

คุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ขย.

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๕๕๓๕ - ๐๐ - ๓๓๑ - ๐๐๑๐

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เต้าเสียบ และเต้ารับไฟฟ้า (ปลั๊กเสียบไฟฟ้า ตัวผู้ และ ตัวเมีย)

หน่วยนับ อัน

๑. ขอบเขต เพื่อเป็นหลักในการจัดหา ใช้ในการก่อสร้าง , ซ่อมบำรุง หรือคำสั่งอื่น ๆ

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ ลักษณะทั่วไป

๒.๑.๑ เต้าเสียบ หมายถึง อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดหนึ่งซึ่งทำขึ้นสำหรับเสียบเพื่อต่อวงจรไฟฟ้าโดยใช้ต่อเข้ากับสายอ่อนของเครื่องใช้ไฟฟ้า และมีขาสำหรับเสียบเข้ากับเต้ารับ เพื่อเชื่อมวงจรไฟฟ้า และสามารถดึงออกจากเต้ารับได้

๒.๑.๒ เต้ารับ หมายถึง วัสดุที่ทำขึ้นเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดหนึ่งโดยต่อวงจรอย่างถาวรกับสายไฟฟ้า และมีส่วนสำหรับรับขาเสียบ จากเต้าเสียบ

๒.๑.๓ เต้าเสียบ และเต้ารับ ต้องมีความแข็งแรง ทนทาน ทำด้วยวัสดุที่มีคุณภาพเป็นฉนวน ต้องใช้งานได้สะดวก ตัวขาเสียบกับขารับ ต้องเป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี ได้แก่ ทองเหลือง หรือ ทองแดงเป็นตัวนำ ต้องไม่มีฉนวนซึ่งกันระหว่างส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้าด้วยหมุดย้ำ หรือ หมุดเกลียว รูที่ร้อยสายไฟฟ้าเข้าเต้าเสียบ และเต้ารับ ต้องไม่ทำให้ฉนวนของสายไฟฟ้าชำรุด ส่วนของโลหะที่มีไฟฟ้าต้องอยู่ลึกเข้าไปจากผิวของเปลือกนอกทุกด้าน ไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร และต้องผนึกด้วยสารกันน้ำ

๒.๑.๔ ขั้ว หรือหมุดเกลียวต่อสาย ต้องออกแบบให้มีส่วนบังคับปลายสายที่ต่อให้อยู่ได้หัวหมุดเกลียวต่อสาย ขนาดของหมุดเกลียวต่อสายต้องเป็นไปตามตารางข้างล่างนี้ สำหรับหมุดเกลียวต่อสายดิน ต้องเป็นขนาด **M ๓.๕** หรือโตกว่า

ตารางขนาดของหมุดเกลียวต่อสาย

กระแสไฟฟ้าที่กำหนด แอมแปร์	ขนาดต่ำสุดของหมุดเกลียวต่อสาย
ไม่เกิน ๑๕	M ๓.๕
๒๐	M ๔

๒.๑.๕ ฉนวนที่ใช้กับเต้าเสียบ และเต้ารับ ซึ่งประกอบเข้ากับโลหะที่มีไฟฟ้าต้องเป็นพอร์ซเลน , ฟีนอลเรซิน , ยูเรียเรซิน หรือวัสดุฉนวน ชนิดอื่น ๆ ซึ่งต้านทานความชื้นได้เท่ากับวัสดุดังกล่าวเป็นอย่างน้อย ทั้งนี้ตัวเต้าเสียบ และเต้ารับ ต้องทำด้วยยาง หรือ พี.วี.ซี. แข็ง หรือ วัสดุที่คล้ายกัน ซึ่งต้านทานความชื้นได้ดี

๒.๑.๖ โลหะที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน ต้องเป็นทองแดง หรือโลหะผสมของทองแดง สำหรับโลหะที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน ซึ่งทำหน้าที่เป็นสปริงด้วยต้องทำด้วยฟอสฟอรัสบรอนซ์ ทองเหลืองแข็ง หรือ โลหะชนิดอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติเท่ากันเป็นอย่างน้อย ซึ่งเป็นสนิมได้ยาก

๒.๑.๗ ส่วนประกอบที่ไม่ใช่เป็นตัวนำไฟฟ้า ต้องเป็นโลหะที่เป็นสนิมได้ยาก หรือ เป็นเหล็กกล้า ซึ่งผ่านกรรมวิธีป้องกันการผุกร่อนมาแล้ว การทาบหน้าด้วยสี ไม่ถือว่าเป็นวิธี ป้องกันที่เหมาะสม

๒.๑.๘ การทำเครื่องหมายขั้ว ต้องทำเครื่องหมายไว้ที่ขั้วต่อสาย เพื่อความสะดวกใน การต่อสายไฟฟ้า และเพื่อป้องกันมิให้ต่อผิดขั้ว

๒.๒ ลักษณะบังคับ

๒.๒.๑ แรงยึดของขาจับ ต้องมีแรงยึดระหว่างขาเสียบ กับขาจับ ตามตาราง ดังนี้.-

ตารางแรงยึดของขาจับ

ชนิด	กระแสไฟฟ้าที่กำหนด แอมแปร์	แรงยึดของขาจับ นิวตัน
สองขั้ว	ไม่เกิน ๑๕	๑๐ ถึง ๖๐
	๒๐	๑๕ ถึง ๖๐
สองขั้วพร้อมขั้ว สายดิน	ไม่เกิน ๑๕	๑๕ ถึง ๖๐
	๒๐	๒๐ ถึง ๖๐

๒.๒.๒ อุณหภูมิ อุณหภูมิเพิ่มขึ้น ณ จุดสัมผัสระหว่างขาเสียบ กับขาจับ ต้องไม่เกิน ๓๐ องศาเซลเซียส เมื่อใช้กระแสไฟฟ้าตามเกณฑ์ที่กำหนด

๒.๒.๓ ความต้านทานไฟฟ้า ณ จุดสัมผัสระหว่างขาเสียบ กับขาจับ ของขั้วสายดินต้อง ไม่เกิน ๕๐ มิลลิโอห์ม

๒.๒.๔ ความต้านทานของฉนวน ต้องไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมกะโอห์ม

๒.๒.๕ ความทนทานต่อแรงดันไฟฟ้า ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเต้าเสียบ และเต้ารับ จะต้องสามารถทนทานต่อแรงดันไฟฟ้า ๑๕๐๐ โวลท์ ได้เป็นเวลา ๑ นาที โดยไม่เสียหาย

๒.๒.๖ อย่างน้อยต้องมีตัวเลข อักษร หรือเครื่องหมาย แสดงข้อความดังต่อไปนี้ ให้ เห็นได้ง่าย ชัดเจน มีความคงทน และไม่ลบเลือนง่าย ที่ผิวส่วนใดส่วนหนึ่งของเต้าเสียบ และ เต้ารับ

๒.๒.๖.๑ ชื่อ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนแล้วของโรงงานที่ทำ
ผลิตภัณฑ์ หรือของผู้สั่งทำผลิตภัณฑ์

๒.๒.๖.๒ กระแสไฟฟ้าที่กำหนด

๒.๒.๖.๓ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด

๒.๒.๖.๔ เครื่องหมาย

๓. วิธีตรวจสอบ

๓.๑ การทดลอง ให้ตรวจสอบความสมบูรณ์ และความแข็งแรงของเตาเสีย และเตารับ
ดังนี้ คือ การตรวจสอบโครงสร้าง การประกอบ วัสดุที่ใช้ทำ การแต่งสำเร็จ ความเรียบร้อย
การทำเครื่องหมาย และความครบถ้วนของส่วนประกอบ ให้ตรวจด้วยตาหรือสัมผัสด้วยมือ

๓.๒ การทดสอบ ตรวจสอบชื่อ หรือ เครื่องหมายผลิตภัณฑ์ ตัวเลขที่กำหนดกระแสไฟฟ้า
และแรงดันไฟฟ้า

๔. การบรรจุหีบห่อ ปฏิบัติตามเงื่อนไขการบรรจุหีบห่อของ กรมยุทธโยธาทหารบก

.....

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ขย. ของ ขย.ทบ.

พ.อ. ประจวบ

โปษยนันท์

ประธานกรรมการ

(ประจวบ

โปษยนันท์)

พ.อ. ทวี

วิเชียรโรจน์

กรรมการ

(ทวี

วิเชียรโรจน์)

พ.ท. ถาวร

คำโตนด

กรรมการ

(ถาวร

คำโตนด)

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ขย. ของ ทบ.

พ.อ. สัมฤทธิ์

พรหมพิจิตร

ประธานกรรมการ

(สัมฤทธิ์

พรหมพิจิตร)

พ.ท. แสง

เทพบริรักษ์

กรรมการ

(แสง

เทพบริรักษ์)

พ.ท. ธานี

กัลมพสุต

กรรมการ

(ธานี

กัลมพสุต)

อนุมัติ ผบ.ทบ. พ้ายหนังสือ กบ.ทบ. ที่ กท ๐๓๑๘/๕๑๖๕ ลง ๒๕ ก.ค. ๒๐

