

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ ΕΡΓΟΥ : ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.

ΤΙΤΛΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ :

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ
ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΘΕΡΜΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ "ΗΡΩΝ" ΜΕ ΚΑΥΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΑΡΧΙΚΗΣ
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 547,762 MWe ΛΟΓΩ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ
ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟ 587,462 MWe ΣΕ 187,462 MWe ΓΙΑ ΤΟΝ
ΑΣΣΑΚ ΚΑΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΝΕΑΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΣΣΚ
435 MWe ΛΟΓΩ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΥΠΟΥ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΤΟΥ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ
ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΑΦΟΡΑ ΤΟΝ ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ» 435 MWe

ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104
(ΦΕΚ 332Β' 20-3-2003)

ΑΡ. ΕΓΓΡΑΦΟΥ : ΦΑ13 - Α



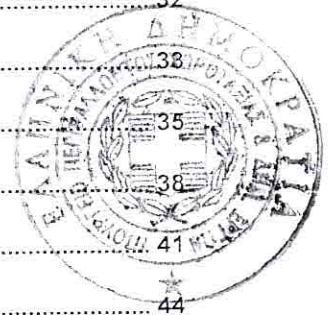
ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2007



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 2/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

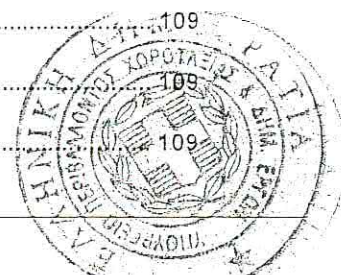
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1.1	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ	5
1.2	ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΕΛΕΤΩΝ – ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ	8
1.3	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	9
2.	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	10
2.1	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ	10
2.2	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ & ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	18
3.	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ – ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	20
3.1	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ	20
4.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	23
5.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	26
5.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ	26
5.2	ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	31
5.2.1	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΡΓΩΝ	31
5.3	ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	32
5.3.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ. ΣΧΕΔΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	32
5.3.2	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ-ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	38
5.3.3	ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ-ΠΡΟΪΟΝΤΑ	35
5.3.4	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	38
5.3.5	ΧΡΗΣΗ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	41
5.3.6	ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ	44
5.3.7	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	93
5.3.8	ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ –ΙΛΥΕΣ – ΤΟΞΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ – ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ	93
5.3.9	ΘΟΡΥΒΟΣ	93
5.3.10	ΑΛΛΕΣ ΟΧΛΗΣΕΙΣ	94



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
		ΑΝΑΘ.: 00
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΣΕΛ.: 3/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

6.	ΕΚΤΙΜΗΣΗ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	95
6.1	ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	95
6.1.1	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ	95
6.1.2	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΥΔΑΤΙΝΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ	95
6.1.3	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ	96
6.1.4	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΤΗ ΧΛΩΡΙΔΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΝΙΔΑ	96
6.2	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	98
6.3	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΚΡΑΤΙΚΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΙΣ – ΔΙΚΤΥΑ	98
6.4	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	98
7.	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	100
7.1	ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	100
7.1.1	ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	100
7.1.2	ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	101
7.2	ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	102
7.2.1	ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	102
7.2.2	ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	102
7.3	ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ - ΙΛΥΕΣ – ΤΟΞΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ – ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ	103
7.3.1	ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	103
7.3.2	ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	103
7.4	ΘΟΡΥΒΟΣ	103
7.4.1	ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	103
7.4.2	ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	104
7.5	ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	104
8.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	109
8.1	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ	109
8.1.1	ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	109
8.1.2	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	109



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
		ΑΝΑΘ.: 00
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΣΕΛ.: 4/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

8.2 ΘΟΡΥΒΟΣ	109
8.3 ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	110
8.4 ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ.....	110
9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	111
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΟΡΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ	111
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ	115
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ. - ΕΓΓΡΑΦΑ – ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ.....	116
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ. - ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»	117
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε. - ΧΑΡΤΕΣ – ΣΧΕΔΙΑ.....	118



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWe λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWe σε 187,462 MWe για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWe λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 5/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

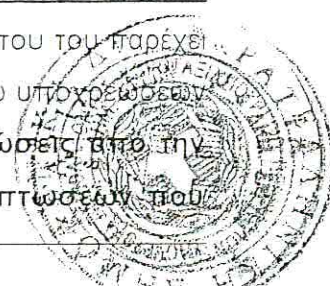
1.1 ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ

Η ονομασία του έργου είναι :

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΘΕΡΜΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ "ΗΡΩΝ" ΜΕ ΚΑΥΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΑΡΧΙΚΗΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 547,762 MWe ΛΟΓΩ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟ 587,462 MWe ΣΕ 187,462 MWe ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΣΑΚ ΚΑΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΝΕΑΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΣΣΚ 435 MWe ΛΟΓΩ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΥΠΟΥ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Το παρόν τεύχος αποτελεί το ΦΑΚΕΛΟ του Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104 (ΦΕΚ 332Β' 20-3-2003) και αφορά την τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWe λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWe σε 187,462 MWe για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWe λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση μονάδας παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας.

Ο Θερμικός Σταθμός της ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε. αποτελείται από τον Αεριοστροβιλικό Σταθμό Συνδυασμένου Κύκλου (ΑΣΣΣΚ) ονομαστικής ισχύος 435 MWe σε συνθήκες ISO, με την χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας με σκοπό τη βελτίωση του βαθμού απόδοσης και τον ήδη εγκατεστημένο και λειτουργούντα Αεριοστροβιλικό Σταθμό Ανοικτού Κύκλου (ΑΣΣΑΚ) με τις τρεις εφεδρικές αεριοστροβιλικές Μονάδες Παραγωγής, ονομαστικής ισχύος $3 \times 49,254 = 147,762$ MWe σε συνθήκες ISO. Στον ΑΣΣΑΚ δεν επέρχεται ΚΑΜΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ. Η πρόβλεψη εγκατάστασης αεριοστροβιλικού ισχύος 39,7 MWe, που του παρέχει η δυνατότητα της άδειας παραγωγής των 187,462 MWe, μετατίθεται στο μέλλον λόγω υποχρεώσεων λειτουργίας του προς το σύστημα. Ο παρών ΦΑΚΕΛΟΣ αναφέρεται στις επιπτώσεις από την αύξηση ισχύος κατά 35 MWe από την αρχική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων που



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 6/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

αφορούσε τον ΑΣΣΣΚ 400 MWε και τον ΑΣΣΑΚ 147,762 MWε, αλλά για λόγους πληρότητας εξετάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και από τις δύο μονάδες (ΑΣΣΣΚ και ΑΣΣΑΚ) συνολικά.

Ο παραπάνω αρχικός θερμοηλεκτρικός σταθμός ισχύος 547,762 MWε έχει ήδη λάβει τις απαιτούμενες περιβαλλοντικές αδειοδοτήσεις (Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση του έργου με το υπ' αρ. 131685/25.05.2004 της Δ/σης Χωροταξίας του ΥΠΕΧΩΔΕ, και έγκριση περιβαλλοντικών όρων ΑΠ 133221/16.08.2004 Δ/ση ΕΑΡΘ, ΥΠΕΧΩΔΕ).

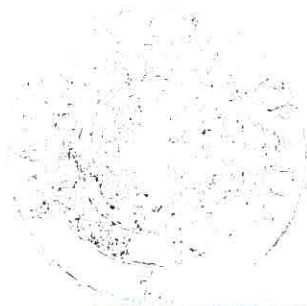
Η αύξηση ισχύος του Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της «ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.» με καύση φυσικού αερίου από την αρχική ονομαστική ισχύ 547,762 MWε σε 582,762 MWε θα λάβει χώρα στο ίδιο γήπεδο, εμβαδού 94.850 m², στην περιοχή Χαραϊντίνι Θηβών, Ν. Βοιωτίας. Για τον Θερμικό Σταθμό ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε έχουν γνωματεύσει θετικά όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς και έχει χορηγηθεί άδεια εγκατάστασης τόσο για τον ΑΣΣΣΚ των 400 MWε (Α.Π. Δ5-ΗΛΓ/Φ26/1106/17515/28Ε/21.10.2003 όπως ανανεώθηκε τελικά με την Α.Π. Δ5-ΗΛΓ/Φ26/68/23/28Ε/29.01.2007 απόφαση του ΥΠΑΝ – Παρατίθεται στο Παράρτημα Γ), όσο και για τον ΑΣΣΑΚ των 147,762 MWε (Α.Π. Δ5-ΗΛΓ/Φ26/4788/14720/28Ε/27.09.2004) για τον οποίο έχει εκδοθεί και άδεια λειτουργίας Α.Π. Δ5-ΗΛΓ/Φ26/2829/19467/28Ε/3.12.2004, που τροποποιήθηκε με την με Α.Π. Δ5-ΗΛΓ/Φ26/838/8482/28Ε/24.5.2005 (Παρατίθενται στο Παράρτημα Γ) απόφαση του ΥΠΑΝ.

Ο ΑΣΣΑΚ των 3 x 49,254 = 147,762 MWε σε συνθήκες ISO λειτουργεί ήδη από το 2004. Στις 9/3/2006 διενεργήθηκε αυτοψία από κλιμάκιο Επιθεωρητών της ΕΥΕΠ στο οποίο διαπιστώθηκε η τήρηση των τεθέντων περιβαλλοντικών όρων (Η πλήρης έκθεση παρουσιάζεται στο Παράρτημα Γ)

Ο παρών Φάκελος αφορά την αύξηση ισχύος του ΑΣΣΚ «ΗΡΩΝ» και συντάσσεται με τη Λογική του Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104 (ΦΕΚ 332Β/20-3-2003) που αφορά τη Διοδικασία Αξιολόγησης Επιπτώσεων από τη Βελτίωση, Τροποποίηση, επέκταση ή Έκτακτο χρόνο & ανανέωση έργου ή δραστηριότητας. Λαμβάνονται υπόψη τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 2 (παρ. 10β) του Ν. 3010/2002 και στην Εγκύκλιο Α.Π. ρικ. 122859-2-2-2004 της Γεν. Δ/σης Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ. Λόγω του Μεγέθους και της σοβαρότητας του έργου (κατηγ ΑΙ) ο Φάκελος ακολουθεί

ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13 HERON_A JUN2007 v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 7/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

τη διάρθρωση της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) 69269/5378/24.10.90 «Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, καθορισμός περιεχομένου Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ) και λοιπές συναφείς διατάξεις», που εκδόθηκε σε εκτέλεση του Ν.1650/1986 και, ειδικότερα, του άρθρου 3 αυτού όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 3010/2002 «Εναρμόνιση του νόμου 1650/1986 με τις οδηγίες 97/11 ΕΕ και 96/61 ΕΕ κ.ά (Α'91)». Σύμφωνα με την απόφαση αριθ. Η.Π. 15393/2332 5-8-02 το έργο κατατάσσεται στην 1^η υποκατηγορία της πρώτης κατηγορίας (Πίνακας 1, ομάδα 9^η –Βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, Α/Α 273-Β – Εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με υγρά και αέρια καύσιμα – Εγκατεστημένη ισχύς μεγαλύτερη ή ίση των 50 MW).



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 8/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΕΛΕΤΩΝ – ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ.

Επειδή ο Φάκελος αναφέρεται σε έργο, για το οποίο ΕΧΟΥΝ ΗΔΗ ΕΚΔΟΘΕΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ, με την παρούσα ζητείται η ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ των ως άνω όρων, επισημαίνονται ΚΥΡΙΩΣ τα σημεία στα οποία υπάρχουν μεταβολές σε σχέση με την ΜΠΕ που έχει εγκριθεί (Α.Π. 133221/16.08.2004 κοινή υπουργική απόφαση ΥΠΑΝ, ΥΠΕΧΩΔΕ), τόσο όσον αφορά την περιγραφή του έργου, όσο και τις επιπτώσεις του στο περιβάλλον, οι οποίες οφείλονται στην κατά 7,5% συνολικά αυξημένη ετήσια κατανάλωση φυσικού αερίου των δύο Σταθμών Παραγωγής ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ» και ΑΣΣΑΚ.



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13 HERON A JUN2007 v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 9/118 ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

1.3 ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

Το πλήρες όνομα και διεύθυνση του αρμόδιου φορέα είναι :

ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Μεσογείων 85, 115 26 Αθήνα
 ΤΗΛΕΦΩΝΑ 210- 69 68 000, 210- 69 68 417
 ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ Κ. Μιχαλάκης

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΠΕ ΣΥΒΙΛΛΑ ΕΠΕ Σύμβουλοι Μηχανικοί

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Υψηλάντου 16 – Μαρούσι 151 22
 ΤΗΛΕΦΩΝΟ 210- 61 41 245, 210- 80 24 244

Η ΣΥΒΙΛΛΑ ΕΠΕ Εφαρμόζει Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας Πιστοποιημένο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9001-2000 (Αρ. Πιστοπ. 290/Δ/2007)

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η ομάδα μελέτης που εκπόνησε τον παρόντα Φάκελο αποτελείται από τους :

ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟ ΓΙΑΝΝΗ – Χημ. Μηχ. ΜΕΛΕΤΗΤΗ 27Γ', 18Γ'
 ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΑΘΑΝΑΣΙΟ – Χημ. Μηχ. ΜΕΛΕΤΗΤΗ 27Γ', 18Γ'
 ΓΑΚΗ ΕΛΕΝΗ – Μηχ/κό Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος Τ.Ε.



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13 HERON_A JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 10/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

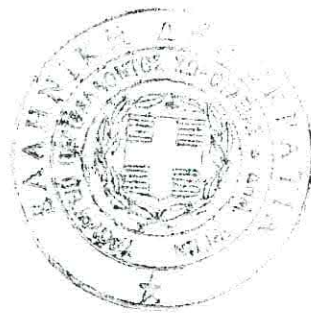
2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

2.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΕΡΓΟ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΘΕΡΜΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ "ΗΡΩΝ" ΜΕ ΚΑΥΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΑΡΧΙΚΗΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 547,762 MWε ΛΟΓΩ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟ 587,462 MWε ΣΕ 187,462 MWε ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΣΑΚ ΚΑΙ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΝΕΑΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΣΣΣΚ 435 MWε ΛΟΓΩ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΥΠΟΥ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ	Ενεργειακό. Το έργο κατατάσσεται στην 1 ^η υποκατηγορία της πρώτης κατηγορίας (Πίνακας 1, ομάδα 9 ^η – Βιομηχανικές εγκαταστάσεις, Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, Α/Α 273-B – Εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με υγρά και αέρια καύσιμα – Εγκατεστημένη ισχύς μεγαλύτερη ή ίση των 50 MW)
ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΡΓΟΥ	Ο θερμοηλεκτρικός σταθμός συνδυασμένου κύκλου «ΗΡΩΝ» θα αποτελείται από ένα (1) αεριοστρόβιλο ανοικτού κύκλου ονομαστικής ισχύος 290 MW με το λέβητα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων παραγωγής υπέρθερμου ατμού τριών βαθμίδων πίεσης που θα τροφοδοτεί μία (1) ατμοστροβιλογεννήτρια ονομαστικής ισχύος 145 MW. Στον ίδιο χώρο έχουν εγκατασταθεί οι τρεις εφεδρικοί αεριοστρόβιλοι ανοικτού κύκλου ονομαστικής ισχύος σε ISO συνθήκες 3x49,254= 147,762 MWε. Η επιφάνεια που θα καταλάβει ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός συνολικά δεν ξεπερνά αθροιστικά τα 30.000 m ² σε σύνολο 94.850 m ² του οφεισμένου εγκατάστασης
ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	Περιοχή «Χαραϊντίνι» Θηβών, του Νομού Βοιωτίας, απόσταση περίπου 2,5 Km νότια των Θηβών
ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	
ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Μεσογείων 85, 115 26 Αθήνα
ΤΗΛΕΦΩΝΑ	210 69 68 000, 210 69 68 417
ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ	Κ. Μιχαλάκης



ΕΡΓΟ	<p>Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας.</p> <p>ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104</p>	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
		ΑΝΑΘ.: 00
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΣΕΛ.: 11/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWe λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWe σε 187,462 MWe για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWe λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
		ΑΝΑΘ.: 00
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΣΕΛ.: 12/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

ΑΝΑΔΟΧΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΑΚΕΛΟΥ	
ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ	ΣΥΒΙΛΛΑ ΕΠΕ Σύμβουλοι Μηχανικοί
ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ	Ι. ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ Χημικός Μηχανικός MSc Α. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ Χημικός Μηχανικός

Ο θερμοηλεκτρικός σταθμός συνδυασμένου κύκλου της «ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.», που είχε λάβει άδεια εγκατάστασης ονομαστικής ισχύος 400MW, του χορηγήθηκε νέα άδεια παραγωγής 435 MWe και πρόκειται να κατασκευαστεί, θα είναι συνδυασμένου κύκλου που θα αποτελείται από ένα αεριοστρόβιλο ανοικτού κύκλου ονομαστικής ισχύος 290 MW σε ISO συνθήκες (έναντι 260 MW του ήδη εγκριθέντος) με ένα λέβητα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων που ο υπέρθερμος ατμός του σε τρεις βαθμίδες πίεσης θα τροφοδοτεί ατμοστρόβιλο ονομαστικής ισχύος 145 MW (έναντι 130 MW του ήδη εγκριθέντος). Ο ατμός από την έξοδο του ατμοστροβίλου θα οδηγείται στον αερόφυκτο συμπυκνωτή όπου θα συμπυκνώνεται και μέσω των αντλιών συμπυκνώματος θα οδηγείται στον απαεριωτή και στη συνέχεια με τις τροφοδοτικές αντλίες θα εισέρχεται στον οικονομητήρα του λέβητα για να συνεχίσει τον κύκλο του. Η ψύξη του συμπυκνώματος στον αερόφυκτο πύργο ψύξης θα επιτυγχάνεται με ρεύμα αέρα με την βοήθεια τριάντα ανεμιστήρων. Τα καυσαέρια μετά την έξοδο από το λέβητα θα οδηγούνται σε μία καπνοδόχο ύψους 60 m.

Ο χρόνος έναρξης των εργασιών κατασκευής του ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ», υπολογίζεται εντός του Β' εξαμήνου του 2007 με στόχο την έναρξη εμπορικής λειτουργίας το Β' εξάμηνο του 2009.

Οι εγκατεστημένες και λειτουργούσες τρεις εφεδρικές αεριοστροβιλικές μονάδες ανοικτού κύκλου ονομαστικές ισχύος κατά ISO $3 \times 49,254 = 147,762$ MWe είναι στην διάθεση του ΔΕΣΜΗΕ μέχρι 30-06-2007, με προοπτική επέκτασης της σύμβασης μέχρι 30-09-2010. Τα καυσαέρια τους οδηγούνται σε τρεις καπνοδόχους ύψους 15m.

Οι ώρες λειτουργίας τους ήταν 667 το 2005, 192 το 2006 και 404 ώρες μέχρι 31-05-2007. Μέχρι το τέλος του 2007 αναμένεται να λειτουργήσουν με ώρες λόγω έλλειψης ισχύος στο σύστημα.



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13 HERON_A JUN2007 v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 13/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

Η ίδια έλλειψη ισχύος προβλέπεται ότι θα υπάρχει και κατά το 2008 και πιθανόν το 2009 όποτε και αναμένεται οι ετήσιες ώρες λειτουργίας να υπερβούν τις 1000.

Οι αεριοστροβιλικές μονάδες ανοικτού κύκλου είναι μονάδες αιχμής και εφεδρικές, λόγω δε του στοχαστικού χαρακτήρα λειτουργίας τους έχουν υψηλό κόστος παραγωγής που δεν πρέπει να επιβαρυνθεί με πρόσφατο κόστος αγοράς δικαιωμάτων εκπομπών CO₂. Στους υπολογισμούς των εκπομπών όσο και των δικαιωμάτων μετά το 2009, πρέπει να ληφθούν ως βάση ετήσιας λειτουργίας οι 1500 ώρες.

Στον ΑΣΣΑΚ των τριών αεριοστροβιλικών μονάδων δεν επέρχεται ΚΑΜΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ.

Σύμφωνα με την απόφαση αριθ. Η.Π. 15393/2332 5-8-02 το έργο κατατάσσεται στην 1^η υποκατηγορία της πρώτης κατηγορίας (Πίνακας 1, ομάδα 9^η – Βιομηχανικές εγκαταστάσεις, Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, Α/Α 273-Β – Εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με υγρά και αέρια καύσιμα – Εγκατεστημένη ισχύς μεγαλύτερη ή ίση των 50 MW).

Η επιφάνεια που θα καταλάβει συνολικά ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός δεν ξεπερνά αθροιστικά τα 30.000 m² (όσα προέβλεπε και ο αρχικός εγκριθείς σχεδιασμός) σε σύνολο 94.850 m² του οικοπέδου εγκατάστασης.

Το συμπλήρωμα ύδατος τροφοδοσίας λεβήτων και οι ανάγκες του προσωπικού θα καλυφθούν από ύδωρ γεώτρησης και εναλλακτικά από το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Θηβαίων, ενώ δεν προβλέπεται ΚΑΜΙΑ μεταβολή στις απαιτούμενες ετήσιες ποσότητες σε σχέση με την αρχική εγκριθείσα μελέτη. ΚΑΜΙΑ ουσιώδης μεταβολή δεν επέρχεται και στις ποσότητες και ποιότητα των υγρών και στερεών αποβλήτων της μονάδας.

Η τροφοδοσία του Σταθμού με φυσικό αέριο γίνεται από αγωγό υψηλής πίεσης διατομής Φ14" ο οποίος καταλήγει στον μετρητικό σταθμό της ΔΕΠΑ εντός των ορίων του οικοπέδου της ΗΡΩΝ. Η δυναμικότητα του αγωγού είναι 110.000Nm³/h η οποία καλύπτει τις ανάγκες ταυτόχρονης λειτουργίας του ΑΣΣΣΚ και των τριών Α/Σ μονάδων ανοικτού κύκλου σε πλήρες φορτίο. Στην έξοδο του μετρητικού σταθμού της ΔΕΠΑ υπάρχει αναμόνη διατομής Φ12" για τη σύνδεση του σταθμού ρύθμισης του ΑΣΣΣΚ.

Έχει υποβληθεί αρχικό αίτημα στην ΔΕΠΑ για την προμήθεια της αναγκαίας ετήσιας ποσότητας και υπάρχει καταφατική απάντηση για την εξασφάλιση της.



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 14/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της ΡΑΕ για την λειτουργία της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας κατά τα πρώτα δώδεκα έτη λειτουργίας από το 2009 και μετά που θα ισχύουν τα Σ.Δ.Ι. για τον ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ», ο σταθμός θα παράγει μέγιστη ετήσια ηλεκτρική ενέργεια ισοδύναμη με την πλήρη ισχύ του επί 6.000 ώρες.

Επισυνάπτεται Διάγραμμα Ισοζυγίων Μάζας και Θερμότητας σε πλήρες φορτίο στις ακόλουθες συνθήκες περιβάλλοντος :

- Θερμοκρασία Ξηρού Βολβού T 15°C
- Σχετική Υγρασία RH 60%
- Βαρομετρική πίεση P 0,9820 bar,a (στο υψόμετρο εγκατάστασης 290 masl)

Η μεικτή αποδιδόμενη ισχύς της Μονάδας, σε ISO συνθήκες, στους ακροδέκτες της γεννήτριας είναι 429,810 MWε μετά την αφαίρεση της ισχύος της διέγερσης.

Η ισχύς των βοηθητικών καταναλώσεων του Σταθμού είναι 8,423 MW αναλύονται σε 3,495 MW βοηθητικά του κυρίως εξοπλισμού και 4,928 MW βοηθητικά του υπόλοιπου εργοστασίου.

Η Καθαρή Αποδιδόμενη Ισχύς της ΑΣΣΣΚ Μονάδας στους ακροδέκτες υψηλής του Μ/Σ (400kV) είναι 421,387MW. Η μεταβολή της ισχύος του ΑΣΣΣΚ σε συνάρτηση με την θερμοκρασία περιβάλλοντος φαίνεται στην συνημμένη καμπύλη διόρθωσης.

Η μέση ετήσια θερμοκρασία του χώρου εγκατάστασης είναι 15,76°C. Για το διάστημα από 09:00 έως 22:00 όπου ο ΑΣΣΣΚ θα λειτουργεί σε πλήρες φορτίο η μέση θερμοκρασία είναι 17,48 °C. Με βάση την καμπύλη διόρθωσης της παραγόμενης ισχύος σε σχέση με την θερμοκρασία υπολογίζεται καθαρή παραγόμενη ισχύς 415,789MW.

Η προσδοκώμενη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με βάση τα ανωτέρω είναι : $415,789 \times 6000 = 2.494.734$ MWh.

Ο βαθμός απόδοσης της μονάδας για θερμοκρασία 17,48 °C είναι 57,26% ή 6.287 kJ/kWh. Το φυσικό αέριο σύμφωνα με τις μετρήσεις της ΔΕΠΑ στο σταθμό των Οινόφυτων είχε θερμότητα Ανωτέρα Θερμογόνο Δύναμη 40.192,199 kJ/Nm³ η οποία αντιστοιχεί σε Κατώτερα Θερμογόνο Δύναμη 36.172,979 kJ/Nm³ (η σχέση Α.Θ.Δ. = Κ.Θ.Δ. * 0,9 προκύπτει από αναλύσεις του Φ.Α.Π.ΚΑ) είναι αποδεκτή από το ΥΠΕΧΩΔΕ κατά τον υπολογισμό των εκπομπών αερίων ρυτίων.



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 15/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

ειδική κατανάλωση της Μονάδας είναι $0,173804 \text{ Nm}^3/\text{kWh}$ και η μέση κατανάλωση φυσικού αερίου είναι : $0,173804 \times 1000 \times 2.494.734 = \underline{433.594.748 \text{ Nm}^3/\text{έτος}}$. Με βάση την κατανάλωση αυτή υπολογίζονται οι επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (εκπομπές & διασπορά ρύπων).

Για την Μονάδα Παραγωγής που είχε επιλεγεί κατά το παρελθόν η μέση κατανάλωση φυσικού αερίου ήταν $420.300.000 \text{ Nm}^3/\text{έτος}$, η ειδική κατανάλωση $0,1868 \text{ Nm}^3/\text{kWh}$, η αντίστοιχη ισχύς 375MW και η προσδοκώμενη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας $2.250.000 \text{ MWh}$.

Από τα ανωτέρω συνάγεται ότι ενώ η μέση ετήσια κατανάλωση Φ.Α. αυξάνεται μόνο κατά $433.594.748 - 420.300.000 = 13.294.748 \text{ Nm}^3/\text{έτος}$ ή $3,16\%$, η παραγόμενη καθαρή ισχύς άρα και η ενέργεια αυξάνονται κατά $[(415,789-375)/375] 10,87\%$, ενώ η ειδική κατανάλωση της Μονάδας μειώνεται κατά $[(0,1868-0,1738)/0,1868] 6,95\%$ με προφανές ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ και ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ.

Οι εγκατεστημένες αεριοστροβιλικές μονάδες θα είναι σε εφεδρεία και θα λειτουργούν μόνο αν αυξηθεί η κατανάλωση, αν δεν είναι δυνατό να ευρεθούν εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας, υπάρχει μείωση της υδραυλικής παραγωγής λόγω ανομβρίας και ταυτόχρονα δεν είναι διαθέσιμες λόγω βλάβης ή συντήρησης οι υπάρχουσες μονάδες παραγωγής.

Στις ως άνω περιπτώσεις θα χρειαστεί να λειτουργήσουν οι τρεις αεριοστροβιλικές μονάδες. Για το διάστημα από 09:00 έως 22:00 όπου θα λειτουργεί ο ΑΣΣΑΚ η μέση θερμοκρασία είναι $17,48^\circ\text{C}$. Με βάση την καμπύλη διόρθωσης της παραγόμενης ισχύος σε σχέση με την θερμοκρασία υπολογίζεται παραγόμενη ισχύς $3 \times 46,051 = 138,153 \text{ MW}$.

Η ισχύς των βοηθητικών καταναλώσεων του Αεριοστροβιλικού Σταθμού Ανοικτού Κύκλου (ΑΣΣΑΚ) είναι $1,656 \text{ MW}$ και η Καθαρή Αποδιδόμενη Ισχύς στους ακροδέκτες υψηλής των Μ/Σ (150kV) είναι $136,497\text{MW}$.

Λαμβάνοντας υπόψη όλες τις ανωτέρω περιπτώσεις καθώς και την πιθανή λειτουργία για λόγους ευστάθειας του Νότιου Συστήματος, οι ώρες που θα χρειαστεί να λειτουργήσει ο ΑΣΣΑΚ εκτιμώνται ετησίως σε 1.500 και η προσδοκώμενη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας είναι : $136,497 \times 1500 = 204.746 \text{ MWh}$.

Με βάση τα λειτουργικά στοιχεία του ΑΣΣΑΚ ΗΡΩΝ και λόγω των εκκινήσεων ο μέσος ετήσιος βαθμός απόδοσης της μονάδας διαμορφώνεται σε $36,7\%$ και η μέση κατανάλωση Θερμογόνου Δύναμη του φυσικού αερίου είναι $36,7 \text{ Nm}^3/\text{kWh}$. Επομένως η ειδική κατανάλωση της Μονάδας είναι $0,254831 \text{ Nm}^3/\text{kWh}$ και η μέση κατανάλωση φυσικού αερίου



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 16/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

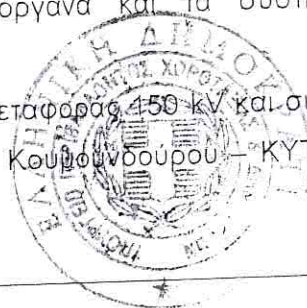
είναι : $0,254831 \times 1000 \times 204.746 = 52.175.628 \text{ Nm}^3/\text{έτος}$, έναντι των $31.727.965 \text{ Nm}^3/\text{έτος}$ που είχαν ληφθεί υπόψη στην εγκριθείσα ΜΠΕ το 2004. Με βάση την κατανάλωση αυτή υπολογίζονται οι επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (εκπομπές & διασπορά ρύπων).

Ο σταθμός θα διαθέτει και εγκαταστάσεις ελαφρού πετρελαίου Diesel ως εφεδρικό καύσιμο για λειτουργία πέντε ημερών. Οι εγκαταστάσεις αυτές προβλεπόντουσαν και στον αρχικό σχεδιασμό, που έχει εγκριθεί. Έχει ήδη κατασκευασθεί μία δεξαμενή των 2500 m^3 που εξυπηρετεί τον ΑΣΣΑΚ. Για τον ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ» θα κατασκευαστούν μία ή δύο (μικρές) επιπλέον δεξαμενές ημερήσιας κατανάλωσης $2 \times 1.800 \text{ m}^3$, ενώ στον αρχικό σχεδιασμό προβλεπόταν μία μεγάλη επιπλέον δεξαμενή χωρητικότητας 5.000 m^3 . Μετά την απόφαση της ΡΑΕ για περιορισμό της χωρητικότητας των δεξαμενών εφεδρικού καυσίμου σε 24 ώρες με πλήρες φορτίο απαιτείται επί πλέον μόνο μία δεξαμενή των 1800 m^3 .

Η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια από τον ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ» θα εξάγεται στο σύστημα μεταφοράς 400 kV. Στα επισυναπτόμενα σχέδια (Παράρτημα Ε) διακρίνεται η διάταξη του εξοπλισμού και το ίχνος της γραμμής 400 kV στο οποίο θα συνδεθεί ο ΑΣΣΣΚ. Ειδικότερα σύμφωνα με την προσφορά σύνδεσης (ΔΕΣΜΗΕ/3000/4.7.03) το ένα κύκλωμα της Γ.Μ. 400kV (2B'Β'/400) ΚΥΤ Διστόμου – ΚΥΤ Κουμουندούρου θα διακοπεί κατά τη διέλευσή του πάνω από το γήπεδο της ΗΡΩΝ και ο ΑΣΣΣΚ θα συνδεθεί με είσοδο έξοδο σε αυτό. Η προμελέτη σύνδεσης έχει γίνει από την ΔΕΗ/ΔΝΕΜ. Οι δύο νέοι πύργοι της Γ.Μ. θα τοποθετηθούν εντός του γηπέδου ιδιοκτησίας της ΗΡΩΝ ενώ έχει εγκριθεί και η καταλληλότητα του χώρου ανάπτυξης του Υ/Σ (ΚΥΤ) 400kV. Ο Υ/Σ θα περιλαμβάνει :

- Μία πύλη Μ/Σ με αποζεύκτες ζυγών και γειωτή καθώς και εξοπλισμό προστασίας και μετρήσεων.
- Δύο ζυγούς λειτουργίας 400kV με ένα διασυνδετικό διακόπτη ισχύος ζυγών εφοδιασμένο με δύο αποζεύκτες ζυγών και δύο γειωτές. Προβλέπονται επίσης μετασχηματιστές τάσης και έντασης για τα συστήματα προστασίας και μετρήσεων.
- Δύο πλήρεις πύλες Γ.Μ. 400kV, κάθε μία από τις οποίες περιλαμβάνει δύο αποζεύκτες ζυγών με ένα γειωτή, ένα διακόπτη ισχύος 400kV, ένα αποζεύκτη γραμμής και ένα γειωτή γραμμής καθώς και οι απαραίτητες διατάξεις για μετρήσεις και προστασία.
- Κτίριο ελέγχου με μετρητικές διατάξεις και όργανα και τα συστήματα Τηλεμετάδοσης, Τηλεχειρισμών, Τηλεεπιπτείας και Τηλεελέγχου.

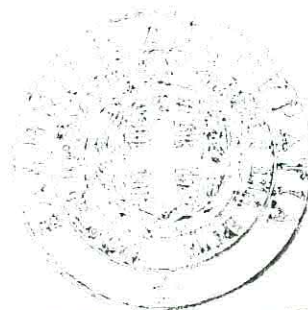
Οι τρεις Α/Σ μονάδες έχουν συνδεθεί στο σύστημα μεταφοράς 150 kV και συγκεκριμένα σε ένα από τα δύο κυκλώματα της διπλής γραμμής 150kV ΚΥΤ Κουμουندούρου – ΚΥΤ Διστόμου. Το ως άνω



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 17/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

κύκλωμα έχει ανοιχθεί και συνδεθεί στους διπλούς ζυγούς του Υ/Σ κλειστού τύπου αδρανούς αερίου – G.I.S.

Στον ως άνω υφιστάμενο υποσταθμό 150kV θα προστεθεί μια επιπλέον πλήρης πύλη τροφοδοσίας του Μ/Σ Υπηρεσίας Σταθμού της μονάδας συνδυασμένου κύκλου 435MW. Ο Μ/Σ υποβιβασμού τάσης $150 \pm 2,5 \pm 5\% / 6,9kV$ θα έχει δύο τυλίγματα στο δευτερεύον με διάνυσμα σύνδεσης ΥΝγν0d και ονομαστική φαινόμενη ισχύ 17/22MVA, ΟΝΑΝ / ΟΝΑΦ.



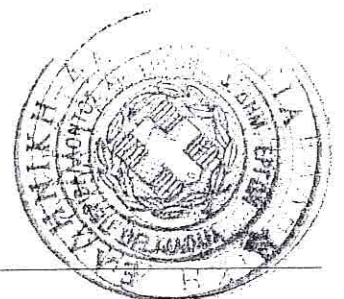
ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWe λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWe σε 187,462 MWe για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWe λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
		ΑΝΑΘ.: 00
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΣΕΛ.: 18/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

2.2 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ & ΜΕΤΡΩΝ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Συνολικά το έργο δεν αναμένεται να έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στο υφιστάμενο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής εγκατάστασης, ενώ αντίθετα μια σειρά θετικών επιπτώσεων αναμένονται σε ευρύτερο πανελλαδικό επίπεδο, καθώς με τη χρήση του φυσικού αερίου μειώνεται ο ρυθμός κατανάλωσης συμβατικών καυσίμων με αποτέλεσμα την αντίστοιχη μείωση του ρυθμού επιβάρυνσης του περιβάλλοντος (λιγότεροι αέριοι ρύποι, μόνο ίχνη θείου, οικονομικότερη χρήση της θερμότητας που περιέχει το φυσικό αέριο, κ.λ.π.). Επίσης λαμβάνεται πρόνοια τόσο για την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων (μικρού ογκομετρικού ημερήσιου φόρτου), όσο και για την ανακύκλωση του μεγαλύτερου μέρους από αυτά.

Τονίζεται ότι το υπόψη έργο (αύξηση ονομαστικής ισχύος από 547,762 στα 582,762 MWe) ΔΕΝ θα επιφέρει ουσιαστικές επιπτώσεις στο περιβάλλον επιπλέον από τις ήδη αξιολογηθείσες ως περιβαλλοντικά αποδεκτές που αναλύθηκαν στην προηγούμενη Εγκεκριμένη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Έργου, καθόσον αυξάνονται μόνο κατά 3.16% οι εκπομπές λόγω αύξησης της ονομαστικής ισχύος του συνδυασμένου κύκλου από 400 σε 435 MWe και είναι δυνατή η αύξηση κατά 64,4%, από τις εφεδρικές αεριοστροβιλικές μονάδες ανοικτού κύκλου λόγω αύξησης των εκτιμώμενων ετησίων ωρών λειτουργίας από 1000 σε 1500, που πρέπει όμως να συνοδεύεται από αντίστοιχη αύξηση των δικαιωμάτων εκπομπών CO₂, άλλως δεν θα λειτουργήσουν καθόλου αυτές λόγω υψηλού κόστους παραγωγής. Η αύξηση αυτή εκπομπών ΔΕΝ οδηγεί σε αύξηση συγκεντρώσεων στο έδαφος διότι οφείλεται μόνον στην αύξηση των ωρών λειτουργίας.

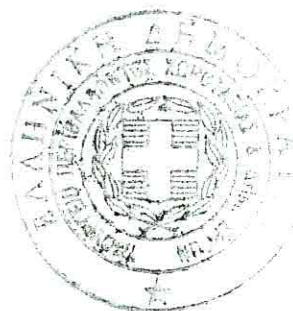
Πρέπει να τονισθεί εδώ ότι για το σύνολο του Σταθμού Παραγωγής (Μονάδα Συνδυασμένου Κύκλου ΑΣΣΣΚ και Αεριοστροβιλικές Μονάδες Ανοικτού κύκλου ΑΣΣΑΚ) οι ετήσιες εκπομπές καυσαερίων και ρύπων θα αυξηθούν κατά 7,46% έναντι των αρχικά εγκριθέντων ενώ, όπως αποδεικνύεται με χρήση μοντέλου διασποράς οι μεταβολές στις συγκεντρώσεις εδάφους είναι ελάχιστες.



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 19/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

Με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ» ονομαστικής ισχύος 435 MWε, το συνολικό έργο έχει εξαιρετικά θετικές επιπτώσεις στην περιοχή οι οποίες συνοπτικά είναι οι εξής :

- Μείωση του ρυθμού της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος πανελλαδικά γιατί :
 - Το έργο θα εκπέμπει λιγότερους αέριους ρύπους από ότι η χρήση άλλων καυσίμων.
 - Δεν προκαλεί όξινη βροχή καθόσον το καύσιμο δεν περιέχει παρά ίχνη θείου.
 - Συνεισφέρει έμμεσα στην καταπολέμηση του φαινομένου του θερμοκηπίου με την μείωση του ρυθμού αύξησης των εκπομπών του CO₂ πανελλαδικά. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι για την ίδια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ο σταθμός συνδυασμένου κύκλου με καύση αερίου εκπέμπει CO₂ κάτω από το ήμισυ από τον αντίστοιχο σταθμό με καύση άνθρακα.
 - Συνεισφέρει στην μείωση του ρυθμού κατανάλωσης συμβατικών καυσίμων.
 - Δεν εκπέμπει ακτινοβολία, ούτε τοξικά και ραδιενεργά απόβλητα.
- Συνεισφορά στην ενεργειακή αυτονομία της χώρας μας.
- Εξοικονόμηση ενέργειας λόγω οικονομικότερης χρήσης της θερμότητας που περιέχει το φυσικό αέριο με τη χρήση της μεθόδου του συνδυασμένου κύκλου. Τονίζεται ότι η ειδική κατανάλωση της Μονάδας μειώνεται κατά 6,95% με προφανές ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ και ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ.
- Μείωση της ανεργίας, τόνωση της περιοχής που έχει τελευταία αποβιομηχανοποιηθεί.



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWε λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWε σε 187,462 MWε για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWε λόγω αλλαγής τύπου του ενεργειακού εξοπλισμού του και βελτίωσης του βαθμού απόδοσης με τη χρήση Μονάδας Παραγωγής τελευταίας τεχνολογίας. ΦΑΚΕΛΟΣ Άρθρου 13 της ΚΥΑ Η.Π. 11014/703/Φ104	ΑΡΧΕΙΟ:
		F13_HERON_A_JUN2007_v2
		ΦΑ13 - Α ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ»
ΦΟΡΕΑΣ	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ Α.Ε.	ΑΝΑΘ.: 00
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΣΕΛ.: 20/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ – ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

3.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ – ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ

Το έργο τοποθετείται στη Στερεά Ελλάδα και συγκεκριμένα στη θέση Χαραϊντίνι Θηβών του Νομού Βοιωτίας. Η περιοχή του έργου διοικητικά ανήκει στο Δήμο Θηβαίων. Στο σχήμα που ακολουθεί εμφανίζεται ο χάρτης των νέων δήμων και κοινοτήτων του Νομού Βοιωτίας.



Σχήμα 3.1: Χάρτης νέων δήμων και κοινοτήτων Νομού Βοιωτίας

Το γήπεδο στο οποίο έχει εγκριθεί η κατασκευή του θερμοηλεκτρικού σταθμού συνδυασμένου κύκλου «ΗΡΩΝ» και όπου έχει ήδη γίνει η εγκατάσταση των τριών υπερκρίσιμων Αεριοστροβιλικών μονάδων, βρίσκεται σε ελάχιστη απόσταση 2,5 km από τα πλησιέστερα όρια του