

## ΚΑΝΟΝΑΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Αθήνα, 29/12/2023

Η **TERRA NEUTRAL ΙΚΕ** έχει αναπτύξει ένα εξειδικευμένο **εργαστήριο** μετρήσεων της αέριας ρύπανσης το οποίο διαθέτει **Διαπίστευση** σύμφωνα με το Πρότυπο ISO/IEC 17025 (Διαπιστευμένο Εργαστήριο από το Ε.ΣΥ.Δ. με Αρ. Πιστ. 792-4 σε Δοκιμές) για την μέτρηση των απαερίων εκπομπών σταθερών πηγών (ολικός αέριος οργανικός άνθρακας, πτητικές οργανικές ενώσεις, καυσαέρια (οξείδια του αζώτου, μονοξείδιο του άνθρακα, διοξείδιο του άνθρακα), σκόνη, υδρατμοί, μέταλλα, ποιοτικό έλεγχο αυτοματοποιημένων συστημάτων μέτρησης σκόνης), της ποιότητας του αέρα (αιωρούμενα σωματίδια PM<sub>10</sub> και PM<sub>2.5</sub>) της ποιότητας εσωτερικού αέρα και της ποιότητας αέρα χώρων εργασίας για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων (μέταλλα, αιωρούμενα σωματίδια, αμιάντος, πτητικές οργανικές ενώσεις, ηχοέκθεση) για τη μέτρηση περιβαλλοντικού θορύβου καθώς και για τη δειγματοληψία εδαφών, υδάτων και αποβλήτων εξασφαλίζοντας την ποιότητα των αποτελεσμάτων των μετρήσεων. Οι παράμετροι που μετρώνται από το Εργαστήριο είναι:

Για το λόγο αυτό, στις περιπτώσεις όπου σε εκθέσεις δοκιμών πραγματοποιείται **σύγκριση του αποτελέσματος – μετρούμενης τιμής με οριακή τιμή** της νομοθεσίας πραγματοποιείται εφαρμογή του Κανόνα Απόφασης. Η εφαρμογή του Κανόνα Απόφασης κατά τη σύγκριση του αποτελέσματος της μέτρησης με την εκάστοτε οριακή τιμή (αποτέλεσμα μέτρησης εντός ή εκτός των προδιαγραφών – οριακών τιμών) αποσκοπεί στο μετριασμό του κινδύνου λήψης εσφαλμένης απόφασης.

Σύμφωνα με το EN ISO/IEC 17025:2017 **κανόνας απόφασης** (decision rule) ορίζεται: ο κανόνας που περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο η αβεβαιότητα της μέτρησης λαμβάνεται υπόψη κατά τη δήλωση συμμόρφωσης με συγκεκριμένη απαίτηση.

Ο κανόνας απόφασης που ακολουθεί το εργαστήριο είναι ο ακόλουθος.

$$G_U = T_U + U(y)$$

όπου,

**G<sub>U</sub>** – Ανώτατο όριο ζώνης αποδοχής (**Acceptance zone upper limit**)

T<sub>U</sub> – Ανώτατο όριο ανοχής (Tolerance upper limit) – Οριακή Τιμή

U(y) – Διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης για διάστημα εμπιστοσύνης 95%

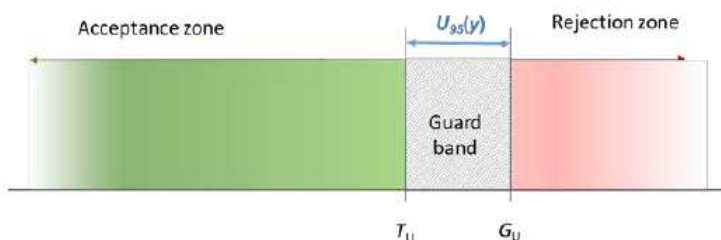


Figure 7 b) Guard band for upper limit and guarded rejection

Στην περίπτωση των μετρήσεων του εργαστηρίου ως Ανώτατο όριο ζώνης αποδοχής (Acceptance zone upper limit) νοείται **το άθροισμα της οριακής τιμής με τη διευρυμένη αβεβαιότητα της μέτρησης για διάστημα εμπιστοσύνης 95%** (EUROLAB Technical Report No.1/2017 – Decision rules applied to conformity assessment).

Συνεπώς, κατά τη δήλωση συμμόρφωσης μιας μέτρησης με την οριακή τιμή, η ελαχιστοποίηση κινδύνου εσφαλμένης απόφασης επιτυγχάνεται όταν πραγματοποιείται σύγκριση της μετρούμενης τιμής με το ανώτατο όριο αποδοχής ( $G_u$ ) για διάστημα εμπιστοσύνης 95%.

Οι ορισμοί που εφαρμόζονται είναι οι ακόλουθοι:

Ως **ζώνη αποδοχής** (acceptance zone) ορίζεται: το σύνολο τιμών ενός χαρακτηριστικού, για μια καθορισμένη διαδικασία μέτρησης και κανόνα απόφασης, που έχει ως αποτέλεσμα την αποδοχή του αποτελέσματος μέτρησης που βρίσκεται εντός αυτής της ζώνης.

Στην περίπτωση των μετρήσεων του Εργαστηρίου ως ζώνη απόφασης νοείται η εκάστοτε οριακή τιμή.

Ως **ζώνη απόρριψης** (rejection zone) ορίζεται: το σύνολο τιμών ενός χαρακτηριστικού, για μια καθορισμένη διαδικασία μέτρησης και κανόνα απόφασης, που θα δώσει μη συμμόρφωση όταν ένα αποτέλεσμα μέτρησης βρίσκεται μέσα σε αυτή τη ζώνη.

Στην περίπτωση των μετρήσεων του εργαστηρίου ως ζώνη απόρριψης νοείται η υπέρβαση της εκάστοτε οριακής τιμής.

Ως **ζώνη προστασίας** (guard band) ορίζεται: το μέγεθος της μετατόπισης από το όριο προδιαγραφής στο όριο της ζώνης αποδοχής ή απόρριψης.