



Έκθεση Λειτουργίας του ΕΣΦΑ για το Έτος 2021

(Σύμφωνα με τις διατάξεις της
παραγράφου 2.ζ του Άρθρου 68 του Ν.
4001/2011 για τη λειτουργία
Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και
Φυσικού Αερίου, για Έρευνα,
Παραγωγή και δίκτυα μεταφοράς
Υδρογονανθράκων και άλλες
ρυθμίσεις)

Χαλάνδρι Αττικής

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	Γενική περιγραφή του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου	3
2	Έκθεση για τη λειτουργία του ΕΣΦΑ	5
2.1	Τεχνικά χαρακτηριστικά του Συστήματος	5
2.2	Μεταβολές των τεχνικών χαρακτηριστικών του Συστήματος	6
2.3	Δυναμικότητα Σημείων Εισόδου/Εξόδου του ΕΣΜΦΑ	6
2.4	Εξισορρόπηση φορτίου	12
2.5	Επίπεδο και ποιότητα συντήρησης	15
2.6	Συμφόρηση και διαχείρισή της	21
2.7	Περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και αντιμετώπισή τους	23
2.8	Λειτουργικά χαρακτηριστικά του ΕΣΦΑ	23
2.9	Ιστορικά στοιχεία ποσοτήτων Φυσικού Αερίου	24

1 Γενική περιγραφή του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου



Το Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ) μεταφέρει Φυσικό Αέριο από τα ανάντη Συνδεδεμένα Συστήματα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου της Βουλγαρίας και της Τουρκίας, τον Trans Adriatic Pipeline (TAP) καθώς και από τον τερματικό σταθμό Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ), ο οποίος βρίσκεται εγκατεστημένος στη νήσο Ρεβυθούσα του κόλπου Μεγάρων, σε καταναλωτές συνδεδεμένους με το δίκτυο ΕΣΦΑ στην ηπειρωτική Ελλάδα.

Το Φυσικό Αέριο παραδίδεται από τους Χρήστες Μεταφοράς σε τέσσερα (4) Σημεία Εισόδου του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου (ΕΣΜΦΑ) και παραλαμβάνεται από τους Χρήστες Μεταφοράς μέσω σαράντα τεσσάρων (44) Σημείων Εξόδου σε όλη την ηπειρωτική Ελλάδα, συμπεριλαμβανομένου του Σημείου Εξόδου Αντίστροφης Ροής «ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ» μέσω του οποίου επιτυγχάνεται η παράδοση ποσοτήτων Φυσικού Αερίου στο Συνδεδεμένο Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου της Βουλγαρίας.

Το ΕΣΦΑ αποτελείται από:

- Τον κεντρικό αγωγό μεταφοράς αερίου μήκους 512 χλμ. και διαμέτρου 36" και 30" και τους κλάδους αυτού συνολικού μήκους 953,20 χλμ. (συμπεριλαμβανομένων (α) του υποθαλάσσιου αγωγού διαμέτρου 20" και μήκους 14,20 χλμ. του κλάδου Αλιβερίου και (β) των δύο (2) υποθαλάσσιων αγωγών, εφεδρικός ο ένας του άλλου, διαμέτρου 24" έκαστος και μήκους 620 m και 630 m, που συνδέουν το Σταθμό ΥΦΑ Ρεβυθούσας με την ηπειρωτική χώρα), που συνδέουν διάφορες περιοχές της χώρας με τον κύριο αγωγό,
- Τους Μετρητικούς Σταθμούς των Σημείων Εισόδου «ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ», «ΚΗΠΟΙ», «ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ» και «ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ» του ΕΣΜΦΑ,

- Το Σταθμό Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ) Ρεβυθούσας, ο οποίος συνδέεται με το Σημείο Εισόδου «ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ»,
- Το Σταθμό Συμπίεσης στη Νέα Μεσημβρία Θεσσαλονίκης,
- Τους Μετρητικούς και Ρυθμιστικούς σταθμούς Φυσικού Αερίου,
- Τα Κέντρα Ελέγχου και Κατανομής Φορτίου,
- Τα Κέντρα Λειτουργίας και Συντήρησης του Μετρητικού Σταθμού Συνόρων Σιδηροκάστρου, Ανατολικής Ελλάδος, Βορείου Ελλάδος, Κεντρικής Ελλάδος, Νοτίου Ελλάδος και Πελοποννήσου, και
- Το σύστημα Τηλεέγχου και Τηλεπικοινωνιών.

Ο Σταθμός ΥΦΑ Ρεβυθούσας αποτελεί τη μοναδική εγκατάσταση του ΕΣΦΑ που δύναται πλέον να αποθηκεύσει προσωρινά, έπειτα από τη 2^η αναβάθμισή του, ποσότητες Φυσικού Αερίου έως το ύψος των 221.815,677 m³ ΥΦΑ. Αποτελείται από:

- Τρεις (3) δεξαμενές Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου ωφέλιμης χωρητικότητας 63.379,931, 63.379,931 και 95.055,815 m³ ΥΦΑ,
- Εγκαταστάσεις εκφόρτωσης πλοίων ΥΦΑ συνολικής δυναμικότητας εκφόρτωσης 7.250 m³ ΥΦΑ/ώρα, και
- Εγκαταστάσεις αεριοποίησης ΥΦΑ συνολικής δυναμικότητας αεριοποίησης 1.250 m³ ΥΦΑ/ώρα σε συνθήκες συνεχούς λειτουργίας.



Γράφημα 1: Γεωγραφική Απεικόνιση ΕΣΦΑ

2 Έκθεση για τη λειτουργία του ΕΣΦΑ

2.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά του Συστήματος

Στον Πίνακα 1 που ακολουθεί αποτυπώνονται η διάμετρος και το συνολικό μήκος του κεντρικού αγωγού και των κλάδων του ΕΣΜΦΑ.

Αγωγός Φυσικού Αερίου	Διάμετρος (inch)	Συνολικό Μήκος (χλμ.)
Κεντρικός Αγωγός	36 & 30	512
Κλάδοι Μεταφοράς του ΕΣΜΦΑ		
Κλάδος Λαυρίου	30	100,05
Κλάδος Κερασινίου	30 & 24	24,48
Κλάδος ΗΑΡ	14	2,02
Κλάδος Οινοφύτων	10	20,62
Κλάδος Βόλου	10	40,42
Κλάδος Βόρεια Θεσσαλονίκη - ΕΚΟ	24 & 10	9,70
Κλάδος Ανατολικής Θεσσαλονίκης	24	24,41
Κλάδος Πλατέος	10	10,98
Κλάδος Καρπερή - Κομοτηνή	24	216,79
Κλάδος Κομοτηνή - Κήποι	36	86,71
Κλάδος Αλουμίνιον	20	28,12
Κλάδος Μέγαρα - Κόρινθος	30	52,88
Κλάδος ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ	20	1,46
Κλάδος Τρικάλων	10	71,94
Κλάδος Θίσβης	20	26,27
Κλάδος Ήρων	14	0,75
Κλάδος Αλιβερίου	20	73,13
Κλάδος Ελευσίνας (ΕΛΠΕ)	10	6,41
Κλάδος Κόρινθος - Μεγαλόπολη	24	155,43
Υποθαλάσσιοι Αγωγοί Ρεβυθούσας- Αγ. Τριάδος		
Ανατολικός Αγωγός	24	0,62
Δυτικός Αγωγός	24	0,63
ΣΥΝΟΛΟ (Κλάδοι Μεταφοράς και Υποθαλάσσιοι Αγωγοί)		953,20

Πίνακας 1: Διάμετρος και μήκος των αγωγών Φυσικού Αερίου του ΕΣΜΦΑ

2.2 Μεταβολές των τεχνικών χαρακτηριστικών του Συστήματος

Κατά το Έτος 2021, και συγκεκριμένα την 21^η.07.2021, τέθηκε σε λειτουργία ο Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός «ΚΟΣΜΙΟ» (U-2550) στο νέο Σημείο Εξόδου του ΕΣΜΦΑ «ΚΟΣΜΙΟ» με Τεχνική Δυναμικότητα 12.159.840 kWh/Ημέρα.

2.3 Δυναμικότητα Σημείων Εισόδου/Εξόδου του ΕΣΜΦΑ

Στον Πίνακα 2 που ακολουθεί αποτυπώνονται οι Τεχνικές Δυναμικότητες των Σημείων Εισόδου/Εξόδου του ΕΣΜΦΑ καθώς και οι Μέγιστες Δυναμικότητες των αντίστοιχων Μετρητικών/Ρυθμιστικών Σταθμών του ΔΕΣΦΑ.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΕΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ/ΕΞΟΔΟΥ ΤΟΥ ΕΣΜΦΑ

A/A	ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ	Τεχνική Δυναμικότητα [kWh/Ημέρα] ⁽¹⁾	Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός ΔΕΣΦΑ	Μέγιστη Δυναμικότητα Μετρητικού/Ρυθμιστικού Σταθμού ΔΕΣΦΑ [kWh/Ημέρα]
1	ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ ⁽⁴⁾	117.804.036	Μ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ (U-2010)	180.383.280
2	ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ	204.481.800	Μ ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ (U-3020)	241.073.280
3	ΚΗΠΟΙ ⁽³⁾	48.592.292	Μ ΚΗΠΟΙ (U-3900)	232.202.632
4	ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ ⁽³⁾	53.368.256	Μ/Ρ ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ (U-6910)	117.543.960
A/A	ΣΗΜΕΙΟ ΕΞΟΔΟΥ	Τεχνική Δυναμικότητα [kWh/Ημέρα] ⁽¹⁾	Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός ΔΕΣΦΑ	Μέγιστη Δυναμικότητα Μετρητικού/Ρυθμιστικού Σταθμού ΔΕΣΦΑ [kWh/Ημέρα]
1	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ	26.714.340	Μ AdG (U-2820)	26.714.340
2	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΙΙ	20.723.593	Μ AdG Β (U-2830)	20.723.593
3	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΙΙΙ	6.678.585	Μ/Ρ AdG ΙΙΙ (TM1/TM5)	6.678.585
4	ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ	26.714.340	Μ MOTOR OIL (U-7130)	26.714.340
5	ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ ΙΙ	21.371.472	Μ MOTOR OIL Β (U-7140)	21.371.472
6	ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΙ	2.992.197	Μ/Ρ ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΙ (U-7045)	2.992.197
7	ΑΘΗΝΑ	101.876.740	Μ/Ρ ΒΟΡΕΙΑ ΑΘΗΝΑ (U-2910)	29.444.279
			Μ/Ρ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΑΘΗΝΑ (U-2940)	29.444.279
			Μ/Ρ ΘΡΙΑΣΙΟ (U-2960)	13.545.506
			Μ/Ρ ΔΥΤΙΚΗ ΑΘΗΝΑ (U-2990)	29.442.676
8	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	7.480.015	Μ/Ρ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ (U-3630)	7.480.015
9	ΑΛΙΒΕΡΙ (ΔΕΗ)	21.371.472	Μ ΔΕΗ ΑΛΙΒΕΡΙ (U-6370)	21.371.472
10	ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑ	2.671.434	Μ/Ρ ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑ (U-2515)	2.671.434
11	ΒΟΛΟΣ	13.796.086	Μ/Ρ ΒΟΛΟΣ (U-2680)	13.796.086
12	ΒΦΛ	6.493.989	Μ ΒΦΛ (U-2170)	6.493.989
13	ΔΡΑΜΑ	7.480.015	Μ/Ρ ΔΡΑΜΑ (U-2140)	7.480.015
14	ΕΛΠΕ	4.815.794	Μ/Ρ ΕΚΟ (U-2250)	4.815.794
15	ΕΛΠΕ-ΒΕΕ	12.756.552	Μ ΕΛΠΕ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ (U-7420)	12.756.552
16	ΕΛΠΕ-ΗΑΡ	8.014.302	Μ/Ρ ΑΘΗΝΑ ΕΛΔΑ (U-2970)	8.014.302

17	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΘΕΣ. (ΕΛΠΕ)	26.714.340	Μ ΕΛΠΕ ΔΙΑΒΑΤΑ (U-2270)	26.714.340
18	ΗΡΩΝΑΣ	10.685.736	Μ ΗΡΩΝΑΣ (U-6020)	10.685.736
19	ΗΡΩΝ ΙΙ	22.441.482	Μ ΗΡΩΝ Β (U-6030)	22.707.189
20	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	77.501.024	Μ/Ρ ΒΟΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ (U-2240)	38.750.512
			Μ/Ρ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ (U-2220)	38.750.512
21	ΘΙΣΒΗ	23.738.101	Μ Η/Π ΘΙΣΒΗ (U-6650)	23.738.101
22	ΚΑΒΑΛΑ	2.671.434	Μ/Ρ ΚΑΒΑΛΑ (ΤΜ4-Α)	2.671.434
23	ΚΑΡΔΙΤΣΑ	5.342.868	Μ/Ρ ΚΑΡΔΙΤΣΑ (U-6240)	5.342.868
24	ΚΑΤΕΡΙΝΗ	7.480.015	Μ/Ρ ΚΑΤΕΡΙΝΗ (U-2340)	7.480.015
25	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ (ΔΕΗ)	27.289.500	Μ ΔΕΗ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ (U-3090)	27.289.500
26	ΚΙΛΚΙΣ	11.754.309	Μ/Ρ ΚΙΛΚΙΣ (U-2060)	11.754.309
27	ΚΟΚΚΙΝΑ	2.671.434	Μ/Ρ ΚΟΚΚΙΝΑ (U-2670)	2.671.434
28	ΚΟΜΟΤΗΝΗ (ΔΕΗ)	28.851.488	Μ/Ρ ΔΕΗ ΚΟΜΟΤΗΝΗ (U-3570)	28.851.488
29	ΚΟΜΟΤΗΝΗ	5.342.868	Μ/Ρ ΚΟΜΟΤΗΝΗ (U-3580)	5.342.868
30	ΚΟΣΜΙΟ	12.159.840	Μ/Ρ ΚΟΣΜΙΟ (U-2550)	12.159.840
31	ΛΑΜΙΑ	7.480.015	Μ/Ρ ΛΑΜΙΑ (U-2620)	7.480.015
32	ΛΑΡΙΣΑ	13.843.371	Μ/Ρ ΒΟΡΕΙΑ ΛΑΡΙΣΑ (U-2520)	6.921.685
			Μ/Ρ ΝΟΤΙΑ ΛΑΡΙΣΑ (U-2530)	6.921.685
33	ΛΑΥΡΙΟ (ΔΕΗ)	64.114.418	Μ ΔΕΗ ΛΑΥΡΙΟ (U-3430)	64.114.418
34	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ (ΔΕΗ)	42.742.945	Μ ΔΕΗ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ (U-7320)	42.742.945
35	ΣΠΑΤΑ	3.072.149	Μ/Ρ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ (U-3460)	3.072.149
36	ΞΑΝΘΗ	11.754.309	Μ/Ρ ΞΑΝΘΗ (U-3530)	11.754.309
37	ΟΙΝΟΦΥΤΑ	11.836.679	Μ/Ρ ΘΗΒΑ (U-2740)	4.755.242
			Μ/Ρ ΟΙΝΟΦΥΤΑ (U-2880)	7.081.437
38	ΠΛΑΤΥ	5.740.377	Μ/Ρ ΠΛΑΤΥ (U-2410)	5.740.377
39	ΣΑΛΦΑ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ	2.671.434	Μ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΩ ΛΙΟΣΣΙΩΝ (U-5010) ⁽²⁾	
40	ΣΑΛΦΑ ΑΝΘΟΥΣΑ	1.371.600	Μ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΘΟΥΣΑΣ (U-5210)	1.371.600
41	ΣΕΡΡΕΣ	11.754.309	Μ/Ρ ΣΕΡΡΕΣ (U-2110)	11.754.309
42	ΤΡΙΚΑΛΑ	5.342.868	Μ/Ρ ΤΡΙΚΑΛΑ (U-6260)	5.342.868

43	ΦΑΡΣΑΛΑ	1.870.003	M/P ΦΑΡΣΑΛΑ (U-6280)	1.870.003
A/A	ΣΗΜΕΙΟ ΕΞΟΔΟΥ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΡΟΗΣ	Τεχνική Δυναμικότητα [kWh/Ημέρα] ⁽¹⁾	Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός ΔΕΣΦΑ	Μέγιστη Δυναμικότητα Μετρητικού/Ρυθμιστικού Σταθμού ΔΕΣΦΑ [kWh/Ημέρα]
1	ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ ⁽⁴⁾	64.826.100	M ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ (U-2010)	180.383.280

Πίνακας 2

Σχόλια επί του Πίνακα 2:

1. «Τεχνική Δυναμικότητα» ορίζεται η μέγιστη αμετάβλητη δυναμικότητα την οποία είναι σε θέση να προσφέρει ο ΔΕΣΦΑ στους Χρήστες Μεταφοράς, λαμβανομένων υπόψη της ακεραιότητας και των λειτουργικών απαιτήσεων του ΕΣΜΦΑ.
2. Δεδομένου ότι δεν έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες εγκατάστασης μετρητικής διάταξης ιδιοκτησίας ΔΕΣΦΑ, μέσω της οποίας θα εγχέεται αέριο από το Σύστημα Μεταφοράς προς τη σχετική Εγκατάσταση Απόληψης Φυσικού Αερίου, και μέχρι την ολοκλήρωση της μετρητικής διάταξης αυτής, ως Σημείο Εξόδου θεωρείται το σημείο συγκόλλησης του τελευταίου μονωτικού συνδέσμου επί του αγωγού που τροφοδοτεί την Εγκατάσταση Απόληψης Φυσικού Αερίου εντός του οικοπέδου, το οποίο έχει ήδη παραχωρηθεί στο Διαχειριστή για την κατασκευή της αντίστοιχης μετρητικής διάταξης.
3. Το άθροισμα των Τεχνικών Δυναμικοτήτων των Σημείων Εισόδου «ΚΗΠΟΙ» και «ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ» δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 53.368.256 kWh/Ημέρα.
4. Από 01.10.2021 η Τεχνική Δυναμικότητα του Σημείου Εισόδου «ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ» είναι 117.265.409 kWh/Ημέρα και η Τεχνική Δυναμικότητα του Σημείου Εξόδου Αντίστροφης Ροής «ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ» είναι 64.529.700 kWh/Ημέρα, λόγω αλλαγής της τιμής της Ανωτέρας Θερμογόνου Δύναμης που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της ενέργειας.

Τέλος, στον Πίνακα 3 αποτυπώνεται το Ετήσιο προφίλ των Παραδόσεων και Παραλαβών Φυσικού Αερίου στα Σημεία Εισόδου και Εξόδου του ΕΣΜΦΑ κατά το Έτος 2021.

**Ετήσιο προφίλ Παραδόσεων/Παραλαβών Φυσικού Αερίου και Ημερήσιων αιχμών
στα Σημεία Εισόδου και Εξόδου του ΕΣΜΦΑ**

Έτος 2021

Σημείο Εισόδου	Τεχνική Δυναμικότητα [kWh/Ημέρα]	Ετήσιος μέσος όρος Σημείου [kWh/Ημέρα]	Ημερήσια αιχμή Σημείου [kWh/Ημέρα]	Ετήσιος μέσος όρος Σημείου ως ποσοστό της Τεχνικής Δυναμικότητας [%]	Ημερήσια αιχμή Σημείου ως ποσοστό της Τεχνικής Δυναμικότητας Σημείου [%]
ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ ⁽¹⁾	117.804.036	96.898.705	118.368.959	82,3	100,5
ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ	204.481.800	67.731.780	201.456.727	33,1	98,5
ΚΗΠΟΙ	48.592.292	11.030.954	38.018.789	22,7	78,2
ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ	53.368.256	37.309.603	61.354.301	69,9	115,0
Σημείο Εξόδου	Τεχνική Δυναμικότητα [kWh/Ημέρα]	Ετήσιος μέσος όρος Σημείου [kWh/Ημέρα]	Ημερήσια αιχμή Σημείου [kWh/Ημέρα]	Ετήσιος μέσος όρος Σημείου ως ποσοστό της Τεχνικής Δυναμικότητας [%]	Ημερήσια αιχμή Σημείου ως ποσοστό της Τεχνικής Δυναμικότητας Σημείου [%]
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ	26.714.340	11.069.562	17.159.399	41,4	64,2
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ II	20.723.593	12.440.322	18.916.903	60,0	91,3
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ III	6.678.585	2.014.513	3.041.319	30,2	45,5
ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ	26.714.340	9.152.602	15.626.318	34,3	58,5
ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ II	21.371.472	9.297.222	18.089.946	43,5	84,6
ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΙ	2.992.197	130.267	238.879	4,4	8,0
ΑΘΗΝΑ	101.876.740	11.666.282	43.512.807	11,5	42,7
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	7.480.015	97.168	191.374	1,3	2,6
ΑΛΙΒΕΡΙ (ΔΕΗ)	21.371.472	13.509.466	19.060.811	63,2	89,2
ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑ	2.671.434	231.608	363.301	8,7	13,6
ΒΟΛΟΣ	13.796.086	2.296.448	7.369.303	16,6	53,4
ΒΦΛ	6.493.989	3.453.292	4.853.333	53,2	74,7
ΔΡΑΜΑ	7.480.015	869.803	1.060.107	11,6	14,2
ΕΛΠΕ	4.815.794	1.215.495	2.423.685	25,2	50,3
ΕΛΠΕ-ΒΕΕ	12.756.552	5.061.158	13.693.280	39,7	107,3
ΕΛΠΕ-ΗΑΡ	8.014.302	2.870.315	7.500.318	35,8	93,6
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΘΕΣ. (ΕΛΠΕ)	26.714.340	11.121.808	18.201.030	41,6	68,1
ΗΡΩΝΑΣ	10.685.736	1.094.179	6.029.025	10,2	56,4
ΗΡΩΝ II	22.441.482	10.082.141	18.944.770	44,9	84,4

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	77.501.024	10.249.455	37.678.133	13,2	48,6
ΘΙΣΒΗ	23.738.101	10.088.520	18.205.272	42,5	76,7
ΚΑΒΑΛΑ	2.671.434	3.044	25.977	0,1	1,0
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	5.342.868	662.980	2.124.772	12,4	39,8
ΚΑΤΕΡΙΝΗ	7.480.015	307.867	505.170	4,1	6,8
ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ (ΔΕΗ)	27.289.500	0	0	0,0	0,0
ΚΙΛΚΙΣ	11.754.309	1.405.935	2.214.284	12,0	18,8
ΚΟΚΚΙΝΑ	2.671.434	180.508	300.864	6,8	11,3
ΚΟΜΟΤΗΝΗ (ΔΕΗ)	28.851.488	11.856.847	22.048.375	41,1	76,4
ΚΟΜΟΤΗΝΗ	5.342.868	164.112	251.501	3,1	4,7
ΚΟΣΜΙΟ	12.159.840	146	26.916	0,0	0,2
ΛΑΜΙΑ	7.480.015	169.288	269.178	2,3	3,6
ΛΑΡΙΣΑ	13.843.371	2.383.996	8.219.206	17,2	59,4
ΛΑΥΡΙΟ (ΔΕΗ)	64.114.418	21.222.992	42.940.757	33,1	67,0
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ (ΔΕΗ)	42.742.945	19.815.576	31.078.491	46,4	72,7
ΣΠΑΤΑ	3.072.149	319.787	573.310	10,4	18,7
ΞΑΝΘΗ	11.754.309	173.198	329.882	1,5	2,8
ΟΙΝΟΦΥΤΑ	11.836.679	3.272.575	4.293.863	27,6	36,3
ΠΛΑΤΥ	5.740.377	16.355	116.762	0,3	2,0
ΣΑΛΦΑ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ	2.671.434	215.465	330.611	8,1	12,4
ΣΑΛΦΑ ΑΝΘΟΥΣΑ	1.371.600	96.048	370.457	7,0	27,0
ΣΕΡΡΕΣ	11.754.309	761.344	1.673.112	6,5	14,2
ΤΡΙΚΑΛΑ	5.342.868	572.077	2.056.717	10,7	38,5
ΦΑΡΣΑΛΑ	1.870.003	61.214	263.710	3,3	14,1
Σημείο Εξόδου Αντίστροφης Ροής	Τεχνική Δυναμικότητα [kWh/Ημέρα]	Ετήσιος μέσος όρος Σημείου [kWh/Ημέρα]	Ημερήσια αιχμή Σημείου [kWh/Ημέρα]	Ετήσιος μέσος όρος Σημείου ως ποσοστό της Τεχνικής Δυναμικότητας [%]	Ημερήσια αιχμή Σημείου ως ποσοστό της Τεχνικής Δυναμικότητας Σημείου [%]
ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ (1)	64.826.100	20.816.363	57.250.000	32,1	88,3

Πίνακας 3

Σχόλια επί του Πίνακα 3:

- Από 01.10.2021 η Τεχνική Δυναμικότητα του Σημείου Εισόδου «ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ» είναι 117.265.409 kWh/Ημέρα και η Τεχνική Δυναμικότητα του Σημείου Εξόδου Αντίστροφης Ροής «ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ» είναι 64.529.700 kWh/Ημέρα, λόγω αλλαγής της τιμής της Ανωτέρας

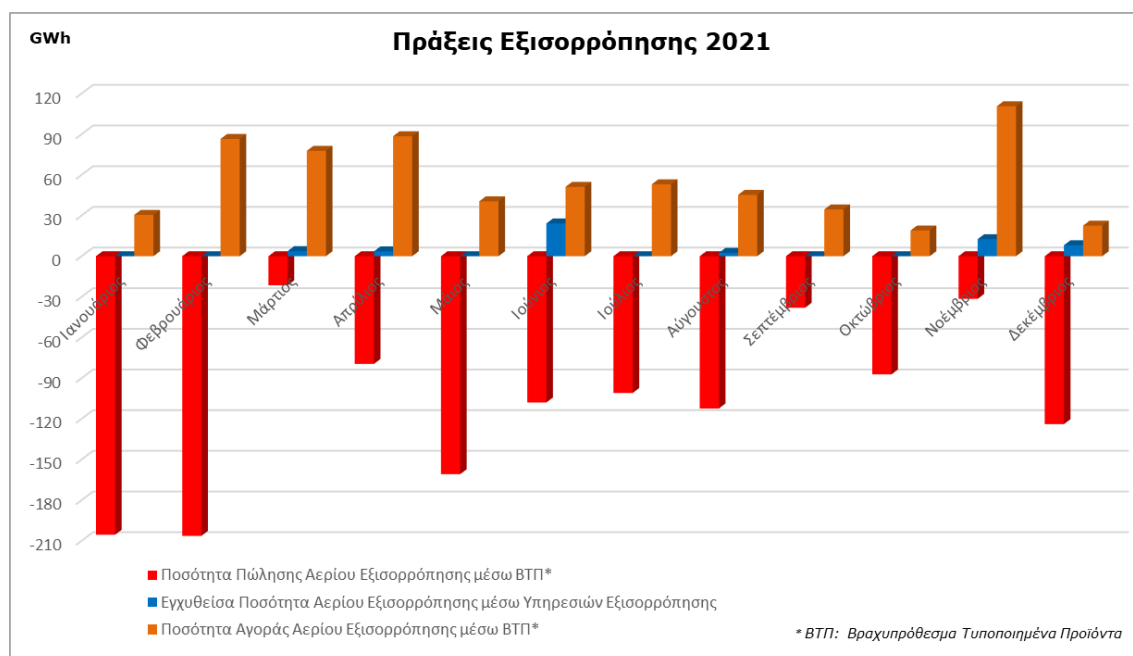
Θερμογόνου Δύναμης που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της ενέργειας.

2.4 Εξισορρόπηση φορτίου

Ως Αέριο Εξισορρόπησης θεωρείται το Φυσικό Αέριο που απαιτείται για την εξισορρόπηση φορτίου του ΕΣΜΦΑ. Η Ποσότητα Αερίου Εξισορρόπησης εγχέεται/απολείπεται στο/από το ΕΣΜΦΑ, κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου με σκοπό την ισορροπία μεταξύ Παραδόσεων και Παραλαβών Φυσικού Αερίου (κατά τη διάρκεια της ίδιας χρονικής περιόδου), ώστε σε κάθε περίπτωση να διασφαλίζεται η αξιόπιστη, ασφαλής και αποδοτική λειτουργία του ΕΣΦΑ. Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεών του, ο ΔΕΣΦΑ εξασφαλίζει την ανωτέρω ισορροπία προβαίνοντας σε Πράξεις Εξισορρόπησης, λαμβανομένων υπόψη των απωλειών και των αποθηκευμένων ποσοτήτων Φυσικού Αερίου στο ΕΣΜΦΑ.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο 8 του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ, ο Διαχειριστής κατά το Έτος 2021 δύναται να εκτελούσε Πράξεις Εξισορρόπησης μέσω (α) αγοράς και πώλησης Αερίου Εξισορρόπησης υπό τη μορφή Βραχυπρόθεσμων Τυποποιημένων Προϊόντων τα οποία δημοπρατούνται στο Βάθρο Εξισορρόπησης ή/και (β) χρήσης Υπηρεσιών Εξισορρόπησης μέσω Συμβάσεων Παροχής Υπηρεσιών Εξισορρόπησης.

Στο Γράφημα 2 που ακολουθεί αποτυπώνονται οι Πράξεις Εξισορρόπησης στις οποίες προέβη ο Διαχειριστής κατά το Έτος 2021.



Γράφημα 2



Στον Πίνακα 4 που ακολουθεί στην επόμενη σελίδα αποτυπώνονται στοιχεία σχετικά με το κόστος/έσοδο, τη συχνότητα και τη ποσότητα των Πράξεων Εξισορρόπησης που αναλήφθηκαν από το Διαχειριστή κατά το Έτος 2021, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 7 του Άρθρου 44^A του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ.

2021	Αγορά Αερίου Εξισορρόπησης μέσω Συμβάσεων Προμήθειας Αερίου για σκοπούς Υπηρεσιών Εξισορρόπησης			Αγορά Αερίου Εξισορρόπησης μέσω Βραχυπρόθεσμων Τυποποιημένων Προϊόντων			Πώληση Αερίου Εξισορρόπησης μέσω Βραχυπρόθεσμων Τυποποιημένων Προϊόντων		
	Εγχυθείσα Ποσότητα Αερίου Εξισορρόπησης μέσω Υπηρεσιών Εξισορρόπησης {kWh}	Κόστος Προμήθειας Αερίου Εξισορρόπησης	Συχνότητα Έγχυσης Ποσότητας Αερίου Εξισορρόπησης (αριθμός Ημερών)	Ποσότητα Αγοράς Αερίου Εξισορρόπησης {kWh}	Κόστος Αγοράς Αερίου Εξισορρόπησης	Συχνότητα Αγοράς Αερίου Εξισορρόπησης (αριθμός Ημερών)	Ποσότητα Πώλησης Αερίου Εξισορρόπησης {kWh}	Έσοδο Πώλησης Αερίου Εξισορρόπησης	Συχνότητα Πώλησης Αερίου Εξισορρόπησης (αριθμός Ημερών)
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	0	0	0	30.500.000	949.965,07 €	5	205.480.000	2.467.233,03 €	23
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	0	0	0	86.500.000	2.407.663,00 €	6	206.350.000	2.160.111,73 €	21
ΜΑΡΤΙΟΣ	3.748.679	0	1	77.710.000	1.705.906,02 €	9	21.500.000	259.554,40 €	4
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	3.540.929	0	1	88.500.000	1.968.568,50 €	9	79.500.000	1.171.844,81 €	12
ΜΑΙΟΣ	0	0	0	40.510.000	1.066.703,00 €	5	160.840.000	2.456.393,16 €	16
ΙΟΥΝΙΟΣ	24.172.752	866.250,00 €	2	51.180.000	2.295.065,44 €	6	107.900.000	2.086.898,58 €	13
ΙΟΥΛΙΟΣ	0	626.535, 00 €	0	53.060.000	1.801.652,61 €	8	100.910.000	2.229.085,20 €	14
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	2.491.926	0	1	45.250.000	2.149.370,80 €	9	112.350.000	3.056.258,03 €	12
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	0	0	0	34.500.000	1.988.778,56 €	7	38.000.000	1.492.397,59 €	8
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	0	0	0	19.000.000	1.721.724,66 €	4	87.200.000	4.737.147,24 €	15
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	12.585.392	932.000,00 €	3	110.600.000	9.810.539,10 €	15	31.460.000	1.711.098,92 €	6
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	8.098.957	826.000,00 €	3	22.560.000	2.831.747,98 €	4	123.920.000	7.473.863,76 €	15
ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΟΥΣ	54.638.635	3.250.785,00 €	11	659.870.000	30.697.684,74 €	87	1.275.410.000	31.301.886,45 €	159

Πίνακας 4

2.5 Επίπεδο και ποιότητα συντήρησης

Στον Πίνακα 5 αποτυπώνεται το Πρόγραμμα Συντήρησης του ΕΣΦΑ για το Έτος 2021, όπως είχε ανακοινωθεί στην ιστοσελίδα του ΔΕΣΦΑ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 98 του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ καθώς και η ανασκόπηση αυτού. Η προληπτική και επισκευαστική συντήρηση όλων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, η εποπτεία, διαχείριση και ο έλεγχος της ζώνης διέλευσης του αγωγού, καθώς και η εποπτεία και ο έλεγχος της καθοδικής και αντικεραυνικής προστασίας του αγωγού και των εγκαταστάσεων, πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στα εγχειρίδια συντήρησης, στην ισχύουσα νομοθεσία καθώς και στην έως τώρα εμπειρία που έχει αποκτηθεί από την πολυετή λειτουργία του συστήματος.

Η βαθμονόμηση των μετρητικών συστημάτων πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τον Πίνακα 6, ακολουθώντας με μικρές μόνο χρονικές παρεκκλίσεις το Ετήσιο Πρόγραμμα Βαθμονομήσεων που γνωστοποιήθηκε στους Χρήστες Μεταφοράς μέσω ανάρτησής του στην ιστοσελίδα του ΔΕΣΦΑ τον Δεκέμβριο 2020, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 27 του Κανονισμού Μετρήσεων του ΕΣΦΑ.

Ο ΔΕΣΦΑ είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2004 & EN ISO 14001:2004 για το σύνολο των δραστηριοτήτων του, συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών προληπτικής και επισκευαστικής συντήρησης καθώς και βαθμονόμησης μετρητικών συστημάτων. Επιπλέον, διαθέτει διαπιστευμένα από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ.) Α.Ε. Εργαστήρια Διακρίβωσης Πίεσης και Χημικής Ανάλυσης καθώς και Εργαστήριο Δοκιμών Χημικής Ανάλυσης κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025:2017.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΕΤΟΥΣ 2021 / ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

A/A	ΣΗΜΕΙΟ ΕΣΦΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΗΜΕΡΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Σημείο Εισόδου: "ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ"	Έλεγχος εξοπλισμού της εγκατάστασης διασύνδεσης του ΕΣΜΦΑ με το δίκτυο του ΤΑΡ στη Νέα Μεσημβρία Θεσσαλονίκης	Μεταφορική Ικανότητα Παράδοσης του Σημείου Εισόδου "ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ": (Α) 0 kWh/Ημέρα [για τις Ημέρες 01 και 02 Ιανουαρίου] (Β) 17.477.850 kWh/Ημέρα [για τις Ημέρες 03 και 04 Ιανουαρίου] και (Γ) 34.500.000 kWh/Ημέρα [για την Ημέρα 05 Ιανουαρίου]	01.01.2021 07:00 – 06.01.2021 07:00	5	Οι εργασίες δεν περιλαμβάνονταν στο Πρόγραμμα Συντήρησης ΕΣΦΑ Έτους 2021
2	Σημεία Εισόδου: "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ" "ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ" Σημείο Εξόδου Αντίστροφης Ροής: "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ"	Εσωτερική Επιθεώρηση στο τμήμα αγωγού "Κήποι-Κομοτηνή" του ΕΣΜΦΑ ⁽¹⁾	Μεταφορική Ικανότητα Παράδοσης του Σημείου Εισόδου "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ": 75.000.000 kWh/Ημέρα Μεταφορική Ικανότητα Παράδοσης του Σημείου Εισόδου "ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ": 23.000.000 kWh/Ημέρα Μεταφορική Ικανότητα Παραλαβής του Σημείου Εξόδου Αντίστροφης Ροής "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ": 0 kWh/Ημέρα	08.03.2021 07:00 - 10.03.2021 07:00	2	Οι εργασίες περιλαμβάνονταν στο Πρόγραμμα Συντήρησης ΕΣΦΑ Έτους 2021
3	Σημείο Εισόδου: "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ" Σημείο Εξόδου Αντίστροφης Ροής: "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ"	Εσωτερική Επιθεώρηση στο τμήμα αγωγού "Κούλα-Σιδηρόκαστρο" του ΕΣΜΦΑ	Μεταφορική Ικανότητα Παράδοσης του Σημείου Εισόδου "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ": 112.000.000 kWh/Ημέρα Μεταφορική Ικανότητα Παραλαβής του Σημείου Εξόδου Αντίστροφης Ροής "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ": 0 kWh/Ημέρα	12.03.2021 07:00 – 14.03.2021 07:00	2	Οι εργασίες περιλαμβάνονταν στο Πρόγραμμα Συντήρησης ΕΣΦΑ Έτους 2021
4	Σημεία Εισόδου: "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ" "ΚΗΠΟΙ" Σημείο Εξόδου Αντίστροφης Ροής: "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ"	- Συντήρηση στο Σταθμό Συμπίεσης Νέας Μεσημβρίας [τρεις (3) Ημέρες] - Εργασίες αναδιάταξης σωληναγωγών για την επίτευξη αντιστροφής ροής Φυσικού Αερίου μέσω του Σταθμού Συμπίεσης Νέας Μεσημβρίας [οκτώ (8) Ημέρες]	Μεταφορική Ικανότητα Παράδοσης του Σημείου Εισόδου "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ": (Α) 16.000.000 kWh/Ημέρα [για τις Ημέρες 14 έως και 19 Μαΐου] και (Β) 49.085.015 kWh/Ημέρα [για την Ημέρα 20 Μαΐου] Μεταφορική Ικανότητα Παράδοσης του Σημείου Εισόδου "ΚΗΠΟΙ": 0 kWh/Ημέρα Μεταφορική Ικανότητα Παραλαβής του Σημείου Εξόδου Αντίστροφης Ροής "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ": (Α) 0 kWh/Ημέρα [για τις Ημέρες 14 έως και 19 Μαΐου] και (Β) 27.010.875 kWh/Ημέρα [για την Ημέρα 20 Μαΐου]	14.05.2021 07:00 – 22.05.2021 07:00	8	Οι εργασίες περιλαμβάνονταν στο Πρόγραμμα Συντήρησης ΕΣΦΑ Έτους 2021
5	Σημείο Εισόδου: "ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ"	Αντικατάσταση βεβλαμμένης βαλβίδας στο βαλβιδοστάσιο διασύνδεσης των δικτύων του ΔΕΣΦΑ και ΤΑΡ (U-6930)	Μεταφορική Ικανότητα Παράδοσης του Σημείου Εισόδου "ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ": 0 kWh/Ημέρα	31.08.2021 07:00 – 03.09.2021 07:00	3	Οι εργασίες περιλαμβάνονταν στο Πρόγραμμα Συντήρησης ΕΣΦΑ Έτους 2021

6	Σημεία Εισόδου: "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ" "ΚΗΠΟΙ" "ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ" Σημείο Εξόδου Αντίστροφης Ροής: "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ"	- Συντήρηση στο Μετρητικό Σταθμό Συνόρων (ΜΣΣ) Σιδηροκάστρου [δύο (2) Ημέρες] - Συντήρηση στο Σταθμό Συμπίεσης Νέας Μεσημβρίας [τέσσερις (4) Ημέρες]	Μεταφορική Ικανότητα Παράδοσης του Σημείου Εισόδου "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ": 0 kWh/Ημέρα Μεταφορική Ικανότητα Παράδοσης του Σημείου Εισόδου "ΚΗΠΟΙ": 23.000.000 kWh/Ημέρα Μεταφορική Ικανότητα Παράδοσης του Σημείου Εισόδου "ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ": 43.000.000 kWh/Ημέρα Μεταφορική Ικανότητα Παραλαβής του Σημείου Εξόδου Αντίστροφης Ροής "ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ": 0 kWh/Ημέρα [για τις Ημέρες 27 και 28 Σεπτεμβρίου]	27.09.2021 07:00 – 01.10.2021 07:00	4	Οι εργασίες περιλαμβάνονταν στο Πρόγραμμα Συντήρησης ΕΣΦΑ Έτους 2021
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΦΑ ΕΤΟΥΣ 2021 / ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ						
Α/Α	ΣΗΜΕΙΟ ΕΣΦΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΗΜΕΡΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Σταθμός ΥΦΑ Ρεβυθούσας	Αντικατάσταση συστήματος ελέγχου κίνησης βραχιόνων εκφόρτωσης του Σταθμού ΥΦΑ Ρεβυθούσας	Ρυθμός Έγχυσης ΥΦΑ: 0 m ³ ΥΦΑ/ώρα ⁽²⁾	01.04.2021 07:00 – 11.04.2021 07:00	10	Οι εργασίες περιλαμβάνονταν στο Πρόγραμμα Συντήρησης ΥΦΑ Έτους 2021
2	Σταθμός ΥΦΑ Ρεβυθούσας	Συντήρηση βραχιόνων εκφόρτωσης του Σταθμού ΥΦΑ Ρεβυθούσας	Ρυθμός Έγχυσης ΥΦΑ: 5.500 m ³ ΥΦΑ/ώρα	10.05.2021 07:00 – 11.08.2021 07:00	93	Οι εργασίες περιλαμβάνονταν στο Πρόγραμμα Συντήρησης ΥΦΑ Έτους 2021
3	Σταθμός ΥΦΑ Ρεβυθούσας	Συντήρηση βραχιόνων εκφόρτωσης του Σταθμού ΥΦΑ Ρεβυθούσας – Β' Φάση	Ρυθμός Έγχυσης ΥΦΑ: 5.500 m ³ ΥΦΑ/ώρα	16.08.2021 07:00 – 31.11.2021 07:00	106	Οι εργασίες περιλαμβάνονταν στο Πρόγραμμα Συντήρησης ΥΦΑ Έτους 2021

Πίνακας 5

Σχόλια επί του Πίνακα 5

1. Η εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών έλαβε χώρα με επιτυχία επειδή κατά το ανωτέρω χρονικό διάστημα ευδοκίμησαν οι απαραίτητες συνθήκες ροής Φυσικού Αερίου που είχαν καθοριστεί ως (α) στο Σημείο Εισόδου "Κήποι" η ροή Φυσικού Αερίου να είναι μεγαλύτερη των 38.000.000 kWh/Ημέρα και (β) στο Σημείο Εξόδου "Κομοτηνή (ΔΕΗ)" να είναι μεγαλύτερη των 15.000.000 kWh/Ημέρα.
2. Κατά την εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών, δεν ήταν δυνατή η Εκφόρτωση Φορτίων ΥΦΑ.

ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΕΙΣ ΕΤΟΥΣ 2021

ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΪ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ / U-2010				15-16, 20-23						14-15, 18-21		
ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ / U-3020				8-9						13-14		
ΚΗΠΟΙ / U-3900				21-22						21-22		
ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΪ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
ΔΕΗ ΛΑΥΡΙΟ / U-3430			16 - 19				5 - 9				1 - 5	
ΘΡΙΑΣΙΟ / U-2960					11						9	
ΔΕΗ ΑΛΙΒΕΡΙ / U-6370	20						14					
ΔΥΤΙΚΗ ΑΘΗΝΑ / U-2990						22-23						16
ΒΟΡΕΙΑ ΑΘΗΝΑ / U-2910				8					27			
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΑΘΗΝΑ / U-2940				12						7		
ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΘΟΥΣΑΣ / U-5210				13						8		
ΑΘΗΝΑ ΕΛΔΑ / U-2970		8						26				
ΟΙΝΟΦΥΤΑ / U-2880						8						14
ΗΡΩΝΑΣ / U-6020			9						6			
ΗΡΩΝ Β / U-6030			9						7			
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ / U-3460					10						10	
Η/Π ΘΙΣΒΗ / U-6650	18						13					

ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΪ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
ADG / U-2820						15-16						7
ADG B / U-2830						16						09
ADG III / TM1/TM5						17						08
ΘΗΒΑ / U-2740	19						12					
ΕΛΠΕ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ / U-7420				6					27			
MOTOR OIL / U-7130	13-14						28-29					
MOTR OIL B / U-7140	20						24-25					
ΔΕΗ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ / U-7320		10						27 & 30				
ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΙ / U-7045				6-7						20-21		
ΒΟΛΟΣ / U-2680					17-18						16-17	
ΒΟΡΕΙΑ ΛΑΡΙΣΑ / U-2520					19-20						18-19	
ΝΟΤΙΑ ΛΑΡΙΣΑ / U-2530					24-25						24-25	
ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑ / U-2515					7 & 10						3-4	
ΛΑΜΙΑ / U-2620					5-6						10-11	
ΚΑΡΔΙΤΣΑ / U-6240					12-13						8-9	
ΤΡΙΚΑΛΑ / U-6260						2-3						2 & 6
ΦΑΡΣΑΛΑ / U-6280					11						15	
ΚΟΚΚΙΝΑ / U-2670					26-27						29-30	
ΒΟΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ / U-2240				19-20						20		

ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΞΟΔΟΥ	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΪ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ / U-2220				15-16						18-19		
ΕΛΠΕ ΔΙΑΒΑΤΑ / U-2270				21						25-26		
ΠΛΑΤΥ / U-2410				28						4, 5, 8		
ΕΚΟ / U-2250				26						25 & 27		
ΚΙΛΚΙΣ / U-2060					6-7						2-3	
ΚΑΤΕΡΙΝΗ / U-2340				5							4-5	
ΔΕΗ ΚΟΜΟΤΗΝΗ / U-3570			24, 30-31				5-8				23-25	
ΚΟΜΟΤΗΝΗ / U-3580				23 & 29						8 & 27		
ΚΑΒΑΛΑ / TM4-A				27						11		
ΒΦΛ / U-2170						3-4						1 & 3
ΞΑΝΘΗ / U-3530			11-12						23 & 28			
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ / U-3630					13-14						11-12	
ΔΡΑΜΑ / U-2140			29						22-23			
ΣΕΡΡΕΣ / U-2110			22						20-21			

Πίνακας 6

2.6 Συμφόρηση και διαχείρισή της

Συμφόρηση παρατηρείται όταν η διαθέσιμη Μεταφορική Ικανότητα σε Σημείο Εισόδου ή Σημείο Εξόδου ή Σημείο Εισόδου Αντίστροφης Ροής ή Σημείο Εξόδου Αντίστροφης Ροής δεν επαρκεί ώστε να ικανοποιηθεί αίτημα Χρήστη για δέσμευση Μεταφορικής Ικανότητας στο εν λόγω Σημείο, προκειμένου ο Χρήστης να εξυπηρετηθεί νέο καταναλωτή Φυσικού Αερίου.

Στον Πίνακα 7 που ακολουθεί αποτυπώνονται οι Τεχνικές Δυναμικότητες των Σημείων Εισόδου/Εξόδου/Εξόδου Αντίστροφης Ροής του ΕΣΜΦΑ και η Μέγιστη Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα (ΔΜΙ) των Σημείων για το Έτος 2021, ως απόλυτη τιμή και ως ποσοστό της Τεχνικής Δυναμικότητάς τους.

ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ	Τεχνική Δυναμικότητα [kWh/Ημέρα]	Μέγιστη Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου [kWh/Ημέρα]	Μέγιστη Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου ως ποσοστό της Τεχνικής Δυναμικότητας Σημείου
ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ ⁽¹⁾	117.804.036	158.504.036	135%
ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ	204.481.800	204.481.800	100%
ΚΗΠΟΙ	48.592.292	38.000.000	78%
ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ	53.368.256	33.346.301	62%
ΣΗΜΕΙΟ ΕΞΟΔΟΥ	Τεχνική Δυναμικότητα [kWh/Ημέρα]	Μέγιστη Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου [kWh/Ημέρα]	Μέγιστη Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου ως ποσοστό της Τεχνικής Δυναμικότητας Σημείου
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ	26.714.340	17.500.000	66%
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ II	20.723.593	18.500.000	89%
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ III	6.678.585	2.100.000	31%
ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ	26.714.340	13.500.000	51%
ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ II	21.371.472	18.000.000	84%
ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΟΙ	2.992.197	230.000	8%
ΑΘΗΝΑ	101.876.740	41.572.732	41%
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	7.480.015	139.000	2%
ΑΛΙΒΕΡΙ (ΔΕΗ)	21.371.472	19.008.000	89%
ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑ	2.671.434	317.600	12%
ΒΟΛΟΣ	13.796.086	6.876.839	50%
ΒΦΛ	6.493.989	5.120.000	79%
ΔΡΑΜΑ	7.480.015	1.008.102	13%

ΕΛΠΕ	4.815.794	2.500.000	52%
ΕΛΠΕ-ΒΕΕ	12.756.552	12.756.551	100%
ΕΛΠΕ-ΗΑΡ	8.014.302	7.500.000	94%
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΘΕΣ. (ΕΛΠΕ)	26.714.340	16.000.000	60%
ΗΡΩΝΑΣ	10.685.736	7.000.000	66%
ΗΡΩΝ II	22.441.482	18.000.000	80%
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	77.501.024	38.681.391	50%
ΘΙΣΒΗ	23.738.101	16.000.000	67%
ΚΑΒΑΛΑ	2.671.434	13.000	0%
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	5.342.868	2.181.023	41%
ΚΑΤΕΡΙΝΗ	7.480.015	444.095	6%
ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ (ΔΕΗ)	27.289.500	0	0%
ΚΙΛΚΙΣ	11.754.309	2.010.328	17%
ΚΟΚΚΙΝΑ	2.671.434	292.029	11%
ΚΟΜΟΤΗΝΗ (ΔΕΗ)	28.851.488	21.900.000	76%
ΚΟΜΟΤΗΝΗ	5.342.868	269.201	5%
ΚΟΣΜΙΟ	12.159.840	2	0%
ΛΑΜΙΑ	7.480.015	178.226	2%
ΛΑΡΙΣΑ	13.843.371	8.954.426	65%
ΛΑΥΡΙΟ (ΔΕΗ)	64.114.418	42.855.000	67%
ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ (ΔΕΗ)	42.742.945	32.486.000	76%
ΣΠΑΤΑ	3.072.149	649.535	21%
ΞΑΝΘΗ	11.754.309	253.636	2%
ΟΙΝΟΦΥΤΑ	11.836.679	4.201.589	35%
ΠΛΑΤΥ	5.740.377	311.002	5%
ΣΑΛΦΑ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ	2.671.434	320.000	12%
ΣΑΛΦΑ ΑΝΘΟΥΣΑ	1.371.600	158.000	12%
ΣΕΡΡΕΣ	11.754.309	1.485.265	13%
ΤΡΙΚΑΛΑ	5.342.868	2.001.423	37%
ΦΑΡΣΑΛΑ	1.870.003	230.248	12%
ΣΗΜΕΙΟ ΕΞΟΔΟΥ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΡΟΗΣ	Τεχνική Δυναμικότητα [kWh/Ημέρα]	Μέγιστη Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου [kWh/Ημέρα]	Μέγιστη Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου ως ποσοστό της Τεχνικής Δυναμικότητας Σημείου
ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ	64.826.100	60.250.008	93%

Πίνακας 7

Σχόλια επί του Πίνακα 7:

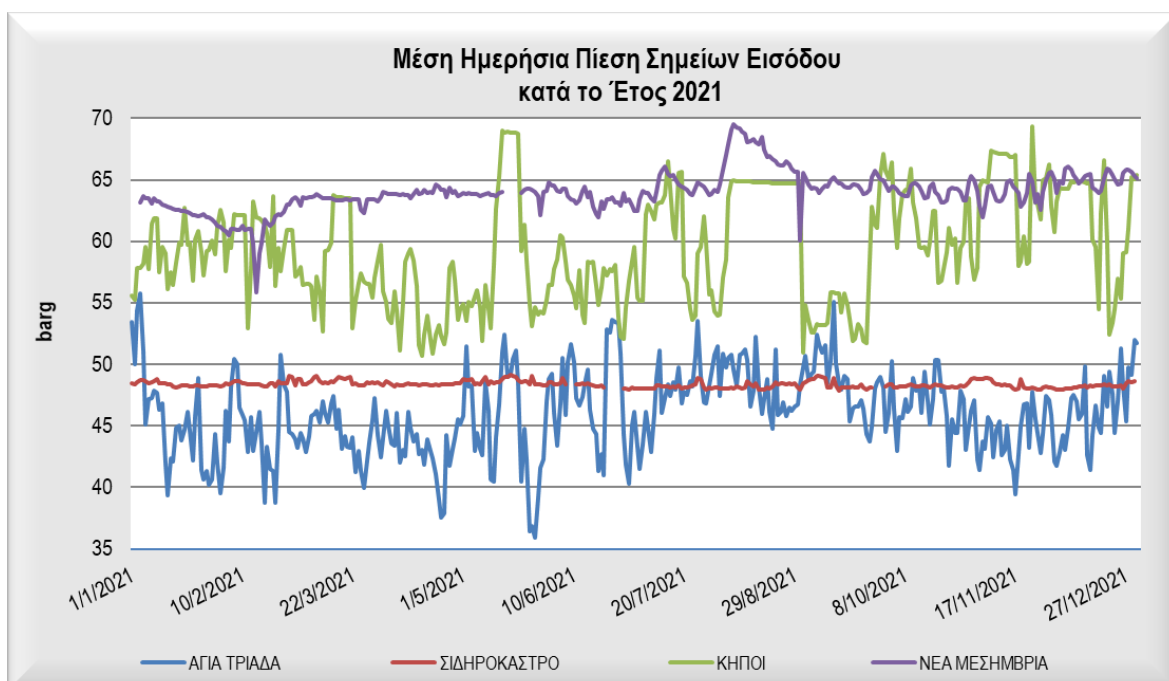
1. Στο Σημείο Εισόδου «ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ» το ποσοστό υπολογίστηκε βάσει του αθροίσματος της Τεχνικής Δυναμικότητας του Σημείου την Ημέρα της Μέγιστης Δεσμευμένης Μεταφορικής Ικανότητάς του και του μεγίστου του αθροίσματος της Πρόσθετης και της Διακοπτόμενης Μεταφορικής Ικανότητας Παράδοσης που δεσμεύτηκε από τους Χρήστες Μεταφοράς κατά το Έτος 2021.

2.7 Περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και αντιμετώπισή τους

Κατά το Έτος 2021 δεν σημειώθηκε Κρίση στο Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου, κατά τα οριζόμενα στο εν ισχύ Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης (ΦΕΚ 2501/Β/25.06.2019), σύμφωνα με τα Άρθρα 8 και 10 του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/1938 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Οκτωβρίου 2017 σχετικά με τα μέτρα κατοχύρωσης της ασφάλειας εφοδιασμού με φυσικό αέριο και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 994/2010, καθώς και τα αναφερόμενα στο Κεφάλαιο 10 του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ.

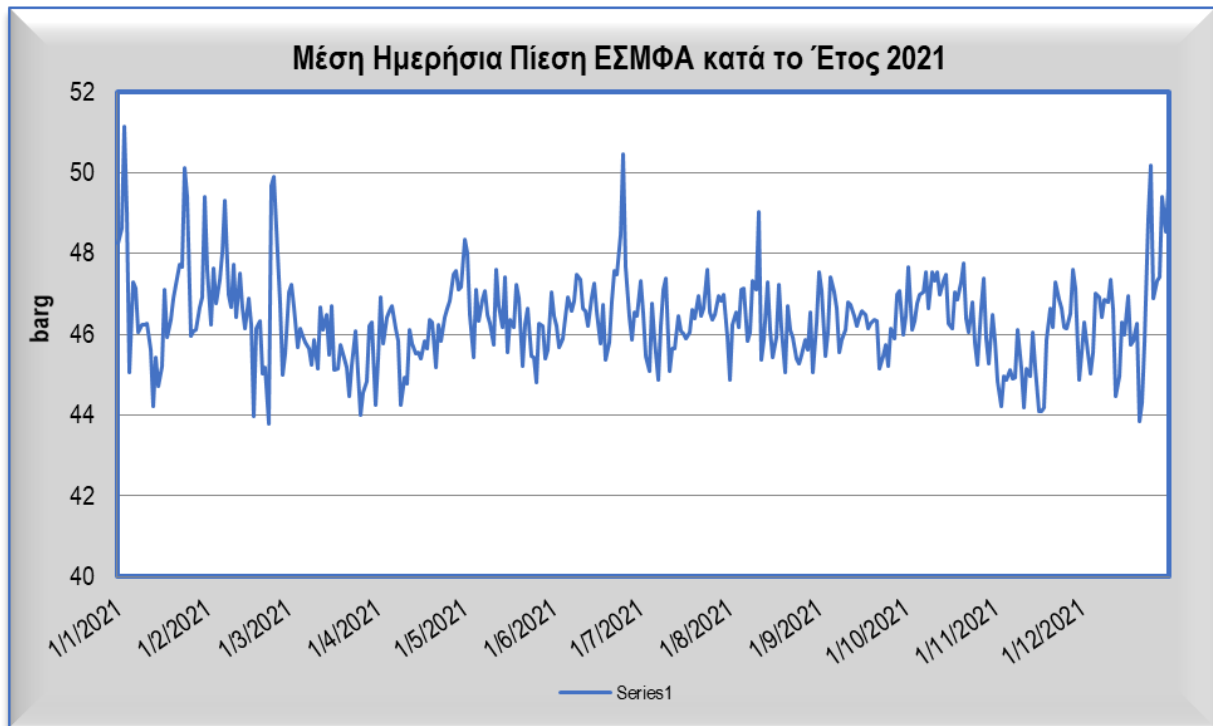
2.8 Λειτουργικά χαρακτηριστικά του ΕΣΦΑ

Η Ελάχιστη Πίεση Εισόδου στα Σημεία Εισόδου αγωγού «ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ», «ΚΗΠΟΙ» και «ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ» του ΕΣΜΦΑ είναι 47,75 barg, 50 barg και 50 barg, αντίστοιχα. Στο Γράφημα 3 αποτυπώνεται η μέση Ημερήσια Πίεση Εισόδου στα Σημεία Εισόδου «ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ», «ΚΗΠΟΙ», «ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ» και «ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ» του ΕΣΜΦΑ καθ' όλη τη διάρκεια του Έτους 2021.



Γράφημα 3

Επιπλέον στο Γράφημα 4 παρουσιάζεται η μέση Ημερήσια πίεση του δικτύου του ΕΣΜΦΑ, όπως αυτή υπολογίστηκε από δεδομένα του Συστήματος Τηλεποπτείας & Τηλεχειρισμού (SCADA) του ΔΕΣΦΑ, κατά τη διάρκεια του Έτους 2021.



Γράφημα 4

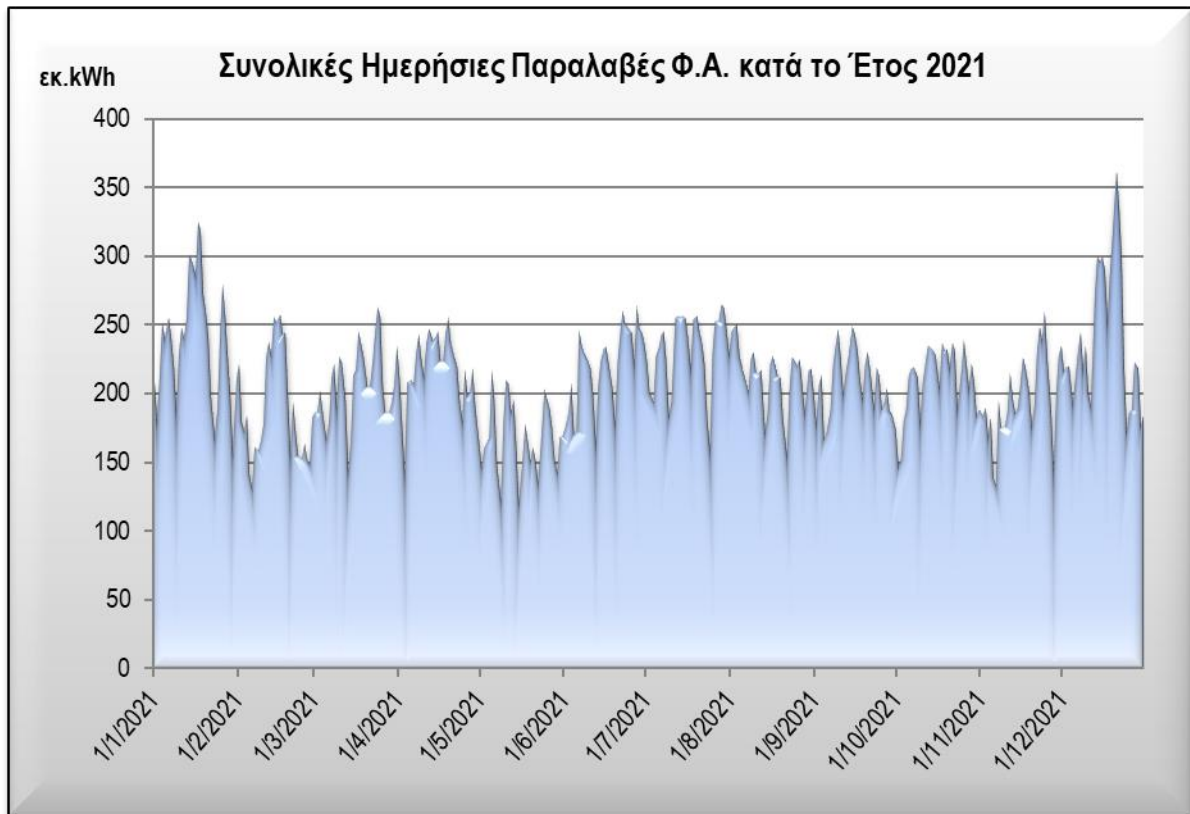
2.9 Ιστορικά στοιχεία ποσοτήτων Φυσικού Αερίου

2.9.1 Ημερήσιες Παραδόσεις/Παραλαβές Φυσικού Αερίου

Το Έτος 2021 οι συνολικές Παραλαβές Φυσικού Αερίου στα Σημεία Εξόδου/Εξόδου Αντίστροφου Ροής του ΕΣΜΦΑ ανήλθαν σε 77.559 εκ. kWh (έναντι 70.474 εκ. kWh κατά το Έτος 2020). Στο Γράφημα 5, απεικονίζονται οι Ημερήσιες Παραλαβές Φυσικού Αερίου στο σύνολο των Σημείων Εξόδου/Εξόδου Αντίστροφης Ροής του ΕΣΜΦΑ που σημειώθηκαν κατά το Έτος 2021. Αξίζει να αναφερθεί ότι την Ημέρα 21.12.2021 καταγράφηκε η μέγιστη κατά το Έτος 2021 Παραλαβή Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου από τα Σημεία Εξόδου/Εξόδου Αντίστροφης Ροής του ΕΣΜΦΑ, ήτοι 362.757.654 kWh.

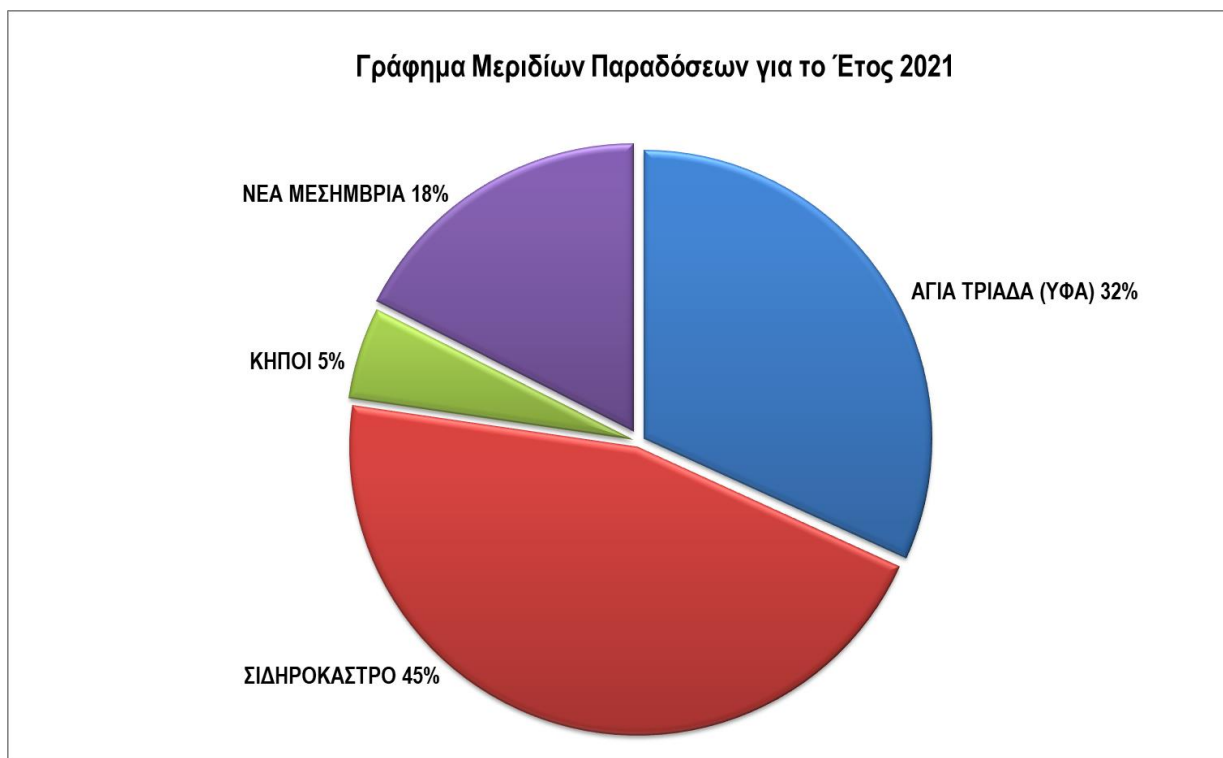


desfa



Γράφημα 5

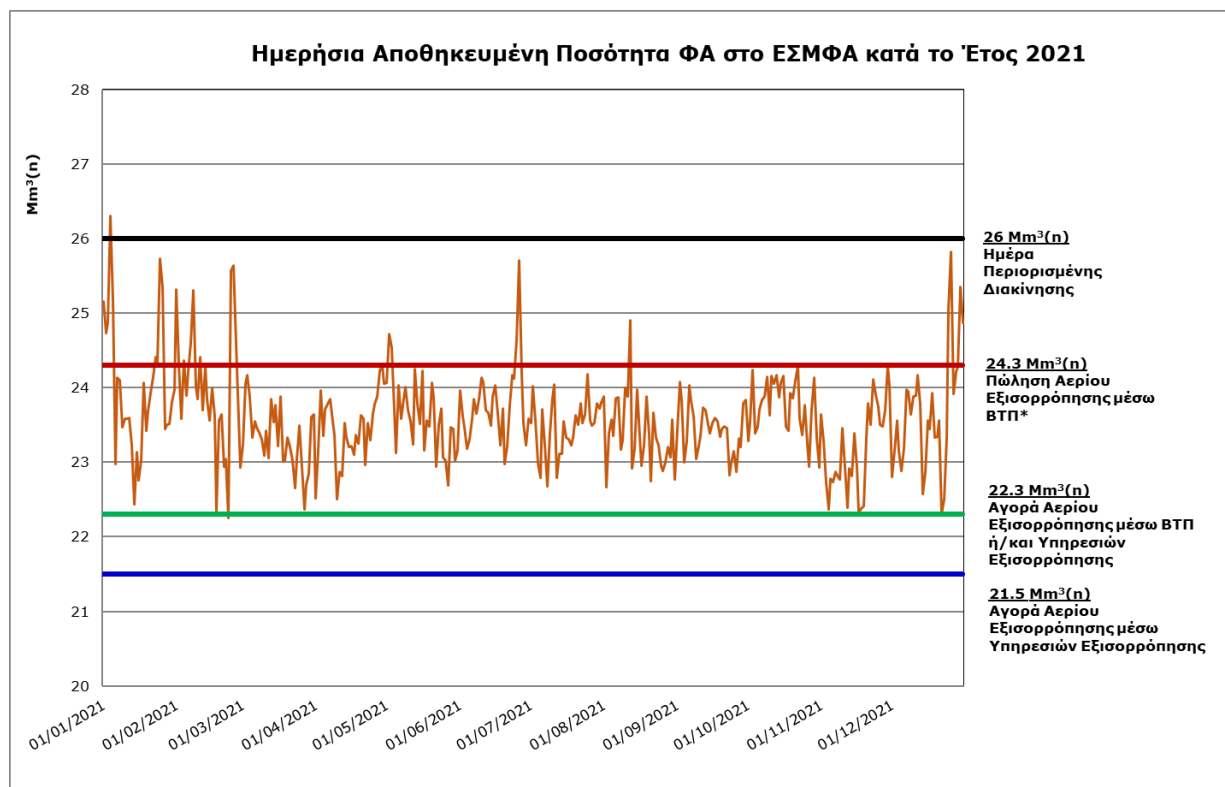
Κατά το Έτος 2021 οι συνολικές Παραδόσεις Φυσικού Αερίου στα Σημεία Εισόδου του ΕΣΜΦΑ ανήλθαν σε 77.734 εκ. kWh (έναντι 70.649 εκ. kWh κατά το Έτος 2020). Στο Γράφημα 6 στην επόμενη σελίδα απεικονίζονται τα μερίδια Παραδόσεων Φυσικού Αερίου ανά Σημείο Εισόδου του ΕΣΜΦΑ κατά το Έτος 2021.



Γράφημα 6

2.9.2 Ημερήσια Αποθηκευμένη Ποσότητα Φυσικού Αερίου στο δίκτυο του ΕΣΜΦΑ

Η Ημερήσια αποθηκευμένη ποσότητα Φυσικού Αερίου στο δίκτυο του ΕΣΜΦΑ (δηλ. στον αγωγό) κυμάνθηκε από 22.252.563 Nm³ (την Ημέρα 23.02.2021) έως 26.300.692 Nm³ (την Ημέρα 04.01.2021). Στο Γράφημα 7 στην επόμενη σελίδα παρουσιάζεται η Ημερήσια διακύμανση των ποσοτήτων Φυσικού Αερίου που παρέμειναν αποθηκευμένες στο δίκτυο του ΕΣΜΦΑ (linpack) καθώς και η οριοθέτηση των αποθεμάτων Φυσικού Αερίου εντός του ΕΣΜΦΑ κατά τη διάρκεια του Έτους 2021, βάσει της οποίας ο Διαχειριστής προβαίνει σε Πράξεις Εξισορρόπησης ώστε στο τέλος μίας Ημέρας να στοχεύει σε αποθηκευμένη Ποσότητα Φυσικού Αερίου στον αγωγό του ΕΣΜΦΑ εντός του εύρους [22,3 – 24,3] εκ. Nm³, προκειμένου να διασφαλίζεται κατά τη διάρκεια της Ημέρας η οικονομική και αποτελεσματική λειτουργία του ΕΣΜΦΑ, χωρίς να παραβιάζονται εντός της Ημέρας τα λειτουργικά όρια του ΕΣΜΦΑ.

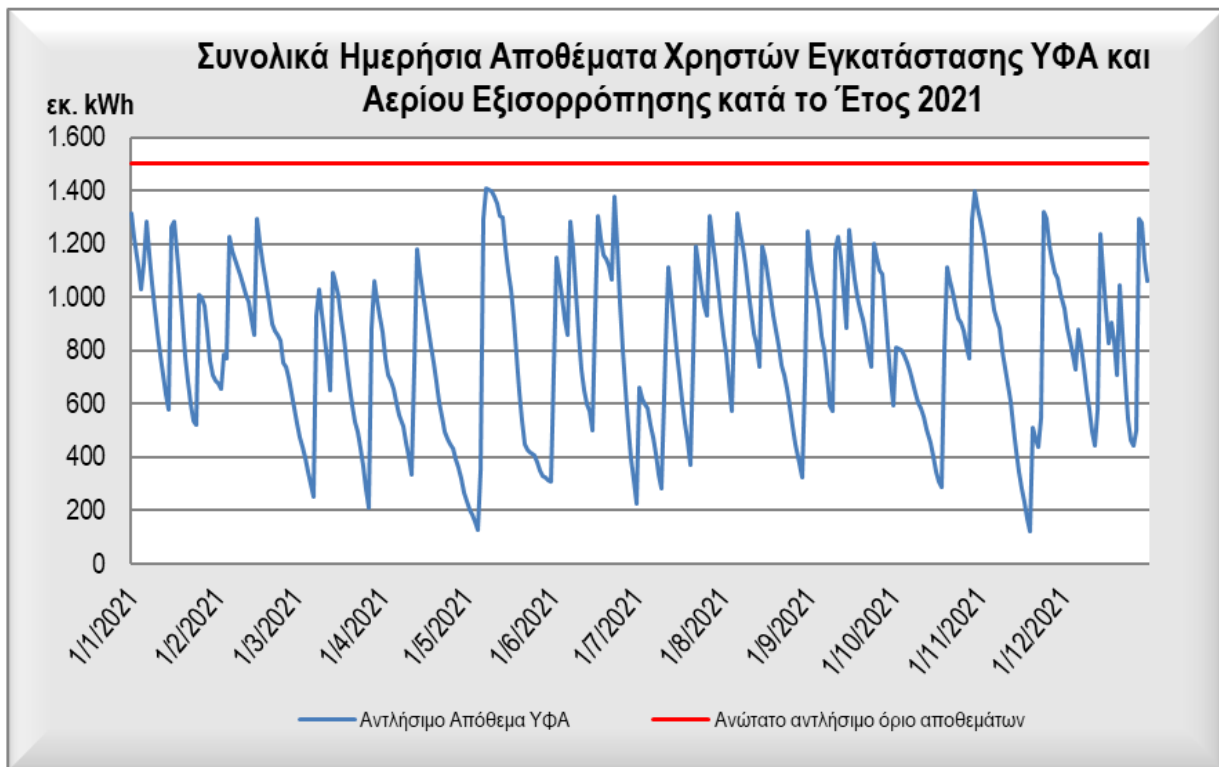


Γράφημα 7

2.9.3 Ημερήσια Συνολικά Αποθέματα ΥΦΑ

Στο Σημείο Εισόδου «ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ» του ΕΣΜΦΑ εισέρευσαν 24.722 εκ. kWh Φυσικού Αερίου (έναντι 32.627 εκ. kWh κατά το Έτος 2020), ενώ οι εκφορτώσεις ΥΦΑ (LNG) ανήλθαν σε 24.515 εκ. kWh (έναντι 33.405 εκ. kWh κατά το Έτος 2020).

Στο Γράφημα 8 στην επόμενη σελίδα αποτυπώνεται η Ημερήσια διαμόρφωση των συνολικών αποθεμάτων ΥΦΑ, συμπεριλαμβανομένου του Αερίου Εξισορρόπησης που διατηρούσε ο ΔΕΣΦΑ για σκοπούς παροχής υπηρεσιών εξισορρόπησης, κατά τη διάρκεια του Έτους 2021.

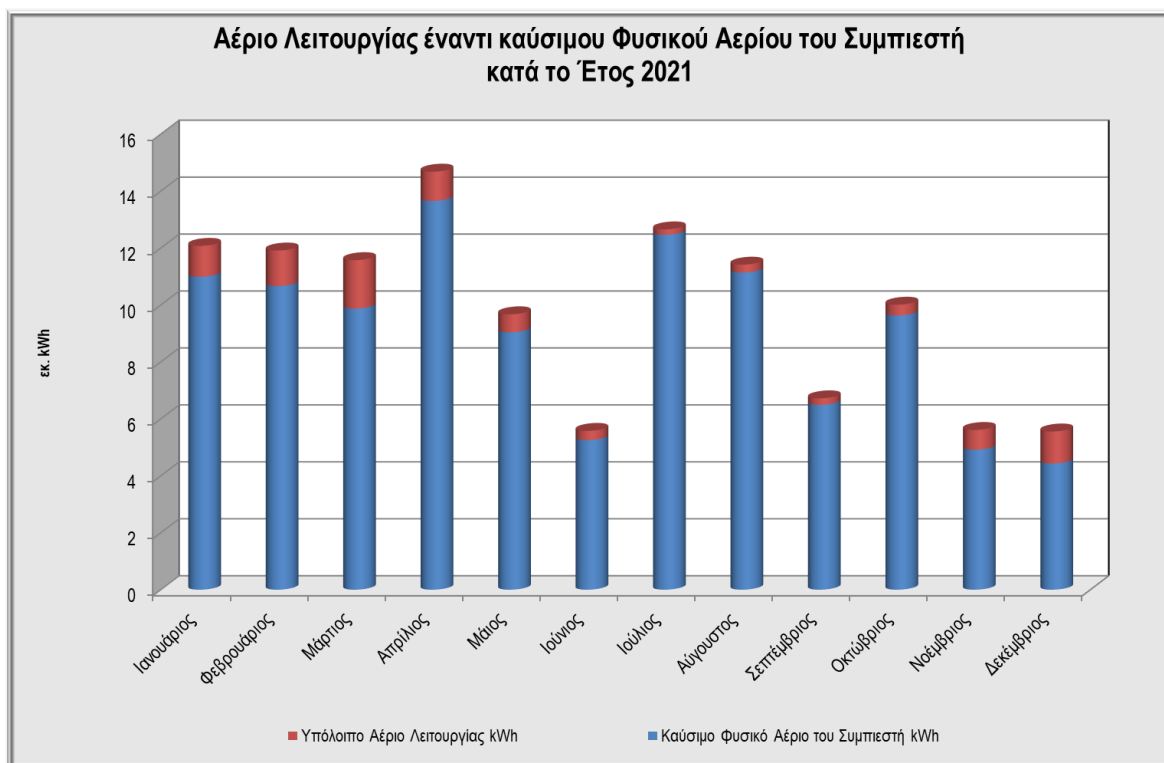


Γράφημα 8

2.9.4 Ιστορικά στοιχεία λειτουργίας του Σταθμού Συμπύεσης στη Νέα Μεσημβρία

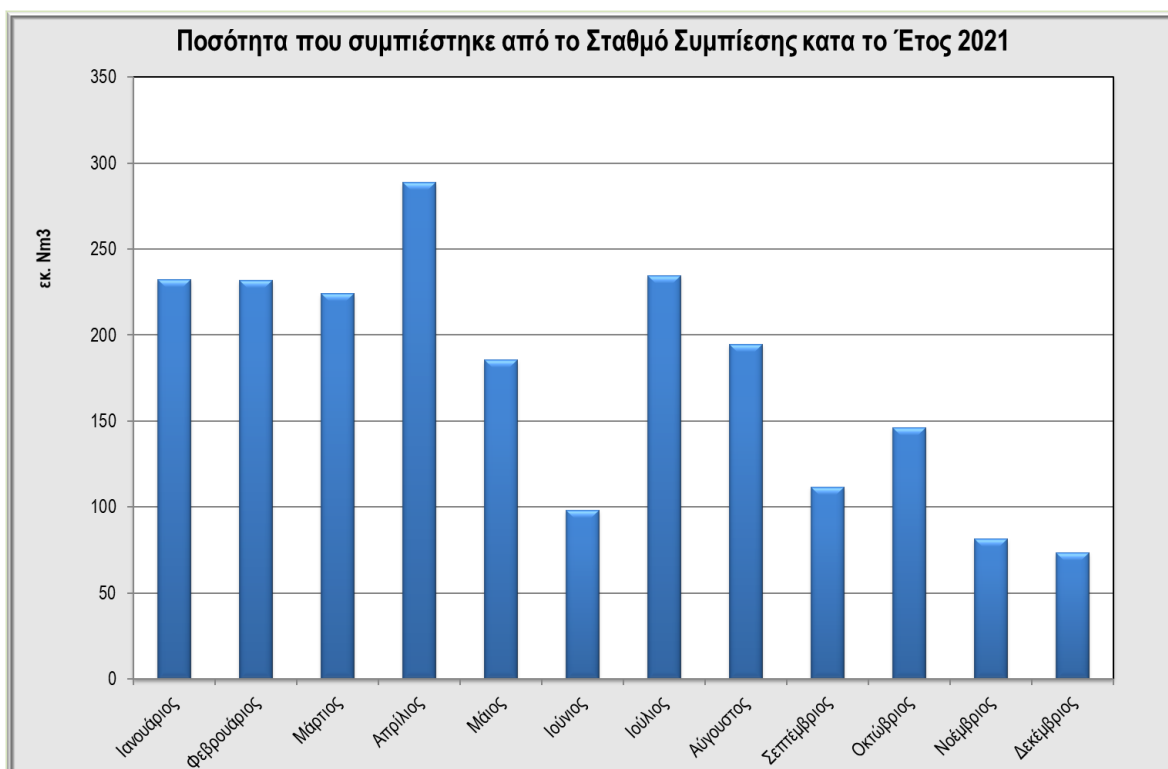
Ο Σταθμός Συμπύεσης στη Νέα Μεσημβρία Θεσσαλονίκης κατανάλωσε 108.566.106 kWh Φυσικού Αερίου ως καύσιμο λειτουργίας του κατά το Έτος 2021. Η συγκεκριμένη ποσότητα αντιστοιχεί στο 92% του συνολικού Αερίου Λειτουργίας που χρησιμοποιήθηκε στο ΕΣΜΦΑ κατά το Έτος 2021, το οποίο κυμάνθηκε στο επίπεδο των 117.487.639 kWh.

Στο Γράφημα 9 στην επόμενη σελίδα παρουσιάζεται το Αέριο Λειτουργίας που καταναλώθηκε στο ΕΣΜΦΑ καθώς και το καύσιμο Φυσικό Αέριο που χρησιμοποιήθηκε για τη λειτουργία του Σταθμού Συμπύεσης σε Μηνιαία βάση κατά τη διάρκεια του Έτους 2021.



Γράφημα 9

Στο Γράφημα 10 απεικονίζεται η ποσότητα Φυσικού Αερίου που διαχειρίστηκε ο Σταθμός Συμπίεσης σε Μηνιαία βάση κατά τη διάρκεια του Έτους 2021.



Γράφημα 10

2.9.5 Φυσικό Αέριο εκτός προδιαγραφών κατά το Έτος 2021

Κατά το Έτος 2021 δεν παρατηρήθηκε μέση Ημερήσια Πίεση Παράδοσης μικρότερη της Ελάχιστης Πίεσης Παράδοσης σε κανένα από τα Σημεία Εισόδου του ΕΣΜΦΑ.

Τέλος, κατά το Έτος 2021 σημειώθηκε μία παράβαση των προδιαγραφών ποιότητας Φυσικού Αερίου, όπως οι τελευταίες προσδιορίζονται στο Παράρτημα Ι του Κώδικα Διαχείρισης του ΕΣΦΑ, και αφορούσε στη θερμοκρασία του Φυσικού Αερίου που παραλήφθηκε από το Σημείο Εξόδου «ΤΡΙΚΑΛΑ» για μία (1) Ημέρα.