

**ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΟΥ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ ΚΑΙ
ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ**

ΜΑΪΟΣ 2015



ΟΡΙΣΜΟΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

Εγγύηση Προέλευσης (ΕΠ)	Όπως ορίζεται στον περί Προώθησης και Ενθάρρυνσης της Χρήσης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας Νόμο του 2013, δηλαδή: Το ηλεκτρονικό πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον Εξουσιοδοτημένο Εκδότη και το οποίο πιστοποιεί ότι μια συγκεκριμένη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας παράχθηκε από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ).
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)	Όπως ορίζεται στους περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμους του 2003 έως 2012, δηλαδή: Οι ανανεώσιμες μη ορυκτές πηγές ενέργειας οι οποίες είναι η αιολική, η ηλιακή, η γεωθερμική, από τα κύματα, η παλιρροϊκή, η υδροηλεκτρική, από βιομάζα, από τα εκλυόμενα στους χώρους υγειονομικής ταφής αέρια, από τα αέρια που παράγονται σε μονάδες επεξεργασίας λυμάτων και από τα βιοαέρια.
Περίοδος Αναφοράς	Η χρονική περίοδος κατά την οποία παρήχθη η ηλεκτρική ενέργεια για την οποία έχει εκδοθεί μια ΕΠ.
Περίοδος Αποκάλυψης	Το ημερολογιακό έτος, (δηλαδή η περίοδος 1/1 έως 31/12) για το οποίο υπολογίζονται και αποκαλύπτονται τα στοιχεία για το ενεργειακό μείγμα της ηλεκτρικής ενέργειας.
Ηλεκτρονικό Μητρώο (ΗΜ)	Όπως ορίζεται στον περί Προώθησης και Ενθάρρυνσης της Χρήσης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας Νόμο του 2013, δηλαδή: Το ηλεκτρονικό σύστημα, διαθέσιμο στο διαδίκτυο, που χρησιμοποιείται για την έκδοση και διαχείριση των εγγυήσεων προέλευσης, καθώς και την παροχή πληροφοριών που αφορούν στις ΕΠ.
Ιδιότητες Παραγωγής	Οι ιδιότητες παραγωγής είναι δεδομένα τα οποία χρησιμοποιούνται για να προσδιοριστούν τα χαρακτηριστικά μιας συγκεκριμένης ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώθηκε. Οι Ιδιότητες Παραγωγής μπορεί να αναφέρονται στο χρησιμοποιηθέν μείγμα ενεργειακών πηγών, στις εκπομπές CO ₂ , κλπ για την παραγωγή της ηλεκτρικής αυτής ενέργειας. Στα πλαίσια του παρόντος κειμένου οι Ιδιότητες Παραγωγής αναφέρονται μόνο στις ενεργειακές πηγές προέλευσης της ηλεκτρικής ενέργειας (δηλ. ΑΠΕ, πετρέλαιο, φυσικό αέριο, κλπ).
Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα» (ΕΥΜ)	Είναι το σύνολο των Ιδιοτήτων Παραγωγής της Κύπρου οι οποίες δεν έχουν ανιχνευθεί μέσω ΕΠ. Χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του Εθνικού Ενεργειακού Μείγματος σύμφωνα με τη μεθοδολογία που παρουσιάζεται στο παρόν κείμενο. Υπολογίζεται ως Προκαταρτικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα (ΠΕΥΜ) και ως Τελικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα (ΤΕΥΜ)
Εθνικό Ενεργειακό Μείγμα (ΕΕΜ)	Το σύνολο των Ιδιοτήτων Παραγωγής στην Κύπρο κατά τη συγκεκριμένη Περίοδο Αποκάλυψης. Το αποτελούν οι Ιδιότητες Παραγωγής που αποκαλύπτονται από τις ακυρωμένες ΕΠ και οι Ιδιότητες Παραγωγής του Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος.
Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής (EurMIP)	Είναι μια υπολογιστική δεξαμενή διαθέσιμων Ιδιοτήτων Παραγωγής για τον υπολογισμό του Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος. Προκύπτει από τα πλεονάσματα των διαθέσιμων Ιδιοτήτων Παραγωγής, ως προς τη μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση, των χωρών της

	Ευρώπης με τέτοιο πλεόνασμα. Χρησιμοποιείται για να καλυφθούν τα αντίστοιχα ελλείμματα Ιδιοτήτων Παραγωγής, στις χώρες της Ευρώπης όπου υπάρχουν τέτοια ελλείμματα.
Μη Ανιχνεύσιμη Κατανάλωση	Αναφέρεται στην ηλεκτρική κατανάλωση της οποίας η προέλευση δεν έχει ανιχνευθεί μέσω ΕΠ. Η μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση αποκαλύπτεται μέσω του Υπολειπόμενου Μείγματος.

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΔΣΜΚ	Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου
ΕΠ	Εγγύηση Προέλευσης από ΑΠΕ
ΕΕΜ	Εθνικό Ενεργειακό Μείγμα
ΕΥΜ	Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα
ΕυρΜΙΠ	Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής
ΠΕΥΜ	Προκαταρκτικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα
ΤΕΥΜ	Τελικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα
ΕΜΠ	Ενεργειακό Μείγμα Προμηθευτή
ΕΜΠΠ	Ενεργειακό Μείγμα Προϊόντος Προμηθευτή
ΗΜ	Ηλεκτρονικό Μητρώο

Περιεχόμενα

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ.....	1
Ορισμοί Βασικών Όρων	2
Συντομογραφίες	4
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	6
1. Εισαγωγή	6
2. Χαρακτηριστικά και χρόνοι χρήσης Εγγυήσεων Προέλευσης.....	7
3. Χρονοδιάγραμμα για τον υπολογισμό του ΕΘΝΙΚΟΥ ενεργειακού μείγματος.....	8
4. Διαδικασία υπολογισμού ΕΘΝΙΚΟΥ ενεργειακού μείγματος (ΕΕΜ) και Μείγματος Προμηθευτή (ΕΜΠ)	10
5. Ενημέρωση προμηθευτών για το ενεργειακό μείγμα.....	11
6. Παρουσίαση πληροφοριών για την προέλευση του ηλεκτρισμού	12
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ	13
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ	14
Β.1 Συλλογή στοιχείων για την παραγωγή και κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας.....	14
Β.2: Υπολογισμός Προκαταρκτικού Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος	15
Β.3: Υπολογισμός Πλεονάσματος - Ελλείμματος Ιδιοτήτων Παραγωγής	16
Β.4 Υπολογισμός Τελικού Εθνικού Υπολειπόμενου Ενεργειακού Μείγματος.....	17
Β.5 Υπολογισμός Εθνικού Ενεργειακού Μείγματος.....	19
Β.6 Υπολογισμός Τελικού Ενεργειακού Μείγματος Προμηθευτή.....	19
Β.7 Υπολογισμός Ενεργειακού Μείγματος Προϊόντος Προμηθευτή	20
Β.8 Εισαγωγές και εξαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας	20
Β9 Παραδείγματα	21

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι Προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας υποχρεούνται στην αποκάλυψη του ενεργειακού τους μείγματος, δηλαδή των ενεργειακών πηγών από τις οποίες προέρχεται η ηλεκτρική ενέργεια την οποία προμηθεύουν στους καταναλωτές τους. Η υποχρέωση αυτή προκύπτει από το Άρθρο 91, παράγραφος δ, των Περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμων του 2003 μέχρι 2012, Ν122(Ι)/2003. Οι πρόνοιες αυτές κατοχυρώνουν το δικαίωμα του καταναλωτή να γνωρίζει το μείγμα καυσίμων από το οποίο προέρχεται η ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνει. Η αποκάλυψη του μείγματος βασίζεται στις ΕΠ από ΑΠΕ που εκδίδονται από το Ηλεκτρονικό Μητρώο (ΗΜ) των ΕΠ που διαχειρίζεται ο ΔΣΜΚ.

Το παρόν κείμενο περιγράφει τη μεθοδολογία που θα εφαρμόζεται για τον παραπάνω σκοπό προτείνεται από τον ΔΣΜΚ και εγκρίνεται από την ΡΑΕΚ. Η μεθοδολογία συνίσταται στον υπολογισμό τόσο του Εθνικού Ενεργειακού Μείγματος, όσο και του Ενεργειακού Μείγματος του κάθε Προμηθευτή. Ο ΔΣΜΚ εκδίδει σύμφωνα με την πιο πάνω Μεθοδολογία, «**Τεχνικό Εγχειρίδιο Διαδικασίας Υπολογισμού Ενεργειακού Μείγματος της Ηλεκτρικής Ενέργειας της Κύπρου και Προμηθευτών και Αποκάλυψης Ενεργειακού Μείγματος Προμηθευτών Ηλεκτρικής Ενέργειας**» το οποίο εγκρίνεται από τη ΡΑΕΚ.

Η εθνική νομοθεσία που σχετίζεται και διέπει τη λειτουργία του συστήματος έκδοσης ΕΠ από ΑΠΕ οι οποίες χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την ανάλυση / αποκάλυψη του ενεργειακού μείγματος των Προμηθευτών συνοψίζεται παρακάτω:

- Οι περί Ρύθμισης της Αγοράς Ηλεκτρισμού Νόμοι του 2003 έως 2012
- Οι περί προώθησης της Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Νόμοι του 2006 έως 2012
- Ο περί της προώθησης και ενθάρρυνσης της χρήσης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας Νόμος του 2013
- Αποφάσεις της Ρυθμιστικής Αρχής Κύπρου (ΡΑΕΚ):
 - (i) Ρυθμιστική Απόφαση που δημοσιεύτηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας της 12^{ης} Σεπτεμβρίου 2008, Αριθμός 6271
 - (ii) Ρυθμιστική Απόφαση Αρ. 02/2010, Κ.Δ.Π 398/2010 «η περί Διαδικασιών Έκδοσης, Διαχείρισης και Μηχανισμού Διασφάλισης των Εγγυήσεων Προέλευσης της Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ»
 - (iii) Απόφαση 857/2013 που δημοσιεύτηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας της 15^{ης} Μαρτίου 2013

Η παρούσα μεθοδολογία για την αποκάλυψη του ενεργειακού μείγματος σκοπεύει στην εναρμόνιση με το Ευρωπαϊκό Σύστημα Πιστοποίησης Ενέργειας (EECS -European Energy Certificate System) το οποίο αναπτύχθηκε από την AIB (Association of Issuing Bodies), στηριζόμενο στα αποτελέσματα του Ευρωπαϊκού έργου «Reliable Disclosure Electricity Systems for Europe» (RE-DISS)¹.

2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΙ ΧΡΗΣΗΣ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

Όπως αναφέρεται στη σχετική νομοθεσία, η διάρκεια της Περιόδου Αναφοράς και της διάρκειας ισχύος για κάθε ΕΠ ορίζεται ως εξής:

- Η Περίοδος Αναφοράς της κάθε ΕΠ θα είναι 1 ή 2 μήνες, ανάλογα με τη συχνότητα καταγραφής της ηλεκτρικής ενέργειας που πραγματοποιείται από το Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς (ΔΣΜΚ) ή το Διαχειριστή Συστήματος Διανομής (ΔΣΔ).
- Στην περίπτωση εγκαταστάσεων ΑΠΕ μικρότερων από 5 kW που συνδέονται στο Δίκτυο Διανομής ή αυτόνομων εγκαταστάσεων, η περίοδος αναφοράς της Εγγύησης Προέλευσης θα είναι τουλάχιστον 2 μήνες.
- Η ΕΠ έχει διάρκεια ισχύος 12 μηνών από το πέρας της περιόδου αναφοράς. Μετά το τέλος της περιόδου αυτής η ΕΠ λήγει και δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί.

Για να προσμετρηθούν οι ΕΠ από ΑΠΕ στον υπολογισμό του ενεργειακού μείγματος ενός Προμηθευτή², κάθε Προμηθευτής θα πρέπει να ακυρώσει τις ΕΠ που επιθυμεί και είναι καταχωρημένες στο λογαριασμό του στο ΗΜ, εντός συγκεκριμένων χρονικών ορίων. Ειδικότερα ισχύουν τα παρακάτω.

- ΕΠ με Περίοδο Αναφοράς (δηλαδή χρονική περίοδο παραγωγής της ενέργειας στην οποία αντιστοιχούν) εντός του έτους Χ που ακυρώνονται από 1/4/Χ έως 31/3/Χ+1, προσμετρώνται στο ενεργειακό μείγμα του έτους Χ.
- ΕΠ με Περίοδο Αναφοράς εντός του έτους Χ που ακυρώνονται μετά τις 31/3/Χ+1 προσμετρώνται στο έτος Χ+1.
- ΕΠ με Περίοδο Αναφοράς εντός του έτους Χ+1 που ακυρώνονται έως 31/3/Χ+1, προσμετρώνται στο ενεργειακό μείγμα του έτους Χ.

Σημειώνεται ότι ΕΠ που έχουν λήξει δεν προσμετρώνται στο ενεργειακό μείγμα του Προμηθευτή, αλλά προσμετρώνται στο Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα όπως αναφέρεται στο Κεφάλαιο Β.4.



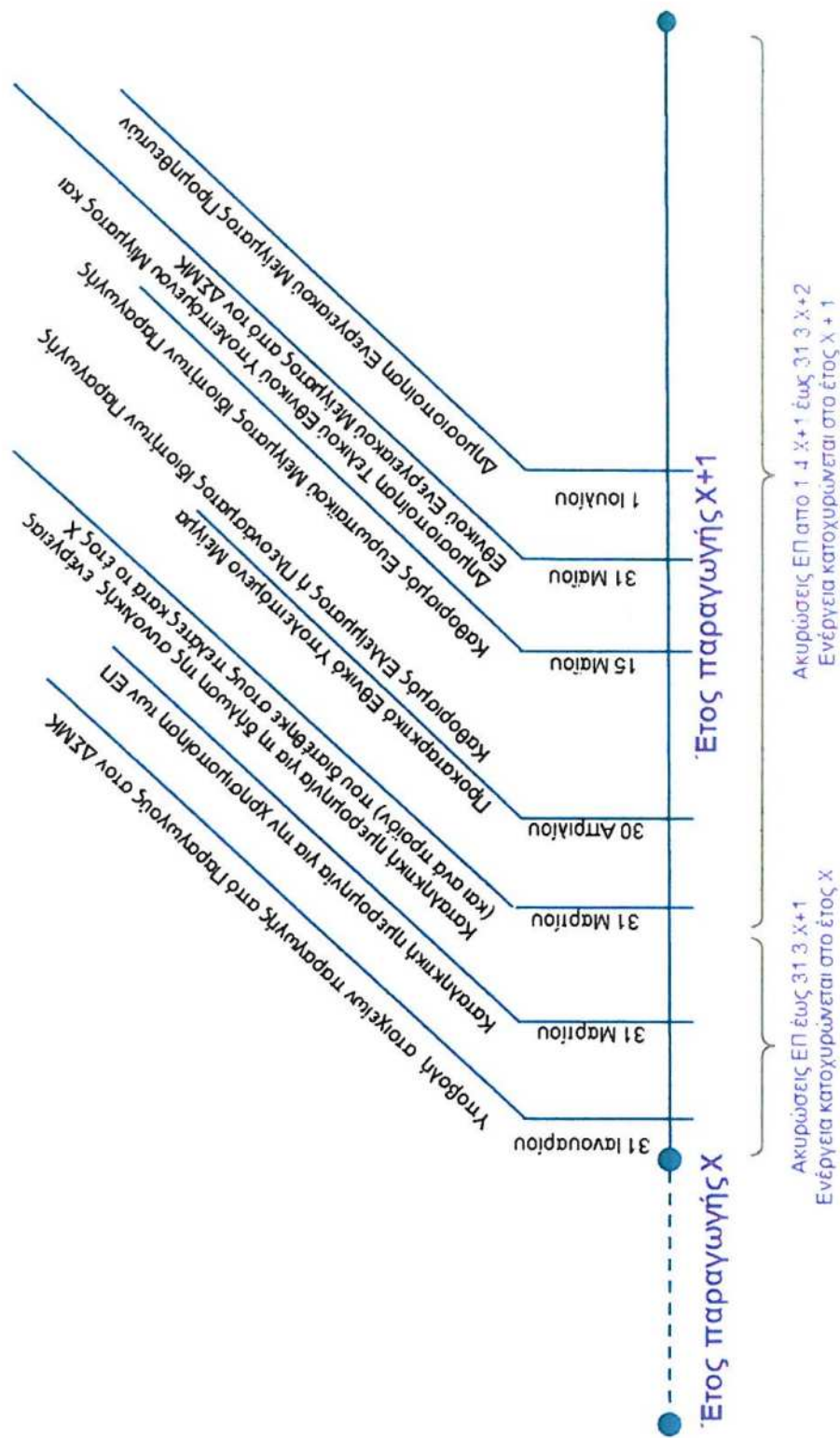
¹ <http://www.reliable-disclosure.org/>

² Σημειώνεται ότι η συνολική ενέργεια από ΑΠΕ που λαμβάνεται υπόψη για το ενεργειακό μείγμα ενός Προμηθευτή για λόγους αποκάλυψης είναι αυτή που αντιστοιχεί στις ΕΠ από ΑΠΕ που ακύρωσε ο Προμηθευτής αυτός

3. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ

Η ανάλυση της προέλευσης και η παρουσίαση και αποκάλυψη του Εθνικού Ενεργειακού Μείγματος (ΕΕΜ) είναι μια διαδικασία η οποία απαιτεί τη συμμετοχή πολλών εμπλεκόμενων μερών συμπεριλαμβανομένων των Παραγωγών, των Προμηθευτών, του ΔΣΜΚ, της ΡΑΕΚ και άλλων. Για το λόγο αυτό απαιτείται η τήρηση ενός χρονοδιαγράμματος, το οποίο επιτρέπει την έγκαιρη υλοποίηση της διαδικασίας και την εναρμόνιση ανάμεσα στα κράτη μέλη στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Συστήματος Πιστοποίησης Ενέργειας. Το χρονοδιάγραμμα αυτό παρουσιάζεται στο Σχήμα 1 και αναλύεται παρακάτω:

- Μέχρι τις 31 Ιανουαρίου του έτους $X+1$, κάθε Παραγωγός ηλεκτρικής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα είναι υποχρεωμένος να δηλώσει στο ΔΣΜΚ, την καθαρή (ετήσια) παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας κατά το έτος X από την κάθε μονάδα παραγωγής του, καθώς και την κατανάλωση καυσίμου για κάθε είδος καυσίμου και για κάθε μονάδα παραγωγής ξεχωριστά. Ο ΔΣΜΚ ως εκ της θέσεως του διαθέτει τη συνολική παραγωγή από ΑΠΕ.
- Μέχρι τις 31 Μαρτίου του έτους $X+1$, οι Προμηθευτές θα πρέπει να έχουν ακυρώσει τις ΕΠ από ΑΠΕ που επιθυμούν να προσμετρηθούν στο ενεργειακό τους μείγμα για το έτος X . Περισσότερες λεπτομέρειες για τους χρόνους ακύρωσης των ΕΠ αναφέρονται στο Κεφάλαιο 2.
- Μέχρι τις 31 Μαρτίου του έτους $X+1$, οι Προμηθευτές δηλώνουν στο ΔΣΜΚ, τις ποσότητες της συνολικής ηλεκτρικής ενέργειας και τις ποσότητες του κάθε ενός προϊόντος ηλεκτρικής ενέργειας ξεχωριστά (εάν υφίστανται τέτοια προϊόντα) που διέθεσαν στους πελάτες τους κατά το έτος X . Δηλώνουν επίσης τον αριθμό των ΕΠ που έχουν ακυρώσει και που επιθυμούν να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό του ενεργειακού μείγματος του κάθε προϊόντος.
- Μέχρι τις 30 Απριλίου του έτους $X+1$ ο ΔΣΜΚ καθορίζει το Προκαταρκτικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα (ΠΕΥΜ), καθώς και την ύπαρξη Πλεονάσματος ή Ελλείμματος σε Ιδιότητες Παραγωγής.
- Μέχρι τις 15 Μαΐου του έτους $X+1$, ο ΔΣΜΚ ενημερώνεται για το Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής (ΕυΜΙΠ) από τον αρμόδιο Ευρωπαϊκό φορέα (ο οποίος δεν έχει οριστεί ακόμα επίσημα).
- Μέχρι τις 31 Μαΐου του έτους $X+1$, το Τελικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα (ΤΕΥΜ) και το Εθνικό Ενεργειακό Μείγμα (ΕΕΜ) δημοσιοποιούνται από τον ΔΣΜΚ. Επίσης, ο ΔΣΜΚ ενημερώνει μέχρι τις 31 Μαΐου του Προμηθευτές για το Τελικό Ενεργειακό τους μείγμα.
- Από την 1 Ιουλίου του έτους $X+1$ μέχρι την 30 Ιουνίου του έτους $X+2$, οι Προμηθευτές δημοσιεύουν το ενεργειακό μείγμα για κάθε προϊόν τους, το Τελικό τους Ενεργειακό Μείγμα, καθώς και το Εθνικό Ενεργειακό Μείγμα που αφορούν στο έτος X , στους λογαριασμούς ηλεκτρικού ρεύματος και σε τυχόν άλλο διαφημιστικό υλικό που αποστέλλουν στους πελάτες τους.



Σχήμα 1: Χρονοδιάγραμμα για τη λειτουργία του μηχανισμού αποκάλυψης του τελικού ενεργειακού μείγματος για το έτος X

4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ (ΕΕΜ) ΚΑΙ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΕΜΠ)

Η μεθοδολογία για τον υπολογισμό του Εθνικού Ενεργειακού Μείγματος (ΕΕΜ) και του Ενεργειακού Μείγματος Προμηθευτή (ΕΜΠ) και προϊόντος Προμηθευτή (ΕΜΠΠ) βασίζεται στη χρήση των ΕΠ για ΑΠΕ. Τα βασικά βήματα της μεθοδολογίας- τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παράρτημα Β – είναι τα παρακάτω:

Βήμα 1 - Συλλογή στοιχείων για την παραγωγή και τις πωλήσεις ηλεκτρικής ενέργειας και τα προϊόντα ηλεκτρικής ενέργειας των Προμηθευτών

Η περίοδος υπολογισμού του ενεργειακού μείγματος είναι ένα ημερολογιακό έτος, δηλαδή από την 1 Ιανουαρίου έως την 31 Δεκεμβρίου του έτους παραγωγής Χ.

Για τον υπολογισμό αυτό θα πρέπει να συγκεντρωθούν στοιχεία για:

- Παραγωγή από ορυκτά καύσιμα
- Παραγωγή από ΑΠΕ
- Πωλήσεις των Προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας σε καταναλωτές.

Τα παραπάνω στοιχεία συλλέγονται από δηλώσεις των Παραγωγών και των Προμηθευτών και από στοιχεία που διαθέτει ή μπορεί να συλλέξει ο ΔΣΜΚ.

Βήμα 2 - Υπολογισμός Προκαταρκτικού Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος

Για την αποκάλυψη του ενεργειακού μείγματος με τη χρήση των ΕΠ είναι απαραίτητη η χρήση ενός βοηθητικού υπολογιστικού μεγέθους το οποίο ονομάζεται Υπολειπόμενο Μείγμα. Το Υπολειπόμενο Μείγμα αντιστοιχεί στο σύνολο των Ιδιοτήτων Παραγωγής της μη ανιχνεύσιμης κατανάλωσης στην Κύπρο. Το Υπολειπόμενο Μείγμα υπολογίζεται σε εθνικό επίπεδο σε δύο φάσεις, προκαταρκτικά και τελικά. Το Προκαταρκτικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα πρέπει να υπολογιστεί έως τις 30 Απριλίου και το τελικό μέχρι τις 31 Μαΐου με βάση τη μεθοδολογία που παρουσιάζεται στο Παράρτημα Β.

Βήμα 3 - Υπολογισμός Πλεονάσματος ή Ελλείμματος Ιδιοτήτων Παραγωγής

Η Κοινοτική Οδηγία για τις ΑΠΕ 2009/28/ΕΚ καθιστά σαφές ότι οι ΕΠ δεν χρειάζεται να είναι συνδεδεμένες και να ακολουθούν τη φυσική ροή της ενέργειας, θεσμοθετώντας έτσι την αποσύνδεση μεταξύ των ΕΠ και της φυσικής ροής της ενέργειας. Έτσι, οι ΕΠ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό του ενεργειακού μείγματος ανεξάρτητα από τη φυσική ροή της ενέργειας για την οποία εκδόθηκαν. Δηλαδή, σε μια χώρα μπορούν να εισαχθούν ΕΠ ή/και να εξαχθούν προς άλλες χώρες χωρίς να συνοδεύονται από φυσικές ανταλλαγές ενέργειας³. Το συνολικό πλεόνασμα ή έλλειμμα μιας χώρας/περιοχής είναι το συνδυασμένο αποτέλεσμα των δύο παρακάτω παραγόντων:

- Των φυσικών εισαγωγών και εξαγωγών ηλεκτρικής ενέργειας. Οι ανταλλαγές ενέργειας έχουν ως συνέπεια μια χώρα η οποία είναι καθαρός εξαγωγέας ενέργειας να διαθέτει περισσότερες Ιδιότητες Παραγωγής από την

³ Ομοίως, ΕΠ μπορεί να μεταφερθούν από Παραγωγούς σε Προμηθευτές χωρίς να έχει απαραίτητως πωληθεί και η αντίστοιχη φυσική ενέργεια.

κατανάλωση, ενώ μια χώρα καθαρός εισαγωγέας να έχει λιγότερες Ιδιότητες Παραγωγής από την κατανάλωση. Ο παράγοντας αυτός δεν αφορά την Κύπρο αφού δεν υφίστανται διασυνδέσεις με άλλες χώρες.

- **Της εισαγωγής και εξαγωγής Εγγυήσεων Προέλευσης.** Μια χώρα που είναι καθαρός εξαγωγέας ΕΠ έχει λιγότερες Ιδιότητες Παραγωγής από την κατανάλωση (έλλειμμα), ενώ μια χώρα που είναι καθαρός εισαγωγέας έχει περισσότερες Ιδιότητες Παραγωγής από την κατανάλωση (πλεόνασμα).

Στην περίπτωση της Κύπρου αυτό σημαίνει ότι, παρότι δεν υπάρχουν ηλεκτρικές διασυνδέσεις με άλλες χώρες, το ενεργειακό μείγμα της χώρας (και του κάθε Προμηθευτή) μπορεί να επηρεαστεί από το Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής. Το ΕυρΜΙΠ για το έτος Χ γνωστοποιείται στο ΔΣΜΚ από τον αρμόδιο Ευρωπαϊκό Φορέα ως τις 15 Μαΐου του έτους Χ+1.

Ο υπολογισμός του πλεονάσματος ή ελλείμματος Ιδιοτήτων Παραγωγής πραγματοποιείται με τη σύγκριση του Προκαταρκτικού Υπολειπόμενου Μείγματος με τη Μη Ανιχνεύσιμη Κατανάλωση όπως παρουσιάζεται στο Παράρτημα Β.

Βήμα 4 - Υπολογισμός Τελικού Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος

Το Τελικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα υπολογίζεται από το ΔΣΜΚ έως τις 31 Μαΐου του κάθε έτους. Η γνωστοποίηση του ΕυρΜΙΠ είναι βασική προϋπόθεση για τον υπολογισμό του ΤΕΥΜ. Το ΤΕΥΜ προκύπτει από την προσμέτρηση του ΕυρΜΙΠ στο ΠΕΥΜ βάσει της μεθοδολογίας που περιγράφεται στο Παράρτημα Β.

Βήμα 5 - Υπολογισμός Τελικού Εθνικού Μείγματος

Το Εθνικό Μείγμα προκύπτει από το Τελικό Υπολειπόμενο Μείγμα με την προσμέτρηση των ΕΠ που έχουν ακυρωθεί.

Βήμα 6 - Υπολογισμός Ενεργειακού Μείγματος Προμηθευτή

Το Ενεργειακό Μείγμα για τον κάθε Προμηθευτή (ΕΜΠ) υπολογίζεται ως το άθροισμα των ακυρωμένων από αυτόν ΕΠ και το μέρος από το Τελικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα που αντιστοιχεί στη μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση του.

Βήμα 7 - Υπολογισμός Μείγματος Προϊόντων Προμηθευτή

Το Μείγμα Προϊόντος Προμηθευτή υπολογίζεται προσμετρώντας τις ακυρωμένες ΕΠ που έχουν δηλωθεί από τον προμηθευτή ότι αναλογούν στο συγκεκριμένο προϊόν και το μέρος από το Τελικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα που αντιστοιχεί στη μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση του προϊόντος αυτού.

5. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΜΕΙΓΜΑ

Μετά την ολοκλήρωση των υπολογισμών του ενεργειακού μείγματος, ο ΔΣΜΚ θα ενημερώνει κάθε Προμηθευτή για το ενεργειακό του μείγμα και το ενεργειακό μείγμα προϊόντων του καθώς και το εθνικό ενεργειακό μείγμα μέχρι τις 31 Μαΐου.

6. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ

Οι Προμηθευτές θα πρέπει να διασφαλίσουν ότι οι απαιτούμενες πληροφορίες για το ενεργειακό μείγμα του ηλεκτρισμού θα δημοσιευτούν στους λογαριασμούς που αποστέλλουν στους πελάτες τους.

Οι απαιτήσεις που θα πρέπει να πληρούνται για την αξιόπιστη και ακριβή ενημέρωση των καταναλωτών σχετικά με την προέλευση του ενεργειακού μείγματος είναι:

1. Οι πληροφορίες για το μείγμα καυσίμων παρέχονται από κάθε Προμηθευτή προς το σύνολο των πελατών του, σύμφωνα με το υπόδειγμα που ορίζεται στο παρόν έγγραφο (βλ. Παράρτημα Α) είτε στο εμπρόσθιο, είτε στο πίσω μέρος των λογαριασμών.
2. Το τυποποιημένο υπόδειγμα για την παρουσίαση της πληροφορίας του μείγματος καυσίμων στους τελικούς καταναλωτές περιλαμβάνει το μέσο όρο του μείγματος καυσίμων του Προμηθευτή, καθώς και το εθνικό ενεργειακό μείγμα για συγκριτικούς σκοπούς.
3. Η αποκάλυψη του μείγματος προϊόντος, όπου υπάρχει, γίνεται ξεχωριστά και ακολουθεί την αποκάλυψη του τελικού μείγματος προμηθευτή. Θα πρέπει να γίνεται σαφής αναφορά ότι τα στοιχεία αναφέρονται στο συγκεκριμένο προϊόν το οποίο αφορά τον καταναλωτή.
4. Οι κατηγορίες των πηγών ενέργειας που θα χρησιμοποιηθούν για το σκοπό της αποκάλυψης του μείγματος καυσίμων είναι «Ορυκτά Καύσιμα», «Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» και «Άλλες Πηγές». Ο όρος «Άλλες Πηγές» ενέργειας αναφέρεται κυρίως σε πηγές οι οποίες μπορεί να εισέλθουν σε μικρό ποσοστό στο Εθνικό Ενεργειακό Μείγμα μέσω του Μηχανισμού του Ευρωπαϊκού Μείγματος Ιδιοτήτων Παραγωγής (όπως για παράδειγμα πυρηνική ενέργεια).
5. Με τον όρο «Ορυκτά Καύσιμα» νοούνται το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο τα οποία υφίστανται σήμερα στο ενεργειακό μείγμα της Κύπρου. Με τον όρο «Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας», όπως ορίζεται στην οδηγία 2009/28/ΕΚ, νοούνται η αιολική, ηλιακή, αεροθερμική, γεωθερμική, υδροθερμική και ενέργεια των ωκεανών, υδροηλεκτρική, ενέργεια από βιομάζα, ενέργεια από τα εκλυόμενα σε χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων, ενέργεια από την επεξεργασία λυμάτων και από τα βιοαέρια.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται ένας ενδεικτικός τρόπος αποκάλυψης του ενεργειακού μείγματος και του Μείγματος Προϊόντος για ένα Προμηθευτή.

Ενεργειακό Μείγμα , Προμηθευτής XXXX		
Για την περίοδο Ιανουάριος 20XX έως Δεκέμβριος 20XX		
Ανάλυση παραγωγής	Ποσοστό επί του συνόλου (%)	
	Ηλεκτρική ενέργεια από Προμηθευτή XXX	Μέσος όρος Κύπρου
Ορυκτά Καύσιμα	X %	X %
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	X %	X %
Άλλες Πηγές	X %	X %
Σύνολο	100 %	100 %
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις επισκεφθείτε τον ιστότοπο www.προμηθευτήςXXX.cy		

Πίνακας 1: Ενδεικτικός τρόπος παρουσίασης του ενεργειακού μείγματος προμηθευτή.

Ενεργειακό Μείγμα 'Προϊόντος Υ', Προμηθευτής XXXX	
Για το περίοδο Ιανουάριος 20XX έως Δεκέμβριος 20XX	
Ανάλυση παραγωγής	Ηλεκτρική ενέργεια για το Προϊόν Υ'
Ορυκτά Καύσιμα	X %
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	X %
Άλλες Πηγές	X %
Σύνολο	100 %

Πίνακας 2: Ενδεικτικός τρόπος παρουσίασης του ενεργειακού μείγματος προϊόντος προμηθευτή.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ

Β.1 ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Στοιχεία που πρέπει να συλλεχθούν για τον υπολογισμό του ενεργειακού μείγματος περιλαμβάνουν:

Παραγωγή από ορυκτά καύσιμα.

Τα στοιχεία για την παραχθείσα ηλεκτρική ενέργεια από ορυκτά καύσιμα συλλέγονται από τις δηλώσεις των Παραγωγών Ηλεκτρικής Ενέργειας. Για το σκοπό αυτό, κάθε παραγωγός ηλεκτρικής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα δηλώνει στον ΔΣΜΚ, μέχρι τις 31 Ιανουαρίου κάθε έτους την καθαρή (ετήσια) παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας κατά το προηγούμενο ημερολογιακό έτος από την κάθε μονάδα παραγωγής του, καθώς και την κατανάλωση καυσίμου για κάθε είδος καυσίμου και για κάθε μονάδα παραγωγής ξεχωριστά.

Παραγωγή από ΑΠΕ

Η συνολική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ είναι γνωστή στον ΔΣΜΚ από τις δικές του μετρήσεις στο Σύστημα Μεταφοράς και από στοιχεία που δίδονται από τον ΔΣΔ. Για συστήματα συμψηφισμού μετρήσεων, λαμβάνεται υπόψη η ενέργεια που εισήχθη στο δίκτυο διανομής από τα συστήματα αυτά και όχι η συνολική τους παραγωγή.

Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας

Τα στοιχεία για τις πωλήσεις ηλεκτρικής ενέργειας συλλέγονται από τις δηλώσεις των Προμηθευτών στον ΔΣΜΚ. Για το σκοπό αυτό, μέχρι τις 31 Μαρτίου κάθε έτους, οι Προμηθευτές δηλώνουν στον ΔΣΜΚ τις ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας που διέθεσαν στους πελάτες τους κατά το προηγούμενο ημερολογιακό έτος.

Προμηθευτές οι οποίοι διαθέτουν στους πελάτες τους προϊόντα ηλεκτρισμού διαφοροποιημένα ως προς το ενεργειακό τους μείγμα, π.χ. Πράσινος ηλεκτρισμός με ψηλό ποσοστό ΑΠΕ και Γκρίζος ηλεκτρισμός με χαμηλό ποσοστό ΑΠΕ, υποβάλουν στον ΔΣΜΚ στοιχεία για τις πωλήσεις του κάθε προϊόντος κατά το έτος Χ. Επίσης υποβάλλουν τον αριθμό ακυρωμένων ΕΠ που επιθυμούν να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό του ενεργειακού μείγματος του κάθε προϊόντος τους.

Επισημαίνεται ότι ο καθορισμός μόνο ενός 'πράσινου' προϊόντος από προμηθευτές, υποδηλώνει και την αναγκαστική ύπαρξη ενός άλλου, 'γκρίζου', προϊόντος, η σύσταση του οποίου προκύπτει από το υπολειπόμενο μείγμα της χώρας και τον αριθμό των ακυρωμένων ΕΠ που αναλογούν στο 'γκρίζο' προϊόν. Οι προμηθευτές υποχρεούνται να δημοσιεύουν τη σύσταση του μείγματος προϊόντος στους αντίστοιχους καταναλωτές.

Οι πωλήσεις που δηλώνονται από κάθε Προμηθευτή προσαυξάνονται με τις απώλειες του ηλεκτρικού συστήματος στην Κύπρο. Ο συντελεστής απωλειών υπολογίζεται σε εθνικό επίπεδο από τον ΔΣΜΚ και χρησιμοποιείται ενιαία για όλους τους Προμηθευτές. Η προσαύξηση των πωλήσεων που δηλώνονται είναι αναγκαία για την ορθότερη σύγκριση με τις ΕΠ οι οποίες εκδίδονται με βάση την παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια.

B.2: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ

Το Προκαταρκτικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη το μείγμα της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, των ΕΠ που εκδόθηκαν και αυτών που έληξαν σύμφωνα με το Σχήμα 2.

Η διορθωμένη παραγωγή είναι το άθροισμα της καθαρής παραγωγής αυξημένης με τις τυχόν εισαγωγές και μειωμένης κατά τις τυχόν εξαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας. Στην περίπτωση της Κύπρου, η Διορθωμένη Παραγωγή ταυτίζεται με την Καθαρή Παραγωγή.

Στο Προκαταρκτικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα προσμετρούνται επίσης οι ΕΠ που έχουν εκδοθεί με Περίοδο Αναφοράς στο έτος X, καθώς επίσης, αυτές που έχουν λήξει στο διάστημα $1/4/X - 31/3/X+1$. Η ενέργεια που αντιστοιχεί στις ΕΠ που έχουν εκδοθεί και στις ληγμένες ΕΠ είναι στοιχεία διαθέσιμα από το Ηλεκτρονικό Μητρώο Εγγυήσεων Προέλευσης.

Σημειώνεται ότι πυρηνικά καύσιμα δεν υπάρχουν στο ενεργειακό μείγμα της Κύπρου αλλά ενδέχεται να προκύψουν από το Ευρωπαϊκό Υπολειπόμενο Μείγμα. Ο όρος χρησιμοποιείται στο σχήμα για σκοπούς πληρότητας της διαδικασίας και συμβατότητας με τις συστάσεις του RE-DISS.



Σχήμα 2: Υπολογισμός του Προκαταρκτικού Υπολειπόμενου Μείγματος

Αντίστοιχος υπολογισμός ισχύει και για τα ορυκτά καύσιμα. Επειδή δεν εκδίδονται ΕΠ για ηλεκτρισμό από ορυκτά καύσιμα (όπως σε άλλες χώρες), ολόκληρη, η αντίστοιχη ηλεκτροπαραγωγή μεταφέρεται στο Υπολειπόμενο Μείγμα. Το Προκαταρκτικό Υπολειπόμενο Μείγμα υπολογίζεται σε Εθνικό επίπεδο και ανά κατηγορία (δηλ. ΑΠΕ, Ορυκτά Καύσιμα και Πυρηνικά) και ο υπολογισμός του για το έτος X πρέπει να ολοκληρωθεί από τον ΔΣΜΚ έως τις 30 Απριλίου.

Β.3: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑΤΟΣ - ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΟΣ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

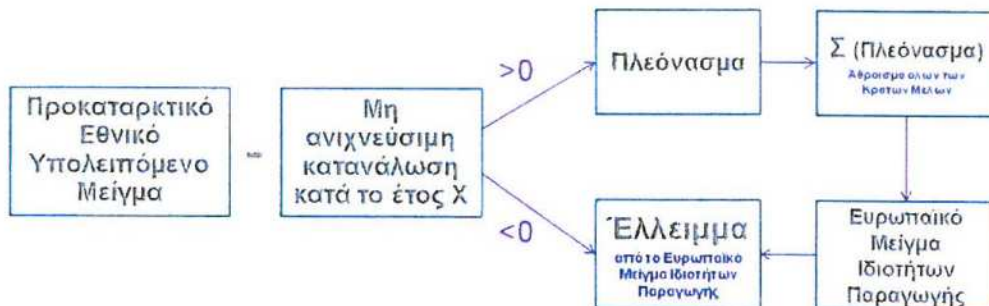
Για τον προσδιορισμό του πλεονάσματος ή ελλείμματος Ιδιοτήτων Παραγωγής, αρχικά υπολογίζεται η μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση. Αυτή αντιστοιχεί στο ποσό της ηλεκτρικής ενέργειας για την οποία δεν έχει γίνει αντίστοιχη ακύρωση ΕΠ. Ο υπολογισμός γίνεται σε εθνικό επίπεδο βάσει του τύπου στο Σχήμα 3.

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Μη ανιχνεύσιμη} \\ \text{κατανάλωση} \\ \text{κατά το έτος } X \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Κατανάλωση} \\ \text{ενέργειας για} \\ \text{το έτος } X \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Ακυρώσεις ΕΠ} \\ \text{για την περίοδο} \\ 1.4.X - 31.3.X+1 \\ \hline \end{array}$$

Σχήμα 3: Υπολογισμός της μη ανιχνεύσιμης κατανάλωσης

Η κατανάλωση ενέργειας για το έτος X, προκύπτει, όπως ήδη αναφέρθηκε, από τις πωλήσεις που δηλώνουν οι Προμηθευτές, αφού αυτές προσαυξηθούν με τις απώλειες του ηλεκτρικού συστήματος.

Στη συνέχεια, το Προκαταρκτικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα συγκρίνεται με την ποσότητα της μη ανιχνεύσιμης κατανάλωσης όπως φαίνεται στο Σχήμα 4.



Σχήμα 4: Υπολογισμός του πλεονάσματος ή ελλείμματος των ιδιοτήτων παραγωγής

Το τυχόν έλλειμμα ή πλεόνασμα που θα προκύψει από τον παραπάνω υπολογισμό, θα πρέπει να συσχετιστεί με το Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής, στο οποίο συλλέγονται τα πλεονάσματα Ιδιοτήτων Παραγωγής από τις χώρες που παρουσιάζουν πλεόνασμα και από το οποίο καλύπτονται τα ελλείμματα Ιδιοτήτων Παραγωγής των χωρών που παρουσιάζουν έλλειμμα. Έτσι, διακρίνονται 2 περιπτώσεις:

Α. Πλεόνασμα ιδιοτήτων παραγωγής

Στην περίπτωση πλεονάσματος (π.χ. εάν η Κύπρος είναι καθαρή εισαγωγέας ΕΠ), αυτό πρέπει να μεταφερθεί στο Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής.

B. Έλλειμμα ιδιοτήτων παραγωγής

Στην περίπτωση ελλείμματος (π.χ. εάν η Κύπρος είναι καθαρή εξαγωγέας ΕΠ), το έλλειμμα αυτό θα πρέπει να ισοσκελιστεί παραλαμβάνοντας τις Ιδιότητες Παραγωγής που υπολείπονται από το Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής.

Η προσμέτρηση των Ιδιοτήτων Παραγωγής ανάλογα με την κάθε μια από τις παραπάνω περιπτώσεις, στους υπολογισμούς για την αποκάλυψη του μείγματος της ηλεκτρικής ενέργειας αναλύεται στο επόμενο κεφάλαιο.

B.4 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΛΙΚΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ

Το Τελικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα περιλαμβάνει το σύνολο των Ιδιοτήτων Παραγωγής που δεν έχουν ανιχνευθεί μέσω ΕΠ. Σε αυτό προσμετρούνται οι Ιδιότητες Παραγωγής από το Προκαταρκτικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα και η συνεισφορά από ή προς το Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής, όπως ήδη αναφέρθηκε.

Η ποσοστιαία σύσταση του Τελικού Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος ανά πηγή ενέργειας χρησιμοποιείται για να αποκαλύπτει την μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση, τόσο σε επίπεδο χώρας όσο και σε επίπεδο προμηθευτών.

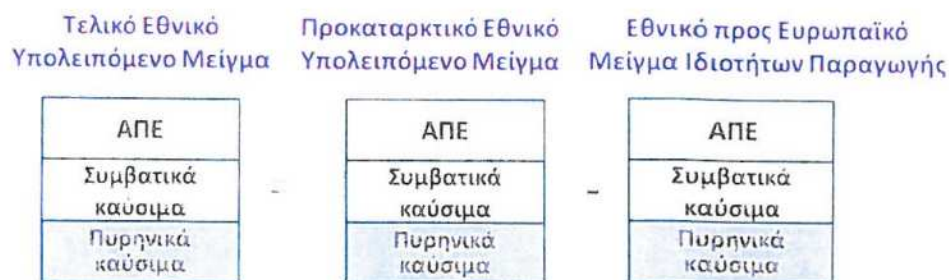
A. Πλεόνασμα ιδιοτήτων παραγωγής

Στην περίπτωση πλεονάσματος ιδιοτήτων παραγωγής, αυτό μεταφέρεται στο Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής για την κάλυψη των ελλειμμάτων άλλων χωρών με βάση τον παρακάτω τύπο όπως φαίνεται στο Σχήμα 5.



Σχήμα 5: Υπολογισμός Συμβολής στο Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής στην περίπτωση πλεονάσματος

Στη περίπτωση αυτή, το Τελικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα είναι το Προκαταρκτικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα **μειωμένο** κατά το μέρος που μεταφέρεται στο Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής, όπως φαίνεται στο Σχήμα 6.



Σχήμα 6: Υπολογισμός Τελικού Υπολειπόμενου Μείγματος στην περίπτωση πλεονάσματος

Β. Έλλειμμα ιδιοτήτων παραγωγής

Στην περίπτωση ελλείμματος ιδιοτήτων παραγωγής αυτό θα πρέπει να καλυφθεί από το Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής. Ο υπολογισμός της συμβολής του Ευρωπαϊκού Μείγματος Ιδιοτήτων Παραγωγής στο Εθνικό για την κάλυψη του ελλείμματος, φαίνεται στο Σχήμα 7, ενώ ο υπολογισμός του Τελικού Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος φαίνεται στο Σχήμα 8.



Σχήμα 7: Κάλυψη εθνικού ελλείμματος από το Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής

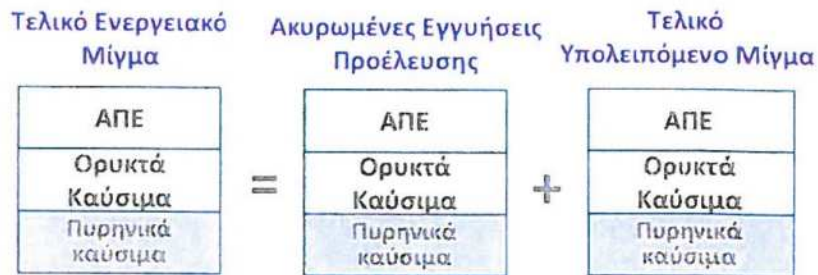


Σχήμα 8: Υπολογισμός Τελικού Υπολειπόμενου Μείγματος στην περίπτωση ελλείμματος

Σημειώνεται ότι κατά την προσμέτρηση της συμβολής του Ευρωπαϊκού Μείγματος Ιδιοτήτων Παραγωγής (σε περίπτωση ελλείμματος) θα εμφανιστεί κατά πάσα πιθανότητα πυρηνική ενέργεια στο Τελικό Υπολειπόμενο Μείγμα, η οποία θα οφείλεται στο Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής.

B.5 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ

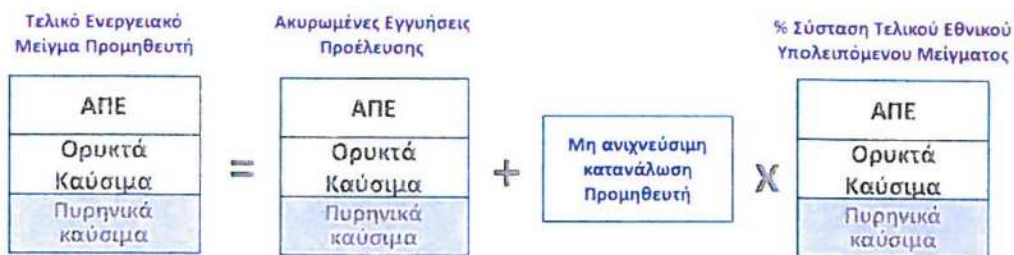
Το Εθνικό Ενεργειακό Μείγμα είναι το άθροισμα του συνόλου των Ακυρωμένων Εγγυήσεων Προέλευσης που έγιναν στην Κύπρο και του Τελικού Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος. Το άθροισμα των στοιχείων του σε GWhr είναι ίσο με την καθαρή παραγωγή ενέργειας στην Κύπρο.



Σχήμα 9: Τρόπος υπολογισμού του τελικού εθνικού ενεργειακού μείγματος.

B.6 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΛΙΚΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

Για τον κάθε προμηθευτή το Τελικό Ενεργειακό Μείγμα του είναι το άθροισμα των ακυρωμένων ΕΠ και της μη ανιχνεύσιμης κατανάλωσης του, αναλυόμενης σύμφωνα με τη σύσταση του Τελικού Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος, όπως φαίνεται στο Σχήμα 10.



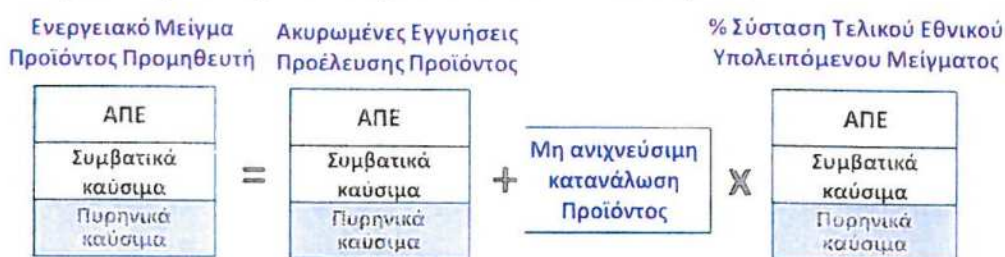
Σχήμα 10: Τρόπος υπολογισμού του τελικού ενεργειακού μείγματος για κάθε προμηθευτή.

Στη περίπτωση προμηθευτών, μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση είναι οι συνολικές πωλήσεις τους μείον τις ακυρωμένες ΕΠ.

B.7 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

Για τον κάθε προϊόν προμηθευτή, το Ενεργειακό Μείγμα Προϊόντος είναι το άθροισμα των ακυρωμένων ΕΠ που δηλώθηκαν ότι αφορούν το συγκεκριμένο προϊόν και της μη ανιχνεύσιμης κατανάλωσης της σχετικής με το προϊόν, αναλυόμενη σύμφωνα με τη σύσταση του Τελικού Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος, όπως φαίνεται στο Σχήμα 11.

Μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση για το προϊόν θα υφίσταται, αν οι ακυρώσεις ΕΠ που δηλώνονται ότι αφορούν το προϊόν είναι λιγότερες από το άθροισμα των πωλήσεων του προϊόντος συν τις απώλειες δικτύου που του αναλογούν.



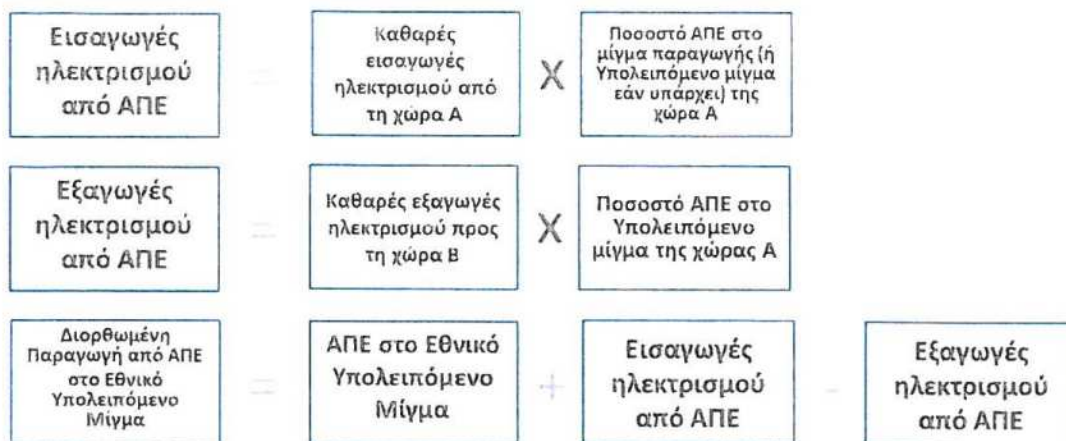
Σχήμα 11: Τρόπος υπολογισμού του ενεργειακού μείγματος προϊόντος προμηθευτή.

B.8 ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η επίδραση της φυσικής εισαγωγής ή εξαγωγής ηλεκτρικής ενέργειας προς το παρόν δεν αφορά την Κύπρο. Για λόγους πληρότητας της μεθοδολογίας παρουσιάζεται σύντομα παρακάτω ο τρόπος που αντιμετωπίζονται στο υπολειπόμενο μείγμα:

- Οι καθαρές εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας κατά τη διάρκεια του έτους X από μια χώρα προστίθενται στην παραγωγή της χώρας εισαγωγέα σύμφωνα με τα ποσοστά των διαφόρων πηγών ενέργειας στο ενεργειακό μείγμα (ή εάν είναι διαθέσιμο στο υπολειπόμενο μείγμα) της χώρας εξαγωγέα.
- Οι καθαρές εξαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας κατά το έτος X προς μία χώρα αφαιρούνται από τις διαθέσιμες ιδιότητες παραγωγής της χώρας-εξαγωγέα, σύμφωνα με το μερίδιο των διάφορων πηγών ενέργειας στο υπολειπόμενο μείγμα της χώρας-εξαγωγέα.
- Οι ανταλλαγές ενέργειας θεωρούνται πάντα για κάθε μια χώρα ξεχωριστά, καθώς είναι δυνατό για μια χώρα να έχει εισαγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από μια χώρα A και εξαγωγή ηλεκτρικής ενέργειας προς μια χώρα B.

Στο Σχήμα 12 παρουσιάζεται ο τρόπος υπολογισμού του διορθωμένου ποσοστού ΑΠΕ στο Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα λόγω εισαγωγών και εξαγωγών ηλεκτρικού ρεύματος. Αντίστοιχοι υπολογισμοί γίνονται και για τα ορυκτά και πυρηνικά καύσιμα.



Σχήμα 12: Τρόπος υπολογισμού του διορθωμένου Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος λόγω εισαγωγών/ εξαγωγών

B9 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Για να επιδειχθεί η μεθοδολογία υπολογισμού του Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος και αποκάλυψης του Ενεργειακού Μείγματος Προμηθευτών ακολουθούν δύο παραδείγματα με δύο Προμηθευτές. Στο πρώτο παράδειγμα υπάρχει έλλειμμα ιδιοτήτων παραγωγής αφού γίνονται εξαγωγές ΕΠ, ενώ στο δεύτερο υπάρχει πλεόνασμα αφού γίνονται εισαγωγές ΕΠ.

Τα στοιχεία που αφορούν στην παραγωγή (συμβατική και ΑΠΕ), απώλειες δικτύου, συνολική κατανάλωση, πωλήσεις των δύο προμηθευτών και τις εκδόσεις ΕΠ είναι κοινές για τα δύο παραδείγματα. Οι απώλειες δικτύου κατανέμονται στη κατανάλωση των δύο προμηθευτών ανάλογα με τις πωλήσεις τους.

A. Έλλειμμα Ιδιοτήτων Παραγωγής

Στον Πίνακα 1 δίδονται όλα τα σχετικά στοιχεία. Υπήρξαν εξαγωγές ΕΠ (100000 ΕΠ) που αντιστοιχούν σε 100 GWhrs και οι προμηθευτές Α και Β ακύρωσαν, για σκοπούς αποκάλυψης, ΕΠ που αντιστοιχούν με 100 GWhrs και 76 GWhrs, αντίστοιχα. Από τη σύγκριση του Προκαταρκτικού Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος με τη Μη Ανιχνεύσιμη Κατανάλωση προκύπτει Έλλειμμα Ιδιοτήτων Παραγωγής, 100 GWhrs, που θα πρέπει να καλυφθεί από το Ευρωπαϊκό Μίγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής, η σύσταση του οποίου, για το συγκεκριμένο έτος αποκάλυψης, φαίνεται επίσης στον Πίνακα 1. Έτσι 37 GWhrs από Άλλες Πηγές, εμφανίζονται στο Τελικό Υπολειπόμενο Μίγμα της Χώρας και προέρχονται από το ΕυρΜΙΠ.

Η μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση για κάθε προμηθευτή, αποκαλύπτεται μέσω του Τελικού Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος. Το Τελικό Ενεργειακό Μίγμα για τη Χώρα και για κάθε προμηθευτή, προκύπτει από την μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση, αναλυόμενη σύμφωνα με το Υπολειπόμενο Μίγμα και από τις ακυρωμένες ΕΠ.

Το Τελικό Ενεργειακό Μείγμα για τη Χώρα και τον κάθε προμηθευτή φαίνεται στο κάτω μέρος του Πίνακα 1. Από τη ποσοστιαία σύσταση τους, φαίνεται ότι ο Προμηθευτής Β υπερέρχει του Προμηθευτή Α, σε ποσοστιαίο περιεχόμενο ενέργειας από ΑΠΕ.

Β. Πλεόνασμα Ιδιοτήτων Παραγωγής

Στον Πίνακα 2 δίδονται όλα τα σχετικά στοιχεία. Υπήρξαν εισαγωγές ΕΠ που αντιστοιχούν σε 324 GWhrs, και οι προμηθευτές Α και Β, ακύρωσαν για σκοπούς αποκάλυψης, ΕΠ που αντιστοιχούν με 200 GWhrs και 400 GWhrs, αντίστοιχα. Από τη σύγκριση του Προκαταρκτικού Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος με τη Μη Ανιχνεύσιμη Κατανάλωση προκύπτει πλεόνασμα Ιδιοτήτων Παραγωγής 324 GWhrs, το οποίο θα είναι η συνεισφορά της χώρας προς το Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής, αναλυόμενη σύμφωνα με τη σύσταση του Προκαταρκτικού Εθνικού Υπολειπόμενου Μείγματος.

Σημειώνεται ότι η σύσταση του ΕυρΜΙΠ, προκύπτει από το άθροισμα όλων των πλεονασμάτων από τις χώρες που συμμετέχουν στον υπολογισμό του. Επίσης, στην περίπτωση συνεισφοράς της Κύπρου στο ΕυρΜΙΠ, η ποσοστιαία σύσταση του Τελικού Υπολειπόμενου Μείγματος της παραμένει ίδια με αυτή του Προκαταρκτικού Υπολειπόμενου Μείγματος.

Το Τελικό Ενεργειακό Μείγμα για τη Χώρα και τον κάθε προμηθευτή φαίνεται στο κάτω μέρος του Πίνακα 2. Από τη ποσοστιαία σύσταση τους, φαίνεται ότι ο Προμηθευτής Β υπερέρχει, σαφώς, του Προμηθευτή Α, σε ποσοστιαίο περιεχόμενο ενέργειας από ΑΠΕ.

Γ. Ενεργειακό Μείγμα Προϊόντων Προμηθευτή

Ο Προμηθευτής Β στο παράδειγμα Β (πλεόνασμα Ιδιοτήτων Παραγωγής), προσφέρει στους πελάτες του την επιλογή ενός Πράσινου Προϊόντος, το οποίο διαφημίζεται ότι έχει πολύ ψηλό ποσοστό ενέργειας από ΑΠΕ, π.χ. μεγαλύτερο του 90%. Σύμφωνα με τις πρόνοιες του Κανονισμού Αποκάλυψης είναι υπόχρεος να αποκαλύπτει την ενεργειακή σύνθεση τόσο του Πράσινου Προϊόντος στους πελάτες που το επιλέγουν, όσο και του υπόλοιπου ηλεκτρισμού (Γκρίζου Προϊόντος) που πουλά στους άλλους πελάτες του.

Έτσι ο Προμηθευτής κατά τη δήλωση στοιχείων στον ΔΣΜΚ, δηλώνει τις πωλήσεις για το κάθε προϊόν, και τον αριθμό των ακυρωμένων ΕΠ που επιθυμεί να προσμετρηθούν για την αποκάλυψη κάθε προϊόντος. Τα στοιχεία αυτά φαίνονται στο πάνω μέρος του Πίνακα 3.

Από το Τελικό Ενεργειακό Μείγμα των δύο προϊόντων φαίνεται ότι το Πράσινο Προϊόν περιέχει 95% ενέργεια από ΑΠΕ, ενώ το Γκρίζο Προϊόν περιέχει 39.8% ενέργεια από ΑΠΕ. Έτσι, αποδεικνύεται ότι ο Προμηθευτής Β έχει τηρήσει την δέσμευση που έδωσε στους πελάτες του, κατά την υπογραφή της σύμβασης προμήθειας μεταξύ τους, ότι θα τους προμήθευε ηλεκτρισμό με ποσοστό ΑΠΕ μεγαλύτερο του 90%.

Δ. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Αποκάλυψης Ενεργειακού Μείγματος

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης για τον Προμηθευτή Β, στην Περίπτωση Β, όπου υπάρχει Πλεόνασμα Ιδιοτήτων Παραγωγής, όπως θα συμπεριληφθούν στους λογαριασμούς των πελατών, φαίνονται στους Πίνακες 4 Α και 4 Β. Η παρουσίαση του Μείγματος Προϊόντος ακολουθεί την αποκάλυψη του Ενεργειακού Μείγματος Προμηθευτή.

Πίνακας 1. Αποκάλυψη Ενεργειακού Μείγματος Προμηθευτών
Περίπτωση Α. Έλλειμμα Ιδιοτήτων Παραγωγής

		Χώρα	Προμηθευτής Α	Προμηθευτής Β
Πωλήσεις	GWhrs	3650	3000	650
Καθαρή Παραγωγή	GWhrs	3860		
Συμβατική Παραγωγή	GWhrs	3345		
ΑΠΕ Παραγωγή	GWhrs	515		
Απώλειες	GWhrs	210	173	37
Εκδόσεις ΕΠ	GWhrs	276		
Ληγμένες ΕΠ	GWhrs	0		
Ακυρωμένες ΕΠ	GWhrs	176	100	76
Εξαχθείσες ΕΠ	GWhrs	100		
Εισαχθείσες ΕΠ	GWhrs	0		
Ευρωπαϊκό Μείγμα Ιδιοτήτων Παραγωγής				
Ορυκτά	56%			
ΑΠΕ	7%			
Πυρηνικά	37%			
Προκαταρκτικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα				
Ορυκτά	GWhrs	3345		
ΑΠΕ	GWhrs	239		
Άλλες πηγές (π.χ. Πυρηνικά)	GWhrs	0		
Μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση	GWhrs	3684	3073	611
Έλλειμμα/Πλεόνασμα	GWhrs	-100		
Τελικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα				
		Χώρα	Προμηθευτής Α	Προμηθευτής Β
Ορυκτά	GWhrs	3401	2837	564
ΑΠΕ	GWhrs	246	205	41
Άλλες πηγές	GWhrs	37	31	6
Τελικό Ενεργειακό Μείγμα				
		Χώρα	Προμηθευτής Α	Προμηθευτής Β
Ορυκτά	GWhrs	3401	2837	564
ΑΠΕ	GWhrs	422	305	117
Άλλες πηγές	GWhrs	37	31	6
Σύνολο	GWhrs	3860	3173	687
Συνολική Κατανάλωση	GWhrs	3860	3173	687
Τελικό Ενεργειακό Μείγμα				
		Χώρα	Προμηθευτής Α	Προμηθευτής Β
Ορυκτά		88,1%	89,4%	82,1%
ΑΠΕ		10,9%	9,6%	17,0%
Άλλες πηγές		1,0%	1,0%	0,9%

Το έλλειμμα καλύπτεται από το ΕυρΜΙΠ σύμφωνα με τη σύστασή του. Η συνεισφορά από το ΕυρΜΙΠ είναι:
 Ορυκτά: 56 GWhrs
 ΑΠΕ: 7 GWhrs
 Άλλες Πηγές: 37 GWhrs

Πίνακας 2. Αποκάλυψη Ενεργειακού Μείγματος Προμηθευτών

Περίπτωση Β. Πλεόνασμα Ιδιοτήτων Παραγωγής

		Χώρα		Προμηθευτής Α	Προμηθευτής Β
Πωλήσεις	GWhrs	3650		3000	650
Καθαρή Παραγωγή	GWhrs	3860			
Συμβατική Παραγωγή	GWhrs	3345			
ΑΠΕ Παραγωγή	GWhrs	515			
Απώλειες	GWhrs	210		173	37
Εκδόσεις ΕΠ	GWhrs	276			
Ληγμένες ΕΠ	GWhrs	0			
Ακυρωμένες ΕΠ	GWhrs	600		200	400
Εξαχθείσες ΕΠ	GWhrs	0			
Εισαχθείσες ΕΠ	GWhrs	324			
Προκαταρκτικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα					
Ορυκτά	GWhrs	3345	93,3%		
ΑΠΕ	GWhrs	239	6,7%		
Άλλες πηγές (π.χ. Πυρηνικά)	GWhrs	0	0,0%		
Μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση	GWhrs	3260		2973	287
Έλλειμμα/Πλεόνασμα	GWhrs	324			

Το πλεόνασμα μεταφέρεται στο ΕυρΜΙΠ σύμφωνα με τη σύσταση του Προκαταρκτικού Υπολ. Μείγματος. Η συνεισφορά προς το ΕυρΜΙΠ είναι:
Ορυκτά: 302 GWhrs
ΑΠΕ: 22 GWhrs
Άλλες Πηγές: 0 GWhrs

Τελικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα		Χώρα		Προμηθευτής Α	Προμηθευτής Β
Ορυκτά	GWhrs	3043	93,3%	2774	268
ΑΠΕ	GWhrs	217	6,7%	198	19
Άλλες πηγές	GWhrs	0	0,0%	0	0

Τελικό Ενεργειακό Μείγμα		Χώρα		Προμηθευτής Α	Προμηθευτής Β
Ορυκτά	GWhrs	3043	78,8%	2774	268
ΑΠΕ	GWhrs	817	21,2%	398	419
Άλλες πηγές	GWhrs	0	0,0%	0	0
Σύνολο	GWhrs	3860		3173	687
Συνολική Κατανάλωση	GWhrs	3860		3173	687

Τελικό Ενεργειακό Μείγμα		Χώρα		Προμηθευτής Α	Προμηθευτής Β
Ορυκτά		78,8%		87,4%	39,0%
ΑΠΕ		21,2%		12,6%	61,0%
Άλλες πηγές		0,0%		0,0%	0,0%

Πίνακας 3. Αποκάλυψη Ενεργειακού Μείγματος Προϊόντων Προμηθευτή Β

Περίπτωση Β. Πλεόνασμα Ιδιοτήτων Παραγωγής

		Χώρα		Προμηθευτής Β	Παράγωγα Προϊόν	Γκρίζο Προϊόν
Πωλήσεις	GWhrs	3650		650	250	400
Καθαρή Παραγωγή	GWhrs	3860				
Συμβατική Παραγωγή	GWhrs	3345				
ΑΠΕ Παραγωγή	GWhrs	515				
Απώλειες	GWhrs	210		37	14	23
Εκδόσεις ΕΠ	GWhrs	276				
Ληγμένες ΕΠ	GWhrs	0				
Ακυρωμένες ΕΠ	GWhrs	600		400	250	150
Εξαχθείσες ΕΠ	GWhrs	0				
Εισαχθείσες ΕΠ	GWhrs	324				
Προκαταρκτικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα						
Ορυκτά	GWhrs	3345	93,3%			
ΑΠΕ	GWhrs	239	6,7%			
Άλλες πηγές (π.χ. Πυρηνικά)	GWhrs	0	0,0%			
Μη ανιχνεύσιμη κατανάλωση	GWhrs	3260		287	14	273
Έλλειμμα/Πλεόνασμα	GWhrs	324				
Τελικό Εθνικό Υπολειπόμενο Μείγμα						
		Χώρα		Προμηθευτής Β	Παράγωγα Προϊόν	Γκρίζο Προϊόν
Ορυκτά	GWhrs	3043	93,3%	268	13	255
ΑΠΕ	GWhrs	217	6,7%	19	1	18
Άλλες πηγές	GWhrs	0	0,0%	0	0	0
Τελικό Ενεργειακό Μείγμα						
		Χώρα		Προμηθευτής Β	Παράγωγα Προϊόν	Γκρίζο Προϊόν
Ορυκτά	GWhrs	3043	78,8%	268	13	255
ΑΠΕ	GWhrs	817	21,2%	419	251	168
Άλλες πηγές	GWhrs	0	0,0%	0	0	0
Σύνολο	GWhrs	3860		687	264	423
Συνολική Κατανάλωση	GWhrs	3860		687	264	423
Τελικό Ενεργειακό Μείγμα						
		Χώρα		Προμηθευτής Β	Παράγωγα Προϊόν	Γκρίζο Προϊόν
Ορυκτά		78,8%		39,0%	5,0%	60,2%
ΑΠΕ		21,2%		61,0%	95,0%	39,8%
Άλλες πηγές		0,0%		0,0%	0,0%	0,0%

Ενεργειακό Μείγμα, Προμηθευτής Β		
Για την περίοδο Ιανουάριος 201Χ έως Δεκέμβριος 201Χ		
Ανάλυση παραγωγής	Ποσοστό επί του συνόλου (%)	
	Ηλεκτρική ενέργεια από τον Προμηθευτή Β	Μέσος όρος για ολόκληρο το νησί
Ορυκτά Καύσιμα	39,0 %	78,8 %
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	61,0 %	21,2 %
Άλλες Πηγές	0,0 %	0,0 %
Σύνολο	100 %	100 %
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις επισκεφθείτε τον ιστότοπο www.προμηθευτήςB.cy		

Ενεργειακό Μείγμα <u>Πράσινου Προϊόντος</u> , Προμηθευτής Β	
Για την περίοδο Ιανουάριος 20ΧΧ έως Δεκέμβριος 20ΧΧ	
Ανάλυση παραγωγής	Ποσοστό επί του συνόλου (%)
	Ηλεκτρική ενέργεια για το 'Πράσινο Προϊόν'
Ορυκτά Καύσιμα	5,0 %
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	95,0 %
Άλλες Πηγές	0,0 %
Σύνολο	100 %

Πίνακας 4Α: Αποκάλυψη Ενεργειακού Μείγματος και Μείγματος Πράσινου Προϊόντος, Προμηθευτής Β

Ενεργειακό Μείγμα Προμηθευτή Β		
Για την περίοδο Ιανουάριος 201Χ έως Δεκέμβριος 201Χ		
Ανάλυση παραγωγής	Ποσοστό επί του συνόλου (%)	
	Ηλεκτρική ενέργεια από τον Προμηθευτή Β	Μέσος όρος Κύπρου
Ορυκτά Καύσιμα	39,0 %	78,8 %
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	61,0 %	21,2 %
Άλλες Πηγές	0,0 %	0,0 %
Σύνολο	100 %	100 %
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις επισκεφθείτε τον ιστότοπο www.προμηθευτήςB.cy		

Ενεργειακό Μείγμα Γκρίζου Προϊόντος, Προμηθευτής Β	
Για την περίοδο Ιανουάριος 20ΧΧ έως Δεκέμβριος 20ΧΧ	
Ανάλυση παραγωγής	Ποσοστό επί του συνόλου (%)
	Ηλεκτρική ενέργεια για το 'Γκρίζο Προϊόν'
Ορυκτά Καύσιμα	60,2 %
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	39,8 %
Άλλες Πηγές	0,0 %
Σύνολο	100 %

Πίνακας 4Β: Αποκάλυψη Ενεργειακού Μείγματος και Μείγματος Γκρίζου Προϊόντος, Προμηθευτής Β