



Πειραιώς 132  
118 54 Αθήνα  
Τηλ.: 210-3727400  
Fax: 210-3255460  
E-mail: [info@rae.gr](mailto:info@rae.gr)  
Web: [www.rae.gr](http://www.rae.gr)

## ΑΠΟΦΑΣΗ ΡΑΕ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 125/2018

**Έγκριση μεθοδολογίας καθορισμού των τυπικών χαρακτηριστικών κατανάλωσης και δημιουργίας τυπικών καμπυλών κατανάλωσης μη ωρομετρούμενων τελικών πελατών, σύμφωνα με το άρθρο 21 του Κώδικα Διαχείρισης Δικτύων Διανομής Φυσικού Αερίου (ΦΕΚ Β' 487/20.02.2017)**

### Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας

Κατά τη συνεδρίασή της, στην έδρα της, στις **31 Ιανουαρίου 2018**, η οποία συνεχίστηκε την **1<sup>η</sup> Φεβρουαρίου 2018** και

#### Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 2773/1999 «Απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας – Ρύθμιση Θεμάτων ενεργειακής πολιτικής και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 286), όπως ισχύει.
2. Τις διατάξεις του ν. 4001/2011 «Για τη λειτουργία των Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» (ΦΕΚ Α' 179), όπως ισχύει.
3. Τις διατάξεις του ν.4414/2016 «Νέο καθεστώς στήριξης των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης - Διατάξεις για το νομικό και λειτουργικό διαχωρισμό των κλάδων προμήθειας και διανομής στην αγορά του φυσικού αερίου και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 149) και ιδίως το άρθρο 28 αυτού.
4. Τις διατάξεις του ν. 4336/2015 «Συνταξιοδοτικές διατάξεις –Κύρωση του Σχεδίου Σύμβασης Οικονομικής Ενίσχυσης από τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Σταθερότητας και

ρυθμίσεις για την υλοποίηση της Συμφωνίας Χρηματοδότησης» (ΦΕΚ Α΄ 94) και ιδίως το άρθρο 8 της υποπαραγράφου Β.1 της παραγράφου Β του άρθρου 2 αυτού.

5. Τις διατάξεις της Οδηγίας 2009/73/ΕΚ «Σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά φυσικού αερίου και την κατάργηση της Οδηγίας 2003/55/ΕΚ» (L 211/2009).
6. Τις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 312/2014 της Επιτροπής της 26ης Μαρτίου 2014 για τη θέσπιση κώδικα δικτύου όσον αφορά την εξισορρόπηση του φυσικού αερίου στα δίκτυα μεταφοράς (εφεξής, ο «Ευρωπαϊκός Κώδικας Εξισορρόπησης»).
7. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του π.δ. 63/2005 «Κωδικοποίηση της Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» (ΦΕΚ Α΄ 98) όπως ισχύει.
8. Τις διατάξεις του π.δ. 139/2001 «Κανονισμός Εσωτερικής Λειτουργίας και Διαχείρισης της ΡΑΕ» (ΦΕΚ Α΄ 121).
9. Την υπ΄ αριθμ. 589/2016 Απόφαση ΡΑΕ «Έγκριση Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου Διανομής Φυσικού Αερίου σύμφωνα με το άρθρο 80 παρ. 8 του ν.4001/2011» (ΦΕΚ΄ Β 487/20.02.2017, εφεξής ο «Κώδικας»).
10. Την υπ΄ αριθμ. 702/2017 Απόφαση ΡΑΕ «Τροποποίηση της παραγράφου 2 του άρθρου 3 και της παραγράφου 3 του άρθρου 66 του Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου Διανομής Φυσικού Αερίου».
11. Την Τεχνική Οδηγία του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος 20701-1 «Αναλυτικές εθνικές προδιαγραφές για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων και την έκδοση πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης» , έκδοση Β, Απρίλιος 2012 (εφεξής, ΤΟΤΕΕ-20701).
12. Την υπ΄ αριθ. πρωτ. ΡΑΕ Ο-69887/28.11.2017 ηλεκτρονική επιστολή της ΡΑΕ προς τις εταιρείες «ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε.» και «ΕΔΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε.» με θέμα «Μεθοδολογία και προφίλ κατανάλωσης».
13. Την υπ΄ αριθ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-229223/30-11-2017 ηλεκτρονική επιστολή της ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε. με θέμα «Μεθοδολογία και προφίλ κατανάλωσης».
14. Το υπ΄ αριθ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-229280/01.12.2017 έγγραφο της ΕΔΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε. με θέμα «Μεθοδολογία και προφίλ κατανάλωσης».
15. Το υπ΄ αριθ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-229451/05.12.2017 έγγραφο της ΕΔΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε. με θέμα «Συνάντηση για τη μεθοδολογία και τα προφίλ κατανάλωσης».
16. Τις υπ΄ αριθμ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-229988/18.12.2017 και Ι-230175/20.12.2017 ηλεκτρονικές επιστολές της ΕΔΑ Αττικής Α.Ε. με θέμα «Υποβολή μεθοδολογίας τυπικών καμπυλών

κατανάλωσης» με τις οποίες η εταιρεία υπέβαλε την εισήγησή της για τη μεθοδολογία, καθώς και τη μεταγενέστερη αλληλογραφία Ο-70092/20.12.2017, Ι-230326/27.12.2017, Ι-230930/16.01.2018 και Ι-231004/17.01.2018.

17. Τις υπ' αριθμ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-229994/18.12.2017 και Ι-230138/20.12.2017 ηλεκτρονικές επιστολές της ΕΔΑ Θεσσαλονίκης-Θεσσαλίας Α.Ε. με θέμα «Υποβολή μεθοδολογίας τυπικών καμπυλών κατανάλωσης», με τις οποίες η εταιρεία υπέβαλε την εισήγησή της για τη μεθοδολογία, καθώς και τη μεταγενέστερη αλληλογραφία Ο-70089/20.12.2017 και Ι-231027/17.01.2018.
18. Τα σχόλια που υποβλήθηκαν στη Δημόσια Διαβούλευση που διενήργησε η ΡΑΕ επί της πρότασης των Διαχειριστών από 21.12.2017 έως και 12.01.2018, και συγκεκριμένα τα υπ' αριθμ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-230849/12.1.2018 της ΕΠΑ Αττικής Α.Ε. και Ι-230856/12.01.2018 της Μυτιληναίος Α.Ε.
19. Τις υπ' αριθμ. πρωτ. 180005435/18.12.2017 (αριθμ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-230064/18.12.2017) και 5872/2017 (αριθμ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-230179/20.12.2017) επιστολές της ΕΠΑ Αττικής Α.Ε. και ZENIΘ Α.Ε., αντίστοιχα, σχετικά με την αναγκαιότητα άμεσης εφαρμογής των Τυπικών Καμπυλών κατανάλωσης ενόψει της πλήρους απελευθέρωσης της αγοράς προμήθειας φυσικού αερίου από 1.1.2018.
20. Την από 30.01.2018 ηλεκτρονική επιστολή της ΔΕΔΑ Α.Ε. προς τη ΡΑΕ (αριθμ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-231644/31.01.2018).
21. Το γεγονός ότι με την παρούσα δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

### **Σκέφτηκε ως εξής:**

*Επειδή, κατά τα προβλεπόμενα στην παρ.1 του άρθρου 21 του Κώδικα Διαχείρισης Δικτύων Διανομής Φυσικού Αερίου, «εντός δέκα (10) μηνών από τη θέση σε ισχύ του παρόντος Κώδικα, ο Διαχειριστής υποβάλλει στη ΡΑΕ προς έγκριση μεθοδολογία καθορισμού των τυπικών χαρακτηριστικών κατανάλωσης για διαφορετικές κατηγορίες Τελικών Πελατών, καθώς και τυπικών καμπυλών κατανάλωσης, συνολικά και ανά κατηγορία Τελικών Πελατών, λαμβάνοντας ιδίως υπόψη τη χρήση Φυσικού Αερίου και τις κλιματολογικές συνθήκες».*

*Επειδή, κατά τα προβλεπόμενα στην παρ.2 του άρθρου 42 του Ευρωπαϊκού Κώδικα Εξισορρόπησης: «Η μεθοδολογία πρόβλεψης για τις μη ημερησίως μετρηθείσες απολήψεις χρήση του δικτύου βασίζεται σε στατιστικό μοντέλο ζήτησης στο πλαίσιο του οποίου σε κάθε μη ημερησίως μετρηθείσα απόληψη αποδίδεται κατατομή φορτίου, που αποτελείται από*

*μαθηματικό τύπο για τη μεταβολή της ζήτησης αερίου σε σχέση με μεταβλητές, όπως η θερμοκρασία, η ημέρα της εβδομάδας, ο τύπος του πελάτη και οι περίοδοι διακοπών. Η μεθοδολογία υποβάλλεται σε διαβούλευση πριν από την έγκρισή της.».*

*Επειδή, η ΡΑΕ έκρινε σκόπιμη την εφαρμογή κοινής μεθοδολογίας καθορισμού των τυπικών χαρακτηριστικών κατανάλωσης για διαφορετικές κατηγορίες Τελικών Πελατών, καθώς και τυπικών καμπυλών κατανάλωσης σε όλα τα Δίκτυα Διανομής της ελληνικής επικράτειας.*

*Επειδή, οι Διαχειριστές ΕΔΑ Αττικής και ΕΔΑ Θεσσαλονίκης-Θεσσαλίας συμφώνησαν στην από κοινού υποβολή στη ΡΑΕ μεθοδολογίας προς εκπλήρωση της ως άνω υποχρέωσης με το σχετικό 14.*

*Επειδή, οι Διαχειριστές ΕΔΑ Αττικής και ΕΔΑ Θεσσαλονίκης-Θεσσαλίας υπέβαλαν προς την Αρχή με τα σχετικά 16 και 17, κοινή μεθοδολογία προς εκπλήρωση της υποχρέωσης σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 21 του Κώδικα.*

*Επειδή, ο Διαχειριστής ΕΔΑ Λοιπής Ελλάδας Α.Ε. δεν έχει υποβάλει σχετική εισήγηση, καθώς, κατά δήλωσή του, όλοι οι Τελικοί Πελάτες στο Δίκτυό του είναι Ωρομετρούμενοι (σχετικό 20), προτίθεται δε στο εξής να εγκαθιστά ωρομετρητές σε όλες τις νέες συνδέσεις Τελικών Πελατών, ακόμα και οικιακών.*

*Επειδή, η μεθοδολογία που υποβλήθηκε λαμβάνει υπόψη ως παραμέτρους την κατηγορία του Τελικού Πελάτη, τη χρήση Φυσικού Αερίου και τις κλιματολογικές συνθήκες (ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή, σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ-20701), σε πλήρη συμφωνία τόσο με τις βασικές αρχές του Ευρωπαϊκού Κώδικα Εξισορρόπησης, όσο και με τις διατάξεις και το σκοπό του Κώδικα.*

*Επειδή, από τη συνολική επεξεργασία της εισήγησης των Διαχειριστών από την Αρχή κρίθηκε αναγκαία η αποσαφήνιση ορισμένων εκ των εισηγούμενων όρων και διαδικασιών, και η αναδιατύπωση ορισμένων ρυθμίσεων με στόχο την αρτιότερη αποτύπωση της μεθοδολογίας.*

*Επειδή, για την έγκριση της μεθοδολογίας σταθμίστηκε η ακρίβεια των προβλέψεων έναντι της απλότητας, διαφάνειας και αναπαραξιμότητας των Τυπικών Καμπυλών Κατανάλωσης και με κριτήριο τη δυνατότητα πρακτικής εφαρμογής της από τους Διαχειριστές βάσει της διαθεσιμότητας σχετικών ιστορικών δεδομένων.*

*Επειδή, η προτεινόμενη μεθοδολογία θα συμβάλει στην ορθή εφαρμογή του Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου Διανομής για τη παροχή της υπηρεσίας διανομής με τρόπο διαφανή, αντικειμενικό και ισότιμο προς τους Χρήστες Διανομής.*

*Για τους παραπάνω λόγους*

## Αποφασίζει

1. Την έγκριση της μεθοδολογίας καθορισμού των τυπικών χαρακτηριστικών και τυπικών καμπυλών κατανάλωσης Τελικών Πελατών Δικτύου Φυσικού Αερίου του Παραρτήματος, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας.
2. Την υποχρέωση των Διαχειριστών ΕΔΑ Αττικής Α.Ε. και ΕΔΑ Θεσσαλονίκης-Θεσσαλίας Α.Ε. να υποβάλουν προς έγκριση, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την έκδοση της παρούσας, τις Τυπικές Καμπύλες Κατανάλωσης για τα Δίκτυά τους σύμφωνα με τη μεθοδολογία του Παραρτήματος.
3. Οι Διαχειριστές ΕΔΑ Αττικής Α.Ε. και ΕΔΑ Θεσσαλονίκης-Θεσσαλίας Α.Ε. οφείλουν να αναμορφώσουν τα πληροφοριακά τους συστήματα προκειμένου να εφαρμόσουν τη μεθοδολογία του Παραρτήματος το αργότερο εντός πέντε (5) μηνών από την έναρξη ισχύος της παρούσας απόφασης. Σε κάθε περίπτωση, η τελική κατανομή που θα λάβει χώρα τη δωδέκατη Εργάσιμη Ημέρα του Ιουλίου του έτους 2018 σύμφωνα με το άρθρο 44 του Κώδικα θα πραγματοποιηθεί λαμβάνοντας υπόψη, όπου εξακολουθεί να απαιτείται εκτίμηση καταναλώσεων, την παρούσα Απόφαση.
4. Για την εφαρμογή των διατάξεων των παρ. 7 και 8 του άρθρου 42 του Κώδικα, ως ισχύει, έως την πλήρη ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων για την εφαρμογή της μεθοδολογίας και των τυπικών καμπυλών κατανάλωσης, διευκρινίζονται τα ακόλουθα:
  - i. Οποιαδήποτε τροποποίηση εκ μέρους του Διαχειριστή, της ποσότητας  $H\Delta X_{M\Omega,i}^d$  που δήλωσε ο Χρήστης  $i$  για την Ημέρα  $d$ , χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την Αρχική Κατανομή Ποσοτήτων στους Χρήστες Διανομής κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 43 του Κώδικα.
  - ii. Σε περίπτωση που η τροποποίηση της  $H\Delta X_{M\Omega,i}^d$  λαμβάνει χώρα από τον Διαχειριστή πριν το πέρας του κύκλου επαναδηλώσεων σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, όπως ισχύει, ο Διαχειριστής ενημερώνει το Χρήστη  $i$ , ο οποίος υποχρεούται να υποβάλει επαναδήλωση ποσοτήτων στο Διαχειριστή του ΕΣΦΑ κατά τον αμέσως επόμενο κύκλο επαναδηλώσεων που ακολουθεί την ενημέρωσή του από το Διαχειριστή, αποτυπώνοντας την εν λόγω τροποποίηση.
  - iii. Σε περίπτωση τροποποίησης μετά το πέρας του κύκλου επαναδηλώσεων σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ όπως ισχύει, ο Διαχειριστής αποστέλλει την τροποποίηση της  $H\Delta X_{M\Omega,i}^d$  στο Χρήστη  $i$ , με κοινοποίηση στο Διαχειριστή ΕΣΦΑ.

- iv. Η τροποποίηση λαμβάνει χώρα από το Διαχειριστή με κριτήριο το ποσοστό της Δεσμευμένης Ωριαίας Δυναμικότητας των Μη Ωρομετρούμενων Σημείων Παράδοσης του Μητρώου Πελατών του Χρήστη  $i$  προς το σύνολο της Δεσμευμένης Ωριαίας Δυναμικότητας των μη Ωρομετρούμενων Σημείων Παράδοσης ανά Σημείο Εισόδου.
  - v. Ο Διαχειριστής δύναται να προβεί στην ως άνω τροποποίηση και σε περίπτωση δήλωσης μηδενικής ποσότητας  $HDX_{M\Omega,i}^d$  από το Χρήστη  $i$ , ή σε περίπτωση μη υποβολής δήλωσης οπότε αυτή θεωρείται μηδενική.
5. Την κοινοποίηση της παρούσας στους Διαχειριστές ΕΔΑ Αττικής Α.Ε. και ΕΔΑ Θεσσαλονίκης-Θεσσαλίας Α.Ε.

**Αθήνα, 1 Φεβρουαρίου 2018**

**Ο Πρόεδρος της ΡΑΕ**

**Δρ. Νικόλαος Γ. Μπουλαξής**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

**Μεθοδολογία καθορισμού των χαρακτηριστικών  
κατανάλωσης των Μη Ωρομετρούμενων Τελικών  
Πελατών και δημιουργίας Τυπικών Καμπυλών  
Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου**

## 1 Σκοπός

Οι Τυπικές Καμπύλες Κατανάλωσης (ΤΚΚ) αποσκοπούν να αντιπροσωπεύουν τα τυπικά χαρακτηριστικά κατανάλωσης των Τελικών Πελατών στο Δίκτυο Διανομής. Οι ΤΚΚ προσδιορίζονται προκειμένου να εκτιμάται η ημερήσια κατανάλωση Φυσικού Αερίου σε κάθε μη ωρομετρούμενο Σημείο Παράδοσης του Δικτύου Διανομής.

## 2 Ορισμοί

Οι όροι που αναφέρονται στην παρούσα μεθοδολογία έχουν το περιεχόμενο και την έννοια που τους αποδίδεται στο ν. 4001/2011 (ΦΕΚ Α' 179/22.08.2011, εφεξής, ο «Νόμος») και στον Κώδικα Διαχείρισης Δικτύου Διανομής Φυσικού Αερίου (ΦΕΚ Β' 487/20.02.2017, εφεξής ο «Κώδικας»), όπως ισχύουν. Ειδικότερα για την εφαρμογή της παρούσας μεθοδολογίας καθορίζονται πρόσθετοι ορισμοί που έχουν την ακόλουθη έννοια:

**Θερμικό Έτος:** Η χρονική περίοδος από την 1<sup>η</sup> Οκτωβρίου του έτους γ-1 έως την 30<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου του έτους γ.

**ΤΟΤΕΕ:** Η Τεχνική Οδηγία του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος 20701-1, έκδοση Β, Απρίλιος 2012, «Αναλυτικές εθνικές προδιαγραφές για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων και την έκδοση πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης».

**Καμπύλη Κατανάλωσης:** Είναι η χρονοσειρά που ορίζει το ημερήσιο ποσοστό κατανάλωσης επί της ετήσιας κατανάλωσης, λαμβάνοντας υπόψη την κατηγορία χρήσης, τη γεωγραφική περιοχή και τις ημέρες απόληψης Φυσικού Αερίου, βάσει της οποίας εκτιμάται η πραγματική κατανάλωση έκαστου μη ωρομετρούμενου Σημείου Παράδοσης.

**Κλιματική Ζώνη:** έχει την έννοια που της αποδίδεται στην ΤΟΤΕΕ άρθρο 1.4.

## 3 Περιγραφή της Μεθοδολογίας

### 3.1 Μεθοδολογική προσέγγιση

Οι βασικές αρχές της μεθοδολογίας συνοψίζονται στα ακόλουθα:

Α. Προσδιορίζονται οι βασικές παράμετροι που εκτιμάται ότι επηρεάζουν το προφίλ της κατανάλωσης ενός Τελικού Πελάτη και όλοι οι Τελικοί Πελάτες κατατάσσονται σε κατηγορίες βάσει αυτών.



Β. Χρησιμοποιείται η διεθνής εμπειρία για τη δημιουργία Προκαταρκτικών Τυπικών Καμπυλών για κάθε κατηγορία, προκειμένου δηλαδή να αποτυπωθεί η γενική μορφή της εξίσωσης που περιγράφει κάθε καμπύλη.

Γ. Με βάση ιστορικά δεδομένα μέτρησης 2 (δύο) τουλάχιστον προηγούμενων ετών που διαθέτει ο Διαχειριστής, δημιουργούνται Καμπύλες Μετρήσεων για κάθε κατηγορία.

Δ. Για κάθε κατηγορία, συγκρίνεται η Προκαταρκτική Καμπύλη Κατανάλωσης με την Καμπύλη Μετρήσεων, και πραγματοποιείται αριθμητική προσαρμογή της Προκαταρκτικής Καμπύλης Κατανάλωσης, για τη δημιουργία της τελικής Τυπικής Καμπύλης Κατανάλωσης.

Ε. Για κάθε Τελικό Πελάτη εκτιμάται η Ετήσια Κατανάλωσή του προκειμένου, πολλαπλασιαζόμενη κάθε Ημέρα  $d$  με το ποσοστό κατανάλωσης που αντιστοιχεί στην Ημέρα αυτή βάσει της οικείας ΤΚΚ, να είναι δυνατή η εκτίμηση της κατανάλωσής του για την Ημέρα  $d$ .

### 3.2 Παράμετροι προσδιορισμού των ΤΚΚ

Η παρούσα μεθοδολογία προβλέπει ότι κάθε σημείο παράδοσης του δικτύου διανομής συνδέεται με μια ΤΚΚ.

Κάθε ΤΚΚ προσδιορίζεται από τον συνδυασμό τριών παραμέτρων:

- α) κατηγορία χρήσης,
- β) κλιματική ζώνη,
- γ) ημέρες Απόληψης ανά εβδομάδα.

- α. **Κατηγορία Χρήσης:** υποδεικνύει τη χρήση του Φυσικού Αερίου, η οποία κατατάσσεται σε μία από τις κατηγορίες του Πίνακα 1.

Τιμή παραμέτρου	Κατηγορία Χρήσης
C1	Θέρμανση
C2	Μαγείρεμα ή/και Ζεστό Νερό Χρήσης
C3	Θέρμανση και Μαγείρεμα ή/και Ζεστό Νερό Χρήσης
C4	Κλιματισμός
C5	Κλιματισμός και Θέρμανση
T1	Τεχνολογική Χρήση (Βιομηχανική και Επαγγελματική Χρήση)
T2	Τεχνολογική Χρήση και Θέρμανση

**Πίνακας 1:** Κατηγορίες Χρήσης Φυσικού Αερίου

Οι κατηγορίες C1, C2, C4 και T1 υποδηλώνουν κατανάλωση φυσικού αερίου για αμιγή χρήση, ενώ οι κατηγορίες C3, C5 και T2 υποδηλώνουν συνδυασμό χρήσεων.

- b. **Κλιματική Ζώνη:** υποδεικνύει μία από τις συμβατικές κλιματολογικές περιοχές, Α, Β, Γ και Δ, στις οποίες χωρίζεται η ελληνική επικράτεια σύμφωνα με τον πίνακα 1.4 της ΤΟΤΕΕ.

Οι κλιματικές ζώνες λαμβάνονται υπόψη για τις Κατηγορίες Χρήσης που δύναται να επηρεάζονται από τις κλιματικές συνθήκες, ήτοι τις Κατηγορίες C1, C3, C5 και T2 που περιλαμβάνουν κατανάλωση φυσικού αερίου για Θέρμανση. Εντός της κάθε ζώνης, η επίδραση των θερμοκρασιακών και κλιματικών συνθηκών στην κατανάλωση φυσικού αερίου για θέρμανση κατά τη διάρκεια του έτους, εκφρασμένη σε όγκο (κυβικά μέτρα), θεωρείται συμβατικά ομοιογενής.

Στις περιπτώσεις που οι Κλιματικές Ζώνες δεν επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τη χρήση φυσικού αερίου, δηλαδή στις Κατηγορίες Χρήσης C2, C4 και T1, τότε στο πεδίο της κλιματικής ζώνης χρησιμοποιείται το σύμβολο «Χ».

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΖΩΝΗ	ΝΟΜΟΙ
<b>ΖΩΝΗ Α</b>	Ηρακλείου, Χανίων, Ρεθύμνου, Λασιθίου, Κυκλάδων, Δωδεκανήσου, Σάμου, Μεσσηνίας, Λακωνίας, Αργολίδας, Ζακύνθου, Κεφαλληνίας & Ιθάκης, Κύθηρα & νησιά Σαρωνικού (Αττικής), Αρκαδίας (πεδινή).
<b>ΖΩΝΗ Β</b>	Αττικής (εκτός Κυθέρων & νησιών Σαρωνικού), Κορινθίας, Ηλείας, Αχαΐας, Απυλοκαρνανίας, Φθιώτιδας, Φωκίδας, Βοιωτίας, Ευβοίας, Μαγνησίας, Λέσβου, Χίου, Κέρκυρας, Λευκάδας, Θεσπρωτίας, Πρέβεζας, Άρτας.
<b>ΖΩΝΗ Γ</b>	Αρκαδίας (ορεινή), Ευρυτανίας, Ιωννίων, Λάρισας, Καρδίτσας, Τρικάλων, Πιερίας, Ημαθίας, Πέλλας, Θεσσαλονίκης, Κιλίκις, Χαλκιδικής, Σερρών (εκτός ΒΑ τμήματος), Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, Έβρου.
<b>ΖΩΝΗ Δ</b>	Γρεβενών, Κοζάνης, Καστοριάς, Φλώρινας, Σερρών (ΒΑ τμήμα), Δράμας.



**Εικόνα 1:** Κλιματικές ζώνες ανά νομό (Πηγή: ΤΟΤΕΕ, Παράγραφος 1.4)

Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ, περιοχής που βρίσκεται σε νομό ζώνης Α, Β ή Γ εντάσσεται στην αμέσως ψυχρότερη Κλιματική Ζώνη όταν η περιοχή βρίσκεται σε υψόμετρο άνω των 500μ. Για τους σκοπούς της παρούσας μεθοδολογίας, η Κλιματική Ζώνη ορίζεται σε επίπεδο Δήμου, θεωρείται δηλαδή ότι η Κλιματική Ζώνη αλλάζει όταν το μέσο υψόμετρο του Δήμου είναι άνω των 500μ.

- c. **Ημέρες Απόληψης ανά εβδομάδα:** προσδιορίζει πόσες ημέρες της εβδομάδας καταναλώνεται φυσικό αέριο για τεχνολογική χρήση, ήτοι 5, 6 ή 7 ημέρες εβδομαδιαίως. Αφορά μόνο στις Κατηγορίες Χρήσης T1 και T2.

Τιμή παραμέτρου	Ημέρες απόληψης/εβδομάδα
1	7 ημέρες
2	6 ημέρες
3	5 ημέρες

Πίνακας 2: Ημέρες απόληψης ανά εβδομάδα

Για τις τιμές 2 και 3 της παραμέτρου, από τις ημέρες απόληψης εξαιρούνται οι επίσημες αργίες.

### 3.3 Κωδικοποίηση ΤΚΚ και κατηγοριοποίηση Σημείων Παράδοσης σε ΤΚΚ

Κάθε Τυπική Καμπύλη Κατανάλωσης κωδικοποιείται μέσω ενός τετραψήφιου αλφαριθμητικού σχηματισμού όπου, οι δύο πρώτες θέσεις του κωδικού σχετίζονται με την κατηγορία χρήσης, η τρίτη θέση σχετίζεται με την κλιματική ζώνη και η τελευταία θέση με τις ημέρες απόληψης.

Η μεθοδολογία της κωδικοποίησης των τυπικών καμπυλών κατανάλωσης απορρέει από την ομαδοποίηση που έλαβε χώρα σύμφωνα με την παράγραφο 3.2 του παρόντος. Σύμφωνα με τα ανωτέρω, οι δυνατοί συνδυασμοί για τον προσδιορισμό της κωδικοποίησης των ΤΚΚ απαριθμούνται στον Πίνακα 3 κατωτέρω.

α/α	Συνδυασμός	Κατηγορία Χρήσης	Κλιματική Ζώνη	Ημέρες Απόληψης
1	C1A1	Θέρμανση	A	1
2	C1B1	Θέρμανση	B	1
3	C1C1	Θέρμανση	Γ	1
4	C1D1	Θέρμανση	Δ	1
5	C2X1	Μαγείρεμα και/ή Ζεστό Νερό	-	1
6	C3A1	Θέρμανση + Μαγείρεμα και/ή Ζεστό Νερό	A	1
7	C3B1	Θέρμανση + Μαγείρεμα και/ή Ζεστό Νερό	B	1
8	C3C1	Θέρμανση + Μαγείρεμα και/ή Ζεστό Νερό	Γ	1

9	C3D1	Θέρμανση + Μαγείρεμα και/ή Ζεστό Νερό	Δ	1
10	C4X1	Κλιματισμός	-	1
11	C5A1	Κλιματισμός + Θέρμανση	A	1
12	C5B1	Κλιματισμός + Θέρμανση	B	1
13	C5C1	Κλιματισμός + Θέρμανση	Γ	1
14	C5D1	Κλιματισμός + Θέρμανση	Δ	1
15	T1X1	Τεχνολογική Χρήση	-	1
16	T1X2	Τεχνολογική Χρήση	-	2
17	T1X3	Τεχνολογική Χρήση	-	3
18	T2A1	Τεχνολογική Χρήση + Θέρμανση	A	1
19	T2B1	Τεχνολογική Χρήση + Θέρμανση	B	1
20	T2C1	Τεχνολογική Χρήση + Θέρμανση	Γ	1
21	T2D1	Τεχνολογική Χρήση + Θέρμανση	Δ	1
22	T2A2	Τεχνολογική Χρήση + Θέρμανση	A	2
23	T2B2	Τεχνολογική Χρήση + Θέρμανση	B	2
24	T2C2	Τεχνολογική Χρήση + Θέρμανση	Γ	2
25	T2D2	Τεχνολογική Χρήση + Θέρμανση	Δ	2
26	T2A3	Τεχνολογική Χρήση + Θέρμανση	A	3
27	T2B3	Τεχνολογική Χρήση + Θέρμανση	B	3
28	T2C3	Τεχνολογική Χρήση + Θέρμανση	Γ	3
29	T2D3	Τεχνολογική Χρήση + Θέρμανση	Δ	3

**Πίνακας 3:** Κατηγοριοποίηση των Τυπικών Καμπυλών Κατανάλωσης των Σημείων Παράδοσης

Ο Διαχειριστής κατηγοριοποιεί όλα τα Σημεία Παράδοσης του Δικτύου Διανομής του στους ανωτέρω είκοσι εννέα (29) συνδυασμούς βάσει των προαναφερθέντων χαρακτηριστικών.

Σημειώνεται ότι για κάθε Σημείο Παράδοσης, η σύνδεση με τις ημέρες απόληψης βασίζεται στην επιμέρους κατηγοριοποίηση των Σημείων Παράδοσης (π.χ. καφετέρια, γραφεία, χημική βιομηχανία κτλ.) και στην ΤΟΤΕΕ. Σημεία Παράδοσης με ημέρες απόληψης 5 ή 6 κατηγοριοποιούνται σε συνδυασμούς των κατηγοριών T1 και T2.

### 3.4 Προσδιορισμός των Τυπικών Καμπυλών Κατανάλωσης

#### 3.4.1 Δημιουργία Προκαταρκτικών ΤΚΚ

Η Προκαταρκτική Τυπική Καμπύλη Κατανάλωσης αποτελεί μια χρονοσειρά 365 τιμών (366 για τα δίσεκτα έτη), όπου κάθε τιμή αντιπροσωπεύει το ποσοστό της ετήσιας κατανάλωσης φυσικού αερίου που αντιστοιχεί στην Ημέρα d.

Η εκτιμώμενη κατανάλωση  $\rho_{k,d}$  Σημείου Παράδοσης που ανήκει στην κατηγορία Κ των ΤΚΚ, κλιματικής ζώνης  $i$  και ημερών απόληψης  $j$ , την Ημέρα  $d$  ως ποσοστό της ετήσιας κατανάλωσης του Σημείου υπολογίζεται ως:

$$\rho_{k,d} = \beta_{1k} \cdot c_{1,i,d} + \beta_{2k} \cdot c_{2,d} + \beta_{3k} \cdot t_{1,j,d} + \beta_{4k} \cdot c_{4,d} \quad (3.1)$$

$$\forall i \in \{A, B, \Gamma, \Delta\} \text{ και } \forall j \in \{1,2,3\}$$

όπου:  $\{A, B, \Gamma, \Delta\}$  οι κλιματικές Ζώνες και  $\{1,2,3\}$  οι ημέρες απόληψης.

Οι συντελεστές  $c_1$ ,  $c_2$ ,  $c_4$  και  $t_1$  σχετίζονται με τη βασική Κατηγορία Χρήσης:

$c_{1,i,d}$  Εκφράζει το ποσοστό (%) της κατανάλωσης την ημέρα  $d$  ως προς την ετήσια κατανάλωση αποκλειστικά για κάλυψη θερμικών αναγκών, σε κλιματική ζώνη  $i$ .

$c_{2,d}$  Εκφράζει το ποσοστό (%) της κατανάλωσης την ημέρα  $d$  ως προς την ετήσια κατανάλωση αποκλειστικά για μαγείρεμα και ζεστό νερό .

$t_{1,j,d}$  Εκφράζει το ποσοστό (%) της κατανάλωσης την ημέρα  $d$  ως προς την ετήσια κατανάλωση αποκλειστικά για τεχνολογική/επαγγελματική χρήση για ημέρες απόληψης  $j$ .

$c_{4,d}$  Εκφράζει το ποσοστό (%) της κατανάλωσης την ημέρα  $d$  ως προς την ετήσια κατανάλωση αποκλειστικά για κάλυψη αναγκών κλιματισμού.

Οι σταθερές  $\beta_{1k}$ ,  $\beta_{2k}$ ,  $\beta_{3k}$  και  $\beta_{4k}$  αποτελούν συντελεστές βαρύτητας που σχετίζονται με τις Κατηγορίες Χρήσης  $C_1$ ,  $C_2$ ,  $C_4$  και  $T_1$ , το άθροισμα των οποίων ισούται με τη μονάδα:

$$\beta_{1k} + \beta_{2k} + \beta_{3k} + \beta_{4k} = 1$$

Για τον αρχικό προσδιορισμό των συντελεστών της εξίσωσης (3.1) οι Διαχειριστές Δικτύων Διανομής λαμβάνουν υπόψη δεδομένα Ευρωπαϊών Διαχειριστών ή μεθοδολογία προσδιορισμού αυτών.

Η γραφική απεικόνιση μιας Τυπικής Καμπύλης Κατανάλωσης παρουσιάζεται παρακάτω.

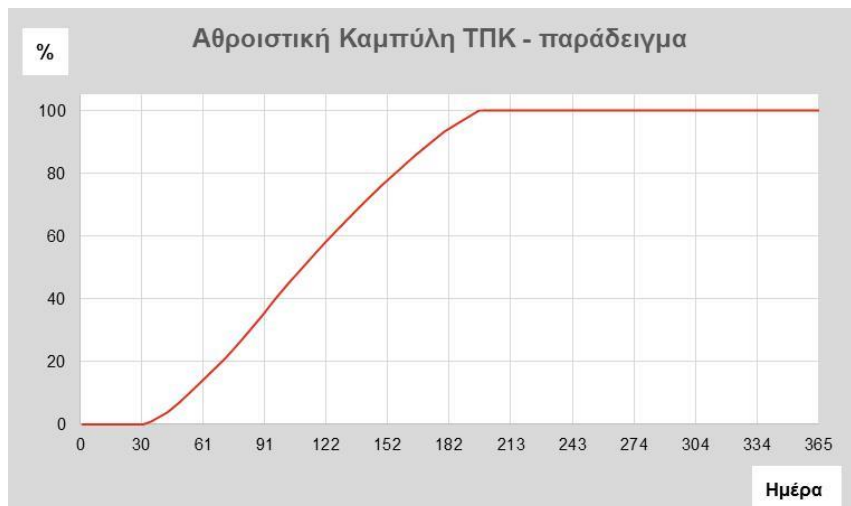


**Εικόνα 2 :** Παράδειγμα απεικόνισης Τυπικής Καμπύλης Κατανάλωσης

Μια ΤΚΚ μπορεί να εκφραστεί επίσης ως αθροιστική καμπύλη, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3. Για κάθε Ημέρα  $d$  ενός έτους, η τιμή της αθροιστικής καμπύλης ισούται με το ποσοστό του όγκου αερίου που καταναλώθηκε κατά τη διάρκεια των ημερών από την Ημέρα  $df$  έως την Ημέρα  $d$ , όπως προκύπτει από την εξίσωση κατωτέρω:

$$c_{K,d} = \sum_{k=df}^{k=d} p_{K,k} \quad (3.2)$$

όπου,  $df$  είναι η πρώτη μέρα του Θερμικού Έτους.



**Εικόνα 3 :** Αθροιστική Καμπύλη

### 3.4.2 Δημιουργία Καμπυλών Μετρήσεων από τα ιστορικά δεδομένα

Προκειμένου να αξιολογηθούν οι προκαταρκτικές ΤΚΚ όπως προσδιορίζονται ανωτέρω, δημιουργείται ένα σύνολο καμπυλών («Καμπύλες Μετρήσεων») από την επεξεργασία των ιστορικών μετρητικών δεδομένων.

Μία Καμπύλη Μετρήσεων, αποτελείται από μια σειρά από 365 τιμές (366 για τα δίσεκτα έτη), η οποία απεικονίζει την αθροιστική κατανάλωση φυσικού αερίου έως την Ημέρα  $d$ , ως ποσοστό της ετήσιας κατανάλωσης.

Οι Καμπύλες Μετρήσεων δημιουργούνται χρησιμοποιώντας μετρητικά δεδομένα των Σημείων Παράδοσης. Τα δεδομένα αυτά πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον δύο (2) προηγούμενα Θερμικά Έτη (έτη αναφοράς) και συλλέγονται σε χρονοσειρές. Κάθε χρονοσειρά δεδομένων περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες: ΗΚΑΣΠ, τύπος μετρητή, ημερομηνία ένδειξης, καταγεγραμμένη ένδειξη, τύπος καταμέτρησης. Για τους σκοπούς της ανάλυσης, επιλέγονται μετρήσεις από κάθε πιθανό τύπο καταμέτρησης, δηλαδή μέτρηση που συλλέχθηκε από επιτόπια λήψη ένδειξης, τηλεφωνική καταχώρηση και καταχώριση στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή. Εξαιρούνται από το δείγμα ενδείξεις που έχουν προκύψει κατ' εκτίμηση του Διαχειριστή.

Η διαδικασία αυτή ακολουθείται από το Διαχειριστή μόνο για τους συνδυασμούς του Πίνακα 3 για τους οποίους υπάρχουν συνδεδεμένοι Τελικοί Πελάτες που ανήκουν στην εν λόγω κατηγορία και για τους οποίους υπάρχουν ιστορικά δεδομένα για τουλάχιστον 2 προηγούμενα Θερμικά Έτη.

Η δημιουργία Καμπυλών Μετρήσεων ακολουθεί τα ακόλουθα βήματα:

**α.** Κάθε Σημείο Παράδοσης κατηγοριοποιείται σε έναν από τους 29 συνδυασμούς του Πίνακα 3.

**β.** Για κάθε Σημείο Παράδοσης  $j$  και για κάθε έτος αναφοράς, υπολογίζεται η ετήσια κατανάλωσή του  $AC_j$ , εκφρασμένη σε κυβικά μέτρα, ως εξής:

$$AC_j = r_{dl,j} - r_{df,j} \quad (3.3)$$

όπου:

- $r_{dj}$ : καταγεγραμμένη ένδειξη. Πρόκειται για την πραγματική ένδειξη (μέτρηση), σε κυβικά μέτρα, που καταγράφηκε την Ημέρα  $d$  (ημερομηνία ένδειξης) του έτους αναφοράς,
- $df$  και  $dl$  η πρώτη και η τελευταία Ημέρα του έτους αναφοράς, αντίστοιχα. Στην περίπτωση που οι ημερομηνίες ένδειξης δεν συμπίπτουν με την  $df$  και/ή

την  $df$ , οι ενδείξεις για τις  $df$  και/ή  $df$  υπολογίζονται εφαρμόζοντας παρεμβολή μεταξύ των δύο κοντινότερων χρονικά ενδείξεων.<sup>1</sup>

**γ.** Για κάθε Σημείο Παράδοσης  $j$  και για κάθε Ημέρα  $d$  κάθε έτους αναφοράς, υπολογίζεται η αθροιστική κατανάλωση  $x_{d,j}$ , η οποία εκφράζει την πραγματική καταναλωθείσα ποσότητα φυσικού αερίου στο Σημείο Παράδοσης από την Ημέρα  $df$  έως και την Ημέρα  $d$ , η οποία εκφράζεται ως ποσοστό (%) της ετήσιας κατανάλωσης και υπολογίζεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$x_{d,j} = \frac{r_{d,j} - r_{df,j}}{AC_j} \quad (3.4)$$

**δ.** Για το σύνολο των Σημείων Παράδοσης που έχουν κατηγοριοποιηθεί στην ίδια κατηγορία του Πίνακα 3 και για κάθε Ημέρα  $d$  ενός έτους αναφοράς, υπολογίζεται η μέση αθροιστική κατανάλωση  $\bar{x}_d$ . Πρόκειται για τον αριθμητικό μέσο των  $x_{d,j}$  για όλα τα Σημεία Παράδοσης, που ανήκουν σε αυτόν το Συνδυασμό, για την Ημέρα  $d$ .

**ε.** Στις τιμές  $\bar{x}_d$  κάθε έτους αναφοράς εφαρμόζεται παρεμβολή πολυωνυμικής εξίσωσης 6<sup>ου</sup> βαθμού για να προκύψει η Καμπύλη Μετρήσεων του έτους αυτού.

**στ.** Η Καμπύλη Μετρήσεων προκύπτει από τον αριθμητικό μέσο όρο όλων των ετών αναφοράς.

### 3.4.3 Διαμόρφωση Τελικών ΤΚΚ

Προκειμένου να διαπιστωθεί η αποτελεσματικότητα των Προκαταρκτικών ΤΚΚ που περιγράφησαν στην παράγραφο 3.4.1, πραγματοποιείται σύγκριση των Προκαταρκτικών ΤΚΚ εκφρασμένων ως αθροιστικών καμπυλών με τις Καμπύλες Μετρήσεων.

1. Ως πρώτο βήμα, εξετάζεται εάν υπάρχουν Καμπύλες Μετρήσεων με απροσδόκητη κλίση, δηλαδή η τάση κατανάλωσης φυσικού αερίου που υποδεικνύεται από την Καμπύλη Μετρήσεων δεν είναι η αναμενόμενη για το συνδυασμό που αντιπροσωπεύει (π.χ., η Καμπύλη που αντιπροσωπεύει τη χρήση φυσικού αερίου για μαγείρεμα και ζεστό νερό δείχνει υψηλή εξάρτηση από την εξωτερική θερμοκρασία, ενώ αναμένεται να είναι ελάχιστη).

Στην περίπτωση αυτή, πραγματοποιείται επανέλεγχος της κατηγοριοποίησης των Σημείων Παράδοσης κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.3, και οι

<sup>1</sup> Για παράδειγμα, αν για την Ημέρα  $df$  01/10/2014, δεν καταχωρήθηκε ένδειξη για τη συγκεκριμένη ημερομηνία, ο σχετικός όγκος θα υπολογισθεί ως παρεμβολή της ακριβώς προηγούμενης καταγεγραμμένης ένδειξης (π.χ. στις 15/09/2014) και της αμέσως επόμενης (π.χ. στις 01/11/2014)



Καμπύλες Μετρήσεων υπολογίζονται εκ νέου σύμφωνα με τη νέα κατηγοριοποίηση<sup>2</sup>.

2. Στη συνέχεια, εξετάζεται η ακρίβεια στη σύγκλιση μεταξύ κάθε Προκαταρκτικής ΤΚΚ και της αντίστοιχης Καμπύλης Μετρήσεων.

Ορίζεται ως Απόσταση Καμπυλών μια σειρά 365 τιμών (366 για τα δίσεκτα έτη) η τιμή της οποίας για κάθε μέρα  $d$  ισούται με την απόλυτη τιμή της διαφοράς μεταξύ των τιμών των δύο επιλεγμένων καμπυλών. Η Μέση Απόσταση Καμπυλών αποτελεί τον αριθμητικό μέσο όρο όλων των τιμών της Απόστασης Καμπυλών.

α. Εάν η Μέση Απόσταση Καμπυλών είναι μικρότερη ή ίση του 3% (τρία τοις εκατό), αυτή θεωρείται αποδεκτή και δεν απαιτείται περαιτέρω προσαρμογή.

β. Εάν η Μέση Απόσταση Καμπυλών υπερβαίνει το 3%, η απόκλιση δεν θεωρείται αποδεκτή και πραγματοποιείται αναπροσαρμογή των σταθερών  $\beta$ , όπως ορίστηκαν στην παράγραφο 3.4.1, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η Μέση Απόσταση Καμπυλών.

Στο τέλος κάθε βήματος που περιγράφεται ανωτέρω, πραγματοποιείται σύγκριση μεταξύ της Προκαταρκτικής ΤΚΚ και της Καμπύλης Μετρήσεων ώστε να επαληθεύεται το αποτέλεσμα της διαδικασίας ακριβούς προσαρμογής. Η ακριβής προσαρμογή για κάθε συνδυασμό πραγματοποιείται μέσω μιας επαναλαμβανόμενης διαδικασίας έως ότου επιτευχθεί σύγκλιση.

Σημειώνεται ότι κάθε σημείο της χρονοσειράς της προκαταρκτικής ΤΚΚ, της Καμπύλης Μετρήσεων και της τελικής ΤΚΚ δίδεται με ακρίβεια τουλάχιστον έξι (6) δεκαδικών ψηφίων).

### 3.5 Υπολογισμός και επικαιροποίηση Ετήσιας Κατανάλωσης Σημείου Παράδοσης

Για την υλοποίηση του σκοπού της παρούσας μεθοδολογίας, ήτοι της εκτίμησης της ημερήσιας κατανάλωσης Φυσικού Αερίου σε κάθε μη Ωρομετρούμενο Σημείο Παράδοσης του Δικτύου Διανομής, απαιτείται ο υπολογισμός και επικαιροποίηση της Ετήσιας Κατανάλωσης από το Διαχειριστή.

Εντός του μηνός Δεκεμβρίου του κάθε έτους, υπολογίζεται από το Διαχειριστή η ετήσια κατανάλωση κάθε Σημείου Παράδοσης κατά το προηγούμενο Θερμικό Έτος.

- Για υφιστάμενα Σημεία Παράδοσης με συνεχή 12μηνη τροφοδοσία φυσικού αερίου κατά τη διάρκεια της περιόδου από την 1<sup>η</sup> Οκτωβρίου του προηγούμενου έτους έως την 30<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου του τρέχοντος έτους, ως

<sup>2</sup> Η εξέταση της τάσης κατανάλωσης είναι οπτική και γίνεται ανά περίπτωση.

ετήσια κατανάλωση νοείται η πραγματική καταγεγραμμένη κατανάλωση. Μετρητικά δεδομένα πριν την 1<sup>η</sup> Οκτωβρίου του προηγούμενου έτους και μετά την 30<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου του τρέχοντος έτους, όπως επίσης και η ΤΚΚ χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της Ετήσιας Κατανάλωσης (365 ημερών), σύμφωνα με την Εξίσωση (3.6).

- Για νέα Σημεία Παράδοσης και για Σημεία Παράδοσης με μη συνεχόμενη 12μηνη τροφοδοσία φυσικού αερίου κατά τη διάρκεια της περιόδου από την 1<sup>η</sup> Οκτωβρίου του προηγούμενου έτους έως την 30<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου του τρέχοντος έτους, η Ετήσια Κατανάλωση υπολογίζεται ως ο μέσος όρος της ετήσιας κατανάλωσης των Σημείων Παράδοσης με συνεχή παροχή φυσικού αερίου, που έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά: Σημείο Εισόδου, Τύπος Μετρητή, Δήμος και ΤΚΚ.

Η ετήσια κατανάλωση φυσικού αερίου,  $AC_j$ , του Σημείου Παράδοσης  $j$ , σε κυβικά μέτρα, σε ένα Θερμικό Έτος υπολογίζεται ως:

$$AC_j = (r_{N,j} - r_{1,j}) + \left[ (r_{N+1,j} - r_{N,j}) \cdot \frac{\sum_{d=d_N}^{d_l} p_{K,d}}{\sum_{d=d_N}^{d_{N+1}} p_{K,d}} \right] + \left[ (r_{1,j} - r_{0,j}) \cdot \frac{\sum_{d=d_f}^{d_1} p_{K,d}}{\sum_{d=d_0}^{d_1} p_{K,d}} \right] \quad (3.6)$$

όπου :

- $r_1$  έως  $r_N$  οι μετρήσεις μέσα στο Θερμικό Έτος,
- $r_0$  η τελευταία μέτρηση πριν την έναρξη του Θερμικού Έτους
- $r_{N+1}$  η πρώτη ένδειξη μετά το τέλος του Θερμικού Έτους,
- $d_0, d_1, \dots, d_{N+1}$  οι ημερομηνίες ένδειξης  $r_0, r_1, r_{N+1}$ , αντίστοιχα,
- $d_f$  και  $d_l$  η πρώτη και η τελευταία Ημέρα του Θερμικού Έτους, αντίστοιχα, ήτοι η 1<sup>η</sup> Οκτωβρίου του έτους  $\gamma-1$  και η 30<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου του έτους  $\gamma$ .

Ως εκτιμώμενη Ετήσια Κατανάλωση του Σημείου Παράδοσης για το επόμενο έτος λαμβάνεται ο μέσος όρος των ετήσιων καταναλώσεων των πέντε (5) τελευταίων Θερμικών Ετών ή για όσα εξ αυτών υπάρχουν διαθέσιμα μετρητικά δεδομένα.

### 3.6 Επικαιροποίηση των Τυπικών Καμπυλών Κατανάλωσης

**α.** Έως το τέλος Φεβρουαρίου κάθε έτους, ο Διαχειριστής υποβάλλει στη ΡΑΕ έκθεση σχετικά με τις αποκλίσεις, ανά ημέρα, που σημειώθηκαν μεταξύ των εκτιμηθέντων μέσω των Τυπικών Καμπυλών Κατανάλωσης καταναλώσεων και των διαθέσιμων πραγματικών μετρήσεων για κάθε κατηγορία Τελικών Πελατών, όπως ορίζονται στην παράγραφο 3.3, κατά το προηγούμενο έτος. Για τις κατηγορίες που η απόκλιση, κατά μέσο όρο και σε απόλυτη τιμή, υπερβαίνει το 3%, ο Διαχειριστής προβαίνει σε επικαιροποίηση των σχετικών καμπυλών επαναλαμβάνοντας τα βήματα που περιγράφονται στις παραγράφους 3.4.2 και 3.4.3, λαμβάνοντας υπόψη και τα δεδομένα μετρήσεων του αμέσως προηγούμενου Θερμικού Έτους (πρόσθετο έτος αναφοράς).

**β.** Σε περίπτωση που είτε στη διάρκεια ενός Θερμικού Έτους συνδεθούν με το Δίκτυο Διανομής Τελικοί Πελάτες οι οποίοι δεν εμπίπτουν στις ήδη διαμορφωμένες από τον οικείο Διαχειριστή ΤΚΚ είτε υπάρχουν συνδεδεμένοι Τελικοί Πελάτες για την κατηγορία των οποίων δεν υπάρχουν ιστορικά δεδομένα μετρήσεων τουλάχιστον 2 Θερμικών Ετών, και μέχρι τη δυνατότητα έγκρισης της κατάλληλης για αυτούς ΤΚΚ, ο Διαχειριστής υποβάλλει προς έγκριση στη ΡΑΕ αιτιολογημένη εισήγηση σχετικά με την προσωρινή εφαρμογή είτε α) των τιμών Προκαταρκτικής ΤΚΚ βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας, είτε β) των τιμών εγκεκριμένης ΤΚΚ η οποία προσεγγίζει τη ζητούμενη κατηγορία.

Μετά την πάροδο δύο Θερμικών Ετών, ο Διαχειριστής υποβάλλει προς έγκριση ΤΚΚ για την εν λόγω κατηγορία Τελικών Πελατών.