



ΤΙΜΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ: ΜΗΝΙΑΙΟΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2022, ΔΙΜΗΝΙΑΙΟΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΜΑΪΟΥ 2022

Μάϊος 2022

Αριθμός Έκθεσης 08/2022

Οποιαδήποτε αλληλογραφία για το παρόν έγγραφο να αποστέλλεται στη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου

Τιμές Ηλεκτρισμού: Μηνιαίοι Καταναλωτές Απριλίου 2022, Διμηνιαίοι Καταναλωτές Μαΐου 2022

Αριθμός Έκθεσης 08/2022

Μάιος 2022

Οποιαδήποτε αλληλογραφία για το παρόν έγγραφο να αποστέλλεται στη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Συνομογραφίες.....	4
1. Εισαγωγή.....	5
2. ΜΣΚΚ Μαρτίου 2022.....	7
3. Γραφικές Παραστάσεις.....	10

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΜΣΚΚ	Μέσο Σταθμικό Κόστος Καυσίμου
ΜΤ	Μετρικός τόνος
ΡΑΕΚ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου
ΑΗΚ	Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με την Απόφαση Αρ. 15/2021 ημερομηνίας 8 Ιανουαρίου 2021, η ΡΑΕΚ ενέκρινε τις ρυθμιζόμενες διατιμήσεις ηλεκτρισμού για το έτος 2021. Η διατίμηση χονδρικής (Δ-Χ) έχει εγκριθεί περιλαμβάνοντας κόστος καυσίμου στη βασική τιμή των €300/Μ.Τ.

Σύμφωνα με τη Ρυθμιστική Απόφαση Αρ. 02/2015 «Δήλωση Ρυθμιστικής Πρακτικής και Μεθοδολογία Διατιμήσεων Ηλεκτρισμού», ΚΔΠ 208/2015, παρ. 8.11:

Η Δ-Χ θα προσαρμόζεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα εντός του έτους διατίμησης σύμφωνα με ένα υπολογισμό προσαρμογής της τιμής των καυσίμων, με βάση τα ακόλουθα:

- α. Ο στόχος του υπολογισμού της προσαρμογής της τιμής των καυσίμων είναι να επιτραπεί στον ρυθμιζόμενο παραγωγό να ανακτήσει τις εύλογες μη ελέγξιμες μεταβολές στο κόστος των καυσίμων που χρησιμοποιούνται από τους ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς του για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.
- β. Πριν από την έναρξη του έτους διατίμησης, θα καθορίζεται ένα βασικό κόστος των καυσίμων ανά κιλοβατώρα (kWh) παραγωγής, όπου το βασικό κόστος θα συνάδει με τη μελέτη οριακού κόστους που χρησιμοποιήθηκε για τον καθορισμό της Δ-Χ.
- γ. Η Δ-Χ θα προσαρμόζεται ώστε να αντικατοπτρίζει τη διαφορά μεταξύ του πραγματικού κόστους των καυσίμων ανά kWh παραγωγής και του βασικού κόστους των καυσίμων ανά kWh παραγωγής.

Η *Αναπροσαρμογή Καυσίμων* (€σεντς/kWh) εφαρμόζεται στα τιμολόγια όλων των καταναλωτών της ΑΗΚ Προμήθειας, και αποτελεί μια αυτόματη αναπροσαρμογή, που στόχο έχει να επιτρέψει την ανάκτηση του πραγματικού κόστους καυσίμων της ΑΗΚ Παραγωγής. Η αναπροσαρμογή καυσίμων υπολογίζεται ως η απόκλιση του *Μέσου Σταθμικού Κόστους Καυσίμου* από τη *Βασική Τιμή Καυσίμου* προσαρμοσμένη με το συντελεστή ρήτρας καυσίμου.

Αναπροσαρμογή Καυσίμων

$$= (\text{Μέσο Σταθμικό Κόστος Καυσίμου} \\ - \text{Βασική Τιμή Καυσίμου}) \times \text{Συντελεστής ρήτρας καυσίμου}$$

Η *Βασική Τιμή Καυσίμου* (€σεντς/kWh) υπολογίζεται με βάση την τιμή €300 ανά μετρικό τόνο (ΜΤ) καυσίμου.

Το *Μέσο Σταθμικό Κόστος Καυσίμου* περιλαμβάνει το πραγματικό κόστος εισαγωγής και παραλαβής καυσίμων, το μέσο αποφυγόν κόστος αγοράς δικαιωμάτων θερμοκηπιακών αερίων και το αποφυγόν κόστος προς τον ΚΟΔΑΠ.

Σχετική είναι η έκθεση της ΡΑΕΚ Αρ. 04/2018 με θέμα «Μεθοδολογία Υπολογισμού Αναπροσαρμογής Καυσίμων Βασικών Διατιμήσεων και Τιμής Αγοράς Ενέργειας από ΑΠΕ-Η», η οποία έχει δημοσιευθεί στην ιστοσελίδα της ΡΑΕΚ στον πιο κάτω σύνδεσμο:

<https://www.cera.org.cy/Templates/00001/data/hlektrismos/ape/methodologia-ipologismou.pdf>

Σε μηνιαία βάση, η ΑΗΚ Παραγωγή αποστέλλει στη ΡΑΕΚ το μέσο σταθμικό κόστος καυσίμου (ΜΣΚΚ), το οποίο αποτελεί το πραγματικό κόστος καυσίμου που καταναλώθηκε για τον μήνα υπό αναφορά (μ), και αυτό το κόστος μετακυλιέται στα τιμολόγια ηλεκτρισμού μηνιαίων καταναλωτών που εκδίδονται τον μήνα $\mu+1$ και διμηνιαίων καταναλωτών που εκδίδονται τον μήνα $\mu+2$.

2. ΜΣΚΚ ΜΑΡΤΙΟΥ 2022

Η ΑΗΚ Παραγωγή με επιστολή ημερομηνίας 6 Μαΐου 2022 έχει αποστείλει στοιχεία στη ΡΑΕΚ για τον υπολογισμό του Μέσου Σταθμικού Κόστους Καυσίμου (ΜΣΚΚ) για τον Μάρτιο του 2022. Το Μέσο Σταθμικό Κόστος Καυσίμου του μήνα **μ** χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της αναπροσαρμογής τιμής καυσίμου και χρεώνεται στα τιμολόγια καταναλωτών με μηνιαία καταμέτρηση του μήνα **μ+1** και των καταναλωτών με διμηνιαία καταμέτρηση του μήνα **μ+2**.

Οι υπολογισμοί για την αναπροσαρμογή τιμής καυσίμου του Μαρτίου 2022 δίνονται πιο κάτω στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1 – Υπολογισμός ΜΣΚΚ

ΜΕΣΗ ΣΤΑΘΜΙΚΗ ΤΙΜΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΗΝΑ:

Μάρτιος 2022

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ:

Μηνιαίους Λογαριασμούς:

Απρίλιος 2022

Διμηνιαίους Λογαριασμούς:

Μάιος 2022

Μέση Σταθμική Τιμή Καυσίμου	873,58	(€/MT)
Βασική Τιμή Καυσίμου	300,00	(€/MT)
Συντελεστής Ρήτρας Καυσίμου - Ψηλή Τάση (Διατίμηση με κώδικα 50)	0,00021977	€/kWh/ 1 €σ
Συντελεστής Ρήτρας Καυσίμου - Μέση Τάση (Διατίμηση με κώδικα 40)	0,00022212	
Συντελεστής Ρήτρας Καυσίμου - Χαμηλή Τάση (Διατιμήσεις με κώδικα 01, 02, 03, 10, 20, 30, 36, 46, 56)	0,00022483	
Αναπροσαρμογή τιμής καυσίμου - Ψ.Τ.	12,6056	€/kWh
Αναπροσαρμογή τιμής καυσίμου - Μ.Τ.	12,7404	
Αναπροσαρμογή τιμής καυσίμου - Χ.Τ.	12,8958	

Σημείωση: Οι συντελεστές ρήτρας καυσίμου χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της αυτόματης αναπροσαρμογής τιμής καυσίμου ανάλογα με την τάση στην οποία είναι συνδεδεμένος ο καταναλωτής.

Για την περίοδο Ιανουάριος - Ιούνιος 2022 ισχύουν οι καθορισμένες τιμές, όπως ορίστηκαν από τη ΡΑΕΚ, με την Απόφαση Αρ. 365/2021.

Οι συντελεστές ρήτρας καυσίμου έχουν εφαρμοστεί ορθά στους υπολογισμούς.

Το ΜΣΚΚ Μαρτίου 2022 υπολογίστηκε σε 873,58€/MT, κατά 3% ψηλότερο από το αντίστοιχο του Φεβρουαρίου 2022 (845,4€/MT), λόγω:

1. Αύξησης στις τιμές καυσίμου (HFO και Gas Oil) κατά 11% (μέση τιμή κατανάλωσης καυσίμου Μαρτίου 2022: 613,49€/MT - Φεβρουαρίου 2022: 553,47€/MT).

2. Αύξησης στο κόστος αγοράς δικαιωμάτων θερμοκηπιακών αερίων κατά 4%, η οποία οφείλεται στην αύξηση ποσοτήτων των εκπομπών δικαιωμάτων που αγοράστηκαν τον Μάρτιο 2022 κατά 24% σε σύγκριση με τον Φεβρουάριο 2022. Ταυτόχρονα μειώθηκε η μέση τιμή των δικαιωμάτων θερμοκηπιακών αερίων κατά 16% σε σύγκριση με τον Φεβρουάριο 2022.

Στον Πίνακα 2 πιο κάτω παρουσιάζεται η διαμόρφωση της τελικής αναπροσαρμογής για το κόστος καυσίμου τον μήνα Μάρτιο 2022. Όπως φαίνεται, η τελική αναπροσαρμογή επηρεάστηκε περισσότερο από το κόστος αγοράς καυσίμου που αντιπροσωπεύει το 55% της συνολικής αναπροσαρμογής καυσίμου (Χ.Τ.: 7,048/12,896€/kWh). Αντιθέτως, για τον μήνα Φεβρουάριο 2022, την μεγαλύτερη επιρροή της τάξης 52% επί της συνολικής αναπροσαρμογής καυσίμου, είχαν τα δικαιώματα εκπομπών θερμοκηπιακών αερίων (Χ.Τ.: 6,436/12,262€/kWh).

Πίνακας 2 – Αναπροσαρμογή τιμής καυσίμου ανάλογα με το επίπεδο τάσης (€/kWh)

ΜΣΚΚ 03/2022	Ψηλή Τάση	Μέση Τάση	Χαμηλή Τάση	
Καύσιμο	6,890	6,963	7,048	€/kWh
CO ₂ Cost	5,562	5,621	5,690	€/kWh
ΚΟΔΑΠ	0,154	0,156	0,158	€/kWh
Σύνολο	12,606	12,740	12,896	€/kWh

ΜΣΚΚ 02/2022	Ψηλή Τάση	Μέση Τάση	Χαμηλή Τάση	
Καύσιμο	5,570	5,630	5,699	€/kWh
CO ₂ Cost	6,291	6,358	6,436	€/kWh
ΚΟΔΑΠ	0,125	0,126	0,128	€/kWh
Σύνολο	11,986	12,114	12,262	€/kWh

Αγορά δικαιωμάτων εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου

Με την Απόφαση Αρ, 1490/2016 η ΡΑΕΚ έχει εγκρίνει τη διαδικασία αγοράς δικαιωμάτων θερμοκηπιακών αερίων από την ΑΗΚ Παραγωγή. Συνοπτικά, σύμφωνα με τη διαδικασία αυτή, γίνεται εκτίμηση των ετησίων εκπομπών θερμοκηπιακών αερίων, και αυτά κατανέμονται ισόποσα στους 12 μήνες του έτους. Κάθε μήνα αγοράζονται τα εκτιμώμενα δικαιώματα (4 εβδομαδιαίες αγορές) για να καλύπτεται το αναμενόμενο έλλειμμα του μήνα συν ή πλην δικαιώματα για να καλύπτεται το πραγματικό έλλειμμα προηγούμενων μηνών. Το κόστος αγοράς των δικαιωμάτων περιλαμβάνεται στο ΜΣΚΚ του μήνα υπό αναφορά.

Η ΑΗΚ Παραγωγή με επιστολή ημερομηνίας 7 Απριλίου 2022 έχει αποστείλει στοιχεία στη ΡΑΕΚ αναφορικά με τα πλεονασματικά δικαιώματα θερμοκηπιακών αερίων για το έτος 2021 (Νοέμβριος και Δεκέμβριος 2021) και τον τρόπο επιστροφής προς τους καταναλωτές του κόστους αυτών κατά το έτος 2022. Τα πλεονασματικά δικαιώματα θερμοκηπιακών αερίων που αγοράστηκαν εντός του 2021 ύψους €3.433.081,20 θα

επιστραφούν στους καταναλωτές μέσω αναπροσαρμογών στο Μέσο Σταθμικό Κόστος Καυσίμου τους μήνες Ιανουάριο, Φεβρουάριο και Μάρτιο 2022 ως ακολούθως:

	Αρχική εκτίμηση για αγορά δικαιωμάτων εκπομπών CO ₂	Μείον πλεονασματικά δικαιώματα Νοεμβρίου και Δεκεμβρίου 2021	Πραγματικός αριθμός δικαιωμάτων που αγοράστηκε	Τιμή ανά δικαίωμα κατά το μήνα που παρουσιάστηκε το πλεόνασμα	Επιστροφή Ποσού (μείωση στο ΜΣΚΚ λόγω αγοράς λιγότερων δικαιωμάτων)
	<i>Αρ. δικαιωμάτων</i>	<i>Αρ. δικαιωμάτων</i>	<i>Αρ. δικαιωμάτων</i>	<i>€/ανά δικαίωμα</i>	<i>€</i>
Ιανουάριος 2022	247.504	(51.552)	195.952	65.69	3.386.451
Φεβρουάριος 2022	247.504	(673)	246.831	82.59	55.582
Μάρτιος 2022	247.504	115	247.619	77.85	(8.952)
Σύνολο		52.225			3.433.081

Για τον μήνα Μάρτιο 2022, αγοράστηκαν στο σύνολο 305.584 δικαιώματα θερμοκηπιακών αερίων καθώς περιλάμβαναν τις αναθεωρημένες αγορές δικαιωμάτων, με βάση τον πιο πάνω πίνακα, 247.619 μονάδες, και επιπλέον 57.965 αγορές δικαιωμάτων για κάλυψη του ελλείματος Ιανουαρίου 2022.

Το κόστος αγοράς δικαιωμάτων θερμοκηπιακών αερίων για τον μήνα Μάρτιο 2022, ανέρχεται στο 29% του συνολικού κόστους κατανάλωσης καυσίμου (Φεβρουάριος 2022: 34%).

3. ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ

Πιο κάτω παρουσιάζονται οι ακόλουθες Γραφικές Παραστάσεις

Γραφική Παράσταση 1:

Ανάλυση της αναπροσαρμογής τιμής καυσίμου (€/kWh) που χρεώθηκε ανά μία κιλοβατώρα στα τιμολόγια των καταναλωτών Χαμηλής Τάσης από τον Ιανουάριο 2017 μέχρι τον Μάρτιο 2022, σε καύσιμο, κόστος αγοράς δικαιωμάτων εκπομπών CO₂, και κόστος ΚΟΔΑΠ. Από τον Ιούνιο του 2020 μέχρι και τον Ιανουάριο του 2021, η αναπροσαρμογή για το κόστος καυσίμου ήταν αρνητική αφού το κόστος καυσίμου ήταν χαμηλότερο από 300 €/ΜΤ.

Γραφική Παράσταση 2:

Κίνηση του συνολικού ΜΣΚΚ (συμπεριλαμβανομένου κόστους αγοράς δικαιωμάτων θερμοκηπιακών αερίων) και του ΜΣΚΚ που συμπεριλαμβάνει κόστος καυσίμου μόνο, από τον Ιανουάριο του 2017 μέχρι τον Μάρτιο 2022.

Γραφική Παράσταση 3:

Μίγμα καυσίμου από τον Ιανουάριο 2017 μέχρι τον Μάρτιο 2022 που έχει καταναλωθεί για ηλεκτροπαραγωγή. Όπως φαίνεται στη Γραφική Παράσταση τους μήνες Μάρτιο έως Μάιο 2021 έχει αυξηθεί η κατανάλωση Heavy Fuel Oil στην ηλεκτροπαραγωγή, η οποία παρέμενε σταθερή σε ψηλά ποσοστά (86%-87%). Τους τελευταίους μήνες του 2021 (Οκτώβριος – Δεκέμβριος), η αντιστοιχία διαφοροποιήθηκε κατά μέσο όρο στο HFO: 58%, GasOil: 42%. Τον Ιανουάριο - Μάρτιο 2022, η αγορά περισσότερων ποσοτήτων HFO, επηρέασε την αναλογία μίγματος καυσίμου στην ηλεκτροπαραγωγή στο HFO: 67%, GasOil: 33%.

Γραφική Παράσταση 4:

Συνολικό και μέσο μοναδιαίο κόστος αγοράς δικαιωμάτων θερμοκηπιακών αερίων από τον Ιανουάριο 2017 μέχρι τον Μάρτιο 2022.

Γραφική Παράσταση 5:

Ποσότητες δικαιωμάτων θερμοκηπιακών αερίων που έχουν αγοραστεί από την ΑΗΚ Παραγωγή για την περίοδο Ιανουαρίου 2017 μέχρι τον Μάρτιο 2022.

Γραφική Παράσταση 6:

Μέση τιμή της διατίμησης οικιακής χρήσης (κώδικας 01) με διμηνιαία κατανάλωση 600kWh από τον Δεκέμβριο 2012 μέχρι και τον Μάιο του 2022, που συμπεριλαμβάνει ΦΠΑ και τέλος ΑΠΕ.

Γραφική Παράσταση 7:

Ποσοστά τέλους ΥΔΩ, ΦΠΑ και τέλους ΑΠΕ στο συνολικό ποσό τιμολογίου για ένα μέσο οικιακό καταναλωτή (διμηνιαία κατανάλωση 600 kWh) από τον Οκτώβριο 2017 μέχρι σήμερα.

Γραφική Παράσταση 8:

Μέση τιμή της Διατίμησης 10 - Εμπορικής Χρήσης Μονής Εγγραφής Χαμηλής Τάσης - διμηνιαία καταμέτρηση, από τον Οκτώβριο 2017 μέχρι τον Μάιο του 2022 που συμπεριλαμβάνει ΦΠΑ και τέλος ΑΠΕ.

Γραφική Παράσταση 9:

Μέση τιμή της Διατίμησης 30 - Μηνιαία Διατίμηση Εμπορικής και Βιομηχανικής Χρήσης Διπλής Εγγραφής Χαμηλής Τάσης από τον Οκτώβριο 2017 μέχρι τον Απρίλιο 2022, που συμπεριλαμβάνει ΦΠΑ και τέλος ΑΠΕ.

Γραφική Παράσταση 10:

Μέση τιμή της Διατίμησης 40 - Μηνιαία Διατίμηση Εμπορικής και Βιομηχανικής Χρήσης Διπλής Εγγραφής Μέσης Τάσης από τον Οκτώβριο 2017 μέχρι τον Απρίλιο 2022 που συμπεριλαμβάνει ΦΠΑ και τέλος ΑΠΕ.

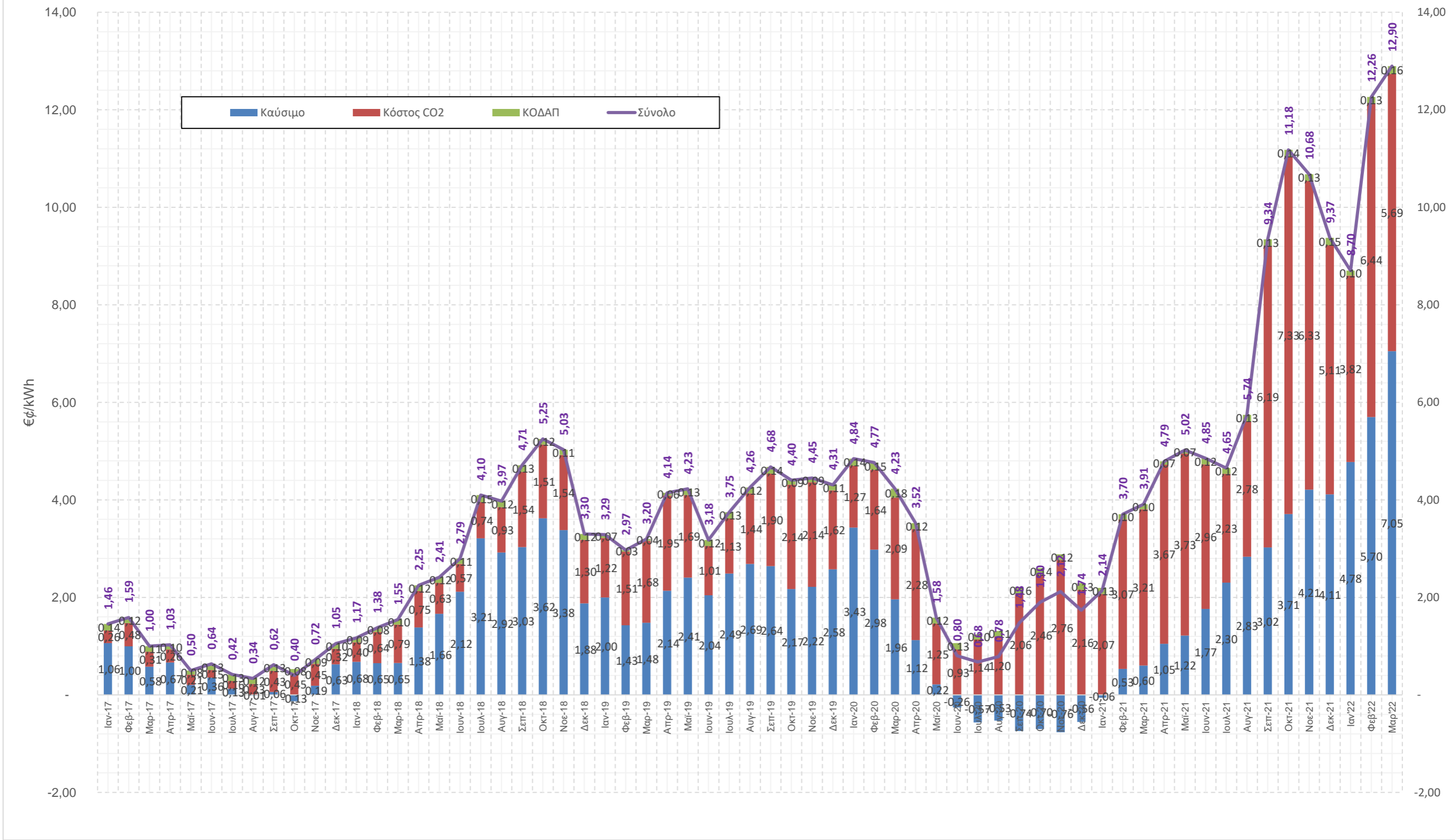
Γραφική Παράσταση 11:

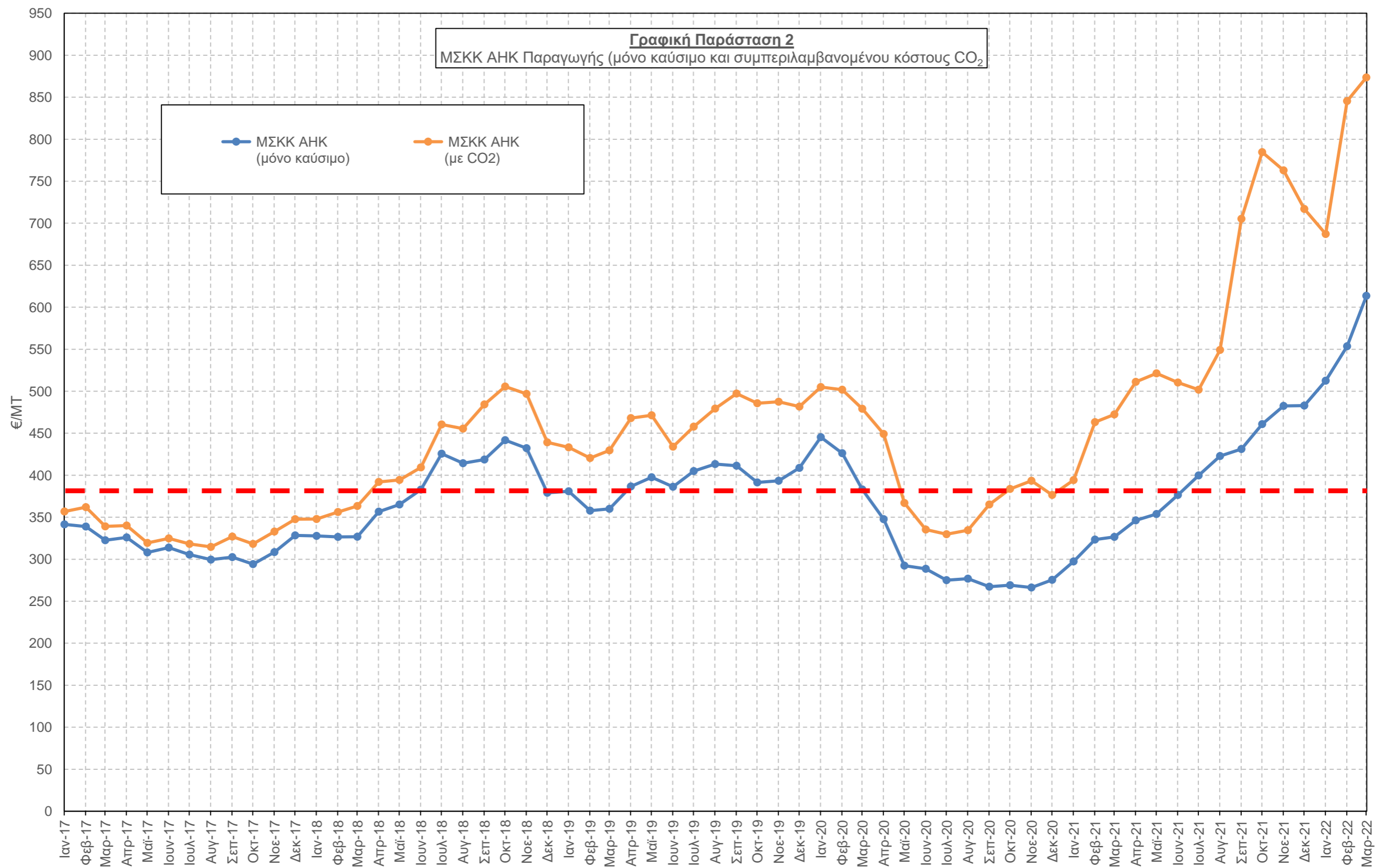
Μέση τιμή της Διατίμησης 50 - Μηνιαία Διατίμηση Εμπορικής και Βιομηχανικής Χρήσης Διπλής Εγγραφής Ψηλής Τάσης από τον Οκτώβριο 2017 μέχρι τον Απρίλιο 2022, που συμπεριλαμβάνει ΦΠΑ και τέλος ΑΠΕ.

Γραφική Παράσταση 12:

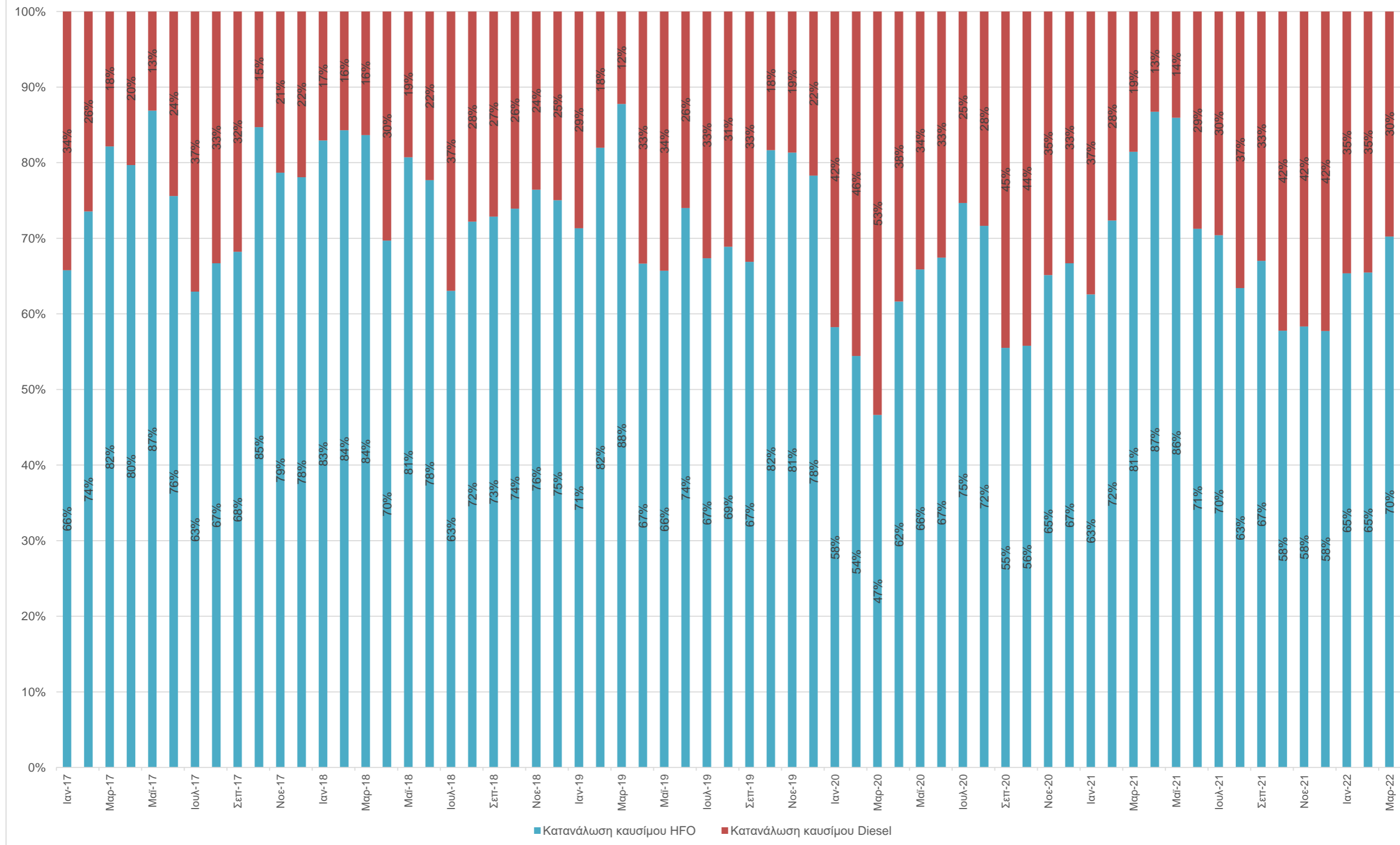
Κόστος αγοράς ενέργειας από ΑΠΕ, στη Χαμηλή Τάση, από το 2012 μέχρι τον Απρίλιο του 2022.

Γραφική Παράσταση 1
Ανάλυση αναπροσαρμογής τιμής καυσίμου Χαμηλής Τάσης (€φ / kWh)



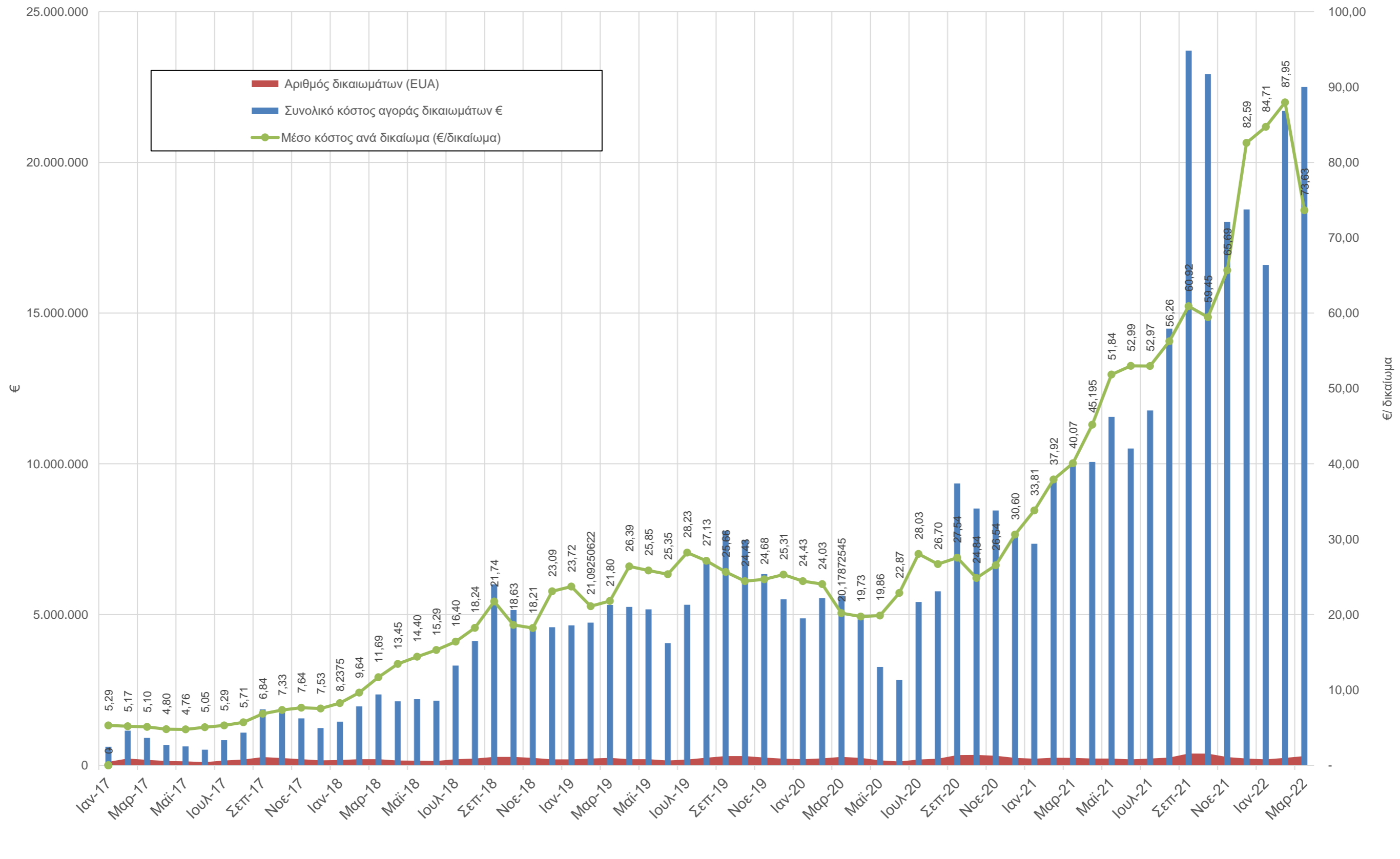


Γραφική Παράσταση 3
Μίγμα καυσίμου στην ηλεκτροπαραγωγή ΑΗΚ (% κατανάλωσης)



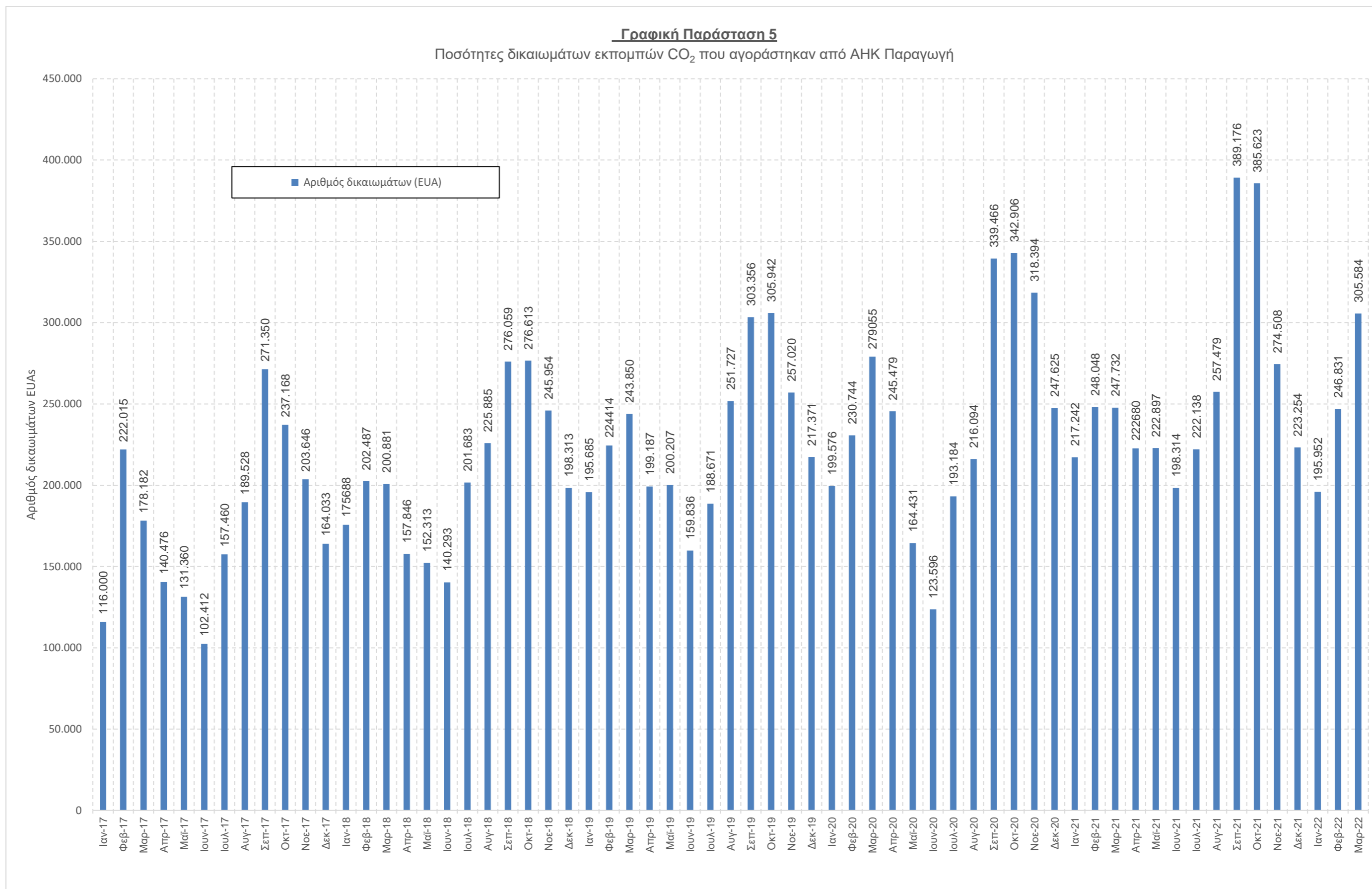
Γραφική Παράσταση 4

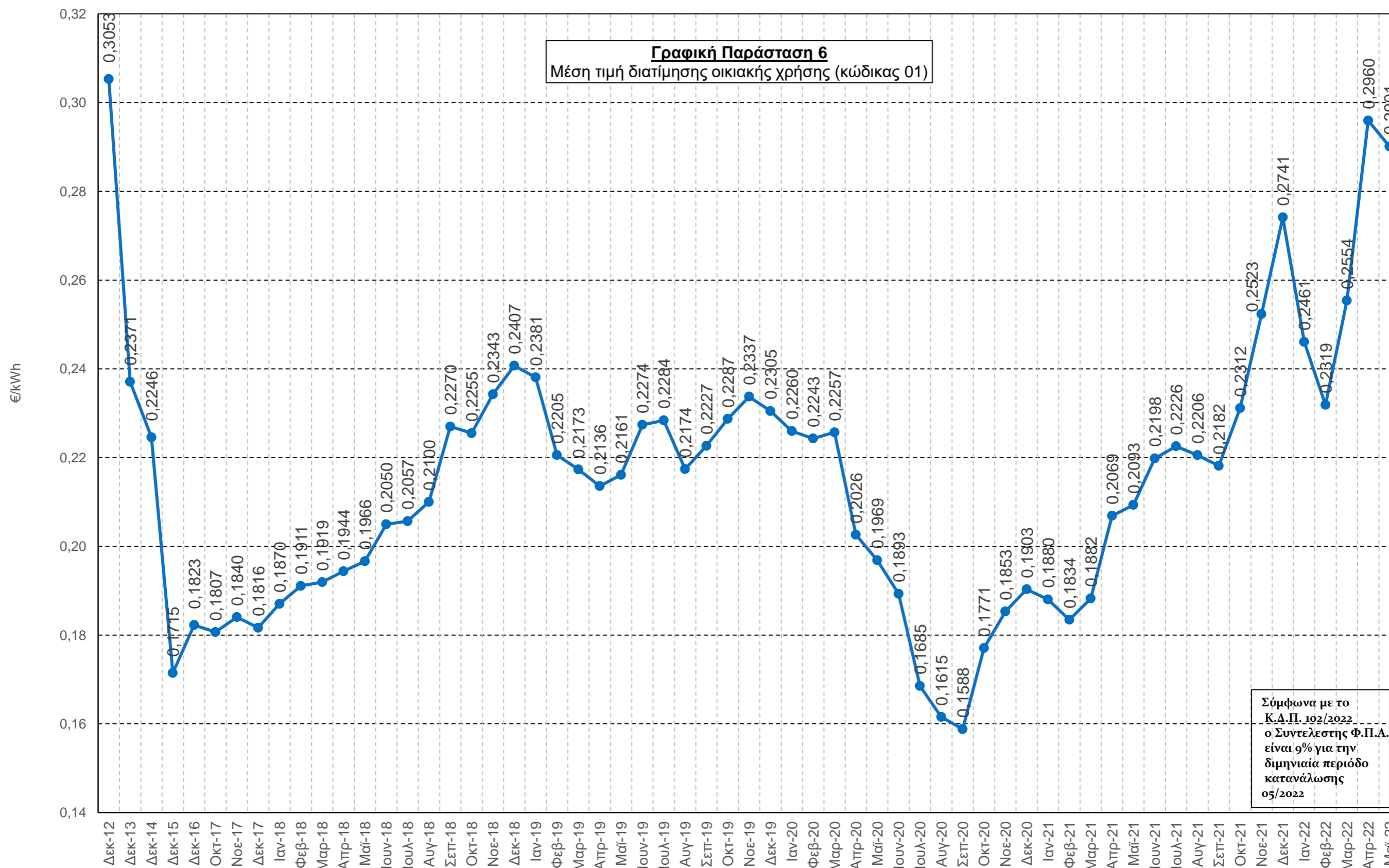
Συνολικό Κόστος αγοράς δικαιωμάτων CO₂ ΑΗΚ Παραγωγής, μέσο κόστος ανά δικαίωμα



Γραφική Παράσταση 5

Ποσότητες δικαιωμάτων εκπομπών CO₂ που αγοράστηκαν από ΑΗΚ Παραγωγή





Γραφική Παράσταση 7
Ανάλυση ΥΔΩ, ΦΠΑ, ΑΠΕ για τη Διατίμηση 01

