



# Έκθεση Λειτουργίας του ΕΣΦΑ για το Έτος 2010

*(Σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου ζ του Άρθρου 8 του Ν. 3428/2005 περί Απελευθέρωσης Αγοράς  
Φυσικού Αερίου)*

Αθήνα  
Ιούνιος 2011

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<i>1</i>	<i>Γενική περιγραφή του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου</i>	<i>3</i>
<i>2</i>	<i>Έκθεση για τη λειτουργία του ΕΣΦΑ</i>	<i>5</i>
2.1	Μεταβολές των τεχνικών χαρακτηριστικών των Συστήματος	5
2.2	Δυναμικότητα Σημείων Εισόδου/Εξόδου του ΕΣΦΑ	6
2.3	Εξισορρόπηση φορτίου	9
2.4	Επίπεδο και ποιότητα συντήρησης	12
2.5	Συμφόρηση και διαχείρισή της	14
2.6	Περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και αντιμετώπισή τους	15

## 1 Γενική περιγραφή του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου



Το Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ) μεταφέρει Φυσικό Αέριο από τα ελληνοβουλγαρικά και ελληνοτουρκικά σύνορα, 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.

Αποτελείται από:

- Τον κεντρικό αγωγό μεταφοράς αερίου μήκους 512 Km και διαμέτρου 36" και 30" και τους κλάδους αυτού συνολικού μήκους 706 Km, που συνδέουν διάφορες περιοχές της χώρας με τον κύριο αγωγό,
- Τους Μετρητικούς Σταθμούς Συνόρων Σιδηροκάστρου Σερρών και Κήπων Έβρου,
- Το Σταθμό Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ) Ρεβυθούσας,
- 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 και Νοτίου Ελλάδος,
- Το σύστημα Τηλεέγχου και Τηλεπικοινωνιών, και
- Δύο υποθαλάσσιους αγωγούς, εφεδρικός ο ένας του άλλου, διαμέτρου 24" έκαστος και μήκους 2x600 m, που συνδέουν το Σταθμό ΥΦΑ Ρεβυθούσας με την ηπειρωτική χώρα.

Ο Σταθμός ΥΦΑ Ρεβυθούσας αποτελεί τη μοναδική εγκατάσταση του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου που δύναται να αποθηκεύσει ποσότητες φυσικού αερίου, έως το ύψος των  $130.000 \text{ m}^3 \approx 882.700 \text{ MWh}$ .

Αποτελείται από:

- Δύο (2) δεξαμενές Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου χωρητικότητας  $65.000 \text{ m}^3$  ΥΦΑ έκαστη,
- Εγκαταστάσεις εκφόρτωσης πλοίων ΥΦΑ συνολικής δυναμικότητας εκφόρτωσης  $7.250 \text{ m}^3$

ΥΦΑ/η, και

- Εγκαταστάσεις αεριοποίησης ΥΦΑ συνολικής δυναμικότητας αεριοποίησης 1.000 m<sup>3</sup> ΥΦΑ/η σε συνθήκες συνεχούς λειτουργίας και 1250 m<sup>3</sup>/h ΥΦΑ όταν χρησιμοποιούνται και οι εφεδρικοί αεριοποιητές.

Το Φυσικό Αέριο παραδίδεται από τους Χρήστες σε τρία (3) Σημεία Εισόδου του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς και παραλαμβάνεται από τους Χρήστες μέσω τριανταπέντε (35) Σημείων Εξόδου σε όλη την ηπειρωτική Ελλάδα.

## 2 Έκθεση για τη λειτουργία του ΕΣΦΑ

### 2.1 Μεταβολές των τεχνικών χαρακτηριστικών των Συστήματος

Το Έτος 2010 εντάχθηκαν στο ΕΣΦΑ τα εξής:

➤ Νέα Σημεία Εξόδου:

- «ΘΙΣΒΗ» (ημερομηνία ένταξης: 01.04.2010),
- «ΗΡΩΝ II» (ημερομηνία ένταξης: 01.04.2010), και
- «ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ II» (ημερομηνία ένταξης: 21.11.2010).

➤ Νέοι Κλάδοι:

Κλάδος Θίσβης (από το Βαλβιδοστάσιο «ΒΑΓΙΑ» έως το Σημείο Εξόδου «ΘΙΣΒΗ») διαμέτρου 20" και μήκους 28,13 Km.

Στον Πίνακα 1 που ακολουθεί αποτυπώνονται η διάμετρος και το συνολικό μήκος του κεντρικού αγωγού και των κλάδων του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου (ΕΣΜΦΑ).

Αγωγός Φ.Α	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ (inch)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (Km)
Κεντρικός Αγωγός	36 & 30	512,42
Κλάδος Λαυρίου	30	101,60
Κλάδος Κερατσινίου	30 & 24	24,42
Κλάδος Οινοφύτων	10	20,57
Κλάδος Βόλου	10,75	40,87
Κλάδος ΕΚΟ	10,75	9,74
Κλάδος Ανατολ. Θεσσαλονίκης	24	24,73
Κλάδος Πλατέας	10	10,97
Κλάδος Καβάλας-Κομοτηνής-Κήποι	24 & 36	300,25
Κλάδος Αλουμίνιον	20	28,06
Κλάδος Κορίνθου-Μότορ Όιλ	30 & 20	42,00
Κλάδος Τρίκαλα-Καρδίτσα	10	71,93
Κλάδος Θίσβης	20	28,13
Κλάδος Ήρωνας	13	0,65
ΣΥΝΟΛΟ		1.216,33
<b>Υποθαλάσσιοι Αγωγοί Ρεβυθούσας- Αγ. Τριάδος</b>		
Ανατολικός Αγωγός	24	0,60
Δυτικός Αγωγός	24	0,60

Πίνακας 1: Διάμετρος και μήκος του αγωγού Φυσικού Αερίου

## 2.2 Δυναμικότητα Σημείων Εισόδου/Εξόδου του ΕΣΦΑ

Στον Πίνακα 2 που ακολουθεί αποτυπώνονται οι Τεχνικές Δυναμικότητες των σχετικών Σημείων Εισόδου/Εξόδου του ΕΣΜΦΑ καθώς και η Μέγιστη Δυναμικότητα των αντίστοιχων Μετρητικών/Ρυθμιστικών Σταθμών.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΕΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ/ΕΞΟΔΟΥ (ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ) ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ						
A/A	ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ	Τεχνική Δυναμικότητα [Nm <sup>3</sup> /ημέρα]	Τεχνική Δυναμικότητα [MWh/ημέρα]	Συντελεστής Μετατροπής [MWh/1000 Nm <sup>3</sup> ]	Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός ΔΕΣΦΑ	Μέγιστη Δυναμικότητα Μετρητικού/Ρυθμιστικού Σταθμού ΔΕΣΦΑ [Nm <sup>3</sup> /ημέρα]
1	ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ	9.767.000	109.000,000	11,16	Μ ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ (U-2010)	15.892.800
2	ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ	12.469.296	139.656,115	11,20	Μ ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ (U-3020)	12.469.296
3	ΚΗΠΟΙ	2.724.000	30.400,000	11,16	Μ/Ρ ΚΗΠΟΙ (U-3900)	20.547.936
A/A	ΣΗΜΕΙΟ ΕΞΟΔΟΥ	Τεχνική Δυναμικότητα [Nm <sup>3</sup> /ημέρα]	Τεχνική Δυναμικότητα [MWh/ημέρα]	Συντελεστής Μετατροπής [MWh/1000 Nm <sup>3</sup> ]	Μετρητικός/Ρυθμιστικός Σταθμός ΔΕΣΦΑ	Μέγιστη Δυναμικότητα Μετρητικού/Ρυθμιστικού Σταθμού ΔΕΣΦΑ [Nm <sup>3</sup> /ημέρα]
1	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ	2.400.000,000	26.784,000	11,16	Μ AdG (U-2820)	2.400.000,000
2	ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΙΙ	1.861.795,000	20.777,632	11,16	Μ AdG <sup>(2)</sup>	1.861.795,000
3	ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ	2.400.000,000	26.784,000	11,16	Μ ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (U-7130)	2.400.000,000
4	ΑΘΗΝΑ	10.339.224,000	115.385,740	11,16	Μ/Ρ ΒΟΡΕΙΑ ΑΘΗΝΑ (U-2910)	2.645.256,000
					Μ/Ρ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΑΘΗΝΑ (U-2940)	2.645.256,000
					Μ/Ρ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ (U-2970)	2.403.600,000
					Μ/Ρ ΔΥΤΙΚΗ ΑΘΗΝΑ (U-2990)	2.645.112,000
5	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	672.000,000	7.499,520	11,16	Μ/Ρ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ (U-3630)	672.000,000
6	ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑ	240.000,000	2.678,400	11,16	Μ/Ρ ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑ (U-2515)	240.000,000
7	ΒΟΛΟΣ	1.239.432,000	13.832,061	11,16	Μ/Ρ ΒΟΛΟΣ (U-2680)	1.239.432,000
8	ΒΦΛ	583.416,000	6.510,923	11,16	Μ/Ρ ΒΦΛ (U-2170)	583.416,000
9	ΔΡΑΜΑ	672.000,000	7.499,520	11,16	Μ/Ρ ΔΡΑΜΑ (U-2140)	672.000,000
10	ΕΛΠΕ	432.648,000	4.828,352	11,16	Μ/Ρ ΕΚΟ (U-2250)	432.648,000
11	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΘΕΣ. (ΕΛΠΕ)	2.400.000,000	26.784,000	11,16	Μ/Ρ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	2.400.000,000
12	ΗΡΩΝΑΣ	960.000,000	10.713,600	11,16	Μ ΗΡΩΝΑΣ (U-6020)	960.000,000
13	ΗΡΩΝ ΙΙ	2.040.000,000	22.500,000	11,16	Μ ΗΡΩΝ ΙΙ <sup>(2)</sup>	2.040.000,000
14	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	3.481.296,000	38.851,263	11,16	Μ/Ρ ΒΟΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ (U-2240)	1.740.648,000
					Μ/Ρ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ (U-2220)	1.740.648,000
15	ΘΙΣΒΗ	2.136.000,000	23.800,000	11,16	Μ/Ρ ΘΙΣΒΗ <sup>(2)</sup>	2.136.000,000
16	ΘΡΙΑΣΙΟ	1.216.920,000	13.580,827	11,16	Μ/Ρ ΘΡΙΑΣΙΟ (U-2960)	1.216.920,000
17	ΚΑΒΑΛΑ	240.000,000	2.678,400	11,16	Μ/Ρ ΚΑΒΑΛΑ (TM4-A)	240.000,000
18	ΚΑΡΔΙΤΣΑ	480.000,000	5.356,800	11,16	Μ/Ρ ΚΑΡΔΙΤΣΑ (TM3-A) <sup>(1) (2)</sup>	480.000,000
19	ΚΑΤΕΡΙΝΗ	672.000,000	7.499,520	11,16	Μ/Ρ ΚΑΤΕΡΙΝΗ (U-2340)	672.000,000
20	ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ (ΔΕΗ)	2.451.672,000	27.360,660	11,16	Μ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ (U-3090)	2.451.672,000
21	ΚΙΛΚΙΣ	1.056.000,000	11.784,960	11,16	Μ/Ρ ΚΙΛΚΙΣ (U-2260)	1.056.000,000
22	ΚΟΚΚΙΝΑ	240.000,000	2.678,400	11,16	Μ/Ρ ΚΟΚΚΙΝΑ (U-2670)	240.000,000
23	ΚΟΜΟΤΗΝΗ (ΔΕΗ)	2.592.000,000	28.926,720	11,16	Μ/Ρ ΔΕΗ ΚΟΜΟΤΗΝΗ (U-3570)	2.592.000,000
24	ΚΟΜΟΤΗΝΗ	480.000,000	5.356,800	11,16	Μ/Ρ ΚΟΜΟΤΗΝΗ (TM3-C)	480.000,000
25	ΛΑΜΙΑ	672.000,000	7.499,520	11,16	Μ/Ρ ΛΑΜΙΑ (U-2620)	672.000,000
26	ΛΑΡΙΣΑ	1.243.680,000	13.879,469	11,16	Μ/Ρ ΒΟΡΕΙΑ ΛΑΡΙΣΑ (U-2520)	621.840,000
					Μ/Ρ ΝΟΤΙΑ ΛΑΡΙΣΑ (U-2530)	621.840,000
27	ΛΑΥΡΙΟ (ΔΕΗ)	5.760.000,000	64.281,600	11,16	Μ ΛΑΥΡΙΟ (U-3430)	5.760.000,000
28	ΣΠΑΤΑ	276.000,000	3.080,160	11,16	Μ/Ρ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ (TM2)	276.000,000
29	ΞΑΝΘΗ	1.056.000,000	11.784,960	11,16	Μ/Ρ ΞΑΝΘΗ (U-3530)	1.056.000,000
30	ΟΙΝΟΦΥΤΑ	636.192,000	7.099,903	11,16	Μ/Ρ ΟΙΝΟΦΥΤΑ (U-2880)	636.192,000
31	ΠΛΑΤΥ	515.712,000	5.755,346	11,16	Μ/Ρ ΠΛΑΤΥ (U-2410)	515.712,000
32	ΣΑΛΦΑ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ	240.000,000	2.678,400	11,16	ΣΑΛΦΑ Ι	240.000,000
33	ΣΑΛΦΑ ΑΝΘΟΥΣΑ	240.000,000	2.678,400	11,16	ΣΑΛΦΑ ΙΙ	240.000,000
34	ΣΕΡΡΕΣ	1.056.000,000	11.784,960	11,16	Μ/Ρ ΣΕΡΡΕΣ (U-2110)	1.056.000,000
35	ΤΡΙΚΑΛΑ	480.000,000	5.356,800	11,16	Μ/Ρ ΤΡΙΚΑΛΑ (TM3-B) <sup>(1) (2)</sup>	480.000,000

Πίνακας 2: Τεχνικές και μέγιστες δυναμικότητες Σημείων Εισόδου/Εξόδου του ΕΣΜΦΑ

Σχόλια επί του Πίνακα 2:

1. «Τεχνική Δυναμικότητα» ορίζεται η μέγιστη αμετάβλητη δυναμικότητα την οποία είναι σε θέση να προσφέρει ο Διαχειριστής 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 του Διαχειριστή, μέσω της οποίας θα εγχέεται αέριο από το Σύστημα Μεταφοράς προς τη σχετική Εγκατάσταση Απόληψης Φυσικού Αερίου και μέχρι να ολοκληρωθεί η εν' λόγω μετρητική διάταξη, 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.

Τέλος, στον Πίνακα 3 που ακολουθεί αποτυπώνονται οι Μέσες Ετήσιες Παραδόσεις και Παραλαβές Φυσικού Αερίου του ΕΣΜΦΑ στα Σημεία Εισόδου και Εξόδου, αντιστοίχως, κατά το Έτος 2010.

<b>Μέσες Ετήσιες Παραδόσεις και Παραλαβές Φυσικού Αερίου του ΕΣΜΦΑ στα Σημεία Εισόδου και Εξόδου</b>			
<b>Έτος 2010</b>			
Όνομασία Σημείου Εισόδου	Τεχνική Δυναμικότητα [MWh/Ημέρα]	Ετήσιος μέσος όρος Παραδόσεων Αερίου Σημείου [MWh/Ημέρα]	Ποσοστό Χρήσης Τεχνικής Δυναμικότητας
ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ	139.656.115	34.505.070	24,71%
ΚΗΠΟΙ	30.400.000	18.985.406	62,45%
ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ	109.000.000	60.098.071	55,14%
Όνομασία Σημείου Εξόδου	Τεχνική Δυναμικότητα [MWh/Ημέρα]	Ετήσιος μέσος όρος Παραλαβών Αερίου Σημείου [MWh/Ημέρα]	Ποσοστό Χρήσης Τεχνικής Δυναμικότητας
ΑΘΗΝΑ	115.385.740	8.644.891	7,49%
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	7.499.520	5.376	0,07%
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ	26.784.000	11.253.323	42,02%
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΙΙ	20.777.632	0.726	0,00%
ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑΣ	2.678.400	139.818	5,22%
ΒΟΛΟΣ	13.832.061	1.996.337	14,43%
ΒΦΛ	6.510.923	4.838.734	74,32%
ΔΡΑΜΑ	7.499.520	151.579	2,02%
ΕΛΠΕ	4.828.352	514.883	10,66%
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΘΕΣ. (ΕΛΠΕ)	26.784.000	10.358.279	38,67%
ΗΡΩΝ ΙΙ	22.500.000	4.337.660	19,28%
ΗΡΩΝΑΣ	10.713.600	197.708	1,85%
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	38.851.264	6.901.985	17,77%
ΘΙΣΒΗ	23.800.000	3.837.089	16,12%
ΘΡΙΑΣΙΟ	13.580.827	1.402.766	10,33%
ΚΑΒΑΛΑ	2.678.400	61.224	2,29%
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	5.356.800	47.701	0,89%
ΚΑΤΕΡΙΝΗ	7.499.520	71.223	0,95%
ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ (ΔΕΗ)	27.360.660	9.610.126	35,12%
ΚΙΛΚΙΣ	11.784.960	989.105	8,39%
ΚΟΚΚΙΝΑ	2.678.400	568.504	21,23%
ΚΟΜΟΤΗΝΗ	5.356.800	152.416	2,85%
ΚΟΜΟΤΗΝΗ (ΔΕΗ)	28.926.720	8.062.493	27,87%
ΛΑΜΙΑ	7.499.520	153.934	2,05%
ΛΑΡΙΣΑ	13.879.468	1.571.327	11,32%
ΛΑΥΡΙΟ (ΔΕΗ)	64.281.600	24.101.392	37,49%
ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ	26.784.000	9.251.357	34,54%
ΞΑΝΘΗ	11.784.960	269.253	2,28%
ΟΙΝΟΦΥΤΑ	7.099.903	2.862.952	40,32%
ΠΛΑΤΥ	5.755.346	825.564	14,34%
ΣΑΛΦΑ ΑΝΘΟΥΣΑΣ	2.678.400	171.225	6,39%
ΣΑΛΦΑ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΑ	2.678.400	330.333	12,33%
ΣΕΡΡΕΣ	11.784.960	775.580	6,58%
ΣΠΑΤΑ	3.080.160	307.436	9,98%
ΤΡΙΚΑΛΑ	5.356.800	4.220	0,08%

Πίνακας 3: Μέσες ετήσιες παραδόσεις/παραλαβές Φυσικού Αερίου στα Σημεία Εισόδου/ Εξόδου κατά το Έτος 2010



### 2.3 Εξισορρόπηση φορτίου

Ως αέριο εξισορρόπησης θεωρείται η ποσότητα Φυσικού Αερίου που εγχέει ο Διαχειριστής στο Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς, 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. Στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων και υποχρεώσεών του, ο Διαχειριστής, εξασφαλίζει την ανωτέρω ισορροπία, λαμβανομένων υπόψη των απωλειών και των αποθηκευμένων ποσοτήτων Φυσικού Αερίου στο Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς. Επί του παρόντος, οι ανάγκες εξισορρόπησης του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς, εξυπηρετούνται μόνο μέσω της χρήσης της Εγκατάστασης Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ) στη Ρεβυθούσα.

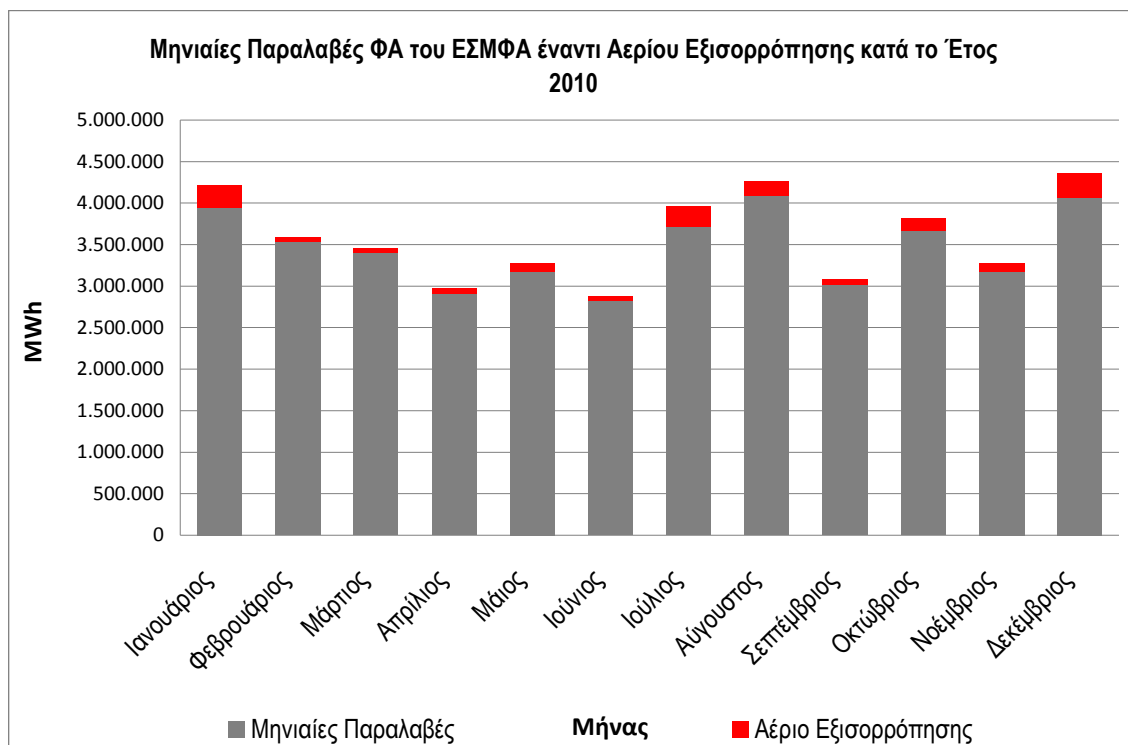
Το Έτος 2010, ο Διαχειριστής προμηθεύτηκε τις απαραίτητες ποσότητες Φυσικού Αερίου για την εξισορρόπηση φορτίου του ΕΣΜΦΑ βάσει σχετικής σύμβασης πώλησης αερίου που είχε συνάψει με την εταιρεία ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΕΡΙΟΥ (ΔΕΠΑ) Α.Ε..

Στον Πίνακα 4 που ακολουθεί συνοψίζονται οι μηνιαίες προβλέψεις του Διαχειριστή για τις απαιτούμενες ποσότητες Αερίου Εξισορρόπησης, σύμφωνα με τον Επικαιροποιημένο Ετήσιο Σχεδιασμό Εξισορρόπησης Φορτίου για το Έτος 2010, και οι πραγματικές ποσότητες Αερίου Εξισορρόπησης που τελικά απαιτήθηκαν το Έτος 2010.

	Προβλέψεις σύμφωνα με τον Επικαιροποιημένο Ετήσιο Σχεδιασμό Αερίου Εξισορρόπησης	Αέριο Εξισορρόπησης (Απολογιστικά)
Έτος 2010	(MWh)	(MWh)
Ιανουάριος	209.431,75	269.671,00
Φεβρουάριος	194.441,27	51.321,00
Μάρτιος	184.306,76	53.209,00
Απρίλιος	163.293,21	60.663,00
Μάιος	170.231,54	99.018,00
Ιούνιος	177.865,53	50.596,00
Ιούλιος	193.276,10	242.961,00
Αύγουστος	172.969,78	174.982,17
Σεπτέμβριος	181.689,30	67.278,75
Οκτώβριος	190.379,98	153.451,26
Νοέμβριος	215.249,15	100.476,25
Δεκέμβριος	220.376,02	300.736,22
<b>Σύνολο</b>	<b>2.273.510,39</b>	<b>1.624.363,66</b>

Πίνακας 4: Μηνιαίες προβλέψεις του Διαχειριστή σύμφωνα με τον Επικαιροποιημένο Ετήσιο Σχεδιασμό Εξισορρόπησης Φορτίου και πραγματικές ποσότητες Αερίου Εξισορρόπησης για το Έτος 2010

Στο Διάγραμμα 1 αποτυπώνονται οι μηνιαίες ποσότητες Αερίου Εξισορρόπησης σε σχέση με τις μηνιαίες Παραλαβές Φυσικού Αερίου στο σύνολο των Σημείων Εξόδου του ΕΣΜΦΑ.

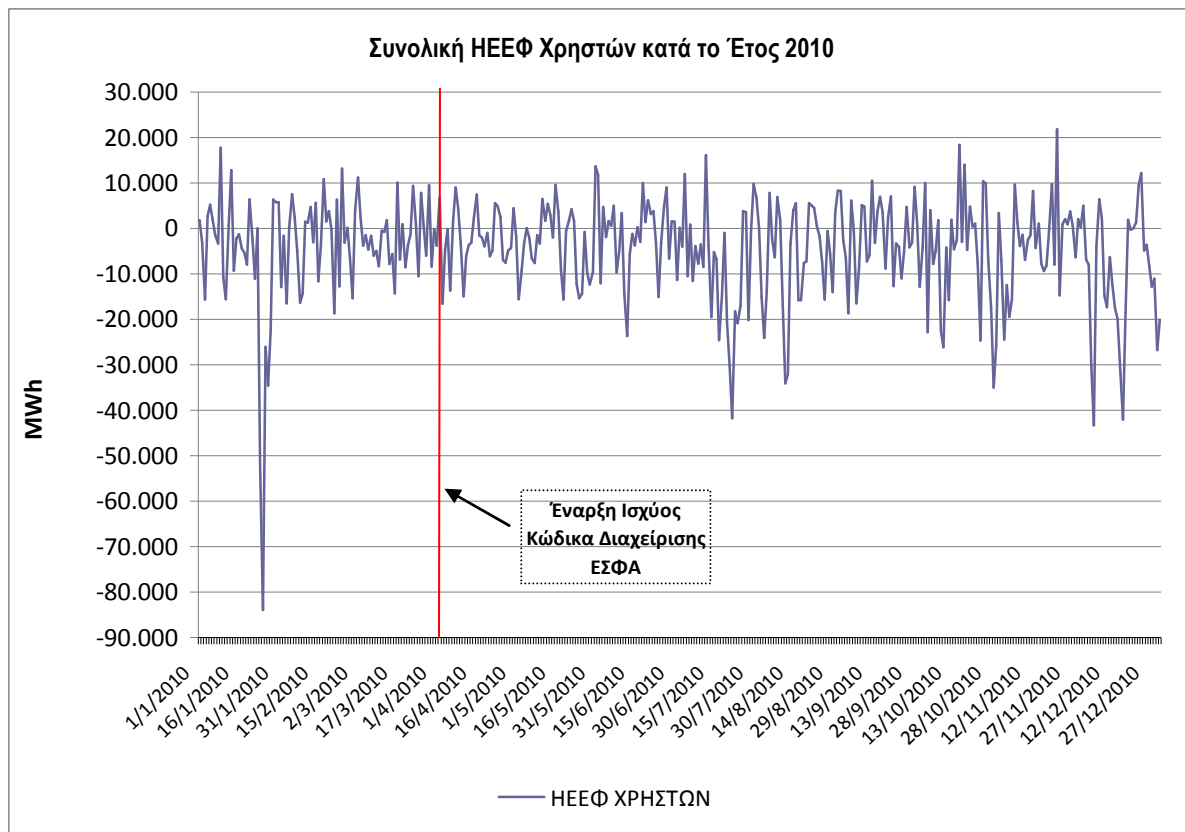


Διάγραμμα 1: Μηνιαίες Παραλαβές Φυσικού Αερίου έναντι Αερίου Εξισορρόπησης κατά το Έτος 2010

Η απόκλιση των προβλεπόμενων από το Διαχειριστή ποσοτήτων Αερίου Εξισορρόπησης από τις πραγματικές ποσότητες Αερίου Εξισορρόπησης που απαιτήθηκαν κατά το Έτος 2010 οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην αρνητική Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου (ΗΕΕΦ) που παρουσιάζουν οι Χρήστες Μεταφοράς. Κατά το Έτος 2010 ο μέσος όρος ΗΕΕΦ του συνόλου των Χρηστών ήταν -4.516,472 MWh/Ημέρα. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει τη διαφοροποίηση των Δηλώσεων των Χρηστών Μεταφοράς έναντι των Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου που τελικώς παραλαμβάνουν στα Σημεία Εξόδου του ΕΣΦΑ.

Αξίζει να σημειωθεί ότι την Ημέρα 17.12.2010 στον ΕΣΜΦΑ παρατηρήθηκε η μέγιστη ποσότητα Παραλαβών Φυσικού Αερίου για το Έτος 2010, η οποία κυμάνθηκε στο επίπεδο των 192.843,77 MWh με ΗΕΕΦ -42.088,75 MWh (δηλαδή το 21,8 % περίπου των Συνολικών Παραλαβών Φυσικού Αερίου). Τη συγκεκριμένη Ημέρα, το Αέριο Εξισορρόπησης που εγχύθηκε στον ΕΣΦΑ ήτο 39.904,26 MWh. Σημειώνεται ότι η μέγιστη ποσότητα Αερίου Εξισορρόπησης που απαιτήθηκε κατά το Έτος 2010 δεν συμπίπτει με την προαναφερθείσα Μέγιστη Ημέρα Παραλαβών αλλά παρατηρήθηκε την 25.01.2010 και κυμάνθηκε στο επίπεδο των 94.041,118 MWh.

Στο Διάγραμμα 2 απεικονίζεται η συνολική ΗΕΕΦ των Χρηστών κατά το Έτος 2010.



Διάγραμμα 2: Συνολική ΗΕΕΦ Χρηστών κατά το Έτος 2010

Ο Διαχειριστής προκειμένου να αντισταθμίσει τη σχετικά συχνή αρνητική ΗΕΕΦ των Χρηστών (χωρίς όμως να γίνεται κατάχρηση του Αερίου Εξισορρόπησης) και την ανισοκατανομή του φορτίου μεταξύ Βορρά και Νότου, προέβη σε κατάλληλες λειτουργικές ενέργειες ούτως ώστε να εξασφαλιστεί η συνεχής, ομαλή και ασφαλής λειτουργία του ΕΣΜΑ. Ωστόσο, οι ενέργειες αυτές είχαν ως αποτέλεσμα την καταπόνηση του εξοπλισμού του ΕΣΦΑ, δηλαδή συχνή αυξομείωση του ρυθμού αεριοποίησης ΥΦΑ και κατά συνέπεια μεγάλες απώλειες Φυσικού Αερίου, μεγάλες μεταβολές της πίεσης στο ΕΣΦΑ, κ.κ.

## **2.4 Επίπεδο και ποιότητα συντήρησης**

Στον Πίνακα 5 αποτυπώνεται το Πρόγραμμα Συντήρησης του ΕΣΦΑ για το Έτος 2010 καθώς και η ανασκόπηση των εργασιών συντήρησης που τελικά πραγματοποιήθηκαν. Η προληπτική και επισκευαστική συντήρηση όλων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, η εποπτεία, διαχείριση και ο έλεγχος της ζώνης διέλευσης 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 αποκτήθηκε από την πολυετή λειτουργία του συστήματος.

Η βαθμονόμηση των μετρητικών συστημάτων πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το Ετήσιο Πρόγραμμα Βαθμονομήσεων.

Ο Διαχειριστής είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2008 & OHSAS 18001:2004 για το σύνολο των δραστηριοτήτων του, συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών προληπτικής και επισκευαστικής συντήρησης καθώς και βαθμονόμησης μετρητικών συστημάτων.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ 2010						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A/A	ΣΗΜΕΙΟ ΕΣΦΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	
<b>Σημεία Εισόδου-Εξόδου ΕΣΦΑ</b>						
1	Βανοστάσιο Θήβας	Εγκατάσταση νέου βανοστασίου	Διαθέσιμη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου Εξόδου Ήρωνας = 0 MWh / ημέρα.	Α' εξάμηνο 2010	1 ημέρα	Πραγματοποιήθηκε το Φεβρουάριο του 2010 χωρίς κανένα περιορισμό στο Σημείου Εξόδου «Ήρωνας».
2	Αγία Τριάδα	Ευθυγράμμιση S/W αντλιών	Διαθέσιμη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου Εισόδου Αγ. Τριάδας = 117.000 MWh / ημέρα.	Φεβρουάριος 2010	3 ημέρες	Πραγματοποιήθηκε χωρίς κανένα περιορισμό στο Σημείο Εισόδου «Αγ. Τριάδα».
	Τερματικός σταθμός ΥΦΑ		Διαθέσιμη Δυναμικότητα αεριοποίησης τερματικού σταθμού ΥΦΑ = 117.000 MWh / ημέρα.			
3	Κλάδος Κομοτηνή-Αλεξανδρούπολη	Αντικατάσταση βανών στα βανοστάσια του κλάδου	Διαθέσιμη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου Εξόδου Κήποι = 0 MWh / ημέρα.	Απρίλιος - Μάιος 2010	15 ημέρες	Πραγματοποιήθηκε, με περιορισμό της Διαθέσιμης Μεταφορικής Ικανότητας στο Σημείο Εξόδου «Κήποι» (0 MWh/ημέρα) για 14 ημέρες (από 31/5 έως 13/6).
4	Αγία Τριάδα	Ευθυγράμμιση S/W αντλιών	Διαθέσιμη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου Εισόδου Αγ. Τριάδας = 117.000 MWh / ημέρα.	Μάιος 2010	3 ημέρες	Πραγματοποιήθηκε χωρίς κανένα περιορισμό στο Σημείο Εισόδου «Αγ. Τριάδα».
	Τερματικός σταθμός ΥΦΑ		Διαθέσιμη Δυναμικότητα αεριοποίησης τερματικού σταθμού ΥΦΑ = 117.000 MWh / ημέρα.			
5	Αγία Τριάδα	Ετήσια προληπτική συντήρηση Μ/Σ υποσταθμών	Διαθέσιμη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου Εισόδου Αγ. Τριάδας = 117.000 MWh / ημέρα.	Ιούλιος 2010	1 ημέρα	Πραγματοποιήθηκε χωρίς κανένα περιορισμό στο Σημείο Εισόδου «Αγ. Τριάδα».
	Τερματικός σταθμός ΥΦΑ		Διαθέσιμη Δυναμικότητα αεριοποίησης τερματικού σταθμού ΥΦΑ = 117.000 MWh / ημέρα.			
6	Αγία Τριάδα	Ευθυγράμμιση S/W αντλιών	Διαθέσιμη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου Εισόδου Αγ. Τριάδας = 117.000 MWh / ημέρα.	Αύγουστος 2010	3 ημέρες	Πραγματοποιήθηκε χωρίς κανένα περιορισμό στο Σημείο Εισόδου «Αγ. Τριάδα».
	Τερματικός σταθμός ΥΦΑ		Διαθέσιμη Δυναμικότητα αεριοποίησης τερματικού σταθμού ΥΦΑ = 117.000 MWh / ημέρα.			
7	Ξεστροπαγίδα Πλαταμώνα έως Βανοστάσιο Ραψάνης	Αλλαγή όδευσης κεντρικού ενεργού αγωγού	-	Αύγουστος-Οκτώβριος 2010	3 ημέρες	Δεν πραγματοποιήθηκε.
8	Αγία Τριάδα	Μη διαθέσιμη προβλήτα εκφόρτωσης ΥΦΑ λόγω προληπτικής συντήρησης	-	Δεκέμβριος 2010	5 ημέρες	Μετατέθηκε η συντήρηση κατόπιν επανεκτίμησης της καταστάσεως της πλατφόρμας.
	Τερματικός σταθμός ΥΦΑ		-			

Πίνακας 5: Επίπεδο και ποιότητα συντήρησης ΕΣΦΑ για το Έτος 2010

## 2.5 Συμφώρηση και διαχείρισή της

Στον Πίνακα 6 που ακολουθεί αποτυπώνονται οι Τεχνικές Δυναμικότητες των Σημείων Εισόδου/Εξόδου του ΕΣΦΑ, η Μέγιστη Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα (ΔΜΙ) των Σημείων, η Μέγιστη Κατανεμηθείσα Ποσότητα των Σημείων, το Συμβατικό Ποσοστό Μέγιστης Δέσμευσης της Τεχνικής Δυναμικότητας, το Ποσοστό Μέγιστης Χρήσης Τεχνικής Δυναμικότητας καθώς και παρατηρήσεις σχετικά με την συμφώρηση των Σημείων για το Έτος 2010.

Τεχνική Δυναμικότητα Σημείων Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου							
ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ	Τεχνική Δυναμικότητα [MWh/Ημέρα]	Μέγιστη Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου [MWh/Ημέρα]	Μέγιστη Κατανεμηθείσα Ποσότητα Φυσικού Αερίου Σημείου [MWh/Ημέρα]	Συμβατικό Ποσοστό Μέγιστης Δέσμευσης της Τεχνικής Δυναμικότητας του Σημείου	Ποσοστό Μέγιστης Χρήσης της Τεχνικής Δυναμικότητας	Συμφώρηση (Συμβατική)	Συμφώρηση (Λειτουργική)
ΣΤΡΥΜΟΝΟΧΩΡΙ	109.000,000	109.000,000	107.186,990	100%	98%	<b>ναι</b>	<b>ναι</b>
ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑ	139.656,115	93.019,000	150.041,120	67%	107%	<b>πιθανή συμφώρηση</b>	<b>ναι</b>
ΚΗΠΟΙ	30.400,000	26.575,000	27.849,830	87%	92%	<b>πιθανή συμφώρηση</b>	<b>ναι</b>
ΣΗΜΕΙΟ ΕΞΟΔΟΥ	Τεχνική Δυναμικότητα [MWh/Ημέρα]	Μέγιστη Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα Σημείου [MWh/Ημέρα]	Μέγιστη Κατανεμηθείσα Ποσότητα Φυσικού Αερίου Σημείου [MWh/Ημέρα]	Συμβατικό Ποσοστό Μέγιστης Δέσμευσης της Τεχνικής Δυναμικότητας του Σημείου	Ποσοστό Μέγιστης Χρήσης της Τεχνικής Δυναμικότητας	Συμφώρηση (Συμβατική)	Συμφώρηση (Λειτουργική)
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ	26.784,000	24.581,480	20.099,983	92%	75%	-	-
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΙΙ	20.777,632	20.010,240	43,550	96%	0%	-	-
ΜΟΤΟΡ ΟΙΛ	26.784,000	19.500,000	10.498,680	73%	39%	-	-
ΑΘΗΝΑ	115.385,740	57.900,000	30.189,160	50%	26%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	7.499,520	1.000,000	92,160	13%	1%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑ	2.678,400	1.344,000	249,290	50%	9%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΒΟΛΟΣ	13.832,061	6.936,000	5.892,000	50%	43%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΒΦΛ	6.510,923	6.130,000	5.565,800	94%	85%	-	-
ΔΡΑΜΑ	7.499,520	2.700,000	482,560	36%	6%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΕΛΠΕ	4.828,352	2.400,000	1.467,360	50%	30%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΘΕΣ. (ΕΛΠΕ)	26.784,000	18.553,560	15.902,090	69%	59%	-	-
ΗΡΩΝ ΙΙ	22.500,000	19.385,106	18.220,760	86%	81%	-	-
ΗΡΩΝΑΣ	10.713,600	8.500,000	5.510,780	79%	51%	-	-
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	38.851,263	28.000,000	22.243,550	72%	57%	<b>πιθανή συμφώρηση</b>	<b>όχι</b>
ΘΙΣΒΗΣ	23.800,000	19.621,000	17.691,820	82%	74%	-	-
ΘΡΙΑΣΙΟ	13.580,827	6.816,000	2.479,720	50%	18%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΚΑΒΑΛΑ	2.678,400	1.200,000	199,990	45%	7%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	5.356,800	2.600,000	315,040	49%	6%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΚΑΤΕΡΙΝΗ	7.499,520	3.582,000	163,900	48%	2%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ(ΔΕΗ)	27.360,660	24.423,465	21.681,640	89%	79%	-	-
ΚΙΛΚΙΣ	11.784,960	7.200,000	1.483,380	61%	13%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΚΟΚΚΙΝΑ	2.678,400	1.344,000	1.062,570	50%	40%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΚΟΜΟΤΗΝΗ(ΔΕΗ)	28.926,720	24.102,300	23.201,810	83%	80%	-	-
ΚΟΜΟΤΗΝΗ	5.356,800	2.400,000	314,560	45%	6%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΛΑΜΙΑ	7.499,520	1.600,000	374,880	21%	5%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΛΑΡΙΣΑ	13.879,469	6.960,000	5.840,620	50%	42%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΛΑΥΡΙΟ	64.281,600	58.664,762	49.118,960	91%	76%	-	-
ΞΑΝΘΗ	11.784,960	3.800,000	514,510	32%	4%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΟΙΝΟΦΥΤΑ	7.099,903	6.700,000	4.163,420	94%	59%	<b>πιθανή συμφώρηση</b>	<b>όχι</b>
ΠΛΑΤΥ	5.755,346	4.600,000	3.504,960	80%	61%	<b>πιθανή συμφώρηση</b>	<b>όχι</b>
ΣΑΛΦΑ ΑΝΘΟΥΣΑΣ	2.678,400	1.000,000	454,670	37%	17%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΣΑΛΦΑ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	2.678,400	1.000,000	461,260	37%	17%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΣΕΡΡΕΣ	11.784,960	4.970,000	2.667,590	42%	23%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΣΠΑΤΑ	3.080,160	1.296,000	706,690	42%	23%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>
ΤΡΙΚΑΛΑ	5.356,800	2.600,000	76,450	49%	1%	<b>όχι</b>	<b>όχι</b>

Πίνακας 6: Τεχνικές δυναμικότητες Σημείων Εισόδου/Εξόδου, Μέγιστη Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα (ΔΜΙ) Σημείων, Συμβατικό Ποσοστό Μέγιστης Δέσμευσης της Τεχνικής Δυναμικότητας, Ποσοστό Μέγιστης Χρήσης Τεχνικής Δυναμικότητας και παρατηρήσεις σχετικά με την συμφώρηση των Σημείων για το Έτος 2010

### Σχόλια επί του Πίνακα 6:

1. Συμφόρηση παρατηρείται όταν η διαθέσιμη Μεταφορική Ικανότητα σε σημείο Εισόδου ή Εξόδου δεν επαρκεί ώστε να ικανοποιηθεί αίτημα Χρήστη για δέσμευση Μεταφορικής Ικανότητας στο εν λόγω Σημείο προκειμένου ο Χρήστης να εξυπηρετήσει νέο καταναλωτή Φυσικού Αερίου.
2. Η ως άνω παρατήρηση δεν ισχύει για Σημεία Εισόδου ή Εξόδου από τα οποία εξυπηρετείται ένας αποκλειστικά καταναλωτής Φυσικού Αερίου.
3. Σχετικά με τη συμφόρηση που παρατηρείται στο Σημείο Εισόδου «ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ» και την επικείμενη συμφόρηση στο Σημεία Εισόδου «ΚΗΠΟΙ», αναμένεται μερική αποσυμφόρηση αυτών μετά την έναρξη λειτουργίας του Σταθμού Συμπίεσης στη ΝΕΑ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑ Θεσσαλονίκης το τελευταίο τρίμηνο του 2011, υπό την προϋπόθεση άρσης των περιορισμών της δυναμικότητας των ανάντη δικτύων (BULGARTRANGAZ και BOTAS, αντίστοιχα).
4. Σχετικά με την επικείμενη συμφόρηση που παρατηρείται στο Σημείο Εισόδου «ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ», ο Διαχειριστής πρόκειται να προβεί, μετά την αναβάθμιση του σταθμού ΥΦΑ Ρεβυθούσας (προβλέπεται στο «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2010 – 2014»), σε αύξηση της Τεχνικής Δυναμικότητας του Σημείου.
5. Αναφορικά με το Σημείο Εξόδου «ΟΙΝΟΦΥΤΑ», δεν αναμένεται εντός του Έτους 2011 να παρουσιαστεί συμφόρηση, διότι εντός του συγκεκριμένου Έτους πρόκειται να τεθεί σε λειτουργία ο Μετρητικός/Ρυθμιστικός σταθμός της Θήβας, ο οποίος θα τροφοδοτεί το δίκτυο διανομής Οινοφύτων-Σχηματαρίου-Θήβας παράλληλα με τον υφιστάμενο Μετρητικό/Ρυθμιστικό σταθμό Οινοφύτων.
6. Σχετικά με την επικείμενη συμφόρηση που παρατηρείται στο Σημείο Εξόδου «ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ» πρόκειται να γίνει αναβάθμιση των Μετρητικών/Ρυθμιστικών σταθμών Βόρειας & Ανατολικής Θεσσαλονίκης σύμφωνα με το «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΣΦΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2010 – 2014».
7. Τέλος, σχετικά με την πιθανή συμφόρηση που αναφέρεται στο Σημείο Εξόδου «ΠΛΑΤΥ» δεν αναμένεται να συμβεί το Έτος 2011.

### **2.6 Περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης και αντιμετώπισή τους**

Κατά το Έτος 2010 δεν σημειώθηκε περιστατικό Εκτάκτου Ανάγκης στο Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου.