

## ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 439/2021

### Έγκριση Μελέτης Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2022

#### Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας

Κατά την τακτική συνεδρίασή της, στην έδρα της, την 20.05.2021

#### Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4001/2011 «Για τη λειτουργία των Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου για Έρευνα, Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς Υδρογονανθράκων και άλλες ρυθμίσεις» (ΦΕΚ Α' 179/22.08.2011), όπως ισχύει, και ιδίως των άρθρων 68, 69, 80, 80Α, 80Β και 80Γ αυτού.
2. Την υπ' αριθμ. Δ1/Α/5346/22.03.2010 Απόφαση του Υφυπουργού Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με θέμα «Κώδικας Διαχείρισης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου» (ΦΕΚ Β' 379/2010) (εφεξής, «Κώδικας Διαχείρισης ΕΣΦΑ» ή ο «Κώδικας»), όπως τροποποιήθηκε με τις υπ' αριθμ. 1096/2011 (ΦΕΚ Β' 2227/04.10.2011), 526/2013 (ΦΕΚ Β' 3131/09.12.2013), 239/2017 (ΦΕΚ Β' 1549/05.05.2017 & ΦΕΚ Β' 2159/23.06.2017), 123/2018 (ΦΕΚ Β' 788/07.02.2018), 1005/2019 (ΦΕΚ Β' 4088/08.11.2019), 727/2020 (ΦΕΚ Β' 1684/04.05.2020), 1035/2020 (ΦΕΚ Β' 2840/13.07.2020), 1400/2020 (ΦΕΚ Β' 4585/16.10.2020) και 1433/2020 (ΦΕΚ Β' 4799/30.10.2020) Αποφάσεις της ΡΑΕ.
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' 121/24.01.2014), 128/2015 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2015» (ΦΕΚ Β' 854/15.05.2015), 436/2016 με

- θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2016» (ΦΕΚ Β' 2748/17.12.2015), 1126/2017 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2017» (ΦΕΚ Β' 4860/29.12.2017) και 1125/2018 με θέμα «Έγκριση 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2017» (ΦΕΚ Β' 6055/31.12.2018), 1126/2018 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2018» (ΦΕΚ Β' 5969/31.12.2018), 570/2019 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2019» (ΦΕΚ Β' 3038/26.07.2019) και 91/2020 με θέμα «Έγκριση Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2020» (ΦΕΚ Β' 153/29.01.2020).
4. Την υπ' αριθμ. 1434/2020 Απόφαση της ΡΑΕ με θέμα «Έγκριση Τροποποίησης Κανονισμού Τιμολόγησης Βασικών Δραστηριοτήτων του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 1 του άρθρου 88 του ν. 4001/2011 - Πέμπτη Αναθεώρηση» (ΦΕΚ Β' 4801/30.10.2020, εφεξής «Κανονισμός Τιμολόγησης ΕΣΦΑ»).
  5. Την υπ' αριθμ. 1610/2020 απόφαση της ΡΑΕ με θέμα «Έγκριση Μελέτης Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2021» (ΦΕΚ 5814/Β/30-12-2020).
  6. Την υπ' αριθμ. 135865/29.05.2021 επιστολή του ΔΕΣΦΑ με θέμα «Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2022» (αριθμ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-301871/29.04.2021).
  7. Το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται επιβάρυνση στον κρατικό προϋπολογισμό.

### Σκέφτηκε ως εξής:

**Επειδή**, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 1 του άρθρου 68 του Ν. 4001/2011 (εφεξής, ο «Νόμος»), «Ο ΔΕΣΦΑ ΑΕ λειτουργεί, συντηρεί, διαχειρίζεται, εκμεταλλεύεται και αναπτύσσει το ΕΣΦΑ και τις διασυνδέσεις που εντάσσονται σε αυτό, προκειμένου το ΕΣΦΑ να είναι οικονομικά αποδοτικό, τεχνικά άρτιο και ολοκληρωμένο, ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες των Χρηστών σε Φυσικό Αέριο, κατά τρόπο ασφαλή, επαρκή, αξιόπιστο και οικονομικά αποδοτικό και να διασφαλίζεται η λειτουργία μίας ενιαίας αγοράς φυσικού αερίου στην Ευρωπαϊκή Ένωση και η προστασία του περιβάλλοντος».

**Επειδή**, στις διατάξεις της παραγράφου 2γ, του άρθρου 68, του ν. 4001/2011, ορίζεται μεταξύ άλλων ότι ο ΔΕΣΦΑ Α.Ε. (εφεξής, ο «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**, 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**, έως την υιοθέτηση της 6ης αναθεώρησης του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, το άρθρο 80 αυτού με τίτλο «Απώλειες Εγκατάστασης ΥΦΑ», προέβλεπε α) τον ορισμό των απωλειών της Εγκατάστασης ΥΦΑ της Ρεβυθούσας ως την διαφορά ισοζυγίου υγροποιημένου φυσικού αερίου στην Εγκατάσταση σε μια χρονική περίοδο, β) την έγκριση από τη ΡΑΕ ενός μέγιστου ετήσιου συντελεστή απωλειών, και γ) τον επιμερισμό των απωλειών στους Χρήστες αυτής αναλογικά είτε της ποσότητας που αεριοποιήθηκε για λογαριασμό τους, είτε του αποθέματος που διατηρούσαν στη δεξαμενή εφ' όσον κατά την περίοδο αυτή δεν έλαβε χώρα αεριοποίηση ΥΦΑ, με εισφορά εις είδος.

**Επειδή**, για λόγους διαφάνειας και αξιοπιστίας, έγινε δεκτή πρόταση του Διαχειριστή για: α) την εισαγωγή της έννοιας των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ ως άθροισμα της Ιδιοκατανάλωσης ΥΦΑ, της Απώλειας ΥΦΑ και του Ανισοζυγίου Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου της Εγκατάστασης ΥΦΑ, β) τη διατήρηση αποθέματος ΥΦΑ για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, και γ) κατ' αντιστοιχία με την εξισορρόπηση φυσικού αερίου και την αντιστάθμιση αερίου λειτουργίας, τη σύναψη συμβάσεων κατόπιν διαγωνισμών ή με βάση τη διάταξη της παραγράφου 1 του άρθρου 91 του Νόμου για την εξασφάλιση των αναγκαίων ποσοτήτων Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ.

**Επειδή**, συγκεκριμένα, με την 6<sup>η</sup> αναθεώρηση του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ (Απόφαση 1433/2020, σχετικό 3), τροποποιήθηκε ουσιαστικά το άρθρο 80 αυτού ως εξής: «1. Ως Λειτουργικές Ανάγκες της Εγκατάστασης ΥΦΑ στη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου ορίζεται το άθροισμα α) της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που καταναλώθηκε κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού της Εγκατάστασης ΥΦΑ και της μονάδας Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) (Ιδιοκατανάλωση ΥΦΑ), β) της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που διέφυγε με φυσικό τρόπο από την Εγκατάσταση ΥΦΑ, κυρίως μέσω του ελεγχόμενου συστήματος διαφυγής (Απώλεια ΥΦΑ) και γ) της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που προκύπτει ως το Ανισοζύγιο Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου της Εγκατάστασης ΥΦΑ, όπως υπολογίζεται από τον Διαχειριστή βάσει του άρθρου [80Γ]. 2. Ο Διαχειριστής υποχρεούται στην αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ και καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου αυτές να ελαχιστοποιηθούν. Για την αντιστάθμιση των Αναγκών αυτών, ο Διαχειριστής διατηρεί στην Εγκατάσταση ΥΦΑ, Απόθεμα ΥΦΑ Λειτουργικών Αναγκών κατά το άρθρο [80Β]». Το απόθεμα ΥΦΑ Λειτουργικών Αναγκών και το Μηναίο Ανισοζύγιο Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου Εγκατάστασης ΥΦΑ ορίζονται και εξειδικεύονται σε νέα άρθρα 80Β και 80Γ.

**Επειδή**, περαιτέρω, εισήχθη νέο άρθρο 80Α ως εξής: «1. Έως την 1η Μαΐου κάθε Έτους, ο Διαχειριστής υποβάλλει στη ΡΑΕ Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το επόμενο Έτος, η οποία όπως και κάθε τροποποίησή της, εγκρίνεται από τη ΡΑΕ και δημοσιεύεται με ευθύνη του Διαχειριστή. 2. Η Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ περιλαμβάνει: α) μεθοδολογία εκτίμησης των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, β) πρόβλεψη σχετικά με τις αναγκαίες Ποσότητες Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου που θα απαιτηθούν το επόμενο Έτος για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, γ) προσδιορισμό των απαιτούμενων χαρακτηριστικών της Σύμβασης που απαιτείται να συνάψει ο Διαχειριστής. 3. Για την εκπόνηση της Μελέτης Αντιστάθμισης

Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, ο Διαχειριστής λαμβάνει υπόψη του τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού και των διεργασιών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, ιστορικά στοιχεία λειτουργίας και την ετήσια πρόβλεψη σχετικά με την Ποσότητα Αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος για το οποίο πραγματοποιείται η μελέτη. 4. Ο Διαχειριστής δύναται να συνάπτει μία ή περισσότερες συμβάσεις για την προμήθεια Ποσότητας ΥΦΑ για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ. Οι συμβάσεις αυτές συνάπτονται είτε κατόπιν διαγωνισμού που διεξάγει ο Διαχειριστής είτε σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου [1] του άρθρου 91 του νόμου. Οι συμβάσεις αυτές μπορεί να έχουν διάρκεια μεγαλύτερη του ενός (1) έτους εφόσον αυτό προβλέπεται στην εγκεκριμένη Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ. 5. Ο Διαχειριστής υποβάλλει στη ΡΑΕ αντίγραφα των συμβάσεων κατά την παρ. [4] το αργότερο εντός εξήντα (60) ημερών από τη σύναψή τους. 6. Το κόστος αντιστάθμισης των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, θεωρείται Ρυθμιζόμενη Λειτουργική Δαπάνη της Υπηρεσίας ΥΦΑ και ανακτάται μέσω του Τιμολογίου Χρήσης του ΕΣΦΑ.».

**Επειδή**, επιπλέον, με την Πέμπτη Αναθεώρηση του Κανονισμού Τιμολόγησης ΕΣΦΑ (σχετικό 4), η παράγραφος 5 του άρθρου 7Α τροποποιήθηκε ως ακολούθως: «Στις Ρυθμιζόμενες Λειτουργικές Δαπάνες της Υπηρεσίας ΥΦΑ συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του Διαχειριστή για την αντιστάθμιση του ΥΦΑ Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ στη Ρεβυθούσα, κατά τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ.».

**Επειδή**, τέλος, η 6η Αναθεώρηση του Κώδικα εγκρίθηκε τον Οκτώβριο 2020, εισήχθη η ακόλουθη μεταβατική διάταξη στην παράγραφο 12 του άρθρου 110 αυτού: «Για το Έτος 2021, η Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ κατά τα οριζόμενα στην παρ. 1 του άρθρου 80Α του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ, υποβάλλεται στη ΡΑΕ το αργότερο έως την 13η Νοεμβρίου 2020 και εγκρίνεται από την ΡΑΕ.».

**Επειδή**, με το σχετικό 6, ο Διαχειριστής υπέβαλε στη ΡΑΕ Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2022, η οποία περιλαμβάνει, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 80Α παρ. 2 του Κώδικα:

- α) τη μεθοδολογία εκτίμησης των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ,
- β) την πρόβλεψη σχετικά με τις αναγκαίες Ποσότητες Φυσικού Αερίου που θα απαιτηθούν το επόμενο Έτος για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ,
- γ) τον προσδιορισμό των απαιτούμενων χαρακτηριστικών της Σύμβασης προμήθειας ΥΦΑ που απαιτείται να συνάψει ο Διαχειριστής για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ.

**Επειδή**, συγκεκριμένα, στη μεθοδολογία εκτίμησης των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης, λαμβάνεται υπόψη η ετήσια πρόβλεψη αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος 2022, όπως προκύπτει από την εκτίμηση ζήτησης για το έτος, και η κατανομή αυτής ανά ημέρα και μήνα βάσει ιστορικών δεδομένων.

- Α) Ως προς την ιδιοκατανάλωση για τη λειτουργία της Μονάδας ΣΗΘΥΑ: η μονάδα ΣΗΘΥΑ διαθέτει δύο μηχανές εσωτερικής καύσης (ΜΕΚ) και δύο ηλεκτρογεννήτριες ισχύος 6,5 MW

(100% του φορτίου της) έκαστη ενώ η μέγιστη ανακτήσιμη θερμότητα ανέρχεται περί τα 13 MW σε πλήρη λειτουργία και των δύο ΜΕΚ. Όταν υπάρχει ζήτηση αεριοποίησης, τίθεται σε λειτουργία μία ΜΕΚ στο 92%, με κατανάλωση καυσίμου περίπου 1380 Nm<sup>3</sup>/h και για μέση τιμή θερμογόνου δύναμης 11,64 kWh/Nm<sup>3</sup>. Οι εκτιμώμενες μέρες κράτησης αεριοποίησης στις οποίες εκτιμάται ότι δεν θα χρησιμοποιηθεί ΣΗΘΥΑ ανέρχονται σε 30.

Β) Ως προς την ιδιοκατανάλωση για τη λειτουργία των αεριοποιητών καύσης της Εγκατάστασης: οι αεριοποιητές καύσης (submerged combustion vaporizers, SCVs) υποκαθιστούν τη λειτουργία των αεριοποιητών θαλάσσης (Open Rack Vaporizers, ORVs) σε περιορισμένο αριθμό περιπτώσεων και για συγκεκριμένους λόγους, και το ποσοστό χρήσης τους είναι πολύ μικρό σε σχέση με την συνολική αεριοποίηση της Εγκατάστασης. Στην εγκατάσταση ΥΦΑ υπάρχουν τέσσερις αεριοποιητές καύσης ΦΑ με συνολική εγκατεστημένη δυναμικότητα 610 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/h. Ο συντελεστής χρήσης των SCVs ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος της ποσότητας φυσικού αερίου που καταναλώθηκε για τη λειτουργία τους κατά την περίοδο χρήσης ως προς τη συνολική ποσότητα αεριοποίησης που διαχειρίστηκε η εγκατάσταση την ίδια περίοδο, εκτιμάται, βάσει των ιστορικών στοιχείων της περιόδου Ιανουαρίου-Δεκεμβρίου 2020, σε 0,10%.

Γ) Ως προς τις απώλειες της Εγκατάστασης, αυτές αφορούν σε:

(α) ποσότητα φυσικού αερίου για τη συνεχή διατήρηση της φλόγας του πυρσού (flare pilots),

(β) ποσότητα φυσικού αερίου για τη συνεχή σάρωση των αγωγών του πυρσού και τη διατήρηση θετικής πίεσης (surge gas),

(γ) ποσότητα φυσικού αερίου (απαέρια) από την εκτόνωση των δεξαμενών αποθήκευσης ΥΦΑ και από την διαδικασία της ψύξης των σωληνώσεων και του εξοπλισμού, όταν δεν λειτουργεί το σύστημα ανάκτησης αερίων της Εγκατάστασης ΥΦΑ (κατάσταση κράτησης ή μηδενικής αεριοποίησης),

(δ) ποσότητα φυσικού αερίου από την εκτόνωση ασφαλιστικών διατάξεων συγκεκριμένου εξοπλισμού, για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών (δεξαμενές αποθήκευσης ΥΦΑ, αεριοποιητές).

Η συνεχόμενη παροχή φυσικού αερίου που καταναλώνεται στον πυρσό (περιπτώσεις α και β) είναι περίπου 120Nm<sup>3</sup>/h, βάσει ιστορικών μετρήσεων.

Για την περίπτωση γ) εκτιμήθηκε ποσότητα απώλειας ΦΑ λόγω κράτησης της αεριοποίησης για τριάντα ημέρες, μέσος όγκος ημερήσιου αποθηκευμένου ΥΦΑ 154.000 m<sup>3</sup>, και απώλειες φυσικής εξάτμισης της τάξεως του 0,15% της συνολικής αποθηκευμένης ποσότητας ΥΦΑ. Το ποσοστό αυτό η εκτίμηση του οποίου προέρχεται από ιστορικά στοιχεία, περιλαμβάνει φυσική εξάτμιση από τις δεξαμενές, τις σωληνώσεις και τα δοχεία και την αναπλήρωση τους ώστε η εγκατάσταση να διατηρείται σε ετοιμότητα για αεριοποίηση. Η περίπτωση δ δεν λαμβάνεται υπόψη, καθώς αφορά έκτακτα περιστατικά που δεν μπορούν να προβλεφθούν

Δ) Ως προς το ανισοζύγιο ποσοτήτων φυσικού αερίου στην Εγκατάσταση, αυτό οφείλεται ιδίως στην αβεβαιότητα των μετρητικών και αναλυτικών συστημάτων, καθώς και σε πιθανές

μη μετρήσιμες διαφυγές φυσικού αερίου από τον εξοπλισμό. Ο μόνος τρόπος εκτίμησης των ποσοτήτων αυτών είναι βάσει ιστορικών στοιχείων. Συγκεκριμένα, από τα δεδομένα που έχουν καταγραφεί για τη χρονική περίοδο 01.01.2020-31.12.2020 ανά μήνα, αφαιρώντας από τις υπολογισθείσες Απώλειες ΥΦΑ – όπως οριζόταν στην τότε εν ισχύ 5<sup>η</sup> Αναθεώρηση του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ - τις μετρηθείσες ποσότητες που οφειλόταν σε ιδιοκατανάλωση και στις απώλειες της κατηγορίας Γ ανωτέρω, προκύπτουν οι ποσότητες που αντιστοιχούν στο ανισοζύγιο (αβεβαιότητα μετρήσεων και διαφυγές), οι οποίες δύναται να αναχθούν σε ποσοστό επί της καταμετρημένης ποσότητας ΥΦΑ που αεριοποιήθηκε κατά το ίδιο χρονικό διάστημα. Γίνεται η υπόθεση ότι το ίδιο ποσοστό, ήτοι 0,31% θα ισχύει και για το έτος 2022.

**Επειδή**, ως προς την εκτίμηση των ποσοτήτων που θα απαιτηθούν για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών, βάσει των ανωτέρω και με ετήσια εκτιμώμενη Ποσότητα Αεριοποίησης ΥΦΑ ΠΑΥ=19.152.814.008 kWh, η ποσότητα ΥΦΑ που θα απαιτηθεί για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ το 2022 εκτιμάται σε **266.535.119 kWh**, όπως αναλυτικά αποτυπώνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Εκτιμώμενη ετήσια ποσότητα (kWh)	
Ιδιοκατανάλωση - Λειτουργία μονάδας ΣΗΘΥΑ	$335 * 24 * 1380 = 11.095.200 \text{ Nm}^3$ , ήτοι 129.148.128 (ΑΔΘ-11,64kWh/Nm <sup>3</sup> )
Ιδιοκατανάλωση - Λειτουργία αεριοποιητών καύσης	ΠΑΥ * 0,10% = 19.152.814
Απώλεια στον πυρσό	$(\alpha) + (\beta) = 120 \text{ Nm}^3/\text{h} * 8760 \text{ h} = 1.051.200 \text{ Nm}^3$ , ήτοι 12.235.968 (ΑΔΘ-11,64kWh/Nm <sup>3</sup> )
Απώλεια από φυσική εξάτμιση	$(\gamma) = 150.000 \text{ m}^3 \text{ ΥΦΑ} * 578 * 30 * 0,15\% * 11,64 = 46.624.486$
Ανισοζύγιο ποσοτήτων	ΠΑΥ * 0,31% = 59.373.723
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>266.535.119</b>

**Επειδή**, η ΡΑΕ κρίνει τεκμηριωμένη και αποδεκτή την προτεινόμενη από τον Διαχειριστή μεθοδολογία εκτίμησης των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, καθώς λαμβάνει υπόψη τόσο τα τεχνικά χαρακτηριστικά και δεδομένα της Εγκατάστασης όσο και ιστορικά στοιχεία.

**Επειδή**, η ΡΑΕ κρίνει εύλογη την εκτίμηση του Διαχειριστή για τις ποσότητες ΥΦΑ που αναμένεται να απαιτηθούν για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης

ΥΦΑ κατά το Έτος 2022, καθώς προκύπτουν αναμφισβήτητα από την προταθείσα μεθοδολογία, τα δε ιστορικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν καλύπτουν τη χρονική περίοδο Ιανουάριος 2020- Δεκέμβριος 2020, περίοδο κατά την οποία τα επίπεδα αεριοποίησης ήταν αντίστοιχα με αυτά που εκτιμάται ότι θα λάβουν χώρα κατά το Έτος 2022. Η απαιτούμενη ποσότητα αερίου για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης αποτελεί περίπου το 1% της ποσότητας ΥΦΑ που εκτιμάται ότι θα αεριοποιηθεί εντός του 2022, ποσοστό που κρίνεται εύλογο και ικανοποιητικό.

**Επειδή,** ο Διαχειριστής προτείνει να συνάψει σύμβαση-πλαίσιο προμήθειας ΥΦΑ για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ με προμηθευτές ΥΦΑ, οι οποίοι θα επιλεγούν μετά από διαδικασία διεθνούς διαγωνισμού. Η προμήθεια ΥΦΑ θα λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο ικανοποίησης σχετικής αίτησης που θα απευθύνει ο Διαχειριστής προς τους προεπιλεγέντες προμηθευτές. Η επιλογή του προμηθευτή που θα καλείται να ικανοποιήσει σχετικό αίτημα του Διαχειριστή για την προμήθεια αερίου αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών θα γίνεται βάσει κριτηρίων που θα προσδιορίζονται στη σύμβαση-πλαίσιο και θα αφορούν ιδίως στην κατώτερη προσφερόμενη τιμή προμήθειας και στην ικανοποίηση του αιτήματος του Διαχειριστή ως προς την ποσότητα και την ημερομηνία παράδοσής της. Η εν λόγω σύμβαση-πλαίσιο κρίνεται σκόπιμο να παρέχει τη μέγιστη δυνατή ευελιξία στο Διαχειριστή σχετικά με τις ποσότητες αερίου που μπορεί να λαμβάνει κατά τη διάρκεια του έτους, δηλαδή χωρίς την επιβολή περιορισμών στο Διαχειριστή όπως ο προσδιορισμός ελάχιστης ποσότητας προμήθειας ή ρήτρες πληρωμής ανεξαρτήτου παραλαβής ποσοτήτων ΥΦΑ.

**Επειδή,** η ΡΑΕ θεωρεί εύλογη και αναγκαία την εφαρμογή της διαδικασίας διαγωνισμού με σκοπό τη σύναψη μίας ή περισσότερων συμβάσεων για την κάλυψη των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ για το έτος 2021, ήτοι για το χρονικό διάστημα 01.01.2022 07:00 – 01.01.2023 07:00, καθώς η διαδικασία του διαγωνισμού αναμένεται να οδηγήσει σε βελτιστοποίηση των συνθηκών προμήθειας αερίου μέσω μηχανισμών αγοράς και, ενδεχομένως, στην ενεργοποίηση νέων παικτών στην αγορά φυσικού αερίου και θα λειτουργήσει υπέρ της οικονομικότητας στην προμήθεια της εν λόγω υπηρεσίας, προς όφελος των Χρηστών και των καταναλωτών φυσικού αερίου. Ως εκ τούτου, οι ως άνω προτεινόμενοι όροι της σύμβασης – πλαίσιο θεωρούνται εύλογοι.

**Για όλους τους ανωτέρω λόγους,**

### **Αποφασίζει:**

1. Εγκρίνει τη μεθοδολογία εκτίμησης του Συντελεστή Απωλειών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2022, η οποία επισυνάπτεται στην παρούσα ως Παράρτημα και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

2. Εγκρίνει την διενέργεια διεθνούς διαγωνισμού κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 80Α του Κώδικα, για την προμήθεια ΥΦΑ για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ κατά το διάστημα 01.01.2022 07:00-01.01.2023 07:00.
3. Τη δημοσίευση της παρούσας στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

**Αθήνα, 20.05.2021**  
**Ο Πρόεδρος της ΡΑΕ**

**Επικ. Καθ. Αθανάσιος Δαγούμας**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**





## Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2022

## 1. Εισαγωγή

Η παρούσα Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2022, εκπονείται στο πλαίσιο του άρθρου 80Α της 6<sup>ης</sup> αναθεώρησης του Κώδικα Διαχείρισης ΕΣΦΑ (εφεξής Κώδικας).

Ως Λειτουργικές Ανάγκες της Εγκατάστασης ΥΦΑ στη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου ορίζεται το άθροισμα α) της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που καταναλώθηκε κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού της Εγκατάστασης ΥΦΑ και της μονάδας Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) (Ιδιοκατανάλωση ΥΦΑ), β) της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που διέφυγε με φυσικό τρόπο από την Εγκατάσταση ΥΦΑ, κυρίως μέσω του ελεγχόμενου συστήματος διαφυγής (Απώλεια ΥΦΑ) και γ) της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που προκύπτει ως το Ανισοζύγιο Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου της Εγκατάστασης ΥΦΑ, όπως υπολογίζεται από τον Διαχειριστή.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ (Άρθρο 80Α παρ. 1), «Έως την 1η Μαΐου κάθε Έτους, ο Διαχειριστής υποβάλλει στη ΡΑΕ Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ για το επόμενο Έτος, η οποία όπως και κάθε τροποποίησή της, εγκρίνεται από τη ΡΑΕ και δημοσιεύεται με ευθύνη του Διαχειριστή. Η ΡΑΕ αποφασίζει σχετικά εντός δύο (2) μηνών».

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ (Άρθρο 80Α παρ. 2), «Η Μελέτη Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ περιλαμβάνει:

- α) τη μεθοδολογία εκτίμησης των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ,
- β) την πρόβλεψη σχετικά με τις αναγκαίες Ποσότητες Φυσικού Αερίου που θα απαιτηθούν το επόμενο Έτος για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ,
- γ) τον προσδιορισμό των απαιτούμενων χαρακτηριστικών της Σύμβασης προμήθειας ΥΦΑ που απαιτείται να συνάψει ο Διαχειριστής για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ».

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ (Άρθρο 80Α, παρ. 3), «Για την εκπόνηση της Μελέτης Αντιστάθμισης Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης

ΥΦΑ, ο Διαχειριστής λαμβάνει υπόψη του τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού και των διεργασιών της Εγκατάστασης ΥΦΑ, ιστορικά στοιχεία λειτουργίας και την ετήσια πρόβλεψη σχετικά με την Ποσότητα Αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος για το οποίο πραγματοποιείται η μελέτη».

Ο Διαχειριστής υποχρεούται στην αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ και καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου αυτές να ελαχιστοποιηθούν. Για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών αυτών, ο Διαχειριστής διατηρεί στην Εγκατάσταση ΥΦΑ, Απόθεμα ΥΦΑ Λειτουργικών Αναγκών.

## 2. Μεθοδολογία Εκτίμησης Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ

### 2.1 Γενικά

Η Μεθοδολογία Εκτίμησης των Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ, λαμβάνει υπόψη:

1. την ετήσια πρόβλεψη Ποσοτήτων Αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος 2022, όπως προκύπτει από την εκτίμηση ζήτησης Φυσικού Αερίου για το Έτος 2022.
2. τις ημερήσιες και μηνιαίες Ποσότητες Αεριοποίησης ΥΦΑ, όπως προκύπτουν από την ετήσια πρόβλεψη ποσοτήτων αεριοποίησης ΥΦΑ, για το Έτος 2022 (Πίνακας 1 κατωτέρω).
3. τον Ελάχιστο Ημερήσιο Ρυθμό Αεριοποίησης, που ανέρχεται σε 19.200.000 kWh και τις ημέρες κράτησης της αεριοποίησης της Εγκατάστασης ΥΦΑ.
4. το μεσοσταθμικό μέσο όρο της θερμογόνου δύναμης του αεριοποιημένου ΥΦΑ, όπως καταγράφεται από το μετρητικό σταθμό της Αγίας Τριάδας για το διάστημα από 01/01/2020 έως 31/12/2020 ήτοι 11,64 kWh/Nm<sup>3</sup>, η μέση σύσταση ΦΑ και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά όπως υπολογίζονται από το Διαχειριστή.

Στην εκτίμηση ετήσιας ζήτησης ΦΑ για το Έτος 2022, η οποία ανέρχεται στα 5.116.513.311 Nm<sup>3</sup>, η συμμετοχή του αεριοποιημένου ΥΦΑ εκτιμήθηκε περί το 32% της συνολικής

ποσότητας ΦΑ που θα διαχειριστεί το ΕΣΜΦΑ. Με βάση ιστορικά στοιχεία λειτουργίας του ΕΣΜΦΑ, εκτιμήθηκαν οι ημερήσιες ποσότητες αεριοποίησης, ενώ λήφθηκαν υπόψη οι ημέρες κράτησης της αεριοποίησης της Εγκατάστασης, ως οι ημέρες όπου η καταγραφή ποσότητας ΦΑ στον μετρητικό σταθμό της Αγίας Τριάδας ήταν μηδενική.

**Πίνακας 1:** Οι εκτιμώμενες Μηνιαίες Ποσότητες Αεριοποίησης ΥΦΑ και ο αριθμός των Ημερών κράτησης της Αεριοποίησης ανά μήνα για το Έτος 2022.

2022	Ποσότητα Αεριοποίησης (Nm <sup>3</sup> )	Ποσότητα Αεριοποίησης (kWh)	Ημέρες Κράτησης Αεριοποίησης
Ιανουάριος	243.044.840	2.829.041.943	0
Φεβρουάριος	156.631.621	1.823.192.069	0
Μάρτιος	131.983.499	1.536.287.932	0
Απρίλιος	54.177.506	630.626.172	8
Μάιος	104.381.568	1.215.001.457	2
Ιούνιος	129.068.080	1.502.352.448	3
Ιούλιος	149.236.601	1.737.114.037	0
Αύγουστος	109.444.806	1.273.937.547	4
Σεπτέμβριος	78.361.597	912.128.993	6
Οκτώβριος	89.150.037	1.037.706.434	7
Νοέμβριος	165.006.058	1.920.670.517	0
Δεκέμβριος	234.944.541	2.734.754.457	0
<b>Σύνολο</b>	<b>1.645.430.757</b>	<b>19.152.814.008</b>	<b>30</b>

*Για τους υπολογισμούς και τις μετατροπές χρησιμοποιήθηκε ο μεσοσταθμικός μέσος όρος της θερμογόνου δύναμης του αεριοποιημένου ΥΦΑ όπως καταγράφεται από το μετρητικό σταθμό της Αγίας Τριάδας για το διάστημα από 01/01/2020 έως 31/12/2020 ήτοι 11,64 kWh/Nm<sup>3</sup>.*

Οι μηνιαίες Ποσότητες Αεριοποίησης για το Έτος 2022 θα κυμανθούν από 54.177.506 έως 243.044.840 Nm<sup>3</sup>, ενώ η συνολική ποσότητα αεριοποίησης εκτιμήθηκε στα 1.645.430.757 Nm<sup>3</sup>. Επίσης εκτιμήθηκαν και οι ημέρες, όπου η μέτρηση στο μετρητικό σταθμό της Αγίας Τριάδας θα είναι μηδενική και αντιστοιχούν στις ημέρες κράτησης της αεριοποίησης από την Εγκατάσταση ΥΦΑ. Οι ημέρες κράτησης της αεριοποίησης εκτιμήθηκαν στις 30 ημέρες με την κατανομή ανά μήνα που φαίνεται στον Πίνακα 1.

## 2.2 Ιδιοκατανάλωση ΥΦΑ

### 2.2.1 Κατανάλωση Αερίου για τη λειτουργία της Μονάδας Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ)

Η μονάδα ΣΗΘΥΑ διαθέτει δύο Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (ΜΕΚ) και δύο ηλεκτρογεννήτριες ισχύος 6,5 MW (100% του φορτίου της) εκάστη, ενώ η μέγιστη ανακτήσιμη θερμότητα ανέρχεται περί τα 13 MW, στην πλήρη λειτουργία και των δύο ΜΕΚ.

Για την εκτίμηση της ποσότητας φυσικού αερίου που απαιτείται για τη λειτουργία της μονάδας ΣΗΘΥΑ λήφθηκε υπόψη:

- η ετήσια πρόβλεψη για την Ποσότητα Αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος 2022 και η ημερήσια εκτίμηση αεριοποίησης,
- όταν υπάρχει ζήτηση αεριοποίησης, η μονάδα ΣΗΘΥΑ τίθεται σε λειτουργία για την τροφοδοσία σε ηλεκτρική ενέργεια της Εγκατάστασης ΥΦΑ,
- συνεχή λειτουργία της μονάδας ΣΗΘΥΑ με φορτίο 92%, εκτός των ημερών κράτησης της Αεριοποίησης ΥΦΑ. Από την εκτιμώμενη ημερήσια ζήτηση αεριοποίησης για το Έτος 2022, εκτιμάται ότι η λειτουργία της μιας ΜΕΚ στο 92%, καλύπτει την απαιτούμενη ηλεκτρική ενέργεια για τη λειτουργία της Εγκατάστασης ΥΦΑ,
- η κατανάλωση καυσίμου της μονάδας για τη λειτουργία της μιας ΜΕΚ στο 92% είναι περί τα 1.380 Nm<sup>3</sup>/h και για μέση τιμή θερμογόνου δύναμης 11,64 kWh/Nm<sup>3</sup>.
- Η κατανάλωση ΦΑ στη μονάδα ΣΗΘΥΑ γίνεται από κατάλληλο σύστημα μέτρησης.

### 2.2.2 Κατανάλωση Αερίου για τη λειτουργία των αεριοποιητών καύσης (SCVs) της Εγκατάστασης ΥΦΑ

Στην Εγκατάσταση ΥΦΑ υπάρχουν τέσσερις αεριοποιητές καύσης ΦΑ (Submerged Combustion Vaporizers, SCVs), με συνολική εγκατεστημένη δυναμικότητα αεριοποίησης 610 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/h.

Για την εκτίμηση της ποσότητας αερίου που απαιτείται, για τη λειτουργία των αεριοποιητών καύσης λήφθηκαν υπόψη:

- η ετήσια πρόβλεψη για την Ποσότητα Αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος 2022 και η ημερήσια εκτίμηση αεριοποίησης με βάση ιστορικά στοιχεία λειτουργίας του ΕΣΜΦΑ και την εκτίμηση για τις ημέρες κράτησης της αεριοποίησης.

- για το Έτος 2022 προβλέπεται ότι η χρήση των SCVs θα γίνεται για την κάλυψη έκτακτων αιχμών ζήτησης αεριοποίησης, δοκιμαστική λειτουργία και για την επανεκκίνηση της Εγκατάστασης κατόπιν κράτησης της διαδικασίας Αεριοποίησης.
- μέσος συντελεστής χρήσης των SCVs, ο οποίος και καθορίζεται ως ο λόγος της ποσότητας ΦΑ που καταναλώθηκε για τη λειτουργία τους κατά την περίοδο χρήσης, ως προς την συνολική ποσότητα αεριοποίησης που διαχειρίστηκε η Εγκατάσταση για την ίδια χρονική περίοδο. Η κατανάλωση ΦΑ στους SCVs μετράται και καταγράφεται συνεχώς.

Ο Διαχειριστής λαμβάνοντας υπόψη τους τεχνικούς περιορισμούς, τα ιστορικά στοιχεία χρήσης, αλλά και την πρόβλεψη για τις ημέρες κράτησης της αεριοποίησης, εκτιμά ότι για το Έτος 2022, ο μέσος συντελεστής χρήσης των αεριοποιητών καύσης (SCVs) θα κυμανθεί στα επίπεδα του **0,1%** της συνολικής ποσότητας αεριοποίησης της Εγκατάστασης.

### 2.3 Απώλεια ΥΦΑ

Απώλεια ΥΦΑ στο ελεγχόμενο σύστημα διαφυγής της Εγκατάστασης ΥΦΑ (πυρσός) καλείται η ποσότητα ΦΑ που αφορά:

- (α) ποσότητα ΦΑ για τη συνεχή διατήρηση της φλόγας του πυρσού (flare pilots),
- (β) ποσότητα ΦΑ για τη συνεχή σάρωση των αγωγών του πυρσού και τη διατήρηση θετικής πίεσης (purge gas),
- (γ) ποσότητα ΦΑ (απαέρια) από την φυσική εξάτμιση του αποθηκευμένου ΥΦΑ στις δεξαμενές, των σωληνώσεων και των δοχείων, ή/και από την διαδικασία της ψύξης των σωληνώσεων και του εξοπλισμού στην κατάσταση μηδενικής αεριοποίησης.
- (δ) ποσότητα ΦΑ από την εκτόνωση ασφαλιστικών διατάξεων συγκεκριμένου εξοπλισμού, για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών (δεξαμενές αποθήκευσης ΥΦΑ, αεριοποιητές κτλ).

Για την εκτίμηση της Απώλειας ΥΦΑ στο ελεγχόμενο σύστημα διαφυγής-πυρσός Εγκατάστασης ΥΦΑ, λαμβάνεται κυρίως υπόψη:

- η εκτιμώμενη ετήσια πρόβλεψη ποσοτήτων αεριοποίησης ΥΦΑ για το Έτος 2022,
- η εκτιμώμενη ημερήσια ζήτηση αεριοποίησης, από την οποία προκύπτουν οι εκτιμώμενες ημέρες κράτησης της αεριοποίησης της Εγκατάστασης ΥΦΑ (Πίνακας 1).

Η εκτίμηση ποσοτήτων ΦΑ που αφορά τις περιπτώσεις (α) και (β) ανέρχεται στα 120 Nm<sup>3</sup>/h, για τη διατήρηση σε λειτουργία και ασφαλή κατάσταση του πυρσού και των αγωγών του.

Για την περίπτωση (γ) εκτιμήθηκε ποσότητα απώλειας ΦΑ λόγω κράτησης της αεριοποίησης, για τριάντα ημέρες με κατανομή ημερών ανά μήνα όπως φαίνεται στον Πίνακα 1.

Για την εκτίμηση της απώλειας ΦΑ κατά τις περιόδους κράτησης της αεριοποίησης θεωρήθηκε

- μέσος όγκος αποθηκευμένου ΥΦΑ 154.000 m<sup>3</sup> (μέσος όγκος αποθηκευμένου ΥΦΑ για το Έτος 2020),
- απώλεια ΦΑ από την εξάτμιση του αποθηκευμένου ΥΦΑ στις δεξαμενές, τις σωληνώσεις και τα δοχεία της Εγκατάστασης. Η ημερήσια εξάτμιση από τις δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης εκτιμάται σε 0,075% της αποθηκευμένης ποσότητας ΥΦΑ, ενώ η διατήρηση της ψύξης των σωληνώσεων και του εξοπλισμού δημιουργεί επιπλέον φυσική εξάτμιση. Συνολικά από τα τεχνικά χαρακτηριστικά αλλά και ιστορικά δεδομένα εκτιμάται ότι η φυσική εξάτμιση σε περιόδους κράτησης της αεριοποίησης ανέρχεται σε **0,15%** του συνολικού αποθηκευμένου ΥΦΑ και περιλαμβάνει την φυσική εξάτμιση από τις δεξαμενές, τις σωληνώσεις και τα δοχεία και την αναπλήρωσή τους ώστε η εγκατάσταση να διατηρείται σε κατάσταση ετοιμότητας για αεριοποίηση.

Για την περίπτωση (δ) ανωτέρω δεν γίνεται εκτίμηση ποσοτήτων ΦΑ, δεδομένου ότι αφορά έκτακτα περιστατικά, τα οποία δεν μπορούν να προβλεφθούν.

## 2.4 Ανισοζύγιο Ποσοτήτων ΦΑ Εγκατάστασης ΥΦΑ

Το Ανισοζύγιο Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου της Εγκατάστασης ΥΦΑ οφείλεται κυρίως:

- στην αβεβαιότητα των μετρητικών και αναλυτικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση, ανάλυση και υπολογισμό όλων των παραλαμβανόμενων, αποθηκευμένων, διακινούμενων ποσοτήτων ΥΦΑ και ΦΑ,
- στις διαφορετικές λειτουργικές συνθήκες που επικρατούν κατά τη στιγμή των μετρήσεων στις σωληνώσεις και τον εξοπλισμό της Εγκατάστασης,

- σε πιθανές διαφυγές ΦΑ που προκύπτουν με φυσικό τρόπο από τον εξοπλισμό και τις διατάξεις της εγκατάστασης και δεν μπορούν να προσδιοριστούν.

Για το Ανισοζύγιο Ποσοτήτων ΦΑ, λήφθηκαν υπόψη δεδομένα που έχουν καταγραφεί για την χρονική περίοδο 01/01/2020 έως 31/12/2020, κατά την οποία η Εγκατάσταση λειτουργούσε με συνεχή αεριοποίηση (βλέπε Πίνακα 2).

Για το ανωτέρω χρονικό διάστημα σε μηνιαία βάση, υπολογίστηκε το ποσοστό των ποσοτήτων ΦΑ που αποδίδεται είτε σε αβεβαιότητα μετρήσεων, είτε σε μη προσδιορισμένες διαφυγές ΦΑ της Εγκατάστασης ΥΦΑ, με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$X_M\% = \frac{A\pi Y_M - (Q_{SC} + Q_L)}{A\Pi Y_M} \times 100$$

όπου:

**AπY<sub>M</sub>**: η Απώλεια ΥΦΑ για κάθε μήνα (M), όπως ίσχυε για το χρονικό διάστημα από 01/01/2020 έως 31/12/2020 και υπολογίστηκε από το Διαχειριστή.

**(Q<sub>sc</sub> + Q<sub>L</sub>)**: η Μετρούμενη Ιδιοκατανάλωση ΥΦΑ (Q<sub>sc</sub>) και Απώλεια ΥΦΑ (Q<sub>L</sub>), όπως καταγράφηκε από τον μετρητικό εξοπλισμό της Εγκατάστασης ΥΦΑ για κάθε μήνα, M.

**AΠY<sub>M</sub>** : η Ποσότητα ΦΑ που αεριοποιήθηκε και εγχύθηκε στο ΕΣΜΦΑ, όπως καταμετρήθηκε στο μετρητικό σταθμό της Αγίας Τριάδας για κάθε μήνα, M.

**Πίνακας 2.** Ποσότητα Αεριοποίησης ΥΦΑ και καταναλώσεων ΦΑ στην Εγκατάσταση ΥΦΑ για την χρονική περίοδο 01/01/2020 έως 31/12/2020.

Έτος 2020	Ποσότητα Αεριοποίησης (kWh)	AπY <sub>M</sub> (kWh)*	(Q <sub>sc</sub> + Q <sub>L</sub> ) (kWh)	X <sub>M</sub> %
Ιανουάριος	4.220.907.315	28.688.581	17.668.871	0,26



Φεβρουάριος	3.762.395.563	26.012.403	14.342.133	0,31
Μάρτιος	2.875.532.027	26.798.796	15.990.014	0,38
Απρίλιος	2.633.403.086	25.875.886	12.506.130	0,51
Μάιος	2.473.908.884	25.083.006	12.128.254	0,52
Ιούνιος	3.154.302.049	27.727.297	15.125.147	0,40
Ιούλιος	2.672.841.556	20.973.566	11.232.123	0,36
Αύγουστος	2.152.472.015	15.703.009	13.284.268	0,11
Σεπτέμβριος	1.854.940.470	14.713.097	11.404.092	0,18
Οκτώβριος	2.330.857.091	18.322.441	14.435.109	0,17
Νοέμβριος	1.714.905.625	15.413.496	11.432.152	0,23
Δεκέμβριος	2.751.783.117	19.827.455	14.374.267	0,20

*\*όπως ίσχυε για το χρονικό διάστημα 01/01/2020 έως 31/12/2020*

Η μέση τιμή  $\bar{X}_M\%$  για το χρονικό διάστημα 01/01/2020 έως 31/12/2020 προκύπτει ίση με **0,31 %**.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ιστορικά στοιχεία για την λειτουργία της Εγκατάστασης ΥΦΑ, για το Έτος 2022 εκτιμάται Ανισοζύγιο Ποσοτήτων ΥΦΑ, που θεωρείται κατανάλωση ΦΑ και αυξάνει τις Λειτουργικές Ανάγκες της Εγκατάστασης ΥΦΑ. Για την αντιστάθμιση του Ανισοζυγίου Ποσοτήτων ΥΦΑ, εκτιμήθηκε Ποσότητα ΥΦΑ ίση με **0,31%** της συνολικής ποσότητας αεριοποίησης για το Έτος 2022.

### **3. Υπολογισμός της Ποσότητας ΥΦΑ για την Αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ**

Λαμβάνοντας υπόψη την μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στην παράγραφο 2, οι εκτιμώμενες ποσότητες ΥΦΑ που θα απαιτηθούν για την αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών της Εγκατάστασης ΥΦΑ για το Έτος 2022 αποτυπώνονται στον Πίνακα 3 παρακάτω.

**Πίνακας 3:** Εκτιμώμενες ποσότητες ΥΦΑ για την Αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ.

<b>Ετήσια Ποσότητα ΥΦΑ για την Αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ</b>	
<b>Λειτουργικές Ανάγκες</b>	<b>Εκτιμώμενη Ποσότητα (kWh)</b>
<b>Ιδιοκατανάλωση ΥΦΑ</b>	
Λειτουργία μονάδας ΣΗΘΥΑ	129.148.128
Λειτουργία αεριοποιητών καύσης (SCV)	19.152.814
<b>Απώλεια ΥΦΑ</b>	
Απώλεια στον πυρσό (purge gas & pilots) (30 ημέρες κράτησης αεριοποίησης)	58.860.454
<b>Ανισοζύγιο Ποσοτήτων ΥΦΑ</b>	59.373.723
<b>Συνολική Ποσότητα</b>	<b>266.535.119</b>
<b>Συνολική Ποσότητα Αεριοποίησης για το Έτος 2022</b>	<b>19.152.814.008</b>

#### **4. Σύμβαση Προμήθειας ΥΦΑ για την Αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ**

Λαμβάνοντας υπόψη τα οριζόμενα στο άρθρο 80Α του Κώδικα για το Έτος 2022, ο Διαχειριστής πρόκειται να συνάψει σύμβαση – πλαίσιο προμήθειας ΥΦΑ για την Αντιστάθμιση των Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ με προμηθευτές ΥΦΑ, οι οποίοι θα επιλεγούν μετά από διενέργεια διεθνούς διαγωνισμού, για την προμήθεια Ποσοτήτων ΥΦΑ για το διάστημα 01.01.2022 07:00 – 01.01.2023 07:00.

Η προμήθεια ΥΦΑ για την Αντιστάθμιση Λειτουργικών Αναγκών Εγκατάστασης ΥΦΑ θα λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο ικανοποίησης σχετικής αίτησης του Διαχειριστή για την προμήθεια ΥΦΑ που θα εκδίδει εκάστοτε ο Διαχειριστής προς τους προεπιλεγέντες προμηθευτές.

Ο Διαχειριστής λαμβάνοντας υπόψη το Απόθεμα Λειτουργικών Αναγκών που διατηρεί στις Δεξαμενές ΥΦΑ και τις Λειτουργικές Ανάγκες που προκύπτουν, στη σύμβαση-πλαίσιο θα προβλέπεται, εκτός των άλλων, η δυνατότητα του Διαχειριστή να προσδιορίζει στην εκάστοτε αίτησή του προς τους επιλεγέντες προμηθευτές την ποσότητα ΥΦΑ και το χρόνο παράδοσής της.

Η επιλογή του προμηθευτή θα γίνεται βάσει κριτηρίων που θα προσδιορίζονται στη σύμβαση – πλαίσιο και θα αφορούν μεταξύ άλλων,

- στην κατώτερη προσφερόμενη τιμή προμήθειας και
- στην ικανοποίηση της αίτησης του Διαχειριστή αναφορικά με την Ποσότητα ΥΦΑ και την ημερομηνία παράδοσής της.

Η προαναφερόμενη σύμβαση – πλαίσιο δεν θα περιλαμβάνει περιορισμούς ελάχιστης προμήθειας ή ρήτρες πληρωμής ανεξαρτήτου παραλαβής ποσοτήτων ΥΦΑ.