



ประกาศกรมช่างโยธาทหารอากาศ กองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ

เรื่อง คำแนะนำการใช้งานพัสดุ ชย.ทอ.บณอ.ที่ คฟ ๖๑๑๕-๓/๔๗

- ๑ ชื่อพัสดุ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ PERKINS ขนาด 1000 KW. (1250 KVA.)
- ๒ รายละเอียดในการใช้งาน ใช้จ่ายกระแสไฟฟ้าสำรอง
- ๓ ลักษณะ ขนาด และความจุ
 - ๓.๑ เครื่องยนต์ดีเซล ยี่ห้อ PERKINS รุ่น DKP 1290/ENGINE DGL/21176 U 0552 F.
จำนวน ๑๒ ลูกบาศก์ จังหวะ ความเร็วรอบเครื่องยนต์ 1500 RPM. ระบายความร้อนด้วยน้ำ สตาร์ท
เครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ 24 V. (200 Ah. ๔ หม้อ)
 - ๓.๒ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดกว้าง ๒๐๐ ซม. ยาว ๕๐๐ ซม. สูง ๒๕๐ ซม. น้ำหนัก ๑๒,๐๐๐ กก.
 - ๓.๓ ความจุ
 - ๓.๓.๑ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุ ๒๐๐๐ ลิตร
 - ๓.๓.๒ น้ำมันหล่อลื่นในห้องเครื่องยนต์ ๑๒๐ ลิตร (SAE - 40)
 - ๓.๓.๓ ความดันเปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิง ๒๖๗ ลิตร/ชม. ที่ FULL LOAD
- ๔ ข้อกำหนดการและสมรรถนะ

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ 1000 KW. ระบบไฟฟ้า 220/380 V. 1899 Amp. 3 Ph.
PF 0.8
- ๕ วิธีการใช้งาน
 - ๕.๑ การเริ่มเครื่องยนต์
 - ๕.๑.๑ ปิดสวิทช์กุญแจ (OFF, RUN, START) ไปตำแหน่ง START เครื่องยนต์ติด(กุญแจจะกลับมา
อยู่ที่ตำแหน่ง RUN)
 - ๕.๑.๒ ตรวจสอบแรงเคลื่อน (VOLT) และความถี่ (HZ.) ให้ได้ตามเกณฑ์
 - ๕.๑.๓ เดินเครื่องยนต์ตัวเปล่า ๓ - ๕ นาที
 - ๕.๑.๔ กดปุ่มลิเคียว (PUSH ON) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้า

๕.๕ การดับเครื่องยนต์

- ๕.๕.๑ กดปุ่มลิแดง (PUSH OFF) เพื่อตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้า
- ๕.๕.๒ รอจนให้เครื่องยนต์เดินตัวเปล่า ๓ - ๕ นาที
- ๕.๕.๓ ปิดสวิทช์กุญแจ (OFF, RUN, START) ไปตำแหน่ง OFF เครื่องยนต์ดับ

๖. การตรวจสอบอุปกรณ์

๖.๑ การตรวจน้ำมัน

- ๖.๑.๑ ตรวจสอบปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นและระบบน้ำหล่อเย็น ต้องอยู่ในเกณฑ์ใช้งาน
- ๖.๑.๒ ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่ ปริมาณน้ำยา ขั้ว และสายไฟต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ๖.๑.๓ ตรวจสอบน้ำมันกันถังว่ามีน้ำ หรือฝุ่นผงผสมอยู่หรือไม่
- ๖.๑.๔ ตรวจสอบรอยรั่วตามข้อต่อท่อทางต่าง ๆ ของระบบส่งน้ำมันเชื้อเพลิง
- ๖.๑.๕ ตรวจสอบสายพานพัดลม ต้องอยู่ในสภาพใช้งานไม่ถึงไม่หย่อนเกินไป
- ๖.๑.๖ ตรวจสอบล็กเกลียวและแป้นยึดส่วนต่าง ๆ ต้องไม่หลวมคลอน

๖.๒ การตรวจน้ำใช้งาน

- ๖.๒.๑ ตรวจสอบการรั่วซึมของข้อต่อและส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์
- ๖.๒.๒ ตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนของเครื่องยนต์
- ๖.๒.๓ ตรวจสอบมาตรวัดความดันหล่อลื่นในระบบขณะทำงาน
- ๖.๒.๔ ตรวจสอบมาตรวัดต่าง ๆ ให้อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้
- ๖.๒.๕ ตรวจสอบสิ่งผิดปกติในการทำงานของเครื่องยนต์ เช่น เสียงดังหรือการจุดระเบิดของแต่ละสูบ
- ๖.๒.๖ จดบันทึกการทำงาน of เครื่องยนต์ทุกครั้ง หรือทุกชั่วโมง

๖.๓ การตรวจน้ำใช้งาน

- ๖.๓.๑ ตรวจสอบตามข้อ ๖.๑.๑ - ๖.๑.๖ หลังจากหยุดเดินเครื่องยนต์
- ๖.๓.๒ ทำความสะอาดเครื่องยนต์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเดินเครื่องยนต์
- ๖.๓.๓ ฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงให้เต็มถัง
- ๖.๓.๔ จดบันทึกข้อขัดข้องหรือสิ่งชำรุดลงในสมุดประวัติ

๗. คำแนะนำในการป้อนนิตินำ

๗.๑ ตรวจประจำวัน หรือทุก ๘ ชั่วโมง

๗.๑.๑ ตรวจระดับน้ำมันหล่อลื่น

๗.๑.๒ ตรวจปริมาณน้ำยาใน BATTERY

๗.๑.๓ ตรวจระดับน้ำหล่อเย็น

๗.๑.๔ ตรวจปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง

๗.๒ ตรวจทุก ๕๐ ชั่วโมง หรือทุกสัปดาห์

๗.๒.๑ ตรวจทำความสะอาดใต้กรงอากาศ

๗.๒.๒ ตรวจทำความสะอาดหัวแบตเตอรี่

๗.๒.๓ ตรวจการรั่วซึมของหม้อน้ำตามท่อทางต่าง ๆ

๗.๓ ตรวจทุก ๑๐๐ ชั่วโมง หรือตรวจทุกเดือน

๗.๓.๑ ตรวจปรับสายพาน

๗.๓.๒ ตรวจรอยรั่วไหลของระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

๗.๓.๓ ตรวจทำความสะอาดช่องระบายอากาศ GENERATOR

๗.๔ ตรวจทุก ๒๕๐ ชั่วโมง หรือตรวจทุก ๖ เดือน

๗.๔.๑ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นและใต้กรงหล่อลื่น

๗.๔.๒ เปลี่ยนใต้กรงน้ำมันเชื้อเพลิง

๗.๔.๓ เปลี่ยนน้ำหล่อเย็นในเครื่องยนต์

๗.๔.๔ ทำความสะอาดใต้กรงอากาศหรือทำการเปลี่ยนเมื่อสีภายในหลอดพลาสติกเปลี่ยนเป็น
สีแดงหรือทำการเปลี่ยนทุก ๆ ๑ ปี

๗.๕ ตรวจทุก ๑,๐๐๐ ชั่วโมง หรือตรวจทุก ๑ ปี

๗.๕.๑ ทำการเป่าฝุ่นละอองที่ชุดขดลวด GENERATOR

๗.๕.๒ ตรวจระบบไฟฟ้า ระบบควบคุม ชุดป้องกันของเครื่องยนต์

๗.๖ ตรวจทุก ๓๐๐๐ ชั่วโมง แจ้ง ชย.ทอ.บ.นอ. เพื่อดำเนินการซ่อมระดับกลาง

๗.๗ ตรวจทุก ๖๐๐๐ ชั่วโมง แจ้ง ชย.ทอ.บ.นอ. เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงระดับโรงงาน

๗.๘ ในกรณีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไม่ได้ใช้งานมานาน และมีอายุไม่ถึงการซ่อมระดับกลางหรือระดับโรงงาน
ให้หน่วยแจ้ง ชย.ทอ.บ.นอ. ไปตรวจสภาพทุก ๆ ๕ ปี

๔. การบำรุงรักษาเครื่อง

รายการ	สาเหตุ	การแก้ไข
เครื่องปรับอากาศไม่เย็นหรือเครื่องหยุดทำงาน	- แบตเตอรี่มีไฟไม่พอ - ขั้วสายไฟหรือสวิตช์หลวม ชำรุด - มอเตอร์สตาร์ทชำรุด - เกิดปัญหาภายในเครื่องยนต์	- ตรวจสอบแบตเตอรี่ หรือเปลี่ยนใหม่ - ตรวจสอบหรือเปลี่ยนใหม่ - ตรวจสอบหรือเปลี่ยนใหม่ - ตรวจสอบสภาพภายในซึ่งอาจเกิด - จากเบร้งหรือลูกสูบติด
เครื่องปรับอากาศไม่ติดหรือติดๆ	- รอบเครื่องยนต์ที่สตาร์ทต่ำ - ท่อน้ำมันเชื้อเพลิงสกปรก อุดตัน - ท่อน้ำมันรั่วซึม (มีฟองอากาศ) - มีน้ำในน้ำมันเชื้อเพลิง	- ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่ - ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนใหม่ - ตรวจสอบหรือเปลี่ยนใหม่ - ถ้าน้ำมันทิ้ง
เครื่องปรับอากาศไม่เย็น	- มีฝุ่นละอองในน้ำมันเชื้อเพลิง - มีฟองอากาศในระบบน้ำมันเชื้อเพลิง - ระบบจ่ายน้ำมันรั่ว - ชุดควบคุมความเร็วชำรุด - กรองเชื้อเพลิงสกปรก - แรงดันน้ำมันเชื้อเพลิงผิดปกติ	- เปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิงใหม่ - ไล่ฟองอากาศ - ตรวจสอบหรือเปลี่ยนใหม่ - ตรวจสอบหรือเปลี่ยนใหม่ - เปลี่ยนกรองเชื้อเพลิงใหม่ - ตรวจสอบหัวฉีดและปั๊มเชื้อเพลิง
เครื่องปรับอากาศมีเสียงดังผิดปกติ	- ท่อน้ำมันหล่อลื่นรั่วหรือแตก - ระดับน้ำมันหล่อลื่นต่ำ - ใต้กรองน้ำมันหล่อลื่นตัน - น้ำมันหล่อลื่นร้อนจัด	- ตรวจสอบหรือเปลี่ยนใหม่ - เติมน้ำมันได้ตามเกณฑ์ - เปลี่ยนใต้กรองหล่อลื่นใหม่ - ตรวจสอบระบบน้ำหล่อเย็น
เครื่องปรับอากาศมีกลิ่นเหม็น	- น้ำมันเชื้อเพลิงมีคุณภาพต่ำ - กรองอากาศอุดตัน - กรองน้ำมันเชื้อเพลิงสกปรก - ลินไอดี - ไอเสียรั่ว	- เปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิงใหม่ - ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนใหม่ - ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนใหม่ - ตรวจสอบกำลังอัดของเครื่องยนต์ ถ้าลินไอดี-ไอเสียรั่วให้ปลดลื่นใหม่
เครื่องปรับอากาศมีน้ำหยด	- ซีลหรือปะเก็นชำรุด (รั่วซึม) - แหวนหรือกระบอกสูบสึก	- เปลี่ยนซีลและปะเก็นใหม่ - ตรวจสอบซ่อมเครื่องยนต์ใหม่

๙. ข้อห้ามและข้อควรระวัง

- ๙.๑ บริเวณรอบ ๆ เครื่องจะต้องไม่มีวัสดุกีดขวาง ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายแก่เครื่องยนต์
- ๙.๒ ห้ามเดินเครื่องยนต์ในขณะที่ระดับน้ำมันหล่อลื่นอยู่ต่ำกว่าเกณฑ์
- ๙.๓ ห้ามจ่าย LOAD หรือเร่งรอบเครื่องยนต์จนกว่ากำลังดันน้ำมันหล่อลื่นที่มาตรวจจะเข้าสู่เกณฑ์ปกติ
- ๙.๔ อย่าเดินเครื่องยนต์จนน้ำมันเชื้อเพลิงหมด
- ๙.๕ เมื่อเครื่องยนต์มีอาการเสียงดัง หรืออาการสันนิษฐานผิดปกติให้หยุดเดินเครื่องยนต์ทันที
- ๙.๖ ห้ามทำการซ่อมบำรุงขณะเดินเครื่องยนต์
- ๙.๗ ไม่ควรเดินเครื่องยนต์ติดต่อกันเกิน ๑๐ ชั่วโมง

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๗

พลอากาศตรี 
(สมนึก สวัสดิ์ถึก)

เจ้ากรมช่างโยธาทหารอากาศ กองบัญชาการสนับสนุนทหารอากาศ