



Βρυξέλλες, 30.11.2016
COM(2016) 749 final

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

σχετικά με τους φραγμούς που επιβάλλονται από τους κανονισμούς, τα πρότυπα και τη νομοθεσία στη χρήση φιλικών προς το κλίμα τεχνολογιών στους τομείς της ψύξης, του κλιματισμού, των αντλιών θερμότητας και των αφρών

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 517/2014¹ επιβάλλει την υποχρέωση μείωσης των ποσοτήτων υδροφθορανθράκων (HFC) που οι επιχειρήσεις δύνανται να διαθέτουν στην αγορά της ΕΕ, δηλαδή μέσω εισαγωγής ή παραγωγής, και ως εκ τούτου θα οδηγήσει σε μείωση των εκπομπών αυτών των ισχυρών αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα. Αυτή η σταδιακή αποκλιμάκωση ξεκίνησε το 2015 και θα περιορίσει την επιτρεπόμενη προμήθεια HFC: μείωση της τάξης του 79 % το 2030 σε σύγκριση με την περίοδο 2009-2012. Ως αποτέλεσμα, το 2030 θα έχουν αποφευχθεί τα δύο τρίτα των εκπομπών σε σύγκριση με το σενάριο διατήρησης της ισχύουσας κατάστασης². Αυτό θα συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη των στόχων της Ένωσης για το κλίμα³.

Οι εκπομπές HFC αντιμετωπίζονται επίσης σε παγκόσμιο επίπεδο. Στο πλαίσιο του πρωτοκόλλου του Μόντρεαλ σχετικά με τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος, επιτεύχθηκε φέτος συμφωνία για τη σταδιακή αποκλιμάκωση της παγκόσμιας κατανάλωσης και παραγωγής HFC. Η συμφωνία αυτή θα διευκολύνει σε παγκόσμιο επίπεδο τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στο πλαίσιο της Συμφωνίας του Παρισιού⁴.

Κατά συνέπεια, οι κατασκευαστές εξοπλισμού και προϊόντων που χρησιμοποιούν HFC πρέπει να στραφούν στη χρήση εναλλακτικών λύσεων που είναι φιλικότερες προς το κλίμα. Χάρη στην αλματώδη τεχνολογική πρόοδο που έχει σημειωθεί τα τελευταία έτη, κατέστη εφικτή για πολλούς τύπους εξοπλισμού και προϊόντων η στροφή προς κατάλληλες και ενεργειακά αποδοτικές εναλλακτικές λύσεις με χαμηλό δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (Global Warming Potential – GWP)⁵. Ωστόσο, ορισμένοι φραγμοί μη τεχνολογικής φύσης ενδέχεται να θέτουν σε κίνδυνο αυτή τη μετάβαση σε περισσότερο φιλικές προς το κλίμα εναλλακτικές λύσεις και να συνεπάγονται υψηλότερες δαπάνες από εκείνες που είναι πράγματι αναγκαίες.

Για την ομαλή εισαγωγή του μέτρου σταδιακής αποκλιμάκωσης της χρήσης HFC και την υποστήριξη της ανάπτυξης πράσινων τεχνολογιών, οι συννομοθέτες αποφάσισαν να

¹ ΕΕ L 150 της 20.5.2014, σ. 195.

² Έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής: *Impact assessment - Review of Regulation (EC) No 842/2006 on certain fluorinated greenhouse gases* (Εκτίμηση επιπτώσεων – Επανεξέταση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 842/2006 για ορισμένα φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου), 7.11.2012, SWD(2012) 364 final. http://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas/legislation/docs/swd_2012_364_en.pdf.

³ Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Πλαίσιο πολιτικής για το κλίμα και την ενέργεια κατά την περίοδο από το 2020 έως το 2030, COM(2014) 015 final: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52014DC0015>

⁴ Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο: *Η πορεία μετά το Παρίσι: αξιολόγηση των συνεπειών της Συμφωνίας του Παρισιού – συνοδευτικό της πρότασης απόφασης του Συμβουλίου για την υπογραφή, εξ ονόματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της Συμφωνίας του Παρισιού η οποία συνήφθη βάσει της σύμβασης-πλασιού των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή*, COM(2016) 110 final: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/EL/1-2016-110-EL-F1-1.PDF>

⁵ *Study on alternatives for high ambient temperatures* (Μελέτη σχετικά με τις εναλλακτικές λύσεις για τις υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος), Öko-Recherche, Νοέμβριος 2014: http://ec.europa.eu/clima/policies/f-gas/legislation/studies_en.htm

ζητήσουν από την Επιτροπή να χαρτογραφήσει τους δυνητικούς περιορισμούς στη διάθεση φιλικών προς το κλίμα εναλλακτικών λύσεων στην αγορά. Το άρθρο 11 παράγραφος 6 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 517/2014 εξουσιοδοτεί την Επιτροπή να «*συλλέγει, με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα από τα κράτη μέλη, πληροφορίες σχετικά με τους εθνικούς κανονισμούς, τα εθνικά πρότυπα ή την εθνική νομοθεσία των κρατών μελών όσον αφορά τις τεχνολογίες αντικατάστασης στις οποίες χρησιμοποιούνται εναλλακτικά των φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου στην ψύξη, τον κλιματισμό και τον εξοπλισμό αντλιών θερμότητας και στους αφρούς*». Η Επιτροπή δημοσιεύει συγκεφαλαιωτική έκθεση σχετικά με τις πληροφορίες που συλλέγονται έως την 1η Ιανουαρίου 2017.

Πέραν της ανάλυσης της κατάστασης σε εθνικό επίπεδο, η παρούσα έκθεση καλύπτει τη νομοθεσία και τα πρότυπα που έχουν θεσπιστεί σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, δεδομένου ότι στα συγκεκριμένα πρότυπα καθορίζονται κριτήρια αναφοράς, τα οποία χρησιμοποιούνται ευρέως από τις επιχειρήσεις, για την ασφαλή χρήση εξοπλισμού σε ολόκληρη την Ευρώπη. Πολλές αναπτυσσόμενες χώρες υιοθετούν τα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα και τα καθιστούν υποχρεωτικά στην εθνική τους νομοθεσία. Επομένως, **εάν τα πρότυπα αυτά επιβάλλουν αδικαιολόγητους φραγμούς στην υιοθέτηση φιλικών προς το κλίμα τεχνολογιών, οι ανεπιθύμητες επιπτώσεις εκτείνονται πολύ μακρύτερα από τις αγορές της ΕΕ.**

Προκειμένου να διευκολυνθεί η αντιμετώπιση αυτών των ζητημάτων, μετά την έκδοση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 517/2014 η Επιτροπή έχει διεξαγάγει εκτενείς διαβουλεύσεις με ενδιαφερόμενα μέρη, μεταξύ αυτών και διασκέψεις στο πλαίσιο του φόρουμ διαβούλευσης που θεσπίστηκε δυνάμει του άρθρου 23 του κανονισμού, και ανέθεσε επίσης σε εξωτερικό σύμβουλο να καταρτίσει ανάλυση στην οποία να περιλαμβάνεται η αποστολή ερωτηματολογίου με το οποίο να ζητούνται πληροφορίες από τις αρχές των κρατών μελών. Η παρούσα έκθεση αντλεί στοιχεία από αυτή τη διαδικασία αναλύσεων και διαβουλεύσεων.

2. ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ, ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

Οι κανονισμοί, τα πρότυπα και η νομοθεσία ενδέχεται να έχουν έμμεσες επιπτώσεις στη χρήση εναλλακτικών λύσεων αντί των HFC εάν καθορίζουν ειδικές απαιτήσεις για τον σχεδιασμό ή την κατασκευή του εξοπλισμού και των κατασκευαστικών του στοιχείων, για την εγκατάσταση του εξοπλισμού ή για την επισκευή, τη συντήρηση και την αποσυναρμολόγησή του, οι οποίες απαιτήσεις δεν συνάδουν με τη χρήση κάποιας εναλλακτικής τεχνολογίας.

Παρότι μπορεί να είναι συχνά περισσότερο φιλικές προς το κλίμα και ενεργειακά αποδοτικότερες σε σύγκριση με τους HFC, οι κατάλληλες εναλλακτικές λύσεις παρουσιάζουν δικούς τους περιορισμούς, όπως αναφλεξιμότητα, ανεπαρκή συμβατότητα υλικών και τοξικότητα, ή ενδέχεται να απαιτούν υψηλότερες πιέσεις λειτουργίας. Ωστόσο, τα χαρακτηριστικά αυτά μπορούν συνήθως να αντιμετωπιστούν μέσω του κατάλληλου σχεδιασμού των προϊόντων και της ορθής συντήρησης του εξοπλισμού. Στις φιλικές προς το κλίμα εναλλακτικές λύσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν περιλαμβάνονται το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), η αμμωνία (NH₃), οι υδρογονάνθρακες και οι ακόρεστοι HFC (HFO).

Μολονότι **θα πρέπει να διατηρούνται τα επίπεδα ασφάλειας και να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι**, θα πρέπει επίσης τα πρότυπα, οι κανονισμοί και η νομοθεσία να προσαρμόζονται στην τεχνολογική πρόοδο και να επιτρέπεται, στο πλαίσιο της Συμφωνίας του Παρισιού και της σταδιακής αποκλιμάκωσης της χρήσης HFC, η χρήση περισσότερο φιλικών προς το κλίμα εναλλακτικών λύσεων, εφόσον αυτό είναι ασφαλές.

2.1 Επισκόπηση της σχετικής νομοθεσίας και των σχετικών προτύπων σε ευρωπαϊκό επίπεδο

Οι κατασκευαστές, οι υπεύθυνοι εγκατάστασης και οι τελικοί χρήστες προϊόντων και εξοπλισμού πρέπει να συμμορφώνονται με ευρύ φάσμα νομοθετικών διατάξεων και προτύπων που εφαρμόζονται σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Ορισμένες από τις απαιτήσεις αφορούν την ασφαλή χρήση ψυκτικών μέσων ή αφρογόνων παραγόντων. Ωστόσο, οι περισσότερες από τις απαιτήσεις αυτές δεν αφορούν άμεσα τη χρήση συγκεκριμένου ψυκτικού μέσου ή αφρογόνου παράγοντα, αλλά καλύπτουν γενικές πτυχές ασφάλειας.

Τα ευρωπαϊκά πρότυπα θεσπίζονται από τους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης, δηλαδή την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτροτεχνικής Τυποποίησης (CENELEC), και βασίζονται στη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων φορέων της βιομηχανίας για τον καθορισμό των τεχνικών προδιαγραφών. Σε αντίθεση με τη νομοθεσία, η χρήση των προτύπων δεν είναι κατά κανόνα υποχρεωτική (εκτός εάν συμπεριλαμβάνεται ρητώς στη νομοθεσία ή σε εμπορικές συμβάσεις), αλλά είναι ευρέως αποδεκτό ότι η τήρηση σχετικού ευρωπαϊκού προτύπου αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την απόδειξη της ασφάλειας της χρήσης του εξοπλισμού. Κατά συνέπεια, παρά το γεγονός ότι μπορεί να μην είναι υποχρεωτικού χαρακτήρα, **τα πρότυπα εφαρμόζονται ευρέως και έχουν, επομένως, σημαντικό αντίκτυπο.**

Ορισμένα από τα πρότυπα που θεσπίζονται σε ευρωπαϊκό επίπεδο εναρμονίζονται με ευρύτερα διεθνή πρότυπα και διεθνείς κανονισμούς, όπως τα πρότυπα IEC και ISO. Στον πίνακα 1 παρατίθεται επισκόπηση των σημαντικότερων ευρωπαϊκών προτύπων που αφορούν τη χρήση ψυκτικών μέσων και αφρογόνων παραγόντων.

Πίνακας 1: Συνοπτική παρουσίαση των προτύπων ευρωπαϊκού επιπέδου που αφορούν εφαρμογές στους τομείς της ψύξης, του κλιματισμού, των αντλιών θερμότητας και των αφρών

Πρότυπο	Σκοπός
EN 378: 2008	Συστήματα ψύξεως και αντλίες θερμότητας – Απαιτήσεις ασφαλείας και περιβαλλοντικές απαιτήσεις. Το πρότυπο EN 378 προβλέπει πρακτικούς κανόνες για τον καθορισμό σημαντικών παραμέτρων, όπως η μέγιστη ποσότητα ψυκτικού μέσου. Εναρμονίζεται δε με ορισμένες από τις προαναφερόμενες οδηγίες της ΕΕ.
IEC EN 60335-2-24	Απαιτήσεις ασφαλείας για ηλεκτρικές συσκευές οικιακής και παρόμοιας χρήσης

IEC EN 60335-2-40	Απαιτήσεις ασφαλείας για ηλεκτρικές αντλίες θερμότητας, κλιματιστικές συσκευές και αφυγραντήρες
IEC EN 60335-2-89	Απαιτήσεις ασφαλείας για επαγγελματικές συσκευές ψύξης
EN 1127-1	Εκρηκτικές ατμόσφαιρες – Πρόληψη και προστασία από εκρήξεις
EN 60079	Απαιτήσεις για ηλεκτρικά συστήματα που χρησιμοποιούνται σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες· ευρεία σειρά προτύπων, ορισμένα από τα οποία έχουν ιδιαίτερη σημασία για την ψύξη, τον κλιματισμό και τις αντλίες θερμότητας
EN 13463	Μη ηλεκτρικός εξοπλισμός για εκρήξιμες ατμόσφαιρες

Τα πλέον συναφή πρότυπα για την ψύξη, τον κλιματισμό και τις αντλίες θερμότητας είναι το πρότυπο EN 378, καθώς και τα πρότυπα προϊόντων IEC EN 60335-2-40 (για τα συστήματα κλιματισμού) και IEC EN 60335-2-89 (για τις ενσωματωμένες ή απομακρυσμένες επαγγελματικές συσκευές ψύξης) που υπερισχύουν έναντι του προτύπου EN 378. Το πρότυπο EN 378 αναθεωρήθηκε πρόσφατα. Το αντίστοιχο πρότυπο σε διεθνές επίπεδο είναι το ISO 5149. Σε διεθνές επίπεδο, στο πλαίσιο των αρμόδιων επιτροπών της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC) συζητούνται επί του παρόντος ενδεχόμενες τροποποιήσεις των προτύπων IEC 60335-2-40 και IEC 60335-2-89. Εφόσον επιτευχθεί συμφωνία για νέα έκδοση των εν λόγω προτύπων, είναι πιθανό να τροποποιηθούν αναλόγως και τα αντίστοιχα ευρωπαϊκά πρότυπα IEC EN 60335-2-40 και IEC 60335-2-89. Οι αρμόδιες τεχνικές επιτροπές τυποποίησης για τα πρότυπα αυτά σε ευρωπαϊκό επίπεδο είναι η επιτροπή CEN/TC 182 «Συστήματα ψύξεως, απαιτήσεις ασφαλείας και περιβαλλοντικές απαιτήσεις» και η επιτροπή CLC/TC 61 «Ασφάλεια ηλεκτρικών συσκευών οικιακής και παρόμοιας χρήσης».

2.2 Πληροφορίες που κοινοποιήθηκαν από τα κράτη μέλη σχετικά με τους εθνικούς κανονισμούς, τα εθνικά πρότυπα και την εθνική νομοθεσία

Βάσει σχετικής έρευνας⁶, η πλειονότητα των κρατών μελών δεν υπέδειξε σχετικούς εθνικούς κανονισμούς, σχετικά εθνικά πρότυπα ή σχετική εθνική νομοθεσία που να υπερβαίνουν τις απαιτήσεις της νομοθεσίας και των προτύπων που έχουν θεσπιστεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Ειδικότερα, τα κράτη μέλη δεν προσδιόρισαν εθνικούς κανονισμούς ή εθνική νομοθεσία που να εμποδίζουν τη χρήση φιλικών προς το κλίμα εναλλακτικών αφορογόνων παραγόντων. Επίσης, τα κράτη μέλη δεν ανέφεραν κανέναν σημαντικό εθνικό περιορισμό που να υπερβαίνει τις ευρωπαϊκές απαιτήσεις για την ψύξη, τον κλιματισμό και τις αντλίες θερμότητας σχετικά με τη χρήση αμμωνίας ή CO₂, παρότι ορισμένοι ενδιαφερόμενοι φορείς υπέδειξαν ορισμένους περιοριστικούς κανόνες σχετικά με τη χρήση της αμμωνίας στη Γαλλία⁷. Ορισμένα κράτη μέλη ανέφεραν επίσης κάποιους περιορισμούς που αφορούν τη χρήση εύφλεκτων εναλλακτικών ψυκτικών μέσων, όπως οι υδρογονάνθρακες και οι HFO:

⁶ Ποσοστό ανταπόκρισης: 24 κράτη μέλη τα οποία αντιπροσωπεύουν το 95 % του πληθυσμού της ΕΕ.

⁷ Βλέπε πρώτη συνεδρίαση του φόρουμ διαβούλευσης, 10 Σεπτεμβρίου 2015:

http://ec.europa.eu/clima/events/articles/0106_en.htm

- Η Ιταλία, η Γαλλία και η Ισπανία ανέφεραν ότι εφαρμόζουν αρκετά εθνικά διατάγματα τα οποία περιορίζουν σημαντικά τη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων που προορίζονται για χρήση σε εξοπλισμό κλιματισμού σε ορισμένους τύπους κτιρίων ανοικτών στο κοινό. Οι απαιτήσεις αυτές υπερβαίνουν σε μεγάλο βαθμό τους κανόνες που διέπουν τις εν λόγω χρήσεις βάσει ευρωπαϊκών και διεθνών προτύπων, όπως το πρότυπο EN 378 ή ISO 5149.
- Η Σουηδία ανέφερε ότι απαιτούνται πρόσθετες εκτιμήσεις κινδύνου για τη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων, γεγονός που συνεπάγεται επιπρόσθετους περιορισμούς από πλευράς χρόνου και κόστους.
- Σε πολλά κράτη μέλη, τοπικοί κανονισμοί δόμησης και πυρασφάλειας, καθώς και κανονισμοί που αφορούν τη μεταφορά⁸ και την αποθήκευση, ενδέχεται να περιορίζουν σημαντικά τη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων.

Οι περιορισμοί δεν εφαρμόζονται με ενιαίο τρόπο σε ολόκληρη την επικράτεια κάθε χώρας. Σε ομοσπονδιακά κράτη, ειδικότερα, ενδέχεται να υφίστανται φραγμοί σε χαμηλότερες βαθμίδες διακυβέρνησης που είναι δύσκολο να εντοπιστούν και να αντιμετωπιστούν. Ορισμένοι κανονισμοί σε περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο μπορεί να είναι αδικαιολόγητα αυστηροί, ενώ οι κανόνες που εφαρμόζονται σε τοπικό επίπεδο από αρμόδιες για την ασφάλεια αρχές συχνά αφήνουν περιθώρια ερμηνείας, γεγονός που μπορεί να παρεμποδίσει την ευρεία χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων.

Η Γερμανία ανέφερε ότι οι εθνικοί κανονισμοί για τους υδρογονάνθρακες είναι ουσιαστικά λιγότερο περιοριστικοί από τα πρότυπα ευρωπαϊκού ή διεθνούς επιπέδου. Ωστόσο, πολλοί τελικοί χρήστες προτιμούν να τηρούν τα πιο περιοριστικά ευρωπαϊκά πρότυπα.

2.3 Φραγμοί που επιβάλλονται από τους κανονισμούς, τα πρότυπα και τη νομοθεσία

2.3.1. Φραγμοί για τη χρήση της αμμωνίας και του CO₂ ως ψυκτικών μέσων

Οι κανονισμοί, τα πρότυπα ή η νομοθεσία είτε σε ευρωπαϊκό είτε σε εθνικό επίπεδο δεν φαίνεται, ως επί το πλείστον, να επιβάλλουν σημαντικούς φραγμούς στη χρήση της αμμωνίας ή του CO₂ ως ψυκτικών μέσων. Διασφαλίζουν την ασφαλή χρήση των εν λόγω ψυκτικών μέσων, επιτρέποντας παράλληλα την ευρύτερη διείσδυση στην αγορά συστημάτων και ειδών εξοπλισμού στα οποία χρησιμοποιούνται οι συγκεκριμένες ουσίες. Οι εμπειρογνώμονες συμφωνούν ότι η αμμωνία αποτελεί ψυκτικό μέσο που πρέπει μεν να χρησιμοποιείται με προσοχή, αλλά η τήρηση των απαιτήσεων που προβλέπονται στα ισχύοντα πρότυπα ασφάλειας, όπως το πρότυπο EN 378, αποτελεί ενδεδειγμένη λύση για το μέλλον. Άλλες εθνικές προδιαγραφές δεν φαίνεται να είναι υπερβολικά περιοριστικές στην πλειονότητα των κρατών μελών. Ομοίως, για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί CO₂, οι απαιτήσεις που προβλέπονται στα ισχύοντα πρότυπα ασφάλειας, όπως το πρότυπο EN 378, και στην οδηγία

⁸ Μεταξύ άλλων για τη χρήση εντός σηράγγων.

σχετικά με τον εξοπλισμό υπό πίεση παρέχουν το κατάλληλο πλαίσιο για την ασφαλή χρήση των εν λόγω συστημάτων στο μέλλον.

2.3.2. Φραγμοί για τη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων: υδρογονάνθρακες και HFO

Ο περιορισμός της χρησιμοποιούμενης ποσότητας (δηλαδή της ποσότητας του ψυκτικού μέσου που χρησιμοποιείται) στον εξοπλισμό αποτελούσε κατά το παρελθόν τον κυριότερο πρακτικό τρόπο ελαχιστοποίησης των κινδύνων για όλα τα εύφλεκτα ψυκτικά μέσα. Κατά παράδοση, η προσέγγιση που υιοθετείται στα πρότυπα σχετικά με τις ποσότητες είναι εξαιρετικά συντηρητική και οι επιτρεπόμενες ποσότητες διατηρούνται σε πολύ χαμηλά επίπεδα, π.χ. 150 γραμμάρια. Οι εν λόγω περιορισμοί ως προς τις ποσότητες οι οποίοι χρησιμοποιούνται κατά κανόνα στα υφιστάμενα πρότυπα περιορίζουν τη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων για πολλά είδη εξοπλισμού, εφαρμογές και χώρους.

Η πρόσφατη αναθεώρηση του προτύπου EN 378 εισάγει μια νέα κατηγορία αναφλεξιμότητας για τους HFC και τους HFO. Στην κατηγορία αυτή, το πρότυπο EN 378 επιτρέπει υψηλότερες μέγιστες ποσότητες, καθώς και τη χρήση των εν λόγω ουσιών σε ευρύτερο φάσμα εφαρμογών και χώρων. Επιπλέον, η υιοθέτηση «προσέγγισης για τη διαχείριση των κινδύνων» επιτρέπει στους κατασκευαστές να χρησιμοποιούν αισθητά υψηλότερα φορτία ψυκτικών μέσων εφόσον εφαρμόζονται ή λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό του εξοπλισμού ορισμένα μέτρα διαχείρισης των κινδύνων. Παρότι οι αναθεωρήσεις αυτές προσανατολίζονται σε κάποιο βαθμό προς τη διευκόλυνση της χρήσης HFO, εξακολουθούν να υφίστανται σημαντικοί φραγμοί για τη χρήση των υδρογονανθράκων.

Για τα εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, και ειδικότερα για τους υδρογονάνθρακες, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή όσον αφορά τους ακόλουθους φραγμούς:

- Τα πρότυπα ευρωπαϊκού επιπέδου που αναφέρθηκαν ανωτέρω περιορίζουν αδικαιολόγητα τις χρησιμοποιούμενες ποσότητες, πέραν του βαθμού που απαιτείται για τη διασφάλιση της ασφαλούς χρήσης του εξοπλισμού. Ειδικότερα τα όρια των ποσοτήτων που χρησιμοποιούνται σε εξοπλισμό ψύξης για προσωπική χρήση και τα όρια για υπόγειο εξοπλισμό φαίνεται να είναι υπερβολικά περιοριστικά.
- Οι προσεγγίσεις για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων κατά τον σχεδιασμό και τη χρήση συστημάτων δεν εξετάζονται επαρκώς για όλα τα εύφλεκτα ψυκτικά μέσα ώστε να είναι εφικτός ο προσδιορισμός ασφαλούς ποσότητας. Παρότι είναι δυνατή η διενέργεια μεμονωμένων εκτιμήσεων κινδύνου για ορισμένους τύπους εξοπλισμού στο πλαίσιο των ισχυόντων κανόνων, οι εκτιμήσεις αυτές συνεπάγονται επιπρόσθετο κόστος για τους κατασκευαστές. Αντιθέτως, η αγορά επιλέγει κατά κανόνα να θεωρεί κριτήριο αναφοράς τους πιο περιοριστικούς συνολικά κανόνες που επιβάλλονται από τα πρότυπα.
- Οι ενδιαφερόμενοι φορείς που συμμετέχουν στο φόρουμ διαβούλευσης τόνισαν ότι οι τροποποιήσεις των προτύπων με σκοπό τη διευκόλυνση της υιοθέτησης φιλικών προς το κλίμα εναλλακτικών λύσεων συνιστούν αυτές καθαυτές πρόκληση για τους ακόλουθους λόγους:

- Οι επικαιροποιήσεις των προτύπων πραγματοποιούνται συνήθως ανά χρονικά διαστήματα τουλάχιστον πέντε ετών. Κατά συνέπεια, η έγκαιρη ολοκλήρωση των απαιτούμενων τροποποιήσεων συνιστά πραγματική πρόκληση.
- Τα πρότυπα προϊόντων, όπως τα πρότυπα EN 60335-2-40 και EN 60335-2-89, βασίζονται στα πρότυπα IEC που θεσπίζονται σε διεθνές επίπεδο. Ως εκ τούτου, οι επιχειρήσεις και οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής της ΕΕ μπορούν να επηρεάσουν το τελικό αποτέλεσμα μόνο εν μέρει.
- Πέραν του σημαντικού χρονικού διαστήματος που απαιτείται για την επίτευξη συμφωνίας επί των τροποποιήσεων σε διεθνές επίπεδο, η χρονική περίοδος που μεσολαβεί μεταξύ της επίτευξης συμφωνίας επί των διεθνών τροποποιήσεων και της αποτύπωσής τους στα ευρωπαϊκά πρότυπα προϊόντων συχνά φθάνει το 1-3 έτη επιπλέον. Πρόκειται για ένα εξαιρετικά σοβαρό ζήτημα διότι τα πρότυπα προϊόντων υπερισχύουν των γενικών προτύπων, όπως το πρότυπο EN 378.
- Οι ΜΜΕ δυσκολεύονται να εξασφαλίσουν τους πόρους για τη συμμετοχή τους στις μακροχρόνιες και υψηλής έντασης πόρων διαδικασίες θέσπισης προτύπων και ο αριθμός των εμπειρογνομόνων στον τομέα των υδρογονανθράκων που συμμετέχουν επί του παρόντος στις εν λόγω διαδικασίες είναι περιορισμένος.
- Η παροχή δεδομένων και η διενέργεια των αναγκαίων εκτιμήσεων κινδύνου που θα παράσχουν στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα εμπορικής διάθεσης καινοτόμων λύσεων οι οποίες χρησιμοποιούν φιλικές προς το κλίμα εναλλακτικές λύσεις συνιστούν πρόκληση, ιδιαίτερα για τις ΜΜΕ.
- Τα επίπεδα διαφάνειας και κατανόησης της πολύπλοκης διαδικασίας τυποποίησης είναι χαμηλά για τους μη συμμετέχοντες και, κατά συνέπεια, είναι δύσκολο να επηρεάσουν το τελικό αποτέλεσμα.
- Η αντίληψη του κινδύνου μπορεί να είναι διαφορετική από τον πραγματικό κίνδυνο και συχνά δεν βασίζεται σε εμπειρικά στοιχεία. Οι τελικοί χρήστες ενδέχεται να είναι διστακτικοί όσον αφορά την εγκατάσταση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων και οι κατασκευαστές είναι επιφυλακτικοί λόγω των νομοθετικών διατάξεων περί ευθύνης και της εικόνας που διαμορφώνει το κοινό, ιδιαίτερα σε περίπτωση ανεπαρκούς συντήρησης του εξοπλισμού. Όσον αφορά το ζήτημα του κινδύνου, οι απόψεις εν γένει δίστανται, δεδομένου ότι αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προώθηση των εμπορικών συμφερόντων μίας τεχνολογίας εις βάρος κάποιας άλλης.
- Σε ορισμένα κράτη μέλη της ΕΕ έχουν θεσπιστεί εθνικοί κανονισμοί, εθνικά πρότυπα και εθνική νομοθεσία βάσει των οποίων απαγορεύεται πλήρως η χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων σε ορισμένες εφαρμογές. Η απαγόρευση αυτή δημιουργεί σοβαρούς φραγμούς για τη χρήση τους ως εναλλακτικών λύσεων αντί των HFC.

2.3.3. Αφρογόνοι παράγοντες

Δεν εντοπίστηκαν σημαντικοί φραγμοί οι οποίοι να δημιουργούνται από τα πρότυπα ή τη νομοθεσία, είτε σε ευρωπαϊκό είτε σε εθνικό επίπεδο, σχετικά με τη χρήση φιλικών προς το

κλίμα εναλλακτικών λύσεων για τους αφορογόνους παράγοντες. Οι κυριότεροι φραγμοί στην εισαγωγή εναλλακτικών αφορογόνων παραγόντων είναι η τιμή τους, δεδομένου ότι οι διογκωτικοί παράγοντες αντιπροσωπεύουν σημαντικό ποσοστό του συνολικού κόστους των πρώτων υλών αφρού, και λαμβανομένων υπόψη του χρόνου και του κόστους που συνδέονται με την ανάπτυξη και τη δοκιμή των προϊόντων⁹.

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ

Βάσει των στοιχείων που διαβιβάστηκαν από τις αρχές των κρατών μελών και των στοιχείων που προέκυψαν από τις διαβουλεύσεις με τους ενδιαφερόμενους φορείς, μπορεί να συναχθεί το συμπέρασμα ότι τα πρότυπα (σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο) σχετικά με τη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων φαίνεται να αποτελούν σημαντικό φραγμό στην υιοθέτηση φιλικών προς το κλίμα εναλλακτικών λύσεων αντί των HFC.

Προκειμένου να διευκολυνθεί η επίτευξη του στόχου της ΕΕ για σταδιακή αποκλιμάκωση της χρήσης HFC και μείωση των εκπομπών στην ΕΕ και σε τρίτες χώρες, όπως απαιτείται στο πλαίσιο της Συμφωνίας του Παρισιού, με τον πλέον οικονομικά αποδοτικό τρόπο, οι εν λόγω φραγμοί θα πρέπει να αντιμετωπιστούν επείγοντως, όπως έχει ήδη προβλεφθεί (με βάση τα προκαταρκτικά ευρήματα) στην πρόσφατη στρατηγική της ΕΕ για τη θέρμανση και την ψύξη¹⁰. Αυτός είναι ένας από τους λόγους για τους οποίους ξεκίνησε η παρούσα επανεξέταση αμέσως μετά την έναρξη ισχύος του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 517/2014.

Ειδικότερα, η ανάλυση αναδεικνύει τις ακόλουθες ανάγκες:

- Οι ευρωπαϊκοί οργανισμοί τυποποίησης πρέπει να διευκολύνουν την επικαιροποίηση των σχετικών προτύπων σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Όλοι οι ενδιαφερόμενοι φορείς που συμμετέχουν, συμπεριλαμβανομένης της βιομηχανίας και των κρατών μελών, ενθαρρύνονται επίσης ιδιαίτερα να συμβάλουν, μεταξύ άλλων, και σε παράλληλες δραστηριότητες σε διεθνές επίπεδο.
- Οι επιχειρήσεις και οι ερευνητές πρέπει να συγκεντρώσουν δεδομένα και αποδεικτικά στοιχεία τα οποία να παρέχουν τη δυνατότητα υιοθέτησης καλύτερων προσεγγίσεων ελαχιστοποίησης των κινδύνων για όλα τα εύφλεκτα ψυκτικά μέσα και να θέσουν τις εν λόγω πληροφορίες στη διάθεση των αρμόδιων επιτροπών τυποποίησης.
- Τα κράτη μέλη που έχουν θεσπίσει εθνικούς κανονισμούς, εθνικά πρότυπα ή εθνική νομοθεσία πρέπει να εξετάσουν το ενδεχόμενο αναθεώρησής τους με βάση τις τεχνικές εξελίξεις που επιτρέπουν ενδεχομένως την ασφαλή χρήση εναλλακτικών ψυκτικών μέσων. Οι ενδιαφερόμενοι φορείς επισήμαναν επίσης ότι οι προσεγγίσεις για τις πράσινες δημόσιες συμβάσεις θα μπορούσαν να συμβάλουν στην τόνωση της

⁹ Ωστόσο, ορισμένοι ενδιαφερόμενοι φορείς επέμειναν στην άποψη ότι η διαδικασία τροποποίησης των προτύπων είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα και προϋποθέτει σημαντικούς πόρους, καθώς και ότι έχει επιπτώσεις στην εμπορική διάθεση νέων μονωτικών προϊόντων.

¹⁰ COM(2016) 51 final: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/EL/1-2016-51-EL-F1-1.PDF>

αγοράς για εναλλακτικές τεχνολογίες, καθώς και στην επίδειξη της ασφάλειας της χρήσης τους.

Επιπροσθέτως, η Επιτροπή προβλέπει τις ακόλουθες δράσεις:

- Υποβολή αιτήματος στους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης προς υποστήριξη της επικαιροποίησης των σχετικών προτύπων σε ευρωπαϊκό επίπεδο, για τη διασφάλιση τεχνολογικά ουδέτερης και συνεκτικής προσέγγισης. Ειδικότερα, κρίνεται αναγκαία η μεγιστοποίηση των χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων χωρίς να διακυβεύεται η ασφάλεια, καθώς και η παροχή της δυνατότητας πιο γενικευμένης χρήσης προσεγγίσεων διαχείρισης των κινδύνων για όλα τα ψυκτικά μέσα. Αυτή τη στιγμή καταρτίζεται η εντολή υποβολής του αιτήματος αυτού.
- Διευκόλυνση της ανταλλαγής πληροφοριών σε διεθνές επίπεδο σχετικά με τα πρότυπα, της επανεξέτασής τους και των σχετικών διαδικασιών μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών του πρωτοκόλλου του Μόντρεαλ, των οργανισμών τυποποίησης, της βιομηχανίας, καθώς και άλλων ενδιαφερόμενων φορέων που συμμετέχουν στην κατάρτιση προτύπων.