



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

31 Δεκεμβρίου 2018

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 5969

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. απόφ. 1126/2018

Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2018.Η ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
(συνεδρίαση την 21η Νοεμβρίου 2018)

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4001/2011 «Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου, για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» (ΦΕΚ Α' 179, εφεξής ο «νόμος») και ιδίως των άρθρων 68 και 69 αυτού.

2. Τις διατάξεις της υπ' αριθμ. Δ1/Α/5346/22.3.2010 απόφασης του Υφυπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με θέμα «Κώδικας Διαχείρισης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου» (ΦΕΚ Β' 379/2010) (εφεξής ο «Κώδικας»), όπως τροποποιήθηκε με τις υπ' αριθμ. 1096/2011 (ΦΕΚ Β' 2227/4.10.2011), υπ' αριθμ. 526/2013 (ΦΕΚ Β' 3131/9.12.2013), υπ' αριθμ. 239/2017 (ΦΕΚ Β' 1549/5.5.2017 και ΦΕΚ Β' 2159/23.6.2017) και υπ' αριθμ. 123/2018 (ΦΕΚ Β' 788/7.3.2018) αποφάσεις της ΡΑΕ και ισχύει, και ιδίως τα άρθρα 70 και 80 αυτής.

3. Τις αποφάσεις ΡΑΕ υπ' αριθμ. 1530/2011 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το έτος 2012» (ΦΕΚ Β' 3202/30.12.2011), 843/2012 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2013» (ΦΕΚ Β' 3014/13.11.2012), 538/2013 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2014» (ΦΕΚ Β' 121/24.1.2014), 128/2015 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2015» (ΦΕΚ Β' 854/15.5.2015) και 436/2016 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2016» (ΦΕΚ Β' 2748/17.12.2015).

4. Την απόφαση ΡΑΕ υπ' αριθμ. 1126/2017 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2017» (ΦΕΚ Β' 4860/29.12.2017).

5. Την απόφαση ΡΑΕ υπ' αριθμ. 1125/2018 με θέμα «Έγκριση 1ης Αναθεώρησης Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2017».

6. Το υπ' αριθμ. 110639/9.11.2017 (ΡΑΕ Ι-228538/10.11.2017) έγγραφο του ΔΕΣΦΑ με θέμα «Συντελεστής

Απωλειών εγκατάστασης ΥΦΑ για την περίοδο 1.1.2018 07:00 έως 1.1.2019 07:00».

7. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

Σκέφτηκε ως εξής:

Επειδή, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 5 του άρθρου 69 του νόμου: «Με απόφαση της ΡΑΕ εγκρίνονται οι μεθοδολογίες, οι υπολογισμοί, οι ειδικές εγκρίσεις και οι λεπτομέρειες που απαιτούνται για την εφαρμογή του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ, τις οποίες καταρτίζει ο ΔΕΣΦΑ ΑΕ.».

Επειδή, στις διατάξεις της παραγράφου 2γ, του άρθρου 68, του ν. 4001/2011, ορίζεται μεταξύ άλλων ότι ο ΔΕΣΦΑ Α.Ε. (Διαχειριστής) «...έχει την ευθύνη για την εξισορρόπηση του φορτίου και την αντιστάθμιση φυσικών απωλειών και ιδιοκατανάλωσης του ΕΣΦΑ, κατά τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης αυτού».

Επειδή, στο άρθρο 80 του Κώδικα, όπως ισχύει, ορίζεται ότι: «

1. Ως Απώλεια της Εγκατάστασης ΥΦΑ (ΑπΥ_ρ) κατά τη διάρκεια μίας περιόδου ρ ορίζεται η διαφορά μεταξύ του συνόλου των Φορτίων ΥΦΑ που εγχύθηκαν στην Εγκατάσταση ΥΦΑ (ΕΠΥ_ρ) κατά την περίοδο αυτή και των Ποσοτήτων που αεριοποιήθηκαν και εγχύθηκαν στο Σύστημα Μεταφοράς από την Εγκατάσταση ΥΦΑ (ΑΠΥ_ρ) κατά την ίδια περίοδο, όπως αυτές καταμετρούνται στο Σημείο Εισόδου ΥΦΑ του ΕΣΜΦΑ, αυξημένη κατά τη διαφορά μεταξύ των Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου που ήταν αποθηκευμένες στην Εγκατάσταση ΥΦΑ (ΑΠΕγ) κατά την έναρξη (ΑΠΕγ_{ρ-1}) και το πέρας (ΑΠΕγ_ρ) της ίδιας χρονικής περιόδου, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$ΑπΥ_ρ = ΕΠΥ_ρ - ΑΠΥ_ρ + (ΑΠΕγ_{ρ-1} - ΑΠΕγ_ρ)$$

2. Ως Συντελεστής Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ (ΣΑΥ_ρ) κατά τη διάρκεια μίας χρονικής περιόδου, ορίζεται ο λόγος της Απώλειας Εγκατάστασης ΥΦΑ κατά την εν λόγω περίοδο και του αθροίσματος των Ποσοτήτων που αεριοποιήθηκαν και εγχύθηκαν στο Σύστημα Μεταφοράς από την Εγκατάσταση ΥΦΑ, όπως αυτές καταμετρούνται στο Σημείο Εισόδου ΥΦΑ, κατά τη διάρκεια της χρονικής περιόδου, προσαυξημένου κατά την Απώλεια της Εγκατάστασης ΥΦΑ, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$\Sigma AY_p = \frac{A\pi Y_p}{A\pi Y_p + A\Pi Y_p}$$

3. Μέχρι την 15η Νοεμβρίου κάθε Έτους ο Διαχειριστής δημοσιεύει στο Ηλεκτρονικό Πληροφοριακό Σύστημα, μετά από έγκριση της ΡΑΕ, την εκτίμησή του για την τιμή του Εγκεκριμένου Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ που θα ισχύει για το επόμενο Έτος (ΕΣΑΥ) καθώς και αναλυτικώς τη μεθοδολογία βάσει της οποίας ο Διαχειριστής οδηγείται στην εν λόγω εκτίμηση. Κατά τη διάρκεια ενός Έτους η τιμή του Εγκεκριμένου Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ δύναται να αναθεωρηθεί μία (1) φορά, μετά από έγκριση της ΡΑΕ κατόπιν αιτήματος του Διαχειριστή το οποίο αιτιολογείται ειδικά και δημοσιεύεται στο Ηλεκτρονικό Πληροφοριακό Σύστημα.

4. Κάθε Ημέρα κατά την οποία η ποσότητα που αεριοποιήθηκε και εγχύθηκε στο Σύστημα Μεταφοράς από την Εγκατάσταση ΥΦΑ ήταν μεγαλύτερη του μηδενός, ο Διαχειριστής κατανέμει σε κάθε Χρήστη ΥΦΑ για το σκοπό της εκτίμησης των αποθεμάτων ΥΦΑ του Χρήστη ΥΦΑ, Απώλεια Εγκατάστασης ΥΦΑ αναλογικά με την ποσότητα ΥΦΑ που αεριοποιήθηκε για λογαριασμό των Χρηστών Μεταφοράς που εξυπηρετεί ο κάθε Χρήστης ΥΦΑ, κατά την ίδια Ημέρα, όπως αυτή υπολογίσθηκε σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο Κεφάλαιο [7] του Κώδικα.

5. Κάθε Ημέρα κατά την οποία δεν πραγματοποιείται αεριοποίηση από την Εγκατάσταση ΥΦΑ, ο Διαχειριστής κατανέμει σε κάθε Χρήστη ΥΦΑ για το σκοπό της εκτίμησης των αποθεμάτων ΥΦΑ του Χρήστη ΥΦΑ, Απώλεια Εγκατάστασης ΥΦΑ αναλογικά του Ημερήσιου Αποθέματος ΥΦΑ που κάθε Χρήστης ΥΦΑ διατηρούσε στην αρχή της συγκεκριμένης Ημέρας.

6. Στην αρχή κάθε Μήνα ο Διαχειριστής υπολογίζει το Συντελεστή Απωλειών του αμέσως προηγούμενου Μήνα (ΜΣΑΥ) λαμβάνοντας υπόψη τις Ημέρες εκείνες κατά τις οποίες η ποσότητα που αεριοποιήθηκε και εγχύθηκε στο Σύστημα Μεταφοράς από την Εγκατάσταση ΥΦΑ ήταν μεγαλύτερη ή ίση του Ελάχιστου Ημερήσιου Ρυθμού Αεριοποίησης ΥΦΑ της Εγκατάστασης ΥΦΑ.

7. Εάν ο Συντελεστής Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ κατά τη διάρκεια ενός Μήνα προκύψει μεγαλύτερος από τον Εγκεκριμένο Συντελεστή Απωλειών, ο Διαχειριστής υποχρεούται να καταβάλλει στους Χρήστες ΥΦΑ Αποζημίωση Απωλειών ΥΦΑ. Η Αποζημίωση Απωλειών ΥΦΑ δεν καταβάλλεται στους Χρήστες για τις Ημέρες του Μήνα όπου δεν πραγματοποιείται αεριοποίηση από την Εγκατάσταση ΥΦΑ ή όταν η ποσότητα που αεριοποιήθηκε και εγχύθηκε στο Σύστημα Μεταφοράς από την Εγκατάσταση ΥΦΑ ήταν μικρότερη του Ελάχιστου Ημερήσιου Ρυθμού Αεριοποίησης ΥΦΑ της Εγκατάστασης ΥΦΑ.

8. Η Αποζημίωση Απωλειών ΥΦΑ υπολογίζεται ως το γινόμενο της Ποσότητας Απωλειών ΥΦΑ Προς Αποζημίωση επί μοναδιαίο τίμημα (Μοναδιαία Χρέωση Αποζημίωσης Απωλειών ΥΦΑ).

9. Η Ποσότητα Απωλειών ΥΦΑ Προς Αποζημίωση υπολογίζεται ως το γινόμενο της διαφοράς του Συντελεστή Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ για το συγκεκριμέ-

νο Μήνα και του Εγκεκριμένου Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ επί το άθροισμα της Απώλειας της Εγκατάστασης ΥΦΑ για τον εν λόγω Μήνα και της ποσότητας που αεριοποιήθηκε και εγχύθηκε στο Σύστημα Μεταφοράς από την Εγκατάσταση ΥΦΑ κατά το Μήνα αυτό.

10. Η Μοναδιαία Χρέωση Αποζημίωσης Απωλειών ΥΦΑ ορίζεται ίση με τη μέση τιμή της Τιμής Αναφοράς Αερίου Εξισορρόπησης κατά τον εν λόγω Μήνα. Μετά την ολοκλήρωση του επόμενου Έτους από το Έτος θέσης σε εφαρμογή του Κώδικα, η Μοναδιαία Χρέωση Αποζημίωσης Απωλειών ΥΦΑ καθορίζεται με απόφαση του Διαχειριστή ύστερα από έγκριση της ΡΑΕ, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου [5] του άρθρου [69] του Νόμου.

11. Η Αποζημίωση Απωλειών ΥΦΑ κατανέμεται στους Χρήστες ΥΦΑ μηνιαίως αναλογικά των Ποσοτήτων ΥΦΑ που αεριοποιήθηκαν και εγχύθηκαν στο Σύστημα Μεταφοράς από την Εγκατάσταση ΥΦΑ για λογαριασμό των Χρηστών Μεταφοράς που εξυπηρετούν οι Χρήστες ΥΦΑ, κατά το οριζόμενο στο Κεφάλαιο [7] του Κώδικα.

12. Κάθε Ημέρα κατά την οποία πραγματοποιείται αεριοποίηση από την Εγκατάσταση ΥΦΑ μόνο για τους σκοπούς της εξισορρόπησης φορτίου και αντιστάθμισης Αερίου Λειτουργίας, ο Διαχειριστής κατανέμει σε κάθε Χρήστη ΥΦΑ για το σκοπό της εκτίμησης των αποθεμάτων ΥΦΑ του Χρήστη ΥΦΑ, Απώλεια Εγκατάστασης ΥΦΑ αναλογικά του Ημερήσιου Αποθέματος ΥΦΑ που κάθε Χρήστης ΥΦΑ διατηρούσε στην αρχή της συγκεκριμένης Ημέρας.

13. Ο Διαχειριστής δημοσιεύει στο Ηλεκτρονικό Πληροφοριακό Σύστημα την Απώλεια Εγκατάστασης ΥΦΑ για κάθε Ημέρα (d) με ειδική αναφορά στις Ημέρες κατά τις οποίες συντρέχουν οι περιπτώσεις των παραγράφων [5] και [12]. Το σχετικό αρχείο έχει μορφή επεξεργάσιμου Πίνακα και σχετικά στοιχεία διατηρούνται για χρονικό διάστημα τουλάχιστον πέντε (5) ετών.»

Επειδή, σύμφωνα με την παράγραφο 10 του άρθρου 70 του Κώδικα: «Ως Ελάχιστος Ημερήσιος Ρυθμός Αεριοποίησης ΥΦΑ ορίζεται η ελάχιστη Ποσότητα ΥΦΑ η οποία απαιτείται να αεριοποιείται ανά Ημέρα προκειμένου να είναι δυνατή η αδιάλειπτη λειτουργία της Εγκατάστασης ΥΦΑ. Ο Διαχειριστής υποχρεούται να δημοσιεύει τον Ελάχιστο Ημερήσιο Ρυθμό Αεριοποίησης ΥΦΑ της Εγκατάστασης ΥΦΑ.»

Επειδή, ο Διαχειριστής, με το σχετικό υπ' αριθμ. 6, υπέβαλε στη ΡΑΕ προς έγκριση εισήγηση για ορισμό του Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ (ΕΣΑΥ) για το Έτος 2018 στην τιμή 1,60%, στην οποία περιλαμβάνεται αναλυτική μεθοδολογία βάσει της οποίας οδηγήθηκε στην εκτίμησή του, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 3 του άρθρου 80 του Κώδικα.

Επειδή, με βάση την εισήγηση του Διαχειριστή, οι βασικές πηγές λειτουργικών απωλειών Φυσικού Αερίου είναι:

i) Η κατανάλωση αερίου καύσης για τη διατήρηση των αγωγών του πυρσού υπό θετική πίεση (purge gas) και η διατήρηση της φλόγας των πιλότων του πυρσού.

ii) Η κατανάλωση Φυσικού Αερίου στη Μονάδα Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) στο 92% (1 Μονάδα Εσωτερικής

Καύσης – ΜΕΚ) όταν η εγκατάσταση ΥΦΑ αεριοποιεί και αποστέλλει ΦΑ στο δίκτυο.

iii) Η κατανάλωση Φυσικού Αερίου στους αεριοποιητές καύσης (Submerged Combustion Vaporizers – SCV).

iv) Τα απαέρια των δεξαμενών (boil off, εκτόνωση πίεσης δεξαμενών) σε περίπτωση που η εγκατάσταση δεν πραγματοποιεί αεριοποίηση.

v) Απώλειες που απαιτούνται για τη διατήρηση της ψύξης των γραμμών μεταφοράς ΥΦΑ από τις δεξαμενές ΥΦΑ στους αεριοποιητές και όλες οι γραμμές εκφόρτωσης από την περιοχή της προβλήτας στις Δεξαμενές ΥΦΑ.

Επισημαίνεται ότι στον όρο «απώλειες» εν προκειμένω περιλαμβάνεται και η ιδιοκατανάλωση φυσικού αερίου στην Εγκατάσταση ΥΦΑ.

Επειδή, οι κύριες παράμετροι που επηρεάζουν τον Συντελεστή απωλειών της εγκατάστασης είναι η Μηνιαία Ποσότητα Αεριοποίησης και οι συνολικές Ημέρες Αεριοποίησης μέσα στον ίδιο Μήνα με ημερήσιο ρυθμό αεριοποίησης μεγαλύτερο από τον Ελάχιστο Ημερήσιο Ρυθμό Αεριοποίησης. Βάσει απολογιστικών στοιχείων λειτουργίας προκύπτει ότι ο Συντελεστής Απωλειών εξαρτάται κυρίως από το ρυθμό αεριοποίησης ΥΦΑ και βαίνει μειούμενος με την αύξηση της μηνιαίας ποσότητας αεριοποίησης.

Επειδή, με την 3η Αναθεώρηση του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ (Απόφαση ΡΑΕ 239/2017), τροποποιήθηκαν οι παράγραφοι 6 και 7 του άρθρου 80 του Κώδικα που αφορούν στον υπολογισμό του Μηνιαίου Συντελεστή Απωλειών ΥΦΑ (ΜΣΑΥ), ο οποίος υπολογίζεται από το Διαχειριστή απολογιστικά, μετά το τέλος κάθε μήνα του τρέχοντος έτους. Συγκεκριμένα, ο ΜΣΑΥ προκύπτει πλέον μόνο από τις Ημέρες που ο ρυθμός αεριοποίησης είναι μεγαλύτερος ή ίσος του Ελάχιστου Ημερήσιου Ρυθμού Αεριοποίησης ΥΦΑ (άρθρο 70 παρ. 10 του Κώδικα) και όχι απλώς μεγαλύτερος του μηδενός. Περαιτέρω, ο Διαχειριστής οφείλει να αποζημιώνει τους Χρήστες της Εγκατάστασης ΥΦΑ εάν για το συγκεκριμένο μήνα ΜΣΑΥ > ΕΣΑΥ και μόνο για τις Ημέρες εκείνες κατά τις οποίες ο ρυθμός αεριοποίησης είναι μεγαλύτερος ή ίσος του Ελάχιστου Ημερήσιου Ρυθμού Αεριοποίησης ΥΦΑ. Επειδή, περαιτέρω, η αλλαγή αυτή δέον όπως συνοδεύεται από αντίστοιχη τροποποίηση στη μεθοδολογία υπολογισμού του ΕΣΑΥ, προκειμένου οι δύο παράμετροι να είναι συγκρίσιμες.

Επειδή, ο Διαχειριστής, σε εφαρμογή της απόφασης ΡΑΕ 1126/2017 (σχετικό 4), απέστειλε αναθεωρημένη μεθοδολογία υπολογισμού των ΕΣΑΥ για εφαρμογή από 1.6.2017, ημερομηνία έναρξης εφαρμογής της 3ης Αναθεώρησης του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, στην οποία: α) δεν λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες από την πηγή iv) καθώς αφορούν Ημέρες χωρίς αεριοποίησης, β) η

εκτίμηση για τον ΕΣΑΥ δεν προσαρμόζεται για τις ημέρες διακοπόμενης αεριοποίησης, δεδομένου ότι αυτές δεν λαμβάνονται υπόψη και στον υπολογισμό του ΜΣΑΥ, η οποία εγκρίθηκε από την Αρχή (σχετικό 5).

Επειδή, ο Διαχειριστής στην εισήγησή του παρουσιάζει αναλυτική μεθοδολογία υπολογισμού των λειτουργικών απωλειών φυσικού αερίου ανά βασική πηγή, στην οποία λαμβάνονται υπόψη:

- Ελάχιστος Ημερήσιος Ρυθμός Αεριοποίησης ΥΦΑ ίσος με 12.300.000 kWh/Ημέρα, όπως έχει ανακοινωθεί από τη Διαχειριστή, σε συμφωνία με την παράγραφο 10 του άρθρου 70 του Κώδικα.

- Ανάλυση πραγματικών δεδομένων κατανάλωσης φυσικού αερίου ανά πηγή, όπου είναι διαθέσιμα, βάσει στοιχείων από το σχεδιασμό και τη λειτουργία της εγκατάστασης.

- Εκτίμηση για τις μηνιαίες ποσότητες αεριοποίησης για το Έτος 2018, βάσει της Μελέτης Ανάπτυξης 2018-2027.

Επειδή, σύμφωνα με τις προβλέψεις του Διαχειριστή και τη μεθοδολογία υπολογισμού του Συντελεστή Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ (ΕΣΑΥ) που περιλαμβάνεται στην εισήγησή του για το Έτος 2018 (εκτός του διαστήματος που είναι προγραμματισμένο να παραμείνει κλειστή λόγω της 2ης αναβάθμισης της Εγκατάστασης) ο μέσος μηνιαίος ρυθμός αεριοποίησης θα κυμανθούν από 30.000 έως 60.000.000 kWh/Ημέρα. Δυσμενέστερη περίπτωση για την εκτίμηση του ΕΣΑΥ για το 2018 προκύπτει ο μήνας Οκτώβριος με 31 Ημέρες συνεχούς λειτουργίας και μέσο μηνιαίο ρυθμό αεριοποίησης περί τις 30.000.000 kWh/Ημέρα.

Επειδή, κατόπιν των ανωτέρω, ο Διαχειριστής εκτιμά την τιμή του ΕΣΑΥ για το 2018 ίση με 1,60%, πολύ σημαντικά μειωμένη σε σχέση με όλα τα προηγούμενα έτη, οπότε λάμβανε τιμές της τάξης του 3,5-4,5%, γεγονός που λειτουργεί υπέρ των Χρηστών της Εγκατάστασης ΥΦΑ. Η μεγάλη μείωση του ΕΣΑΥ οφείλεται εν μέρει στην αναθεωρημένη μεθοδολογία, κατόπιν τροποποίησης των σχετικών διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, αλλά κυρίως στην εκτίμηση για αύξηση της κατανάλωσης ΥΦΑ το 2018.

Επειδή, με βάση τα ως άνω η ΡΑΕ κρίνει εύλογη την προβλεπόμενη εκτίμηση του Διαχειριστή για το συντελεστή απωλειών εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2018, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 6 σχετική εισήγηση του Διαχειριστή, αποφασίζει:

1. Εγκρίνει την τιμή 1,60% για το Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2018, σύμφωνα με την ακόλουθη εισήγηση του ΔΕΣΦΑ Α.Ε., η οποία επισυνάπτεται στην παρούσα ως Παράρτημα και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Εισηγήση Δ.Ε.Σ.Φ.Α. επί του Συντελεστή Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ για την περίοδο από 1.1.2018 07:00 έως 1.1.2019 07:00

I. Εισαγωγή

Αναφορικά με το Συντελεστή Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ για την περίοδο 1.1.2018 07:00 έως 1.1.2019 07:00 ισχύουν τα ακόλουθα:

1. Βάσει των οριζομένων στο άρθρο 80 παρ. 1 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ «Ως Απώλεια της Εγκατάστασης ΥΦΑ (ΑΠΥρ) κατά τη διάρκεια μίας περιόδου p ορίζεται η διαφορά μεταξύ του συνόλου των Φορτίων ΥΦΑ που εγχύθηκαν στην Εγκατάσταση ΥΦΑ (ΕΠΥρ) κατά την περίοδο αυτή και των Ποσοτήτων που αεριοποιήθηκαν και εγχύθηκαν στο Σύστημα Μεταφοράς από την Εγκατάσταση ΥΦΑ (ΑΠΥρ) κατά την ίδια περίοδο, όπως αυτές καταμετρούνται στο Σημείο Εισόδου ΥΦΑ του ΕΣΜΦΑ, αυξημένη κατά τη διαφορά μεταξύ των Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου που ήταν αποθηκευμένες στην Εγκατάσταση ΥΦΑ (ΑΠΕγ) κατά την έναρξη (ΑΠΕγρ-1) και το πέρας (ΑΠΕγρ) της ίδιας χρονικής περιόδου, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο: $ΑΠΥρ = ΕΠΥρ - ΑΠΥρ + (ΑΠΕγρ-1 - ΑΠΕγρ)$ ».

2. Βάσει των οριζομένων στο άρθρο 80 παρ. 2 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ «Ως Συντελεστής Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ (ΣΑΥρ) κατά τη διάρκεια μίας χρονικής περιόδου, ορίζεται ο λόγος της Απώλειας Εγκατάστασης ΥΦΑ κατά την εν λόγω περίοδο και του αθροίσματος των Ποσοτήτων που αεριοποιήθηκαν και εγχύθηκαν στο Σύστημα Μεταφοράς από την Εγκατάσταση ΥΦΑ, όπως αυτές καταμετρούνται στο Σημείο Εισόδου ΥΦΑ, κατά τη διάρκεια της χρονικής περιόδου, προσαυξημένου κατά την Απώλεια της Εγκατάστασης ΥΦΑ[...]».

3. Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 80 παρ. 3 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, ο Διαχειριστής δημοσιεύει έως την 15η Νοεμβρίου κάθε Έτους, μετά από έγκριση της ΡΑΕ, την εκτίμησή του για την τιμή του Εγκεκριμένου Συντελεστή Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ που θα ισχύσει για το επόμενο Έτος, και ο οποίος ορίζεται στο άρθρο 80 παρ. 2 του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ.

4. Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 80 παρ. 3 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ «Κατά τη διάρκεια ενός Έτους η τιμή του Εγκεκριμένου Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ δύναται να αναθεωρηθεί μία (1) φορά, μετά από έγκριση της ΡΑΕ κατόπιν αιτήματος του Διαχειριστή το οποίο αιτιολογείται ειδικά και δημοσιεύεται στο Ηλεκτρονικό Πληροφοριακό Σύστημα».

5. Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 6 του άρθρου 80 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, ο Διαχειριστής υπολογίζει στην αρχή κάθε Μήνα το Συντελεστή Απωλειών του αμέσως προηγούμενου Μήνα, όπως ισχύει από την 5.5.2017 και εφεξής σύμφωνα με την 3η Αναθεώρηση του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ (Απόφαση ΡΑΕ 239/2017_ΦΕΚ Β' 1549/5.5.2017).

6. Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 70 παρ.10 του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ «Ως Ελάχιστος Ημερήσιος Ρυθμός Αεριοποίησης ΥΦΑ ορίζεται η ελάχιστη Ποσότητα ΥΦΑ η οποία απαιτείται να αεριοποιείται ανά Ημέρα προκειμένου να είναι δυνατή η αδιάλειπτη λειτουργία της Εγκατάστασης ΥΦΑ. Ο Διαχειριστής υποχρεούται να δημοσιεύει τον Ελάχιστο Ημερήσιο Ρυθμό Αεριοποίησης ΥΦΑ της Εγκατάστασης ΥΦΑ».

7. Ο Ελάχιστος Ημερήσιος Ρυθμός Αεριοποίησης, σε μονάδες ενέργειας (kWh_{25oC}), λαμβάνοντας υπόψη τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του ΥΦΑ που διαχειρίζεται η Εγκατάσταση τον τελευταίο χρόνο καθορίζεται στις 12.300.000 kWh.

II. Εκτίμηση Συντελεστή Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ για το 2018

Η εκτίμηση του ΣΑ για το Έτος 2018, λαμβάνει υπόψη τα κάτωθι:

1. Τις Μηνιαίες και Ημερήσιες Ποσότητες Αεριοποίησης ΥΦΑ (Nm³) για το Έτος 2018, όπως προκύπτουν από την Εκτίμηση Ζήτησης Φυσικού Αερίου για το Έτος 2018 (βλέπε Πίνακα 1 και Διάγραμμα 1 παρακάτω).

2. Την Ανώτερη Θερμογόνο Δύναμη Φυσικού Αερίου που χρησιμοποιήθηκε, ήτοι 11,9 kWh/Nm³ και η οποία αντιστοιχεί σε συστάσεις φορτίων ΥΦΑ που παραλαμβάνονται τον τελευταίο χρόνο από την Εγκατάσταση ΥΦΑ.

3. Τις Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ του Διαχειριστή όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα I της παρούσης.

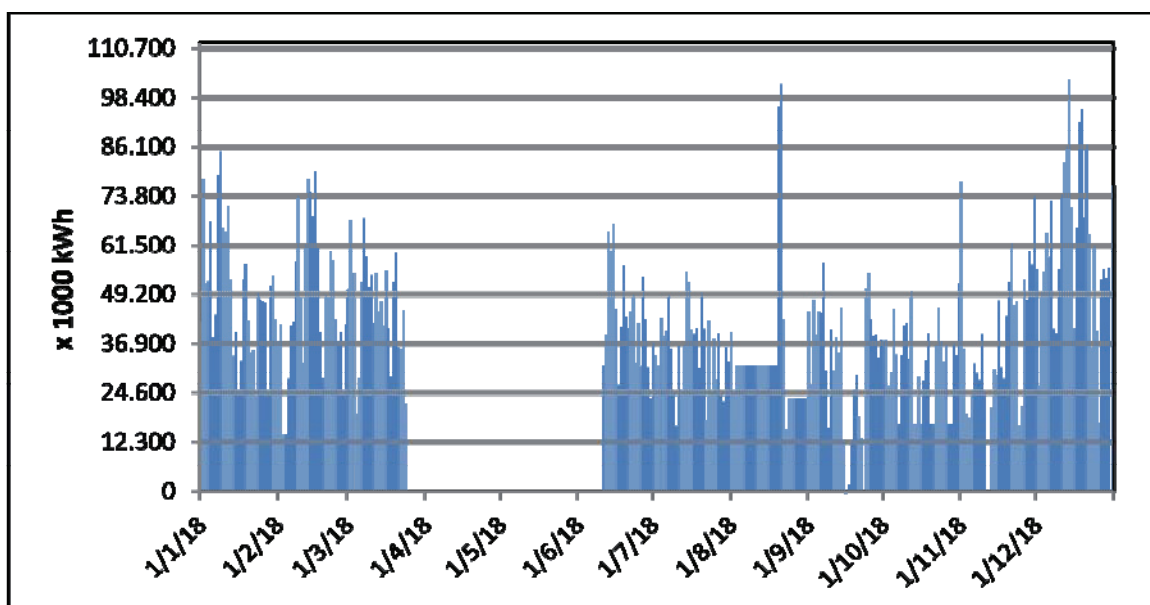
4. Τις Ημέρες εκείνες όπου η αεριοποίηση ποσοτήτων ΥΦΑ είναι μεγαλύτερη του Ελάχιστου Ημερήσιου Ρυθμού Αεριοποίησης (12.300.000 kWh).

5. Η μονάδα ΣΗΘΥΑ εκτιμάται ότι θα λειτουργεί στο 50% της μέγιστης ισχύος της (1 MEK στο 92%) και μόνον κατά τις περιόδους όπου θα λαμβάνει χώρα η διαδικασία αεριοποίησης στην Εγκατάσταση ΥΦΑ. Η επιλογή της λειτουργίας μιας MEK στο 92% (μέγιστη απόδοση ~89%) καλύπτει τις απαιτήσεις της Εγκατάστασης ΥΦΑ σε ηλεκτρική ενέργεια καθώς και μεγάλο ποσοστό της θερμικής ενέργειας που απαιτείται για τη διαδικασία αεριοποίησης ΥΦΑ.

Πίνακας 1: Εκτίμηση Μηνιαίων Ποσοτήτων Αεριοποίησης και αριθμός Ημερών με αεριοποίηση μεγαλύτερη του Ελάχιστου Ημερήσιου Ρυθμού Αεριοποίησης για το Έτος 2018.

Αεριοποίηση ΥΦΑ για το Έτος 2018			
	Nm ³	kWh	Ημέρες Αεριοποίησης (>12.300.000 kWh/Ημέρα)
Ιανουάριος	129.128.310	1.536.626.892	31
Φεβρουάριος	111.277.645	1.324.203.976	28

Μάρτιος	93.250.821	1.109.684.766	25
Απρίλιος	0	0	0
Μάιος	0	0	0
Ιούνιος	72.779.002	866.070.126	20
Ιούλιος	92.585.241	1.101.764.366	31
Αύγουστος	87.596.694	1.042.400.660	31
Σεπτέμβριος	79.616.844	947.440.445	26
Οκτώβριος	82.785.221	985.144.132	31
Νοέμβριος	92.065.152	1.095.575.305	28
Δεκέμβριος	159.370.775	1.896.512.224	31
Αθροισμα	1.000.455.705	11.905.422.893	282



Διάγραμμα 1: Ημερήσια Αεριοποίηση ΥΦΑ για το Έτος 2018.

Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 1 ανωτέρω, το χρονικό διάστημα από 26.3.2018 έως 10.6.2018, παρουσιάζει συνεχόμενη μηδενική αεριοποίηση (μη λειτουργία της Εγκατάστασης) λόγω αναγκαιών εργασιών του Έργου της 2ης Αναβάθμισης της Εγκατάστασης ΥΦΑ.

Από την Ημερήσια Εκτίμηση για το Έτος 2018, πλην των Ημερών μηδενικής αεριοποίησης για τις εργασίες του Έργου της 2ης Αναβάθμισης της Εγκατάστασης ΥΦΑ, προκύπτουν επιπλέον επτά (7) Ημέρες με αεριοποίηση μικρότερη από τον Ελάχιστο Ημερήσιο Ρυθμό Αεριοποίησης εκ των οποίων τρεις (3) με μηδενική αεριοποίηση.

Η 3η Αναθεώρηση του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ (Απόφαση ΡΑΕ 239/2017_ΦΕΚ Β' 1549/5.5.2017), με την τροποποίηση που έθεσε στον υπολογισμό του ΜΣΑΥ%, οδηγεί σε μικρότερη αβεβαιότητα της εκτίμησης των Απωλειών της Εγκατάστασης που προκύπτουν για Ημέρες με Αεριοποίηση μικρότερη του Ελάχιστου Ημερήσιου Ρυθμού Αεριοποίησης και κυρίως οφείλονται στην εναλλαγή κράτησης – λειτουργίας της εγκατάστασης ΥΦΑ μέσα στην ίδια Ημέρα. Οι Απώλειες που προκύπτουν από τις Ημέρες αυτές δεν λαμβάνονται υπόψη

στην προσέγγιση εκτίμησης του ΣΑ, όπως προκύπτει και από το Παράρτημα Ι της παρούσης.

Στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσης παρουσιάζονται απολογιστικά στοιχεία για τον Συντελεστή Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ για την περίοδο Ιανουάριος 2016 – Σεπτέμβριος 2017.

Για το Έτος 2018 προκύπτει ότι οι Μηνιαίες Ποσότητες Αεριοποίησης θα κυμανθούν από 866.070.126 kWh έως 1.896.512.224 kWh και ο μέσος μηνιαίος ρυθμός αεριοποίησης θα κυμανθεί από 30.000.000 kWh/Ημέρα έως 60.000.000 kWh/Ημέρα.

Δυσμενέστερη περίπτωση για την εκτίμηση του Σ.Α. της Εγκατάστασης ΥΦΑ, προκύπτει ο Μήνας Οκτώβριος του 2018 με 31 Ημέρες συνεχούς λειτουργίας και μέσο μηνιαίο ρυθμό αεριοποίησης περί τις 30.000.000 kWh/Ημέρα.

Βάσει των ανωτέρω και του Πίνακα του Παραρτήματος Ι της παρούσης, προτείνουμε τον καθορισμό του Συντελεστή Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ (ΕΣΑΥ) στο επίπεδο 1,60% για το Έτος 2018.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Απώλειες Εγκατάστασης ΥΦΑ Ρεβουθούσας

1. Οι βασικές πηγές λειτουργικών απωλειών Φυσικού Αερίου είναι:

Α. Η κατανάλωση αερίου καύσης για τη διατήρηση των αγωγών του πυρσού υπό θετική πίεση (purge gas) και η διατήρηση της φλόγας των πιλότων του πυρσού

Β. Η κατανάλωση Φυσικού Αερίου στη μονάδα Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) στο 92% (1 Μονάδα Εσωτερικής Καύσης - ΜΕΚ), όταν η εγκατάσταση ΥΦΑ αεριοποιεί και αποστέλλει ΦΑ στο δίκτυο

Γ. Η κατανάλωση Φυσικού Αερίου στους αεριοποιητές καύσης (Submerged Combustion Vaporizers – SCV)

Δ. Τα απαέρια των δεξαμενών (boil off, Εκτόνωση πίεσης δεξαμενών) σε περίπτωση που η εγκατάσταση δεν πραγματοποιεί αεριοποίηση

Ε. Απώλειες που απαιτούνται για τη διατήρηση της ψύξης των γραμμών μεταφοράς ΥΦΑ από τις δεξαμενές ΥΦΑ στους αεριοποιητές και όλες οι γραμμές εκφόρτωσης από την περιοχή της προβλήτας στις δεξαμενές ΥΦΑ

2. Δεδομένα Απωλειών

Από στοιχεία σχεδιασμού και λειτουργίας της Εγκατάστασης προκύπτουν τα κάτωθι:

- Για τις περιπτώσεις Α και Β της παραγράφου 1 ανωτέρω εκτιμάται ότι οι Απώλειες της Εγκατάστασης ανέρχονται σε 14.663 MWh ανά Μήνα (31 Ημερών).

- Από την κατανάλωση Φυσικού Αερίου για την λειτουργία των αεριοποιητών καύσης SCV. Η λειτουργία

των τελευταίων υποκαθιστά τη λειτουργία αεριοποιητών θαλάσσης (Open Rack Vaporizers - ORV) κατά τη διάρκεια προγραμματισμένης συντήρησής τους ή την έλλειψη εφεδρείας αεριοποιητών θάλασσας (ORV), για ρυθμούς αεριοποίησης έως 710 m³/h. Το ποσοστό χρήσης των αεριοποιητών καύσης έως το ρυθμό αεριοποίησης των 710 m³/h, δεν πρέπει να υπερβαίνει το 5% της συνολικής ποσότητας αεριοποίησης, για να θεωρείται οικονομικά αποδοτική η διαδικασία αεριοποίησης ΥΦΑ. Για ρυθμούς αεριοποίησης μεγαλύτερων των 710 m³/h, οι αεριοποιητές καύσης θεωρούνται βασικός εξοπλισμός αεριοποίησης και η χρήση τους αυξάνει τις απώλειες της εγκατάστασης αναλογικά με την ποσότητα ΥΦΑ που αεριοποιούν. Από ανάλυση πραγματικών δεδομένων κατανάλωσης αερίου από τους αεριοποιητές καύσης (SCV) προκύπτει ότι η ειδική κατανάλωση καυσίμου ανά m³ ΥΦΑ που αεριοποιείται ανέρχεται σε 5,77 Kg αερίου/570 Nm³ΦΑ.

3. Υπολογισμός Συντελεστή Απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ Παραδοχές

- Λαμβάνονται υπόψη μόνο οι περιπτώσεις Απωλειών Α, Β, Γ των παραγράφων 1,2 ανωτέρω.

- Ημέρες με ποσότητες αεριοποίησης μικρότερων του Ελάχιστου Ρυθμού Αεριοποίησης δεν λαμβάνονται υπόψη στην εκτίμηση του Σ.Α. της εγκατάστασης.

Στον Πίνακα παρακάτω υπολογίζεται ο % Σ.Α. της εγκατάστασης ανά Μήνα (31 Ημερών), σε διάφορα επίπεδα ημερήσιας ή/και αντίστοιχης μηνιαίας αεριοποίησης.

Ημερήσιος Ρυθμός Αεριοποίησης (kWh/Ημέρα)	12.312.000	20.000.000	30.000.000	50.000.000	80.000.000	
Μηνιαία Ποσότητα Αεριοποίησης (kWh/Μήνα)	381.300.000	620.000.000	930.000.000	1.550.000.000	2.480.000.000	
Απώλειες (kWh /Μήνα)	περίπτωση Α + Β	14.663.000	14.663.000	14.663.000	14.663.000	14.663.000
	περίπτωση Γ	193.180	313.807	470.711	784.518	1.255.228
Συνολικές Απώλειες (kWh/Μήνα)	14.856.180	14.976.807	15.133.711	15.447.518	15.918.228	
% Σ.Α.	3,75	2,36	1,60	0,99	0,64	

Από τον παραπάνω Πίνακα είναι προφανές ότι ο Σ.Α. της Εγκατάστασης επηρεάζεται κυρίως από την Μηνιαία Ποσότητα Αεριοποίησης και τις συνολικές Ημέρες Αεριοποίησης μέσα στον ίδιο Μήνα με ημερήσιο ρυθμό αεριοποίησης μεγαλύτερο από τον Ελάχιστο Ημερήσιο Ρυθμό Αεριοποίησης.

Για το Έτος 2018, ο δυσμενέστερος μέσος μηνιαίος ρυθμός αεριοποίησης για τους Μήνες όπου η Εγκατάσταση ΥΦΑ θα πραγματοποιεί Αεριοποίηση δεν θα κατέλθει των 30.000.000 kWh/Ημέρα και ο Συντελεστής Απωλειών εκτιμάται στο επίπεδο του 1,60%.

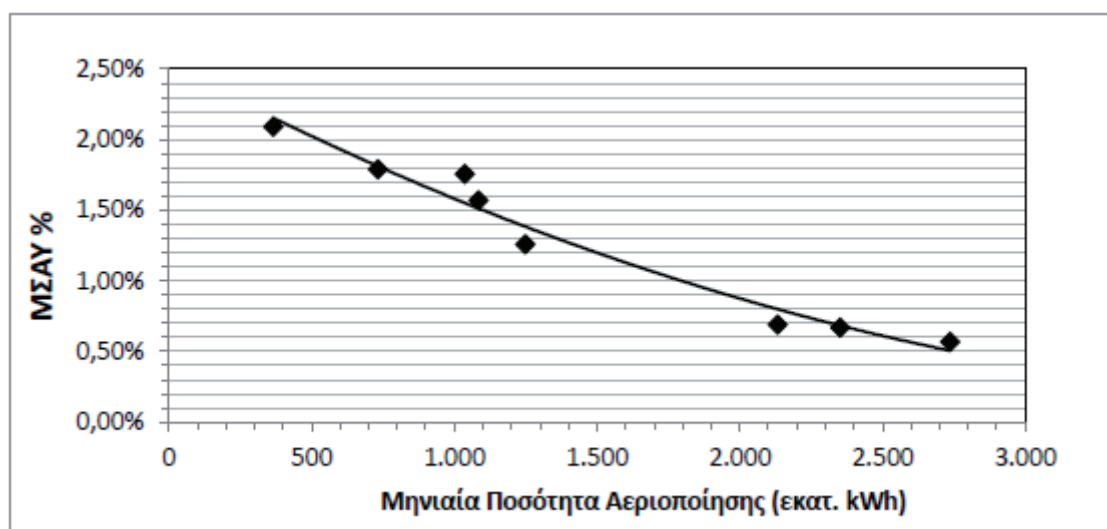
Παράρτημα ΙΙ

Απολογιστικά στοιχεία

Βάσει απολογιστικών στοιχείων λειτουργίας προκύπτει ότι ο ΣΑ% εξαρτάται κυρίως από το ρυθμό αεριοποίησης ΥΦΑ. Αυτό το συμπέρασμα προκύπτει από απολογιστικά στοιχεία όλων των προηγούμενων ετών ανεξαρτήτως των διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ που ίσχυαν κάθε φορά. Ο Συντελεστής βγαίνει μειούμενος με την αύξηση της μηνιαίας ποσότητας αεριοποίησης, με αύξηση δηλαδή του ποσοστού χρήσης της Εγκατάστασης ΥΦΑ. Ο Πίνακας 1 και τα Διαγράμματα 1 και 2 παρακάτω, που αφορούν το χρονικό διάστημα από 1.1.2016 έως και 30.9.2017, αποδεικνύουν το ανωτέρω συμπέρασμα.

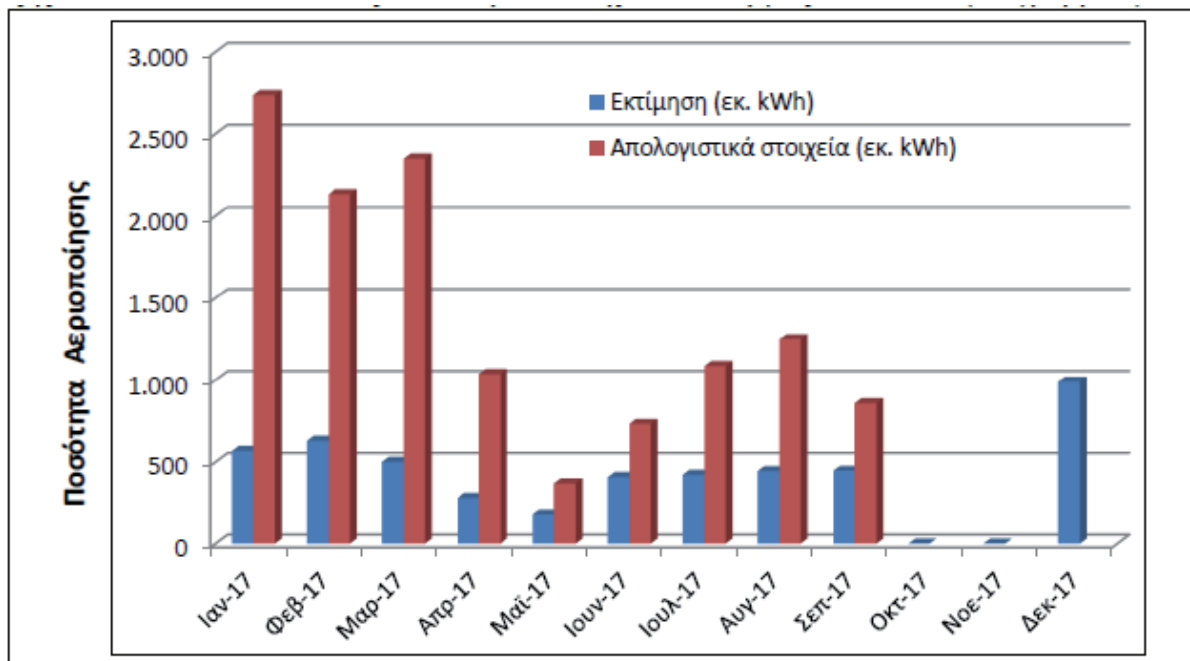
Πίνακας 1: Πραγματικές Αεριοποιηθείσες Μηνιαίες Ποσότητες, Απώλειες και %ΜΣΑΥ για την περίοδο 1.1.2016 έως 30.9.2017

Έτος	Μήνας	Αεριοποιηθείσες ποσότητες ΥΦΑ [kWh]	Απώλειες Εγκατάστασης ΥΦΑ κατά τις μέρες που πραγματοποιήθηκε Αεριοποίηση [kWh]	Μηνιαίος Συντελεστής Απωλειών ΥΦΑ
2016	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	881.026.479	16.246.395,000	1,81%
	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	1.140.478.271	15.648.234,000	1,35%
	ΜΑΡΤΙΟΣ	847.933.702	12.588.988,000	1,46%
	ΑΠΡΙΛΙΟΣ	80.291.739	5.754.477,000	6,69%
	ΜΑΙΟΣ	93.878.188	5.404.865,000	5,44%
	ΙΟΥΝΙΟΣ	361.872.839	15.699.655,000	4,16%
	ΙΟΥΛΙΟΣ	1.291.802.173	20.390.527,000	1,55%
	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	454.925.383	9.712.086,000	2,09%
	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	918.531.030	13.665.688,000	1,47%
	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	293.775.584	11.896.332,000	3,89%
	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	675.100.920	12.972.516,000	1,89%
	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	1.923.124.126	17.697.072,000	0,91%
2017	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	2.736.700.972	15.680.569,000	0,57%
	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	2.132.975.220	14.872.788,000	0,69%
	ΜΑΡΤΙΟΣ	2.352.138.460	15.873.866,000	0,67%
	ΑΠΡΙΛΙΟΣ	1.036.974.650	18.545.441,000	1,76%
	ΜΑΙΟΣ	365.473.480	7.808.718,000	2,09%
	ΙΟΥΝΙΟΣ	732.402.250	13.342.342,000	1,79%
	ΙΟΥΛΙΟΣ	1.085.273.830	17.270.504,00	1,57%
	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	1.248.848.024	15.983.663,00	1,26%
	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	858.450.472	12.540.729	1,44%



Διάγραμμα 1. ΜΣΑΥ% συναρτήσει των Μηνιαίων Ποσοτήτων Αεριοποίησης για το χρονικό διάστημα από 01.01.2017 έως 30.09.2017

Οι μικρότερες τιμές του ΜΣΑΥ % για το χρονικό διάστημα από 1.1.2017 έως 30.9.2017 που προέκυψαν σε σχέση με την Εκτίμηση του Διαχειριστή για το Έτος 2017 οφείλονται κυρίως στο ότι οι απολογιστικές μηνιαίες ποσότητες που αεριοποιήθηκαν ήταν από δύο έως πέντε φορές μεγαλύτερες, σε σχέση με εκείνες που λήφθηκαν υπόψη για την εκτίμηση του ΣΑ% όπως περιλαμβάνονται στην Μελέτη Ανάπτυξης ΕΣΦΑ 2017-2026, καθώς και ιστορικά στοιχεία λειτουργίας του ΕΣΦΑ (Διάγραμμα 2).



Διάγραμμα 2. Εκτιμώμενη και απολογιστική Μηνιαία Ποσότητα Αεριοποίησης ΥΦΑ για το χρονικό διάστημα από 01.01.2017 έως 30.09.2017.

2. Τη δημοσίευση της παρούσας στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 21 Νοεμβρίου 2018

Ο Πρόεδρος

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΠΟΥΛΑΞΗΣ