

ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWne λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWne σε 187,462 MWne για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWne 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.: 96/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

και των βιομηχανικών αποβλήτων του συστήματος παραγωγής απιονισμένου ύδατος μετά την εξουδετέρωσή τους, θα οδηγηθούν στον ποταμό Ασωπό με φυσικοχημικούς δείκτες ως ορίζουν οι κείμενες υγειονομικές διατάξεις και ως αυτοί τροποποιήθηκαν Γ1/17831/1971 (ΦΕΚ Β986), Ε1 Β221/1965 (ΦΕΚ Β138). Άλλου είδους υγρά απόβλητα δεν θα παραχθούν. **Δεν υπάρχει καμία επιπλέον επίπτωση από αυτές που έχουν ήδη περιγραφεί στην αρχική εγκεκριμένη ΜΠΕ.**

6.1.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

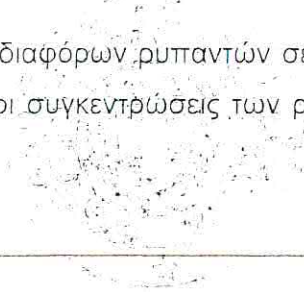
Ως προς το έδαφος, το έργο απαιτεί μόνο τη θεμελίωση της βάσης της μεταλλικής καπνοδόχου ύψους 60 m, του ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ» και των τριών ύψους 15 m των εφεδρικών αεριοστροβίλων του αερόψυκτου συμπυκνωτή και του κυρίου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού που θα εδράζεται σε μεταλλικά πλαίσια και θα περιβάλλεται από θερμοηχομονωτικά περιβλήματα καθώς επίσης και τη διαμόρφωση εσωτερικής οδοποιίας. Συνεπώς δεν μπορεί να προκαλέσει γεωλογικές μεταβολές ή καταστροφές.

Λόγω της ελάχιστης έκτασης των επεμβάσεων στο ανάγλυφο της περιοχής δεν αναμένονται άλλες επιπτώσεις πέραν από όσες αναλύθηκαν προηγουμένως. **Δεν υπάρχει καμία επιπλέον επίπτωση από αυτές που έχουν ήδη περιγραφεί στην αρχική εγκεκριμένη ΜΠΕ.**

6.1.4 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΤΗ ΧΛΩΡΙΔΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΝΙΔΑ

Οι επιπτώσεις της αέριας ρύπανσης στα φυτά περιλαμβάνουν κηλίδες στο φύλλωμα, νεκρώσεις στα άκρα των φύλλων, επιβράδυνση της ανάπτυξης, πρόωρο πέσιμο των φύλλων, αργοπορία της ωρίμανσης, ελλιπή ανθοφορία, και μείωση της παραγωγής ή / και της ποιότητας. Σε γενικές γραμμές τα εμφανή συμπτώματα που παρουσιάζονται στα φυτά είναι τριών ειδών: (1) καταστροφή του ιστού των φύλλων με τη δημιουργία νεκρωτικών μορφών, (2) κιτρίνισμα ή άλλες χρωματικές μεταβολές και (3) μείωση του ρυθμού ανάπτυξης ή πρόωμο χάσιμο του φυλλώματος. Οι βλάβες στη χλωρίδα από την αέρια ρύπανση εύκολα συγχέονται με τα συμπτώματα που προκαλούνται από μύκητες, βακτήρια, ιούς, έντομα, τροφικές ελλείψεις ή λόγω αντίξων συνθηκών θερμοκρασίας και ανέμου.

Από δεκαετίες έχουν μελετηθεί οι επιπτώσεις διαφόρων ρυπαντών σε είδη χλωρίδας και έχουν γίνει σειρές πειραμάτων ώστε να προσδιοριστούν οι συγκεντρώσεις των ρυπαντών αυτών που μπορούν να προκαλέσουν βλάβες στα φυτά.



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.: 97/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

Δεν υπάρχει καμία επιπλέον επίπτωση από αυτές που έχουν ήδη περιγραφεί στην αρχική εγκεκριμένη ΜΠΕ.

10. 6.1.4.1 Επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του έργου

Η επιφάνεια που θα καταλάβει ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός δεν ξεπερνά αθροιστικά τα 30.000 τετραγωνικά μέτρα σε σύνολο 94.850 τ.μ. του οικοπέδου εγκατάστασης, μέρος του οποίου χρησιμοποιείται σήμερα για την καλλιέργεια καρπουζιού. Δεν πρόκειται να υπάρξουν επιπτώσεις στα αγροτικά οικοσυστήματα της περιοχής από την παραπάνω μείωση της καλλιεργούμενης επιφάνειας.

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο (Κεφ. 4) το υφιστάμενο φυσικό περιβάλλον περιλαμβάνει είδη χλωρίδας ή πανίδας πλήρως εναρμονισμένα με τις παραμέτρους που εισάγουν στο περιβάλλον οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που εξασκούνται στην ευρύτερη περιοχή.

Αναμένεται μικρή αύξηση των αέριων ρύπων και της σκόνης από τις κατασκευαστικές εργασίες και την κίνηση των φορτηγών αυτοκινήτων, η οποία θα αφορά κυρίως στη στενή περιοχή επέμβασης και θα έχει περιορισμένη χρονική διάρκεια. Λόγω ακριβώς του μικρού μεγέθους και της περιορισμένης διάρκειας δεν προβλέπεται να υπάρξουν επιπτώσεις στη χλωρίδα και την πανίδα από την αύξηση αυτή.

Συνολικά επομένως, κατά την κατασκευή του έργου οι προτεινόμενες επεμβάσεις αφορούν σε περιοχή όπου οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες (γεωργικές, βιοτεχνικές και βιομηχανικές) έχουν από δεκαετίες διαμορφώσει το περιβάλλον. Η κατασκευή του νέου έργου δεν πρόκειται να μεταβάλλει την υφιστάμενη κατάσταση της χλωρίδας και της πανίδας και δεν θα καταστρέψει οποιοδήποτε μοναδικό, σπάνιο, ή προστατευόμενο είδος χλωρίδας ή πανίδας.

Δεν υπάρχει καμία επιπλέον επίπτωση από αυτές που έχουν ήδη περιγραφεί στην αρχική εγκεκριμένη ΜΠΕ.

11. 6.1.4.2 Επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου

Σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν για τις επιπτώσεις της αέριας ρύπανσης στα φυτά σύμφωνα με τη διεθνή επιστημονική βιβλιογραφία, και σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα της μελέτης διασποράς των αέριων ρύπων που αναλύθηκαν σε προηγούμενο Κεφάλαιο, τεκμηριώνεται ότι κατά τη φάση λειτουργίας του έργου οι παραγόμενοι ρύποι θα έχουν συγκεντρώσεις πολύ κάτω από τα όρια 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.: 98/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

ενδέχεται να προκαλούν βλάβες σε είδη χλωρίδας ή μείωση της παραγωγής οποιασδήποτε καλλιέργειας. Δεν αναμένονται επομένως επιπτώσεις στα φυσικά και τα αγροτικά οικοσυστήματα της εγγύτερης ή της ευρύτερης περιοχής εγκατάστασης του έργου. Επίσης δεν αναμένεται η μείωση της παραγωγής των υφιστάμενων ή μελλοντικών καλλιεργειών της περιοχής ή η υποβάθμιση της ποιότητας οποιουδήποτε αγροτικού προϊόντος.

6.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Δεν αναμένεται μεταβολή της υπάρχουσας στάθμης θορύβου των κατοικημένων περιοχών. Το έργο βρίσκεται σε απόσταση από τους οικισμούς της περιοχής, οπότε δεν θα υπάρξει επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος των οικισμών κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Το έργο, κατά τη λειτουργία του, είναι πιθανό να αυξήσει σε μικρό βαθμό τα επίπεδα θορύβου της εγγύτερης περιοχής που είναι αγροτική και μακριά κατοικιών. Οι εγκαταστάσεις του κύριου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού θα είναι εντός θερμοηχομονωτικών περιβλημάτων που σύμφωνα με τον κατασκευαστή του Η/Μ εξοπλισμού εγγυάται επίπεδο θορύβου 85db σε απόσταση 1m που προφανώς στα όρια εγκατάστασης θα μειώνεται πολύ, κάτω των 70db που ορίζει το Π.Δ. 1180 (6-10-81). Παρόμοια εγκατάσταση της ΔΕΗ στα Χανιά είναι σε περιοχή αγροικιών της πόλης των Χανίων.

6.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΚΡΑΤΙΚΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΙΣ – ΔΙΚΤΥΑ

Η εγκατάσταση δεν θα φέρει καμιά επίπτωση στις κρατικές εξυπηρετήσεις και τα δίκτυα της περιοχής, διότι οι ανάγκες του σταθμού θα καλύπτονται από το ήδη υπάρχον οδικό δίκτυο, χωρίς να υπάρχει ανάγκη επέκτασής του. Θα υπάρξει μόνο μικρή αύξηση των δρομολογίων για την μετακίνηση του απασχολούμενου προσωπικού.

Το φυσικό αέριο που θα χρησιμοποιείται θα φτάνει στο σταθμό με αγωγό, γεγονός που δεν θα προκαλέσει επιπλέον κυκλοφοριακό φόρτο στις οδικές αρτηρίες.

6.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Ατμόσφαιρα: Άμεσες / Εποουσιωδώς αρνητικές / Μακροχρόνιες / Επανορθούμενες

Νερά: Άμεσες / Εποουσιωδώς αρνητικές / Μακροχρόνιες / Επανορθούμενες

Θόρυβος: Άμεσες / Εποουσιωδώς αρνητικές / Μακροχρόνιες / Επανορθούμενες

Χλωρίδα – Πανίδα: Άμεσες / Εποουσιωδώς αρνητικές / Μακροχρόνιες / Επανορθούμενες



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.: 99/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

Μορφολογία: Ουδεμία

Δίκτυα: Άμεσες / Εξαιρετικά θετικές (Ηλεκτρικά δίκτυα)

Οι βασικότερες θετικές επιδράσεις από την κατασκευή του ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ» είναι οι εξής :

- I. *Η αύξηση της εφεδρείας του συστήματος ενέργειας προς αποφυγή γενικής συσκότισης (Black-out) από αυξημένη κατανάλωση κατά τις ώρες της αιχμής.*
- II. *Η αύξηση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, που θα επιλύσει τα τοπικά προβλήματα του δικτύου της περιοχής και θα ωφελήσει γενικά το κοινωνικό σύνολο και την εθνική οικονομία*
- III. *Η εξασφάλιση της απορρόφησης από τον ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ», ως μεγάλος καταναλωτής, του Φ.Α., που θα διευκολύνει καταλυτικά την ικανοποίηση των υποχρεώσεων της χώρας που απορρέουν από την διακρατική συμφωνία Ελλάδας – Ρωσίας*
- IV. *Η συμβολή των μειώσεων των συνολικών ποσοτήτων CO₂ που παράγονται από την χώρα ανά παραγόμενη kWh.*

Ως θετικές επιδράσεις χαρακτηρίζονται επίσης τα έργα κοινωνικής ανταπόδοσης της ιδιοκτήτριας εταιρείας προς τους κατοίκους της περιοχής, που είναι:

- I. Η προσφορά εργασίας, τόσο κατά την φάση κατασκευής όσο και λειτουργίας του σταθμού στο εργατικό δυναμικό της περιοχής.
- II. Η δυνατότητα ανάπτυξης παράλληλων δραστηριοτήτων (υπηρεσίες, εμπόριο) για την εξυπηρέτηση της λειτουργίας της μονάδας και του προσωπικού της.

Δεν υπάρχει καμία επιπλέον επίπτωση από αυτές που έχουν ήδη περιγραφεί στην αρχική εγκεκριμένη ΜΠΕ.



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.: 100/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

7. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.1 ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

7.1.1 ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Αναμένονται μικρής έκτασης επιπτώσεις κυρίως από τις εκπομπές σκόνης στην άμεση περιοχή του εργοταξίου κατασκευής. Τα μέτρα αντιμετώπισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης εντοπίζονται στην αντιμετώπιση των εκπομπών και της μεταφοράς της σκόνης σε συνδυασμό με την βελτίωση των κυκλοφοριακών παραμέτρων.

Για τη επιτυχή αντιμετώπιση προβλημάτων ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην φάση κατασκευής και ιδιαίτερα για την αντιμετώπιση της σκόνης προτείνεται ο ακόλουθος κώδικας εφαρμογής περιβαλλοντικής διαχείρισης :

- Υγρανση των διαδρόμων κίνησης
- Εξασφάλιση απορροής των ομβρίων ώστε να μην επαναιωρούνται ταπίπτοντα σωματίδια.
- Θέσπιση ορίων ταχύτητας σε όλες τις μη στρωμένες επιφάνειες.
- Τα ερείσματα και οι διάδρομοι κίνησης θα πρέπει να είναι καθαρά και υγρά.
- Όσον αφορά τους διαδρόμους κίνησης των οχημάτων εργοταξίου συνήθεις τεχνικές ελέγχου μη ασφαλτοστρωμένων οδών αποτελούν οι ασφαλτοστρώσεις αυτών, οι επαλείψεις των επιφανειών τους με διεισδυτικά χημικά, οι εφαρμογές σταθεροποιημένης υποδομής του οδοστρώματος, ο εμποτισμός με νερό και οι κανονισμοί ελέγχου της κυκλοφορίας.
- Αποφυγή της διασποράς της σκόνης και ιδιαίτερα των άχρηστων υλικών, σκουπιδιών κλπ. στις παρακείμενες εκτάσεις με την οργάνωση κατάλληλων συνεργειών αποκομιδής.
- Συχνή διαβροχή και κάλυψη των προϊόντων εκσκαφής και η κατά το δυνατόν συντομότερη μεταφορά τους σε περιοχή όπου θα επαναχρησιμοποιηθούν ή σε περιοχές με τα κατάλληλα χαρακτηριστικά για την υποδοχή τους.
- Συχνή διαβροχή των περιοχών εκχωμάτωσης & επιχώματωσης, κάλυψη των Βαρέων οχημάτων μεταφοράς προϊόντων εκσκαφής αλλά και υλικών κατασκευής (κύρια βάσης υπόβασης ασφαλτικών στρώσεων).
- Όσον αφορά τις εγκαταστάσεις εργοταξίου που εκπέμπουν σκόνη, αυτά θα πρέπει, όπως είναι φυσικό, να ευρίσκονται σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απόσταση από κατοικίες και γενικότερα

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.: 101/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

δομημένο αστικό περιβάλλον. Βέβαια θα πρέπει να ληφθούν τα ιδιαίτερα μέτρα για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος από την σκόνη.

10. Το πλύσιμο των τροχών όλων των οχημάτων που εξέρχονται από τον χώρο εργασίας μπορεί να ελαττώσει την σκόνη που εκπέμπεται.
11. Τα σιλό αποθήκευσης τσιμέντου και αδρανών να είναι κλειστά με εγκατάσταση φίλτρων σκόνης.
12. Όλα τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται στις κατασκευές θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση , να πληρούν τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, να συντηρούνται καλά, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκπομπές σκόνης και λοιπών αερίων ρύπων.
13. Η ρύθμιση των κινητήρων πρέπει να είναι τέτοια ώστε η εκπομπή αερίων και σωματιδιακών ρύπων να μην υπερβαίνει τις οριακές τιμές της ΥΑ 28342/2447 (4 grCO / kwh, 1.1 grVOC / kwh, 7 grNOx / kwh, 0.15 gr σωματιδίων / kwh) που αφορά μέτρα για τον περιορισμό της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων από κινητήρες Diesel προοριζόμενους να τοποθετηθούν σε οχήματα σε συμμόρφωση με την Οδηγία 88/77/ΕΟΚ και 91/542/ΕΟΚ (εναρμόνιση με ΦΕΚ 536/25.08.1992)

7.1.2 ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Για τη αντιμετώπιση προβλημάτων ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην φάση λειτουργία των έργων, δεν απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων, πέραν βέβαια των γενικών μέτρων ελέγχου της ποιότητας της ατμόσφαιρας που επιβάλλονται από την πολιτεία σε γενικό εθνικό επίπεδο.

Ο αεριοστρόβιλος του ΑΣΣΣΚ «ΗΡΩΝ» θα είναι εφοδιασμένος με καυσήρες χαμηλής εκπομπής NO_x της τάξης των 50mg/Nm³ για καύση φυσικού αερίου και 120 mg/Nm³ για καύση πετρελαίου (έκτακτες περιπτώσεις) τιμή που είναι αντίστοιχες αυτών που απαιτούν οι νέοι κανονισμοί της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του αντίστοιχου μέγιστου ορίου που έθεσε η ΡΑΕ στην χορήγηση άδειας λειτουργίας του σταθμού «ΗΡΩΝ». Οι τρεις εφεδρικοί αεριοστρόβιλοι αεροπορικού τύπου αιχμής θα είναι εφοδιασμένοι με σύστημα ψεκασμού κατεργασμένου ύδατος για την μείωση εκπομπής του NO_x στα 50/120 mg/Nm³ αντίστοιχα για καύση φυσικού αερίου και ελαφρού πετρελαίου.



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.: 102/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

7.2 ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

7.2.1 ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Τα υγρά απόβλητα που θα παράγονται κατά την φάση της κατασκευής της υπό μελέτη μονάδας θα είναι κυρίως χρησιμοποιημένα λάδια και λιπαντικά, τα οποία θα συλλέγονται σε ειδικά δοχεία και θα διαθέτονται σε ειδικές μεταφορικές εταιρείες για την τελική τους διάθεση.

7.2.2 ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Υγρά απόβλητα

Τα υγρά απόβλητα από την αναγέννηση των ιοντοανταλλακτικών ρητινών θα οδηγούνται στον Ασωπό ποταμό, αφού πρώτα επεξεργαστούν όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 5.3.7.7, ώστε να ικανοποιούν τα όρια που θεσπίζονται από την κείμενη νομοθεσία (ΚΥΑ 1136/27.12.79 «Περί διαθέσεως Βιομηχανικών Απόβλητων και λυμάτων στο Βόρειο και Νότιο Ευβοϊκό Κόλπο, καθώς και στους αντίστοιχους κόλπους Μαλιακό και Πεταλιών».

Όσον αφορά το νερό της συνεχούς εξόδου των λεβήτων, αυτό είναι υψηλής καθαρότητας και έχει προβλεφθεί η πλήρης ανακύκλωσή τους.

- Ορυκτέλαια-Λιπαντικά

Τα συγκρατούμενα λιπαντικά ή ορυκτέλαια θα συλλέγονται σε ειδική δεξαμενή για ανακύκλωση των η διάθεση σε χώρο υγειονομικής ταφής απορριμμάτων, ενώ το υπερκείμενο διαυγασμένο υγρό θα διατίθεται στο έδαφος μέσω του απορροφητικού βόθρου των λυμάτων.

- Λύματα

Τα λύματα του προσωπικού, αφού διέλθουν σε σηπτική δεξαμενή (συνολικού όγκου 12,92 m³), όπου και θα παραμένουν για 24 ώρες, έτσι ώστε να μειωθεί το ρυπαντικό τους φορτίο λόγω της αερόβιας βιολογικής δράσης, θα καταλήγουν σε απορροφητικό βόθρο (όγκου 315 m³). Στην ευρύτερη περιοχή το έδαφος είναι πορώδες και άνευ ρωγμών ή σπών και επομένως τηρούνται όλες οι απαιτήσεις του άρθρου 7 της αναφερθείσας Διατάξης. Ο υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας ευρίσκεται σε μεγάλο βάθος (50 - 100 m) και η περιοχή κατατάσσεται στην κατηγορία 4 του πίνακα VI της Ε1β/221/65 Υγ. Διατάξης (αφορά σε σημαντική ποσότητα αμμου ή χαλικιών) και επομένως είναι κατάλληλο για διάθεση λυμάτων και αποβλήτων.



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.: 103/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

7.3 ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ - ΙΛΥΕΣ – ΤΟΞΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ – ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ

7.3.1 ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Τα απορρίμματα και στερεά απόβλητα που θα παράγονται κατά την φάση κατασκευής του σταθμού θα συλλέγονται σε ειδικούς κάδους και θα αποκομίζονται από τα απορριμματοφόρα οχήματα της τοπικής αυτοδιοίκησης και θα οδηγούνται προς διάθεση.

7.3.2 ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Οι μη τοξικές υδαρείς ιλύες που προέρχονται από το σύστημα αποσκλήρυνσης θα συλλέγονται και θα υφίστανται ξήρανση, έτσι ώστε μετά την απομάκρυνση των υδάτων να παραμένει για συλλογή και μερική απομάκρυνση μικρή ποσότητα αφυδατωμένης αδρανούς ιλύος. Η ιλύς αυτή θα αποτελείται από αδρανή άλατα και κατατάσσεται σύμφωνα με την Οδηγία 94/3/ΕΚ στα μη επικίνδυνα στερεά απόβλητα (αριθμός κατάταξης: 190900). Η ιλύς θα παραλαμβάνεται, στη συνέχεια, από οχήματα μεταφοράς αδρανών της τοπικής αυτοδιοίκησης προς απόθεση σε ειδικούς χώρους διάθεσης αδρανών (μπάζα κλπ.), με την έγκριση της τοπικής αυτοδιοίκησης.

Τα απορρίμματα του σταθμού θα συλλέγονται από τα απορριμματοφόρα οχήματα της τοπικής αυτοδιοίκησης.

7.4 ΘΟΡΥΒΟΣ

7.4.1 ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Στο προηγούμενο κεφάλαιο αναλύθηκαν οι επιπτώσεις θορύβου από τις εργασίες για την κατασκευή του έργου και διαπιστώθηκε ότι ο θόρυβος δεν πρόκειται να υπερβαίνει τα όρια της Ελληνικής Νομοθεσίας έξω από τον χώρο του εργοταξίου.

Συνεπώς, κρίνεται ότι δεν απαιτείται η λήψη μέτρων αντιθορυβικών μέτρων κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής σε χώρους εκτός του έργου.

Οι μόνοι δέκτες θορύβου είναι οι εργαζόμενοι και οι έπισκεπτες στο κτήριο του σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Για να περιοριστούν ακόμα και οι τυχόν παροδικές οχλήσεις από τον θόρυβο της κατασκευής δίνονται οι εξής κατευθύνσεις για τη σωστή λειτουργία του εργοταξίου από πλευράς θορύβου.



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.: 104/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

α. Έλεγχος του θορύβου των μηχανημάτων του εργοταξίου με χρήση μοντέλων με μειωμένες εκπομπές θορύβου, εφοδιασμένων με πιστοποιητικό τύπου ΕΟΚ.

β. Συνεκτίμηση του θορύβου στον καθορισμό του προγράμματος των εργασιών και της μεθοδολογίας κατασκευής για τη μείωση των εκπομπών θορύβου, ιδιαίτερα για τις εργασίες κοντά στον χώρο του σταθμού παραγωγής.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να επιλέξει τη διάταξη των εργοταξίων και τον προγραμματισμό των εργασιών, έτσι ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή παρενόχληση στους εργαζομένους και τους επισκέπτες στον χώρο του σταθμού, ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο κατασκευής.

7.4.2 ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Για τη αντιμετώπιση προβλημάτων θορύβου στην φάση λειτουργία των έργων, δεν απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων, πέραν βέβαια των γενικών μέτρων ελέγχου του θορύβου που επιβάλλονται από την πολιτεία σε γενικό εθνικό επίπεδο.

Συνεπώς δεν απαιτείται η εφαρμογή των συστάσεων του ΠΔ 1178/81 ή η θέσπιση οποιουδήποτε μέτρου για τον περιορισμό του θορύβου στην ευρύτερη περιοχή, αφού, όπως διαπιστώθηκε, δεν έχει απολύτως καμιά επίδραση στις κατοικημένες περιοχές και άρα δεν δημιουργεί οχλήσεις.

Σύμφωνα με την μελέτη προσφοράς της κατασκευάστριας εταιρείας General Electric, η οποία επισυνάπτεται στο Παράρτημα, ο αεριοστρόβιλος και ο ατμοστρόβιλος θα έχουν ηχομονωτική επικάλυψη, η οποία θα επιτυγχάνει την μείωση του θορύβου στα 85 dB (A) σε απόσταση 1m, που στα όρια της εγκατάστασης θα μειώνεται πολύ και θα πέφτει κάτω των 70 dB (A), που ορίζει το Π.Δ. 1180 (6-10-81). Παρόμοια εγκατάσταση της ΔΕΗ είναι στα Χανιά σε περιοχή αγροικιών της πόλης των Χανίων.

7.5 ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ

7.5.1 Μέτρα αντιμετώπισης κινδύνων από ατυχήματα. Από πυρκαγιά

Για το σύνολο του έργου έχουν ληφθεί όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή πυρκαγιάς και το σύστημα πυρόσβεσης που σχεδιάζεται σύμφωνα με τα πρότυπα του NFPA και της Ελληνικής Νομοθεσίας, είναι ικανό να ανταπεξέλθει σε κάθε περίπτωση.



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.: 105/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

Επίσης προβλέπονται να εγκατασταθούν τα συστήματα πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας που θα καλύπτουν όλες τις εγκαταστάσεις.

7.5.2 Μέτρα αντιμετώπισης κινδύνων από ατυχήματα. Από διαρροή πετρελαίου Diesel

12. 7.5.2.1 Διακίνηση

Η ΗΡΩΝ συμμορφώνεται πάντα με τις ισχύουσες κανονιστικές διατάξεις που αφορούν στην ασφάλεια κατά τη διακίνηση των υγρών καυσίμων, ώστε να αποφεύγεται ενδεχόμενη ρύπανση του περιβάλλοντος από πετρελαιοειδή.

Επιπλέον, στις συμβάσεις που καταρτίζει η ΗΡΩΝ με τους μεταφορείς των υγρών καυσίμων αναγράφονται ρητά οι υποχρεώσεις των συμβαλλομένων μερών που αφορούν στην ασφαλή μεταφορά των υγρών καυσίμων και την αποφυγή ή τον περιορισμό της ρύπανσης.

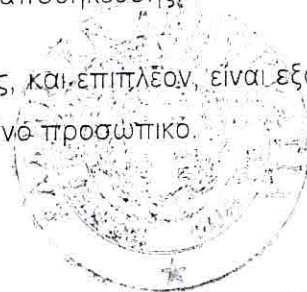
13. 7.5.2.2 Εκφόρτωση

Κατά την εκφόρτωση του πετρελαίου θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή των διαρροών. Επίσης θα υπάρχει πρόβλεψη ώστε τα νερά της βροχής από το χώρο εκφόρτωσης καθώς και τυχόν διαρροές πετρελαίων να οδηγούνται στο σύστημα κατεργασίας υγρών βιομηχανικών αποβλήτων.

14. 7.5.2.3 Αποθήκευση

Το πετρέλαιο θα αποθηκεύεται σε μία υπάρχουσα μεταλλική δεξαμενή αποθήκευσης χωρητικότητας 2500 m³ και σε δύο μεταλλικές δεξαμενές ημερήσιας κατανάλωσης χωρητικότητας 1.800 m³ εκάστη, που θα περιβάλλονται από λεκάνες ασφαλείας με πυθμένα από ειδικό σκυρόδεμα και χωρητικότητα 110% του περιεχομένου της αντίστοιχης δεξαμενής, ώστε να επαρκούν για τη συγκράτηση του συνολικού περιεχομένου της αντίστοιχης δεξαμενής αποθήκευσης.

Όλες οι δεξαμενές διαθέτουν αποχετεύσεις με βάνες, και, επιπλέον, είναι εξοπλισμένες με κλειδαριές, τα κλειδιά των οποίων κράτα μόνο το εξουσιοδοτημένο προσωπικό.



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.: 106/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

7.5.3 Μέτρα αντιμετώπισης κινδύνων από ατυχήματα. Από διαρροή Φυσικού Αερίου

Στους χώρους όπου υπάρχει εξοπλισμός ή και συστήματα Φ.Α. έχουν ληφθεί όλα τα απαραίτητα προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα, δηλ. κατάλληλο δίκτυο ανιχνευτών διαρροής αερίου, οι οποίοι όταν ενεργοποιούνται δίδουν ηχητικές και οπτικές σημάνσεις στο Κεντρικό Θάλαμο Ελέγχου, ώστε να γίνουν εγκαίρως οι απαιτούμενες κινητοποιήσεις και να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα.

Σημειώνεται για άλλη μία φορά ότι οι εν λόγω εγκαταστάσεις πυροπροστατεύονται από τους παρακείμενους πυροσβεστικούς κρουνούς και τους φορητούς και τροχήλατους πυροσβεστήρες.

Μία ποικιλία μηχανισμών ασφάλειας θα τοποθετηθούν στις σωληνώσεις του Φ.Α. και στον περιβάλλοντα χώρο. Οι κύριοι μηχανισμοί ασφαλείας είναι:

- (i) οι βάνες απομόνωσης, τόσο στο σημείο εισόδου του Φ.Α. στις εγκαταστάσεις, όσο και στα σημεία κατανάλωσής του
- (ii) οι ανιχνευτές διαρροής μεθανίου που ελέγχουν τον ατμοσφαιρικό αέρα σε σημεία όπου υπάρχει πιθανότητα να συσσωρευτεί μεθάνιο σε περίπτωση διαρροής από τμήμα των αγωγών ή από τον εξοπλισμό.

Η έλλειψη στεγανότητας στο δίκτυο μεταφοράς του Φ.Α., ως προς το μεθάνιο, θα μπορούσε να προκληθεί από μία μικρή διαρροή μέχρι μια πλήρη αποκοπή μέρους του αγωγού.

Το Φ.Α. μετά τη διαρροή του στην ατμόσφαιρα αναμιγνύεται με τον αέρα δημιουργώντας ένα, εν δυνάμει, εύφλεκτο ή εκρηκτικό μίγμα. Οι συνέπειες μιας τέτοιας διαρροής είναι περιορισμένες λόγω της ύπαρξης συστήματος αυτοματισμών, οι οποίοι θέτουν - σε μικρό χρονικό διάστημα - σε λειτουργία τις βάνες απομόνωσης.

Η βάνα στο σημείο εισόδου κλείνει αυτόματα σε περίπτωση απότομης μείωσης της πίεσης. Θα χρησιμοποιηθούν και άλλα σήματα για την ενεργοποίηση της ταχείας απομόνωσης αυτών των βανών, όπως η ανίχνευση φωτιάς, η ανίχνευση διαρροής μεθανίου και η υπερβολική παροχή.

Και εφόσον είναι δυνατή η ποσότητα του μεθανίου που μπορεί να διαφύγει στην ατμόσφαιρα είναι αυστηρά περιορισμένη (συνήθως μικρότερη από 1000 m³). Οι συνέπειες από μια τέτοια διαρροή εξαρτώνται από το πότε (και εάν) το συσσωρευμένο αέριο θα αναφλεγεί.



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.: 107/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

Παρακάτω εξετάζονται τρία πιθανά σενάρια :

1. Η ποσότητα του Φ.Α. που έχει διαφύγει αναφλέγεται αμέσως και δημιουργείται μία επιμήκη φλόγα. Η φλόγα θα έχει κατεύθυνση που εξαρτάται από τον προσανατολισμό της διαφυγής. Η επίπτωση στα γειτονικά κτίρια θα είναι αμελητέα.

2. Εάν υπάρξει καθυστέρηση στην ανάφλεξη, θα δημιουργηθεί φλόγα με έκρηξη. Η ανάφλεξη λαμβάνει χώρα πριν πέσει η συγκέντρωση του μεθανίου κάτω από το κατώτερο όριο ανάφλεξης. Όταν αυτή συμβεί, δημιουργείται μία φλόγα η οποία κινείται με μικρή σχετικά ταχύτητα μέσα από τη μάζα του εύφλεκτου αερίου. Τέτοιες διαφυγές θα καταστούν ασφαλείς λόγω αραιώσης, πολύ πριν φθάσουν στα γειτονικά κτίρια.

3. Εάν η διαρροή του Φ.Α. γίνει σε περιορισμένο χώρο, μπορεί να συμβεί έκρηξη του νέφους του αερίου. Η φλόγα, διερχόμενη μέσα από το νέφος του Φ.Α., επιταχύνεται και φθάνει σε υψηλές ταχύτητες, οι οποίες δημιουργούν ένα θετικό ωστικό κύμα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει θραύση των παραθύρων των γειτονικών κτιρίων.

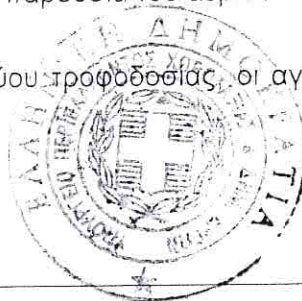
Δεδομένου ότι οι αγωγοί που θα μεταφέρουν το Φ.Α. θα είναι όλοι, εκτός των κτιριακών εγκαταστάσεων, δεν υπάρχει πιθανότητα διαρροής σε περιορισμένο χώρο και επομένως, δεν υπάρχει περίπτωση έκρηξης του νέφους του αερίου.

Τα σημεία εξαερισμού των σταθμών εκτόνωσης του Φυσικού Αερίου σχεδιάζονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε οποιαδήποτε διαφυγή αερίου να αραιώνεται κάτω από το όριο ανάφλεξης, πριν το αέριο φθάσει στο έδαφος ή σε γειτονικά κτίρια ή οποιοδήποτε εναέριο σύστημα μεταφοράς.

Οι περιοχές γύρω από τους αγωγούς του Φ.Α. και τους σταθμούς εκτόνωσης ταξινομούνται γενικά σε ζώνες σύμφωνα με ελληνικά και διεθνή πρότυπα (όπως τα BS 5345 Μέρος 2ο, (EC 79-10 κ.λπ.).

Συνήθως, η περιοχή γύρω από το σταθμό εκτόνωσης χαρακτηρίζεται ως Ζώνη 1 (περιοχή όπου μπορούν να συμβούν διαρροές αερίου, αλλά η παρουσία του αερίου δεν είναι συνεχής).

Επίσης σε περιπτώσεις συντήρησης του δικτύου τροφοδοσίας, οι αγωγοί θα πληρούνται με άζωτο, ώστε να μειώνονται οι κίνδυνοι ατυχήματος.



ΕΡΓΟ	Τροποποίηση απόφασης έγκρισης περιβαλλοντικών όρων εγκεκριμένου Θερμικού Σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας «ΗΡΩΝ» με καύση φυσικού αερίου αρχικής ονομαστικής ισχύος 547,762 MWne λόγω τροποποίησης της άδειας παραγωγής από 587,462 MWne σε 187,462 MWne για τον ΑΣΣΑΚ και χορήγηση νέας άδειας παραγωγής για τον ΑΣΣΣΚ 435 MWne 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.: 108/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

7.5.4 Μέτρα αντιμετώπισης κινδύνων από ατυχήματα. Από διαρροή ελαίου λίπανσης

Τα έλαια που θα χρησιμοποιούνται για τη λίπανση των στροβίλων, θα αποθηκεύονται σε περιοχή με λεκάνη συλλογής (ασφαλείας) και όλοι οι χώροι που υπόκεινται σε διαρροή ελαίου λίπανσης (για παράδειγμα στις διαδρομές των αγωγών προς και από τους στροβίλους) θα αποχετεύονται σε ελαιοδιαχωριστή.

7.5.5 Μέτρα αντιμετώπισης κινδύνων από ατυχήματα. Από διαρροή ελαίων μετασχηματιστών

Οι μετασχηματιστές θα είναι τοποθετημένοι σε λεκάνες ασφαλείας ικανής χωρητικότητας ώστε να κατακρατούνται τα συνολικά περιεχόμενα έλαια των μετασχηματιστών, σε περίπτωση αστοχίας.



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.: 109/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

8. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

8.1 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

8.1.1 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Όπως διαπιστώθηκε από τα παραπάνω η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανολογικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων κλπ, (γεγονός που θεωρείται ελάχιστο πιθανό να γίνει λόγω της φύσης και του μεγέθους των σχεδιαζόμενων νέων έργων) στους χώρους κατασκευής αναμένεται να επηρεάσει ελάχιστα την ποιότητα της ατμόσφαιρας στην περιοχή μελέτης που ευρίσκεται εντός της άμεσης επίδρασης του εργοταξίου. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα ελάχιστη αύξηση της περιβαλλοντικής ενόχλησης και απαιτείται συστηματική παρακολούθηση εφαρμογής των μέτρων αντιρρύπανσης που προτείνονται στο προηγούμενο κεφάλαιο.

8.1.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

15. 8.1.2.1 Οδική κυκλοφορία

Όσον αφορά το πρόβλημα της παρακολούθησης της επίδρασης του οδικού δικτύου έχει διαπιστωθεί ότι τα κυκλοφοριακά και γεωμετρικά δεδομένα που έχουν προβλεφθεί δεν δημιουργούν κανένα πρόβλημα ατμοσφαιρικής ρύπανσης γεγονός που οφείλεται στις ιδιαίτερα χαμηλές στάθμες εκπομπών λόγω των αμελητέων φόρτων .

16. 8.1.2.2 Επίδραση της λειτουργίας του Σταθμού Παραγωγής

Για την φάση της λειτουργίας του **Σταθμού Παραγωγής** τα λειτουργικά δεδομένα που έχουν προβλεφθεί δεν θα δημιουργούν ιδιαίτερο πρόβλημα γεγονός που οφείλεται κύρια στις χαμηλές τιμές εκπομπών των βασικών ρύπων λόγω της χρήσης περιβαλλοντικά φιλικού καυσίμου (Φυσικού Αερίου).

8.2 ΘΟΡΥΒΟΣ

Όπως αναλύθηκε και στα προηγούμενα κεφάλαια οι στάθμες θορύβου τόσο κατά τη διάρκεια κατασκευής των νέων έργων όσο και κατά τη διάρκεια λειτουργίας του Σταθμού Παραγωγής, δεν



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.: 110/118
		ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

αναμένονται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις, οπότε και δεν απαιτείται η λήψη σχετικών μέτρων με την ανάλογη παρακολούθησή τους.

8.3 ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα υγρά βιομηχανικά που προβλέπεται να παράγονται κατά την λειτουργία του σταθμού, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, δεν θα έχουν μεγάλο όγκο ούτε θα είναι τοξικά. Πάντως, θα ελέγχεται με ειδικά εγκατεστημένα όργανα η αγωγιμότητά τους, η θερμοκρασία, το pH και η παροχή τους, έτσι ώστε να είναι σύμφωνα με τα όρια της κείμενης νομοθεσίας.

8.4 ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Τα στερεά βιομηχανικά που προβλέπεται να παράγονται κατά την λειτουργία του σταθμού, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, δεν θα έχουν μεγάλο όγκο ούτε θα είναι τοξικά. Θα αποτελούνται κυρίως από συμπυκνώματα αλάτων και απορρίμματα, αλλά θα είναι πολύ περιορισμένα ώστε να ληφθούν ειδικά μέτρα παρακολούθησής τους.

Αθήνα, Ιούνιος 2007



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Προϊστ. του Γραφ. Γραμματείας
α.α.

[Handwritten signature]
Γ. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ

Για τον μελετητή
ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΙΜ. ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
Διπλ. ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΑΔΩΠΕΚΗΣ Β - ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ 7745092 - ΑΦΜ: 29596094
Α.Ο.Υ. Π. ΠΑΝΑΓΟΣ
Ιωάννης Παναγόπουλος
Χημικός Μηχανικός MSc



ΕΞΕΘΡΩΝΗ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΜΟΛΥΒΔΕΣ



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.: 111/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΟΡΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ

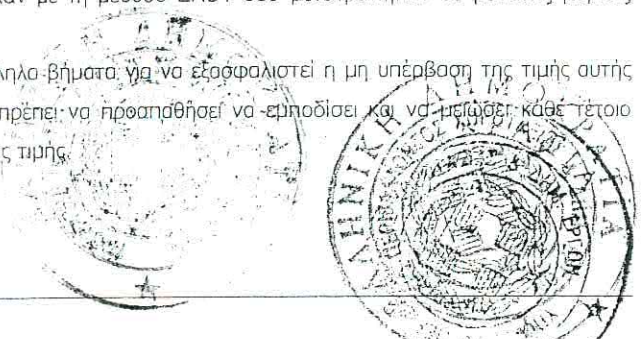
Τα Υφιστάμενα Εθνικά Όρια έχουν προσφάτως μεταβληθεί (1/1/2005) κατ' εφαρμογή της Νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα νέα ισχύοντα όρια έχουν παρατεθεί στο σχετικό κεφάλαιο. Παρακάτω, για λόγους σύγκρισης παρατίθενται τα παλαιά όρια, τα όρια-στόχοι της ΠΟΥ και τα όρια λήψης εκτάκτων μέτρων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 Τιμές Ορίων για το Διοξειδίου του Θείου ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) και τα αιωρούμενα σωματίδια ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (όπως μετρήθηκαν με τη μέθοδο μαύρου καπνού) – ΟΠΩΣ ΙΣΧΥΑΝ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ 31/12/2004

Περίοδοι αναφοράς	Τιμή ορίου για το SO ₂	Συνδυασμένη τιμή για τα αιωρούμενα σωματίδια
ΕΤΟΣ (1/4-31/3)	80 (διάμεσος ημερησίων μέσων τιμών απ' όλο το έτος)	> 40 (διάμεσος ημερησίων μέσων τιμών απ' όλο το έτος)
	120 (διάμεσος ημερησίων μέσων τιμών απ' όλο το έτος)	= 40 (διάμεσος ημερησίων μέσων τιμών απ' όλο το έτος)
ΧΕΙΜΩΝΑΣ (1/10-31/3)	130 (διάμεσος ημερησίων μέσων τιμών απ' όλο το χειμώνα)	> 60 (διάμεσος ημερησίων μέσων τιμών απ' όλο το χειμώνα)
	180 (διάμεσος ημερησίων μέσων τιμών απ' όλο το χειμώνα)	= 60 (διάμεσος ημερησίων μέσων τιμών απ' όλο το χειμώνα)
ΕΤΟΣ (αποτελείται από μονάδες 24ωρων περιόδων μετρήσεως)	250 (2) (98% όλων των ημερησίων μέσων τιμών που λήφθηκαν όλο το έτος)	> 150 (98% όλων των ημερησίων μέσων τιμών που λήφθηκαν όλο το έτος)
	350 (2) (98% όλων των ημερησίων μέσων τιμών που λήφθηκαν όλο το έτος)	= 150 (98% όλων των ημερησίων μέσων τιμών που λήφθηκαν όλο το έτος)

(1) Τα αποτελέσματα των μετρήσεων μαύρου καπνού που λήφθηκαν με τη μέθοδο ΕΛΟΤ 683 μετατράπηκαν σε μονάδες βάρους όπως περιγράφεται στο ΕΛΟΤ 683.

(2) Η αρμόδια αρχή πρέπει να κάνει τα κατάλληλα βήματα για να εξασφαλιστεί η μη υπέρβαση της τιμής αυτής για πάνω από τρεις συνεχόμενες ημέρες. Επιπλέον πρέπει να προσπαθήσει να εμποδίσει και να μειώσει κάθε τέτοιο περιστατικό κατά το οποίο γίνεται υπέρβαση αυτής της τιμής.



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.: 112/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 Τιμές Ορίων για τα αιωρούμενα σωματίδια ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (όπως μετρήθηκαν με τη μέθοδο μαύρου καπνού)) – ΟΠΩΣ ΙΣΧΥΑΝ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ 31/12/2004

Περίοδος αναφοράς	Τιμές ορίων για αιωρούμενα σωματίδια
ΕΤΟΣ (1/4-31/3)	80 (διάμεσος ημερήσιων μέσων τιμών απ' όλο το έτος)
ΧΕΙΜΩΝΑΣ (1 Οκτωβρίου μέχρι 31 Μαρτίου)	130 (διάμεσος ημερήσιων μέσων τιμών απ' όλο το χειμώνα)
ΕΤΟΣ (αποτελείται από μονάδες 24ωρων περιόδων μετρήσεως)	250 (2) (98% όλων των ημερήσιων μέσων τιμών που λήφθηκαν όλο το έτος)

- (1) Τα αποτελέσματα των μετρήσεων μαύρου καπνού που λήφθηκαν με τη μέθοδο ΕΛΟΤ 683 μετατράπηκαν σε μονάδες βάρους όπως περιγράφεται στο ΕΛΟΤ 683.
- (2) Η αρμόδια αρχή πρέπει να κάνει τα κατάλληλα βήματα για να εξασφαλιστεί η μη υπέρβαση της τιμής αυτής για πάνω από τρεις συνεχόμενες ημέρες. Επιπλέον πρέπει να προσπαθήσει να εμποδίσει και να μειώσει κάθε τέτοιο περιστατικό κατά το οποίο γίνεται υπέρβαση αυτής της τιμής.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 Τιμές Ορίων για το Διοξείδιο του Αζώτου ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (μέθοδος χημειοφωταύγειας) – ΣΕ ΙΣΧΥ

Περίοδος αναφοράς (1)	Οριακή τιμή για το διοξείδιο του αζώτου
	200
	98 ^ο εκατοστημόριο υπολογιζόμενο βάσει των μέσων τιμών ανά ώρα ή για μικρότερα χρονικά διαστήματα οι οποίες λαμβάνονται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους (2)

Η οριακή τιμή εκφράζεται σε $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Η μέτρηση του όγκου θα πρέπει να ανάγεται στις ακόλουθες συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης: 293^ο Kelvin, 101,3 KPa

- (1) Η ετήσια περίοδος αναφοράς αρχίζει την 1^η Ιανουαρίου του ημερολογιακού έτους και λήγει στις 31 Δεκεμβρίου.
- (2) Προκειμένου να αναγνωριστεί η εγκυρότητα του υπολογισμού του 98^{ου} εκατοστημορίου πρέπει να υπάρχουν το 75% των δυνατών τιμών καταμετρημένων κατά το δυνατόν ομοιόμορφα καθ' όλο το έτος, για τον λόγο διεξαγωγής των μετρήσεων που έχει ληφθεί υπόψη. Σε περίπτωση που, σε ορισμένους τόπους, η περίοδος για την οποία δεν υπάρχουν μετρήσεις υπερβαίνει τις 10 ημέρες, αυτό πρέπει να αναφέρεται στο υπολογιζόμενο εκατοστημόριο.



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.: 113/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

Ο υπολογισμός του 98^{ου} εκατοστημορίου βάσει των ετήσιων τιμών πραγματοποιείται ως εξής: Το 98^ο εκατοστημόριο πρέπει να υπολογίζεται βάσει των τιμών που μετρούνται πραγματικά. Οι μετρούμενες τιμές στρογγυλεύονται στο πλησιέστερο $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Όλες οι τιμές καταγράφονται σε πίνακα κατά αύξουσα τάξη μεγέθους και για κάθε τόπο μετρήσεων:

$X_1 \quad X_2 \quad X_3 \quad \dots \quad X_{N-1} \quad X_N$

Το 98^ο εκατοστημόριο είναι η τιμή της k τάξεως, όπου το k υπολογίζεται με τη βοήθεια του ακόλουθου τύπου :

$$k = (q \times N)$$

Το q ισούται με 0.98 για το 98^ο εκατοστημόριο και με 0.50 για το 50^ο εκατοστημόριο, ενώ το N είναι ο αριθμός των τιμών που έχουν πραγματικά μετρηθεί.

Η τιμή (q x N) εκφράζεται με προσέγγιση ακεραίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 Στόχοι Ποιότητας Ατμόσφαιρας της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας

Ρύπος	Τιμή στόχου	Χρονική βάση
Όζον	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8 h
Διοξείδιο του αζώτου	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 h
	40-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ετήσια
Διοξείδιο του θείου	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 min
	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 h
	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ετήσια
Μονοξείδιο του άνθρακα	100 mg/m^3	15 min
	60 mg/m^3	30 min
	30 mg/m^3	1 h
	10 mg/m^3	8 h



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.: 114/118
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	ΣΥΒΙΛΛΑ Ε.Π.Ε.	ΗΜΕΡΟΜ.: ΙΟΥΝΙΟΣ 2007

Πίνακας 5 : Όρια εκτάκτων μέτρων

Ρύπος	Χρονική βάση	Στάδιο Προειδοποίησης (βάση της ΚΥΑ 11824/93)	Στάδιο λήψης μέτρων Α! Βαθμίδας (βάση της ΚΥΑ 11824/93)	Στάδιο λήψης μέτρων Β! Βαθμίδας (βάση της ΚΥΑ 11824/93)
CO	8 ώρες	20 mg/m ³	25 mg/m ³	35 mg/m ³
O ₃	1 ώρα	180 µg/m ³	360 µg/m ³	500 µg/m ³
Καπνός	24 ώρες	250 µg/m ³	300 µg/m ³	400 µg/m ³
Όριο Συναγερμού (σύμφωνα με την Οδηγία 99/30/ΕΚ)				
SO ₂	1 ώρα	500 µg/m ³ (*)		
NO ₂	1 ώρα	400 µg/m ³ (*)		

(*) εφόσον σημειώνεται υπέρβαση της τιμής αυτής για τρεις συνεχόμενες ώρες - Σημ. Για τα αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ₁₀ δεν προβλέπεται από την κείμενη Νομοθεσία (Ελληνική και Ευρωπαϊκή) όριο συναγερμού.

