



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΠΕ & ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ Α.Ε.
ΚΑΣΤΟΡΟΣ 72, 18545 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ.: 211 8806969, 6732
FAX: 211 8806766
www.lagie.gr

ΣΗΘΥΑ ΣΤΟ ΝΕΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ν.4414/2016

Δ/ση Εξοικονόμησης-ΣΗΘΥΑ &
Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου

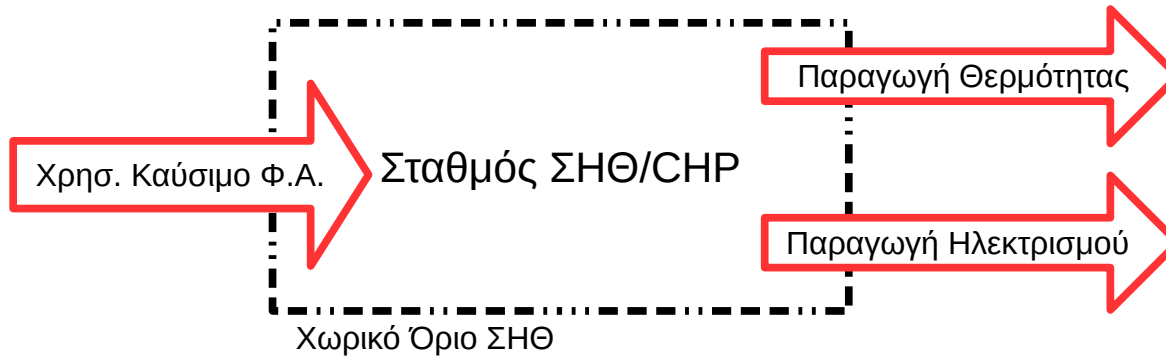
(ΔΕΣΔΕΑΘ)



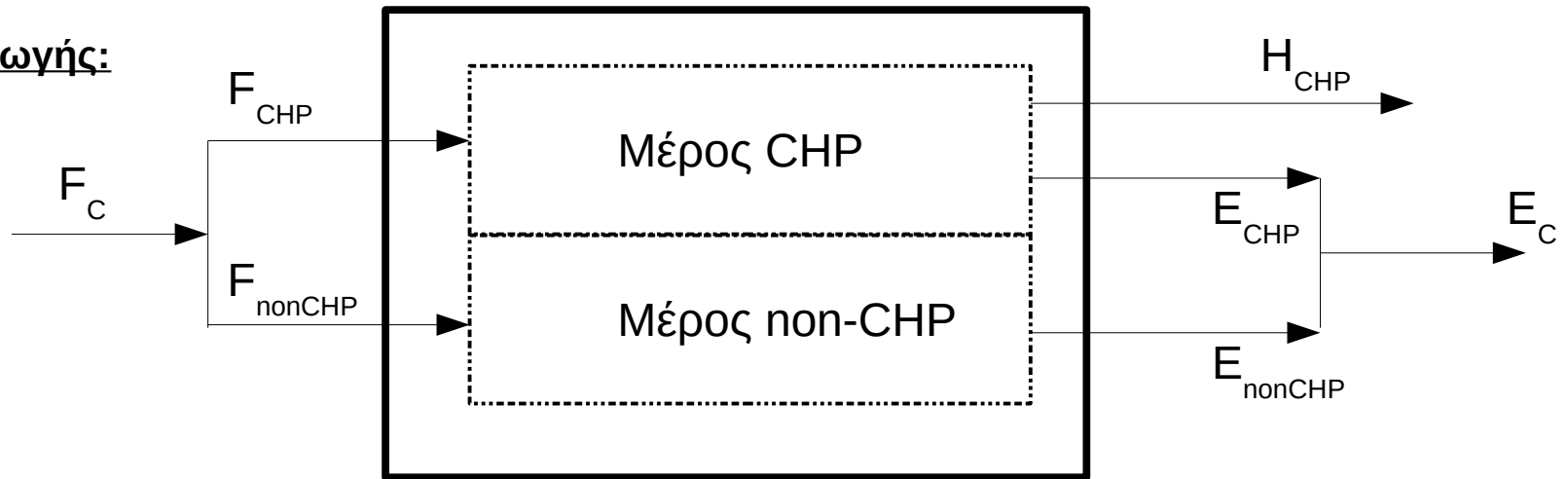
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΠΕ & ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ Α.Ε.
ΚΑΣΤΟΡΟΣ 72, 18545 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ.: 211 8806969, 6732
FAX: 211 8806766
www.lagie.gr

Δ/ση Εξοικονόμησης-ΣΗΘΥΑ &
Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου
(ΔΕΣΔΕΑΘ)

Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού Θερμότητας



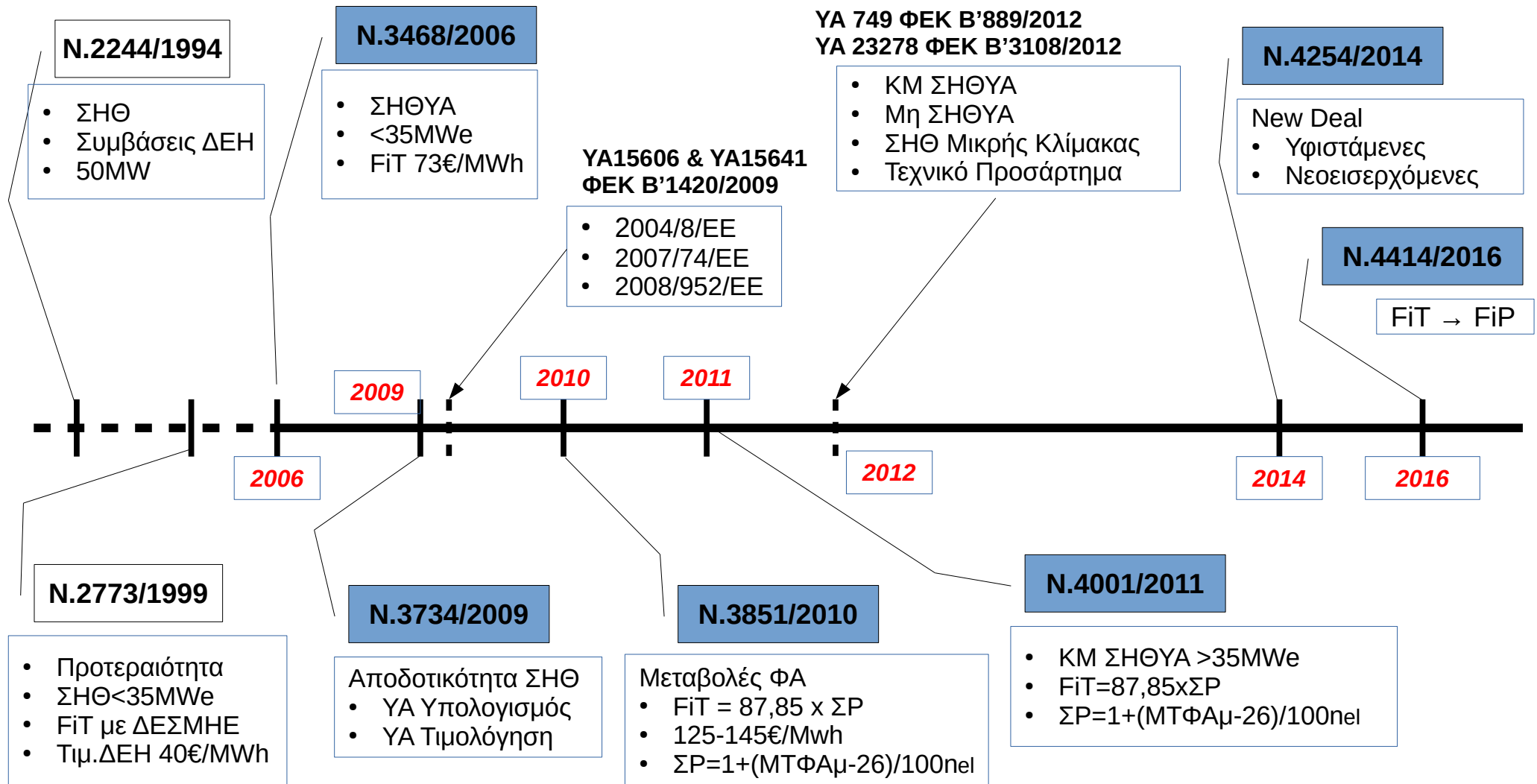
Μονάδα συμπαράγωγής:



ΣΗΘΥΑ: ΣΗΘ που εξασφαλίζει εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας τουλάχιστον 10% σε σχέση με τη χωριστή παραγωγή θερμότητας ηλεκτρισμού



Ιστορική αναδρομή ΣΗΘΥΑ





ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΠΕ & ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ Α.Ε.
ΚΑΣΤΟΡΟΣ 72, 18545 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ.: 211 8806969, 6732
FAX: 211 8806766
www.lagie.gr

Δ/ση Εξοικονόμησης-ΣΗΘΥΑ &
Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου
(ΔΕΣΔΕΑΘ)

Μητρώο Μονάδων ΣΗΘΥΑ

ΣΗΘΥΑ στο Μητρώο Μονάδων ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ του ΔΑΠΕΕΠ

Υφιστάμενες προ του ν.4414/2016

	<u>Αριθμός</u>	<u>Ισχύς (MW)</u>	<u>Μικρή & πολύ μικρή ΣΗΘ</u>	
Σύνολο/ μη Ενεργοί	18/ 11	100/ 83	4	1,92MW
Αυτοπαραγωγοί/ Ανεξάρτητοι	12/ 6	63/ 37	3/ 1	0,92MW/ 1MW
Αγροτικά	4	18,8	1	1MW
Τηλεθέρμανση	1	16		
Λοιπά	6	48	3	0,92MW

Νέοι σταθμοί ν.4414/2016

Σύνολο/ μη Ενεργοί	4/ 3	10/ 9,3	2/ 1	1,4MW/ 0,7MW
Αγροτικά	2	4,5	1	0,7MW
Λοιπά	2	5,5	1	0,7MW

Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ (ΚΜ ΣΗΘΥΑ)

ΑτΕ

Ισχύς: 334MWe

Ισχύς Προτεραιότητας: 132,9MW



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΠΕ & ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ Α.Ε.
ΚΑΣΤΟΡΟΣ 72, 18545 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ.: 211 8806969, 6732
FAX: 211 8806766
www.lagie.gr

Δ/νση Εξοικονόμησης-ΣΗΘΥΑ &
Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου
(ΔΕΣΔΕΑΘ)

Αποζημίωση ΣΗΘΥΑ

Τα ΣΗΘΥΑ δεν συμμετέχουν σε ανταγωνιστικές διαδικασίες δημοπράτησης ισχύος και η Τ.Α. καθορίζεται από το Ν.4414/2016 (μέχρι ετήσιου ορίου 20MW για τα έτη 2019 & 2020).

Η Τ.Α. των σταθμών ΣΗΘΥΑ αποτελείται από δύο σκέλη:

$$T.A._{\Sigma\text{Η}\Theta\Upsilon\text{Α}} = \text{Σταθερό Σκέλος} + \text{Π.Τ.}$$

Σταθερό Σκέλος: Αποζημιώνει το αρχικό κόστος επένδυσης του παραγωγού

Π.Τ. (Προσαρμογή Τιμής): Αποζημιώνει το μεταβλητό κόστος λειτουργίας σταθμού εξαιτίας Φ.Α.

Το Σταθερό Σκέλος δύναται να πάρει προσαυξήσεις ανάλογα με τη χρήση της Χρήσιμης Θερμικής Ενέργειας

Το Σταθερό Σκέλος & η Π.Τ. εξαρτώνται από την ισχύ και την τεχνολογία συμπαραγωγής



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΠΕ & ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ Α.Ε.
ΚΑΣΤΟΡΟΣ 72, 18545 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ.: 211 8806969, 6732
FAX: 211 8806766
www.lagie.gr

Δ/νση Εξοικονόμησης-ΣΗΘΥΑ &
Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου
(ΔΕΣΔΕΑΘ)

Τ.Α. Ν.4414/2016

Υπολογισμός Τ.Α. ΣΗΘΥΑ για κάθε μήνα αναφοράς:

$$T.A. \{ t \} = \Sigma \tau . \Sigma κέλος + ΠΤ \{ t \}$$

Υπολογισμός ΠΤ για κάθε μήνα αναφοράς:

$$ΠΤ \{ t \} = \frac{1 - \frac{n - n_e}{n_{hr}}}{n_e} (ΜΤΦΑ_t - 26)$$

$$ΜΤΦΑ_t = ΜΤΦΑ_x + Μέσο Κόστος CO_2$$

$$Μέσο Κόστος CO_2 = 0,37 * \eta_e * Μέση Τιμή Δικαιωμάτων CO_2$$



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΠΕ & ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ Α.Ε.
ΚΑΣΤΟΡΟΣ 72, 18545 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ.: 211 8806969, 6732
FAX: 211 8806766
www.lagie.gr

Δ/νση Εξοικονόμησης-ΣΗΘΥΑ &
Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου
(ΔΕΣΔΕΑΘ)

Τιμολόγηση Ν.4414/2016: Τιμές Αναφοράς (ΤΑ)

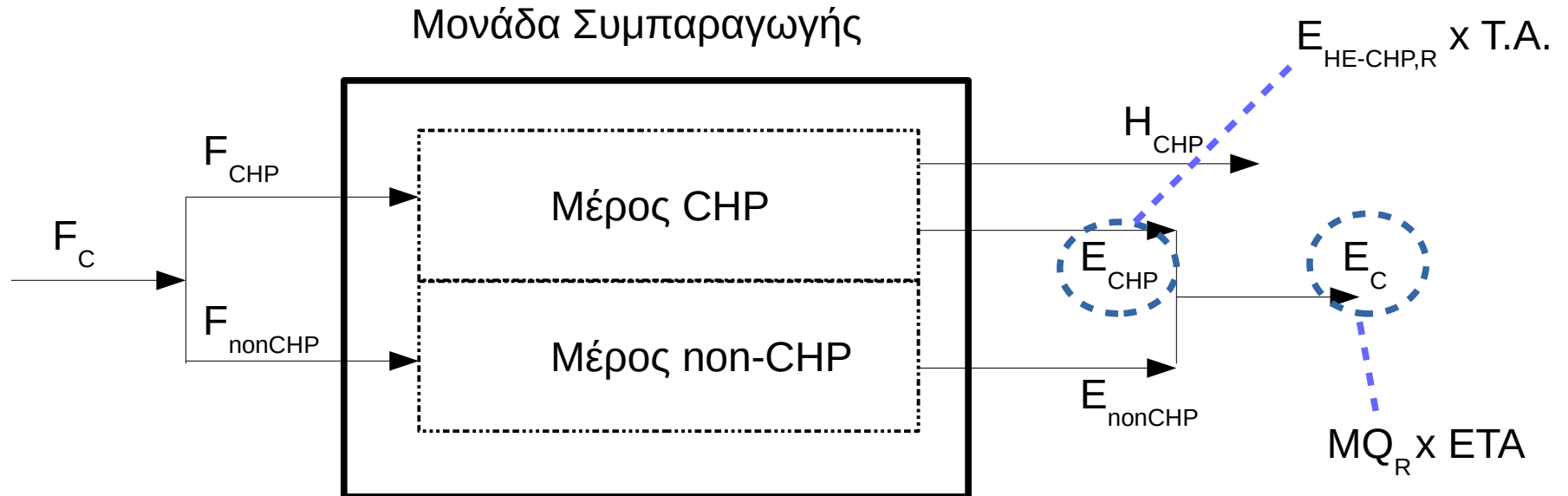
1. Ανάλογα με την τεχνολογία παραγωγής τους διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες:

- › α) Συνδυασμένος κύκλος αεριοστρόβιλου με ανάκτηση θερμότητας
- › β) Ατμοστρόβιλος αντίθλιψης
- › γ) Ατμοστρόβιλος συμπύκνωσης – απομάστευσης
- › δ) Αεριοστρόβιλος με ανάκτηση θερμότητας
- › ε) Παλινδρομική μηχανή εσωτερικής καύσης
- › στ) Μικροστρόβιλος
- › ζ) Μηχανή Stirling
- › η) Κυψέλη Καυσίμου
- › θ) Ατμομηχανή
- › ι) Οργανικός κύκλος Rankine
- › ια) Οποιοσδήποτε άλλος τύπος τεχνολογίας ή συνδυασμός τύπων τεχνολογιών που εμπίπτει στον ορισμό της συμπαραγωγής

2. Ανάλογα με την εγκατεστημένη ισχύ ορίζονται οι ακόλουθες ζώνες ισχύος:

- › α) Ζώνη 1: Εγκατεστημένη Ισχύς $\leq 1\text{MW}$
- › β) Ζώνη 2: $1\text{MW} < \text{Εγκατεστημένη Ισχύς} \leq 5\text{MW}$
- › γ) Ζώνη 3: $5\text{MW} < \text{Εγκατεστημένη Ισχύς} \leq 10\text{MW}$
- › δ) Ζώνη 4: $10\text{MW} < \text{Εγκατεστημένη Ισχύς} \leq 35\text{MW}$
- › ε) Ζώνη 5: $35\text{MW} < \text{Εγκατεστημένη Ισχύς}$

Τιμολόγηση – ΣΗΘΥΑ > 1MWe



$E_{HE-CHP,R}$ Η Συμβατική ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ΣΗΘΥΑ στους ακροδέκτες της γεννήτριας υπολογίζεται με βάση μετρήσεις του παραγωγού και ανάγεται στο όριο συστήματος παραγωγού με βάση τις μετρήσεις του ΑΔΜΗΕ:

$$E_{HE-CHP,R} \leq MQ_R$$

Οι ενεργειακοί υπολογισμοί γίνονται σε ωριαία βάση και ολοκληρώνονται σε μηνιαίες ποσότητες



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΠΕ & ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ Α.Ε.
ΚΑΣΤΟΡΟΣ 72, 18545 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ.: 211 8806969, 6732
FAX: 211 8806766
www.lagie.gr

Δ/νση Εξοικονόμησης-ΣΗΘΥΑ &
Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου
(ΔΕΣΔΕΑΘ)

Τιμολόγηση - ΣΗΘΥΑ

Προσαυξήσεις (ίδιες με το ν.4254/2014):

Παραγωγή γεωργικών
προϊόντων

Προσαύξηση 15% επί του Σταθερού
Σκέλους προσαυξημένου με τυχόν
άλλες προσαυξήσεις

Τηλεθέρμανση

Προσαύξηση 15% επί του Σταθερού
Σκέλους προσαυξημένου με τυχόν
άλλες προσαυξήσεις

Αξιοποίηση Καυσαερίων
για γεωργικούς σκοπούς

Προσαύξηση 20% επί του Σταθερού
Σκέλους προσαυξημένου με τυχόν
άλλες προσαυξήσεις

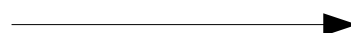
Πιστοποίηση:

Φορέας Πιστοποίησης

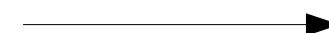
ΔΑΠΕΕΠ

ΡΑΕ

Βεβαίωση



Εισήγηση



Απόφαση

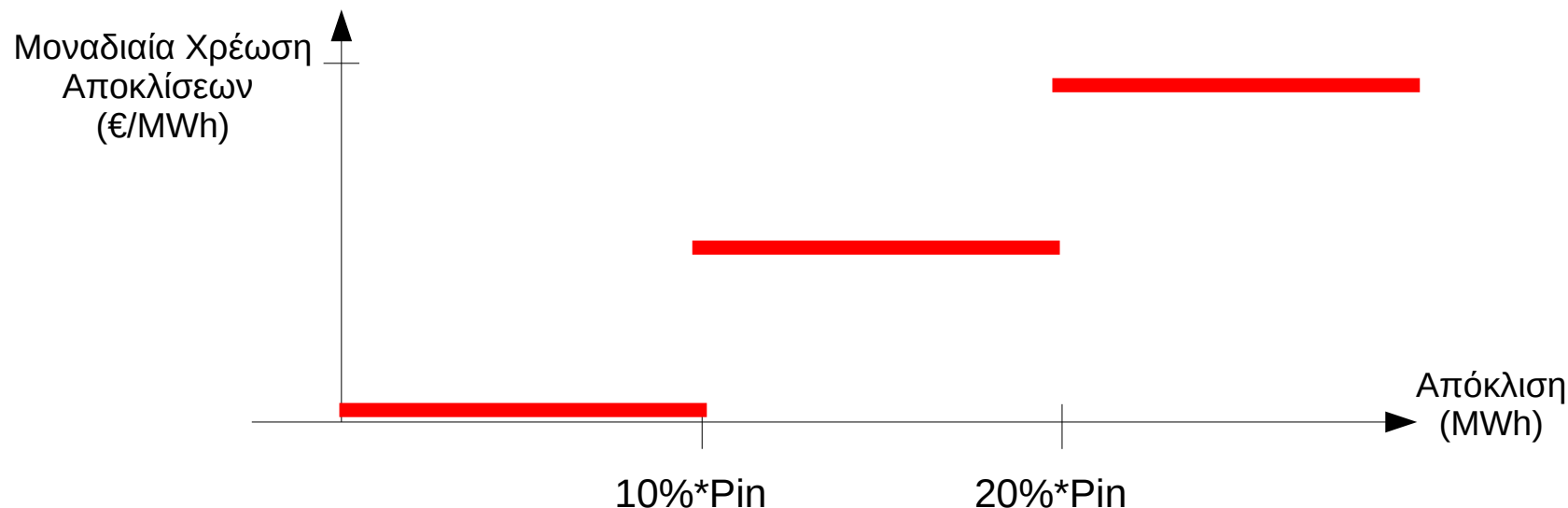


ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΠΕ & ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ Α.Ε.
ΚΑΣΤΟΡΟΣ 72, 18545 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ.: 211 8806969, 6732
FAX: 211 8806766
www.lagie.gr

Δ/νση Εξοικονόμησης-ΣΗΘΥΑ &
Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου
(ΔΕΣΔΕΑΘ)

Τιμολόγηση - ΣΗΘΥΑ

ΜΜΒΑΠ (Κώδικας ΔΑΠΕΕΠ):



ΠΑΛΕ (Απομείωση Λειτουργικής Ενίσχυσης):

Ο Συντελεστής Απομείωσης Κεφαλαίου εφαρμόζεται για τα ποσά που αφορούν το σταθμό ΣΗΘΥΑ και τις συμπληρωματικές εγκαταστάσεις δηλ. κτίρια, λέβητες, έργα σύνδεσης με το δίκτυο Φ.Α. κλπ



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΠΕ & ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ Α.Ε.
ΚΑΣΤΟΡΟΣ 72, 18545 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ.: 211 8806969, 6732
FAX: 211 8806766
www.lagie.gr

*Δ/ση Εξοικονόμησης-ΣΗΘΥΑ &
Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου
(ΔΕΣΔΕΑΘ)*

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

1. Με το ν.4414/2016 οι Τ.Α. παραμένουν στα ίδια επίπεδα του ν.4254/2014 και χρησιμοποιείται ο ίδιος αλγόριθμος υπολογισμού.
2. Υπάρχει μία μικρή διαφοροποίηση στη εκκαθάριση της μικρής και πολύ μικρής ΣΗΘ από τη συμμετοχή της στην αγορά Η.Ε.
3. Υπήρξε συγκρατημένη ανταπόκριση στο νέο λειτουργικό πλαίσιο στήριξης τόσο από τη μικρή και πολύ μικρή ΣΗΘ όσο και από μεγάλες ΣΗΘΥΑ
4. Αναζητηρώνεται το επενδυτικό ενδιαφέρον για τη μικρή και πολύ μικρή ΣΗΘ στο γεωργικό τομέα (θερμοκήπια 400kW)



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΠΕ & ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ Α.Ε.
ΚΑΣΤΟΡΟΣ 72, 18545 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ.: 211 8806969, 6732
FAX: 211 8806766
www.lagie.gr

*Δ/ση Εξοικονόμησης-ΣΗΘΥΑ &
Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου
(ΔΕΣΔΕΑΘ)*

Ευχαριστώ για την προσοχή σας