

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ขย.

ที่ ขย. ๔๒/๒๕๒๑

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ ๖๑๔๕ - ๐๐ - ๓๓๐- ๐๑๑๓

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ สายไฟฟ้าทองแดงหุ้มฉนวน พี.วี.ซี. ชนิดเดี่ยวและคู่ หน่วยงาน ขค

.....

๑. ขอบเขต เพื่อเป็นหลักในการจัดหา ใช้ในการก่อสร้าง ซ่อมบำรุง หรือคำสั่งอื่น ๆ

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ ลักษณะทั่วไป

๒.๑.๑ จะต้องเป็นสายทองแดงที่มีความบริสุทธิ์ของทองแดงไม่น้อยกว่า ๙๘ % หุ้มฉนวน พี.วี.ซี. ตลอดทั้งเส้น

๒.๒ ลักษณะบังคับ

๒.๒.๑ สายไฟฟ้าจะต้องหุ้มด้วยฉนวนทนแรงดันไฟฟ้าตามปกติได้ไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ โวลต์ ถ้าสายภายนอกต้องไม่ต่ำกว่า ๓๕๐ โวลต์

๒.๒.๒ การหุ้มฉนวนต้องหุ้มให้แนบชิดตัวนำ และต้องทำให้ปกคลุมจนออกได้ง่ายโดยที่ไม่ให้ฉนวนและตัวนำชำรุด

๒.๒.๓ เส้นลวดต้องสะอาด กลมสม่ำเสมอตลอด และไม่มีตำหนิใด ๆ อันจะก่อให้เกิดอันตรายได้ เป็นของใหม่ และไม่เคยใช้งานใดมาก่อน ต้องมีคุณภาพไม่ต่ำกว่า มอก. ๑๑ - ๒๕๑๘

๒.๒.๔ การเรียกชื่อขนาด หรือเบอร์ของสายไฟฟ้า มีอยู่ ๒ ระบบ

ก. เรียกขนาดสายเป็น AWG (AMERICAN WIRE GAUGE)

ขนาดสายที่ใหญ่ที่สุดของ AWG คือ ๔/๐ มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๔๖ นิ้ว

ขนาดสายที่เล็กที่สุดของ AWG คือ ๓๖ มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๐๐๕ นิ้ว

จำนวนขนาดของสาย จากเล็กสุดถึงใหญ่สุดมีด้วยกัน ๔๐ ขนาดเรียงกันดังนี้

๓๖ , ๓๕ , ๓๔ , ๓๓ , ๓๒ , ๓๑ , ๓๐ , ๒๙ , ๒๘ , ๒๗ , ๒๖ , ๒๕ , ๒๔ , ๒๓ , ๒๒ , ๒๑ , ๒๐ , ๑๙ , ๑๘ , ๑๗ , ๑๖ , ๑๕ , ๑๔ , ๑๓ , ๑๒ , ๑๑ , ๑๐ , ๙ , ๘ , ๗ , ๖ , ๕ , ๔ , ๓ , ๒ , ๑ , ๐

ข. เรียกขนาดสายเป็นแบบตารางมิลลิเมตร ตามตารางต่าง ๆ พร้อมทั้งวิธีตรวจสอบตาม มอก. ๑๑ - ๒๕๑๘ ที่แสดงไว้

๒.๒.๕ สายไฟฟ้าต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายอย่างชัดเจน แสดงข้อความต่อไปนี้ทุก ๆ ระยะห่างไม่เกิน ๕๐ ซม.

ก. เครื่องหมาย หรือชื่อบริษัทผู้ทำ

ข. ชนิดของฉนวน และเปลือกนอก

ค. ขนาดแรงดันไฟฟ้า

๓. วิธีตรวจสอบ

๓.๑ การทดลอง

๓.๑.๑ ใช้ไมโครมิเตอร์เส้นผ่าศูนย์กลางของสายแต่ละเส้น

๓.๑.๒ ตรวจสอบแคะด้าล๊อคสายไฟฟ้า จากบริษัทผู้ผลิตเพื่อใช้ตรวจสอบด้วย

๓.๑.๓ เนื้อที่หน้าตัดของสายไฟฟ้า ฉนวนที่หุ้มต้องหนาเท่า ๆ กัน โดยตลอด ฉนวนหุ้มไม่เป็นรูปแหวน

๓.๒ การทดสอบ

๓.๒.๑ ลวดตัวนำที่ใช้ทดสอบต้องไม่แตก เมื่อม้วนรอบเส้นลวดแข็งเส้นหนึ่ง ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับลวดตัวนำที่ใช้ ทดสอบให้เป็นวงครบแปดรอบชิดกัน แล้วคลายออกทุกรอบ แล้ว ม้วนอีกครั้งหนึ่งในทิศทางเดียวกันกับการม้วนครั้งแรก

๓.๒.๒ ลองดึงฉนวนจากสายไฟฟ้าดู ถ้าฉนวนเปื่อยเป็นของเสื่อมคุณภาพ ต้องเหนียวและยืดติดแน่น ส่วนชนิดแข็งทดสอบโดยบิดงอไปมา เมื่อหักงอแล้วต้องมีคุณภาพดีไม่หัก , หรือแตกจึงจะใช้งานได้

๔. การบรรจุหีบห่อ โดยปกติสายไฟฟ้าที่จัดจำหน่าย มีลักษณะม้วนเป็นขด และมีพลาสติกห่อรัดไว้กันความชื้น แต่ละขดมีความยาว ๑๐๐ เมตร หรือ ปฏิบัติตามเงื่อนไขการบรรจุหีบห่อของกรมยุทธโยธาทหารบก

.....

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	เทพวิรัช	กรรมการ
(แสง	เทพวิรัช)	
พ.ท. ธานี	กลัมพสุต	กรรมการ
(ธานี	กลัมพสุต)	

อนุมัติ ผบ.ทบ. ทำหนังสือ กบ.ทบ. ที่ กท ๐๓๑๘/ ๑๖๕๒๗/๒๐ ลง ๑๗ เม.ย. ๒๑