

ΠΙΝΑΚΑΣ III. Πρότυπα Εξοπλισμού Βαθμονόμησης

A/A	Προς Διαφοριστή Μεγέθη	Συστεμάτική (Ημόντα) Εργασίας	Ακρίβεια (Ενδεικτικά)	Χρήση
1		Μανόμετρο σημεριδίου νεκρού φορτίου	±0,015%	Δημιουργία Διαφορικής Πίεσης
2		Μανόμετρο πρότυπων μαζών με διπλό έμβαλο (ονομαστικός συνελαστής μετατροπής 0,5 Μπα/Κγ)	±0,015%	Δημιουργία Διαφορικής και Στατικής Πίεσης
3		Ελεγκτής πίεσης αερίου	±0,005%	Δημιουργία-Ένδειξη Στατικής Πίεσης
4		Βαρόμετρο	±0,10%	Ένδειξη Βιοριθμικής Πίεσης
5	ΕΙΑΦΟΠΙΚΗ ΙΙΙΕΖΗ	Θερμόμετρο υγραλής ακρίβειας (ψηφιακό)	±0,014%+ 0,014°C	Ένδειξη Θερμοκρασίας (φορητό όργανο)
6	ΕΤΑΤΙΚΗ ΙΙΙΕΖΗ	Υδραργυρικό Θερμόμετρο	±0,1 °C	Ένδειξη Θερμοκρασίας
7	ΕΕΡΜΟΚΡΑΤΙΑ	Λουνέρ Θερμοκρασιών	±0,1 °C	Δημιουργία Θερμοκρασίας με χρήση υψηλής ακρίβειας Θερμόμετρο για ένδειξη Θερμοκρασίας
8	-	Συστεμάτική ψηφιακής επικονιώνιας με πρωτόκολλο Hart	-	Ψηφιακή Επικονιώνια με μετάδοτης Στατικής Πίεσης, Διαφορικής Πίεσης, Θερμοκρασίας
9	ΡΟΗ ΟΓΚΟΥ	Πλαστικήνηρα	-	Δημιουργία Παλαιόν για Έλεγχο Υπολογιστών Ροής
10	ΣΗΜΕΙΟ ΔΡΟΣΟΥ ΥΔΑΤΟΣ	Οργανο δοκιμής σημείου δρόσου νερού (Chandler)	±2 °C	Προσδιορισμός Σημείου Δρόσου Νερού
11	ΑΝΩΤΕΡΑ ΘΕΡΜΟΙΟΝΟΣ ΔΥΝΑΜΗ- ΣΥΣΤΑΣΗ ΑΕΡΙΟΥ	Πρότυπο αέριο	±0,1%	Πρότυπο αέριο μήγα για Βαθμονόμηση Αέριου Χρωματογράφου
12	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	Μικρόμετρο	<±2 μm	Μέτρηση Διαμέτρου Μετρητή Διαφράγματος

Σημείωση: ο πίνακας δεν είναι περιοριστικός αλλά δίνει ενδεικτική πληροφόρηση για τα πρότυπα εργασίας που χρησιμοποεί ο Διυγειριστής στις βαθμονομήσεις. Μπορεί να αναθερέται ανά έτος.

ΠΙΝΑΚΑΣ IV. Οργάνα Custody Transfer - Πρότυπα Ακριβείας (Μετρήσεων) - Διαδικούσες, Μέθοδοι

ΟΡΓΑΝΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΑΚΡΙΒΕΙΕΣ (Ενδιάκτικο)	ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ (ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ)	ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΕΘΗ (ΜΟΝΑΔΕΣ)	ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΑ ΜΕΤΕΘΗ (ΜΟΝΑΔΕΣ)	ΜΕΘΟΔΟΙ
Μετρητές Coriolis	±0,7%	ISO 10790	MAZA (Kg)		
Σπροβλαιομετρητές	±0,37%	ISO 9951 EN112261			
Μετρητές Υπερήχεων	±0,7%	AGA 9 ISO 9951			
Μετρητές Διαφράγματος	±0,5% (συντελεστής εκφορής)	ISO 5167			ΑΔΙΑΦΡΩΤΟΣ ΟΓΚΟΣ (m ³)
Μετρητές Θετικής Μετατόπισης με λοβούς	±0,5%	EN 12480 ANSI B109.3			ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΟΥ ΟΓΚΟΥ (Nm ³)
Μετρητές Πλυκνοληγός	±0,2%	ISO 6976-AGA 8			ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ (Kg/m ³)
Μεταδότες Πίεσης	±0,15%	EA 10/17, EN 837-1, EN 837-2, EN 837-3	ΠΙΕΣΗ (bar)		
Μεταδότες Διαφορικής Πίεσης	±0,15%	EA 10/17, EN 837-1, EN 837-2, EN 837-4	ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΠΙΕΣΗ (mbar)		
Μεταδότες Θερμοκρασίας	±0,14%	EA 10/11	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)		
Αέριοι Χρομιατογράφοι	±0,2% (Ανωτέρα Θερμογόνος Δύναμη)	ISO 6568 ISO 6974 ISO 6976	ΣΥΣΤΑΣΗ ΑΕΡΙΟΥ ΣΕ C _x H _y , C ₂ O ₂ N ₂ (%mole)	ΑΝΤΙΤΕΡΑ ΘΕΡΜΟΤΟΝΟΣ ΔΥΝΑΜΗ (MJ/Nm ³)	
Ανιδριτές Οξυγόνου- Αέριοι Χρομιατογράφοι	±50%		ΟΞΥΓΟΝΟ (%mole)		
Αέριοι Χρομιατογράφοι	±0,2% (Ανωτέρα Θερμογόνος Δύναμη)	ISO 19739	RSH _n H ₂ S (mg/m ³)	ΠΟΙΟΤΙΚΗ & ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΕΡΙΟΥ	
Ανιδριτές Σημείου Δρόσου Νερού	±2	ASTM/D 1142	ΣΗΜΕΙΟ ΔΡΟΣΟΥ H ₂ O °C (at 38,2 bar)	ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΕΡΙΟΥ	
Ανιδριτές Σημείου Δρόσου Υδρογονονθρακάνων	±1	ASTM/D 1142	ΣΗΜΕΙΟ ΔΡΟΣΟΥ H/C °C (at line pres. [bar])		
	-	ISO 10715			ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

Σημείωση: τα πρότυπα αφορούν τις σειρά την εκδόσεις και ενδέχεται να ανεβάσεται να συμπληρωθούν από τους Διαστάνσεις Οργανωτικού που τα εκδίσουν.

ΠΙΝΑΚΑΣ V. Ισχύοντα Πρότυπα Κανονισμού Μετρήσεων ΕΣΜΦΑ

Μέτρηση Ουκού - Μάζας - Ενέργειας Αερίου	ISO 9951	: Measurement of Gas flow in closed conduits – Turbine meters
	EN 12261	: Gas Meters-Turbine gas meters
	EN 12480	: Gas Meters-Rotary displacements gas meters
	ISO 5167	: Measurement of fluid flow by means of pressure differential devices inserted in circular - cross section conduits running full – Orifice plates
	ISO 5168	: Measurement of fluid flow – Evaluation of uncertainties
	ISO 6976	: Natural gas – Calculation of calorific values, density, relative density and Wobbe index from composition
	ISO 10790	: Measurement of Gas flow in closed conduits – Guidelines to the selection, installation and use of Coriolis meters (mass flow, density, and volume flow measurements)
	ISO 12213	: Natural gas – Calculation of Compression Factor
	AGA 3	: Orifice Metering of Natural Gas
	AGA 7	: Measurement of Gas by Turbine Meters
	AGA 8	: Compressibility Factor of Natural Gas and Related Hydrocarbon Gases
	AGA 9	: Measurement of Gas by Multipath Ultrasonic Meters
	AGA 11	: Measurement of Gas by Coriolis Meter
Ανάλυση / Ποιότητα Αερίου	ANSI B109.3	: Rotary -Type Gas Displacement meters
	GUM	Guide Uncertainty of Measurement
	EN 1776	: Gas supply – Natural gas measuring stations – Functional requirements
	ISO 6974	: Determination of composition with defined uncertainty by gas chromatography
	ISO 14111	: Natural gas – Guidelines to traceability in analysis
	ISO 19739	: Natural gas – Determination of sulfur compounds using gas chromatography
	ISO 6326	: Natural gas – Determination of sulfur compounds
Δειγματοληψία	ISO 6142	: Gas analysis – Preparation of calibration gas mixtures – Gravimetric method
	ISO 6143	: Gas analysis – Comparison methods for determining and checking the calibration gas mixtures' composition
	ISO 6327	: Gas analysis – Determination of the water dew point of natural gas – Cooled surface condensation hygrometers
	ISO 10715	: Natural gas – Sampling guidelines

Σημείωση: τα πρότυπα αφορούν τις σε ισχύ εκδόσεις και ενδέχεται να αναθεωρηθούν ή να συμπληρωθούν από τους Διεθνείς Οργανισμούς που τα εκδίδουν.

ΠΙΝΑΚΑΣ VII Μελλοντικοί Σταθμοί ΕΣΜΦΑ

α/α	ΣΤΑΘΜΟΣ
1	M - MOTOR OIL
2	M/R ΣΕΡΡΕΣ ***
3	M/R ΔΡΑΜΑ
4	M/R ΚΟΣΜΙΟ
5	M/R ΞΑΝΘΗ ***
6	M/R ΚΙΛΚΙΣ
7	M/R ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
8	M/R ΚΑΤΕΡΙΝΗ
9	M/R ΛΑΜΙΑ
10	M/R ΘΗΒΑ

* Ο Διαχωρισμός των Σταθμών σε Γύπτος Α/Β αναφέρεται στο Αρθρο 32

** Θα κατασκευασθεί μετρητικός σταθμός. Προς το παρόν η μέτρηση γίνεται σε μετρητικό σταθμό που δεν είναι διοικητικά του Διαχειριστή
 *** Οι σταθμοί αυτοί λειτουργούν ως προσωρινοί (Προσάρτημα 2) με μελλοντικές προδιαγραφές κατασκευής νέων σταθμών

ΣΗΜΕΙΟ ΕΞΟΔΟΥ	ΣΤΑΘΜΟΙ	ΤΥΠΟΣ*
ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ	M - ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ	A
ΛΑΥΡΙΟ	M - ΛΑΥΡΙΟΥ	A
ΚΟΜΟΤΗΝΗ	M/R ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ	A
ΒΦΔ	M - ΒΦΔ	A
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	M/R ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	A
ΠΛΑΤΥ	M/R ΒΟΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	A
ΕΛΙΣΣΕ	M/R ΕΚΟ	A
ΣΑΛΑΦΑ	ΣΑΛΑΦΑ I	A
	ΣΑΛΑΦΑ II	H
	M/R ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΘΗΝΑΣ	A
ΑΤΤΙΚΗ	M/R ΒΟΡΕΙΑΣ ΑΘΗΝΑΣ	A
	M/R ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΘΗΝΑΣ	A
	M/R ΘΡΙΑΣΙΟ	A
	M/R ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ	A
ΗΡΩΝΑΣ	M/R ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ Ι - TM2	A
	M - ΗΡΩΝΑ	B
	M/R ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**	B
ΑΝΑΤΟΛ. ΜΑΚΕΔ.-ΘΡΑΚΗ	M/R ΚΑΒΑΛΑ	A
ΚΕΝΤΡΙΚ. ΜΑΚΕΔ.	M/R ΚΟΜΟΤΗΝΗ	A
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	M/R ΝΟΤΙΑ ΛΑΡΙΣΑ	A
	M/R ΒΙΤΙΕ ΛΑΡΙΣΑ	B
	M/R ΚΟΚΚΙΝΑ	A
	M/R ΒΟΛΟΣ	A
ΣΤΕΡΕΑ-ΕΥΒΟΙΑ	M/R ΟΙΝΟΦΥΤΑ	A
	M/R ΛΑΜΙΑ	B*

ΕΝΤΥΠΑ

Εντυπο 1. Ημερήσιο Πρωτόκολλο Ποσότητας και Χαρακτηριστικών Μέτρησης Φ.Α. Σε Μ/Σ Σημείου Εισόδου

Εντυπο 2. Ημερήσιο Πρωτόκολλο Ποιοτικής Σύστασης Φ.Α. Σε Μ/Σ Σημείου Εισόδου

Εντυπο 3. Μηνιαίο Πρωτόκολλο Ποσότητας και Χαρακτηριστικών Μέτρησης Φ.Α. Σε Μ/Σ Σημείου Εξόδου

Εντυπο 4. Μηνιαίο Πρωτόκολλο Ποιοτικής Σύστασης Φ.Α. Σε Μ/Σ Σημείου Εξόδου

Εντυπο 5. Πρωτόκολλο Λανθανουσών Ποσοτήτων



**ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ Φ.Α.
ΣΕ ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ**

Σημείο Εισόδου:

Ημ/νια Σύνταξης:

Ημέρα Αναφοράς:

ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ

Όγκος VN = Nm³

Ενέργεια = MJ

ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

GCV = MJ/Nm³

Ρεισοδού = Barg ή Bara

Τεισοδού = °C

r_d = -

Wobbe Index = MJ/Nm³

H₂S = mg/Nm³

Total Sulfur = mg/Nm³

H₂O Dew Point = °C (σε P=..... barg)

HC Dew Point = °C (σε P=..... barg)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Τα σημεία δρόσου ύδατος και υδρογονανθράκων αναφέρονται σε πίεση ≤ 80 barg
2. Οι τιμές είναι μέσοι όροι σταθμισμένοι με τη ροή (τιμές ανά ώρα) εκτός από τα σημεία δρόσου H₂O και HC που είναι ο μέσος όρος τουλάχιστον τριών (3) μετρήσεων
3. Η μέτρηση ενέργειας σε μονάδες MJ αναφέρεται σε Α.Θ.Δ. και σε θερμοκρασία 0 °C
4. Η μέτρηση ποσότητας σε μονάδες Nm³ αναφέρεται σε συνθήκες 0 °C και 1,01325 bara

Ο ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ

ΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ



**ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ Φ.Α. ΣΕ
ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ**

Σημείο Εισόδου:

Ημ/νια Σύνταξης:

Ημέρα Αναφοράς:

ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ

C₁ = %mole

C₂ = %mole

C₃ = %mole

i-C₄ = %mole

n-C₄ = %mole

i-C₅ = %mole

n-C₅ = %mole

C₆₊ = %mole

CO₂ = %mole

N₂ = %mole

O₂ = %mole

Ο ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ

.....

ΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ

.....

ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ Φ.Α. ΣΕ ΣΗΜΕΙΟ
ΕΞΟΔΟΥ

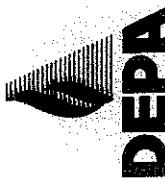
DEPA

DAILY QUANTITY REPORT
Per contract month

DELIVERY POINT:

Contract Day	Meter Run ...	Sum of Meters Runs.				
		Vb-c (m ³)	Vn(Nm ³)	E (MJ)	P (bara)	T (°C)
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
Totals						

Gas month :
printout mode :
Page : 1 of 2



ΜΗΝΙΑΙΟ ΗΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΣΥΓΓΑΣΗΣ Φ.Α. ΣΕ ΣΗΜΕΙΟ ΕΞΟΔΟΥ

DAILY QUALITY REPORT

Per contract month

DELIVERY POINT:

Contract Day	C1 (mol%)	C2 (mol%)	C3 (mol%)	i-C4 (mol%)	n-C4 (mol%)	i-C5 (mol%)	n-C5 (mol%)	neo-C5 (mol%)	C6+ (mol%)	N2 (mol%)	CO2 (mol%)	O2 (mol%)	hs dry (MJ/Nm ³)	rd	Zn	Wobbe	Gas month:	
																	printout mode:	Page:
01																	2 of 2	
02																		
03																		
04																		
05																		
06																		
07																		
08																		
09																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
Averages																		



**ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΛΑΝΘΑΝΟΥΣΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ Φ.Α. ΣΕ
ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ ή ΕΞΟΔΟΥ**

Σημείο

Ημ/νια Σύνταξης:.....

Περίοδος Αναφοράς:.....

Ημέρα	Σύνολο Σταθμού			Σχόλια
	VN Nm ³	GCV MJ/Nm ³	Ε MWh	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
Σύνολο				

Ο ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ

ΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΤΑΘΜΩΝ

ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

Παρακάτω παρατίθεται η γενική περιγραφή σχεδιασμού - λειτουργίας των Μετρητικών Σταθμών όλων των Σημείων Εισόδου.

Γενική περιγραφή σχεδιασμού - λειτουργίας Μετρητικού Σταθμού Μ-Αγίας Τριάδας

Ο σταθμός αποτελείται από δύο μετρητικά ρεύματα με χαρακτηριστικά που παρατίθενται παρακάτω σε πίνακα.

Κατά τη διάρκεια κανονικής λειτουργίας του σταθμού λειτουργεί μόνο το μετρητικό ρεύμα Νο 1 (κύριο μετρητικό ρεύμα), ενώ το μετρητικό ρεύμα Νο 2 (εφεδρικό μετρητικό ρεύμα) βρίσκεται σε κατάσταση ετοιμότητας.

Για την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του εξοπλισμού και της αδιάλειπτης τροφοδοσίας του ΕΣΜΦΑ, το μετρητικό ρεύμα Νο 2 τίθεται σε λειτουργία, σε παραλληλία με το μετρητικό ρεύμα Νο 1, στην περίπτωση που οι απαιτήσεις ροής ξεπεράσουν το άνω όριο ροής του μετρητή του ρεύματος Νο 1. Στην περίπτωση αυτή η ροή μοιράζεται αυτόμata ανάμεσa στα δύο μετρητικά ρεύματα. Ο ανωτέρω τρόπος λειτουργίας λαμβάνει χώρα σε περίπτωση παραβίασης των κανονικών συνθηκών λειτουργίας του Μ-σταθμού Αγίας Τριάδας.

Το μετρητικό ρεύμα Νο 2 τίθεται επίσης χειροκίνητα σε λειτουργία, ανεξάρτητα από το μετρητικό ρεύμα Νο 1, κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης του μετρητικού ρεύματος Νο 1.

Οι παράμετροι ποιότητας παρακολουθούνται σε συνεχή βάση με τη χρήση αέριων χρωματογράφων σε σειρά με το σύστημα. Η σύσταση του αερίου μεταφέρεται στη συνέχεια στο σύστημα διάχειρησης μετρήσεων ΣΔΜ (επιβλέποντες υπολογιστές), οι οποίοι τη χρησιμοποιούν, μαζί με τις ενδείξεις πίεσης και θερμοκρασίας που προέρχονται από τους μεταδότες πίεσης και θερμοκρασίας, για τον υπολογισμό της τρέχουσας συμπιεστότητας του αερίου. Ταυτόχρονα, τα παραπάνω μεταβιβάζονται και στους υπολογιστές ροής, οι οποίοι τα χρησιμοποιούν για να μετατρέψουν τους παλμούς που λαμβάνουν από τους μετρητές ροής σε ρυθμούς ροής ενέργειας, μάζας και όγκου.

Σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας (πλήρης λειτουργικότητα) ο σταθμός λειτουργεί χωρίς την παρουσία προσωπικού, καθότι παρακολουθείται από το σύστημα τηλεποπτείας και ελέγχου του ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ. Ωστόσο λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε η λειτουργία του σταθμού να καθίσταται δυνατή μέσω του πίνακα ελέγχου του σταθμού, από προσωπικό του ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ, σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή (για τεχνικούς λόγους) η τηλεποπτεία και ο τηλεχειρισμός του σταθμού από το κέντρο ελέγχου ή σε έκτακτες συνθήκες ή όταν κρίνεται από τον ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ τούτο ως η καλύτερη λειτουργικά λύση.

Γενική περιγραφή σχεδιασμού-λειτουργίας του Μετρητικού Σταθμού Συνόρων Σιδηροκάστρου

Ο Μετρητικός Σταθμός Συνόρων στο Σιδηρόκαστρο Σερρών, κοντά στα Ελληνοβουλγαρικά Σύνορα, μετρά και ρυθμίζει τη ροή του εισαγόμενου φυσικού αερίου. Ο εξοπλισμός του Σταθμού περιλαμβάνει φίλτρα, μετρητές, χρωματογράφους και άλλους αναλυτές, εναλλά-

κτες θερμότητας και λέβητες, ρυθμιστικές βάνες, καθώς και συστήματα ελέγχου για τη λειτουργία αυτών των εγκαταστάσεων. Η μέτρηση ροής γίνεται σε τέσσερα παράληλα μετρητικά ρεύματα διαμέτρου 16'' με μετρητή διαφράγματος (orifice meter).

Τα βασικά χαρακτηριστικά σχεδιασμού παρατίθενται παρακάτω σε πίνακα.

Γενική περιγραφή σχεδιασμού-λειτουργίας του Μετρητικού Σταθμού Κήπων (Υπό έκδοση - Μελλοντικός Μετρητικός Σταθμός)

Προβλέπονται τρία μετρητικά ρεύματα με συνδιασμό μετρητή στροβίλου και μετρητή υπερήχων σε σειρά για κάθε μετρητικό ρεύμα και χρήση χρωματογράφων προτεύοντος και εφεδρικού καθώς και Συστήματος Διαχείρησης των Μετρήσεων (ΣΔΜ).

ΣΗΜΕΙΑ ΕΞΟΔΟΥ

Παρακάτω παρατίθεται η γενική περιγραφή σχεδιασμού - λειτουργίας των Μετρητικών (Μ) ή Μετρητικών/Ρυθμιστικών (Μ/Ρ) Σταθμών όλων των Σημείων Εισόδου.

Γενική περιγραφή σχεδιασμού - λειτουργίας των σταθμών τύπου μετρητή διαφράγματος με μετρητή υπερήχων για την εκκίνηση (Σταθμοί Μ-Λαυρίου και Μ/Ρ Κομοτηνής)

Ο εγκατεστημένος σταθμός αποτελείται από ένα τμήμα με παράλληλα φίλτρα-διασχωριστές με συλλεκτή συμπυκνώματος, τμήμα παραλλήλων ρευμάτων (τρία στο Μ/Ρ ΚΟΜΟΤΗΝΗ και τέσσερα στο Μ-ΛΑΥΡΙΟ) το καθένα με πλήρως εξοπλισμένο μετρητή διαφράγματος (orifice meter), ένα σύστημα <<εκκίνησης>> με δύο παράλληλα ρεύματα με μετρητές υπερήχων (dual ultrasonic meters), μία βάνα απομόνωσης εξόδου αερίου και την απαραίτητη βάνα διακλάδωσης που κατά περίπτωση δεν επιτρέπει ή επιτρέπει τη διέλευση αερίου όταν το τμήμα εκκίνησης βρίσκεται ή όχι σε λειτουργία αντίστοιχα, καθώς και μέσους και εξωτερικούς συλλέκτες.

Στο Μ/Ρ Κομοτηνής μετά την διάταξη μέτρησης υπάρχει σε σειρά διάταξη ρύθμισης που αποτελείται από δύο γραμμές ρύθμισης, με έναν εναλλάκτη θερμότητας η κάθε μία. Επίσης υπάρχει το container με τα τρία boiler καθώς και δύο μετρητικές - ρυθμιστικές γραμμές και σύμου αερίου για την τροφοδοσία των boiler.

Βασικά χαρακτηριστικά σχεδιασμού παρατίθενται παρακάτω σε πίνακα

Παράμετροι ποιότητας του φυσικού αερίου όπως η θερμογόνος δύναμη, η σύσταση και σημεία δρόσου νερού και υδρογονανθράκων καταγράφονται συνεχώς από δύο αέριους χρωματογράφους, έναν αναλυτή οξυγόνου, έναν αναλυτή σημείου δρόσου νερού και έναν αναλυτή σημείου δρόσου υδρογονανθράκων.

Η συνεχώς καταγραφόμενη σύσταση του φυσικού αερίου και οι παράμετροι ποιότητάς του μεταβιβάζονται στους επιβλέποντες υπολογιστές και χρησιμοποιούνται μαζί με άλλα ψηφιακά δεδομένα που προέρχονται από μεταδότες θερμοκρασίας και πίεσης, για τον υπολογισμό της συμπιεστότητας.

Η προαναφερόμενη σύσταση του αερίου μεταφέρεται επίσης για τη μέτρηση ροής, χρησιμοποιείται δε μαζί με άλλα ψηφιακά δεδομένα προερχόμενα από μεταδότες θερμοκρασίας, πίεσης και διαφορικής πίεσης από τους αντίστοιχους υπολογιστές ροής (μετρητών διαφράγ-

ματος (orifice meter) ή μετρητών υπερήχων (ultrasonic meter)) για τον υπολογισμό της ροής και της ενέργειας.

Όλες οι λειτουργίες του σταθμού παρακολουθούνται και ελέγχονται από ένα κεντρικό σταθμό ελέγχου μέσω συστήματος ηλεκτρονικών υπολογιστών (κύριου και εφεδρικού) και προγραμματιζόμενων λογικών ελεγκτών (κύριου και εφεδρικού) έτσι ώστε η παρουσία προσωπικού στο σταθμό να μην είναι αναγκαία κάτω από κανονικές συνθήκες. Ωστόσο προβλέπονται όλα τα αναγκαία μέσα ώστε η λειτουργία του σταθμού να καθίσταται δυνατή μέσω του πίνακα ελέγχου του σταθμού ή τοπικά, από προσωπικό του ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ, σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή (για τεχνικούς λόγους) η τηλεποπτεία και ο τηλεχειρισμός του σταθμού από το σύστημα τηλεποπτείας και ελέγχου ή σε έκτακτες συνθήκες ή όταν κρίνεται από τον ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ τούτο ως η καλύτερη λειτουργικά λύση.

Γενική περιγραφή σχεδιασμού - λειτουργίας του Σταθμού τύπου μετρητή Υπερήχων (Μ-Ηρωνας).

Εγκατάσταση δύο μετρητικών ρευμάτων με μετρητή υπερήχων, αντίστοιχους υπολογιστές ροής και Σύστημα Διαχείρισης Μετρήσεων (ΣΔΜ). Προβλέπονται εγκατάσταση χρωματογράφου και τρίτου εφεδρικού μετρητικού ρεύματος (επίσης με μετρητή υπερήχων-υπολογιστή ροής), σύνδεση με το Σύστημα Τηλεποπτείας και Ελέγχου. Η χημική σύσταση για τον υπολογισμό της Ανωτέρας θερμογόνου δύναμης και της Ενέργειας γίνεται με χρήση στοιχείων από αέριο χρωματογράφο σε γειτονικό σημείο εισόδου ή εξόδου.

Γενική περιγραφή σχεδιασμού - λειτουργίας Σταθμών με μετρητή στροβίλου, υπολογιστή ροής, ΣΔΜ και χρωματογράφο (π.χ. Μ-Κερατσίνη, Μ-ΒΦΛ, Σημεία Εξόδου Πόλεων) Η περιγραφή των σταθμών αυτών είναι όμοια με αυτή του Σταθμού Μ-Αγίας Τριάδας με την παρατήρηση ότι

τα σημεία Εξόδου Πόλεων έχουν και ρυθμιστή πίεσης σε κάθε μετρητικό ρεύμα

Γενική περιγραφή σχεδιασμού - λειτουργίας Σταθμών με μετρητή στροβίλου, υπολογιστή ροής και χρωματογράφο χωρίς ΣΔΜ (π.χ. EKO)

Η περιγραφή των σταθμών είναι όμοια με αυτή του Σταθμού Μ-Αγίας Τριάδας με την παρατήρηση ότι δεν υπάρχει Σύστημα Διαχείρισης Μετρήσεων (ΣΔΜ) και μπορεί να υπάρχει ρυθμιστής πίεσης σε κάθε μετρητικό ρεύμα.

Γενική περιγραφή σχεδιασμού - λειτουργίας Σταθμών με μετρητή στροβίλου ή/και μετρητή περιστροφικής μετατόπισης, με διορθωτή PTZ χωρίς ΣΔΜ και χωρίς χρωματογράφο (π.χ. Μ-Μαρκόπουλο, Μ-Α ΒΙΠΕ Λάρισα, Μ-Κοκκίνα, προσωρινό σταθμοί).

Η περιγραφή των σταθμών είναι όμοια με αυτή του Σταθμού Μ-Αγίας Τριάδας με την παρατήρηση ότι ο διορθωτής PTZ αντικαθιστά τον υπολογιστή ροής και τους μεταδότες πίεσης και θερμοκρασίας, δεν υπάρχει ΣΔΜ, και η χημική σύσταση για τον υπολογισμό της Ανωτέρας θερμογόνου δύναμης και της Ενέργειας γίνεται από τον ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ με χρήση στοιχείων από οιρίο χρωματογράφο σε γειτονικό σημείο εισόδου ή εξόδου. Για τον υπολογισμό της συμπιεστότητας λαμβάνονται υπόψη οι προκαθορισμένες τιμές ποιότητας του αερίου που έχουν εισαχθεί στο διορθωτή PTZ.

Σημείωση: Στο παρόν Προσάρτημα θα προστίθενται οι Τεχνικές Περιγραφές μόνο για τους σταθμούς εκείνους που αφορούν την κάθε σύμβαση.

Εις το παρόν Προσάρτημα 2 επισυνάπτονται οι ΠΙΝΑΚΕΣ 1-25 στους οποίους αναφέρονται τα επιμέρους στοιχεία σχεδιασμού και λειτουργίας, ο μετρητικός εξοπλισμός καθώς και οι λεπτομέρειες εγκατάστασης όλων των Μετρητικών/ Ρυθμιστικών Σταθμών του ΕΣΜΦΑ.

ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1	
ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ U-3020	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	38,4 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	37,9 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+ 3°C / + 19°C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	259777 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	259777 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	2
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G4000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	400mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	400mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΟ U-2010	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.3 & B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-24 °C / +80 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	47,75 barg / 55 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+6 °C / +40 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+6 °C / +40 °C
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	359550 Nm ³ /h
ΤΕΧΝΙΚΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	437000 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	218500 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Μετρητές διαφράγματος (Orifice)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	4
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	3
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, ΔP=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,65%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	-
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	220 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	400 mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	-

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου

όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου

όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΣΗΜΕΙΑ ΕΞΟΔΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1	
ΛΑΥΡΙΟ U-3430	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ASME VIII Div.1
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	40 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-10 °C / +80 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	26,5 barg / 37,5 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	25 barg / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+3 °C / +26 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / +26 °C
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	240000 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	80000 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΩΝ	19000 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	4 Μετρητές διαφράγματος (Orifice) & 2 Μετρητές υπερήχων (Ultrasonic)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	4+2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	2
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, ΔP=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,65%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	-
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	150 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	250 mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Z3433

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΚΟΜΟΤΗΝΗ U-3570

ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ASME VIII Div.1
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-24 °C / +80 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	40 barg / 55 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	28 barg / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+6 °C / +24 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / +26 °C
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	108000 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	54000 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΩΝ	20000 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	3 Μετρητές διαφράγματος (Orifice) & 2 Μετρητές υπερήχων (Ultrasonic)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	3+2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	2
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, ΔP=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,65%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	-
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	115 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	200 mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Z3573

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3
ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ U-3090

ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	40 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	18 barg / 18,2 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	17,6 barg / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+3 °C / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / -
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	17,6 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	102153 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	102153 Nm ³ /h

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	2
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G4000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	400 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	400 mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4	
ΗΡΩΝΑΣ U-6020	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-29 °C / +80 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	25,5 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	25 barg / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	45 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	+10°C
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	40000 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	40000 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Μετρητές υπερήχων (Ultrasonic)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	-
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	-
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	2500 m ³ /h
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	200 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	200 mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	-

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5	
ΞΑΝΘΗ ΤΜ3-Β	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-24 °C / +80 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ.	35 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+5 °C / +25 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	20000 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	20000 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητής (Turbinemeter)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	1+(1)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	-
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,3%, T=±0,3°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±1,15%
ΔΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G 1000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	150 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	150 mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6	
ΚΑΒΑΛΑ ΤΜ4-Α	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-24 °C / +80 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	35 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+5 °C / +25 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	10000 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	10000 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητής (Turbinemeter)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	1+(1)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	-
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,3%, T=±0,3°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±1,15%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G 400
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	150 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	150 mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	-

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7	
ΣΕΡΡΕΣ ΤΜ3-Α	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-24 °C / +80 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	35 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+5 °C / +25 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	20000 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	20000 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητής (Turbinemeter)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	1+(1)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	-
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΛΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,3%, T=±0,3°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±1,15%
ΔΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G 1000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	150 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	150 mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	-

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8	
ΚΟΜΟΤΗΝΗ ΤΜ3-С	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-24 °C / +80 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	35 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+5 °C / +25 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	20000 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	20000 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητής (Turbinemeter)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	1+(1)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	-
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,3%, T=±0,3°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±1,15%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G 1000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	150 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	150 mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	-

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 οπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 οπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9	
ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ ΤΜ2	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-24 °C / +80 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	35 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+5 °C / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	28800 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	28800 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητής & Μετρητής περιστροφικής μετατόπισης (Turbinemeter & Rotary meter)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	1+1
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	-
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,3%, T=±0,3°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±1,15%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G 1000 , G 160 (Rotary)
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	150 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	150 mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	-

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10	
ΒΟΡΕΙΑ ΑΘΗΝΑ U-2910	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	32,1 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	-3 °C / +24 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / +7 °C
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	110219 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	110219 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G4000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	400mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	400mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου

όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου

όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 11**ΘΡΙΑΣΙΟ U-2960****ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	36,5 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	-3 °C / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / -
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	50705 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	50705 Nm ³ /h

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G2500
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	250mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	250mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12	
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΑΘΗΝΑ U-2940	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	40 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	27,6 barg / 37,7 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	-2 °C / +24 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / +11 °C
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	110219 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	110219 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G4000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	400mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	400mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου

όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου

όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 13**ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ* Ο-2970****ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	30 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	-3 °C / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / -
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	28,9 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	100150 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	100150 Nm ³ /h

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G2500
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	300mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	300mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

*υπάρχει απομονωμένος μετρητικός σταθμός με άζωτο υπό πίεση.

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14	
ΔΥΤΙΚΗ ΑΘΗΝΑ U-2990	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	26,8 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	-4 °C /
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / -
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	110213 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	110213 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G4000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	400mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	400mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου

όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου

όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15

ΟΙΝΟΦΥΤΑ U-2880

ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	36,3 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+5 °C / +24 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / +7 °C
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	26508 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	26508 Nm ³ /h

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G1000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	200mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	200mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 16	
ΒΦΛ U-2170	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	33,2 barg / 55 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	32,7 barg / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+7 °C / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	24309 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	24309 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G650
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	150mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	150mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	-

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 17	
ΒΟΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ U-2240	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	35,6 barg / 55 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+6 °C / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / -
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	72527 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	72527 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G2500
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	300mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	300mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 18

ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Η-2220

ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	34,2 barg / 55 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+6 °C / +24 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / +7 °C
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	72527 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	72527 Nm ³ /h

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ.	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G2500
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	300mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	300mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου :

όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου

όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 19	
ΠΛΑΤΥ ΗΜΑΘΙΑΣ Ο-2410	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	43,8 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+10 °C / +24 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / +7 °C
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	21488 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	21488 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G1000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	200mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	200mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 20	
ΕΚΟ U-2250	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	39 barg / 55 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+6 °C / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+4 °C / +18 °C
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	34,5 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	18027 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	18027 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G400
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	150mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	150mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 21	
ΒΟΡΕΙΑ ΛΑΡΙΣΑ U-2520	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	45,4 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+8 °C / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / -
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	25910 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	25910 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G1000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	200mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	200mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 22**ΝΟΤΙΑ ΛΑΡΙΣΑ U-2530****ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	45,4 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+7 °C / +24 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / +7 °C
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	25910 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	25910 Nm ³ /h

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΛΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G1000
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	200mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	200mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου

όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου

όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 23

ΒΟΛΟΣ U-2680

ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-15 °C / +50 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	45,3 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+6 °C / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	+3 °C / -
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	51643 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	51643 Nm ³ /h

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	P=±0,15%, T=±0,14°C
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	±0,47%

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G1600
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	250mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	250mm
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	ISO 5167 Type C, bundle of 19 tubes

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου
 όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου
 όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 24	
ΒΙΠΕ ΛΑΡΙΣΑ U-2515	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	EN 1776
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-24 °C / +60 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	35 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+5 °C / +25 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	10000 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	10000 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	-
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	-
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	-
ΔΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G 400
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	150 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	-
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	-

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου

όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου

όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 25**ΚΟΚΚΙΝΑ U-2670****ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	EN 1776
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-24 °C / +60 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	35 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+5 °C / +25 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	16,7 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	10000 Nm ³ /h
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	10000 Nm ³ /h

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	Στροβιλομετρητές (Turbinemeters)
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	2
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	-
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	-
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	-

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	G 400
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	150 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	-
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	-

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιου τύπου

όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου

όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 26	
ΛΑΜΙΑ TM5-R	
ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	ANSI B31.8
ΠΙΕΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	70 barg
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	-24 °C / +80 °C
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	41 barg / 66,4 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΕΞΟΔΟΥ	- / 37,7 barg
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	+7 °C / -
ΕΛΑΧΙΣΤΗ / ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΥ	-
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	-
ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	90000 Nm ³ /h
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	
ΤΥΠΟΣ (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ) ΜΕΤΡΗΤΗ	-
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	-
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΩΝ	-
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΙΘΑΝΟ ΣΦΑΛΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	-
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ)	-
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	-
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	-
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	-
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΡΟΗΣ	-

Σημείωση:

όπου αναγράφεται 2 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής όμοιος τύπου

όπου αναγράφεται 1+1 σημαίνει ότι υπάρχει εφεδρικός εγκατεστημένος μετρητής διαφορετικού τύπου

όπου αναγράφεται 1+(1) σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλεψη εφεδρικού μετρητή.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ
ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ
ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ**

1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

1. Συντελεστής Wobbe: Ο Συντελεστής Wobbe δεν πρέπει να είναι μικρότερος από 46,80 MJ/Nm³ και δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 58,46 MJ/Nm³.
2. Ανωτέρα Θερμογόνος Δύναμη: Σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας η Ανωτέρα Θερμογόνος Δύναμη δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 36,45 MJ/Nm³ και δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 48,97 MJ/Nm³.
3. Σχετική Πυκνότητα: Η σχετική πυκνότητα του Φυσικού Αερίου δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 0,56 και δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 0,71.
4. CH₄: Η συγκέντρωση μεθανίου δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 75 mole%.
5. CO₂: Η συγκέντρωση διοξειδίου του άνθρακα δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 3 mole%.
6. N₂: Η συγκέντρωση αζώτου δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 6 mole%.
7. O₂: Η συγκέντρωση οξυγόνου δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 0,2 mole%.
8. Υδρόθειο (H₂S): Η περιεκτικότητα του Φυσικού Αερίου σε Υδρόθειο δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5,4 mg/Nm³. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις και όχι για περισσότερο από 2 ώρες μπορεί να περιέχει διπλάσια ποσότητα αλλά η ημερήσια μέση τιμή πρέπει να είναι μικρότερη από 6,5 mg/Nm³.
9. Ολικό θειο: Το ολικό θειο για Φυσικό Αέριο που δεν έχει υποστεί όσμηση δεν πρέπει να ξεπερνά τα 80 mg/Nm³. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις και για όχι περισσότερο από 48 ώρες μπορεί να φθάσει τα 120 mg/Nm³ χωρίς όμως να ξεπερνά τα 90 mg/Nm³ σε μέση τιμή εβδομάδας.
10. Σημείο Δρόσου του Νερού (WDP): Το Σημείο Δρόσου του Νερού για το Φυσικό Αέριο δεν πρέπει να ξεπερνά τους +5°C σε πίεση αναφοράς 80 barg.

11. Σημείο Δρόσου Υδρογονανθράκων: Το Σημείο Δρόσου Υδρογονανθράκων δεν πρέπει να ξεπερνά τους +3°C σε πίεση αναφοράς 80 barg.

12. Σκόνη και Υγρά: Το Φυσικό Αέριο πρέπει να είναι πρακτικά ελεύθερο από αέριες, στερεές ή υγρές ουσίες που θα ήταν δυνατόν να δημιουργήσουν κινδύνους φραγής ή δυσλειτουργίας ή διάβρωσης των συνηθισμένων εγκαταστάσεων αερίου και του τυποποιημένου εξοπλισμού αερίου. Εξαιρούνται περιπτώσεις που υγροί σχηματισμοί πολύ μικρών σταγονιδίων μπορεί περιστασιακά να δημιουργηθούν στο Φυσικό Αέριο και δεν είναι δυνατόν να απομακρυνθούν.

13. Οσμητική Ουσία: Το Φυσικό Αέριο πρέπει να παραλαμβάνεται χωρίς Οσμητική Ουσία στα Σημεία Εισόδου. Η Οσμητική Ουσία προστίθεται στα Σημεία Παράδοσης όταν είναι απαραίτητο από τον Κώδικα ASME.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

1. Θερμοκρασία: Η θερμοκρασία του Φυσικού Αερίου κατά την διάρκεια κανονικής λειτουργίας δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 0 °C και μεγαλύτερη από 50°C. Σε εξαιρετικές λειτουργικές συνθήκες ή εξαιτίας ειδικών τεχνικών λόγων και για περιόδους που δεν θα ξεπερνούν τις 4 ώρες, η θερμοκρασία μπορεί να είναι μικρότερη (μέχρι και -10°C). Σε κάθε περίπτωση η θερμοκρασία του Φυσικού Αερίου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5°C υψηλότερη από την θερμοκρασία του Σημείου Δρόσου Νερού (WDP) του Φυσικού Αερίου σε πίεση λειτουργίας.

2. Πίεση: Η μέγιστη πίεση παραλαβής Φυσικού Αερίου σε Σημείο Εξόδου καθώς και η μέγιστη και ελάχιστη πίεση παράδοσης Φυσικού Αερίου σε Σημείο Εισόδου καθορίζονται στο Παράρτημα A2 της παρούσας. Η ελάχιστη εγγυημένη από τον Διαχειριστή πίεση παραλαβής στα Σημεία Εξόδου είναι 25 barg.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ F

ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΧΡΕΩΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Άρθρο 1

Αρμοδιότητα Διαχειριστή για Εξισορρόπηση Φορτίου

1. Ο Διαχειριστής εξασφαλίζει σε κάθε περίπτωση την ισορροπία μεταξύ παραδόσεων και παραλαβών Φυσικού Αερίου (Εξισορρόπηση Φορτίου) στο ΕΣΜΦΑ, λαμβανομένων υπόψη των απιωλειών και των αποθήκευμένων ποσοτήτων Φυσικού Αερίου στο ΕΣΜΦΑ με σκοπό την αξιόπιστη, ασφαλή και αποδοτική λειτουργία αυτού.

2. Ο Διαχειριστής λαμβάνει κάθε μέτρο που κρίνει αναγκαίο για την αποκατάσταση της έλλειψης Εξισορρόπησης στο ΕΣΜΦΑ (Πράξη Εξισορρόπησης), ώστε σε κάθε περίπτωση να διασφαλίζεται η αξιόπιστη, ασφαλής και αποδοτική λειτουργία αυτού. Προκειμένου ο Διαχειριστής να προβεί σε Πράξη Εξισορρόπησης λαμβάνει υπόψη του ίδιως την εκάστοτε επικρατούσα πίεση στο ΕΣΜΦΑ και τα αποθέματα ΥΦΑ, τη δυνατότητα αποθήκευσης Φυσικού Αερίου στο ΕΣΜΦΑ και την ταυτόχρονη ύπαρξη θετικής και αρνητικής έλλειψης Εξισορρόπησης των χρηστών.

3. Ο Διαχειριστής ενημερώνει τους χρήστες για κάθε Πράξη Εξισορρόπησης την οποία διενεργεί, και τηρεί αρχείο με αναλυτικά στοιχεία για κάθε Πράξη, ίδιως τον χαρακτήρα της, την Ποσότητα Φυσικού Αερίου που αφορά και το κόστος.

4. Ο Διαχειριστής ανακτά, μέσω του ειδικού Λογαριασμού Εκκαθάρισης Εξισορρόπησης που τηρεί κατά το άρθρο 12 του Παραρτήματος αυτού, κάθε δαπάνη που υφίσταται για την Εξισορρόπηση Φορτίου.

Άρθρο 2

Ετήσιος Σχεδιασμός Εξισορρόπησης Φορτίου

1. Έως την 1η Ιουνίου κάθε Έτους, ο Διαχειριστής εκπονεί και υποβάλλει στην ΡΑΕ Ετήσιο Σχεδιασμό Εξισορρόπησης Φορτίου για το επόμενο Έτος, ο οποίος, όπως και κάθε τροποποίησή του, εγκρίνεται από τη ΡΑΕ και δημοσιεύεται με ευθύνη του Διαχειριστή. Για το έτος 2007, ο Ετήσιος Σχεδιασμός Εξισορρόπησης Φορτίου που αφορά στο Έτος αυτό εκπονείται και υποβάλλεται μέχρι την 1η Μαΐου 2007.

2. Ο Ετήσιος Σχεδιασμός Εξισορρόπησης Φορτίου περιλαμβάνει ίδιως: (α) Προβλέψεις του Διαχειριστή για την εξέλιξη της ζήτησης Φυσικού Αερίου ανά κατηγορία Πελατών και τη Δηλούμενη Διαμετακόμιση σε σχέση με το υφιστάμενο δυναμικό του ΕΣΜΦΑ, (β) πρόβλεψη σχετικά με τις αναγκαίες Ποσότητες Φυσικού Αερίου για Εξισορρόπηση Φορτίου, όπως τη συνολική Ετήσια Ποσότητα Φυσικού Αερίου για Εξισορρόπηση, την εκτιμώμενη κατανομή της κατά τη διάρκεια του Έτους, τη Μέγιστη Παροχή και τη Μέγιστη Ημερήσια Ποσότητα Φυσικού Αερίου για Εξισορρόπηση και (γ) προσδιορισμό των απαιτούμενων χαρακτηριστικών της Σύμβασης ή του συνδυασμού Συμβάσεων Εξισορρόπησης που απαιτείται να συνάψει ο Διαχειριστής.

3. Για την εκπόνηση του Σχεδιασμού ο Διαχειριστής λαμβάνει υπόψη του ίδιως το Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΦΑ, τη συνολική ζήτηση Φυσικού Αερίου που εξυπηρετείται μέσω του ΕΣΜΦΑ, τη γεωγραφική κατανομή των καταναλώσεων, την άρση των τεχνικών περιορισμών ως προς τη λειτουργία του Συστήματος και ίδιως κάθε γεγονός το οποίο έχει οδηγήσει ή πρόκειται κατά την εκτίμησή του να οδηγήσει σε συμφόρηση, Έκτακτη Ανάγκη, άρνηση πρόσβασης ή απαγόρευση Διαμετακόμισης, τις απαιτήσεις συντήρησης των τμημάτων του

ΕΣΦΑ, τις υφιστάμενες Συμβάσεις Μεταφοράς Φυσικού Αερίου, τις υφιστάμενες συμβάσεις Χρήσης Εγκατάστασης ΥΦΑ καθώς και τις συμβάσεις που έχει συνάψει ο Διαχειριστής με Συνδεδεμένα Συστήματα.

4. Μετά την έγκρισή του από την ΡΑΕ, ο Ετήσιος Σχεδιασμός Εξισορρόπησης Φορτίου κοινοποιείται με ευθύνη του Διαχειριστή στους χρήστες.

Άρθρο 3
Συμβάσεις Εξισορρόπησης Φορτίου

1. Ο Διαχειριστής, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 2γ του άρθρου 8 του ν. 3428/2005 (ΦΕΚ Α' 313), επιτρέπεται να συνάπτει συμβάσεις με Προμηθευτές για την προμήθεια και παράδοση στο ΕΣΜΦΑ ή την πώληση και παραλαβή από αυτό Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου στο πλαίσιο της διενέργειας από τον Διαχειριστή Πράξεων Εξισορρόπησης Φορτίου (Συμβάσεις Εξισορρόπησης Φορτίου).

2. Οι Συμβάσεις Εξισορρόπησης Φορτίου συνάπτονται μετά την έγκριση από τη ΡΑΕ του Ετήσιου Σχεδιασμού Εξισορρόπησης Φορτίου είτε κατόπιν σχετικού διαγωνισμού που διεξάγει ο Διαχειριστής είτε σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 1 του άρθρου 38 ν. 3428/2005 (ΦΕΚ Α' 313). Οι Συμβάσεις Εξισορρόπησης Φορτίου έχουν διάρκεια ένα Έτος κατά μέγιστο.

3. Στις Συμβάσεις Εξισορρόπησης Φορτίου καθορίζονται ίδιως: (α) Τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των συμβαλλομένων μερών, (β) η υποχρέωση των Προμηθευτών να προσαρμόζουν την Παροχή με την οποία παραδίδουν ή παραλαμβάνουν φυσικό αέριο από το ΕΣΜΦΑ σύμφωνα με τις οδηγίες του Διαχειριστή στο πλαίσιο των Πράξεων Εξισορρόπησης Φορτίου και (γ) το τίμημα που θα καταβάλλει ο Διαχειριστής ή ο αντισυμβαλλόμενός του, ανάλογα με την περίπτωση, για την Ποσότητα Φυσικού Αερίου που θα παραλαμβάνουν σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης στο πλαίσιο Πράξης Εξισορρόπησης Φορτίου.

4. Οι Συμβάσεις Εξισορρόπησης Φορτίου οι οποίες αφορούν στην προμήθεια και παράδοση στο ΕΣΜΦΑ Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου μπορεί να προβλέπουν την καταβολή από τον Διαχειριστή στον αντισυμβαλλόμενο μοναδιαίου τιμήματος που εφαρμόζεται επί της Ποσότητας Φυσικού Αερίου που παραδίδεται στο ΕΣΜΦΑ και είναι δυνατόν να μεταβάλλεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια του Έτους καθώς και πάγιο τίμημα, πληρωτέο εφάπαξ ή κατά δόσεις, το οποίο αντιστοιχεί στις δαπάνες πάγιου χαρακτήρα του αντισυμβαλλόμενου για τη διαθεσιμότητα φυσικού αερίου προς Εξισορρόπηση σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης.

Άρθρο 4
Κόστος Αερίου Εξισορρόπησης

1. Το αργότερο εντός τριάντα (30) ημερών από τη σύναψη των Συμβάσεων Εξισορρόπησης Φορτίου, ο Διαχειριστής υποβάλλει στη ΡΑΕ αντίγραφα των Συμβάσεων αυτών καθώς και: (α) Τις παραμέτρους που υπεισέρχονται στον καθορισμό του μοναδιαίου τιμήματος σύμφωνα με Σύμβαση Εξισορρόπησης Φορτίου καθώς και τον τρόπο περιοδικής αναπροσαρμογής αυτού κατά τη διάρκεια του έτους, εφόσον συντρέχει τέτοια περίπτωση, καθώς και οποιασδήποτε άλλης μοναδιαίας χρέωσης που εφαρμόζεται επί της Ποσότητας Φυσικού Αερίου

που παραδίδεται στο ΕΣΜΦΑ και (β) το πάγιο τίμημα το οποίο ενδεχομένως καταβάλλει στον αντισυμβαλλόμενό του σύμφωνα με Σύμβαση Εξισορρόπησης Φορτίου καθώς και οποιασδήποτε άλλης πάγιας χρέωσης και τον τρόπο κατανομής αυτών στους χρήστες.

2. Εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής των στοιχείων η PAE αποφασίζει σχετικά με την έγκριση των τιμών των παραμέτρων που υπεισέρχονται στον υπολογισμό του μοναδιαίου τιμήματος καθώς και τον τρόπο κατανομής του πάγιου τιμήματος στους χρήστες του ΕΣΜΦΑ.

3. Το μοναδιαίο τίμημα όπως εγκρίνεται σύμφωνα με τα ανωτέρω γνωστοποιείται άμεσα στους χρήστες και αποτελεί την Ημερήσια Τιμή Αερίου Εξισορρόπησης (HTAE).

4. Η πάγια χρέωση που αναλογεί σε κάθε χρήστη σύμφωνα με τον εγκεκριμένο τρόπο κατανομής, χρεώνεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 11.

Άρθρο 5

Συντελεστής Απωλειών του ΕΣΜΦΑ

1. Ως Απώλεια Φυσικού Αερίου του ΕΣΜΦΑ κατά τη διάρκεια μίας χρονικής περιόδου ορίζεται η διαφορά μεταξύ του αθροίσματος των Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου που καταμετρούνται ότι εγχύθηκαν στο σύνολο των Σημείων Εισόδου του ΕΣΜΦΑ και του αθροίσματος των Ποσοτήτων που καταμετρούνται ότι εξήχθησαν από το σύνολο των Σημείων Εισόδου του ΕΣΜΦΑ κατά την υπόψη χρονική περίοδο, αυξημένη κατά τη διαφορά μεταξύ των Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου που ήταν αποθηκευμένες στο ΕΣΜΦΑ κατά την έναρξη και το πέρας της χρονικής περιόδου αυτής.

2. Ο Συντελεστής Απωλειών (ΣΑ) του ΕΣΜΦΑ κατά τη διάρκεια μίας χρονικής περιόδου ορίζεται ως ο λόγος του αθροίσματος της Ποσότητας Φυσικού Αερίου (Q) που καταμετρείται ότι απολήφθηκε από το σύνολο των Σημείων Εισόδου του ΕΣΜΦΑ κατά τη διάρκεια της χρονικής περιόδου, προσαυξημένου κατά την αντίστοιχη Απώλεια Φυσικού Αερίου, προς τις ποσότητες αυτές:

$$\text{ΣΑ} = [Q + (\text{Απώλειες Φυσικού Αερίου})] / Q$$

3. Σε περίπτωση που οι Απώλειες Φυσικού Αερίου έχουν συνυπολογιστεί στο εκάστοτε ισχύον τιμολόγιο χρήσης του ΕΣΜΦΑ ως λειτουργική δαπάνη του Διαχειριστή: (α) Ο Διαχειριστής υποχρεούται στην αντιστάθμιση των απωλειών του ΕΣΜΦΑ, (β) οι εγχύσεις Φυσικού Αερίου στις οποίες προβαίνει ο Διαχειριστής προκειμένου να καλύψει τις Απώλειες Φυσικού Αερίου δεν νοούνται ως Πράξεις Εξισορρόπησης και (γ) η τιμή του Συντελεστή Απωλειών λαμβάνεται ίση με τη μονάδα.

4. Για τα έτη 2007 και 2008, η τιμή του Συντελεστή Απωλειών καθορίζεται ίση με τη μονάδα (1). Αρχής γενομένης από το Έτος 2008, μέχρι την 1η Σεπτεμβρίου κάθε Έτους, ο Διαχειριστής δημοσιεύει μετά από έγκριση της PAE, την τιμή του Συντελεστή Απωλειών που θα ισχύει για το επόμενο Έτος. Κατά τη διάρκεια ενός Έτους η τιμή του Συντελεστή Απωλειών αναθεωρείται μόνο μετά από έγκριση της PAE μετά από τεκμηριωμένο αίτημα του Διαχειριστή.

Άρθρο 6

Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου Χρήστη

1. Ο Χρήστης καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια, ώστε να εξισορροπεί σε Ημερήσια βάση την Ημερήσια

Παράδοση Φυσικού Αερίου στο ΕΣΜΦΑ με την Προσαρμοσμένη Ημερήσια Απόληψη Φυσικού Αερίου από το ΕΣΜΦΑ.

2. Ως Ημερήσια Παράδοση (QP) και Ημερήσια Απόληψη (QA) νοούνται οι ποσότητες που προκύπτουν για τον Χρήστη σύμφωνα με την διαδικασία Κατανομής Ποσοτήτων σε Σημεία Εισόδου και Εξόδου αντίστοιχα, η οποία περιγράφεται στο Παράρτημα C1 της Σύμβασης Μεταφοράς, και αφορούν το άθροισμα των Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου που παραδίδεται από το Χρήστη στα Σημεία Εισόδου και παραλαμβάνεται από το Χρήστη στα Σημεία Εξόδου αντίστοιχα.

3. Ως Προσαρμοσμένη Ημερήσια Απόληψη του Χρήστη ορίζεται το γινόμενο της Ημερήσιας Απόληψης QA του Χρήστη επί τον Συντελεστή Απωλειών (ΣΑ) του ΕΣΜΦΑ.

4. Η Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου του Χρήστη (HEEΦ) υπολογίζεται για κάθε Ημέρα ως η διαφορά μεταξύ της Ημερήσιας Παράδοσης του Χρήστη και της Προσαρμοσμένης Ημερήσιας Απόληψης του Χρήστη. Η Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου λογίζεται θετική (Ημερήσιο Πλεόνασμα) όταν η Ημερήσια Παράδοση είναι μεγαλύτερη από την Προσαρμοσμένη Ημερήσια Απόληψη, και αρνητική (Ημερήσιο Έλλειψη) όταν η Ημερήσια Παράδοση του Χρήστη είναι μικρότερη από την Προσαρμοσμένη Ημερήσια Απόληψη.

Άρθρο 7

Όρια Ανοχής Χρήστη

1. Κάθε Ημέρα κατά την οποία η απόλυτη τιμή της Ημερήσιας Έλλειψης Εξισορρόπησης Φορτίου ως ποσοστό της Δεσμευμένης Μεταφορικής Ικανότητας (ΔΜΙ) του Χρήστη υπερβαίνει τα επιτρεπόμενα Όρια Ανοχής (OA), όπως αυτά καθορίζονται στο άρθρο αυτό, ο Χρήστης θεωρείται Εκτός Ορίου Ανοχής. Στην περίπτωση αυτή και αναλόγως του εάν η HEEΦ του Χρήστη είναι θετική ή αρνητική, ο Χρήστης θεωρείται Εκτός Θετικού Ορίου Ανοχής ή Εκτός Αρνητικού Ορίου Ανοχής αντίστοιχα.

2. Τα Όρια Ανοχής ορίζονται ως ακολούθως:

Έτος	Όριο Ανοχής: Απ(HEEΦ)/ΔΜΙ (%)
Από 1.1.2007 έως 31.12.2008	± 15 %
Μελλοντικά έτη	± 10 %

3. Ειδικά για την περίπτωση τροφοδότησης από το Χρήστη νέου Επιλέγοντος Πελάτη σε συγκεκριμένο Σημείο Εξόδου, για τους πρώτους έξι (6) μήνες από την ημερομηνία πρώτης παράδοσης και παραλαβής Φυσικού Αερίου (Περίοδος Δοκιμαστικής Λειτουργίας), το Όριο Ανοχής ορίζεται στο ± 20%. Ο Επιλέγων Πελάτης, ορίζεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 25 του ν.3428/2005 (ΦΕΚ Α' 313). Το Όριο Ανοχής για την τροφοδοσία νέου Επιλέγοντος Πελάτη εφαρμόζεται μόνον για το τιμήμα της Δεσμευμένης Μεταφορικής Ικανότητας του Χρήστη που αντιστοιχεί στη Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα Παραλαβής που έχει δεσμεύσει ο Χρήστης στο Σημείο Εξόδου για να εξυπηρετήσει το νέο Επιλέγοντα Πελάτη.

4. Τα Όρια Ανοχής είναι δυνατόν να τροποποιούνται μετά από πρόταση του Διαχειριστή και έγκριση της PAE. Η τροποποίηση ισχύει από το επόμενο Έτος. Για την αναθεωρηση λαμβάνονται υπόψη ιδίως η προβλεπόμενη ζήτηση Αερίου από το σύνολο των χρηστών, η Μεταφορική Ικανότητα του ΕΣΜΦΑ, η υποχρέωση του

Διαχειριστή να διασφαλίζει την αξιόπιστη, ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία του ΕΣΜΦΑ, καθώς και η ευλόγως αναμενόμενη συνολική Δεσμευμένη Μεταφορική Ικανότητα για το επόμενο Έτος.

5. Οποιαδήποτε Ημέρα κατά την οποία ο Χρήστης, σύμφωνα με αποδεκτή από τον Διαχειριστή Δήλωσή του, δεν παραδίδει σε Σημείο Εισόδου ούτε παραλαμβάνει από Σημείο Εξόδου Φυσικό Αέριο από το ΕΣΜΦΑ, τα Όρια Ανοχής δεν εφαρμόζονται.

6. Σε περίπτωση που ο Χρήστης υπερβεί τα Όρια Ανοχής, όπως αυτά ορίζονται ανωτέρω και ο Διαχειριστής κρίνει αιτιολογημένα ότι αυτή η έλλειψη εξισορρόπησης του Χρήστη επηρεάζει ή αναμένεται να επηρεάσει την αξιόπιστη, ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία του ΕΣΜΦΑ, ο Διαχειριστής μπορεί να επηρεάσει την αξιόπιστη, ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία του ΕΣΜΦΑ, ο Διαχειριστής μπορεί εκτός των Πράξεων Εξισορρόπησης να προβεί και στον περιορισμό ή την ολική διακοπή της έγχυσης Φυσικού Αερίου προς το ΕΣΜΦΑ ή της απόληψης Φυσικού Αερίου από το ΕΣΜΦΑ για το Χρήστη, σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στο Παράρτημα C1 της Σύμβασης Μεταφοράς.

Άρθρο 8

Ημερήσια Διευθέτηση Αρνητικής ΗΕΕΦ

1. Στο πλαίσιο της Ημερήσιας Διευθέτησης Αρνητικής ΗΕΕΦ ο Διαχειριστής υπολογίζει την Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου ως ποσοστό της Δεσμευμένης Μεταφορικής Ικανότητας του Χρήστη.

2. Εάν η Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου ως ποσοστό της Δεσμευμένης Μεταφορικής Ικανότητας του Χρήστη είναι εντός των Ορίων Ανοχής τότε ο Διαχειριστής χρεώνει τον Λογαριασμό Εξισορρόπησης του Χρήστη με ποσό (σο με:

$$\text{Ημερήσια Χρέωση} = \text{Απ(ΗΕΕΦ)} \bullet (\text{HTAE})$$

3. Εάν η Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου ως ποσοστό της ετήσιας δυναμικότητας μεταφοράς του Χρήστη είναι εκτός των Ορίων Ανοχής του Χρήστη τότε ο Διαχειριστής χρεώνει τον Λογαριασμό Εξισορρόπησης του Χρήστη με ποσό (σο με:

$$\text{Ημερήσια Χρέωση} = [\text{Απ(OA)} \bullet \Delta M + \text{[Απ(ΗΕΕΦ) - Απ(OA) \bullet ΔM] \bullet 1,05}] \bullet (\text{HTAE})$$

4. Ο όρος Απ() παριστάνει την απόλυτη τιμή της παράστασης που είναι εντός της παρένθεσης.

Άρθρο 9

Ημερήσια Διευθέτηση Θετικής ΗΕΕΦ

1. Στο πλαίσιο της Ημερήσιας Διευθέτησης Θετικής ΗΕΕΦ φορτίου ο Διαχειριστής υπολογίζει την Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου ως ποσοστό της Δεσμευμένης Μεταφορικής Ικανότητας του Χρήστη.

2. Εάν η Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου ως ποσοστό της Δεσμευμένης Μεταφορικής Ικανότητας του Χρήστη είναι εντός των Ορίων Ανοχής του Χρήστη τότε ο Διαχειριστής πιστώνει τον Λογαριασμό Εξισορρόπησης του Χρήστη με ποσό (σο με:

$$\text{Ημερήσια Πίστωση} = \text{Απ(ΗΕΕΦ)} \bullet (\text{HTAE})$$

3. Εάν η Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου ως ποσοστό της ετήσιας δυναμικότητας μεταφοράς του Χρήστη είναι εκτός των Ορίων Ανοχής του Χρήστη τότε ο Διαχειριστής πιστώνει τον Λογαριασμό Εξισορρόπησης του Χρήστη με ποσό (σο με:

$$\text{Ημερήσια Πίστωση} = [\text{Απ(OA)} \bullet \Delta M + \text{[Απ(ΗΕΕΦ) - Απ(OA) \bullet ΔM] \bullet 0,95}] \bullet (\text{HTAE})$$

4. Ο όρος Απ() παριστάνει την απόλυτη τιμή της παράστασης που είναι εντός της παρένθεσης.

Άρθρο 10

Παρατεταμένη Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου

1. Στην περίπτωση που η ΗΕΕΦ του Χρήστη υπερβεί το Όριο Ανοχής του Χρήστη επί πέντε (5) ή περισσότερες διαδοχικές Ημέρες (Παρατεταμένη Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου), ο Διαχειριστής μπορεί να μειώσει το Όριο Ανοχής αυτού του Χρήστη μέχρι μηδενισμού του, για το χρονικό διάστημα κατά το οποίο κατά την εύλογη κρίση του ο Χρήστη δεν θα είναι σε θέση να συμμορφωθεί προς τις υποχρεώσεις του ως προς την Εξισορρόπηση Φορτίου. Η σχετική απόφαση του Διαχειριστή κοινοποιείται στη ΡΑΕ.

2. Οι ρυθμίσεις περί Παρατεταμένης Έλλειψης Εξισορρόπησης Φορτίου αναστέλλονται κατά τη διάρκεια Έκτακτης Ανάγκης και τεκμηριωμένων περιστατικών Ανωτέρας Βίας.

Άρθρο 11

Μηνιαία Εκκαθάριση Εξισορρόπησης

1. Κάθε Μήνα ο Διαχειριστής υπολογίζει το σύνολο του χρεωστικού ή πιστωτικού ποσού του Χρήστη ως το αλγεβρικό άθροισμα των Ημερήσιων Πιστώσεων ή Χρεώσεων του Χρήστη για κάθε Ημέρα του προηγούμενου Μήνα, όπως υπολογίζονται σύμφωνα με τα άρθρα 8 και 9 αντίστοιχα συν τυχόν πάγια χρέωση η οποία αναλογεί στο Χρήστη.

2. Η εκκαθάριση του χρεωστικού ή πιστωτικού υπολόπου του Χρήστη πραγματοποιείται με το τιμολόγιο που εκδίδει ο Διαχειριστής κάθε Μήνα σύμφωνα με τον όρο 6 της παρούσας σύμβασης. Στο τιμολόγιο που αποστέλλεται στον Χρήστη κάθε Μήνα επισυνάπτεται το έντυπο της "Μηνιαίας Εκκαθάρισης Εξισορρόπησης" (συνημμένο Έντυπο K).

Άρθρο 12

Λογαριασμός Εκκαθάρισης Εξισορρόπησης

1. Ο Διαχειριστής τηρεί χωριστό λογιστικό λογαριασμό (Λογαριασμό Εκκαθάρισης Εξισορρόπησης), στον οποίο χρεώνει κάθε είδους δαπάνες του σε σχέση με την Εξισορρόπηση περιλαμβανομένης ιδίως κάθε δαπάνης που προκύπτει ως αποτέλεσμα Πράξης Εξισορρόπησης Φορτίου, καθώς και σύμφωνα με τις συμβάσεις που συνάπτει για Εξισορρόπηση Φορτίου και πιστώνει με τα ποσά που εισπράττει από τους χρήστες κατά τη διαδικασία της Ημερήσιας Διευθέτησης ΗΕΕΦ και της Μηνιαίας Εκκαθάρισης Εξισορρόπησης. Ο Λογαριασμός αυτός περιλαμβάνει και ειδικούς Λογαριασμούς Εκκαθάρισης Εξισορρόπησης για κάθε χρήστη για τις χρεώσεις και πιστώσεις που του αναλογούν.

2. Ο Λογαριασμός Εκκαθάρισης Εξισορρόπησης πρέπει να είναι ισοσκελισμένος στο τέλος κάθε Έτους. Για τον σκοπό αυτό το καθαρό υπόλοιπο του Λογαριασμού θα ισοσκελίζεται με πρόσθετη πληρωμή ή χρέωση προς τους χρήστες, σε αναλογία με την ετήσια Ποσότητα Φυσικού Αερίου που κάθε χρήστης μετέφερε μέσω τού ΕΣΜΦΑ.

Άρθρο 13

Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού

1. Κάθε Ημέρα κατά την οποία η Ποσότητα που κατανέμεται στο Χρήστη σε ένα Σημείο Εισόδου (QP) ή

σε ένα Σημείο Εξόδου (QA) υπερβαίνει ή υπολείπεται της Ποσότητας την οποία έχει δηλώσει ο Χρήστης με αποδεκτή Δήλωσή του ή με αποδεκτό αίτημα τροποποίησής της ότι θα παραδώσει στο υπόψη Σημείο Εισόδου (QΔΠ) ή θα παραλάβει στο υπόψη Σημείο Εξόδου (QΔΑ) αντίστοιχα, κατά ποσοστό μεγαλύτερο του 15% (Όριο Ανοχής Προγραμματισμού), ο Διαχειριστής χρεώνει το Χρήστη με τη Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού.

2. Η Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού υπολογίζεται για κάθε Χρήστη και για κάθε Σημείο Εισόδου και Εξόδου ως το γινόμενο του συνόλου της Ποσότητας που υπερβαίνει ή υπολείπεται του Ορίου Ανοχής Προγραμματισμού (Ποσότητα Χρέωσης Ημερήσιου Προγραμματισμού) επί μοναδιαίο τίμημα ίσο με το 2% της Ημερήσιας Τιμής Αερίου Εξισορρόπησης (Μοναδιαία Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού). Η Μοναδιαία Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού δεν μπορεί να υπερβαίνει την τιμή 0,3 €/MWh.

3. Στην περίπτωση που ο Χρήστης εξυπηρετεί μεταξύ άλλων και Δίκτυα Διανομής Φυσικού Αερίου, για τον υπολογισμό της Χρέωσης Ημερήσιου Προγραμματισμού: (α) ως Σημείο Εξόδου θεωρείται το σύνολο των Σημείων Εξόδου στα οποία παραλαμβάνεται φυσικό αέριο για την τροφοδοσία του εν λόγω Δικτύου Διανομής και (β) ως QΔΑ και QA θεωρείται το άθροισμα των Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου που δηλώθηκαν ότι θα παραδοθούν και παραδόθηκαν αντίστοιχα στο σύνολο των Σημείων Εξόδου στα οποία παραλαμβάνεται φυσικό αέριο για την τροφοδοσία του εν λόγω Δικτύου Διανομής.

4. Ο Διαχειριστής πιστώνει τα έσοδα από την Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού σε χωριστό λογαριασμό.

5. Ο Χρήστης απαλλάσσεται από την υποχρέωση καταβολής Χρέωσης Ημερήσιου Προγραμματισμού στην περίπτωση κατά την οποία η Ποσότητα που κατανέμεται σε αυτόν υπολείπεται της Ποσότητας την οποία έχει δηλώσει με αποδεκτή Δήλωσή του σε Σημείο Εξόδου εξαιτίας της αδυναμίας του Διαχειριστή να τηρήσει την υποχρέωσή του για την ελάχιστη εγγυημένη πίεση παραλαβής στο Σημείο αυτό.

6. Στο τιμολόγιο που αποστέλλεται στον Χρήστη κάθε Μήνα επισυνάπτεται το έντυπο "Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού" (συνημμένο Έντυπο Λ).

Άρθρο 14 Κόστος Χρήσης Εγκατάστασης ΥΦΑ για Εξισορρόπηση

1. Στην περίπτωση που για την έγχυση στο ΕΣΜΦΑ Ποσοτήτων Φυσικού Αερίου για Εξισορρόπηση, ο Διαχειριστής χρησιμοποιεί Εγκατάσταση ΥΦΑ, το κόστος χρήσης της Εγκατάστασης ΥΦΑ συμπεριλαμβάνεται στο Κόστος Αερίου Εξισορρόπησης σύμφωνα με το άρθρο 4 και κατανέμεται στους χρήστες σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο ίδιο άρθρο.

2. Ο Διαχειριστής πιστώνει το λογαριασμό Βασικής Δραστηριότητας Εγκατάστασης ΥΦΑ τον οποίο τηρεί, με τα έσοδα των χρεώσεων που επιβάλλει στους χρήστες για τη χρήση της Εγκατάστασης ΥΦΑ για Εξισορρόπηση.

ΕΝΤΥΠΑ

1. [Κ] ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ
2. [Λ] ΧΡΕΩΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΕΝΤΥΠΟ ΙΚΙ - ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ

Ημερομηνία	Q _{II} [MWh]	(ΣΑ)•Q _A [MWh]	Ημερήσια Τυπική Αερίου [€/MWh]	Όριο Ανογύς: ΗΕΕΦ/ΔΔΜ (%)	Ποσό Χρέωσης/Πλευτώσης Χρήση [€]
1η Ημέρα Μήνα
...
...
...
...
...
Τελευταία Ημέρα Μήνα

ΕΝΤΥΠΟ ΙΑΙ - ΧΡΕΩΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

1. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΗΕΕΦ
2. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΡΕΩΣΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΗΕΕΦ

Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης Φορτίου Χρήστη : $(\text{ΗΕΕΦ}) = Q_{\Pi} - Q_A \cdot (\Sigma A)$

1. Εντός Ορίου Ανοχής $|(\text{ΗΕΕΦ})| \leq |(\text{OA})| \cdot (\Delta M)$

- i. Θετική Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης $(\text{ΗΕΕΦ}) > 0$

$$\text{Πίστωση} = |\text{ΗΕΕΦ}| \cdot (\text{HTAE})$$

- ii. Αρνητική Ημερήσια Έλλειψη Εξισορρόπησης $(\text{ΗΕΕΦ}) < 0$

$$\text{Χρέωση} = |\text{ΗΕΕΦ}| \cdot (\text{HTAE})$$

2. Εκτός Ορίου Ανοχής $|(\text{ΗΕΕΦ})| > |(\text{OA})| \cdot (\Delta M)$

- i. Ημερήσιο Πλεόνασμα $(\text{ΗΕΕΦ}) > 0$

$$\text{Πίστωση} = (|\text{OA}| \cdot (\Delta M) + (|\text{ΗΕΕΦ}| - |\text{OA}| \cdot (\Delta M)) \cdot 0,95) \cdot (\text{HTAE})$$

- ii. Ημερήσιο Ξέλειμα $(\text{ΗΕΕΦ}) < 0$

$$\text{Χρέωση} = (|\text{OA}| \cdot (\Delta M) + (|\text{ΗΕΕΦ}| - |\text{OA}| \cdot (\Delta M)) \cdot 1,05) \cdot (\text{HTAE})$$

Όπου $||$ παριστάνει την απόλυτη τιμή της αντίστοιχης παράστασης.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΡΕΩΣΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΧΡΕΩΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΕ ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ

$$1. \text{ Εντός Ορίου Ανογής Προγραμματισμού} \frac{|Q_{\Pi} - Q_{\Delta\Pi}|}{Q_{\Delta\Pi}} \leq 15\%$$

Δεν υπάρχει Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού.

$$2. \text{ Εκτός Ορίου Ανογής Προγραμματισμού} \frac{|Q_{\Pi} - Q_{\Delta\Pi}|}{Q_{\Delta\Pi}} > 15\%$$

i. $Q_{\Pi} > 1,15 \cdot Q_{\Delta\Pi}$

Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού = $(Q_{\Pi} - 1,15 \cdot Q_{\Delta\Pi}) \cdot 0,02 \cdot (\text{HTAE})$

ii. $Q_{\Pi} < 0,85 \cdot Q_{\Delta\Pi}$

Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού = $(0,85 \cdot Q_{\Delta\Pi} - Q_{\Pi}) \cdot 0,02 \cdot (\text{HTAE})$

Όπου || παριστάνει την απόλυτη τιμή της αντίστοιχης παράστασης.

ΧΡΕΩΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΕ ΣΗΜΕΙΟ ΕΞΟΔΟΥ

$$3. \text{ Εντός Ορίου Ανογής Προγραμματισμού} \frac{|Q_{\Delta A} - Q_{\Delta\Delta A}|}{Q_{\Delta\Delta A}} \leq 15\%$$

Δεν υπάρχει Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού.

$$4. \text{ Εκτός Ορίου Ανογής Προγραμματισμού} \frac{|Q_{\Delta A} - Q_{\Delta\Delta A}|}{Q_{\Delta\Delta A}} > 15\%$$

iii. $Q_{\Delta A} > 1,15 \cdot Q_{\Delta\Delta A}$

Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού = $(Q_{\Delta A} - 1,15 \cdot Q_{\Delta\Delta A}) \cdot 0,02 \cdot (\text{HTAE})$

iv. $Q_{\Delta A} < 0,85 \cdot Q_{\Delta\Delta A}$

Χρέωση Ημερήσιου Προγραμματισμού = $(0,85 \cdot Q_{\Delta\Delta A} - Q_{\Delta A}) \cdot 0,02 \cdot (\text{HTAE})$

Όπου || παριστάνει την απόλυτη τιμή της αντίστοιχης παράστασης.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως

Αθήνα, 18 Ιανουαρίου 2007

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

Δ. ΣΙΟΥΦΑΣ

