

Hτυποποίηση είναι ένας όρος που μπήκε στην παραγωγή προϊόντων και στην παροχή υπηρεσιών, όταν η τεχνολογία επέτρεψε τη μαζικοποίησή τους και οι παραγωγοί προϊόντων ή οι επιχειρηματίες προσφοράς υπηρεσιών, διαπίστωσαν ότι δεν μπορούν να βελτιώσουν την «ανταγωνιστικότητα» των προϊόντων, δίκως την εφαρμογή μεθόδων αυτοματοποίησης. Μέθοδοι που απαιτούσαν ειδική σχεδίαση σύμφωνα με κάποιους κανόνες και προδιαγραφές. Επιπλέον, η ανάγκη για συνεργασία προϊόντων που κα-

τασκευάζονται από διαφορετικούς παραγωγούς, καθώς και η συνδυασμένη προσφορά υπηρεσιών, επέβαλε την εισαγωγή προτύπων, που οδήγησε στην τυποποίηση των προϊόντων και υπηρεσιών.

Με την πάροδο του χρόνου, δημιουργήθηκε και η ανάγκη για την πιστοποίηση των προϊόντων. Η ποιότητα, πλέον, άρχισε να μην εστιάζεται μόνο στο προϊόν, αλλά περισσότερο στην αναγνώριση, χρήση και διαχείριση των κατάλληλων συντελεστών για την επίπειρη της ικανοποίησης του πελάτη (διαχείριση ποιότητας). Στην εξέλιξη αυτή συ-

νέβαλαν εθνικοί και διεθνείς οργανισμοί και φορείς με την ανάπτυξη και καθιέρωση διαφόρων «εργαλείων» (πρότυπα, τεχνικές προδιαγραφές κλπ.), η κατάλληλη χρήση των οποίων οδηγεί τόσο στην ενδυνάμωση του εταιρικού προφίλ (company image), όσο και στην αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη. Με τον όρο «πελάτης», δε νοείται πλέον μόνο ο αποδέκτης ενός προϊόντος ή υπηρεσίας, αλλά και ο ίδιος ο εργαζόμενος της επιχείρησης και κατ' επέκταση το κοινωνικό σύνολο (κοινωνική ευθύνη).

Η εποχή μας χαρακτηρίζεται από τη δυνατότητα παροχής αξιόλογης πληροφόρησης και ενημέρωσης.

Ωστόσο, έχει παρατηρηθεί ότι ως ένα βαθμό δεν είμαστε ενημερωμένοι, επειδή η πληροφορία δίδεται αφενός μεν αποσπασματικά, αφετέρου δε με τρόπο και μέσα που δε γίνονται πάντοτε κατανοητά ως προς την επιρροή τους. Έτσι, για παράδειγμα, οι μηχανικοί δεν είναι επαρκώς καταρτισμένοι ή ενημερωμένοι στην «τεχνική» της τυποποίησης και τη χρήση των προτύπων. Πολλοί θέτουν το ερώτημα «κι σημαίνει τυποποίηση, ISO, EN, διακρίβωση, πιστοποίηση κλπ., για μένα τον ενεργό μηχανικό;».



Κείμενα:

Γρηγορης Γρηγορopoulos

NM,

Κωστας Ιακωβίδης

HM,

Γιώργος Μαθιουδάκης

MMM,

Λίνα Μετινίδη

XM,

μέλον της Συντονιστικής

Επιτροπής για τη

διαχείριση των δράσεων
του Έτους Τυποποίησης

Hκαθιέρωση του Ημερολογίου, των Μέτρων και Σταθμών, του αριθμητικού συστήματος (αραβικοί αριθμοί), καθώς και της γλώσσας με την οποία συνεννοούνται οι διάφοροι λαοί, αποτελεί κλασική περίπτωση τυποποίησης. Στις οργανωμένες κοινωνίες κάθε εποχής υπήρξε μία ψηλή πολιτισμική στάθμη, η οποία συνοδεύεται από μία ανεπιγένετη τεχνολογία. Αποκαλυπτικός είναι ένας νόμος του Hammourabi (18ος αι. π.Χ.) που μπορεί να θεωρηθεί ως ο αρχαιότερος κανονισμός σχετικά με την οικοδομή.

Στην κλασική Ελλάδα υπήρχε ένας μηχανισμός ελέγχου ποιότητας, τυποποίησης και πιστοποίησης των παραγόμενων και προσφερόμενων

προϊόντων. Οι αρχαίοι Έλληνες εφάρμοζαν πρότυπα με πολύ αυστηρές προδιαγραφές για όλο το φάσμα των τότε παραγόμενων προϊόντων από τα μέταλλα και τα κράματά τους, μέχρι και τα γεωργικά προϊόντα, τα τρόφιμα και τα ποτά (π.χ. άκρατος οίνος, ελαιόλαδο, σιτάρι, κριθάρι), αλλά και ποινές για όποιους δεν τις σέβονταν. Στην Αθηναϊκή Πολιτεία κάθε χρόνο όριζαν με κλήρο 10 αγορανόμους που έπρεπε να επιβλέπουν τα προς πώληση αγαθά να είναι «... καθαρά και ακιβδηλα...». Επίσης, οι μετρονόμοι ευθύνονταν για όλα τα μέτρα και τα σταθμά της αγοράς και όφειλαν να μεριμνούν για το αν οι πωλητές τα χρησιμοποιούσαν «σωστά».

Σημαντική ανακάλυψη αποτελεί μία

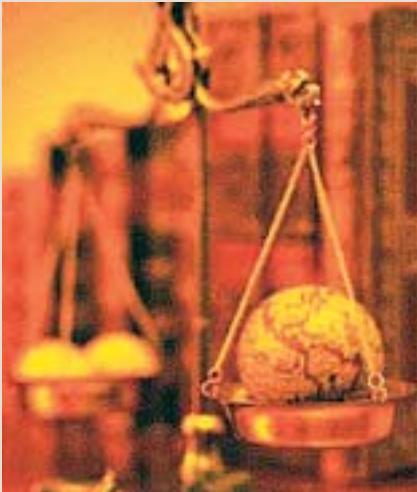
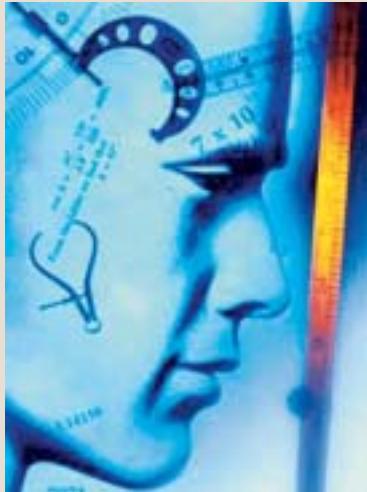
επιγραφή (βρέθηκε το 1893 από το Δ. Φίλιο) σε αρχαία στήλη της Ελευσίνας, που χρονολογείται από τον 4ο π.Χ. αιώνα, την οποία μελέτησε ο καθηγητής Γ. Βαρουφάκης, και αναφερόταν στην

τα μπρούντζος) θα πρέπει να παραχθεί στο Μάριον της Κύπρου και στα 12 μέρη θα πρέπει να περιέχει 11 χαλκό και 1 κασσίτερο....». Το 12 είναι υποπολαπλάσιο του 60, που στους

Μια ιστορική αναδρομή

κατασκευή των αρθρώσεων κιόνων, ειδικότερα τον τομέα των μετάλλων και των κραμάτων τους, Πρόκειται για το αρχαιότερο πρότυπο σε ευρωπαϊκό έδαφος με αυστηρότατες τεχνικές και χημικές προδιαγραφές για την κατασκευή «εμπολίων και πόλων». Σε κάποιο σημείο της επιγραφής αυτής βρέθηται σε νεοελληνική απόδοση διτ «...ο χαλκός (στην πραγματικότη-

κλασικούς χρόνους αποτελούσε τη βάση του τότε χρησιμοποιούμενου βαβυλωνιακού συστήματος, που ακόμη και σήμερα χρησιμοποιείται σε αρκετές περιπτώσεις (π.χ. στη γεωμετρία η μέτρηση σε μοίρες βασιζεται στο σύστημα αυτό). Ισχύει, επίσης, στη μέτρηση του χρόνου (12 μήνες, 24 ώρες, 60 λεπτά, 60 δευτερόλεπτα).



Tο ΤΕΕ είναι ο πρώτος φορέας που ασχολήθηκε με την Τυποποίηση στην Ελλάδα. Μετά από εισήγηση του ΠΜ Δημ. Ευστρατιάδη, επί προεδρίας Νικ. Κιτσίκη, ιδρύθηκε το 1933 η Ελληνική Επι-

καθώς και του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης ISO, προσφέροντας έτσι τη μοναδική πηγή πληροφόρησης στον τομέα. Με διακοπή στα χρόνια του πολέμου, η ENO λειτουργούσε ως εθνικός φορέας Τυποποίησης έ-

ποποίησης με κάθε τρόπο.

Το Τμήμα Τυποποίησης εξακολουθεί να λειτουργεί στη Μονάδα Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης και είναι ανοικτό καθημερινά για το κοινό. Διαθέτει συλλογή Ελληνικών

γραμματειακή υποστήριξη σε έξι Τεχνικές Επιπρόπετρες Τυποποίησης του ΕΛΟΤ (Σκυρόδεμα - Θερμομόνωση - Δομικά υλικά και στοιχεία - Πόρτες και παράθυρα - Τεχνική Ορολογία - Τεκμηρίωση), με αντικείμενο εργασίας τη σύνταξη προτύπων και την ενεργό συμμετοχή στις εργασίες των αντίστοιχων ευρωπαϊκών και διεθνών επιπροπών Τυποποίησης. Συνεργάζεται στενά με τη Μόνιμη Επιπροπή «Τυποποίησης, Πιστοποίησης και Διαχείρισης Ποιότητας» (ΜΕΤΠΔΠ), η οποία ως όργανο του ΤΕΕ έχει εισηγητικό και γνωμοδοτικό χαρακτήρα, με κύριο στόχο να συμβάλει στη χάραξη και εφαρμογή της πολιτικής και τη λήψη των αποφάσεων για θέματα που άπονται της αρμοδιότητάς της ή παραπέμπονται σε αυτή.

ΤΕΕ και Τυποποίηση: 75 χρόνια ιστορία

τροπή Προτυποποίησης, συμβολικά ENO (συντομογραφία της λέξης Ενοποίηση), η οποία συγκέντρωσε τις πρώτες συλλογές προτύπων στη χώρα μας και συνέταξε δοκιμαστικά πρότυπα και τις γνωστές προδιαγραφές TEE/ENO. Στο πλαίσιο της λειτουργίας της ENO δημιουργήθηκε το Ειδικό Παγκόσμιο Αρχείο Προτύπων, το οποίο περιελάμβανε συλλογές όλων των Εθνικών Οργανισμών,

ως το 1968, οπότε ανέλαβε το τότε υπουργείο Βιομηχανίας και ίδρυσε το 1976 τον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης (ΕΛΟΤ), που είναι ο αρμόδιος εθνικός φορέας Τυποποίησης στη χώρα μας.

Το ΤΕΕ παραχώρησε στον ΕΛΟΤ το έργο της επιπροπής ENO και μέρος του παγκόσμιου αρχείου προτύπων και εξακολούθησε να συμβάλλει στην ανάπτυξη και διάδοση της Τυ-

(ΕΛΟΤ), Ευρωπαϊκών (ΕΝ), Διεθνών (ISO), Γερμανικών (DIN) και Αμερικανικών (ASTM) προτύπων, την πλήρη συλλογή των Ευρωκαδίκων, καθώς και των Τεχνικών Οδηγιών του ΤΕΕ (ΤΟΤΕΕ). Αναδεικύνει και δημοσιοποιεί, στο ΕΔ και την ιστοσελίδα του ΤΕΕ, θέματα που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τους μηχανικούς και διοργανώνει ημερίδες σχετικές με θέματα Τυποποίησης. Παρέχει

H σύγχρονη Τυποποίηση άρχισε στις αναπτυγμένες χώρες στις αρχές του 20ού αιώνα από οργανώσεις μηχανικών, όμως γρήγορα ο θεσμός διαδόθηκε σε εθνικό επίπεδο σε όλες τις σημαντικές χώρες του κόσμου, ενώ παράλληλα αναπύθηκε και σε παγκόσμιο επίπεδο με την ίδρυση διεθνών και περιφερειακών οργανώσεων. Σε παγκόσμιο επίπεδο Πρότυπα συντάσσουν ο ISO (International Organisation for Standardisation), η IEC (International Electrotechnical Commission –ο πραγματικά αρχαιότερος Διεθνής Οργανισμός που επίσημα ιδρύθηκε το 1906) και η ITU (International Telecommunications Union). Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, αντίστοιχα δρουν η CEN, η CENELEC και το ETSI. Με θέματα ειδικού ενδιαφέροντος ασχολούνται και άλλοι συνήθως διακρατικοί οργανισμοί, όπως η Γενική Συνδιάσκεψη Μέτρων και Σταθμών CGMM για το Διεθνές Σύστημα Μονάδων SI, ο Διακυβερνητικός Ναυτιλιακός Οργανισμός IMO για την ασφάλεια στη θάλασσα κλπ.

Προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της Τυποποίησης, ο ορθολογισμός δηλ. στα αγαθά και τις υπηρεσίες, έχουν καθοριστεί οι παρακάτω στόχοι:

1) Ολική οικονομία σε ανθρώπινη προσπάθεια, υλικά και ενέργεια.

2) Τρόπος έκφρασης και επικοινωνίας.

3) Ασφάλεια, Υγεία και Προστασία της ανθρώπινης ζωής.

4) Προστασία καταναλωτή και συνήθη ενδιαφέροντα των ανθρώπων.

5) Απάλειψη τεχνικών εμποδίων στο εμπόριο.

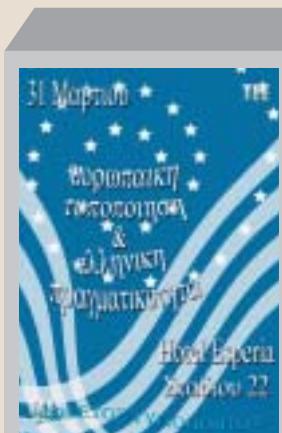
Τα κύρια χαρακτηριστικά της έν-

- νοιας του Προτύπου είναι τα εξής:
- ένα Πρότυπο εμφανίζεται υπό μορφή εγγράφου, εγκεκριμένου από αρμόδιο ή αναγνωρισμένο Οργανισμό,
 - αυτό το έγγραφο είναι προστό στο κοινό,
 - καταρτίζεται σύμφωνα με μια μεθόδο που βασίζεται στη συναίνεση όλων των ενδιαφερόμενων μερών και προς το συμφέρον όλων,
 - προορίζεται για επανειλημμένη ή διαρκή εφαρμογή και η εφαρμογή του κατά κανόνα δεν είναι υποχρεωτική.

Η Τυποποίηση μετασχηματίζει αξίες, όπως αποδοτικότητα, αποτελεσματικότητα, οικονομία, ποιότητα, οικολογία, ασφάλεια, αξιοπίστια, συμβατότητα και διαλειτουρ-

και επιβατών αυτοκινήτων, έως τα Πρότυπα ασφάλειας και ποιότητας τροφίμων, βοηθούν να γίνει ο κόσμος πιο ασφαλής.

Ένας κόσμος χωρίς Πρότυπα θα ήταν γρήγορα καταδικασμένος να σταματήσει να λειτουργεί. Θα ήταν δύσκολο –ή ακόμα επικίνδυνο– να ολοκληρώσουμε καθημερινές ασχολίες. Οι μεταφορές και το εμπόριο θα δυσχεραίνονταν. Το Διαδίκτυο απλώς δεν θα λειτουργούσε, καθώς ακόμα και η απλή ανάγνωση ενός μηνύματος στον υπολογιστή, εξαρτάται από εκατοντάδες Πρότυπα. Χιλιάδες συστήματα τα οποία εξαρτώνται από τις τεχνολογίες της πληροφορικής και των επικοινωνιών θα αντιμετώπιζαν προβλήματα -από τις κυβερνήσεις και τις τράπεζες,



Το TEE αναγνωρίζοντας την ολόενα και μεγαλύτερη σημασία της Τυποποίησης, με απόφαση της Αντιπροσωπείας του, ανακήρυξε το έτος 2008 ως «Έτος Τυποποίησης, Κανόνων και Προδιαγραφών» και συγκρότησε μια Συντονιστική Επιπροπή για τη διαχείριση των δράσεων του Έτους, αποτελούμενη από τους: Γιάννη Θεοδωράκη, Πρόεδρο Αντιπροσωπείας του ΤΕΕ, Β. Βαρδάκα ΗΜ, Δ. Καλλιάνη ΠΜ-ΜΗ, Γ. Μαθιουδάκη ΜΜΜ, Κ. Ιακωβίδη ΗΜ, Λ. Τζαβάρα ΠΜ, Μ. Ζωάκο ΠΜ, Ι. Νόβα ΜΜΜ, Γ. Γρηγορόπουλο ΝΜ, Η. Ντίκα ΗΜ, Γ. Οικονομίδη ΗΜ, Σ. Καμινάρη ΗΜ, Γ. Παπαδάκο ΜΜ, Θ. Δημαράκο ΠΜ, Δ. Κανέλλου ΧΜ, Κ. Τοράκη ΧΜ, Λ. Μετινίδου ΧΜ, Ν. Μοίρα ΧΜ.

Πρώτη εκδήλωση που οργανώνει η Συντονιστική Επιπροπή είναι αυτή που θα πραγματοποιηθεί στο ξενοδοχείο «Esperia Palace» (Σταδίου 22, Αθήνα), τη Δευτέρα 31 Μαρτίου 2008 και ώρα 17.00, με θέμα:

«Ευρωπαϊκή Τυποποίηση και ελληνική πραγματικότητα: ορέλη, προβλήματα και προοπτικές»

Σκοπός να υποβοηθήσει η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων, η προστασία των πολιτών και του περιβάλλοντος, καθώς και η βελτίωση της ποιότητας ζωής των Ελλήνων. Ομιλητές θα είναι στελέχη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Υπουργείων, ΕΛΟΤ, ΕΣΥΔ, ΣΕΒ, ΣΑΤΕ, ΕΛΕΤΟ και ΤΕΕ.

Η Τυποποίηση σήμερα

γικότητα σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά προϊόντων και υπηρεσιών, τα οποία εφαρμόζονται στην κατασκευή, παροχή ή χρήση τους. Ενισχύει την τεχνολογική καινοτομία και το υγιές εμπόριο. Βοηθά τους πολίτες να ασκούν τα δικαιώματά τους και να εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους. Προάγει την προστασία του περιβάλλοντος, την ασφάλεια, την υγειεινή, την πρόσβαση στην πληροφορία και καταργεί τους φραγμούς μεταξύ πλούσιων και φτωχών κρατών.

Τα Πρότυπα για τις κατασκευές, την ασφάλεια στα κτίρια (συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων φωτιάς, συναγερμού και έκτακτης ανάγκης), τις μεταφορές, την ασφάλεια στο σπίτι και στο χώρο εργασίας, την ασφάλεια των μηχανών, την προστασία των οδηγών

στην υγεία και τον έλεγχο εναέριας κυκλοφορίας, τις επείγουσες υπηρεσίες, την αντιμετώπιση καταστροφών και ακόμη τη διεθνή διπλωματία.

Στο σπίτι, τα Πρότυπα διατηρούν τις ηλεκτρικές συσκευές συνδεδεμένες με το ηλεκτρικό δίκτυο, ενώ ταυτόχρονα τα ψυγεία και τα κλιματιστικά συμμορφώνονται με τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις. Τα ραδιόφωνα, οι τηλεοράσεις, οι συσκευές DVD, τα κινητά τηλέφωνα, όλα ακολουθούν κατάλληλα Πρότυπα, ώστε να είναι συμβατά τόσο μεταξύ τους όσο και με άλλα συστήματα.

Από τα βίντεο και τη μουσική ως την εκπαίδευση, την τηλεϊατρική, τα δορυφορικά συστήματα για τα αυτοκίνητα και τα αεροπλάνα, όλα λειτουργούν με βάση Πρότυπα.

κοινωνιών (ITU) που αναφέρθηκαν, για την εκπόνηση των Διεθνών Προτύπων, συμβάλλοντας στην ευημερία των κατοίκων όλου του κόσμου. Το παγκόσμιο μήνυμα που προβάλλεται είναι ότι: «**Τα Πρότυπα παρέχουν λύσεις, ευνοούν τις επιχειρηματικές συνεργασίες, ενώνουν τους ανθρώπους. Τα Πρότυπα ενώνουν τον κόσμο.**»



Στις 18 Οκτωβρίου 2004 η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινότητων, με ανακοίνωσή της, έκανε γνωστό ότι η τυποποίηση συνιστά αναπόσπαστο τμήμα των πολιτικών που ακολουθεί το Συμβούλιο και η Επιτροπή για τη βελτίωση των κανονιστικών ρυθμίσεων, την αύξηση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων και την άρση των φραγμών του εμπορίου σε διεθνές επίπεδο.

Το ισχύον σύστημα τυποποίησης στην Ευρώπη, το οποίο διέπεται ουσιαστικά από την Οδηγία 98/34/EK, εκπλήρωσε τους σκοπούς του. Η ευρωπαϊκή τυποποίηση αποδείχθηκε επιτυχημένο μέσο για την ολοκλήρωση της ενιαίας αγοράς εμπορευμάτων. Ωστόσο, έξακολουθεί να υπάρχει περιθώριο βελτίωσης, αρχής γενομένης από την ίδια την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς Τυποποίησης («ΕΟΤ»), τους εθνικούς φορείς τυποποίησης, τις εθνικές αρχές, τις επιχειρήσεις, ως και τις μη κυβερνητικές οργανώσεις που ασχολούνται με την τυποποίηση.

Η ευρωπαϊκή τυποποίηση συνέβαλε σημαντικά στην εφαρμογή της νομοθεσίας που διέπει την εσωτερική αγορά. Από το 1998, καταρτίστηκαν και εφαρμόστηκαν περίπου 20 νέες νομοθετικές πράξεις και σχέδια, στα οποία τα πρώτα παραδόθηκαν επικουρικό ρόλο. Αναφέρονται, κυρίως, στην Τεχνολογία της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ), στο περιβάλλον και την προστασία των καταναλωτών. Κάτι που επιτρέπει τη σκέψη, ότι μέσω της νέας προσέγγισης, η χρήση προτύπων για τη στήριξη της νομοθεσίας θα μπορούσε να επεκταθεί περαιτέρω σε νέους τομείς της ευρωπαϊκής νομοθεσίας. Η Επιτροπή ανακοίνωσε ότι θα εξακολουθήσει να προωθεί, σύμφωνα με τις δεσμεύσεις που έχει αναλάβει για

τη βελτίωση των κανονιστικών ρυθμίσεων, την ευρύτερη χρήση προτύπων προς στήριξη της νομοθεσίας.

Η ευρωπαϊκή τυποποίηση, επισημάνεται, μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων. Τούτο προϋποθέτει ότι το ευρωπαϊκό εθελοντικό σύστημα τυποποίη-

κώς μεταβαλλόμενες συνθήκες. Δεδομένου ότι η ευρωπαϊκή πολιτική στην προστασία της νομοθεσίας είναι ανεξάρτητη και καθοδηγείται από τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, οι ευρωπαϊκοί οργανισμοί τυποποίησης καλούνται, σε συνεργασία με τους ενδιαφερόμενους φορείς, να επαληθεύσουν κατά πόσον οι μεθόδοι εργασίας, οι διαδικασίες και οι πο-

πή, στην ανακοίνωση που εξέδωσε πρόσφατα σχετικά με την ευρωπαϊκή πολιτική γειτονίας, επισήμανε, ρητώς, τη σημασία της διαπίστωσης της συμμόρφωσης και της τυποποίησης στο συγκεκριμένο πλαίσιο. Επιπροσθέτως, πρέπει να δημιουργηθούν περισσότερες συνεργίες μέσω της αυξημένης συνεργασίας μεταξύ των ευ-

Ευρωπαϊκή Επιτροπή και Τυποποίηση

σης θα αναπτύσσει δραστηριότητες σε όλους τους τομείς που είναι σημαντικοί για την εύρυθμη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς πέραν της ενιαίας αγοράς εμπορευμάτων, π.χ. υπηρεσίες, ΤΠΕ, προστασία των καταναλωτών και του περιβάλλοντος.

Στο πλαίσιο αυτό, ωστόσο, η ευρωπαϊκή τυποποίηση πρέπει να ανταποκρίνεται δεόντως στις ανάγκες της αγοράς, ιδίως στις ανάγκες της βιομηχανίας. Η Επιτροπή γνωρίζει την κριτική που ασκείται όσον αφορά την αποτελεσματικότητα και την ταχύτητα της διαδικασίας δημιουργίας προτύπων, ιδίως στους τομείς των νέων τεχνολογιών, όπως οι ΤΠΕ, όπου η ταχεία τυποποίηση κρίνεται σκόπιμη για την ικανοποίηση των απαιτήσεων που δημιουργούν οι ταχέως μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς.

Οι προδιαγραφές που καταρτίζονται από τα βιομηχανικά φόρα και τις κοινοπραξίες, διαδραματίζουν μεγαλύτερο ρόλο, ιδίως σε διεθνές επίπεδο. Η Επιτροπή εκτιμά ότι το ευρωπαϊκό σύστημα τυποποίησης και τα επιπεύγματά του θα μπορούσαν να προβληθούν ακόμα περισσότερο εκτός ΕΕ, ώστε να παρουσιαστούν τα πλεονεκτήματά του, ιδίως στους νέους «γείτονες» της ΕΕ μετά τη διεύρυνση. Η Επιτρο-

πού, αντανακλούν επαρκώς τις ανάγκες των φορέων, ώστε να ικανοποιηθούν καλύτερα οι σημερινές απαιτήσεις της αγοράς.

Στην προσπάθεια της ΕΕ να αξιοποιήσει την τυποποίηση στο πλαίσιο των πολιτικών της, το θεσμικό πλαίσιο πρέπει να προσαρμοστεί ώστε να διασφαλιστεί πώς η τυποποίηση μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά. Τούτο, υποστηρίζεται, προϋποθέτει τη δημιουργία νομικής βάσης για τη χρηματοδότηση της ευρωπαϊκής τυποποίησης και την επανεξέταση του σχετικού με τα πρότυπα μέρους της Οδηγίας 98/34/EK η οποία θεσπίζει διαδικασία πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών προτύπων και κανονισμών.

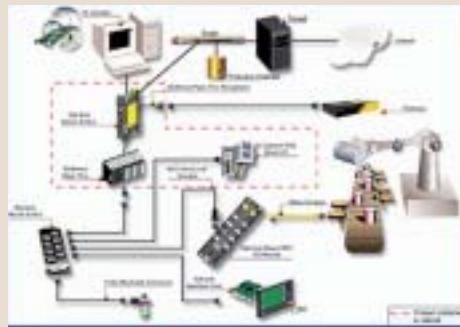
Η Επιτροπή, σε συνεργασία με τους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης, θα εξακολουθήσει να πρωθεί την ανάπτυξη διεθνών προτύπων από τους αρμόδιους διεθνείς φορείς τυποποίησης και να πρωθεί τη χρήση τους. Πλην, όμως, η Επιτροπή εκτιμά ότι το ευρωπαϊκό σύστημα τυποποίησης και τα επιπεύγματά του θα μπορούσαν να προβληθούν ακόμα περισσότερο εκτός ΕΕ, ώστε να παρουσιαστούν τα πλεονεκτήματά του, ιδίως στους νέους «γείτονες» της ΕΕ μετά τη διεύρυνση. Η Επιτρο-

πού, ανακοίνωση που εξέδωσε πρόσφατα σχετικά με την ευρωπαϊκή πολιτική γειτονίας, επισήμανε, ρητώς, τη σημασία της διαπίστωσης της συμμόρφωσης και της τυποποίησης στο συγκεκριμένο πλαίσιο. Επιπροσθέτως, πρέπει να δημιουργηθούν περισσότερες συνεργίες μέσω της αυξημένης συνεργασίας μεταξύ των ευ-

Νέα νομοθεσία και πρωτοβουλίες

Η ευρωπαϊκή τυποποίηση στηρίζει τη νομοθεσία «Νέας Προσέγγισης», που αποδείχθηκε επιτυχημένο και ουσιαστικό μέσο για την ολοκλήρωση της ενιαίας αγοράς εμπορευμάτων. Το Συμβούλιο, στα συμπεράσματα που εξέδωσε την 1η Μαρτίου 2002 σχετικά με την ευρωπαϊκή τυποποίηση, επιβεβαίωσε αυτήν την επιτυχία.

Στην κατεύθυνση της «Νέας Προσέγγισης», ως ειδικό μοντέλο νομοθεσίας, το δημόσιο συμφέρον (π.χ. η προστασία της δημόσιας υγείας και ασφάλειας, των καταναλωτών και του περιβάλλοντος) και το συμφέρον των ιδιωτικών επικειμένων για τη δημιουργία προτύπων σύμφωνα με την οικεία στάθμη της τεχνικής, θα μπορούσαν να συγχωνευθούν με κατάλληλο τρόπο, καθιστώντας εφικτές τις πιο ευέλικτες και λιγότερο δεσμευτικές μορφές νομοθεσίας σε τομείς όπου, διαφορετικά, οποιαδήποτε λε-



ππομέρεια θα έπρεπε να καθορίζεται από την ίδια τη νομοθετική πράξη.

Η Επιτροπή, στην έκθεσή της προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, σχετικά με τις δράσεις που αναλήφθηκαν έπειτα από τα ψηφίσματα για την ευρωπαϊκή τυποποίηση, που εκδόθηκαν το 1999, ανέφερε ότι διεύρυνε τη χρήση προτύπων προς στήριξη της νομοθεσίας και των πολιτικών της. Από το Μάρτιο του 2002, κατόπιν αιτήματος του Συμβουλίου να συνεχιστεί αυτή η προσέγγιση και στο πλαίσιο της ανάγκης απλούστευσης της νομοθεσίας ενόψει της διευρυμένης Ευρωπαϊκής Ένωσης, σημειώθηκε περαιτέρω πρόοδος με πλήθος πρωτοβουλιών, ιδίως ευθυγραμμίζοντες με την πολιτική της Επιτροπής για τη βελτίωση

των κανονιστικών ρυθμίσεων¹, τις ΤΠΕ, τις υπηρεσίες, τις μεταφορές, καθώς και την προστασία των καταναλωτών και του περιβάλλοντος.

Η παγκόσμια διάσταση

Οι βασικές διεθνείς δεσμεύσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον συγκεκριμένο τομέα αποτυπώνονται στη συμφωνία του ΠΟΕ για τα τεχνικά εμπόδια στο εμπόριο. Αυτή η συμφωνία απαιτεί από τα συμβαλλόμενα μέρη, μεταξύ άλλων, να αναπτύσσουν και να εφαρμόζουν τις τεχνικές κανονιστικές ρυθμίσεις και τα διεθνή πρότυπα κατά τρόπο που να μη δημιουργεί διακρίσεις και να θέτει περιπτά εμπόδια στις εμπορικές συναλλαγές. Επιπλέον, συνιστά την προσφυγή στα διεθνή πρότυπα, όποτε είναι εφικτό,

κατά την κατάρτιση τεχνικών κανονιστικών ρυθμίσεων.

Η Επιτροπή, σε συνεργασία με τους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης, προωθεί τη χρήση των διεθνών προτύπων. Στο βαθμό αυτό, συμμετέχει σε επιχειρηματικούς διαλόγους όπως οι TABD² και MEBF³, στηριζει τις συμφωνίες συνεργασίας

και εταιρικών σχέσεων μεταξύ των ευρωπαϊκών και των διεθνών οργανισμών τυποποίησης, προωθεί κανονιστικά μοντέλα επιδεχόμενα προτύπων, όπως η Οικονομική Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΟΗΕ) και παρέχει τεχνική υποστήριξη. Οι ενέργειες αυτές αποβλέπουν στο να καταστήσουν την α-

1. Έκθεση της Επιτροπής για την Ευρωπαϊκή Διακυβέρνηση, Δεκέμβριος 2002, COM (2002) 705 τελικό.

Ως απόρροια της πολιτικής για τη βελτίωση των κανονιστικών ρυθμίσεων, η Επιτροπή δεσμεύθηκε να διενεργεί περισσότερο συστηματικά αξιολόγηση του αντικτύπου για σημαντικά νομοσχέδια. Στο πλαίσιο αυτού, πρέπει να εξεταστούν εναπλακτικές προτάσεις και η πιούτερο δεσμευτική πύση. Η μνεία στα προαιρετικά πρότυπα είναι ένα από τα μέσα.

2. Trans Atlantic Business Dialogue (Διατηλαντικός Επιχειρηματικός Διάλογος).
3. Mercosur European Business Forum (Ευρωπαϊκό Επιχειρηματικό Φόρουμ της Mercosur).

Οι στόχοι του Έτους Τυποποίησης, Κανόνων και Προδιαγραφών είναι:

α) η δημιουργία ενός κινήματος συνεργασίας και συνεργιών του ΤΕΕ με κλαδικούς, κρατικούς φορείς και οργανισμούς, με στόχο οι τεχνικές δράσεις να στηρίζονται στην τυποποίηση, τους κανόνες, τις σωστές προδιαγραφές και την ποιότητα,

β) η ευρεία διάδοση της τυποποίησης και της χρήσης των προτύπων από τους επιμέρους κλάδους οικονομικών δραστηριοτήτων της χώρας, με στόχο την αύξηση της ανταγωνιστικότητας τόσο στο ευρωπαϊκό, όσο και το διεθνές περιβάλλον,

γ) η διασφάλιση κοινωνικών δράσεων που αφορούν την προάσπιση της υγείας, την προστασία του περιβάλλοντος, την ασφάλεια του κατα-

ναλωτή και την εύρυθμη λειτουργία της πολιτείας τόσο σε διαδημοτικό επίπεδο όσο και σε ατομικό.

Προγραμματίζονται δράσεις με μορφή εκδηλώσεων, συμμετοχών σε συνέδρια, ημερίδες, διάλογους με φορείς, οργανισμούς και επιχειρήσεις, με σκοπό την προαγωγή και συνεχή βελτίωση των δράσεων για παραγωγή προϊόντων, κατασκευή τεχνικών έργων και παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας, παραθέτοντας συγκεκριμένες προτάσεις επίλυσης, όπως:

- Επικουρική παρέμβαση από το ΤΕΕ στην κρατική προσπάθεια του εκουχορνισμού σε θέματα Τυποποίησης, Κανόνων και Προδιαγραφών.
- Ανάπτυξη πλαισίου/συστήμα-

τος ενημέρωσης για τα πρότυπα με φιλικό τρόπο πρόσβασης σε πανελλήνιο επίπεδο.

• Ενίσχυση των φορέων του Δημοσίου, που έχουν σχετικές με την ποιότητα εκπαίδευσης, συμβουλευτικές και ελεγκτικές αρμοδιότητες.

• Συστηματική εκπαίδευση των φορέων υλοποίησης των έργων με έμφαση σ' αυτές της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

• Βελτίωση της υποστήριξης παραγωγών των ΜΜΕ σε θέματα εφαρμογής της Τυποποίησης, ιδιαίτερα στην παραγωγή καινοτόμων προϊόντων.

• Παρέμβαση από το ΤΕΕ για την αποτελεσματική επιπλέοντας αγοράς μέσω εκδηλώσεων προβλη-

ματισμού και ανάδειξης σχετικών προτάσεων.

• Προβολή των προτύπων που αναφέρονται στα επιπρεπά όρια ρύπων, μεθοδολογιών μέτρησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων και ορθών τακτικών διαχείρισης αποριμμάτων.

• Διεύρυνση της πιστοποίησης των τεχνιτών επαγγελματιών.

Σε αυτή την πρωτοβουλία αναμένουμε την αρωγή και την ενεργό συμμετοχή όλων των μελών του ΤΕΕ και την υποστήριξη των φορέων, οργανισμών και επιχειρήσεων που υποστηρίζουν και προσάγουν στη χώρα μας την τυποποίηση, τη διάδοση των προτύπων και την εφαρμογή των κανόνων και των προδιαγραφών.

γορά προσβάσιμη στην ευρωπαϊκή βιομηχανία και να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά της.

Ωστόσο, η Κοινότητα, για να είναι σε θέση να το πράξει και να αποδείξει την αποτελεσματικότητα του ευρωπαϊκού συστήματος, χρειάζεται άρτιο σύστημα προτύπων με επαρκή υποδομή σε ευρωπαϊκό επίπεδο, το οποίο να μπορεί να διασφαλίζει ότι τα διεθνή πρότυπα, που καθίστανται και ευρωπαϊκά, συνάδουν με αυτές τις πολιτικές. Ένα πολυσχιδές σύστημα που βασίζεται σε πολλούς ανταγωνιστικούς εθνικούς φορείς τυποποίησης δεν θα μπορούσε ποτέ να διαδραματίσει τέτοιο ρόλο. Ως εκ τούτου, τα κράτη - μέλη, οι εθνικοί φορείς τυποποίησης και οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να στηρίξουν ένα ισχυρό και συνεκτικό ευρωπαϊκό σύστημα τυποποίησης. Ταυτόχρονα, η ευρωπαϊκή βιομηχανία και οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να συμμετέχουν πλήρως στην ευρωπαϊκή τυποποίηση ώστε να αποτελούν την κινητήριο δύναμη στο επίπεδο της διεθνούς τυποποίησης.

Είναι τα κύρια όργανα εφαρμογής της πολιτικής της Τυποποίησης στις χώρες της Ευρώπης και ανά τον κόσμο. Οι περισσότεροι από αυτούς έχουν ιδρυθεί στις αρχές του 20ού αιώνα, κυρίως δε στο διάστημα μεταξύ των δύο παγκοσμίων πολέμων. Οι οργανισμοί αυτοί εμφανίζουν μεγάλες ομοιότητες ως προς τη νομική μορφή τους και ως προς τον τρόπο λειτουργίας τους. Με λόγες εξαρέσεις, προέρχονται από επαγγελματικές οργανώσεις που εκπονούν και δημοσιεύουν τα πρότυπα βάσει μιας διαδικασίας που εγγύάται τη δυνατότητα συμμετοχής όλων των ενδιαφερόμενων οικονομικών εταίρων.

Οι Δημόσιες Διοικήσεις αναγνωρίζουν τα πρότυπα που εκπονούνται με αυτό τον τρόπο ως Εθνικά Πρότυπα. Τα χρησιμοποιούνται ως μέσα αναφοράς στις συγγραφές υποχρεώσεων των δημόσιων συμβάσεων ή ακόμα ως Πρότυπα Αναφοράς για την εφαρμογή

Η πρόκληση της παγκοσμιοποίησης

Η παγκοσμιοποίηση των αγορών και ο έντονος ανταγωνισμός σε όλους τους τομείς των οικονομιών δραστηριοτήτων, καθιστούν σήμερα αναγκαία την εφαρμογή των σύγχρονων αρχών για την ποιότητα στην παραγωγή των προϊόντων, των τεχνικών έργων και την παροχή υπηρεσιών. Άρρηκτα συνδεδεμένη με τα ανωτέρω είναι η εφαρμογή:

α) της τυποποίησης, που εκφράζεται μέσα από τα ευρωπαϊκά πρότυπα που εκδίδουν οι Ευρωπαϊκοί Οργανισμοί CEN, CENELEC και ETSI και τα οποία υιοθετούνται από τον ΕΛΟΤ ως ελληνικά πρότυπα, και

β) των κανονισμών, αποφάσεων και Οδηγιών της ΕΕ, μεταξύ των οποίων αναφέρεται και η Οδηγία 89/106/EOK, για τα προϊόντα των δομικών κατασκευών, που έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο με το ΠΔ 334/1994.

Στην κατεύθυνση αυτή καθίσταται επιπλακτική η ανάληψη πρωτοβουλιών

από το ΤΕΕ, ως θεσμοθετημένο τεχνικό σύμβουλο του κράτους, για την ενίσχυση των σχετικών με την τυποποίηση, τους κανόνες, τις προδιαγραφές και την ποιότητα δραστηριοτήτων των κρατικών, επαγγελματικών, επιστημονικών και ιδιωτικών φορέων.

Η Ελλάδα έχει υποχρέωση υιοθέτησης των ευρωπαϊκών προτύπων και εναρμόνισης των εθνικών τεχνικών κανονισμών με αυτά και τις σχετικές οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, υποχρέωση που συμβάλλει στη διασφάλιση της προστασίας των εργαζομένων, των χρηστών και του περιβάλλοντας και στην αναβάθμιση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, των κατασκευαζόμενων τεχνικών έργων και των παρεχόμενων υπηρεσιών στη χώρα μας.

• Εκτός αυτού, τα πρότυπα συμβάλλουν αποφασιστικά στις εμπορικές συναλλαγές με τρίτες χώρες (π.χ. ΗΠΑ, Ιαπωνία, Αυστραλία, Καναδάς, Κορέα κλπ.), στην ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου και στην άρση των όποιων τεχνικών εμποδίων ή δυσκολιών παρουσιάζονται.

Tα οφέλη της ευρωπαϊκής τυποποίησης ξεπερνούν κατά πολύ την απλή στήριξη της ευρωπαϊκής νομοθεσίας. Η δημιουργία προαιρετικών προτύπων από τους ενδιαφερομένους μπορεί να προσφέρει περισσότερη προστιθέμενη αξία και να αυξήσει την ανταγωνιστικότητα⁴. Από πολύ παλιά, τα πρότυπα αποτελούσαν αναπόσπαστο τμήμα του συστήματος της αγοράς και διαδραμάτιζαν καριό ρόλο στην αύξηση του πλούτου των εθνών. Τα πρότυπα τείνουν να αυξάνουν τον ανταγωνισμό και να καθιστούν εφικτή την περικοπή του κόστους παραγωγής και πώλησης, ω-



Οργανισμοί Τυποποίησης

των Τεχνικών Προδιαγραφών. Η ομοιογένεια στη λειτουργία των Εθνικών Οργανισμών έχει επιτρέψει στην Ευρώπη να διαδραματίσει ένα «ρόλο - κλειδί» στο Διεθνές Σύστημα Τυποποίησης, εφαρμόζοντας, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, τα εθνικά σχήματα που αφορούν: i) τις Τεχνικές Επιπροπές, ii) ένα σύστημα δομών στήριξης, ευρέως αποκεντρωμένο, μεταξύ εθνικών

οργανισμών, iii) ένα σύστημα εμπορικών δημοσιεύσεων και διανομών των εκπονηθέντων Προτύπων.

Συναφής και σε άμεση σχέση με τα παραπάνω είναι η λειτουργία των ευρωπαϊκών και των εθνικών οργανισμών των κρατών - μελών για την έκδοση των προτύπων και τυποποιητικών εγγράφων (Ευρωπαϊκοί Οργανισμοί: CEN - European Committee for Standardization, CENELEC - European Committee for Electrotechnical Standardization, ETSI - European Telecommunications Standards Institute, ECSS - European Committee for Iron and Steel Standardization, ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης - ΕΛΟΤ) με τα οποία καθορίζονται απαιτήσεις ασφαλείας, κανόνες, κατευθυντήριες οδηγίες και χαρακτηριστικά λειτουργίας προϊόντων, διεργασιών, υπηρεσιών, καθώς και συστημάτων για την ποιότητα.

φελώντας τις οικονομίες στο σύνολό τους. Τα πρότυπα μειώνουν την πολυμορφία, διασφαλίζουν τη διαλειτουργικότητα, διατηρούν την ποιότητα και παρέχουν πληροφορίες. Πρόσφατη μελέτη ενός από τους μεγαλύτερους εθνικούς φορείς τυποποίησης διαβεβαιώνει ότι, στην Ευρώπη, η τυποποίηση προσθέτει περίπου 1% στην αξία του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος⁵. Επισημάνεται, επίσης, ότι η προστιθέμενη αξία που οφείλεται στην τυποποίηση, είναι τουλάχιστον εξίσου σημαντική με την αξία που παρέχουν τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Τούτο επιβεβαιώνει τη σημασία της τυποποίησης για τις ευρωπαϊκές πολιτικές. Γ' αυτό, η Επιπροπή ενσωμάτωσε τη χρήση προτύπων σε διάφορα έγγραφα που σχετίζονται με τις πολιτικές της.

Πρότυπα και καινοτομία

Τα πρότυπα διαδραμάτιζουν, επίσης, σημαντικό ρόλο στην καινοτομία, επιπροπέαζοντας με τον τρόπο αυτό τις επενδυτικές αποφάσεις των επιχειρήσεων για την έρευνα και την α-

νάπτεξη. Τα πρότυπα, ως πηγή τής πλέον ενημερωμένης τεχνολογικής γνώσης, διευρύνουν τη βάση γνώσεων της οικονομίας και μπορούν να ενσωματώσουν αρμονικά νέες τεχνολογίες και αποτελέσματα ερευνών στη διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης νέων προϊόντων και υπηρεσιών. Τα πρότυπα, ως μέσο της αγοράς, διευκολύνουν τις επιχειρήσεις στη δημιουργία κοινής εμπορικής γλώσσας. Ένα προβεβλημένο παράδειγμα είναι το GSM (Global System for Mobile Communications – Πλαγκόσιμο Σύστημα Κινητής Επι-



Η τυποποίηση στην υπηρεσία της ανταγωνιστικότητας

κοινωνίας), το οποίο διαμόρφωσε μια παγκόσμια αγορά κινητής επικοινωνίας και συνιστά κινητήριο δύναμη για την ανάπτυξη πολλών κινητών εφαρμογών. Επιπλέον, όσον αφορά τη νέα υποδομή δορυφορικής πλοιόγησης «Galileo», τα ευρωπαϊκά και τα διεθνή πρότυπα στηρίζουν με παρόμοιο τρόπο όχι μόνο την εφαρμογή της, αλλά και τη χρήση της σε πλήθος εφαρμογών. Η απρόσκοπη εφαρμογή των διατάξεων και των υπηρεσιών του «Galileo» στην πλαγκόσιμη αγορά εξαρτάται από την ευρύτερη αποδοχή των συναφών προτύπων.

Η περινομοθετική έρευνα (έρευνα με σκοπό την παροχή επιστημονικής βάσης για τα πρότυπα) συμβάλλει στο επιχειρησιακό περιβάλλον που επενδύει στους τομείς της έρευνας, της ανάπτυξης και της καινοτομίας. Ως εκ τούτου, πρέπει να ενισχυθεί ο σύνδεσμος μεταξύ των ερευνητικών δραστηριοτήτων και της τυποποίησης, με σκοπό το μεγαλύτερο δυνατό όφελος για την τυποποίηση.

Πρότυπα και περιβάλλον

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στην ανακοίνωσή της με τίτλο «Ολοκληρωμένη πολιτική προϊόντων», επισήμανε ότι τα πρότυπα έχουν μεγάλες δυνατότητες να στηρίζουν τη βιώσιμη ανάπτυξη, καλύπτοντας οικονομικές, κοινωνικές και περι-

μήνυμα ήταν η έντονη παρότρυνση όλων των ενδιαφερόμενων φορέων που ασχολούνται με την τυποποίηση να λάβουν σημαντικά μέτρα, ώστε να ενσωματώσουν την προστασία του περιβάλλοντος στην τυποποίηση⁶.

Τυποποίηση και ασφάλεια

Η τυποποίηση πρέπει επίσης να διαδραματίσει σημαντικά ρόλο στο πλαίσιο της πολιτικής σχετικά με την ασφάλεια, την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την πρόληψη του εγκλήματος, με στόχο

βαλλοντικές πτυχές. Επιπλέον, ανέφερε τα πρότυπα ως ένα από τα εργαλεία του οποίου η βελτίωση θα μπορούσε να συμβάλει στη διαμόρφωση του πλαισίου για τη συνεχή βελτίωση των προϊόντων καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους όσον αφορά το περιβάλλον.



Οι φορείς τυποποίησης ενθαρρύνονται πιλέον να συνυπολογίζουν περισσότερο το περιβάλλον. Ομοίως, σε ανακοίνωση της Επιτροπής με τίτλο «Ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ζητημάτων στην ευρωπαϊκή τυποποίηση», το καίριο

την προστασία των πολιτών, των υποδομών και των υπηρεσιών που αποτελούν δυνάμει στόχους.

Προσβασιμότητα για όλους

Τα πρότυπα συνιστούν σημαντικό μέσο ώστε η κοινωνία και η οικονομία να αποκτήσουν μεγαλύτερη δυνατότητα ενσωμάτωσης. Στην Ευρώπη η κοινωνία γηράσκει. Ως εκ τούτου, υπάρχει μια αυξανόμενη αγορά για εμπορεύματα και υπηρεσίες που ανταποκρίνονται στις απαρτήσεις των ατόμων με αναπηρία και/ή των ηλικιωμένων. Η τυποποίηση έχει τη δυνατότητα να αναλάβει αυτή την πρόκληση και να προετοιμάσει το έδαφος για την εισαγωγή καινοτόμων τεχνολογιών στάθμης της τεχνικής που να διασφαλίζουν προσβασιμότητα σε όλους. Ωστόσο, αυτό απαιτεί τη ρητή δέσμευση όλων των ενδιαφερομένων που εμπλέκονται στην ευρωπαϊκή τυποποίηση.

4. Π.χ. σύμφωνα με μελέτη του αυστριακού φορέα τυποποίησης OÖN («Der Nutzen der Normung für Unternehmen und Volkswirtschaft», σ. 20).

Στην Αυστρία, τα οφέλη της τυποποίησης ανέρχονται σε 1,74 διο. ευρώ, ενώ το κόστος σε 43 εκατ. ευρώ. Επομένως, το όφελος ήταν 40 φορές μεγαλύτερο του κόστους.

5. Τα οικονομικά οφέλη της τυποποίησης, όπως δημοσιεύθηκαν από το γερμανικό φορέα τυποποίησης, DIN, 2000 ISBN 3-410-1486-4.

6. Ως πρακτική συνέπεια, η Επιτροπή εξέδωσε εντολή για τον προγραμματισμό των εργασιών τυποποίησης στον τομέα του οικοδομικού σχεδιασμού προϊόντων που καταναλώνουν ενέργεια. Η εντολή αυτή εγκρίθηκε από τους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης και οι εργασίες αναμένεται να αρχίσουν σύντομα.

Εντοπισμένα προβλήματα

Στην καθημερινή χρήση της τεχνολογίας, των τεχνών και των επιστημών, που βρίσκονται σε άμεση συνάρτηση με τους μηχανικούς, έχουν παρατηρηθεί δυσλειτουργίες για τις οποίες η Τυποποίηση είναι ικανή να δώσει λύσεις και κατευθύνσεις. Επιγραμματικά αναφέρουμε:

- Τεύχη Δημοπράτησης Έργων που περιέχουν αντιθέσεις ή ασφείες.

- Αναφορές στα Τεύχη Δημοπράτησης Έργων σε Πρότυπα και Προδιαγραφές που έχουν καταργηθεί ή ελλιπής αναφορά σε ισχύοντα Πρότυπα και Προδιαγραφές.

- Κατασκευές που δε συμμορφώνονται με ισχύοντα πρότυπα.

- Απώλεια κοινοτικών πόρων και πρόστιμα από ΕΕ λόγω μη συμμορφύμενων ποιοτικά κατασκευών στα δημόσια έργα.

- Σημαντική καθυστέρηση προσαρμογής της ελληνικής νομοθεσίας σε θέματα Εναρμονισμένων Ευρωπαϊκών Προτύπων.

- Παραγωγή και κυκλοφορία βιομηχανικών προϊόντων που δε συμμορφώνονται σε υποχρεωτικά πρότυπα, ελλιπής εποπτεία της αγοράς από τους αρμόδιους φορείς, κίνδυνοι για τους καταναλωτές, καταγγέλιες καταναλωτών και αντιδικίες μεταξύ καταναλωτών και παραγωγών των προϊόντων.

- Αναφορές επί των προϊόντων ή στα συνοδευτικά έγγραφα των προϊόντων σε καταργημένα ή/και ετερόκλητα πρότυπα και προδιαγραφές.

- Ελλιπής και χωρίς τυποποίηση μεθοδολογία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

- Τεχνίτες χωρίς πιστοποιημένη εκπαίδευση (στήριξη μόνο στην εμπειρία).

- Ελλιπής θεματολογία τυποποίησης και διαχείρισης συστημάτων στα προγράμματα σπουδών των ανώτατων και ανώτερων εκπαιδευτικών ίδρυμάτων.

- Ελλιπής ενημέρωση των συντελεστών παραγωγής στα ισχύοντα Πρότυπα.