.	๔๓.๘๓		
	๑๘.๔๕ - ๑๘.๔๘ น.	๒๒.๘๖		
	๑๘.๔๘ - ๑๘.๕๓ น.	๓๗.๕๗		
๒๘ ก.ย. ๒๑	๑๘.๒๐ - ๑๘.๒๖ น.	๗.๕๑ [*]	๒๘	
	๑๘.๒๖ - ๑๘.๒๘ น.	๑๕.๕๕		
	๑๘.๒๘ - ๑๘.๓๐ น.	๓๕.๕๘		
	๑๘.๓๐ - ๑๘.๓๑ น.	๕๐.๐๘		
	๑๘.๓๑ - ๑๘.๓๒ น.	๖๒.๖๑		
	๑๘.๓๒ - ๑๘.๓๔ น.	๕๕.๒๖		
	๑๘.๓๔ - ๑๘.๓๗ น.	๕๕.๕๑		
	๑๘.๓๗ - ๑๘.๓๘ น.	๕๕.๕๑		
	๑๘.๓๘ - ๑๘.๔๒ น.	๖๒.๖๑		
	๑๘.๔๒ - ๑๘.๔๕ น.	๕๕.๒๖		
	๑๘.๒๐ - ๑๘.๒๕ น.	๑๑๐.๖๑		๒๘.๖
	๑๘.๒๕ - ๑๘.๓๐ น.	๘๘.๗๕		
	๑๘.๓๐ - ๑๘.๓๓ น.	๑๐๘.๕๒		
	๑๘.๓๓ - ๑๘.๓๗ น.	๑๐๖.๕๕		

* ฝนตกปรอย ๆ

* วัดค่าอัตราการตกได้ ๑.๕๓ มิลลิเมตรก่อนน้ำ
ฝนเริ่มตกใหม่ และตกหนักทันที

ภาคผนวกที่ ๒.๒ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๒๘ ก.ย. ๒๑	๑๘.๓๗ - ๑๘.๔๐ น.	๓๗.๒๒	๒๘.๖
	๑๘.๔๐ - ๑๘.๔๕ น.	๑๐๘.๕๒	
	๑๘.๔๕ - ๑๘.๕๐ น.	๑๓๓.๕๗	
	๑๘.๕๐ - ๑๘.๕๓ น.	๑๒๕.๒๒	
	๑๘.๕๓ - ๑๘.๕๕ น.	๑๐๐.๑๘	
	๑๘.๕๕ - ๑๘.๐๗ น.	๕๑.๘๓	
	๑๘.๐๗ - ๑๘.๑๓ น.	๘๗.๖๕	
	๑๘.๑๓ - ๑๘.๓๕ น.	๑๓๓.๕๗	
๒๙ ก.ย. ๒๑	๙.๕๘ - ๙.๕๒ น.	๖.๖๘%	๒๘.๘
	๙.๕๒ - ๙.๕๖ น.	๓๗.๕๗	
	๙.๕๖ - ๙.๕๘ น.	๔๑.๗๔	
	๙.๕๘ - ๑๐.๐๑ น.	๕๐.๐๘	
	๑๐.๐๑ - ๑๐.๐๖ น.	๖๔.๖๘	
	๑๐.๐๖ - ๑๐.๐๗ น.	๗๐.๘๖	
	๑๐.๐๗ - ๑๐.๐๘ น.	๑๐๐.๑๘	
	๑๐.๐๘ - ๑๐.๑๑ น.	๑๑๒.๖๘	
	๑๐.๑๑ - ๑๐.๑๓ น.	๑๓๕.๓๑	
	๓๐ ก.ย. ๒๑	ฝนไม่ตก	
๑-๓ ต.ก. ๒๑	ฝนไม่ตก	-	-

% วัฏจักรการตกได้ ๐.๓๗๕ มิลลิเมตรคอนกรีต

ภาคผนวกที่ ๒.๒ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๔ ก.ค. ๒๑	๒๒.๑๐๐ - ๒๒.๑๑๐ น.	๑๒.๕๕	๒๗
	๒๒.๑๐ - ๒๒.๑๕ น.	๒๗.๑๓	
	๒๒.๑๕ - ๒๒.๑๘ น.	๔๑.๗๕	
	๒๒.๑๘ - ๒๒.๓๓ น.	๕๐.๐๕	
	๒๒.๓๓ - ๒๒.๔๕ น.	๔๕.๕๑	
๕ ก.ค. ๒๑	ฝนไม่ตก	-	-
๖ ก.ค. ๒๑	๑๕.๒๔ - ๑๕.๓๐ น.	๓๐.๕๗ %	๒๔
	๑๕.๓๐ - ๑๕.๓๑ น.	๗.๗๖ "	
	๑๕.๓๑ - ๑๕.๓๒ น.	๑๕.๐๓	
	๑๕.๓๒ - ๑๕.๓๔ น.	๑๘.๕๕	
	๑๕.๓๔ - ๑๕.๓๕ น.	๒๗.๑๓	
	๑๕.๓๕ - ๑๕.๓๗ น.	๓๕.๕๘	
	๑๕.๓๗ - ๑๕.๔๔ น.	๔๑.๗๕	
	๑๕.๔๔ - ๑๕.๕๐ น.	๕๘.๕๕	
	๑๕.๕๐ - ๑๕.๕๑ น.	๖๒.๖๑	
	๑๕.๕๑ - ๑๕.๕๗ น.	๖๘.๘๗	
	๑๕.๕๗ - ๑๕.๕๘ น.	๖๖.๗๘ "	
	๑๕.๕๘ - ๑๕.๕๙ น.	๗๗.๒๒	

* วัคซ์การตกได้ ๑.๕๑ มิลลิเมตรต่อนาที

" วัคซ์การตกได้ ๑.๕๓ มิลลิเมตรต่อนาที

ภาคผนวกที่ ๒.๒ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณโรงงานอุตสาหกรรมเคมี

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๗ - ๒๖ พ.ค.	ฝนตกปรอย ๆ วัดค่าไม่ได้	-	-
๒๗ พ.ค. ๒๑	๒๒.๕๓ - ๒๒.๕๕ น.	๒.๗๑๓%	๒๖.๕
	๒๒.๕๕ - ๒๒.๕๓ น.	๖.๔๔	
	๒๒.๕๓ - ๒๒.๕๕ น.	๑๔.๗๔	
	๒๒.๕๕ - ๒๓.๐๕ น.	๓๑.๓๑	
	๒๓.๒๖ - ๒๓.๒๕ น.	๒๐.๔๗	
	๒๓.๒๕ - ๒๓.๓๐ น.	๓๕.๔๔%	
	๒๓.๓๐ - ๒๓.๓๑ น.	๖๕.๖๕	
	๒๓.๓๑ - ๒๓.๓๒ น.	๗๕.๓๑	
	๒๓.๓๒ - ๒๓.๓๕ น.	๖๒.๖๑	

* ฝนตกหนักวัดค่าอัตราการตกได้ ๑.๒๕ มิลลิเมตรต่อนาที

" วัดค่าอัตราการตกได้ ๑.๓๑ มิลลิเมตรต่อนาที

ภาคผนวกที่ ๒.๓ แสดงค่าอัตราการตกสูงสุดของน้ำฝนในช่วงคาบที่ฝนตกแต่ละครั้ง บริเวณ
โรงงานอุตสาหกรรมเคมี ระหว่างเดือนสิงหาคม - ตุลาคม ๒๕๒๑

วันที่	อัตราการตกสูงสุด (มิลลิเมตรต่อนาที)
๓๑ ส.ค. ๒๑	๑.๓๗๕
๒ ก.ย. ๒๑	๑.๒๕๐
๓ ก.ย. ๒๑	๑.๔๓๐
๑๑ ก.ย. ๒๑	๑.๖๘๐
๑๕ ก.ย. ๒๑	๑.๗๕๐
๑๖ ก.ย. ๒๑	๑.๓๗๕
๑๗ ก.ย. ๒๑	๑.๗๖๐
๑๘ ก.ย. ๒๑	๑.๔๐๐
	๑.๕๓๐
๒๕ ก.ย. ๒๑	๑.๕๐๐
๒๗ ก.ย. ๒๑	๑.๔๓๐
	๑.๖๒๐
๒๘ ก.ย. ๒๑	๑.๓๗๐
	๑.๔๓๐
	๑.๕๕๐
๒๘ ก.ย. ๒๑	๑.๗๕๐
๔ ต.ค. ๒๑	๑.๔๓๐
๖ ต.ค. ๒๑	๑.๔๓๐
๒๗ ต.ค. ๒๑	๑.๒๕๐
	๑.๓๑๐

ภาคผนวกที่ ๒.๔ แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล เกือบ
ทุลาคม พุศิจิกายน และ รัตนวาคม

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโหมม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๑๑ พ.ก. ๒๐	๑๒.๑๕ - ๑๒.๒๐ น.	๓๗.๕๖	๒๘
	๑๒.๒๐ - ๑๒.๔๕ น.	๒๒.๖๑	
๑๒ พ.ก. ๒๐	๑๖.๕๕ - ๑๗.๐๐ น.	๖๖.๗๘	๒๗.๘
	๑๗.๐๐ - ๑๗.๓๐ น.	๑๑๒.๖๘	
๕ พ.ย. ๒๐	๑๕.๑๗ - ๑๕.๒๒ น.	๑๒.๑๑	๒๗.๘
	๑๕.๒๒ - ๑๕.๒๗ น.	๓๓.๓๘	
	๑๕.๒๗ - ๑๕.๓๒ น.	๔๑.๑๘	
	๑๕.๓๒ - ๑๕.๓๗ น.	๓๗.๕๗	
๑๐ พ.ย. ๒๐	๑๒.๒๘ - ๑๒.๓๐ น.	๒๘.๒๒	๒๘.๘
	๑๒.๓๐ - ๑๒.๓๕ น.	๕๘.๒๖	
	๑๒.๓๕ - ๑๒.๔๕ น.	๖๘.๖๘	
	๑๒.๔๕ - ๑๒.๕๕ น.	๘๕.๘๒	
	๑๒.๕๕ - ๑๓.๐๕ น.	๗๕.๑๓	
	๑๓.๐๕ - ๑๓.๒๐ น.	๗๘.๓๑	

ภาคผนวกที่ ๒.๘ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโหมม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๑๑ พ.ย. ๒๐	๑๘.๐๘ - ๑๘.๑๐ น.	๒๕.๐๘	๒๗.๘
	๑๘.๑๐ - ๑๘.๑๒ น.	๓๑.๓๑	
	๑๘.๑๒ - ๑๘.๑๓ น.	๕๕.๕๑	
	๑๘.๑๓ - ๑๘.๑๕ น.	๕๐.๐๘	
	๑๘.๑๕ - ๑๘.๑๗ น.	๖๒.๖๑	
	๑๘.๑๗ - ๑๘.๒๒ น.	๗๐.๕๖	
	๑๘.๒๒ - ๑๘.๒๗ น.	๘๗.๖๕%	
๑๒ พ.ย. ๒๐	๑๒.๕๐ - ๑๒.๕๒ น.	๓๗.๕๗	๒๗.๘
	๑๒.๕๒ - ๑๒.๕๓ น.	๕๐.๐๘	
	๑๒.๕๓ - ๑๒.๕๔ น.	๗๗.๒๒	
	๑๒.๕๔ - ๑๒.๕๕ น.	๑๐๒.๒๖	
	๑๒.๕๕ - ๑๒.๕๗ น.	๘๕.๕๖	
	๑๒.๕๗ - ๑๓.๐๒ น.	๑๓๕.๖๕	
	๑๓.๐๒ - ๑๓.๐๗ น.	๑๒๑.๐๕	
	๑๓.๐๗ - ๑๓.๑๓ น.	๑๐๖.๘๘%	

* ฝนตกปรอย ๆ

ภาคผนวกที่ ๒.๕ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๑๓ พ.ย. ๒๐	๑๓.๐๕ - ๑๓.๑๓ น.	๒๖.๓๕	๒๖.๕
	๑๓.๑๓ - ๑๓.๑๔ น.	๓๓.๐๕	
	๑๓.๑๔ - ๑๓.๑๕ น.	๕๓.๕๒	
	๑๓.๑๕ - ๑๓.๑๖ น.	๑๐๐.๑๔	
	๑๓.๑๖ - ๑๓.๑๗ น.	๑๒๑.๐๕	
	๑๓.๑๗ - ๑๓.๑๘ น.	๑๓๑.๕๔	
	๑๓.๑๘ - ๑๓.๑๙ น.	๑๕๑.๕๒	
	๑๓.๑๙ - ๑๓.๒๐ น.	๑๕๐.๒๖ [*]	
	๑๓.๒๐ - ๑๓.๒๑ น.	๑๓๑.๑๓ [*]	
	๑๓.๒๑ - ๑๓.๒๒ น.	๑๓๕.๓๑	
	๑๓.๒๒ - ๑๓.๒๓ น.	๑๕๑.๕๒	
๑๔ พ.ย. ๒๐	๑๕.๓๐ - ๑๕.๓๓ น.	๒๒.๖๑	๒๗
	๑๕.๓๓ - ๑๕.๓๕ น.	๓๕.๑๓	
	๑๕.๓๕ - ๑๕.๔๒ น.	๕๓.๕๒	
	๑๕.๔๒ - ๑๕.๕๒ น.	๑๐๖.๕๕	
	๑๕.๕๒ - ๑๖.๐๓ น.	๑๑๖.๕๓	
๑๕-๑๗ พ.ย.	ฝนไม่ตก	-	-
๑๗ พ.ย. ๒๐	ฝนตกปรอย ๆ	วัดค่าไม่ได้	-

* ฝนตกหนักวัดค่าอัตราการตกได้ ๒.๖ มิลลิเมตรก่อนหน้า

ภาคผนวกที่ ๒.๘ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโหมม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๑๘ พ.ย. ๒๐	๑๑.๕๑ - ๑๑.๕๓ น.	๑๑.๐๖	๒๘
	๑๑.๕๓ - ๑๑.๕๕ น.	๓๑.๓๑	
	๑๑.๕๕ - ๑๑.๕๘ น.	๑๓.๓๖	
	๑๑.๕๘ - ๑๒.๐๐ น.	๕๔.๒๖	
	๑๒.๐๐ - ๑๒.๐๑ น.	๖๔.๖๘	
	๑๒.๐๑ - ๑๒.๐๒ น.	๕๐.๐๑	
	๑๒.๐๒ - ๑๒.๐๔ น.	๕๕.๘๑	
	๑๒.๐๔ - ๑๒.๑๔ น.	๘๗.๖๕	
๒๐ พ.ย. ๒๐	๑๔.๑๕ - ๑๔.๑๘ น.	๕๕.๘๑	๒๗.๕
	๑๔.๑๘ - ๑๔.๒๔ น.	๓๓.๓๕	
	๑๔.๒๔ - ๑๔.๒๖ น.	๕๕.๘๑	
	๑๔.๒๖ - ๑๔.๒๗ น.	๕๔.๒๖	
	๑๔.๒๗ - ๑๔.๒๘ น.	๗๕.๓๑	
	๑๔.๒๘ - ๑๔.๓๐ น.	๘๗.๖๕	
	๑๔.๓๐ - ๑๔.๓๓ น.	๕๖.๐๐	
	๑๔.๓๓ - ๑๔.๓๖ น.	๑๐๐.๑๗	

ภาคผนวกที่ ๒.๔ (ต่อ) แสดงค่าความค้ำทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแอบชายทะเล

วันที่	เวลา	ความค้ำทานจำเพาะ (กิโลกรัม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๒๑ พ.ย. ๒๐	๑๖.๔๐ - ๑๖.๔๒ น.	๕๘.๒๖	๒๗
	๑๖.๔๒ - ๑๖.๔๓ น.	๖๖.๓๘	
	๑๖.๔๓ - ๑๖.๕๒ น.	๕๘.๕๕	
๒๒ พ.ย. ๒๐	๑๘.๔๐ - ๑๘.๔๕ น.	๓๗.๕๗	๒๗.๖
	๑๘.๔๕ - ๑๘.๔๗ น.	๕๐.๐๑	
	๑๘.๔๗ - ๑๘.๕๑ น.	๓๕.๑๓	
	๑๘.๕๑ - ๑๘.๕๕ น.	๕๑.๘๓	
	๑๘.๕๕ - ๑๘.๕๗ น.	๓๓.๐๕	
	๑๘.๕๗ - ๑๘.๕๘ น.	๘๕.๕๗	
	๑๘.๕๘ - ๑๘.๖๐ น.	๕๑.๘๓	
	๑๘.๖๐ - ๑๘.๖๓ น.	๑๒๓.๑๓	
	๑๘.๖๓ - ๑๘.๖๕ น.	๑๕๘.๐๐ %	
๒๐ ธ.ค. ๒๐	๑๑.๑๐ - ๑๑.๑๑ น.	๕๑.๓๘	๒๘.๒
	๑๑.๑๑ - ๑๑.๑๓ น.	๕๕.๕๑	
	๑๑.๑๓ - ๑๑.๑๕ น.	๕๖.๓๕	
	๑๑.๑๕ - ๑๑.๒๕ น.	๘๕.๑๓	
	๑๑.๒๕ - ๑๑.๓๓ น.	๕๑.๓๘	
	๑๑.๓๓ - ๑๑.๔๐ น.	๕๓.๓๘	
	๑๑.๔๐ - ๑๑.๕๐ น.	๕๘.๐๕	

๑๘ - ๑๕ ธ.ค. ๒๐ ผ่นไม้คก

% ผ่นคกหนักวัดค่าอัตราการตกได้ ๑.๗๕๒ มิลลิเมตรต่อนาที

ภาคผนวกที่ ๒.๔ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๒๕ พ.ค. ๒๐	๑๕.๕๐ - ๑๕.๕๕ น.	๑๒.๑๐	๒๗.๖
	๑๕.๕๕ - ๑๕.๕๕ น.	๒๗.๑๓	
๒๖ พ.ค. ๒๐	๑๓.๐๕ - ๑๓.๑๐ น.	๒๕.๐๕	๒๘
	๑๓.๑๐ - ๑๓.๑๓ น.	๕๕.๒๖	
	๑๓.๑๓ - ๑๓.๑๕ น.	๓๓.๓๕	
	๑๓.๑๕ - ๑๓.๑๘ น.	๕๕.๕๑	
	๑๓.๑๘ - ๑๓.๒๓ น.	๖๒.๖๑	
๒๗ พ.ค. ๒๐	๑๕.๕๐ - ๑๕.๕๐ น.	๕.๑๘%	๒๗
	๑๕.๕๐ - ๑๕.๕๘ น.	๒๐.๘๗	
	๑๕.๕๘ - ๑๖.๐๖ น.	๕๑.๗๕	
๒๘ พ.ค. ๒๐	๑๘.๐๕ - ๑๘.๐๘ น.	๓๑.๓๑	๒๖.๖
	๑๘.๐๘ - ๑๘.๑๑ น.	๕๑.๗๕	
	๑๘.๑๑ - ๑๘.๑๕ น.	๖๒.๖๑	

% วัคค่าอัตราการตกได้ ๑.๒๑๒ มิลลิเมตรต่อนาที

ภาคผนวกที่ ๒๐๕ แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล เก็บ
มิถุนายน - ธันวาคม ๒๕๒๑ และ เก็บเดือน มกราคม ๒๕๒๒

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๕ มิ.ย. ๒๑	๖.๓๐ - ๖.๔๒ น.	๗๐.๓๐ %	๒๖.๕
๑๐ มิ.ย. ๒๑	๑๕.๒๔ - ๑๕.๒๘ น.	๒๐.๘๗	๒๗
	๑๕.๒๘ - ๑๕.๓๑ น.	๓๑.๓๑	
	๑๕.๓๑ - ๑๕.๓๔ น.	๔๕.๔๑	
	๑๕.๓๔ - ๑๕.๔๔ น.	๓๕.๗๘	
๑๑ มิ.ย. ๒๑	ฝนตกปรอย ๆ	วัดค่าไม่ได้	-
๑๒ - ๑๖ มิ.ย.	ฝนไม่ตก	-	-
๑๗ มิ.ย. ๒๑	๑๘.๑๕ - ๑๘.๒๕ น.	๕.๓๕	๒๖.๒
	๑๘.๒๕ - ๑๘.๓๕ น.	๒๕.๐๘	
	๑๗.๕๐ - ๑๘.๐๐ น.	๒๗.๑๓	
	๑๘.๐๐ - ๑๘.๐๕ น.	๔๑.๗๘	
	๑๘.๐๕ - ๑๘.๑๐ น.	๘๕.๗๘	
	๑๘.๑๐ - ๑๘.๒๕ น.	๑๐๖.๗๘	
๑๘ มิ.ย. ๒๑	ฝนไม่ตก	-	-

% ฝนตกปรอย ๆ

ภาคผนวกที่ ๒.๕ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโหมม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๑๕ มี.ย. ๒๑	๔.๓๐ - ๔.๔๐ น.	๓๓.๓๔	๒๕.๘
	๔.๔๐ - ๕.๑๐ น.	๒๒.๖๑	
๒๒ มี.ย. ๒๑	๑๓.๓๐ - ๑๓.๓๕ น.	๒๕.๒๒	๒๗.๒
	๑๓.๓๕ - ๑๓.๔๕ น.	๓๗.๕๗	
	๑๓.๔๕ - ๑๓.๕๗ น.	๒๕.๐๔	
	๑๓.๕๗ - ๑๓.๕๙ น.	๓๓.๓๔	
	๑๓.๕๙ - ๑๓.๕๖ น.	๓๐.๕๖	
	๑๓.๕๖ - ๑๔.๐๐ น.	๔๗.๖๕	
๒๓ มี.ย. ๒๑	๑๔.๒๐ - ๑๔.๒๕ น.	๒๒.๕๖	๒๖.๘
	๑๔.๒๕ - ๑๔.๓๐ น.	๓๓.๓๔	
	๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๐ น.	๔๑.๓๔	
	๑๔.๔๐ - ๑๕.๐๐ น.	๕๒.๑๗	
๓ พ.ย. ๒๑	๕.๓๐ - ๕.๔๐ น.	๒๕.๒๒	๒๔.๖
	๕.๔๐ - ๕.๕๑ น.	๓๓.๓๔	
	๕.๕๑ - ๖.๐๓ น.	๔๑.๓๔	
	๖.๐๔ - ๘.๓๕ น.	ฝนปรอยวัดค่าไม่ได้	

ภาคผนวกที่ ๒.๕ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	
๓ พ.ย. ๒๑	๘.๓๕ - ๘.๓๘ น.	๕๔.๒๖	๒๕.๖	
	๘.๓๘ - ๘.๔๐ น.	๘๗.๖๕		
	๘.๔๐ - ๘.๔๔ น.	๑๐๘.๕๒		
	๘.๔๔ - ๘.๔๘ น.	๑๗๕.๘๘		
	๘.๔๘ - ๘.๕๑ น.	๒๐๘.๗๐		
	๘.๕๑ - ๘.๕๓ น.	๒๐๘.๗๑		
	๘.๕๓ - ๘.๕๖ น.	๑๗๑.๑๓		
	๘.๕๖ - ๘.๕๗ น.	๑๘๗.๘๓ [*]		
	๘.๕๗ - ๘.๕๘ น.	๒๐๑.๓๕		
	๘.๕๘ - ๘.๐๘ น.	๑๘๓.๖๖		
	๘.๐๘ - ๘.๑๘ น.	๑๘๖.๑๘		๒๖
	๘.๑๘ - ๘.๑๖ น.	๑๕๘.๖๑		
	๘.๑๖ - ๘.๒๐ น.	๑๘๗.๘๓		
	๘.๒๐ - ๘.๒๓ น.	๑๕๘.๖๑		
	๘.๒๓ - ๘.๒๕ น.	๕๔.๒๖		
๓ พ.ย. ๒๑	๒๐.๑๕ - ๒๐.๒๕ น.	๕๔.๒๖	๒๖	
	๒๐.๒๕ - ๒๐.๓๕ น.	๕๓.๘๓ [*]		
	๒๐.๓๕ - ๒๐.๓๗ น.	๕๓.๘๓ [*]		
	๒๐.๓๗ - ๒๐.๔๗ น.	๕๕.๘๑		

* ลมพัดแรงมาก

% วัชชีตราการตกได้ ๒.๒๖ มิลลิเมตรต่อนาที.

ภาคผนวกที่ ๒.๕ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแถบชายทะเล

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโหม้ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๓ พ.ย. ๒๑	๒๓.๕๒ - ๒๓.๕๕ น.	๕๘.๕๕	๒๖
	๒๓.๕๕ - ๒๓.๕๘ น.	๓๕.๑๓	
	๒๓.๕๘ - ๒๓.๕๙ น.	๑๑๒.๖๕	
	๒๓.๕๙ - ๒๓.๕๙ น.	๑๑๒.๖๕	
	๒๓.๕๙ - ๒๔.๑๐ น.	๑๒๕.๒๒	
๕ พ.ย. ๒๑	๕.๕๕ - ๕.๕๑ น.	๒๕.๒๒%	๒๕.๖
	๕.๕๑ - ๕.๕๓ น.	๓๓.๓๕	
	๕.๕๓ - ๕.๑๓ น.	๖๒.๖๑	
	๕.๑๓ - ๖.๒๑ น.	๕๕.๒๖	
๑๒ พ.ย. ๒๑	๒๓.๓๐ - ๒๓.๕๐ น.	๒๐.๘๓	๒๕.๘
	๒๓.๕๐ - ๒๔.๕๒ น.	๓๐.๕๖	
	๒๔.๕๒ - ๒๔.๕๘ น.	๑๐๐.๑๘	
๑๕ พ.ย. ๒๑	๕.๓๐ - ๕.๕๐ น.	๒๐.๘๓	๒๕.๕
	๕.๕๐ - ๕.๑๐ น.	๓๐.๕๖%	

* ผงคอลลอยด์ ๑

ภาคผนวกที่ ๒.๕ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะ ของน้ำฝนบริเวณแถบชายทะเล

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโฮล์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๒๔ พ.ย. ๒๑	๔.๐๐ - ๔.๑๐ น.	๓๓.๓๕	๒๕.๕
	๔.๑๐ - ๔.๑๕ น.	๓๐.๕๖	
	๔.๑๕ - ๔.๒๐ น.	๓๓.๕๖	
	๔.๒๐ - ๔.๒๔ น.	๔๕.๕๑	
	๔.๒๔ - ๔.๓๑ น.	๖๒.๖๑	
	๔.๓๑ - ๔.๓๓ น.	๕๕.๒๖	
	๔.๓๓ - ๔.๓๗ น.	๕๐.๐๕	
	๔.๓๗ - ๔.๔๓ น.	๓๕.๕๔	
	๔.๔๓ - ๔.๔๗ น.	๓๐.๕๖	
๒๓ มี.ก. ๒๒	๑๑.๓๐ - ๑๑.๓๖ น.	๓.๓๐	๒๔.๒
	๑๑.๓๖ - ๑๑.๔๖ น.	๑๐.๐๑	
	๑๑.๔๖ - ๑๑.๕๖ น.	๑๒.๕๐	
	๑๕.๓๐ - ๑๕.๓๔ น.	๑๑.๖๐	๒๕
	๑๕.๓๔ - ๑๕.๓๘ น.	๔๕.๕๑	
	๑๕.๓๘ - ๑๕.๔๖ น.	๓๓.๐๕	
	๑๕.๔๖ - ๑๖.๐๔ น.	๔๕.๕๓	

ภาคผนวกที่ ๒.๖ แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณแอมบรายทะเล จังหวัด
ปัตตานี เดือน ธันวาคม - ธันวาคม ๒๕๒๑ ^{๑๔๓}

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (ดีไลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๔ พ.ย. ๒๑	๑๕.๐๐ - ๑๕.๒๐ น.	๑๒.๑๐	๒๗
	๑๕.๒๐ - ๑๕.๒๖ น.	๓๗.๕๗	
	๑๕.๒๖ - ๑๕.๓๒ น.	๓๑.๓๑	
	๑๕.๔๐ - ๑๖.๑๕ น.	๑๐๐.๑๗๖	
	๑๗.๐๐ - ๑๗.๒๐ น.	๒๕.๐๘	
๓ พ.ย. ๒๑	๑๘.๕๕ - ๒๐.๑๐ น.	๑๘.๑๕	๒๘
	๒๐.๑๐ - ๒๒.๐๐ น.	๕๐.๐๕	
๕ พ.ย. ๒๑	๑๒.๑๕ - ๑๓.๐๐ น.	๑๓.๕๕	๒๘.๘
	๑๓.๐๐ - ๑๓.๓๐ น.	๓๕.๘๘	
๑๑ พ.ย. ๒๑	๒.๕๐ - ๓.๐๐ น.	๒๐.๘๗	๒๖.๘
	๓.๐๐ - ๓.๑๕ น.	๘๕.๘๑	
	๓.๑๕ - ๓.๑๘ น.	๗๕.๑๓	
	๓.๑๘ - ๓.๒๕ น.	๖๒.๖๑	
	๑๖.๒๐ - ๑๖.๓๐ น.	๘๓.๘๓	

ภาคผนวกที่ ๒.๓ แสดงค่าอัตราการตกสูงสุดของน้ำฝนในช่วงคาบที่ฝนตกแต่ละครั้ง บริเวณ
แถบชายทะเลระหว่าง เดือนพฤศจิกายน ๒๕๒๐ ถึง เดือน พฤศจิกายน ๒๕๒๑

วันที่	อัตราการตกสูงสุด (มิลลิเมตรต่อชั่วโมง)
๑๒ พ.ย. ๒๐	๑.๘๓๔
๑๓ พ.ย. ๒๐	๒.๖๐๗
๑๔ พ.ย. ๒๐	๑.๗๕๓
๑๕ พ.ย. ๒๐	๒.๔๔๔
๒๐ พ.ย. ๒๐	๒.๓๖๓
๒๒ พ.ย. ๒๐	๑.๗๕๒
๒๕ พ.ย. ๒๐	๐.๘๕๖
๒๖ พ.ย. ๒๐	๐.๔๔๔
๒๗ พ.ย. ๒๐	๑.๒๐๒
๑๗ มี.ย. ๒๑	๑.๕๔๔
๒๒ มี.ย. ๒๑	๒.๕๒๔
๓ พ.ย. ๒๑	๒.๒๖๑
๗ พ.ย. ๒๑	๑.๔๖๗
๘ พ.ย. ๒๑	๐.๘๕๖
๑๒ พ.ย. ๒๑	๐.๔๔๔
๒๔ พ.ย. ๒๑	๑.๕๔๔
๒๓ มี.ย. ๒๒	๐.๔๔๔

๑๔๕

ภาคผนวกที่ ๒.๕ แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณสวนผลไม้และทุ่งนา บางมด
เดือน สิงหาคม - ตุลาคม ๒๕๒๐

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโหม้ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๑๘ ส.ค. ๒๐	๑๕.๓๐ - ๑๕.๓๕ น.	๒๒.๕๖	-
	๑๕.๓๕ - ๑๕.๔๕ น.	๘๓.๔๘	
๑๙ ส.ค. ๒๐	๑๗.๕๐ - ๑๗.๕๕ น.	๕๓.๘๓	-
	๑๗.๕๕ - ๑๘.๐๕ น.	๑๑๖.๘๗	
๓ ก.ย. ๒๐	๑๕.๑๐ - ๑๕.๑๕ น.	๒๕.๐๕	๒๘
	๑๕.๑๕ - ๑๕.๓๕ น.	๕๐.๐๕	
	๑๕.๓๕ - ๑๕.๕๕ น.	๑๓๓.๕๗	
๔ ก.ย. ๒๐	๑๖.๒๐ - ๑๖.๒๕ น.	๕๕.๕๑	๒๗.๖
	๑๖.๒๕ - ๑๖.๕๕ น.	๕๖.๐๐	
๑๕ ก.ย. ๒๐	๘.๓๐ - ๘.๓๕ น.	๕๕.๒๖	๒๖.๘
	๘.๓๕ - ๘.๕๐ น.	๕๖.๐๐	
	๘.๕๐ - ๙.๐๖ น.	๑๕๘.๖๑	
๕ ก.ย. ๒๐	๑๘.๓๕ - ๑๘.๕๐ น.	๒๕.๒๒	๒๗.๕
	๑๘.๕๐ - ๑๘.๕๕ น.	๖๖.๗๘	
	๑๘.๕๕ - ๑๙.๑๐ น.	๑๒๑.๐๕	
	๑๙.๑๐ - ๑๙.๓๐ น.	๒๐๐.๓๕	

ภาคผนวกที่ ๒.๔ แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณสวนผลไม้และทุ่งนา บางมด ^{๑๕๖}
 เดือน สิงหาคม - ตุลาคม ๒๕๒๑

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๒ ส.ก. ๒๑	๑๕.๐๕ - ๑๕.๑๐ น.	๒๕.๐๘	๒๖.๘
	๑๕.๑๐ - ๑๕.๑๕ น.	๓๓.๕๓	
	๑๕.๑๕ - ๑๕.๒๐ น.	๕๘.๘๘	
	๑๕.๒๐ - ๑๕.๒๕ น.	๑๑๒.๖๘	
	๑๕.๒๕ - ๑๕.๓๐ น.	๓๕.๑๓ "	
	๑๕.๓๐ - ๑๕.๓๕ น.	๕๘.๒๖ "	
	๑๕.๓๕ - ๑๕.๔๕ น.	๑๐๐.๑๓๖	
	๑๖.๐๐ - ๑๖.๐๕ น.	๓๐.๕๖	๒๖.๒
	๑๖.๐๕ - ๑๖.๑๐ น.	๑๒๑.๐๕	
	๑๖.๑๐ - ๑๖.๑๕ น.	๑๐๕.๕๒	
	๑๖.๑๕ - ๑๖.๒๐ น.	๒๐๐.๓๕	
	๑๖.๒๐ - ๑๗.๐๐ น.	๑๕๘.๖๑ %	
	๑๗.๐๐ - ๑๗.๔๕ น.	๑๕๖.๑๘ %	๒๖.๒
	๑๘.๐๐ - ๑๘.๔๘ น.	๑๖๒.๓๕	
๑๘.๔๘ - ๑๙.๕๕ น.	๑๕๒.๐๐		
๒๐.๐๒ - ๒๐.๐๖ น.	๑๕๖.๐๘		
๒๐.๐๖ - ๒๐.๑๒ น.	๑๕๖.๐๘		
๒๐.๑๒ - ๒๐.๕๕ น.	๒๐๘.๓๐ %		

" ขณะฝนตกลงหนักแรงมาก

% ฝนตกปรอย ๆ

ภาคผนวกที่ ๒.๕ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณสวนผลไม้และทุ่งนา ๑๔๗

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโหมม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๗ ส.ค. ๒๑	ฝนไม่ตก	-	-
๘ ส.ค. ๒๑	๑๕.๐๐ - ๑๕.๐๕ น.	๒๕.๒๒	๒๗
	๑๕.๐๕ - ๑๕.๐๗ น.	๓๕.๑๓	
	๑๕.๐๗ - ๑๕.๐๘ น.	๑๐๐.๑๘	
	๑๕.๐๘ - ๑๕.๑๑ น.	๖๖.๓๘	
	๑๕.๑๑ - ๑๕.๑๖ น.	๓๕.๑๓	
๙ ส.ค. ๒๑	๑๖.๐๐ - ๑๖.๐๕ น.	๔๕.๕๑	๒๗.๖
	๑๖.๐๕ - ๑๖.๐๖ น.	๔๑.๓๔	
	๑๖.๐๖ - ๑๖.๑๐ น.	๕๐.๐๕	
	๑๖.๑๐ - ๑๖.๑๒ น.	๓๕.๓๑	
	๑๖.๑๒ - ๑๖.๑๗ น.	๑๑๖.๘๓	
	๑๖.๑๗ - ๑๖.๓๐ น.	๑๕๘.๖๑	
๑๐ ส.ค. ๒๑	๘.๑๕ - ๘.๒๕ น.	๔๓.๘๓	๒๘
	๘.๒๕ - ๘.๔๐ น.	๖๘.๘๓	
๑๓ ส.ค. ๒๑	๑๗.๑๕ - ๑๗.๒๐ น.	๒๒.๕๖	๒๗.๘
	๑๗.๒๐ - ๑๗.๒๒ น.	๕๘.๔๔	
	๑๗.๒๒ - ๑๗.๒๓ น.	๕๑.๘๓	
	๑๗.๒๓ - ๑๗.๒๕ น.	๓๕.๑๓	

ภาคผนวกที่ ๒.๕ (ต่อ) แสดงค่าความค้ำทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณสวนผลไม้และทุ่งนา ๑๔๘

วันที่	เวลา	ความค้ำทานจำเพาะ (กิโลกรัม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๑๓ ส.ค. ๒๑	๑๓.๒๕ - ๑๓.๓๐ น.	๖๖.๓๘	
	๑๓.๓๐ - ๑๓.๓๕ น.	๑๐๘.๕๒	
	๑๓.๓๕ - ๑๓.๔๐ น.	๑๒๑.๐๕	
	๑๔.๐๐ - ๑๔.๐๕ น.	๓๕.๑๓	
	๑๔.๐๕ - ๑๔.๑๐ น.	๑๐๘.๕๒	
๑๓ ส.ค. ๒๑	๑๔.๔๐ - ๑๔.๔๕ น.	๒๕.๐๘	
	๑๔.๔๕ - ๑๔.๕๐ น.	๓๐.๕๖	
	๑๔.๕๐ - ๑๔.๖๐ น.	๑๔๑.๕๒	

ภาคผนวกที่ ๒.๕ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณสวนผลไม้และทุ่งนา

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโหม้ม-เซนติเมตร)	หมายเหตุ
๑๗ ก.ย. ๒๑	๑๖.๑๕ - ๑๖.๑๕ น.	๒๕.๐๘	ฝนตกเวลา (๑๖.๑๕ - ๒๐.๓๐ น.)
	๑๖.๑๕ - ๑๖.๒๕ น.	๖๒.๖๑	
๒๗ ก.ย. ๒๑	๑๘.๐๐ - ๑๘.๐๕ น.	๓๑.๓๑	
	๑๘.๐๕ - ๑๘.๑๕ น.	๕๘.๘๘	
๒๘ ก.ย. ๒๑	๑๕.๓๐ - ๑๕.๔๐ น.	๘๕.๘๑	ฝนตกปรอย ๆ
	๑๕.๔๐ - ๑๕.๕๐ น.	๑๒๘.๓๘	
๒๘ ก.ย. ๒๑	๑๗.๕๐ - ๑๗.๕๕ น.	๒๐.๘๗	๑. อุณหภูมิ ๒๗ องศา เซลเซียส ๒. ฝนปรอย และหยุด ตก เวลา ๑๘.๓๐
	๑๗.๕๕ - ๑๘.๐๐ น.	๒๕.๐๘	
	๑๘.๐๐ - ๑๘.๐๒ น.	๓๓.๐๕	
	๑๘.๐๒ - ๑๘.๐๓ น.	๓๓.๐๕	
	๑๘.๐๓ - ๑๘.๐๕ น.	๖๖.๓๘%	
	๑๘.๐๕ - ๑๘.๐๘ น.	๕๘.๓๕%	
	๑๘.๐๘ - ๑๘.๐๙ น.	๓๕.๑๓	
	๑๘.๐๙ - ๑๘.๑๑ น.	๓๕.๑๓	
	๑๘.๑๑ - ๑๘.๑๓ น.	๘๑.๘๓	
	๑๘.๑๓ - ๑๘.๑๔ น.	๑๑๒.๖๘	

٪ ขณะฝนตกลมพัดแรงมาก

๑๕๐

ภาคผนวกที่ ๒.๑๐ แสดงค่าอัตราการตกสูงสุดของน้ำฝนในช่วงคาบที่ฝนตกแต่ละครั้ง บริเวณ
สวนผลไม้และทุ่งนา ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๒๐ ถึงเดือนตุลาคม ๒๕๒๑

วันที่	อัตราการตกสูงสุด (มิลลิเมตรต่อชั่วโมง)
๘ พ.ค. ๒๐	๑.๓๕๒ ๒.๐๔๘ ๑.๕๕๖
๖ ส.ค. ๒๑	๑.๕๑๕ ๑.๓๕๒ ๑.๐๓๕
๕ ส.ค. ๒๑	๑.๖๓๐ ๑.๕๐๓ ๑.๒๐๒
๑๓ ส.ค. ๒๑	๑.๘๓๕ ๑.๓๒๑ ๐.๘๕๖
๒๘ พ.ค. ๒๑	๑.๐๕๕ ๑.๘๓๐ ๑.๐๕๐

ภาคผนวกที่ ๒.๑๑ แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณชุมชนที่อยู่อาศัย และ
พาณิชยกรรม เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๒๐

วันที่	ช่วงเวลาที่เก็บน้ำฝน (นาที)	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	หมายเหตุ
๑๓ ก.ค. ๒๐	๕	๑๑.๒๗	ทำการเก็บเมื่อเวลา ๑๔.๐๐ น.
	๒๐	๓๗.๒๒	
๒๔ ก.ค. ๒๐	๕	๓๓.๓๕	
	๒๐	๕๔.๒๖	
๒๕ ก.ค. ๒๐	๕	๔๑.๓๔	
	๒๐	๖๒.๖๑	
๑๑ ส.ค. ๒๐	๕	๒๗.๑๓	
	๒๐	๕๔.๔๔	
๑๔ ส.ค. ๒๐	-	-	ฝนปรอยวัดค่าไม่ได้
๑๕ ส.ค. ๒๐	๕	๑๓.๓๖	
	๒๐	๔๗.๖๕	
๒๐-๒๕ ส.ค.	-	-	ฝนไม่ตก
๒๕ ส.ค. ๒๐	๕	๑๖.๒๗	ทำการเก็บเมื่อเวลา ๑๔.๐๐ น.
	๒๐	๒๐.๓๓	
	๒๐	๕๓.๕๑	
๗ พ.ค. ๒๐	๒	๑๑.๒๗	ทำการเก็บเมื่อเวลา ๑๕.๐๐ น. ๒๖.๔ ของฟ้า.
	๔	๔๑.๓๕	
	๕	๖๐.๕๒	

๑๕๒

ภาคผนวกที่ ๒.๑๑ (ต่อ) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณชุมชนที่อยู่อาศัย และ
พณิชยกรรม

วันที่	ช่วงเวลาที่เก็บน้ำฝน (นาที)	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโหมม-เซนติเมตร)	หมายเหตุ
๗ พ.ค. ๒๐	๕	๖๖.๗๘	
	๓๕	๕๓.๕๑	
๒๔ พ.ย. ๒๐	๕	๑๑.๐๖	ทำการเก็บเมื่อเวลา ๑๗.๐๐ น. ๒๗ อิงศาเซลเซียส
	๕	๕๒.๑๘	
	๕	๓๐.๕๖	

ภาคผนวกที่ ๒.๑๒ แสดงค่าอัตราการตกสูงสุดของน้ำฝนในช่วงเวลาที่ฝนตกแต่ละครั้ง บริเวณ
ชุมชนที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม เดือนกรกฎาคม - สิงหาคม ๒๕๒๐

วันที่	อัตราการตก (มิลลิเมตรต่อนาที)
	๑.๖๕๕
	๒.๕๘๐
	๑.๕๐๕
๑๓ ก.ค. ๒๐	๒.๕๘๓
	๑.๖๕๕
ถึง	๑.๘๕๖
	๑.๓๑๘
๒๔ พ.ย. ๒๐	๒.๐๖๘
	๒.๕๘๓
	๑.๒๗๓

ภาคผนวกที่ ๒.๑๓ แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณภูเขา และป่าที่ม
 เกือบ พุศิจิกายน - ธันวาคม ๒๕๒๑

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๑๒ พ.ย. ๒๑	๕.๕๐ - ๕.๕๕ น.	๕๘.๒๖	๒๕.๖
	๕.๕๕ - ๑๐.๐๐ น.	๑๐๘.๕๒	
	๑๐.๐๐ - ๑๐.๐๕ น.	๑๘๗.๘๓	
๑๓ พ.ย. ๒๑	๘.๕๐ - ๘.๕๕ น.	๗๐.๕๖	๒๕
	๘.๕๕ - ๙.๐๐ น.	๑๑๒.๖๕	
	๙.๐๐ - ๙.๑๕ น.	๒๐๘.๗๐	
	๙.๑๕ - ๙.๓๐ น.	๒๐๘.๗๐	
๑๗ พ.ย. ๒๑	๑๑.๕๐ - ๑๑.๕๕ น.	๕๘.๘๘	๒๘.๕
	๑๑.๕๕ - ๑๒.๐๐ น.	๑๒๕.๒๒	
	๑๒.๐๐ - ๑๒.๑๐ น.	๑๓๕.๘๘	
	๑๒.๑๐ - ๑๒.๓๕ น.	๒๐๘.๗๐	
๑๘ พ.ย. ๒๑	๑๕.๒๓ - ๑๕.๒๖ น.	๘๖.๗๘	๒๘
	๑๕.๒๖ - ๑๕.๓๐ น.	๑๒๕.๒๒	
	๑๕.๓๐ - ๑๕.๔๐ น.	๑๘๓.๖๖	
	๑๕.๔๐ - ๒๐.๒๓ น.	๒๐๘.๗๐	
	๒๐.๒๓ - ๒๐.๓๐ น.	๒๐๘.๗๐	
๒๕ พ.ย. ๒๑	๑๕.๓๐ - ๑๕.๓๕ น.	๕๘.๐๐	๒๕
	๑๕.๓๕ - ๑๕.๔๐ น.	๑๒๑.๐๕	

ภาคผนวกที่ ๒.๑๓(ค) แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณภูเขา และป่าดิบ

วันที่	เวลา	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโฮม-เซนติเมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
๔ พ.ค. ๒๑	๗.๓๐ - ๗.๓๕ น.	๓๗.๕๗	๒๗.๖
	๗.๓๕ - ๗.๔๐ น.	๑๕๖.๑๕	
	๗.๔๕ - ๘.๐๐ น.	๒๐๘.๗๐	
๕ พ.ค. ๒๑	๑๗.๐๐ - ๑๗.๑๕ น.	๖๒.๖๑	๒๘.๖
	๑๗.๑๕ - ๑๗.๒๕ น.	๑๘๗.๘๓	

ภาคผนวกที่ ๒.๑๔ แสดงค่าอัตราการตกสูงสุดของน้ำฝนในช่วงความที่ฝนตกแต่ละครั้ง บริเวณ
ภูเขา และป่าทึบ เคียนพุดศิจิถายน - ธันวาคม ๒๕๒๑

๑๕๖

วันที่	อัตราการตก (มิลลิเมตรก่อนาที)
	๑.๖๓๐
	๑.๓๕๒
	๒.๒๘๑
๑๒ พ.ย. ๒๑	๒.๔๕๐
ถึง	๒.๒๘๑
	๑.๒๐๒
	๑.๖๓๐
๕ ธ.ค. ๒๑	๒.๒๖๑
	๒.๓๖๓
	๑.๕๕๖



๑๕๓

ภาคผนวกที่ ๒.๑๕ แสดงค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน บริเวณโรงงานปูนซีเมนต์ เดือน
พฤศจิกายน - ธันวาคม ๒๕๒๑ และเดือนมิถุนายน ๒๕๒๑

ตัวอย่างน้ำฝน	ช่วงเวลาที่เกิดน้ำฝน (นาที)	ความต้านทานจำเพาะ (กิโลโหมม-เซนติเมตร)	หมายเหตุ
๑.	๕	๕.๖	ข้อมูลนี้ทำการเก็บ ในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๒๑
	๑๕	๒๕.๑๔	
๒.	๕	๑๓.๑๕	ทำการเก็บในเดือน ธันวาคม ๒๕๒๑
	๑๕	๓๗.๕๖	
๓.	๕	๑๘.๓๗	๑. ข้อมูลทำการเก็บ ในเดือนมิถุนายน ๒๕๒๑
	๑๕	๕๖.๓๔	
๔.	๕	๑๒.๑๐	๒. เวลาที่เก็บน้ำฝน แต่ละครั้งนั้นฝน หยุดตกมานาน หลายวัน
	๑๕	๒๐.๘๗	
	๓๐	๑๔๖.๐๘	
๕.	๕	๑๖.๒๗	
	๑๕	๔๕.๘๑	
๖.	๕	๒๐.๘๗	
	๑๕	๒๘.๒๒	

ภาคผนวกที่ ๒.๑๖ แสดงค่าอัตราการตกของน้ำฝน ซึ่งอ่านได้จากเครื่องวัดอัตโนมัติ
ของกรมอุตุนิยมวิทยา

อัตราการตกของน้ำฝนซึ่งอ่านได้จากเครื่องวัดอัตโนมัติ ซึ่งค่าที่อ่านได้จะบันทึกลง
บนกราฟและจากกราฟจะอ่านค่าได้ละเอียดเป็นนาที และชั่วโมง เครื่องวัดนี้บันทึกค่าปริมาณ
น้ำฝนเป็นมิลลิเมตรตลอด ๒๔ ชั่วโมง เครื่องวัดอัตโนมัติเหล่านี้ จะติดตั้งอยู่ตามสถานีอุตุนิยม
วิทยาอุทกที่สำคัญ ของกรมอุตุนิยมวิทยา

สำหรับในกรุงเทพมหานคร ข้อมูลของอัตราการตกของน้ำฝนที่รวบรวม ได้จากสถานี
ของกรมอุตุนิยมวิทยาที่บางนาและบางเขน และในตารางที่ ๑ , ๒ , ๓ แสดงตัวอย่างของ
ตารางปริมาณน้ำฝนของกรมอุตุนิยมวิทยาที่สถานีบางนา

ตารางที่ ๔ แสดงค่าอัตราการตกสูงสุดของน้ำฝนซึ่งอ่านได้ จากตารางค่าปริมาณน้ำ
ฝนของกรมอุตุนิยมวิทยา

ตารางที่ ๕ แสดงค่าอัตราการตกสูงสุดของน้ำฝนซึ่งอ่านได้ จากตารางค่าปริมาณน้ำฝน
ของกรมอุตุนิยมวิทยา

สถานที่	อัตราการตกสูงสุดของน้ำฝนในรอบเดือน (มิลลิเมตรต่อนาที)
สถานีอุตุนิยมวิทยาบางนาและ บางเขน กรุงเทพมหานคร	๒.๗
	๒.๓
	๒.๑
	๒.๐
	๑.๘
	๑.๗
	๑.๕
	๑.๔
	๑.๓
	๑.๒
	๑.๑
	๑.๐
	๐.๕๒
	๐.๔๐
สถานีอุตุนิยมวิทยาอุทกท้าววังฉา จังหวัดกานาน	๓.๑๘
	๒.๐๐
	๑.๗
	๑.๕
	๑.๓
	๐.๔

ตารางที่ ๔ (ต่อ) แสดงค่าอัตราการตกสูงสุดของน้ำฝน.

สถานที่	อัตราการตกสูงสุดของน้ำฝนในรอบเดือน (มิลลิเมตรต่อนาที)
สถานีอุตุนิยมวิทยาอุทก วิเชียรบุรี จังหวัด เพชรบูรณ์	๓.๖
	๒.๓
	๒.๒
	๒.๐
	๑.๘
	๑.๓
	๑.๒
สถานีอุตุนิยมวิทยาอุทก หล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์	๒.๗
	๒.๓
	๒.๑
	๑.๑
	๐.๘
	๐.๓๘

ค่าอัตราการตกสูงสุดของน้ำฝนมีค่า ๓.๖ มิลลิเมตรต่อนาที ซึ่งทำการวัดที่อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ และที่อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน มีค่าอัตราการตกสูงสุดของน้ำฝน ๓.๑๘ มิลลิเมตรต่อนาที ส่วนในกรุงเทพมหานคร อัตราการตกสูงสุดของน้ำฝนมีค่า ๒.๗ มิลลิเมตรต่อนาที .

ภาคผนวกที่ ๓ แสดงค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวแห่งความถี่ค่า ที่ทดสอบได้จาก
ลูกถ้วยฉนวนไฟฟ้า

๓.๑ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวแห่งของลูกถ้วยก้านตรง แบบ ๕๖ - ๒

๓.๒ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวแห่งของลูกถ้วยก้านตรง แบบ ๕๖ - ๓

๓.๓ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวแห่งของลูกถ้วยแขน แบบ ๕๒ - ๒

• ลูก

๓.๔ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวแห่งของลูกถ้วยแขน แบบ ๕๒ - ๓

• ลูก

๓.๕ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวแห่งของลูกถ้วยแขน แบบ ๕๒ - ๓

จำนวนลูกถ้วยในพวง ๒ ลูก ๓ ลูก และ ๔ ลูก

๓.๖ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวแห่งของลูกถ้วยทอนยาว

ภาคผนวกที่ ๓.๑ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามนิเวศแห่ง ความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ ของอุกถวยก้านตรง
แบบ ๕๖-๒

จำนวนอุกถวยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ อุก

ตัวอย่างที่	ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามนิเวศ(กิโลวัตต์)				
	๑	๒	๓	๔	๕
	๑๑๗	๑๓๔	๑๑๖	๑๒๘	๑๒๗
	๑๑๗	๑๓๔	๑๑๘	๑๒๘	๑๒๘
	๑๑๘	๑๓๕	๑๒๐	๑๓๐	๑๒๖
	๑๑๘	๑๓๓	๑๒๑	๑๓๘	๑๓๓
	๑๑๘	๑๓๗	๑๒๓	๑๓๓	๑๓๗
	๑๒๒	๑๓๒	๑๒๓	๑๓๗	๑๓๘
	๑๒๓	๑๓๗	๑๒๖	๑๓๖	๑๔๐
	๑๒๘	๑๓๘	๑๒๘	๑๓๘	๑๓๘
	๑๒๒	๑๓๕	๑๒๓	๑๓๗	๑๓๘
	๑๒๘	๑๓๖	๑๒๖	๑๓๗	๑๓๘
ค่าเฉลี่ย(กิโลวัตต์)	๑๒๐.๕	๑๓๔.๐๗	๑๒๒	๑๓๓.๕	๑๓๔.๑
	๑๒๘.๕๖				
ค่า K_d	๐.๘๘๗				
ค่า K_h	๐.๘๑๘				
ค่าเฉลี่ยหภาวะมาตรฐาน	๑๑๘.๘๒				

ภาคผนวกที่ ๓๒ ค่าแรงคืนไฟฟ้าขายไฟตามมิวแห่ง ความดีค่า ของลูกถ้วยถ่านทรง แบบ ๕๖-๓
จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ตัวอย่างที่	ค่าแรงคืนไฟฟ้าขายไฟตามมิว(กิโลวัตต์)				
	๑	๒	๓	๔	๕
	๑๔๖	๑๕๐	๑๔๔	๑๕๔	๑๒๔
	๑๕๐	๑๕๑	๑๔๔	๑๕๖	๑๒๔
	๑๕๑	๑๕๒	๑๔๖	๑๕๔	๑๒๔
	๑๔๗	๑๕๒	๑๔๔	๑๕๖	๑๓๑
	๑๔๒	๑๕๓	๑๔๔	๑๕๖	๑๒๔
	๑๕๐	๑๕๒	๑๔๖	๑๕๗	๑๓๔
	๑๕๒	๑๕๔	๑๔๕	๑๕๖	๑๓๕
	๑๔๔	๑๕๑	๑๔๔	๑๕๔	๑๓๓
	๑๔๔	๑๕๔	๑๔๕	๑๕๖	๑๓๔
	๑๔๔	๑๕๔	๑๔๕	๑๕๗	๑๓๒
ค่าเฉลี่ย(กิโลวัตต์)	๑๔๔.๒	๑๕๒.๓	๑๔๖.๑	๑๕๖.๑	๑๓๐.๗
	๑๔๖.๖๔				
ค่า K_d	๐.๐๔๔๗				
ค่า K_h	๐.๐๕๑๔				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๑๓๕.๔๓				

ภาคผนวกที่ ๓.๓ ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามผิวแห้ง ความถี่ค่า ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๒ (๑ ลูก)
ตัวอย่างลูกถ้วยที่ทดสอบ ๕ ลูก

ตัวอย่างที่	ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามผิว(กิโลโวลต์)				
	๑	๒	๓	๔	๕
	๓๑	๖๔	๖๓	๓๑	๖๔
	๖๔	๖๖	๓๓	๖๓	๖๓
	๖๓	๖๔	๓๒	๖๔	๓๑
	๓๓	๓๓	๓๑	๖๔	๓๑
	๖๔	๖๔	๓๓	๖๑	๖๔
	๖๔	๖๔	๖๔	๖๔	๓๑
	๖๔	๖๖	๖๔	๖๔	๖๔
	๓๑	๖๓	๓๓	๓๓	๓๑
	๓๒	๖๔	๓๔	๓๓	๖๔
	๖๓	๖๓	๖๔	๓๒	๖๔
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๖๔.๘	๖๓.๑	๓๑.๘	๖๓.๘	๖๔.๐
	๖๔.๓๑				
ค่า K_d	๐.๔๕๓				
ค่า K_h	๐.๔๕๐				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๖๔.๐๖				

ภาคผนวกที่ ๓.๘ ค่าแรงคั้นไฟฟ้ารวมไฟตามมิวแห้ง ความถี่ค่า (ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๓(๑ลูก))
ตัวอย่างลูกถ้วยที่ทดสอบ ๕ ลูก

ตัวอย่างที่	ค่าแรงคั้นไฟฟ้ารวมไฟตามมิว(กิโลโวลต์)				
	๑	๒	๓	๔	๕
	๘๖	๘๘	๘๓	๗๘	๘๒
	๘๗	๘๑	๘๓	๘๘	๘๑
	๘๓	๘๒	๘๑	๗๗	๗๘
	๘๘	๘๖	๘๑	๘๑	๘๓
	๘๘	๘๘	๘๘	๘๒	๘๒
	๘๒	๘๗	๗๘	๘๓	๘๒
	๘๗	๘๓	๗๘	๘๘	๘๑
	๘๘	๘๒	๘๒	๘๖	๘๘
	๘๗	๘๖	๗๘	๘๓	๘๒
	๘๑	๘๓	๘๓	๘๖	๘๘
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๘๕.๘	๘๓.๘	๘๑.๗	๘๒.๘	๘๒.๕
	๘๓.๑๘				
ค่า K_d	๑.๘๕๓				
ค่า K_h	๑.๕๘๑				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๗๘.๖๘				

ภาคผนวกที่ ๓.๕ ค่าแรงกันไฟฟ้ารวมไฟตามนิเวศแห่ง ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๓
จำนวนลูกถ้วยในพวง ๒ ลูก ๓ ลูก และ ๔ ลูก

จำนวนลูกถ้วยในพวง	๒ ลูก	๓ ลูก	๔ ลูก
	๑๗๒	๒๕๕	๒๔๔
	๑๗๖	๒๕๒	๒๕๒
	๑๖๘	๒๕๒	๒๔๔
	๑๗๖	๒๓๘	๒๔๕
	๑๘๐	๒๕๐	๒๔๕
	๑๗๘	๒๕๕	๒๔๔
	๑๗๒	๒๕๒	๒๔๕
	๑๗๕	๒๕๖	๒๔๕
	๑๗๒	๒๕๕	๒๔๖
	๑๗๒	๒๕๐	๒๔๐
	๑๗๖	๒๕๕	
	๑๗๖	๒๕๖	
	๑๗๕	๒๕๖	
	๑๘๐	๒๕๐	
	๑๗๕	๒๕๒	
ค่าเฉลี่ย(กิโลวัตต์)	๑๗๕.๕	๒๕๒.๗๓	๒๔๕.๘
ค่า K_h	๐.๕๒๘	๐.๕๒๘	๐.๕๒๘
ค่า K_d	๐.๕๘๕	๐.๕๕๓	๐.๕๘๖
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๑๖๓.๕๕	๒๒๖.๕๕	๒๒๔.๕๕

ภาคผนวกที่ ๓.๖ ค่าแรงคั้นไฟฟ้ารวมไฟตามมิวแห้ง ความถี่ค่า ของลูกถ้วยทอดยาว
แบบ L-๑ , L-๒ , L-๓ .

ลูกถ้วยแบบ	ค่าแรงคั้นไฟฟ้ารวมไฟตามมิว(กิโลวัตต์)		
	L-๑	L-๒	L-๓
	๑๕๒	๒๒๖	๒๕๕
	๑๕๒	๒๒๕	๒๕๕
	๑๓๔	๒๒๔	๒๕๕
	๑๕๑	๒๒๔	๒๕๖
	๑๕๒	๒๒๖	๒๕๕
	๑๕๑	๒๓๒	๒๕๕
	๑๕๑	๒๒๕	๒๕๕
	๑๕๓	๒๒๖	๒๕๖
	๑๕๑	๒๒๕	๒๕๓
	๑๕๒	๒๓๒	๒๕๕
ค่าเฉลี่ย(กิโลวัตต์)	๑๕๑.๓	๒๒๗.๕	๒๕๕
ค่า K_d	๐.๕๕๖	๐.๕๕๖	๐.๕๕๖
ค่า K_h	๐.๕๒๔	๐.๕๒๔	๐.๕๒๔
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๑๓๒.๕๖	๒๑๕.๐๔	๒๓๓.๓๓

ภาคผนวกที่ ๔ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวเบียด ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ ของลูกถ้วย
ฉนวนไฟฟ้า เมื่อความต้านทานจำเพาะและอัตราการตกเปลี่ยนแปลง

- ๔.๑ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวเบียด ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ ของลูกถ้วย
ก้านทรงแบบ ๕๖ - ๓ เมื่อความต้านทานจำเพาะของน้ำฝนมีค่าต่างกัน
- ๔.๒ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวเบียด ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ ของลูกถ้วย
ก้านทรงแบบ ๕๖ - ๒ เมื่อความต้านทานจำเพาะของน้ำฝนมีค่าต่างกัน
- ๔.๓ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวเบียด ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ ของ
ลูกถ้วยแชนแบบ ๕๒ - ๒ เมื่อความต้านทานจำเพาะของน้ำฝนมีค่า
ต่างกัน
- ๔.๔ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวเบียด ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ ของลูกถ้วย
แชนแบบ ๕๒ - ๓ เมื่อความต้านทานจำเพาะของน้ำฝนมีค่าต่างกัน
- ๔.๕ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวเบียด ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ของลูกถ้วย
แชนแบบ ๕๒ - ๓ จำนวนลูกถ้วยในพวง ๒, ๓, ๔, ๖ ลูก เมื่อ
ความต้านทานจำเพาะของน้ำฝนมีค่าต่างกัน
- ๔.๖ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวเบียด ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ ของ
ลูกถ้วยแชนแบบ ๕๒ - ๓ เมื่ออัตราการตกของน้ำฝนมีค่าต่างกัน
- ๔.๗ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวเบียด ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ ของลูกถ้วย
ท่อนยาวชนิด I- ๑ เมื่อความต้านทานจำเพาะของน้ำฝนมีค่าต่างกัน
- ๔.๘ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวเบียด ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ของลูกถ้วย
ท่อนยาวชนิด I- ๒ เมื่อความต้านทานจำเพาะของน้ำฝนมีค่าต่างกัน
- ๔.๙ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวเบียด ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ของลูกถ้วย
ท่อนยาวชนิด I- ๓ เมื่อความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน มีค่าต่างกัน

ภาคผนวกที่ ๔ (ต่อ)

- ๔.๑๐ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้าความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่อ
อัตราการตกของน้ำฝนมีค่าต่างกันของลูกถ้วยก้านตรงแบบ ๕๖ - ๒
- ๔.๑๑ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้าความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่อ
อัตราการตกของน้ำฝนมีค่าต่างกันของลูกถ้วยก้านตรง แบบ ๕๖ - ๓
- ๔.๑๒ แสดงค่าแรงดันไฟฟ้าความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่อ
อัตราการตกของน้ำฝนมีค่าต่างกันของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒ - ๒

ภาคผนวกที่ ๔.๑ ค่าแรงค้นไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำผิวน้ำมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรงแบบ ๕๖-๓
 อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก



ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร					๒ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่										
	๕๒	๕๓	๕๓	๕๔	๕๓	๖๕	๖๔	๕๔	๕๔	๖๔
	๕๐	๕๔	๕๔	๕๓	๕๕	๖๑	๖๒	๕๔	๕๓	๓๑
	๕๖	๕๓	๕๑	๕๔	๕๔	๕๔	๖๔	๕๕	๕๖	๖๓
	๕๐	๕๔	๕๑	๕๔	๕๓	๖๑	๖๕	๕๔	๕๕	๖๖
	๕๐	๖๐	๕๔	๕๒	๕๔	๕๔	๖๒	๕๓	๕๕	๖๒
	๕๔	๕๓	๕๑	๕๑	๕๖	๕๔	๖๐	๕๓	๕๓	๖๓
	๕๒	๕๔	๕๔	๕๓	๕๕	๕๕	๖๐	๕๕	๕๔	๖๒
	๕๓	๕๔	๕๔	๕๓	๕๓	๕๔	๖๒	๕๓	๕๕	๖๓
	๕๕	๕๔	๕๒	๕๒	๕๑	๕๔	๕๔	๕๔	๕๖	๖๒
	๕๒	๕๖	๕๐	๕๔	๕๕	๕๖	๖๑	๕๖	๕๓	๖๒
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๕๒.๔	๕๔	๕๐.๔	๕๓	๕๔.๓	๕๔	๖๑.๔	๕๕.๖	๕๕.๖	๖๔.๖
	๕๓.๖๒					๕๔.๓๒				
ค่า X _d	๐.๔๔๖					๐.๔๔๖				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๔.๓๔					๖๐.๑๖				

ภาคผนวกที่ ๔.๑ ค่าแรงกันไฟฟ้าสายไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรงแบบ ๕b-๓
 อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรก่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๔ กิโลโอม-เซนติเมตร					๑๐ กิโลโอม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่	๖๔	๖๔	๗๑	๗๐	๗๒	๘๔	๘๔	๘๐	๗๕	๘๒
	๖๔	๖๗	๖๘	๗๑	๖๕	๘๑	๗๕	๗๖	๗๘	๗๕
	๖๗	๖๖	๖๕	๖๘	๗๑	๘๓	๘๒	๗๗	๘๑	๗๖
	๖๘	๗๓	๖๕	๗๑	๖๘	๗๕	๘๐	๗๒	๗๕	๗๘
	๖๕	๖๘	๖๘	๗๐	๖๗	๘๐	๗๘	๗๕	๗๘	๘๑
	๖๖	๗๐	๖๖	๖๗	๖๕	๘๑	๘๑	๗๕	๘๑	๗๕
	๖๘	๗๒	๖๗	๖๕	๗๐	๗๘	๘๒	๗๒	๗๖	๗๘
	๖๗	๗๓	๖๘	๖๗	๖๘	๘๒	๗๘	๗๒	๘๓	๗๖
	๖๑	๗๕	๖๖	๖๕	๖๕	๘๐	๘๑	๗๖	๗๕	๗๘
	๖๓	๗๐	๖๗	๖๗	๗๐	๘๐	๗๕	๗๕	๘๑	๗๗
ค่าเฉลี่ย (กิโลโอม)	๖๖.๒	๗๐.๒	๖๗.๒	๖๘.๑	๖๕.๓	๘๐.๘	๘๐.๕	๗๕.๘	๗๕.๕	๗๘.๕
	๖๘.๑๕					๗๘.๓๖				
ค่า	๐.๕๕๒๕					๐.๕๕๒๕				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๖๘.๗๑					๗๕.๓๖				

ภาคผนวกที่ ๔๑ ค่าแรงกันไฟฟ้ารวมไพทามนิวเปียง ความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของนำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรงแบบ ๕๖-๓
 อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑๓.๘ กิโลโหม-เซนติเมตร					๓๓ กิโลโหม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่										
	๕๐	๘๓	๘๐	๘๒	๘๕	๘๕	๕๐	๘๘	๘๘	๘๓
	๘๖	๘๓	๘๐	๘๐	๗๕	๘๕	๕๕	๘๓	๘๓	๘๕
	๕๒	๘๓	๘๓	๘๓	๘๓	๘๖	๕๒	๘๕	๘๖	๘๓
	๘๖	๘๕	๘๐	๘๕	๘๕	๘๓	๕๐	๘๖	๘๕	๘๖
	๘๓	๘๒	๘๑	๘๖	๘๕	๘๕	๕๑	๘๖	๘๓	๘๕
	๘๕	๘๕	๘๐	๘๓	๘๕	๘๓	๘๘	๘๕	๘๕	๘๓
	๘๕	๗๕	๗๗	๘๕	๘๕	๘๕	๕๐	๘๓	๘๖	๘๓
	๘๐	๘๐	๘๒	๘๘	๘๕	๘๕	๘๕	๘๕	๘๕	๘๕
	๘๑	๘๕	๘๐	๘๕	๘๓	๘๓	๘๓	๘๖	๘๕	๘๓
	๘๓	๘๐	๘๑	๘๕	๘๕	๘๓	๘๕	๘๕	๘๓	๘๕
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๘๕.๓	๘๓	๘๐.๕	๘๕.๒	๘๕.๕	๘๕.๓	๕๐	๘๕.๘	๘๕.๒	๘๕.๑
	๘๓.๕๖					๘๖.๒๘				
ค่า σ_d	.๕๘๓					.๕๕๑				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๘๕.๕๖					๘๓.๐๖				

ภาคผนวกที่ ๔.๑ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามนิเวเบียง ความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่อความต้านทาน
 จำเพาะของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรงแบบ ๕๖-๓
 อัตรารากการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๕๐ กิโลโหม์-เซนติเมตร					๗๒ กิโลโหม์-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่										
	๕๓	๕๗	๕๔	๕๑	๕๔	๕๕	๕๔	๕๒	๕๓	๕๓
	๕๒	๕๔	๕๒	๕๕	๕๓	๕๖	๕๕	๕๓	๕๔	๕๔
	๕๖	๕๓	๕๓	๕๐	๕๗	๕๓	๕๕	๕๔	๕๒	๕๓
	๕๔	๕๐	๕๔	๕๖	๕๑	๕๔	๕๔	๕๒	๕๖	๕๔
	๕๑	๕๔	๕๕	๕๔	๕๐	๕๖	๕๔	๕๒	๕๓	๕๖
	๕๓	๕๒	๕๔	๕๑	๕๕	๕๒	๕๖	๕๔	๕๔	๕๖
	๕๔	๕๖	๕๑	๕๔	๕๕	๕๓	๕๖	๕๒	๕๓	๕๕
	๕๐	๕๕	๕๐	๕๕	๕๐	๕๔	๕๔	๕๔	๕๒	๕๔
	๕๗	๕๒	๕๓	๕๐	๕๗	๕๓	๕๗	๕๔	๕๒	๕๓
	๕๐	๕๔	๕๕	๕๓	๕๔	๕๒	๕๔	๕๒	๕๔	๕๔
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๕๑	๕๓.๗	๕๒.๑	๕๑.๕	๕๐.๘	๕๓.๗	๕๔.๕	๕๒.๕	๕๓.๓	๕๔.๒
	๕๑.๗๖					๕๓.๕				
ค่า	.๕๕๓๕					.๕๕๑				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๒.๓๖					๕๔.๖๕				

ภาคผนวกที่ ๔.๑ ค่าแรงดันไฟฟ้าภายในตามผิวเปลือกความถี่ ๕๐ แอมป์ เมื่อความต้านทาน-
 จำเพาะของน้ำฝน มีค่าคงกัน ของลูกถ้วยภาวทรงแบบ๕๖-๓
 อัตรการตก ๕ มิลลิเมตรค่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑๖๖ กิโลโอม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่					
	๕๗	๕๔	๕๖	๕๔	๕๕
	๕๖	๕๓	๕๔	๕๖	๕๖
	๕๔	๕๔	๕๗	๕๓	๕๗
	๕๔	๕๖	๕๔	๕๓	๕๔
	๕๔	๕๖	๕๗	๕๖	๕๕
	๕๓	๕๗	๕๔	๕๔	๕๕
	๕๗	๕๗	๕๖	๕๖	๕๗
	๕๕	๕๔	๕๕	๕๔	๕๔
	๕๔	๕๖	๕๔	๕๓	๕๕
	๕๔	๕๔	๕๖	๕๓	๕๖
ค่าเฉลี่ย(กิโลโอม)	๕๕.๒	๕๕.๑	๕๖.๕	๕๔.๒	๕๕.๔
	๕๕.๒๔				
ค่า K_d	.๕๕๑				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๖.๑๕				

ภาคผนวกที่ ๔.๑ ค่าแรงคืนไฟฟ้าความถี่ ๕๐ แอร์ไซส์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
ของน้ำมัน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรง แบบ ๕๖-๓
อัตราการตก ๓ มิลลิเมตรต่อนาที
จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๓ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ ตัวอย่างที่	๑ กิโลโหล่ม-ซ.ม.			๒ กิโลโหล่ม-ซ.ม.			๔ กิโลโหล่ม-ซ.ม.		
	๑	๓	๕	๑	๓	๕	๑	๓	๕
	๕๗	๕๘	๕๘	๕๗	๕๘	๖๓	๖๕	๖๘	๗๓
	๕๕	๕๖	๕๖	๕๘	๖๑	๖๘	๖๘	๖๘	๗๓
	๕๘	๕๘	๕๖	๕๘	๕๘	๖๘	๖๘	๖๘	๗๑
	๕๓	๖๓	๕๗	๖๑	๕๘	๖๕	๖๗	๖๕	๖๗
	๕๖	๕๘	๕๘	๖๑	๕๗	๖๗	๖๖	๖๗	๖๘
	๕๖	๕๘	๕๓	๖๑	๕๗	๖๖	๗๑	๖๘	๗๓
	๕๓	๕๖	๕๕	๖๖	๕๘	๖๖	๖๘	๗๐	๖๘
	๕๘	๕๗	๕๓	๖๖	๕๘	๖๓	๖๘	๗๖	๗๓
	๕๘	๕๘	๕๘	๖๑	๕๖	๖๓	๗๐	๗๐	๗๘
	๕๓	๕๗	๕๗	๖๑	๕๘	๖๕	๖๘	๗๖	๖๘
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๕๘.๑	๕๗.๑	๕๖	๖๑	๕๘	๖๕.๘	๖๘	๖๘.๑	๗๐.๘
	๕๕.๗๓			๖๑.๑๓			๖๘.๓		
ค่า K_d	.๘๘๘			.๘๘๕			.๘๘๕		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๖.๐๗			๖๖.๐๖			๗๐.๓๖		

ภาคผนวกที่ ๔.๑ ค่าแรงคั้นไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียกความถี่ ๕๐ แอร์ตัน เมื่อความต้านทานจำเพาะ
ของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรง แบบ ๕๖-๓
อัตราการตก ๓ มิลลิเมตรต่อนาที
จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๓ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑๐ กิโลโอห์ม-ซ.ม.			๑๓.๕ กิโลโอห์ม-ซ.ม.			๕๐ กิโลโอห์ม-ซ.ม.		
	๑	๒	๕	๑	๒	๕	๑	๓	๕
ตัวอย่างที่	๘๑	๓๕	๓๕	๕๒	๘๕	๘๖	๕๕	๕๕	๕๕
	๘๓	๘๑	๓๓	๘๘	๘๑	๘๓	๕๕	๕๕	๕๓
	๓๘	๓๕	๘๐	๕๕	๘๕	๕๐	๕๓	๕๕	๕๓
	๘๓	๘๓	๘๕	๘๘	๘๕	๕๑	๕๕	๕๕	๕๓
	๘๕	๘๑	๘๐	๕๐	๘๖	๘๕	๕๓	๕๕	๕๓
	๘๑	๓๖	๓๕	๘๕	๘๕	๘๓	๕๑	๕๕	๕๕
	๓๕	๓๖	๘๓	๘๑	๘๕	๘๖	๕๓	๕๓	๕๕
	๘๑	๘๓	๓๘	๘๘	๘๖	๕๑	๕๕	๕๑	๕๓
	๓๕	๓๘	๘๐	๘๘	๘๘	๘๘	๕๑	๕๕	๕๕
	๘๑	๘๑	๓๕	๘๖	๘๕	๘๓	๕๓	๕๕	๕๓
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๘๐.๓	๓๕.๕	๘๐	๘๕.๕	๘๕.๑	๘๓.๘	๕๓	๕๕.๒	๕๓.๒
	๘๐.๐๖			๘๓.๕๓			๕๓.๕๓		
ค่า K_d	๐.๕๕๕			๐.๕๓๘			๐.๕๓๘		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๘๐.๕๕			๘๕.๓๕			๕๕.๕๓		

ภาคผนวกที่ ๔.๒ ค่าแรงคั้นไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความค้ำานทานจำเพาะ
 ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรงแบบ ๕๖-๒
 อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรค่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความค้ำานทานจำเพาะ ตัวอย่างที่	๑ กิโลโอม์-เซนติเมตร					๒ กิโลโอม์-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
	๔๒	๔๓	๔๓	๔๕	๔๕	๔๓	๕๐	๕๒	๕๕	๕๑
	๔๑	๕๕	๔๔	๔๑	๔๕	๔๔	๔๔	๕๑	๔๓	๔๕
	๕๐	๕๕	๔๔	๔๑	๔๓	๔๕	๕๕	๕๒	๔๓	๔๓
	๔๔	๔๓	๕๕	๔๓	๔๔	๔๓	๕๑	๕๒	๔๓	๔๕
	๕๒	๕๒	๔๓	๔๓	๕๒	๕๕	๔๓	๔๔	๔๔	๕๖
	๕๒	๕๖	๕๖	๔๓	๔๑	๔๔	๔๕	๕๑	๕๐	๕๑
	๕๐	๔๓	๕๖	๕๒	๕๒	๔๕	๕๖	๕๒	๕๓	๔๕
	๕๐	๕๕	๔๓	๕๐	๔๔	๕๖	๕๕	๔๕	๔๔	๔๔
	๔๑	๕๒	๔๓	๔๑	๕๒	๔๔	๕๖	๕๐	๔๕	๕๕
	๕๐	๔๓	๕๕	๔๓	๔๓	๔๓	๔๔	๕๑	๕๐	๔๓
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๔๑.๒	๕๓.๕	๕๕.๕	๕๒.๖	๕๓.๑๐	๕๖.๖	๕๓.๕	๕๐.๔	๔๔.๕	๕๓
	๕๒.๘๐					๕๕.๐๖				
ค่า	๐.๕๕๓๘					๐.๕๕๓๘				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๒.๘๕					๕๕.๑๓				

ภาคผนวกที่ ๔.๒ ค่าแรงกันไฟพาวเวอร์ไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรงแบบ ๕๖-๒

อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที

จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๔ กิโลโอม-เซนติเมตร					๑๐ กิโลโอม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่										
	๖๕	๕๑	๖๕	๕๕	๕๕	๖๕	๖๖	๗๑	๖๕	๖๖
	๖๓	๕๓	๖๔	๕๖	๕๗	๖๓	๖๔	๖๕	๖๔	๖๕
	๖๒	๕๑	๖๓	๕๖	๕๗	๖๔	๖๓	๖๗	๖๗	๖๔
	๖๒	๕๕	๖๖	๕๒	๕๕	๖๔	๖๒	๖๕	๖๔	๖๔
	๖๕	๕๕	๖๓	๕๔	๕๓	๖๒	๖๓	๖๗	๖๒	๖๖
	๖๒	๕๓	๖๔	๕๓	๕๔	๖๑	๖๕	๖๔	๖๓	๖๔
	๖๓	๕๐	๖๔	๕๑	๕๗	๖๓	๖๔	๖๗	๖๑	๖๔
	๖๑	๕๓	๖๒	๕๔	๕๗	๖๓	๖๒	๖๒	๖๖	๖๕
	๖๐	๕๕	๖๒	๕๓	๕๕	๖๒	๖๐	๖๖	๖๕	๖๔
	๖๓	๕๒	๖๑	๕๐	๕๖	๖๔	๖๔	๖๕	๖๓	๖๔
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๖๓	๕๓.๒	๖๓.๔	๕๓.๔	๕๖	๖๓	๖๓.๓	๖๗.๑	๖๔	๖๖.๒
	๕๕.๐๔					๖๔.๗๒				
ค่า	๐.๕๕๗					๐.๕๘๕				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๕.๒๑					๖๕.๓๐				

ภาคผนวกที่ ๕.๒ ค่าแรงกันไฟความถี่ตามผิวเปียก(กิโลวัตต์) เมื่อความต้านทานจำเพาะของ
 น้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรงแบบ ๕๖-๒
 อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑๗.๘ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร					๓๔.๔ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่	๗๑	๗๓	๗๒	๗๔	๖๕	๗๑	๗๒	๗๔	๗๕	๗๑
	๗๓	๖๕	๗๒	๗๖	๖๗	๗๒	๗๒	๗๕	๗๗	๗๒
	๗๒	๖๘	๗๗	๗๓	๗๐	๖๕	๗๐	๗๓	๗๕	๗๒
	๖๕	๗๒	๗๐	๗๑	๗๖	๗๒	๗๐	๗๔	๗๔	๗๓
	๗๓	๖๘	๗๒	๗๓	๗๐	๗๓	๗๑	๗๒	๗๒	๗๐
	๗๐	๗๑	๗๓	๖๕	๖๕	๗๐	๗๒	๗๓	๗๐	๗๓
	๖๕	๖๕	๗๔	๗๑	๗๓	๗๒	๖๕	๗๔	๗๒	๗๒
	๗๐	๖๘	๗๐	๖๘	๖๘	๗๒	๗๐	๗๑	๗๓	๗๐
	๖๘	๗๐	๗๐	๗๑	๗๐	๗๔	๗๑	๗๒	๗๑	๖๕
	๖๗	๖๕	๗๔	๖๖	๖๕	๗๓	๗๐	๗๑	๗๓	๖๕
ค่าเฉลี่ย (กิโลวัตต์)	๗๐.๒	๖๕.๗	๗๒.๐	๗๑.๒	๗๐.๑	๗๑.๘	๗๐.๗	๗๒.๐	๗๓.๒	๗๑.๑
	๗๐.๗๒					๗๑.๕๔				
ค่า	๐.๕๘๗					๐.๕๘๕				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๗๑.๖๕					๗๒.๐๗				

ภาคผนวกที่ ๔.๒ ค่าแรงคืนไฟฟ้าความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่อความต้านทาน
 จำเพาะ ของนำแผ่นมีค่าต่างกัน ของลวดด้วยกานตรง แบบ ๕๖-๒
 อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลวดด้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลวด

ความต้านทานจำเพาะ	๖๐ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่					
	๓๕	๓๕	๔๕	๓๕	๓๕
	๔๕	๓๖	๔๑	๔๓	๓๕
	๔๑	๓๓	๓๕	๓๖	๓๕
	๓๕	๓๕	๔๓	๓๗	๓๕
	๔๑	๓๕	๔๓	๓๕	๓๕
	๔๓	๓๓	๔๕	๓๓	๓๕
	๓๕	๓๖	๔๓	๓๕	๓๕
	๔๑	๓๕	๔๕	๓๓	๓๕
	๓๕	๓๓	๔๕	๓๕	๓๑
	๓๕	๓๕	๔๑	๓๕	๓๕
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์.)	๔๑.๕	๓๖.๘	๔๓.๑	๓๖.๑	๓๕.๑
	๓๕.๑๕				
ค่า K_d	๐.๕๕๕				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๕.๕๑				

ภาคผนวกที่ ๔.๒ ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียกความถี่ทำ ๕๐ แอมป์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
ของน้ำฝน มีค่าคงกัน ของลูกถ้วยกานตรง แบบ ๕๖-๒

อัตราการตก ๓ มิลลิเมตรก่อนาที

จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๔ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ ตัวอย่างที่	๒ กิโลโอม-เซนติเมตร			๑๐ กิโลโอม-เซนติเมตร			
	๑	๒	๕	๑	๒	๔	๕
	๕๒	๕๓	๕๑	๖๔	๖๖	๖๔	๖๔
	๕๔	๕๒	๕๑	๖๖	๖๗	๖๓	๖๗
	๕๐	๕๒	๔๘	๖๖	๖๖	๖๓	๖๗
	๕๐	๕๑	๔๘	๖๗	๖๖	๖๘	๖๖
	๔๘	๕๐	๔๘	๖๗	๖๕	๖๕	๖๘
	๕๐	๕๐	๔๘	๖๘	๖๗	๖๔	๖๕
	๔๘	๔๘	๕๑	๖๖	๖๔	๖๖	๖๗
	๔๘	๕๑	๕๐	๖๗	๖๔	๖๓	๖๕
	๔๘	๔๘	๕๒	๖๕	๖๔	๖๔	๖๖
	๕๐	๕๑	๕๒	๖๔	๖๕	๖๔	๖๖
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๕๐	๕๐.๗	๕๐.๑	๖๖.๔	๖๕.๕	๖๔.๔	๖๖.๖
	๕๐.๒๖			๖๕.๗๒			
ค่า K_d	๐.๘๘๓			๐.๘๘๓			
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๐.๖๑			๖๖.๑๔			

ภาคผนวกที่ ๔.๒ ค่าแรงคืนไฟฟ้าความถี่ ๕๐ แอร์กซ์ เมื่อความคานทาน-
 จำเพาะ ของน้ำฝน มีค่าค่างกัน ของลูกถ้วยคานตรง แบบ ๕๖-๒
 อัตราการตก ๓ มิลลิเมตรคานาที
 จำนวนลูกถ้วยคานอย่างทีททดสอบ ๔ ลูก

ค่าความคานทานจำเพาะ	๑๓.๘ กิโลโหมม-เซนติเมตร			
คานอย่างที	๑	๒	๓	๔
	๓๐	๓๐	๓๔	๓๓
	๓๑	๓๐	๓๔	๓๔
	๒๕	๓๐	๓๒	๓๓
	๓๐	๒๕	๓๐	๓๒
	๒๕	๓๐	๓๕	๓๒
	๓๒	๓๑	๓๑	๓๓
	๓๑	๓๐	๓๒	๓๒
	๓๒	๒๕	๓๓	๓๒
	๓๓	๓๒	๓๔	๓๒
	๓๑	๓๐	๓๐	๓๐
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๓๐.๘	๓๐.๑	๓๒.๐๕	๓๒.๐๓
	๓๑.๐๘			
ค่า K_d	๐.๕๕๓			
ค่าเฉลี่ยทีภาวะมาตรฐาน	๓๑.๐๘			

ภาคผนวกที่ ๔.๓ ค่าแรงคืนไฟฟ้าวามไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๒ (๑ ลูก)

อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรคอนาที

จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ ตัวอย่างที่	๑ กิโลโหม์-เซนติเมตร					๒ กิโลโหม์-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
	๒๖	๒๕	๒๖	๒๖	๒๕	๓๐	๒๗	๓๑	๒๙	๒๙
	๒๕	๒๘	๒๗	๒๖	๒๖	๒๗	๒๙	๓๐	๓๑	๓๑
	๒๕	๒๗	๒๖	๒๕	๒๙	๓๐	๒๘	๓๐	๓๑	๒๘
	๒๓	๒๗	๒๕	๒๗	๒๗	๒๘	๓๐	๓๒	๓๒	๒๘
	๒๖	๒๗	๒๙	๒๙	๒๕	๒๘	๓๐	๒๘	๓๑	๒๘
	๒๙	๒๖	๒๖	๒๕	๒๙	๒๙	๓๑	๒๗	๓๒	๒๗
	๒๖	๒๖	๒๕	๒๖	๒๕	๓๒	๓๒	๓๑	๓๑	๒๘
	๒๕	๒๙	๒๖	๒๖	๒๙	๒๘	๓๒	๓๒	๒๙	๒๘
	๒๙	๒๖	๒๖	๒๗	๒๕	๒๗	๓๑	๒๙	๓๑	๒๖
	๒๕	๒๕	๒๕	๒๖	๒๙	๓๐	๓๐	๒๗	๒๙	๒๙
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลท์)	๒๙.๙	๒๖.๑	๒๕.๖	๒๕.๘	๒๕.๑	๒๘.๙	๓๐.๐	๒๙.๗	๓๐.๖	๒๘.๒
	๒๕.๕					๒๙.๘๘				
ค่า	๐.๙๙๕					๐.๙๙๐๖				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๒๕.๖๓					๒๙.๗๖				

ภาคผนวกที่ ๔.๓ ค่าแรงคืนไฟฟ้าความไพเราะตามผิวเบี่ยง ความถี่ ๕๐ แอร์คซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๒
 อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๔ กิโลโหม์-เซนติเมตร					๑๐ กิโลโหม์-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่										
	๓๓	๓๐	๓๒	๓๓	๓๒	๓๔	๓๕	๓๓	๓๔	๓๔
	๓๒	๒๙	๓๓	๓๓	๓๑	๓๕	๓๕	๓๔	๓๕	๓๒
	๓๔	๓๓	๓๒	๓๓	๓๒	๓๕	๓๔	๓๔	๓๕	๓๓
	๓๒	๓๔	๓๐	๓๔	๓๐	๓๖	๓๖	๓๕	๓๕	๓๒
	๓๑	๓๒	๓๒	๓๐	๓๑	๓๔	๓๖	๓๖	๓๕	๓๓
	๓๔	๓๒	๓๒	๓๒	๓๑	๓๔	๓๗	๓๓	๓๔	๓๔
	๓๐	๓๔	๓๑	๓๓	๓๒	๓๖	๓๕	๓๔	๓๓	๓๔
	๓๓	๓๒	๓๔	๓๔	๓๑	๓๔	๓๗	๓๓	๓๑	๓๓
	๓๑	๓๓	๓๒	๓๒	๓๑	๓๗	๓๗	๓๒	๓๕	๓๔
	๓๒	๓๔	๓๒	๓๓	๓๒	๓๕	๓๔	๓๓	๓๕	๓๓
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๒.๒	๓๒.๓	๓๒.๐	๓๒.๗	๓๑.๓	๓๕	๓๕.๖	๓๓.๗	๓๔.๒	๓๓.๒
	๓๒.๑					๓๔.๑๔				
ค่า	๐.๙๙๗					๐.๙๘๖				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๒.๑๙๗					๓๔.๑๓				

ภาคผนวกที่ ๔.๓ ค่าแรงกันไฟฟ้าตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๒
 อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ ตัวอย่างที่	๑๓.๘ กิโลโหมม-เซนติเมตร					๓๓.๔ กิโลโหมม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
	๓๘	๓๗	๓๘	๓๗	๓๕	๔๑	๔๐	๓๙	๔๒	๓๘
	๓๗	๓๘	๓๘	๔๐	๓๗	๔๒	๔๒	๓๘	๔๐	๓๗
	๓๗	๓๙	๓๗	๓๗	๓๔	๔๐	๓๙	๓๙	๔๒	๓๗
	๓๖	๔๐	๓๖	๓๙	๓๖	๔๑	๔๐	๔๐	๔๑	๓๙
	๓๘	๔๑	๓๔	๓๙	๓๓	๔๑	๓๘	๔๐	๔๐	๓๖
	๓๘	๓๘	๓๖	๓๘	๓๖	๔๐	๓๙	๔๐	๔๑	๓๘
	๓๙	๔๐	๓๗	๔๐	๓๖	๔๓	๔๒	๔๑	๔๑	๓๙
	๓๗	๔๑	๓๗	๓๘	๓๗	๔๐	๓๙	๔๑	๔๒	๓๙
	๓๘	๓๙	๓๗	๓๗	๓๖	๓๙	๔๐	๓๙	๔๐	๔๑
	๓๘	๔๒	๓๘	๓๘	๓๗	๔๐	๔๑	๓๘	๔๐	๓๘
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๗.๖	๓๙.๕	๓๖.๘	๓๘.๓	๓๕.๗	๔๐.๗	๔๐.๐	๓๙.๕	๔๐.๙	๓๘.๒
	๓๗.๕๘					๓๙.๘๖				
ค่า	๐.๙๙๗					๐.๙๘๑				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๗.๖๙					๔๐.๖๓				

ภาคผนวกที่ ๔.๓ ค่าแรงกันไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียกความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทาน-
 จำเพาะ ของน้ำฝน มีค่าคงกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๒
 ยึดการตก ๕ มิลลิเมตรค่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ความต้านทานจำเพาะ	๕๐ กิโลโหม-เซนติเมตร				
ตัวอย่างที่	๑	๒	๓	๔	๕
	๔๒	๔๑	๔๑	๔๒	๓๔
	๔๓	๔๒	๔๑	๔๑	๔๒
	๔๓	๔๒	๔๒	๔๓	๔๓
	๔๓	๔๑	๔๒	๔๒	๔๑
	๔๒	๔๓	๔๒	๔๒	๔๒
	๔๒	๔๒	๔๓	๔๓	๔๓
	๔๓	๔๓	๔๓	๔๔	๔๒
	๔๑	๔๓	๔๔	๔๓	๔๓
	๔๒	๔๒	๔๒	๔๔	๔๒
	๔๑	๔๒	๔๓	๔๓	๔๔
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๔๒.๐๒	๔๒.๐๑	๔๒.๐๓	๔๒.๐๗	๔๒.๐๑
	๔๒.๐๒๔				
ค่า K_d	๐.๕๕๕๕				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๔๒.๐๗๑				

ภาคผนวกที่ ๔.๓ ค่าแรงดันไฟฟ้าวามไพตามนิวเบียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของนำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๒
 อัตราการตก ๓ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑ กิโลโหม์-เซนติเมตร					๒ กิโลโหม์-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่										
	๒๕	๒๘	๒๖	๒๘	๓๐	๓๐	๓๑	๓๐	๓๑	๓๐
	๒๘	๒๘	๒๘	๒๙	๓๑	๓๒	๓๒	๓๒	๓๐	๓๑
	๒๗	๒๙	๒๕	๒๖	๓๑	๓๒	๓๑	๓๐	๒๙	๓๐
	๒๘	๒๗	๒๘	๒๙	๒๙	๓๐	๒๘	๓๐	๒๙	๓๑
	๒๘	๒๙	๒๘	๒๗	๓๐	๓๒	๒๙	๒๙	๓๐	๒๘
	๓๐	๒๗	๒๙	๒๙	๒๘	๓๐	๓๒	๓๑	๓๒	๓๒
	๒๙	๒๙	๒๘	๒๗	๒๙	๒๙	๓๐	๓๒	๓๑	๒๘
	๒๖	๒๘	๒๘	๒๗	๒๙	๓๑	๓๒	๓๐	๓๒	๒๘
	๒๙	๒๙	๒๗	๒๘	๓๐	๒๙	๓๑	๓๐	๓๑	๒๙
	๒๘	๒๘	๒๘	๒๗	๒๙	๓๒	๓๑	๓๑	๓๒	๒๘
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๒๗.๘๒	๒๘.๒	๒๗.๕	๒๗.๗	๒๙.๖	๓๐.๗	๓๐.๗	๓๐.๕	๓๐.๗	๒๙.๕
	๒๘.๑๖					๓๐.๕๒				
ค่า K_d	๐.๙๙๑					๐.๙๘๙				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๒๘.๑๒					๓๐.๗๖				

ภาคผนวกที่ ๔.๓ ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอมป์
เมื่อความต้านทานจำเพาะของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วย

แฉวน แบบ ๕๒-๒

อัตราการตก ๓ มิลลิเมตร ต่อพื้นที่
จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ ตัวอย่างที่	๔ กิโลโอม-เซนติเมตร					๑๐ กิโลโอม-เซนติเมตร		
	๑	๒	๓	๔	๕	๒	๓	๔
	๓๐	๓๔	๓๗	๓๑	๓๒	๓๗	๓๘	๓๘
	๓๔	๓๒	๓๕	๓๔	๓๓	๓๘	๓๗	๓๗
	๓๕	๓๒	๓๖	๓๔	๓๑	๓๘	๓๕	๓๘
	๓๑	๓๓	๓๓	๓๔	๓๒	๓๘	๓๘	๓๘
	๓๖	๓๑	๓๒	๓๕	๓๓	๓๗	๓๘	๓๘
	๓๔	๓๔	๓๗	๓๒	๓๒	๓๗	๓๘	๓๘
	๓๐	๓๓	๓๕	๓๒	๓๓	๓๖	๓๗	๓๘
	๓๒	๓๒	๓๔	๓๒	๓๔	๓๗	๓๘	๓๖
	๓๔	๓๒	๓๕	๓๔	๓๓	๓๗	๓๗	๓๗
	๓๑	๓๒	๓๒	๓๒	๓๑	๓๘	๓๘	๓๘
ค่าเฉลี่ย (กิโลโอม)	๓๒.๗	๓๒.๕	๓๔.๖	๓๓	๓๒.๔	๓๗.๕	๓๗.๕	๓๗.๘
ค่า Kd	๐.๘๘๘					๐.๘๘๗		
ค่าเฉลี่ย ที่ภาวะ มาตรฐาน	๓๓.๔๑					๓๗.๗๔		

ภาคผนวกที่ ๔.๓ ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไพตามผิวเปียกความถี่ ๕๐-เฮิร์ตซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำฝน มีค่าคงกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๒
 อัตราการตก ๓ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๓๐ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร					๕๐ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร			
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔
ตัวอย่างที่									
	๓๕	๕๒	๕๒	๕๒	๕๒	๕๖	๕๒	๕๑	๕๑
	๓๗	๕๒	๕๓	๕๒	๕๒	๕๗	๕๓	๕๒	๕๒
	๕๐	๕๐	๕๓	๕๓	๕๕	๕๕	๕๒	๕๕	๕๓
	๕๓	๓๘	๕๒	๕๒	๕๑	๕๓	๕๒	๕๕	๕๕
	๕๒	๓๕	๕๑	๕๒	๕๓	๕๓	๕๐	๕๖	๕๖
	๓๕	๕๒	๕๓	๕๒	๕๕	๕๕	๕๓	๕๕	๕๕
	๕๐	๕๒	๕๑	๕๓	๕๓	๕๕	๕๓	๕๕	๕๕
	๕๐	๕๒	๕๐	๕๒	๕๕	๕๕	๕๒	๕๖	๕๖
	๕๒	๕๒	๕๐	๕๒	๕๒	๕๕	๕๒	๕๕	๕๕
	๕๑	๕๓	๕๒	๕๓	๕๑	๕๕	๕๓	๕๕	๕๕
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๕๐.๓	๕๑.๒	๕๑.๗	๕๒.๓	๕๒.๖	๕๕.๕	๕๒.๒	๕๕.๕	๕๕.๑
	๕๑.๖๒					๕๓.๕๓			
ค่า K_d	๐.๕๘๕					๐.๕๕๗			
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๒.๐๘					๕๕.๐๖			

ภาคผนวกที่ ๔.๔ ค่าแรงคั้นไฟฟ้ารวมไพตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความคานทานจำเพาะ
 ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๓
 อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความคานทานจำเพาะ ตัวอย่างที่	๑ กิโลโหม์-เซนติเมตร					๒ กิโลโหม์-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
	๓๘	๓๗	๓๕	๓๗	๓๙	๔๗	๓๘	๔๒	๔๒	๔๐
	๓๙	๓๘	๓๗	๓๓	๓๖	๓๗	๔๐	๔๐	๔๑	๔๐
	๓๖	๓๓	๔๐	๓๖	๓๗	๓๘	๔๒	๔๒	๔๔	๓๘
	๓๗	๓๖	๓๗	๓๗	๓๖	๔๕	๓๘	๔๑	๓๙	๓๘
	๓๗	๓๘	๓๙	๓๘	๓๗	๔๒	๔๑	๓๙	๔๐	๔๑
	๓๙	๓๖	๔๐	๓๖	๓๖	๔๔	๔๓	๔๑	๔๒	๔๐
	๓๗	๓๗	๓๕	๓๓	๓๕	๔๓	๔๐	๔๒	๔๑	๔๒
	๓๙	๓๓	๓๖	๓๕	๓๖	๔๑	๓๘	๔๑	๔๓	๔๓
	๓๗	๓๘	๓๗	๓๘	๓๕	๓๘	๔๑	๓๘	๔๐	๓๙
	๓๖	๓๙	๓๗	๓๗	๓๗	๔๓	๔๓	๔๒	๔๔	๔๑
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๗.๕	๓๖.๑	๓๗.๓	๓๕.๖	๓๖.๔	๔๑.๘	๔๐.๔	๔๐.๘	๔๑.๖	๔๐.๒
	๓๖.๕๘					๔๐.๙๖				
ค่า	๐.๙๙๕					๐.๙๙๐๖				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๖.๗๘					๔๑.๓๗				

ภาคผนวกที่ ๔.๔ ค่าแรงคั้นไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๓
 อัตรารากการตก ๕ มิลลิเมตรค่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๔ กิโลโอม-เซนติเมตร					๑๐ กิโลโอม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่	๔๖	๔๗	๔๕	๔๕	๔๓	๔๗	๔๘	๔๕	๔๔	๔๗
	๔๕	๔๗	๔๖	๔๖	๔๔	๔๖	๔๕	๔๘	๔๔	๔๕
	๔๓	๔๒	๔๔	๔๔	๔๔	๔๕	๕๐	๔๘	๔๖	๔๘
	๔๔	๔๖	๔๕	๔๖	๔๖	๔๗	๔๗	๔๗	๔๗	๔๗
	๔๕	๔๗	๔๒	๔๕	๔๖	๔๘	๔๗	๔๖	๔๘	๔๘
	๔๗	๔๗	๔๓	๔๗	๔๓	๔๗	๔๗	๕๑	๔๗	๕๐
	๔๖	๔๕	๔๔	๔๕	๔๒	๔๕	๕๐	๔๘	๔๗	๔๗
	๔๕	๔๒	๔๒	๔๔	๔๒	๔๘	๔๗	๔๕	๔๖	๔๖
	๔๔	๔๓	๔๒	๔๕	๔๓	๔๗	๔๘	๕๐	๔๗	๔๗
	๔๕	๔๓	๔๒	๔๗	๔๕	๔๘	๕๑	๔๘	๔๖	๔๕
	ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๔๕	๔๕.๐๕	๔๓.๐๕	๔๕.๐๕	๔๓.๐๕	๔๗.๒	๔๘.๐๕	๔๘	๔๗.๒
๔๔.๓๒					๔๗.๗๒					
ค่า	๐.๕๕๗					๐.๕๕๖				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๔๔.๔๕					๔๘.๓๕				

ภาคผนวกที่ ๔.๔ ค่าแรงคั้นไฟฟ้ารวมไพตามฉิวเบียด ความถี่ ๕๐ เฮิร์ตซ์ เมื่อความคั้นทานจำเพาะ
 ของน้ำฝนมีค่าคงกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๓
 อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรค่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความคั้นทานจำเพาะ	๑๓.๘ กิโลโหม์-เซนติเมตร					๓๓.๔ กิโลโหม์-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่	๕๐	๔๘	๔๘	๕๑	๔๘	๕๐	๕๑	๕๗	๕๓	๕๓
	๔๗	๕๓	๔๘	๕๑	๔๘	๕๔	๕๐	๕๐	๕๒	๕๒
	๕๐	๕๐	๔๘	๕๒	๔๘	๕๓	๕๒	๕๑	๕๓	๕๐
	๔๘	๕๒	๕๐	๕๒	๔๕	๔๘	๕๐	๕๒	๕๔	๕๓
	๕๑	๕๒	๕๐	๕๑	๔๗	๕๐	๕๓	๕๐	๕๐	๕๓
	๕๐	๕๐	๕๑	๔๘	๔๘	๕๕	๕๒	๔๘	๕๔	๕๒
	๕๑	๕๒	๔๘	๕๔	๕๐	๕๓	๕๓	๔๘	๕๑	๕๑
	๔๘	๕๐	๔๘	๕๒	๕๒	๕๒	๕๒	๕๔	๕๐	๕๒
	๕๑	๕๐	๕๐	๕๓	๕๐	๕๓	๕๑	๕๒	๕๒	๕๒
	๔๘	๕๒	๕๒	๕๒	๕๒	๕๒	๕๔	๕๔	๕๔	๕๑
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๔๘.๗	๕๑.๐	๔๘.๖	๕๑.๖	๔๘.๑	๕๒.๑	๕๑.๘	๕๑.๘	๕๒.๓	๕๑.๘
	๕๐.๒					๕๑.๘๘				
ค่า	๐.๘๘๗					๐.๘๘๑				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๐.๓๕					๕๒.๘๘				

ภาคผนวกที่ ๔.๔ ค่าแรงกันไฟฟ้าวามไพคามนิวเปียง ความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่อความต้านทาน-
 จำเพาะของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๓
 อัตรการตก ๕ มิลลิเมตรค่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๕๐.๑ กิโลโหม-เซนติเมตร				
ตัวอย่างที่	๑	๒	๓	๔	๕
	๕๓	๕๒	๕๓	๕๒	๕๔
	๕๒	๕๓	๕๓	๕๑	๕๓
	๕๓	๕๒	๕๔	๕๒	๕๕
	๕๒	๕๓	๕๔	๕๑	๕๓
	๕๑	๕๒	๕๒	๕๓	๕๓
	๕๓	๕๒	๕๔	๕๓	๕๖
	๕๒	๕๓	๕๒	๕๓	๕๕
	๕๒	๕๓	๕๔	๕๔	๕๕
	๕๓	๕๒	๕๓	๕๕	๕๕
	๕๒	๕๒	๕๓	๕๖	๕๔
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๕๒.๓	๕๒.๔	๕๓.๒	๕๓.๑	๕๔.๓
	๕๓.๑๔				
ค่า K_d	๐.๕๘๔				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๓.๖๒				

ภาคผนวกที่ ๔.๕ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไพตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๓
 อัตรการตก ๓ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑ กิโลโอม-เซนติเมตร					๒ กิโลโอม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่										
	๓๖	๓๕	๓๘	๓๘	๓๗	๓๕	๔๑	๔๑	๔๔	๔๑
	๓๕	๓๖	๓๕	๓๗	๓๘	๔๑	๔๐	๔๒	๔๑	๔๐
	๓๕	๓๖	๔๐	๓๘	๓๗	๔๐	๓๕	๔๒	๔๓	๓๕
	๓๘	๓๔	๓๕	๓๘	๓๘	๓๕	๔๐	๔๑	๔๐	๓๕
	๓๘	๓๗	๔๐	๓๘	๓๗	๔๒	๔๑	๔๒	๔๑	๔๑
	๓๗	๓๗	๔๐	๓๘	๓๗	๔๐	๔๑	๔๐	๔๑	๔๐
	๓๘	๓๖	๓๕	๓๕	๓๘	๓๕	๓๕	๓๕	๔๑	๔๑
	๓๘	๓๕	๓๕	๓๘	๓๘	๔๒	๔๐	๔๑	๔๐	๔๒
	๓๗	๓๗	๓๘	๓๗	๓๗	๔๐	๔๐	๔๑	๔๑	๔๐
	๓๘	๔๐	๓๘	๓๘	๓๗	๔๐	๓๘	๔๑	๔๒	๔๐
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๗.๘	๓๖.๗	๓๕.๐	๓๗.๕	๓๗.๔	๔๐.๒	๓๕.๕	๔๑	๔๑.๔	๔๐.๓
	๓๗.๗๖					๔๐.๕๖				
ค่า K_d	๐.๕๕๘๘					๐.๕๘๖				
ค่าเฉลี่ยทภาวะมาตรฐาน	๓๗.๘๑					๔๑.๑๔				

ภาคผนวกที่ ๔.๔ ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๓
 อัตรารากตก ๓ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๔ กิโลโหม์-เซนติเมตร					๑๐ กิโลโหม์-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่										
	๔๖	๔๓	๔๓	๔๓	๔๕	๔๘	๕๐	๕๒	๕๑	๔๘
	๔๓	๔๕	๔๕	๔๖	๔๔	๔๘	๕๐	๔๘	๕๒	๕๑
	๔๕	๔๖	๔๓	๔๒	๔๒	๔๘	๔๘	๕๐	๔๘	๕๒
	๔๕	๔๔	๔๔	๔๔	๔๓	๔๘	๔๗	๕๐	๕๑	๕๒
	๔๔	๔๕	๔๓	๔๔	๔๓	๔๖	๔๘	๔๘	๕๒	๕๑
	๔๖	๔๔	๔๔	๔๒	๔๔	๔๗	๔๘	๕๐	๔๘	๕๒
	๔๔	๔๓	๔๕	๔๒	๔๓	๔๘	๔๘	๔๘	๕๐	๔๘
	๔๖	๔๓	๔๓	๔๕	๔๕	๔๘	๔๘	๔๘	๔๘	๕๐
	๔๕	๔๖	๔๒	๔๒	๔๔	๕๐	๔๗	๕๐	๔๘	๔๘
	๔๕	๔๖	๔๔	๔๕	๔๓	๔๗	๔๘	๕๐	๔๘	๔๘
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๔๕.๓	๔๕.๓	๔๓.๖	๔๓.๕	๔๓.๖	๔๘.๑	๔๘.๖	๔๘.๗	๔๘.๘	๕๐.๑
	๔๔.๒๖					๔๘.๒๖				
ค่า K_d	๐.๘๘๘๘					๐.๘๘๖๒				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๔๔.๓๑					๔๘.๘๕				

ภาคผนวกที่ ๔. ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียกความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่อความต้านทาน-
 จำเพาะ ของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๓
 อัตราการตก ๓ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ความต้านทานจำเพาะ	๕๐ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร				
ตัวอย่างที่	๑	๒	๓	๔	๕
	๕๕	๕๖	๕๗	๕๗	๕๘
	๕๖	๕๗	๕๖	๕๖	๕๘
	๕๗	๕๗	๕๗	๕๘	๕๘
	๕๘	๕๗	๕๘	๕๖	๕๘
	๕๘	๕๗	๕๘	๕๘	๖๐
	๕๖	๕๗	๕๗	๕๓	๕๘
	๕๘	๕๘	๕๘	๕๘	๖๐
	๖๐	๖๐	๕๖	๕๓	๕๗
	๕๘	๕๕	๕๘	๕๕	๕๘
	๕๖	๕๗	๕๗	๕๗	๕๗
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๕๖.๘	๕๗.๑	๕๗.๘	๕๕.๓	๕๘.๘
	๕๗.๑๒				
ค่า K_d	.๘๕๗				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๗.๑๘				

ภาคผนวกที่ ๔.๕ ค่าแรงคืนไฟฟ้าความถี่ตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐-แอมป์ทซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๓
 อัตราการตก ๒ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑ กิโลโอม-เซนติเมตร					๔ กิโลโอม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่	๔๔	๔๓	๔๔	๔๓	๔๕	๔๔	๔๖	๔๕	๔๗	๔๖
	๔๕	๔๓	๔๖	๔๓	๔๗	๔๘	๔๗	๔๖	๔๕	๔๕
	๔๕	๔๒	๔๓	๔๒	๔๗	๔๗	๔๕	๔๕	๔๒	๔๖
	๔๔	๔๓	๔๔	๔๒	๔๔	๕๐	๔๕	๔๕	๔๑	๔๗
	๔๕	๔๓	๔๓	๔๓	๔๖	๔๔	๔๘	๔๕	๔๖	๔๕
	๔๔	๔๔	๔๖	๔๖	๔๕	๔๖	๔๗	๔๓	๔๑	๔๘
	๔๕	๔๕	๔๔	๔๔	๔๗	๔๕	๔๘	๔๖	๔๘	๔๕
	๔๕	๔๓	๔๒	๔๔	๔๖	๔๗	๔๖	๔๖	๔๕	๔๘
	๔๓	๔๕	๔๔	๔๕	๔๖	๔๗	๔๕	๔๕	๔๗	๔๗
	๔๕	๔๕	๔๒	๔๔	๔๕	๔๕	๔๘	๔๔	๔๘	๔๕
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๔๔.๕	๔๓.๖	๔๓.๘	๔๓.๖	๔๕.๘	๔๖.๓	๔๖.๕	๔๕	๔๘.๔	๔๖.๒
	๔๔.๒๖					๔๖.๕๖				
ค่า K_d	๐.๕๘๕					๐.๕๘๕				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๔๔.๓๕๘					๔๗.๐๘				

ภาคผนวกที่ ๔. ค่าแรงดันไฟฟ้าวาวไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๓
 อัตราการตก ๒ มิลลิเมตรค่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑๐ กิโลโอม-เซนติเมตร					๕๐ กิโลโอม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่	๕๓	๕๑	๕๒	๕๔	๕๔	๕๕	๕๖	๕๘	๖๑	๕๘
	๕๔	๕๒	๕๔	๕๒	๕๔	๕๗	๕๔	๕๘	๕๗	๕๘
	๕๕	๕๒	๕๖	๕๖	๕๖	๕๖	๕๖	๖๐	๕๘	๕๘
	๕๒	๕๐	๕๖	๕๔	๕๓	๕๗	๕๔	๕๘	๖๐	๕๕
	๕๓	๕๑	๕๔	๕๕	๕๐	๕๖	๕๗	๕๘	๕๘	๕๓
	๕๔	๕๔	๕๒	๕๔	๕๕	๕๗	๕๗	๖๒	๕๘	๕๕
	๕๔	๕๐	๕๓	๕๓	๕๒	๕๖	๕๗	๖๐	๕๗	๕๗
	๕๔	๕๒	๕๒	๕๓	๕๑	๕๕	๕๔	๕๘	๕๗	๕๗
	๕๓	๕๑	๕๕	๕๔	๕๔	๕๗	๕๗	๕๘	๕๖	๕๘
	๕๒	๕๔	๕๓	๕๓	๕๒	๕๖	๕๗	๕๘	๕๘	๕๘
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๕๓.๘	๕๐.๗	๕๓.๗	๕๓.๘	๕๓.๑	๕๖.๒	๕๕.๘	๕๘.๑	๕๘.๑	๕๖.๘
	๕๒.๘๔					๕๗.๒๔				
ค่า K_d	๐.๘๘๗					๐.๘๘๖				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๓.๐๘					๕๘.๐๘				

ภาคผนวกที่ ๔.๔ ค่าแรงกันไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์คัท เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๓
 อัตราการตก ๑๒ มิลลิเมตรต่ออนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑ กิโลโหม้ม-เซนติเมตร					๒ กิโลโหม้ม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่										
	๓๓	๓๓	๓๔	๓๓	๓๖	๓๘	๓๕	๓๖	๓๖	๓๖
	๓๓	๓๒	๓๓	๓๒	๓๔	๓๕	๓๗	๓๗	๓๗	๓๗
	๓๒	๓๔	๓๕	๓๓	๓๒	๓๘	๓๖	๓๗	๓๔	๓๕
	๓๓	๓๒	๓๔	๓๔	๓๔	๓๗	๓๖	๓๘	๓๖	๓๕
	๓๓	๓๔	๓๕	๓๓	๓๓	๓๔	๓๔	๓๔	๓๖	๓๖
	๓๓	๓๖	๓๔	๓๕	๓๔	๓๕	๓๕	๓๖	๓๖	๓๖
	๓๒	๓๓	๓๓	๓๒	๓๓	๓๖	๓๖	๓๖	๓๕	๓๕
	๓๓	๓๓	๓๔	๓๔	๓๔	๓๖	๓๗	๓๖	๓๖	๓๗
	๓๒	๓๖	๓๓	๓๒	๓๒	๓๖	๓๖	๓๗	๓๕	๓๕
	๓๒	๓๔	๓๔	๓๔	๓๔	๓๕	๓๖	๓๗	๓๖	๓๕
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๒.๖	๓๓.๗	๓๓.๕	๓๓.๒	๓๓.๖	๓๖	๓๕.๘	๓๖.๔	๓๕.๗	๓๕.๗
	๓๓.๕					๓๕.๕๒				
ค่า K_d	๐.๕๕๘๑					๐.๕๘๘๕				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๓.๕๖					๓๕.๕๕				

ภาคผนวกที่ ๔.๔ ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียกความถี่ ๕๐ แอมป์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๓
 อีกรากการตก ๑๒ มิลลิเมตรต่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๔ กิโลโอม-เซนติเมตร					๑๐ กิโลโอม-เซนติเมตร			
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๔	๕
ตัวอย่างที่									
	๓๘	๓๖	๓๗	๔๐	๓๙	๔๒	๔๓	๔๒	๔๓
	๓๙	๓๘	๓๕	๓๖	๔๑	๔๓	๔๒	๔๒	๔๓
	๓๙	๓๘	๓๗	๔๐	๓๙	๔๓	๔๒	๔๑	๔๔
	๔๐	๓๗	๓๘	๓๘	๓๙	๔๒	๔๒	๔๑	๔๓
	๓๘	๓๗	๓๙	๔๑	๓๘	๓๙	๔๒	๔๒	๔๒
	๔๐	๔๐	๓๙	๔๑	๓๘	๔๑	๔๑	๔๐	๔๓
	๓๗	๓๙	๔๐	๔๐	๓๙	๔๒	๔๓	๔๓	๔๒
	๔๐	๔๐	๓๙	๔๐	๓๘	๔๑	๔๒	๔๒	๔๓
	๓๙	๔๑	๔๐	๔๐	๓๗	๔๑	๔๑	๔๓	๔๒
	๔๑	๓๘	๔๐	๔๑	๓๘	๔๒	๔๒	๔๐	๔๒
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๓๙.๑	๓๘.๔	๓๘.๖	๓๙.๗	๓๘.๖	๔๑.๖	๔๒	๔๑.๖	๔๒.๗
	๓๘.๘๔					๔๑.๘๘			
ค่า K_d	๐.๙๕๒๗					๐.๙๕๘๓			
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๙.๑๓					๔๒.๐๕			

ภาคผนวกที่ ๔.๔ ค่าแรงกันไฟฟ้าวาวไฟตามผิวเปียกความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
 ของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๓
 อัตราการตก ๑๒ มิลลิเมตรค่อนาที
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๔ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑๓.๘ กิโลโหม์-เซนติเมตร				๕๐ กิโลโหม์-เซนติเมตร			
	๑	๒	๓	๔	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่								
	๔๒	๔๒	๔๓	๔๔	๔๔	๔๕	๔๕	๔๕
	๔๔	๔๒	๔๕	๔๖	๔๓	๔๔	๔๕	๔๕
	๔๖	๔๔	๔๕	๔๕	๔๔	๔๔	๕๑	๕๐
	๔๖	๔๒	๔๕	๔๕	๔๔	๔๓	๕๑	๕๐
	๔๕	๔๓	๔๖	๔๓	๕๐	๔๔	๕๒	๕๑
	๔๓	๔๔	๔๓	๔๔	๔๕	๕๐	๕๐	๕๑
	๔๓	๔๔	๔๓	๔๖	๕๐	๕๑	๕๐	๔๕
	๔๓	๔๕	๔๕	๔๓	๔๕	๕๒	๕๒	๕๐
	๔๕	๔๕	๔๖	๔๕	๔๔	๕๑	๕๑	๕๑
	๔๕	๔๓	๔๔	๔๖	๔๕	๕๐	๕๑	๔๕
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๔๔.๒	๔๓.๘	๔๔.๕	๔๕.๑	๔๔.๖	๔๕.๔	๕๐.๖	๔๕.๕
	๔๔.๓				๔๕.๖๓			
ค่า K_d	๐.๕๘๘๓				๐.๕๕๒๕			
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๔๔.๘๒				๕๐.๐๑			

ภาคผนวกที่ ๔.๔ ค่าแรงค้ำไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอมป์
เมื่อความต้านทานจำเพาะของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วย
แฉวน แบบ ๕๒-๓

อัตราการตก ๑๕ มิลลิเมตร ต่อ นาที
จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ ตัวอย่างที่	๑ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร				๔ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๕	๑	๒	๓	๔	๕
	๓๒	๓๒	๓๐	๓๒	๓๖	๓๖	๓๘	๓๘	๓๖
	๓๓	๓๒	๓๒	๓๓	๓๖	๓๖	๓๗	๓๘	๓๘
	๓๓	๓๑	๓๒	๓๒	๓๗	๓๕	๓๖	๓๘	๓๗
	๓๒	๓๓	๓๒	๓๖	๓๕	๓๕	๓๖	๓๘	๓๖
	๓๓	๓๓	๓๐	๓๒	๓๕	๓๗	๓๘	๓๘	๓๗
	๓๑	๓๓	๓๐	๓๑	๓๘	๓๗	๓๗	๓๘	๓๘
	๓๒	๓๒	๓๐	๓๒	๓๗	๓๗	๓๘	๓๗	๓๗
	๓๑	๓๓	๓๒	๓๑	๓๖	๓๘	๓๘	๓๘	๓๖
	๓๓	๓๑	๓๒	๓๒	๓๘	๓๗	๓๘	๓๘	๓๘
	๓๔	๓๔	๓๒	๓๒	๓๗	๓๖	๓๗	๓๘	๓๗
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๓๒.๔	๓๒.๔	๓๑.๒	๓๒.๓	๓๖.๕	๓๖.๔	๓๗.๓	๓๘.๔	๓๗.๐
ค่า Kd	.๘๘๒				.๘๕๒๗				
ค่าเฉลี่ย พิจารณา มาตรฐาน	๓๒.๖๗				๓๗.๓๘				

ภาคผนวก ๔.๔ ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอมป์
เมื่อความต้านทานจำเพาะของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วย
แฉวน แบบ ๕๒-๓

อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที
จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๔ ลูก

ค่าความต้านทานจำเพาะ ตัวอย่างที่	๑๐ กิโลโอม-เซนติเมตร				๕๐ กิโลโอม-เซนติเมตร			
	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๔	๕
	๓๓	๓๘	๔๐	๓๘	๔๖	๔๖	๔๘	๔๘
	๓๘	๔๑	๓๘	๔๐	๔๓	๔๘	๔๓	๕๐
	๓๘	๓๘	๓๘	๔๑	๔๖	๔๘	๔๘	๔๘
	๓๘	๔๐	๓๘	๔๑	๔๓	๔๘	๔๘	๕๑
	๓๘	๔๑	๔๑	๔๑	๔๘	๔๘	๕๐	๕๑
	๔๐	๔๑	๓๘	๔๑	๔๓	๔๕	๔๘	๔๘
	๓๘	๔๐	๔๑	๔๒	๔๖	๔๖	๔๘	๔๘
	๓๘	๓๘	๓๘	๔๐	๔๘	๔๘	๔๘	๕๐
	๔๑	๓๘	๔๐	๔๑	๔๕	๔๘	๔๘	๕๐
	๓๘	๔๐	๔๑	๔๒	๔๖	๔๖	๔๓	๕๑
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๓๘.๓	๓๘.๘	๓๘.๓	๔๐.๓	๔๖.๓	๔๓.๓	๔๘.๓	๔๘.๘
ค่า Kd	๓๘.๓๕				๔๘.๐๕			
ค่าเฉลี่ย ที่ภาวะ มาตรฐาน	๔๐.๓๑				๔๘.๓๓			

ภาคผนวกที่ ๔.๕ ค่าแรงคืนไฟฟ้าวามไพตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ และประสิทธิภาพของฟองลูกถ้วย เมื่อความค้ำทานจำเพาะของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๓ จำนวนลูกถ้วยในพวง ๒ ลูก ๓ ลูก ๔ ลูก และ ๖ ลูก อัตราการตกของน้ำ ๕ มิลลิเมตรต่ออนาที

ค่าความค้ำทานจำเพาะ	๒ กิโลโหม-เซนติเมตร					๑๐ กิโลโหม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๖	๑	๒	๓	๔	๖
จำนวนลูกถ้วยในพวง		๒๕	๔๓	๕๗	๑๕๕		๗๒	๑๑๒	๑๕๖	๒๓๐
		๖๐	๘๒	๑๐๐	๑๓๖		๗๓	๑๑๕	๑๕๕	๒๒๖
		๖๖	๗๘	๙๕	๑๓๘		๗๓	๑๑๖	๑๕๒	๒๒๘
		๖๕	๘๐	๙๖	๑๓๒		๗๐	๑๑๖	๑๕๐	๒๒๐
		๖๘	๗๖	๙๘	๑๓๘		๗๓	๑๑๕	๑๕๖	๒๒๘
		๖๕	๘๐	๙๗	๑๓๘		๗๕	๑๑๗	๑๕๘	๒๓๐
		๖๗	๘๐	๑๐๐	๑๕๐		๗๓	๑๑๖	๑๕๖	๒๓๕
		๖๕	๗๘	๙๖	๑๕๕		๗๕	๑๑๕	๑๕๕	๒๒๕
		๖๓	๗๘	๙๗	๑๕๒		๗๕	๑๑๘	๑๕๕	๒๑๖
		๖๘	๗๕	๙๕	๑๕๐		๗๖	๑๒๐	๑๕๖	๒๒๐
ค่าเฉลี่ย(กิโลวัตต์)	๕๐.๕๖	๖๕.๐๐	๗๕.๐๕	๙๗.๐๕	๑๓๕.๒๒	๕๗.๗๒	๗๓.๐๓	๑๑๖.๐๓	๑๕๖.๐๗	๒๒๗
ค่า K_d	.๕๕๐๖	.๕๗๘	.๕๘๒	.๕๕	.๕๘๖	.๕๘๖	.๕๗๘	.๕๘๒	.๕๘๗๗	.๕๘๖
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๑.๓๗	๖๖.๕๖	๘๐.๘๖	๙๘.๘๕	๑๕๑.๑๘	๕๘.๓๕	๗๕.๕๕	๑๑๘.๕๓	๑๕๘.๕๓	๒๓๐.๒๒
ประสิทธิภาพของฟองลูกถ้วย (%)		๘๐.๓	๖๕.๑๕	๕๕.๐๘	๕๖.๕		๗๗.๕	๘๑.๖	๗๖.๗	๗๕.๓

ภาคผนวกที่ ๔.๕ (ต่อ) ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามนิวเบียก ความถี่ ๕๐ แอมป์ และ
ประสิทธิภาพของพวงลวดด้วย เมื่อความต้านทานจำเพาะของน้ำฝน
มีค่าต่างกัน ของลวดด้วยแฉวน แบบ ๕๒-๓

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑๗.๘ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร				
	๑	๒	๓	๔	๕
จำนวนลวดภายในพวง		๗๕	๑๓๗	๑๖๘	๒๕๒
		๘๑	๑๓๘	๑๗๒	๒๕๐
		๘๓	๑๔๐	๑๖๖	๒๕๐
		๘๓	๑๓๖	๑๖๘	๒๕๒
		๘๖	๑๔๑	๑๗๐	๒๕๖
		๘๑	๑๓๕	๑๖๖	๒๕๕
		๘๓	๑๓๒	๑๖๘	๒๕๐
		๘๓	๑๓๕	๑๖๘	๒๕๕
		๘๗	๑๓๘	๑๖๗	๒๕๐
		๘๒	๑๔๓	๑๖๘	๒๕๐
ค่าเฉลี่ย(กิโลวัตต์)	๕๐.๒๐	๘๒.๖	๑๓๗.๕	๑๖๘.๑	๒๕๕.๘
ค่า K_d	๐.๕๕๗	๐.๕๗๘	๐.๕๘๒	๐.๕๘๕๖	๐.๕๘๖
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๐.๓๕	๘๕.๕๖	๑๓๕.๕๒	๑๖๕.๘๗	๒๕๘.๒๘
ประสิทธิภาพของพวงลวด (%)		๘๓.๕	๕๒.๖๓	๘๕.๓๕	๘๒.๑๘

ภาคผนวกที่ ๔. ค่าแรงคืนไฟฟ้าวามไฟคามฉิวเป็ยกความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๓

จำนวนลูกถ้วยในพวง ๔ ลูก
อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที

ค่าความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	๒	๑๐	๑๓.๘	๕๐
	๑๐๘	๑๕๓	๑๓๖	๑๘๖
	๑๐๐	๑๕๘	๑๓๐	๑๘๓
	๑๐๐	๑๕๐	๑๓๓	๑๘๒
	๑๐๑	๑๕๘	๑๖๕	๑๓๘
	๕๘	๑๕๕	๑๖๘	๑๘๕
	๕๓	๑๕๖	๑๓๓	๑๘๐
	๑๐๐	๑๕๕	๑๖๖	๑๓๕
	๕๕	๑๕๒	๑๖๘	๑๘๒
	๕๖	๑๕๐	๑๓๐	๑๘๐
	๕๘	๑๕๖	๑๖๖	๑๘๕
	๕๓	๑๕๘	๑๖๘	๑๘๒
	๑๐๐	๑๕๖	๑๖๘	๑๘๒
	๕๖	๑๕๕	๑๖๓	๑๓๘
	๕๓	๑๕๕	๑๓๓	๑๘๒
	๕๕	๑๕๖	๑๖๘	๑๘๖
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๕๕.๐๖	๑๕๓.๐๓๓	๑๖๕.๐๓๓	๑๘๒.๑๓
ค่า K_d	๐.๕๕	๐.๕๘๓๓	๐.๕๘๕๖	๐.๕๘๕๖
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๑๐๐.๐๖	๑๕๕.๑๖	๑๓๑.๑๑	๑๘๕.๐๕

ภาคผนวกที่ ๔.๖ ค่าแรงดันไฟฟ้าวามไพตามนิวเบียก ความถี่ ๕๐ แอร์ตซ์ เมื่อความต้านทาน-
 จำเพาะของน้ำฝนมีค่า ๑๐ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร ของลูกถ้วย แชน แบบ ๕๒-๓
 จำนวนลูกถ้วยในพวง ๒ ลูก ๓ ลูก และ ๔ ลูก
 อัตราการตก ๓ มิลลิเมตรต่อนาที

ค่าความต้านทานจำเพาะ	๑๐ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร		
จำนวนลูกถ้วยในพวง	๒ ลูก	๓ ลูก	๔ ลูก
	๘๐	๑๒๒	๑๖๔
	๗๘	๑๑๘	๑๖๐
	๘๒	๑๒๔	๑๖๒
	๘๐	๑๒๖	๑๖๖
	๗๔	๑๒๔	๑๖๒
	๗๖	๑๒๕	๑๕๘
	๘๐	๑๒๓	๑๖๒
	๗๕	๑๒๐	๑๖๒
	๗๖	๑๒๖	๑๕๘
	๗๔	๑๒๔	๑๖๔
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๗๗.๕	๑๒๓.๒	๑๖๑.๘
ค่า K_d	๐.๕๘๓	๐.๕๘๓	๐.๕๘๓
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๗๕.๒๕	๑๒๕.๓๓	๑๖๔.๕๕

ภาคผนวกที่ ๔.๑๓ ค่าแรงกัมไฟฟ้ารวมไฟตามนิเวียกความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่อความต้านทาน
 จำเพาะของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วย Long rod แบบ L-1

อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที

ค่าความต้านทานจำเพาะ (กิโลโฮม-เซนติเมตร)	๒	๑๐	๑๓.๘	๔๐
	๔๕	๕๓	๑๑๐	๑๒๗
	๕๐	๕๖	๑๐๘	๑๒๕
	๕๒	๕๗	๑๐๘	๑๒๒
	๕๘	๕๓	๑๐๖	๑๒๖
	๕๕	๕๔	๑๐๗	๑๒๘
	๕๘	๕๕	๑๐๖	๑๒๒
	๕๓	๕๔	๑๑๐	๑๒๔
	๕๐	๕๕	๑๐๗	๑๒๐
	๕๓	๕๓	๑๐๘	๑๒๒
	๕๐	๕๓	๑๑๐	๑๒๔
	๕๕	๕๕	๑๑๕	๑๒๓
	๕๑	๕๒	๑๑๑	๑๒๑
	๕๒	๕๔	๑๐๘	๑๒๗
	๕๕	๕๕	๑๑๒	๑๒๔
	๕๑	๕๕	๑๐๘	๑๒๗
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๕๕.๕๗	๕๔.๒๓	๑๐๘.๕	๑๒๕.๑๓
ค่า K_d	๐.๕๘๘	๐.๕๘๘	๐.๕๘๘	๐.๕๘๘
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๐.๐๗	๕๕.๕๑	๑๐๕.๗๒	๑๒๕.๖๔

ภาคผนวกที่ ๔.๘ ค่าแรงคั้นไฟฟ้าความถี่ตามผิวเบี่ยงความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่อความต้านทานจำเพาะ
ของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของอุกถวย Long rod แบบ I-2

อัตรการตก ๕ มิลลิเมตรต่อนาที

ค่าความต้านทานจำเพาะ (กิโลโอห์ม-เซนติเมตร)	๒	๑๐	๑๗.๘	๕๐
	๘๕	๑๓๐	๑๖๕	๑๘๘
	๘๕	๑๓๑	๑๖๕	๑๘๕
	๘๘	๑๓๒	๑๗๐	๑๘๘
	๘๗	๑๓๒	๑๖๘	๑๘๘
	๕๑	๑๒๕	๑๖๘	๑๘๐
	๘๗	๑๓๓	๑๗๒	๑๘๖
	๘๖	๑๓๕	๑๖๖	๑๘๒
	๕๐	๑๓๓	๑๗๐	๑๘๘
	๘๘	๑๓๖	๑๗๕	๑๘๖
	๘๘	๑๓๑	๑๗๒	๑๕๐
	๕๒	๑๓๖	๑๗๘	๑๘๕
	๘๗	๑๓๕	๑๗๕	๑๘๕
	๕๑	๑๓๐	๑๗๒	๑๘๒
	๘๗	๑๓๒	๑๗๒	๑๘๖
	๘๘	๑๓๗	๑๗๕	๑๕๐
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๘๗.๕๓	๑๓๒.๐๖๗	๑๗๐.๕๓	๑๘๕.๐๗๕
ค่า K_d	๐.๕๕	๐.๕๕๓	๐.๕๕๒๓	๐.๕๕๕๒
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๘๘.๘๒	๑๓๓.๐๖๑	๑๗๑.๐๗๘	๑๘๗.๐๗๘

ภาคผนวกที่ ๔. ๕ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามนิเวศน์ ๕๐ แอมแปร์
 จำเพาะของน้ำมัน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วย Long rod
 เมื่อความคานทาน แบบ I-3

อัตราการตก ๕ มิลลิเมตรค่อนาที



ค่าความคานทานจำเพาะ (กิโลโหม์-เซนติเมตร)	๒	๑๐	๑๓.๘	๕๐
	๕๔	๑๓๘	๒๑๒	๒๓๐
	๕๒	๑๓๘	๒๑๖	๒๒๒
	๕๘	๑๓๘	๒๑๘	๒๒๖
	๕๕	๑๓๒	๒๑๘	๒๒๘
	๕๐	๑๓๖	๒๑๖	๒๑๖
	๕๘	๑๓๖	๒๒๐	๒๓๒
	๕๘	๑๓๒	๒๑๘	๒๓๒
	๕๓	๑๓๖	๒๑๖	๒๓๐
	๕๕	๑๓๐	๒๑๓	๒๒๐
	๕๘	๑๓๒	๒๑๘	๒๒๒
	๕๓	๑๓๐	๒๑๖	๒๓๒
	๕๕	๑๓๐	๒๑๘	๒๒๘
	๕๘	๑๓๒	๒๑๕	๒๓๒
	๕๘	๑๖๘	๒๑๘	๒๓๐
	๕๘	๑๖๘	๒๑๘	๒๒๖
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๕๕.๕๓	๑๓๒.๘	๒๑๖.๑๓	๒๒๖.๘
ค่า K_d	๐.๕๕๑	๐.๕๕๑	๐.๕๕๓	๐.๕๕๓
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๖.๓๕	๑๓๕.๓๓	๒๑๓.๖๕	๒๒๘.๓๕

ภาคผนวกที่ ๔.๑๑ ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียกความถี่ ๕๐ แอมป์ เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
 มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรง แบบ ๕๖-๒
 ค่าความต้านทานจำเพาะ ๒ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๓ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๑ ม.ม./นาทึ			๒ ม.ม./นาทึ			๑๕ ม.ม./นาทึ		
	๒	๔	๕	๑	๒	๕	๑	๒	๕
	๖๘	๖๑	๖๕	๕๖	๕๖	๕๕	๕๓	๕๒	๕๑
	๖๘	๖๓	๖๖	๕๗	๕๖	๕๘	๕๒	๓๘	๕๕
	๖๖	๖๗	๖๕	๕๘	๕๕	๕๖	๕๓	๓๘	๕๑
	๖๘	๖๕	๖๕	๕๗	๕๕	๕๗	๕๑	๓๕	๕๐
	๖๗	๖๕	๖๒	๕๗	๕๕	๕๖	๓๕	๕๐	๕๓
	๖๕	๖๕	๖๓	๕๘	๕๕	๕๕	๕๐	๓๕	๓๕
	๖๕	๖๕	๖๗	๕๖	๕๕	๕๗	๓๕	๓๘	๓๕
	๖๕	๖๗	๖๓	๕๗	๕๓	๕๖	๓๕	๓๕	๕๐
	๖๓	๖๒	๖๓	๕๕	๕๕	๕๖	๓๕	๓๕	๕๑
	๖๖	๖๓	๖๓	๕๖	๕๕	๕๕	๓๘	๕๐	๕๑
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๖๕.๕	๖๕.๐	๖๕.๑	๕๖.๗	๕๕.๖	๕๖.๕	๕๐.๓	๓๕.๒	๕๐.๕
	๖๕.๖๗			๕๕.๕๓			๕๐.๑๓		
ค่า K_d	.๕๘๖๒			.๕๕๑			.๕๘๕		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๖๕.๕๗			๕๖.๓๕			๕๐.๕๘		

ภาคผนวกที่ ๔.๑๐ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามฉิวเบี่ยงความถี่ ๕๐ แอร์ไซซ์ เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
 มีค่าคงกัน ของลูกถ้วยกานตรง แบบ ๕๖-๒
 ค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำ ๑๐ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๓ ลูก

อัตราการตก	๑ ม.ม./นาที			๒ ม.ม./นาที			๑๕ ม.ม./นาที		
	๑	๒	๔	๒	๔	๕	๒	๔	๕
ตัวอย่างที่	๔๑	๓๕	๓๕	๖๑	๖๑	๖๐	๕๓	๕๖	๕๒
	๓๓	๓๘	๓๕	๖๓	๖๐	๕๔	๕๖	๖๐	๕๓
	๓๕	๓๕	๓๗	๕๔	๖๒	๖๑	๕๕	๕๗	๕๔
	๓๕	๓๕	๓๘	๖๐	๖๒	๖๒	๕๗	๕๗	๕๒
	๓๕	๓๕	๓๖	๖๒	๕๔	๖๐	๕๕	๕๖	๕๒
	๓๗	๓๕	๓๖	๖๓	๖๐	๕๘	๕๔	๕๕	๕๔
	๓๕	๓๕	๓๘	๖๑	๕๔	๕๘	๕๕	๕๕	๕๕
	๓๘	๓๗	๓๗	๖๐	๕๔	๖๐	๕๔	๕๖	๕๕
	๔๑	๓๕	๓๕	๖๐	๕๔	๕๔	๕๓	๕๓	๕๔
	๔๒	๓๕	๓๗	๕๔	๖๐	๕๘	๕๓	๕๒	๕๓
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๗.๖	๓๕.๑	๓๖.๗	๖๐.๘	๖๐.๑	๕๘.๕	๕๔.๕	๕๕.๗	๕๓.๔
	๓๖.๔๗			๖๐.๑๓			๕๔.๕๓		
ค่า K_d	๐.๕๘๖๒			๐.๕๕๑			๐.๕๘๔		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๗.๕๔			๖๐.๖๘			๕๕.๑๔		

ภาคผนวกที่ ๔.๑๐ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามนิเวียกความถี่ ๕๐ แอร์คซ์ เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรง แบบ ๕๖-๒

ค่าความคานทานจำเพาะ ๑๗.๘ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร

จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๓ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๑ ม.ม./นาทึ			๔ ม.ม./นาทึ			๑๕ ม.ม./นาทึ		
	๑	๔	๕	๑	๔	๕	๑	๒	๔
	๘๐	๗๕	๗๗	๖๖	๖๗	๖๔	๕๖	๕๔	๕๕
	๗๘	๘๔	๘๓	๖๗	๖๕	๖๗	๕๘	๕๗	๕๕
	๘๐	๘๓	๘๔	๖๘	๖๖	๖๕	๕๕	๕๖	๖๐
	๗๕	๘๒	๘๑	๖๖	๖๗	๖๔	๕๘	๕๕	๕๘
	๘๒	๘๐	๘๓	๖๕	๖๖	๖๔	๕๖	๕๕	๖๐
	๗๕	๘๑	๗๕	๖๔	๖๕	๖๓	๕๖	๕๔	๕๘
	๘๐	๘๒	๘๑	๖๔	๖๖	๖๓	๕๖	๕๖	๕๖
	๗๕	๘๐	๘๐	๖๕	๖๘	๖๔	๕๗	๕๖	๕๘
	๘๑	๘๐	๗๘	๖๕	๖๗	๖๕	๕๘	๕๖	๕๗
	๘๒	๗๕	๗๕	๖๖	๖๕	๖๔	๕๗	๕๗	๕๘
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๘๐.๐	๘๑.๐	๘๐.๕	๖๕.๖	๖๖.๖	๖๕.๓	๕๖.๗	๕๕.๖	๕๘.๓
	๘๐.๕			๖๕.๕			๕๖.๘๗		
ค่า K_d	๐.๕๘๖๒			๐.๕๕๑			๐.๕๘๕		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๘๑.๖๓			๖๖.๐๕			๕๗.๕๐		

ภาคผนวกที่ ๔. ค่าแรงค้นไฟฟ้ารวมไฟตามนิเวียกความถี่ ๕๐ แหรัทซ์ เมื่ออิตรากการตกของน้ำฝน
 มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรง แบบ ๕๖-๓
 ค่าความคานทานจำเพาะของน้ำ • กิโลโอม-เซนติเมตร
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๓ ลูก

อิตรากการตก ตัวอย่างที่	๑ ม.ม./นาทึ			๒ ม.ม./นาทึ			๔ ม.ม./นาทึ		
	๑	๒	๕	๑	๒	๕	๑	๒	๕
	๗๔	๗๑	๗๐	๖๒	๖๗	๖๕	๔๔	๕๑	๕๑
	๗๕	๗๐	๗๑	๖๒	๖๕	๖๒	๔๔	๕๐	๕๐
	๗๕	๖๔	๗๒	๖๗	๖๕	๖๖	๕๐	๔๔	๔๗
	๗๒	๖๗	๗๐	๖๑	๖๔	๖๐	๔๔	๔๔	๔๕
	๗๐	๗๐	๖๔	๖๒	๖๒	๕๔	๔๔	๔๔	๔๗
	๗๓	๖๔	๖๔	๖๓	๖๐	๖๑	๔๔	๔๗	๔๗
	๗๔	๗๑	๗๐	๖๔	๖๒	๖๓	๔๔	๔๔	๕๐
	๗๗	๗๐	๗๑	๖๐	๖๓	๖๑	๕๐	๔๔	๔๔
	๗๕	๖๔	๖๔	๖๐	๖๓	๖๓	๔๔	๕๑	๔๔
	๗๔	๖๔	๗๐	๖๓	๖๑	๖๒	๔๔	๕๑	๔๗
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๗๓.๕	๖๕.๕	๗๐.๐	๖๒.๕	๖๓.๖	๖๒.๒	๔๔.๕	๔๕.๖	๔๔.๐
	๗๑.๑			๖๒.๖			๔๔.๗๗		
ค่า K_d	.๕๕๗			.๕๕๔			.๕๕๔๑		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๗๑.๓๑			๖๒.๕๔			๔๔.๔๖		

ภาคผนวกที่ ๔.๑๑ ค่าแรงดันไฟฟ้าวายุไฟตามฉิวเบี่ยง ความถี่ ๕๐ แอมป์
เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน มีค่าต่างกันของลูกถ้วยกันตรง

แบบ ๕๖-๓

ค่าความต้านทานจำเพาะ ๑ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๓ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๑๔ มิลลิเมตร ต่อ นาที		
	๑	๓	๕
	๕๖	๕๗	๕๖
	๕๗	๕๖	๕๗
	๕๖	๕๕	๕๗
	๕๖	๕๕	๕๖
	๕๗	๕๕	๕๕
	๕๕	๕๕	๕๕
	๕๖	๕๕	๕๕
	๕๖	๕๕	๕๕
	๕๕	๕๕	๕๕
	๕๕	๕๕	๕๕
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๕๕.๕	๕๕.๐	๕๕.๕
	๕๕.๕๗		
ค่า K_d	๐.๕๘๖		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๖.๑๒		

ภาคผนวกที่ ๔.๑๑ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟคามฉิวเบี่ยงความถี่ ๕๐ แอร์คัท) เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
 มีค่าต่างกัน ของอุกถวยกานตรง แบบ ๕๖-๓
 ค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำ ๑๐ กิโลโฮม-เซนติเมตร
 จำนวนอุกถวยกานตัวอย่างที่ทดสอบ ๓ ลูก

อัตราการตก	๑ ม.ม./นาที			๒ ม.ม./นาที			๔ ม.ม./นาที		
	๑	๒	๕	๑	๒	๕	๑	๒	๕
ตัวอย่างที่									
	๕๗	๕๖	๕๖	๕๕	๕๖	๕๐	๖๕	๖๕	๖๕
	๕๓	๕๖	๕๗	๕๕	๕๕	๕๑	๖๕	๖๔	๖๗
	๕๑	๕๖	๕๕	๕๕	๕๕	๕๕	๗๒	๗๐	๖๖
	๕๐	๕๗	๕๕	๕๕	๕๗	๕๐	๗๐	๖๕	๗๐
	๕๕	๕๓	๕๖	๕๑	๕๕	๕๕	๗๑	๖๕	๖๕
	๕๓	๕๕	๕๕	๕๕	๕๕	๕๕	๖๕	๖๗	๗๐
	๕๒	๕๓	๕๕	๕๕	๕๕	๕๐	๗๐	๖๕	๗๑
	๕๑	๕๓	๕๕	๕๗	๕๕	๕๕	๖๕	๖๕	๖๕
	๕๐	๕๕	๕๓	๕๕	๕๗	๕๕	๗๑	๗๐	๖๕
	๕๑	๕๓	๕๓	๕๗	๕๕	๕๕	๗๑	๗๑	๗๐
ค่าเฉลี่ย(กิโลวัตต์)	๕๒.๒	๕๕.๕	๕๕.๕	๕๕.๗	๕๖.๕	๕๕.๒	๗๐.๑	๖๕.๐	๖๕.๕
	๕๓.๕๓			๕๖.๕			๖๕.๓๓		
ค่า K_d	๐.๕๕๗			๐.๕๕๕			๐.๕๕๒๗		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๕๕.๑๑			๕๗.๕๒			๖๕.๕๕		

ภาคผนวกที่ ๔. ๑๑ ค่าแรงคืนไฟฟ้าขายไฟตามฉิวเบี่ยง ความถี่ ๕๐ เฮิร์ตซ์
เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยก้านตรง

แบบ ๕๖-๓

ค่าความต้านทานจำเพาะ ๑๐ กิโลโฮม-เซนติเมตร
จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๓ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๑๕ มิลลิเมตรก่อนน้ำ		
	๑	๒	๕
	๖๔	๖๔	๖๓
	๖๕	๖๒	๖๓
	๖๔	๖๓	๖๔
	๖๔	๖๓	๖๓
	๖๓	๖๔	๖๒
	๖๓	๖๕	๖๐
	๖๐	๖๓	๖๓
	๖๐	๖๕	๖๓
	๖๓	๖๔	๖๔
	๖๒	๖๕	๖๒
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๖๒.๘	๖๓.๘	๖๓.๖
	๖๓.๕		
ค่า K_d	๐.๔๘๒		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๖๔.๕๖		

ภาคผนวกที่ ๔.๑๑ ค่าแรงคั้นไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียกความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกานตรง แบบ ๕๖-๓

ค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำ ๑๓.๘ กิโลโอม-เซนติเมตร

จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๓ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๑ ม.ม./นาที่			๒ ม.ม./นาที่			๓.๒ ม.ม./นาที่		
	๑	๒	๓	๑	๒	๕	๑	๒	๕
	๑๐๘	๑๐๖	๘๘	๘๑	๘๘	๘๓	๗๗	๗๖	๗๘
	๑๐๘	๑๐๘	๘๘	๘๒	๘๘	๘๒	๗๘	๗๘	๗๘
	๑๐๘	๑๐๒	๑๐๒	๘๑	๘๐	๘๘	๗๘	๗๘	๗๕
	๑๐๘	๑๐๐	๑๐๑	๘๒	๘๘	๘๑	๗๘	๗๗	๗๘
	๑๑๐	๑๐๒	๘๘	๘๒	๘๘	๘๒	๗๘	๗๗	๗๕
	๑๐๖	๑๐๒	๘๘	๘๒	๘๗	๘๑	๗๖	๗๘	๗๖
	๑๐๒	๘๘	๘๘	๘๐	๘๘	๘๘	๗๗	๗๘	๗๕
	๑๐๘	๑๐๑	๘๗	๘๐	๘๘	๘๘	๗๗	๗๖	๗๘
	๑๐๓	๘๘	๘๘	๘๐	๘๐	๘๘	๗๘	๗๖	๗๕
	๑๐๕	๘๘	๘๘	๘๘	๘๑	๘๑	๗๗	๗๗	๗๘
ค่าเฉลี่ย(กิโลโอม)	๑๐๕.๘	๑๐๑.๘	๘๘.๘	๘๐.๘	๘๘	๘๐.๕	๗๗.๖	๗๖.๗	๗๘.๖
	๑๐๒.๐๓			๘๐.๑๓			๗๖.๐๓		
ค่า K_d	.๘๘๗			.๘๘๗			.๘๘๒๗		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๑๐๒.๖๑			๘๑.๓๒			๗๖.๘๖		

ภาคผนวกที่ ๔.๑๑ ค่าแรงกันไฟฟ้าวามไฟตามนิเวียกความถี่ ๕๐ แอร์คช
เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยกาน-

ทรงแบบ ๕๖-๓

ค่าความต้านทานจำเพาะ ๑๗.๔ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๓ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๑๕ มิลลิเมตรคองนาที่		
	๑	๒	๕
	๖๘	๖๕	๖๘
	๖๘	๖๖	๖๘
	๖๗	๖๖	๖๕
	๖๗	๖๕	๖๗
	๖๖	๖๘	๖๕
	๖๗	๖๘	๖๕
	๖๗	๖๗	๖๘
	๖๖	๖๗	๖๖
	๖๗	๖๘	๖๗
	๖๘	๖๗	๖๗
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๖๗.๑๑	๖๖.๐๗	๖๗.๐๕
	๖๗.๐๗		
ค่า K_d	๐.๕๘๒		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๖๘.๒๕		

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงคั้นไฟฟ้ารวมไพคามนิเวเบียง ความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่ออัตราการคกของน้ำฝน

มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๒

ค่าความต้านทานจำเพาะ • กิโลโฮม-เซนติเมตร

จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการคก ตัวอย่างที่	๑ มิลลิเมตรค่อนาที					๓ มิลลิเมตรค่อนาที				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
	๓๖	๓๒	๓๔	๓๒	๓๓	๒๕	๒๘	๒๖	๒๘	๓๐
	๓๖	๓๑	๓๕	๓๑	๓๗	๒๘	๒๘	๒๘	๒๕	๓๐
	๓๕	๓๓	๓๔	๓๒	๓๖	๒๗	๒๕	๒๕	๒๖	๓๑
	๓๓	๓๕	๓๖	๓๒	๓๖	๒๘	๒๗	๒๘	๒๕	๒๕
	๓๔	๓๒	๓๖	๓๔	๓๖	๒๘	๒๕	๒๘	๒๗	๓๐
	๓๔	๓๖	๓๓	๓๑	๓๕	๓๐	๒๗	๒๕	๒๕	๒๘
	๓๕	๓๒	๓๔	๓๑	๓๔	๒๕	๒๕	๒๘	๒๗	๒๕
	๓๔	๓๔	๓๓	๓๕	๓๕	๒๖	๒๘	๒๘	๒๗	๒๕
	๓๓	๓๔	๓๔	๓๐	๓๖	๒๕	๒๕	๒๗	๒๘	๓๐
	๓๔	๓๕	๓๖	๓๒	๓๔	๒๘	๒๘	๒๘	๒๗	๒๕
ค่าเฉลี่ย(กิโลวัตต์)	๓๔.๘	๓๓.๘	๓๔.๕	๓๒.๐	๓๕.๒	๒๗.๘	๒๘.๒	๒๗.๕	๒๗.๗	๒๕.๖
	๓๓.๘					๒๘.๑๖				
ค่า Σ	๑.๐๐๓๘					๐.๕๕๑				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๔.๐๒					๒๘.๕๒				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงคั้นไฟฟ้าวามไพคตามนิเวียก ความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์) เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
มีค่าค้างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๒

ค่าความต้านทานจำเพาะ • กิโลโอห์ม-เซนติเมตร

จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก	๕ มิลลิเมตรค่อนาที					๑๒ มิลลิเมตรค่อนาที				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่										
	๒๒	๒๕	๒๖	๒๖	๒๕	๒๔	๒๔	๒๖	๒๕	๒๖
	๒๕	๒๔	๒๗	๒๖	๒๖	๒๓	๒๖	๒๕	๒๕	๒๗
	๒๕	๒๗	๒๖	๒๕	๒๔	๒๔	๒๔	๒๖	๒๖	๒๖
	๒๓	๒๗	๒๕	๒๗	๒๗	๒๕	๒๗	๒๕	๒๔	๒๖
	๒๖	๒๗	๒๔	๒๔	๒๕	๒๕	๒๖	๒๖	๒๕	๒๖
	๒๔	๒๖	๒๖	๒๕	๒๔	๒๔	๒๗	๒๔	๒๗	๒๗
	๒๖	๒๖	๒๕	๒๖	๒๕	๒๖	๒๖	๒๖	๒๔	๒๔
	๒๕	๒๔	๒๖	๒๖	๒๔	๒๕	๒๔	๒๕	๒๔	๒๕
	๒๔	๒๖	๒๖	๒๗	๒๕	๒๔	๒๕	๒๕	๒๔	๒๖
	๒๕	๒๕	๒๕	๒๖	๒๔	๒๔	๒๖	๒๖	๒๕	๒๖
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๒๔.๔	๒๖.๑	๒๕.๖	๒๕.๔	๒๕.๑	๒๔.๔	๒๖.๗	๒๕.๓	๒๕.๓	๒๕.๔
	๒๕.๕					๒๕.๕๒				
ค่า	๐.๕๕๕					๐.๕๔๓				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๒๕.๖๓					๒๕.๕๖				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงคืนไฟฟ้าวามไฟตามนิเวียกความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่ออัตราการตก
 ของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๒
 ค่าความต้านทานจำเพาะ ๑ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๑๕ มิลลิเมตรค่อนาที				
	๑	๒	๓	๔	๕
	๒๓	๒๒	๒๔	๒๔	๒๕
	๒๓	๒๓	๒๔	๒๔	๒๒
	๒๕	๒๔	๒๒	๒๕	๒๓
	๒๓	๒๒	๒๓	๒๕	๒๔
	๒๕	๒๔	๒๓	๒๕	๒๔
	๒๓	๒๓	๒๒	๒๓	๒๒
	๒๓	๒๕	๒๕	๒๒	๒๔
	๒๕	๒๔	๒๓	๒๔	๒๒
	๒๕	๒๔	๒๒	๒๕	๒๔
	๒๕	๒๓	๒๔	๒๔	๒๕
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๒๔.๐	๒๓.๔	๒๓.๒	๒๔.๑	๒๓.๕
	๒๓.๖๔				
ค่า K_d	๐.๕๘๕๖				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๒๓.๘๕				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามนิวเบียกความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
 มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๒
 ค่าความต้านทานจำเพาะ ๒ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๑ มิลลิเมตรคอนกรีต					๓ มิลลิเมตรคอนกรีต				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
	๓๖	๓๔	๓๓	๓๕	๓๘	๓๐	๓๑	๓๐	๓๑	๓๓
	๓๕	๓๑	๓๕	๓๔	๓๘	๓๒	๓๒	๓๒	๓๐	๓๑
	๓๗	๓๓	๓๖	๓๒	๓๘	๓๒	๓๑	๓๐	๒๙	๓๐
	๓๗	๓๓	๓๕	๓๓	๓๙	๓๐	๒๘	๓๐	๒๙	๓๑
	๓๖	๓๔	๓๕	๓๒	๓๘	๓๒	๒๙	๒๙	๓๐	๒๘
	๓๕	๓๓	๓๓	๓๒	๓๗	๓๐	๓๒	๓๑	๓๒	๓๒
	๓๖	๓๓	๓๔	๓๒	๓๕	๒๙	๓๐	๓๒	๓๑	๒๘
	๓๗	๓๔	๓๕	๓๓	๓๖	๓๑	๓๒	๓๐	๓๒	๒๘
	๓๖	๓๒	๓๓	๓๒	๓๘	๒๙	๓๑	๓๐	๓๑	๒๙
	๓๕	๓๓	๓๒	๓๒	๓๕	๓๒	๓๑	๓๑	๓๒	๒๘
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๖	๓๓	๓๔.๐๑	๓๒.๐๗	๓๗.๐๒	๓๐.๐๗	๓๐.๐๗	๓๐.๐๕	๓๐.๐๗	๒๙.๐๕
	๓๔.๐๖					๓๐.๐๖๒				
ค่า K_d	๐.๙๘๙					๐.๙๘๙				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๔.๐๙๘					๓๐.๐๗๖				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไพทามนิวเบียกความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๒
ค่าความต้านทานจำเพาะ ๒ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๕ มิลลิเมตรก่อนน้ำที่					๑๒ มิลลิเมตรก่อนน้ำที่				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
	๓๐	๒๗	๓๑	๒๘	๒๘	๒๗	๒๗	๓๐	๒๘	๒๘
	๒๗	๒๘	๓๐	๓๑	๓๑	๒๖	๒๗	๒๘	๒๘	๒๘
	๓๐	๒๘	๓๐	๓๑	๒๘	๒๘	๒๘	๒๘	๒๘	๒๗
	๒๘	๓๐	๓๒	๓๒	๒๘	๒๗	๒๗	๒๘	๒๘	๒๖
	๒๘	๓๐	๒๘	๓๑	๒๘	๒๘	๒๘	๒๘	๒๘	๒๗
	๒๘	๓๑	๒๗	๓๒	๒๗	๒๗	๒๖	๒๗	๒๘	๒๘
	๓๒	๓๒	๓๑	๓๑	๒๘	๒๖	๒๗	๒๘	๒๘	๒๘
	๒๘	๓๒	๓๒	๒๘	๒๘	๒๖	๒๘	๒๘	๒๖	๒๘
	๒๗	๓๑	๒๘	๓๑	๒๖	๒๗	๒๗	๒๘	๒๘	๒๖
	๓๐	๓๐	๒๗	๒๘	๒๘	๒๘	๒๗	๒๘	๒๘	๒๘
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๒๘.๘	๓๐.๐	๒๘.๗	๓๐.๖	๒๘.๒	๒๗.๑	๒๗.๒	๒๘.๘	๒๘.๒	๒๗.๘
	๒๘.๘๘					๒๗.๖๘				
ค่า K_d	๐.๘๘๐๖					๐.๘๘๓				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๒๘.๗๖					๒๘.๑๖				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงดันไฟฟ้าวาวไฟตามผิวเปียกความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์) เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
 มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๒
 ค่าความต้านทานจำเพาะ ๔ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๑ มิลลิเมตรต่อนาที					๓ มิลลิเมตรต่อนาที				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
	๓๓	๓๕	๓๕	๓๓	๓๘	๓๐	๓๖	๓๓	๓๑	๓๒
	๓๕	๓๓	๓๕	๓๓	๓๓	๓๔	๓๒	๓๕	๓๔	๓๓
	๓๕	๓๔	๓๓	๓๓	๔๐	๓๕	๓๒	๓๖	๓๔	๓๑
	๓๓	๓๔	๓๓	๓๒	๓๘	๓๑	๓๓	๓๓	๓๔	๓๒
	๓๖	๓๓	๓๘	๓๓	๓๓	๓๖	๓๑	๓๒	๓๕	๓๓
	๓๕	๓๓	๓๓	๓๖	๓๓	๓๔	๓๔	๓๓	๓๒	๓๒
	๓๓	๓๖	๓๓	๓๔	๓๕	๓๐	๓๓	๓๕	๓๒	๓๓
	๓๓	๓๔	๓๓	๓๕	๓๘	๓๒	๓๒	๓๔	๓๒	๓๔
	๓๖	๓๔	๓๖	๓๖	๓๘	๓๔	๓๒	๓๕	๓๔	๓๓
	๓๖	๓๕	๓๓	๓๕	๓๘	๓๑	๓๒	๓๒	๓๒	๓๑
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๕.๓	๓๔.๑	๓๓.๐	๓๖.๐	๓๘.๐	๓๒.๓	๓๒.๕	๓๔.๖	๓๓	๓๒.๖
	๓๖.๑๖					๓๓.๐๖				
ค่า K_d	๐.๕๘๕					๐.๕๘๕				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๖.๕๖					๓๓.๖๑				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงดันไฟฟ้าวาวไพคามนิวเบี่ยงความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
 มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวนแบบ ๕๒-๒
 ค่าความต้านทานจำเพาะ ๔ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๕ มิลลิเมตรต่อนาที					๑๒ มิลลิเมตรต่อนาที				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
	๓๓	๓๐	๓๒	๓๓	๓๒	๒๘	๒๘	๓๐	๒๗	๒๘
	๓๒	๒๘	๓๓	๓๓	๓๑	๓๐	๒๘	๒๘	๒๘	๒๘
	๓๔	๓๓	๓๒	๓๓	๓๒	๓๐	๓๐	๓๑	๒๘	๒๘
	๓๒	๓๔	๓๐	๓๔	๓๐	๒๘	๒๘	๒๘	๒๘	๒๗
	๓๑	๓๒	๓๒	๓๐	๓๑	๓๐	๓๑	๒๘	๒๘	๓๐
	๓๔	๓๒	๓๒	๓๒	๓๑	๒๘	๓๐	๓๐	๒๘	๓๑
	๓๐	๓๔	๓๑	๓๓	๓๒	๓๐	๓๑	๒๘	๒๘	๓๐
	๓๓	๓๒	๓๔	๓๔	๓๑	๓๑	๓๐	๓๐	๓๐	๓๑
	๓๑	๓๓	๓๒	๓๒	๓๑	๓๑	๒๘	๓๐	๒๘	๓๑
	๓๒	๓๔	๓๒	๓๓	๓๒	๓๒	๒๘	๒๘	๓๐	๓๐
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๒.๒	๓๒.๓	๓๒.๐	๓๒.๗	๓๑.๓	๓๐.๑	๒๘.๕	๒๘.๘	๒๘.๗	๒๘.๖
	๓๒.๑					๒๘.๘๖				
ค่า K_d	๐.๘๘๗					๐.๘๘๓				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๒.๑๘๗					๒๘.๘๗				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงดันไฟฟ้าความถี่ตามผิวเบี่ยงความถี่ ๕๐ แอร์ทซ์ เมื่ออัตราการตก
 ของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๘๒-๒
 ค่าความต้านทานจำเพาะ ๔ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๑๕ มิลลิเมตรต่อนาที				
	๑	๒	๓	๔	๕
	๒๘	๒๘	๒๗	๒๗	๒๗
	๒๗	๒๖	๒๘	๒๘	๒๙
	๒๗	๒๘	๒๘	๓๐	๒๙
	๒๘	๒๘	๒๗	๒๙	๓๐
	๒๙	๒๙	๒๗	๓๐	๒๙
	๒๗	๒๘	๒๘	๒๙	๒๗
	๒๘	๒๙	๒๖	๒๘	๒๘
	๒๗	๒๗	๒๗	๒๖	๒๙
	๒๙	๒๘	๒๘	๒๙	๒๘
	๒๙	๒๙	๒๖	๒๘	๒๙
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๒๗.๙	๒๘.๐	๒๗.๒	๒๘.๖	๒๘.๕
	๒๘.๐				
ค่า K_d	๐.๙๙๒๗				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๒๘.๒๑				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงคืนไฟฟ้าความถี่ ๕๐ แอร์คช. เมื่ออัตราการคกของน้ำฝน
 มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๒
 ค่าความต้านทานจำเพาะ ๑๐ กิโลโฮม-เซนติเมตร
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการคก ตัวอย่างที่	๑ มิลลิเมตรค่อนาที					๓ มิลลิเมตรค่อนาที		
	๑	๒	๓	๔	๕	๒	๓	๔
	๔๖	๔๓	๔๔	๔๓	๔๒	๓๗	๓๘	๓๘
	๔๕	๔๕	๔๑	๔๑	๔๓	๓๘	๓๗	๓๗
	๔๕	๔๔	๔๒	๔๓	๔๒	๓๘	๓๕	๓๘
	๔๒	๔๔	๔๑	๔๒	๔๑	๓๘	๓๘	๓๘
	๔๕	๔๓	๔๓	๓๘	๔๑	๓๗	๓๘	๓๘
	๔๓	๔๓	๔๑	๔๓	๔๓	๓๗	๓๘	๓๘
	๔๒	๔๒	๔๒	๔๓	๔๒	๓๖	๓๗	๓๘
	๓๘	๔๓	๔๒	๔๓	๔๒	๓๗	๓๘	๓๖
	๔๒	๔๒	๔๓	๔๐	๔๑	๓๗	๓๗	๓๗
	๔๓	๔๑	๔๓	๔๑	๔๓	๓๘	๓๘	๓๘
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๔๓.๒	๔๓.๒	๔๒.๒	๔๑.๘	๔๒	๓๗.๕	๓๗.๕	๓๗.๕
	๔๒.๘๘					๓๗.๖๓		
ค่า K_d	๐.๘๘๑					๐.๘๘๗		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๔๒.๘๗					๓๗.๗๔		

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงคั้นไฟฟ้าวบไฟตามผิวเปียก ความถี่ ๕๐ เฮิร์ตซ์ เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๒

ค่าความต้านทานจำเพาะ ๑๐ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร

จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก	๕ มิลลิเมตรต่อนาที					๑๒ มิลลิเมตรต่อนาที				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่										
	๓๔	๓๕	๓๓	๓๔	๓๔	๓๒	๓๑	๓๓	๓๓	๓๐
	๓๕	๓๕	๓๔	๓๕	๓๒	๓๒	๓๒	๓๓	๓๒	๓๑
	๓๕	๓๔	๓๔	๓๕	๓๓	๓๐	๒๙	๓๒	๓๒	๓๑
	๓๖	๓๖	๓๕	๓๕	๓๒	๓๒	๓๑	๓๒	๓๑	๓๒
	๓๔	๓๖	๓๖	๓๕	๓๓	๓๒	๓๑	๓๑	๓๐	๒๙
	๓๔	๓๗	๓๓	๓๔	๓๔	๓๑	๓๑	๓๐	๓๒	๓๑
	๓๖	๓๕	๓๔	๓๓	๓๔	๒๙	๓๒	๓๒	๓๐	๒๗
	๓๔	๓๗	๓๓	๓๑	๓๓	๓๒	๓๓	๓๓	๓๒	๒๘
	๓๗	๓๗	๓๒	๓๕	๓๔	๓๔	๓๑	๓๒	๓๒	๓๑
	๓๕	๓๔	๓๓	๓๕	๓๓	๓๑	๓๒	๓๒	๓๓	๓๒
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๕	๓๕.๖	๓๓.๗	๓๔.๒	๓๓.๒	๓๑.๕	๓๑.๒	๓๒.๐	๓๑.๗	๓๐.๑
	๓๔.๓๔					๓๑.๓				
ค่า K_d	.๙๘๖					.๙๙๑				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๔.๘๓					๓๑.๕๘				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงดันไฟฟ้าความถี่ ๕๐ แอมป์-เฮิรตซ์ เมื่ออัตราการตก
 ของน้ำฝนมีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๒
 ค่าความต้านทานจำเพาะ ๑๐ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๑๕ มิลลิเมตรคอนกรีต				
	๑	๒	๓	๔	๕
	๒๙	๓๑	๓๑	๓๐	๓๑
	๒๙	๓๒	๓๐	๓๐	๓๐
	๓๒	๒๙	๒๙	๒๘	๒๙
	๓๐	๓๑	๓๐	๓๑	๒๘
	๓๑	๓๐	๓๐	๓๐	๓๑
	๓๑	๓๑	๒๙	๓๑	๓๐
	๓๑	๓๒	๓๐	๓๐	๓๐
	๓๒	๓๓	๒๙	๒๙	๒๙
	๓๐	๓๑	๓๑	๒๙	๓๑
	๓๒	๓๒	๓๐	๓๑	๒๙
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๐.๓	๓๑.๓	๒๙.๘	๒๙.๘	๒๙.๘
	๓๐.๓				
ค่า K_d	๐.๙๒๗				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๐.๘๒				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงคืนไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปลือกความถี่ ๕๐ เฮิรตซ์ เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๒

ค่าความต้านทานจำเพาะ ๑๗.๘ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร

จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก	๕ มิลลิเมตรต่อนาที					๑๒ มิลลิเมตรต่อนาที				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวอย่างที่										
	๓๘	๓๗	๓๘	๓๗	๓๕	๓๒	๓๕	๓๖	๓๓	๓๔
	๓๗	๓๘	๓๘	๔๐	๓๗	๓๕	๓๒	๓๖	๓๔	๓๖
	๓๗	๓๙	๓๗	๓๗	๓๔	๓๓	๓๔	๓๕	๓๕	๓๔
	๓๖	๔๐	๓๖	๓๙	๓๖	๓๖	๓๕	๓๖	๓๓	๓๖
	๓๘	๔๑	๓๔	๓๙	๓๓	๓๖	๓๕	๓๕	๓๕	๓๕
	๓๘	๓๘	๓๖	๓๘	๓๖	๓๕	๓๖	๓๖	๓๖	๓๖
	๓๙	๔๐	๓๗	๔๐	๓๖	๓๔	๓๔	๓๕	๓๕	๓๔
	๓๗	๔๑	๓๗	๓๘	๓๗	๓๔	๓๖	๓๖	๓๕	๓๕
	๓๘	๓๙	๓๗	๓๗	๓๖	๓๔	๓๖	๓๕	๓๖	๓๖
	๓๘	๔๒	๓๘	๓๘	๓๗	๓๔	๓๕	๓๕	๓๕	๓๕
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๗.๖	๓๙.๕	๓๖.๘	๓๘.๐๓	๓๕.๐๗	๓๔.๐๓	๓๔.๘	๓๕.๕	๓๔.๐๗	๓๕.๑
	๓๗.๕๘					๓๔.๘๘				
ค่า K_d	.๙๙๗					.๙๙๓				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๗.๖๓					๓๕.๑๓				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียกความถี่ ๕๐ แอร์คัท เมื่ออัตราการตก
ของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๒
ค่าความต้านทานจำเพาะ ๑๗.๔ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๕๕ มิลลิเมตรคองนาทึ				
	๑	๒	๓	๔	๕
	๓๒	๓๐	๓๒	๓๓	๓๒
	๓๓	๓๒	๓๓	๓๔	๓๓
	๓๓	๓๒	๓๓	๓๔	๓๔
	๓๓	๓๓	๓๓	๓๒	๓๔
	๓๒	๓๒	๓๒	๓๓	๓๔
	๓๕	๓๓	๓๔	๓๓	๓๒
	๓๓	๓๕	๓๔	๓๓	๓๔
	๓๕	๓๒	๓๕	๓๔	๓๓
	๓๔	๓๔	๓๓	๓๔	๓๕
	๓๔	๓๒	๓๔	๓๓	๓๓
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๓๓.๔	๓๒.๕	๓๓.๓	๓๓.๓	๓๓.๕
	๓๓.๒				
ค่า K_d	๐.๕๕๓				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๓.๖๓				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไพตามผิวเปียกความถี่ ๕๐ แอร์คย เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
 มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๒
 ค่าความต้านทานจำเพาะ ๕๐ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
 จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๑ มิลลิเมตรต่อนาที					๓ มิลลิเมตรต่อนาที			
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔
	๔๓	๔๖	๔๖	๔๔	๔๓	๔๖	๔๒	๔๑	๔๑
	๔๕	๔๖	๔๖	๔๓	๔๕	๔๓	๔๓	๔๒	๔๒
	๔๕	๔๔	๔๖	๔๕	๔๖	๔๔	๔๒	๔๔	๔๓
	๔๓	๔๕	๔๔	๔๓	๔๓	๔๓	๔๒	๔๕	๔๕
	๔๖	๔๔	๔๖	๔๔	๔๕	๔๓	๔๐	๔๖	๔๖
	๔๕	๔๔	๔๓	๔๕	๔๖	๔๔	๔๓	๔๕	๔๔
	๔๖	๔๓	๔๕	๔๖	๔๖	๔๔	๔๓	๔๔	๔๕
	๔๕	๔๓	๔๓	๔๕	๔๓	๔๕	๔๒	๔๖	๔๖
	๔๕	๔๔	๔๖	๔๔	๔๓	๔๕	๔๒	๔๔	๔๕
	๔๓	๔๓	๔๔	๔๕	๔๓	๔๔	๔๓	๔๔	๔๔
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๔๕.๐๔	๔๔.๐๖	๔๕.๐๓	๔๔.๐๘	๔๖.๐๓	๔๔.๐๕	๔๒.๐๒	๔๔.๐๕	๔๔.๐๑
	๔๕.๐๒๘					๔๓.๐๕๓			
ค่า K_d	๐.๕๘๓					๐.๕๕๓			
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๔๕.๐๕๕					๔๔.๐๐๖			

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงคั้นไฟฟ้ารวมไฟตามนิวเบียกความถี่ ๕๐ แอร์คัม เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน
มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน แบบ ๕๒-๒
ค่าความต้านทานจำเพาะ ๕๐ กิโลโอห์ม-เซนติเมตร
จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๕ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๕ มิลลิเมตรค่อนาที					๑๒ มิลลิเมตรค่อนาที				
	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕
	๔๒	๔๑	๔๑	๔๒	๓๕	๓๗	๔๐	๔๐	๓๕	๓๘
	๔๓	๔๒	๔๑	๔๑	๔๒	๓๘	๔๐	๔๑	๓๘	๔๒
	๔๓	๔๒	๔๒	๔๓	๔๓	๓๘	๓๘	๔๐	๓๘	๓๕
	๔๓	๔๑	๔๒	๔๒	๔๑	๓๘	๔๑	๔๑	๓๕	๓๗
	๔๒	๔๓	๔๒	๔๒	๔๒	๓๕	๓๕	๔๐	๔๐	๓๘
	๔๒	๔๒	๔๓	๔๓	๔๓	๔๐	๔๐	๓๕	๓๘	๓๘
	๔๓	๔๓	๔๓	๔๔	๔๒	๓๘	๓๘	๓๘	๓๕	๓๘
	๔๑	๔๓	๔๔	๔๓	๔๓	๓๘	๓๕	๔๐	๓๕	๓๕
	๔๒	๔๒	๔๒	๔๔	๔๒	๓๕	๔๑	๔๑	๔๐	๓๕
	๔๑	๔๒	๔๓	๔๓	๔๔	๓๕	๓๘	๔๐	๓๕	๓๕
ค่าเฉลี่ย(กิโลโวลต์)	๔๒.๒	๔๒.๑	๔๒.๓	๔๒.๗	๔๒.๑	๓๘.๖	๓๕.๖	๔๐	๓๘.๕	๓๘.๗
	๔๒.๒๘					๓๕.๐๘				
ค่า K_d	๐.๕๘๕๕					๐.๕๕๓				
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๔๒.๗๑					๓๕.๓๖				

ภาคผนวกที่ ๔.๑๒ ค่าแรงดันไฟฟ้ารวมไฟตามผิวเปียกความถี่ ๕๐ เฮิรตซ์

เมื่ออัตราการตกของน้ำฝน มีค่าต่างกัน ของลูกถ้วยแขวน

แบบ ๕๒-๒

ค่าความต้านทานจำเพาะของน้ำ ๕๐ กิโลโฮม-เซนติเมตร

จำนวนลูกถ้วยตัวอย่างที่ทดสอบ ๓ ลูก

อัตราการตก ตัวอย่างที่	๕๕ มิลลิเมตรต่อนาที		
	๓	๔	๕
	๔๐	๓๘	๓๘
	๓๗	๓๕	๓๗
	๓๕	๓๕	๓๗
	๓๕	๓๘	๓๘
	๔๐	๓๗	๓๕
	๓๘	๓๘	๓๗
	๓๗	๓๕	๓๘
	๓๘	๓๕	๓๗
	๓๕	๓๘	๓๕
	๓๘	๓๘	๓๕
ค่าเฉลี่ย (กิโลโวลต์)	๓๘.๕	๓๘.๓	๓๗.๕
	๓๘.๒๓		
ค่า K_d	๐.๕๘๕๒		
ค่าเฉลี่ยที่ภาวะมาตรฐาน	๓๘.๖๕		

ประวัติ

นายสมพันธ์ ชำพาวัน เกิดเมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๔๕๓ ที่จังหวัดปัตตานี สำเร็จการศึกษาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต(เกียรตินิยม) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตธนบุรี ในเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๑๖ ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อาจารย์ ๑ ระดับ ๔ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคภาคใต้ สงขลา

