

**“ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΩΝ
ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΚΕΣ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΙ ΤΙΣ
ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ.”**

Κεφάλαιο 1^ο Εισαγωγή

- 1.1 Περιβάλλον
- 1.2 Φυσικοί πόροι και απόβλητα
- 1.3 Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
- 1.4 Η διαχείριση των ΑΗΗΕ ως σήμερα
- 1.5 Ανακύκλωση και περιβάλλον
- 1.6 Ανακύκλωση, επανάχρηση και ηλεκτροτεχνικές κατασκευές

Κεφάλαιο 2^ο ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

- 2.1 Αντλίες
 - 2.1.1 Τύποι αντλιών
- 2.2 Κινητήρες – γεννήτριες
 - 2.2.1 Ηλεκτρικός κινητήρας
 - 2.2.2 Γεννήτρια ή ηλεκτρογεννήτρια
- 2.3 Μετασχηματιστές

Κεφάλαιο 3^ο ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ, ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

- 3.1 Γενικά
- 3.2 Ευρωπαϊκή Ένωση
- 3.3 Βασικοί άξονες νομοθεσίας (οδηγία 2002/96/EC για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού)
- 3.4 Ανακύκλωση
- 3.5 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΠΕΣ-ΑΠ)
- 3.6 Η σημαντικότητα της ανάκτησης υλικών

Κεφάλαιο 4^ο ΑΝΤΛΙΕΣ ΛΥΜΑΤΩΝ

- 4.1 Αντλίες κατηγορίας 20kg έως 70kg
- 4.2 Αντλίες κατηγορίας 100kg-300kg
- 4.3 Αντλίες κατηγορίας 500kg έως 800kg

Κεφάλαιο 5^ο ΑΝΤΛΙΕΣ ΝΕΡΟΥ

- 5.1 Υλικά κατηγορίας 20kg έως 60kg
- 5.2 Αντλίες κατηγορίας 70kg έως 160kg

Κεφάλαιο 6^ο ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ - ΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ

- 6.1 Κινητήρες – γεννήτριες κατηγορίας 200kW έως 1000kW
- 6.2 Κινητήρες – γεννήτριες κατηγορίας 1000kW έως 5000kW
- 6.3 Κινητήρες – γεννήτριες κατηγορίας 5000kW έως 10000kW
- 6.4 Κινητήρες – γεννήτριες κατηγορίας 10000kW έως 30000kW

Κεφάλαιο 7^ο ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ

- 7.1 Μετασχηματιστές ηλεκτρικής ενέργειας 300kVA έως 10MVA
- 7.2 Μετασχηματιστές ηλεκτρικής ενέργειας 16MVA έως 63MVA
- 7.3 Μετασχηματιστές ηλεκτρικής ενέργειας 250MVA και 500MVA

Κεφάλαιο 8^ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η επιβάρυνση του περιβάλλοντος από την παραγωγή ΗΗΕ υπερβαίνει κατά πολύ την επιβάρυνση του περιβάλλοντος που συνδέεται με την παραγωγή των υλικών που αποτελούν άλλες υποκατηγορίες των αστικών αποβλήτων. Ως εκ τούτου η «ανακύκλωση»-(recycling) των ΑΗΗΕ θα πρέπει να συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στην εξοικονόμηση των πόρων, ιδίως σε ότι αφορά την εξοικονόμηση ενέργειας.

Με ένα παράδειγμα για την Αντλία Flygt 2610.171 έχουμε :

Ενέργεια που καταναλώθηκε για την κατασκευή της αντλίας είναι περίπου 43KWh και οι εκπομπές CO₂ είναι 3,11E+01 kg.

Περιέχει 1,90 kg Χαλκό που μπορεί να ανακτηθεί και να ανακυκλωθεί κατά 90% και να λάβουμε 1,71 kg που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε χωρίς να χρειαστεί να παράγουμε από πρώτες ύλες με αποτέλεσμα την προστασία του περιβάλλοντος με την μείωση των αερίων του θερμοκηπίου.