

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ - ΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟ DESIGN

Εξαμηνιαία εργασία

– Σύνταξη σελίδας στην βικιπαιδεία : Οικολογικός σχεδιασμός

Αλεξανδρίδου Αλεξάνδρα dpsd11002

Σημειώσεις:

Οι έντονες τις λέξεις αφορούν τις λέξεις για τις οποίες έγινε παραπομπή σε ήδη υπάρχον λήμα της ελληνικής βικιπαιδείας.

Αναφορές έγιναν μόνο σε αποσπάσματα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν αυτούσια από το αυθεντικό κείμενο.

Οι αναφορές έχουν τοποθετηθεί μέσα σε άγκιστρα, ακριβώς μετά το απόσπασμα που αφορούν.

Το παρακάτω κείμενο περιέχει τις πληροφορίες που περιείχε και η ιστοσελίδα την στιγμή που ανέβηκε στην βικιπαιδεία.

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CF%83%CF%87%CE%B5%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82

Ορισμός

Ο οικολογικός σχεδιασμός προϊόντων αναφέρεται στην ένταξη του οικολογικού παράγοντα, σε όλα τα στάδια του Κύκλου Ζωής αυτών, με σκοπό την ελαχιστοποίηση της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος, χωρίς τα προϊόντα να στερούνται την λειτουργική, αισθητική, νομική και ανταγωνιστική τους δυναμικότητα. Εναλλακτικά ο οικολογικός σχεδιασμός αναφέρεται ως περιβαλλοντικός σχεδιασμός, ενώ συνδέεται άμεσα με την **βιωσιμότητα**, καθώς πλέον, μέσα στα πλαίσιά του, λαμβάνονται υπόψη παράγοντες όπως η **οικολογική συνείδηση**, ο **υπερπληθισμός**, η **οικονομική κρίση**, ο **υπερκαταναλωτισμός** και οι ανθρώπινες ανάγκες.

Εξέλιξη έννοιας

Θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε πως ο οικολογικός σχεδιασμός έχει τις ρίζες πολύ παλιά, στην προϊστορική εποχή, όταν οι άνθρωποι εκείνης της εποχής έχτιζαν τα σπίτια τους, και κατασκεύαζαν τα εργαλεία τους με απόλυτα **φυσικά υλικά**. Οι συνειδητοποιημένες χρήσεις της έννοιας όμως άργησαν πολύ να βρεθούν στο προσκήνιο. Θεωρείται πως μέσα στη δεκαετία του '60 οι προσπάθειες που έγιναν σχετικά με το σχεδιασμό οικολογικών κτιρίων, συντέλεσαν στην ανάδειξη της σημασίας του **οικοσυστήματος** και του ζωντανού οργανισμού, καθώς και τα ίδια τα κτίρια άρχισαν να θεωρούνται ως αυτόνομα οικοσυστήματα και όχι «μηχανές για διαβίωση», μια άποψη του **Λε Κορμπυζιέ** που είχε αρχίσει να απορρίπτεται. Το «Ολοκληρωτικό Αστικό Οίκημα» (Integral Urban House) στο Μπέρκλεϋ της **Καλιφόρνιας**, μια πρωτοβουλία των βιολόγων Μπιλ και Χέλγκα Ολκόφσκι, ξεκίνησε να υλοποιείται το 1973, και ήταν μια προσπάθεια δημιουργίας ενός απόλυτα αυτόνομου οικήματος, το οποίο θα εξασφάλιζε την μικρότερη δυνατή κατανάλωση σε πόρους, αξιοποιώντας την **ηλιακή ενέργεια**, και ανακυκλώνοντας τους ίδιους τους πόρους. Επιπλέον η ενεργειακή κρίση έθεσε ερωτήματα για την εξάρτηση του σύγχρονου ανθρώπου από τα **ορυκτά καύσιμα**. Στη συνέχεια, κατά τη δεκαετία του '80, εξελίχθηκαν οι τεχνολογίες εκμετάλλευσης της ηλιακής και **αιολικής ενέργειας**. Η έννοια των οικολογικών προϊόντων άρχισε να διαδίδεται όλο και εντονότερα, και έτσι το 1988 εκδόθηκε «Ο οδηγός του πράσινου καταναλωτή» από τους Τζον Έλκινγκτον, Τζούλια Άιλς και Τζόελ Μακόουερ. Επίσης, το 1987 εισήχθηκε για πρώτη φορά η έννοια της «**βιώσιμης ανάπτυξης**» μετά από σχετική αναφορά της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη. Το 1992 στο συνέδριο "The Agenda 21: The Earth Summit Strategy to Save Our Planet", τέθηκε ουσιαστικά το ερώτημα για τη σημασία του ρόλου των σχεδιαστών στα σχετικά με το περιβάλλον θέματα. Τότε άρχισε να υιοθετείται η άποψη πως ο σχεδιασμός πρέπει να εστιάζει στις ανάγκες του ανθρώπου, οι οποίες δεν μπορούν να θεωρηθούν ανεξάρτητες των οικολογικών συνεπειών της όποιας σχεδιαστικής απόφασης για την ικανοποίηση

αυτών. Ο ρόλος του σύγχρονου σχεδιαστή απαιτεί από μέρος του, την ικανότητα σχεδίασης του Κύκλου Ζωής του προϊόντος. Αυτή η προσέγγιση παρέχει, όχι μόνο καλύτερο έλεγχο της περιβαλλοντικής απόδοσης του προϊόντος, αλλά και ανταγωνιστικότερα χαρακτηριστικά σε αυτό.

Απόψεις

Για πολλούς τα ωφέλη του οικολογικού σχεδιασμού είναι πολλά και ποικίλα. Αρχικά, βελτώνεται η περιβαλλοντική επίδοση των προϊόντων καθώς εφαρμόζεται ολιστικός έλεγχος της συμπεριφοράς αυτού. Για τον ίδιο λόγο υπάρχει συστηματικότερη επίβλεψη των εφαρμοζόμενων διεργασιών, κάτι που μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση της παραγωγικής δραστηριότητας και της ποιότητας του παραγόμενου προϊόντος. Επιπλέον, οι αυξημένες σχεδιαστικές απαιτήσεις που επιβάλλει ο οικολογικός σχεδιασμός θεωρούνται κίνητρο για την εύρεση καινοτομιών. Επιπλέον, γίνονται συνεχώς νομοθετικές ρυθμίσεις ώστε να μπορούν ολοένα και περισσότερες επιχειρήσεις να ενταχθούν στον οικολογικό ανταγωνισμό, αλλά για να περιοριστούν τα νομικά προβλήματα κατά την εισαγωγή και εξαγωγή οικολογικών προϊόντων. Από την άλλη, ο αντίλογος για τον οικολογικό σχεδιασμό, αφορά το κόστος παραγωγής των περιβαλλοντικά φιλικών προϊόντων, καθώς συχνά το κόστος τους είναι αρκετά υψηλότερο από αυτό των αντιστοιχών λιγότερο φιλικών.

Νομοθεσίες

Προϊόντα που καταναλώνουν ενέργεια (ΠΚΕ)

Η ελληνική κυβέρνηση ανακοίνωσε στις 11 Φεβρουαρίου 2011 στην επίσημη εφημερίδα της κυβέρνησης το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 7 (τροποποίηση του Π.Δ. 32/2010 (ΦΕΚ Α 70)) για τον Καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού, όσον αφορά τα προϊόντα που καταναλώνουν ενέργεια και τροποποίηση των ΠΔ 335/1993 (ΦΕΚ 143/Α/93), 178/1998 (ΦΕΚ 131/Α/1998) και της ΚΥΑ Δ6/Β/17682 (ΦΕΚ 1407/Β/2001) σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21^{ης} Οκτωβρίου 2009 για τη θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού, όσον αφορά τα συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα. Οι τροποποιημένες διατάξεις της απόφασης είναι σε εφαρμογή από την ημέρα έκδοσης του Διατάγματος στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης, ενώ αυτές που έμειναν ανέγγιχτες ισχύουν από τις 10.08.2007. Σκοπός του διατάγματος είναι να ορίσει το πλαίσιο για τη θέσπιση απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού για τα προϊόντα που καταναλώνουν ενέργεια (ΠΚΕ), ώστε να διασφαλίζεται η ελεύθερη κυκλοφορία τους στην αγορά, με τρόπο που συμβάλλει στην αειφόρο ανάπτυξη, βελτιώνοντας την ενεργειακή απόδοση και το επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος, με ταυτόχρονη αύξηση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού. {αναφορά 1: <http://static.diavgeia.gov.gr/doc/4%CE%911%CE%A9%CE%A6-7> Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμόν 7 για τον οικολογικό σχεδιασμό των συνδεδεμένων με την ενέργεια προϊόντων} Για τον σκοπό αυτό, τροποποιεί κάποια παλιότερα προεδρικά διατάγματα.

Αξίζει να σημειωθεί ορισμός του προϊόντος που καταναλώνει ενέργεια (ΠΚΕ), όπως αυτός αποτυπώνεται στο Προεδρικό Διάταγμα: “είναι το προϊόν το οποίο, αφού διατεθεί στην

αγορά ή/και τεθεί σε λειτουργία, εξαρτάται από την κατανάλωση ενέργειας (ηλεκτρική ενέργεια, ορυκτά καύσιμα και ανανεώσιμες ενεργειακές πηγές) για να λειτουργήσει σύμφωνα με τη χρήση για την οποία προορίζεται, καθώς και το προϊόν το οποίο χρησιμοποιείται για την παραγωγή, τη μεταφορά και τη μέτρηση της ενέργειας αυτής, συμπεριλαμβανομένων των τμημάτων που εξαρτώνται από την κατανάλωση ενέργειας και προορίζονται να ενσωματωθούν σε ΠΚΕ που καλύπτονται από το παρόν, και τα οποία διατίθενται στην αγορά ή/και τίθενται σε λειτουργία ως μεμονωμένα εξαρτήματα για τελικούς χρήστες, και των οποίων οι περιβαλλοντικές επιδόσεις μπορούν να αξιολογούνται με ανεξάρτητο τρόπο". {αναφορά 2: <http://static.diavgeia.gov.gr/doc/4%CE%911%CE%A9%CE%A6-7> Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμόν 7 για τον οικολογικό σχεδιασμό των συνδεδεμένων με την ενέργεια προϊόντων}

Το πεδίο εφαρμογής του Διατάγματος, αφορά όλα τα προϊόντα που καταναλώνουν ενέργεια, προκειμένου να διατίθενται στην αγορά, ή/και να τίθενται σε λειτουργία, και δεν εφαρμόζεται στα μέσα μεταφοράς ανθρώπων και **εμπορευμάτων**. {αναφορά 3: <http://static.diavgeia.gov.gr/doc/4%CE%911%CE%A9%CE%A6-7> Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμόν 7 για τον οικολογικό σχεδιασμό των συνδεδεμένων με την ενέργεια προϊόντων} Σε κάθε κράτος ορίζονται οι αρχές που θα είναι αρμόδιες για τον έλεγχο της συμμόρφωσης των προϊόντων με τα μέτρα, την επιβολή κυρώσεων σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, την συλλογή όλων των απαιτούμενων πληροφοριών γύρω από το προϊόν και έτσι όπως αυτές ορίζονται από τα μέτρα, καθώς και την διασφάλιση της δυνατότητας υποβολής παρατηρήσεων εκ μέρους των καταναλωτών ή άλλων ενδιαφερόμενων, σχετικά με τη μη συμμόρφωση του προϊόντος. Στην Ελλάδα αρμόδια αρχή ορίζεται η 4^η Διεύθυνση Κλαδικής Βιομηχανικής Πολιτικής της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας του **Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας**.

Όποιο προϊόν έχει κριθεί πως συμμορφώνεται με τα μέτρα του Διατάγματος, και φέρει το σήμα CE, πάνω του, ή πάνω στην συσκευασία του, ή τα συνοδευτικά του έγγραφα, μπορεί να κυκλοφορεί ελεύθερα σε κάθε κράτος της Κοινότητας, εφόσον δεν έρχεται αντιμέτωπο με κάποια συγκεκριμένη νομοθεσία του κράτους αυτού. Στη Ελλάδα μπορεί να διακινείται ελεύθερα οποιοδήποτε προϊόν φέρει το σήμα CE καθώς προβλέπεται απαίτηση οικολογικού σχεδιασμού για αυτό, όπως και οποιοδήποτε προϊόν φέρει το σήμα CE, έστω και αν δεν υπάρχει κάποια αντίστοιχη απαίτηση. Συμμορφωμένα με τους κανονισμούς των μέτρων εφαρμογής θεωρούνται και τα προϊόντα που φέρουν διαφορετικά σήματα οικολογικής πιστοποίησης, όπως το κοινοτικό οικολογικό σήμα, εφόσον αυτά έχουν εγκριθεί από την Επιτροπή. Μέσα στο Διάταγμα ορίζονται επακριβώς οι αποδεκτές μορφές που μπορεί να πάρει το σήμα, όπως και οι συγκεκριμένες υποχρεώσεις που αποκτά ή ο κατασκευαστής, ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ή ο εισαγωγέας του προϊόντος, εφόσον αυτό εγκριθεί πως μπορεί να φέρει το σήμα.

Για την αξιολόγηση κάθε προϊόντος προϋποθέεται η ύπαρξη μιας λίστας απαιτήσεων με ορισμένες παραμέτρους, ώστε τα συμπεράσματα της αξιολόγησης να είναι μετρήσιμα και συγκρίσιμα. Για το καθορισμό των απαιτήσεων αυτών εφαρμόζεται μια γενική μεθοδολογία, η οποία τροποποιείται από την Επιτροπή έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στα χαρακτηριστικά κάθε προϊόντος. Αναγνωρίζονται αρχικά οι φάσεις του κύκλου ζωής του προϊόντος:

- επιλογή και χρησιμοποίηση πρώτων υλών
- κατασκευή
- συσκευασία, μεταφορά και διανομή
- εγκατάσταση και συντήρηση
- χρήση
- τέλος ζωής, μέχρι την τελική διάθεσή του

Έπειτα, για κάθε φάση ελέγχεται ο βαθμός στον οποίο επηρεάζονται οι παρακάτω περιβαλλοντικές πτυχές:

- προβλεπόμενη κατανάλωση υλικών, ενέργειας και άλλων πόρων, όπως γλυκού νερού
- προβλεπόμενες εκπομπές στον αέρα, το νερό, ή το έδαφος
- προβλεπόμενη ρύπανση μέσω φυσικών φαινομένων, όπως ο θόρυβος, οι δονήσεις, οι ακτινοβολίες, τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία
- προβλεπόμενη παραγωγή αποβλήτων
- δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης και ανάκτησης υλικών ή/και ενέργειας
- γεωμετρικά χαρακτηριστικά, χρήση τοξικών ουσιών, χρήση επιπλέον υλικών-εξαρτημάτων, ευχέρεια ανκύκλωσης/ επαναχρησιμοποίησης, παράταση χρόνου ζωής, κ.ά.

Η παραπάνω προσέγγιση καταλήγει στον καθορισμό γενικών απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού. Στην περίπτωση που οι απαιτήσεις πρέπει να παρέχουν πιο ειδική πληροφορία, ακολουθείται διαφορετική μεθοδολογία, κατά την οποία ελέγχονται οι περιβαλλοντικές πτυχές αντιπροσωπευτικού πλήθους ίδιων προϊόντων, που κυκλοφορούν ήδη στην αγορά, και σύμφωνα με τα αποτελέσματα που εξάγονται ορίζονται οριακές τιμές για τις διάφορες τεχνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές παραμέτρους για το προς σχεδίαση προϊόν.

Επιπλέον, δίνονται ευκαιρίες σε μικρές και μικρομεσαίες επιχειρήσεις να υιοθετήσουν μια πιο περιβαλλοντικά υγιή προσέγγιση στον σχεδιασμό των προϊόντων τους, ακόμα και από τα πρώτα στάδια του σχεδιασμού, καθώς το Διάταγμα εξασφαλίζει την νομοθετική εγκυρότητα αυτών των κινήσεων.

Σύμφωνα με το άρθρο 16(1) της οδηγίας 2009/125/ΕΚ της Ε.Ε. για τον οικολογικό σχεδιασμό, οι κατηγορίες των προϊόντων που έχουν προτεραιότητα να ενταχθούν μέσα στο πλάνο εργασίας για το διάστημα 2012-2014, και θεωρούνται ΠΚΕ είναι οι εξής:

- **Θερμαντήρες νερού**
- **Ηλεκτρικές σκούπες**
- **Υπολογιστές και εξυπηρετητές υπολογιστών**
- Οικιακά στεγνωτήρια ρούχων
- Κυκλοφορητές
- Υδραντλίες
- **Κλιματιστικά και ανεμιστήρες δροσισμού**
- Ανεμιστήρες (με κινητήρες ισχύος μεταξύ 125W και 500kW)
- Βιομηχανικοί ανεμιστήρες
- Οικιακά πλυντήρια πιάτων
- **Οικιακά πλυντήρια ρούχων**
- Προϊόντα οικιακού φωτισμού
- Προϊόντα φωτισμού τριτογενούς τομέα (γραφεία και οδοί)
- **Οικιακές συσκευές ψύξης**
- **Τηλεοράσεις**
- **Ηλεκτροκινητήρες**
- Εξωτερικά τροφοδοτικά ισχύος
- Απλοί και σύνθετοι **αποκωδικοποιητές**
- Ιατρικός εξοπλισμός απεικόνισης

- Απώλειες σε κατάσταση αναμονής και εκτός λειτουργίας ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών (οικιακών και γραφείου)

Οικολογικά προϊόντα

Με τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 66/2010 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Νοεμβρίου 2009, στο **Στρασβούργο**, ορίστηκαν τα κριτήρια σύμφωνα με τα οποία ένα προϊόν διακαίουται το οικολογικό σήμα της ΕΕ (EU Ecolabel) (ή κοινοτικό οικολογικό σήμα), με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται ως οικολογικό προϊόν. Ο Κανονισμός δημοσιεύτηκε στις 30.1.2010 στην επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και είναι σε ισχύ είκοσι ημέρες μετά την δημοσίευση αυτή.

Τα κριτήρια που αναφέρονται στον Κανονισμό αφορούν τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιεί ένα προϊόν, ώστε να είναι ικανό να φέρει το οικολογικό σήμα, τα οποία ορίζονται βάσει επιστημονικών στοιχείων και λαμβανομένου υπόψη ολόκληρου του κύκλου ζωής των προϊόντων. Επίσης, λαμβάνονται υπόψη και παράγοντες όπως οι κλιματικές αλλαγές που μπορεί να επιφέρει το προϊόν, η τοξικότητά του, παράπλευροι κοινωνικοί συντελεστές, όπως και οι απαιτήσεις που προκύπτουν από το Διάταγμα για τα προϊόντα που καταναλώνουν ενέργεια. Για κάθε κατηγορία, τα κριτήρια που έχουν θεσπιστεί είναι ξεκάθαρα και διαφορετικά.

Το οικολογικό σήμα είναι μια ειδική σήμανση- αναγνώριση του προϊόντος, το οποίο την φέρει έπειτα από έγκριση της σχετικής αίτησης που πρέπει να υποβάλλει ο δημιουργός του στους αρμόδιους φορείς που έχουν επιλεγεί από το κράτος. Η έγκριση αποφασίζεται από ειδική επιτροπή. Μέσα στον Κανονισμό ορίζονται επακριβώς οι αποδεκτές μορφές που μπορεί να πάρει το σήμα, όπως και οι συγκεκριμένες υποχρεώσεις που αποκτά ή ο κατασκευαστής, ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ή ο εισαγωγέας του προϊόντος, εφόσον αυτό εγκριθεί πως μπορεί να φέρει το σήμα.

Προς το παρόν, με το κανονισμό θεσπίζονται οικολογικά κριτήρια για 11 κατηγορίες προϊόντων (23 συνολικά προϊόντα), και 2 κατηγορίες υπηρεσιών:

1. Προϊόντα καθαρισμού:
 - a. απορρυπαντικά για χώρους υγιεινής,
 - b. απορρυπαντικά γενικής χρήσης,
 - c. απορρυπαντικά για πλυντήρια πιάτων,
 - d. απορρυπαντικά πιάτων,
 - e. απορρυπαντικά για πλυντήρια ρούχων,
 - f. σαπούνια, σαμπουάν και μαλακτικά μαλλιών
2. Ηλεκτρονικές συσκευές:
 - a. ηλεκτρονικοί υπολογιστές,
 - b. φορητοί υπολογιστές, τηλεοράσεις
3. Ένδυση:
 - a. κλωστουφαντουργικά προϊόντα,
 - b. υποδήματα
4. Επικαλύψεις – επενδύσεις δαπέδων:
 - a. ξύλινες επικαλύψεις δαπέδων,
 - b. επενδύσεις δαπέδων από υφαντικές ύλες,
 - c. σκληρές επικαλύψεις δαπέδων
5. Κηπουρική:
 - a. βελτιωτικά εδάφους,

- b. καλλιεργητικά μέσα
6. Έπιπλα:
 - a. ξύλινα έπιπλα
7. Χαρτί:
 - a. φωτοαντιγραφικό και χαρτί γραφής,
 - b. χαρτί υγείας – καθαριότητας
8. Οικιακές συσκευές/αντικείμενα:
 - a. ηλεκτρικοί λαμπτήρες,
 - b. αντλίες θερμότητας (ηλεκτροκίνητες, αεριοκίνητες ή λειτουργούσες με απορρόφηση)
9. Υπόλοιπα οικιακά αντικείμενα:
 - a. στρώματα κρεβατιών
10. Λιπαντικά:
 - a. λιπαντικά
11. Φτιάξτο μόνος σου:
 - a. χρώματα και βερνίκια εσωτερικού χώρου,
 - b. χρώματα και βερνίκια εξωτερικού χώρου
12. Υπηρεσίες τουριστικών καταλυμάτων
13. Υπηρεσίες κατασκηνώσεων/κάμπινγκ

Πηγές

- "Ecological Design". By Sim Van der Ryn, Stuart Cowan, Published by Island Press, 2007. ISBN 978-1-59726-141-8 (2nd ed., 1st, 1996)
- <http://oro.open.ac.uk/28440/1/EvolutionOfEcodesign2.pdf> The evolution of ecodesign. Technovation, Roy Robin (1994) 14(6), pp. 363–380, Open Research Online
- <http://www.csa.com/discoveryguides/design/review.pdf> Hidden Histories: the story of sustainable design. By Alison Knight
- https://en.wikipedia.org/wiki/Ecological_design Ecological desing
- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:285:0010:0035:EL:PDF> Οδηγία 2009/125/ΕΚ της Ε.Ε. για τον οικολογικό σχεδιασμό των συνδεδόμενων με την ενέργεια προϊόντων
- <http://static.diavgeia.gov.gr/doc/4%CE%911%CE%A9%CE%A6-7> Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμόν 7 για τον οικολογικό σχεδιασμό των συνδεδόμενων με την ενέργεια προϊόντων
- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:027:0001:0019:EL:PDF> Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 66/2010 της Ε.Ε. σχετικά με το οικολογικό σήμα της Ε.Ε

Αναφορές

{λίστα αναφορών}

Βιβλιογραφία

- "From Bauhaus to Ecohouse: A History of Ecological Design". By Peder Anker, Published by Louisiana State University Press, 2010. ISBN 0-8071-3551-8.
- "Product Design for the Environment: A Life Cycle Approach". By Fabio Giudice, Guido La Rosa, Antonino Risitano, CRC Press, (2006). ISBN 0-8493-2722-9.

Εξωτερικοί Σύνδεσμοι

- <http://et.diaugeia.gov.gr/f/ypean/ada/4%CE%911%CE%A9%CE%A6-7> Πρόγραμμα Διαύγεια
- http://europa.eu/index_el.htm Επίσημη ιστοσελίδα Ευρωπαϊκής Ένωσης
- <http://www.ypeka.gr/Default.aspx> Επίσημη ιστοσελίδα Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
- <http://www.ypoian.gr/> Επίσημη ιστοσελίδα Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας
- http://www.uest.gr/eupalinus/Design%20for%20the%20Environment_GR.pdf Οικολογικός Σχεδιασμός