ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ & ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΠΡΟΛΗΨΗΣ & ΑΝΤ/ΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ & ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Πληροφορίες: Άρτεμις Γαλάνη
Ταχ. Δ/νση: Λεωφ. Κηφισίας 37-39, 151 23 Μαρούσι
Τηλέφωνο: 2131510 966
FAX: 2131510 935
E-mail: agalani@pscp.gr

ΕΠΕΙΓΟΝ

Μαρούσι, 5 Ιανουαρίου 2022
Αριθμ. Πρωτ. 04

ΠΡΟΣ:
Περιφέρεια Κρήτης
Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας

ΚΟΙΝ.: ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

Θέμα: Έγκριση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε./Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων»

Ο Γενικός Γραμματέας Πολιτικής Προστασίας

Έχοντας υπόψη:

1) Την παρ. Β.2.3 του άρθρου 11 της ΚΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ 354Β'/17.02.2016): «Καθορισμός κανόνων, μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2012/18/ΕΕ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζομένων με επικίνδυνες ουσίες και για την τροποποίηση και στη συνέχεια την κατάργηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012». Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 12044/613/2007 (Β'376), όπως διορθώθηκε (Β' 2259/2007)
2) Το υπ' αριθ. 942/06-02-2020 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με θέμα: «3η Έκδοση Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ)» (ΑΔΑ: ΨΤΖ946ΜΤΛΒ-77Ο)
3) Το υπ' αριθ. 4026/30-05-2019 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με θέμα: «Ενημέρωση του κοινού σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 172058/2016 (Οδηγία SEVESO III) και το υπ' αριθ. 4277/07-06-2019 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με θέμα: «Επισημάνσεις αναφορικά με τις πληροφορίες που προβλέπονται στην παράγραφο 6 του Μέρους 1 του Παραρτήματος V της ΚΥΑ 172058/2016 (Οδηγία SEVESO III)»
4) Το υπ' αριθ. οικ. 875/29-12-2021 έγγραφο της Υπηρεσίας σας
5) Το υπ' αριθ. 11065/23-12-2021 έγγραφο της Υπηρεσίας μας
6) Το υπ' αριθ. οικ. 857/20-12-2021 έγγραφο της Υπηρεσίας σας
7) Το υπ' αριθ. 8071/06-10-2021 έγγραφο της Υπηρεσίας μας
8) Το υπ' αριθ. 567/01-09-2021 έγγραφο της Υπηρεσίας σας
9) Το υπ' αριθ. 354/20-01-2020 έγγραφο της Υπηρεσίας μας
10) Το γεγονός ότι η κατάρτιση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε./Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων» έχει γίνει σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο Μέρος V-ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΑΤΑΜΕ – ΟΔΗΠΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ με την κωδική ονομασία «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ»

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

την έγκριση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε./Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων».

Η έγκριση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ από τον Γενικό Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί και έγκριση του περιεχομένου του, δεδομένου ότι αυτό βασίζεται στην καταχωρημένη Μελέτη Ασφαλείας της εγκατάστασης (ΚΥΑ 172058/2016, άρθρο 11, παρ. Β.2.2.α) και η καταχώρηση της Μελέτης Ασφαλείας (από την αρμόδια Αδειοδοτούσα Αρχή (Διεύθυνση Ηλεκτρικής Ενέργειας του ΥΠΕΝ)) δεν συνιστά και έγκριση του περιεχομένου της (ΚΥΑ 172058/2016, άρθρο 9, παρ. Γ.3).

Το εγκεκριμένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ αποτελείται από:

- το κυρίως κείμενο (κορμό) της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ,
- τα συμπληρωμένα, από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης, Μέρη Α, Β, Γ και Δ του Μέρους V της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ, όπως αυτά μας διαβιβάστηκαν από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης με το σχετικό 4 έγγραφο της τελευταίας (συνημμένο) και
- τα Παραρτήματα 1 και 4 όπως αυτά προσαρτώνται στο Γενικό ΣΑΤΑΜΕ, χωρίς καμία μετατροπή,
- τα συμπληρωμένα, από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης, Παραρτήματα 2, 3 και 6 της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ, όπως και τα Παραρτήματα 7, 8, 9, 10, 11 και 13 όπως αυτά μας διαβιβάστηκαν από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης με το σχετικό 4 έγγραφο της τελευταίας (συνημμένο) και
- τα Παραρτήματα 5 και 12 όπως αυτά μας διαβιβάστηκαν από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης με το σχετικό 6 έγγραφο της τελευταίας, τα οποία για λόγους προστασίας προσωπικών δεδομένων έχουν παραλειφθεί από το εγκεκριμένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε./Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων» και ως εκ τούτου θα πρέπει να αποσταλθούν ξεχωριστά στους εμπλεκόμενους φορείς, με τη μορφή εμπιστευτικού εγγράφου, από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης.

Σε περίπτωση ατυχήματος μεγάλης έκτασης ή σε περίπτωση ανεξέλεγκτου συμβάντος τέτοιου ώστε ευλόγως να αναμένεται ότι θα καταλήξει σε ατύχημα μεγάλης έκτασης, το εγκεκριμένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε./Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων» εφαρμόζεται χωρίς καθυστέρηση από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης, καθώς και από τις προβλεπόμενες συναρμόδιες αρχές που ενδεχομένως εμπλέκονται στην εφαρμογή του, όπως αυτές προβλέπονται στο ανωτέρω Σχέδιο (ΚΥΑ 172058/2016, άρθρο 11, παρ. Γ.2). Σε κάθε περίπτωση, το Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε./Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων» ενεργοποιείται και εφαρμόζεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Μέρος Ι (παρ. 5) της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ (σχετικό 2).

Η Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης παρακαλείται για την κοινοποίηση του εγκεκριμένου Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε./Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων»:

- Στο οικείο Περιφερειακό Συμβούλιο για ενημέρωση του κοινού σύμφωνα με το άρθρο 13 (παρ. 5) της ΚΥΑ 172058/2016 (άρθρο 11, παρ. Β.2, εδάφιο 3), καθώς και τα όσα προβλέπονται στα σχετικά

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

3 έγγραφα της Υπηρεσίας μας,

- Στην Περιφερειακή Πυροσβεστική Διοίκηση Κρήτης, στον 1ο Πυροσβεστικό Σταθμό Ηρακλείου, στη Διεύθυνση Αστυνομίας Ηρακλείου, στο Αστυνομικό Τμήμα Μαλεβιζίου, στο Τμήμα Τροχαίας Βόρειου Οδικού Άξονα Π.Ε. Ηρακλείου και στο Κεντρικό Λιμεναρχείο Ηρακλείου, προκειμένου να προσαρμόσουν τα προβλεπόμενα στο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ στον επιχειρησιακό τους σχεδιασμό σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες των Αρχηγείων τους,
- Στις διοικήσεις των αρμόδιων υγειονομικών μονάδων, προκειμένου να προσαρμόσουν τα προβλεπόμενα στο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ στις εσωτερικές τους διαδικασίες σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΕΚΑΒ,
- Στις αρμόδιες αποκεντρωμένες υπηρεσίες του ΕΚΑΒ, προκειμένου να προσαρμόσουν τα προβλεπόμενα στο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ στον επιχειρησιακό τους σχεδιασμό σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΕΚΑΒ,
- Στο ΕΣΚΕΔΙΚ/ΚΕΠΠ,
- Στην αρμόδια αδειοδοτούσα Αρχή (Διεύθυνση Υδρογονανθράκων του ΥΠΕΝ),
- Στις συναρμόδιες αρχές της Περιφέρειας Κρήτης (Διεύθυνση Τεχνικών Έργων της ΠΕ Ηρακλείου, Διεύθυνση Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Κρήτης, Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της ΠΕ Ηρακλείου, Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Κρήτης, Τμήμα Υδροοικονομίας της Περιφέρειας Κρήτης, Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Ηρακλείου, Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας Κρήτης, Διεύθυνση Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Κρήτης, Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Κρήτης),
- Στο Χημική Υπηρεσία Ηρακλείου,
- Στο Τμήμα Επιθεώρησης Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία Ηρακλείου Κρήτης,
- Στις Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας, ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ και Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Κρήτης,
- Στον Δήμο Μαλεβιζίου και
- Στους αρμόδιους κεντρικούς φορείς (Αρχηγείο Π.Ν και ΕΛ.ΑΣ. ή Λ.Σ./ΕΛ.ΑΚΤ. (κατά τόπο αρμοδιότητας), αρμόδιες οργανικές δομές της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας, αρμόδιες οργανικές δομές του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας, αρμόδιες οργανικές δομές του Υπουργείου Υγείας, αρμόδιες οργανικές δομές του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, αρμόδιες οργανικές δομές του Υπουργείου Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων, αρμόδιες οργανικές δομές του Υπουργείου Εξωτερικών, Γενική Διεύθυνση Γενικού Χημείου του Κράτους, ΠΕΕΘΑ), προκειμένου να εφαρμόσουν τα προβλεπόμενα σε αυτό σε περίπτωση που απαιτηθεί η κινητοποίησή τους, αλλά και να συνδράμουν το έργο των περιφερειακών τους υπηρεσιών με την παροχή εξειδικευμένων κατευθυντήριων οδηγιών.

Επιπλέον, η Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης παρακαλείται για τα εξής:

- Να μεριμνήσει για τη διενέργεια ασκήσεων ετοιμότητας σε συνεργασία με τον φορέα εκμετάλλευσης της εγκατάστασης «ΔΕΗ Α.Ε./Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων» και τους συναρμόδιους φορείς, για την εφαρμογή και την εκπαίδευση στο εγκεκριμένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ.
- Να εξασφαλίσει την παροχή των πληροφοριών που προβλέπονται στο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης, σύμφωνα με την παράγραφο 3α του άρθρου 13 της ΚΥΑ 172058/2016.
- Να ενημερώνει τη Διεύθυνση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας κάθε φορά που διενεργούνται ασκήσεις ετοιμότητας για την εφαρμογή και την εκπαίδευση στο εγκεκριμένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ, αποστέλλοντάς της ταυτόχρονα και σχετική έκθεση αποτίμησης των σχετικών ενεργειών.

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

- Να προβαίνει σε επανεξέταση, δοκιμή και, όταν χρειάζεται, σε επικαιροποίηση του εγκεκριμένου Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ, κάθε τρία (3) χρόνια και σε κάθε περίπτωση (άρθρο 11, παρ. Β.2, εδάφιο 6α της ΚΥΑ 172058/2016):
  - οποτεδήποτε επικαιροποιηθεί το Γενικό ΣΑΤΑΜΕ σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 3 του Μέρους V της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ,
  - οποτεδήποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στη λειτουργία της εγκατάστασης και συνεπώς τροποποιηθεί η Μελέτη Ασφαλείας της εγκατάστασης ή
  - σύμφωνα με τα οριζόμενα στην 3η Έκδοση του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ (Μέρος Ι, παρ. 4).

  Η επανεξέταση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ λαμβάνει, μεταξύ άλλων, υπόψιν τις μεταβολές στην εγκατάσταση, τις νέες τεχνικές γνώσεις και τις γνώσεις που αφορούν στην αντιμετώπιση ατυχημάτων μεγάλης έκτασης.
- Σε περίπτωση σημαντικής τροποποίησης του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ, να δημοσιοποιεί μέσω του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Κρήτης το τροποποιημένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ έγκαιρα με κάθε πρόσφορο μέσο, έντυπο και ηλεκτρονικό, ώστε το ενδιαφερόμενο κοινό να έχει τη δυνατότητα να διατυπώνει τη γνώμη του, σύμφωνα με τη διαδικασία της υποπαραγράφου 2.2 της παρ. Β.2 του άρθρου της ΚΥΑ 172058/2016 (άρθρο 11, παρ. Β.2, εδάφιο 6β).
- Να υποβάλλει προς έγκριση τα επικαιροποιημένα, τροποποιημένα ή αναθεωρημένα σχέδια Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, στη Διεύθυνση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ (άρθρο 11, παρ. Β.2, εδάφιο 6γ).
- Να επικαιροποιεί κάθε έξι (6) μήνες τα στοιχεία του Πίνακα του Παραρτήματος 3 του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ, με ταυτόχρονη κοινοποίηση στη Δ/νση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Σε περίπτωση που δεν έχουν επέλθει μεταβολές, η Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης ενημερώνει εγγράφως τη Δ/νση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ ότι δεν έχουν επέλθει σχετικές μεταβολές.
- Να επικαιροποιεί κάθε έξι (6) μήνες τα στοιχεία της Ενότητας Α.4 του Μέρους V της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ, με ταυτόχρονη κοινοποίηση στη Δ/νση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν μεταβολές στο είδος ή στην ποσότητα των επικίνδυνων ουσιών, η Αυτοτελής Δ/νση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης ενημερώνει εγγράφως τη Δ/νση Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ ότι δεν έχουν επέλθει σχετικές μεταβολές.
- Μετά από την έγκριση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ, να αποστείλει ξεχωριστά στους εμπλεκόμενους φορείς, με τη μορφή εμπιστευτικού εγγράφου, τα Παραρτήματα 5 και 12, τα οποία για λόγους προστασίας προσωπικών δεδομένων έχουν παραλειφθεί από το εγκεκριμένο Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ.
- Να μας διαβιβάσει το τοπογραφικό της εγκατάστασης **σε ψηφιακή διανυσματική μορφή (.dxf, .dwg ή .shp)**, κατόπιν σχετικής συνεννόησης με την αδειοδοτούσα Αρχή (Δ/νση Ηλεκτρικής Ενέργειας του ΥΠΕΝ).

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

- Επιπλέον, η αρμόδια Αδειοδοτούσα Αρχή (Δ/νση Ηλεκτρικής Ενέργειας του ΥΠΕΝ) παρακαλείται να προβεί στα όσα προβλέπονται σχετικά με αυτήν στο σχετικό 9 έγγραφο της Υπηρεσίας μας σύμφωνα με την υπ' αριθ. 73841 Φ. 701.1/18-11-2019 Διαταγή Α.Π.Σ. (ΑΔΑ: ΩΠ8Φ46ΜΤΛΒ-9Χ8) και την ΚΥΑ 1915/2018 (ΦΕΚ 304Β'/02-02-2018) (άρθρο 3).

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΤΑΣΣΟΠΟΥΛΟΥ

Συνημμένα:

Τα συμπληρωμένα, από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης:

- Μέρη Α, Β, Γ και Δ του Μέρους V της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ,
- Παραρτήματα 1 και 4 όπως αυτά προσαρτώνται στο Γενικό ΣΑΤΑΜΕ, χωρίς καμία μετατροπή,
- Παραρτήματα 2, 3 και 6 της 3ης Έκδοσης του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ, όπως και τα Παραρτήματα 7, 8, 9, 10, 11 και 13,

  όπως αυτά μας διαβιβάστηκαν από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης αναφορικά με την εγκατάσταση «ΔΕΗ Α.Ε./Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων» με το σχετικό 4 έγγραφο της τελευταίας.

Πίνακας Κοινοποίησης:

1. **Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας**
   i. Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης
   ii. Διεύθυνση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας
   iii. Σώμα Επιθεώρησης Νοτίου Ελλάδος
   iv. Συντονιστικό Γραφείο Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών (ΣΥΓΑΠΕΖ)
   v. Δ/νση Προνοιαοίας & Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος
   vi. Διεύθυνση Διαχείρισης Αποβλήτων
2. **Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων**
   i. Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
   Γενική Δ/νση Εφαρμογής Κανονισμών, Υποδομών & Ελέγχου
   Δ/νση Αδειοδότησης Επιχειρήσεων & Επιχειρηματικών Πάρκων
   Τμήμα Περιβάλλοντος & Βιομηχανικής Ασφάλειας
3. **Υπουργείο Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων**
   i. Γενική Δ/νση Εργασίας & Ένταξης στην Απασχόληση
   Δ/νση Δ9 - Υγείας & Ασφάλειας στην Εργασία
   ii. Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας
   - Τμήμα Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Ηρακλείου Κρήτης

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

4. Υπουργείο Υγείας
   i. Γενική Δ/νση Δημόσιας Υγείας & Ποιότητας Ζωής
      - Δ/νση Δημόσιας Υγείας & Υγιεινής Περιβάλλοντος
      - Διεύθυνση Επιχειρησιακής Ετοιμότητας Εκτάκτων Καταστάσεων Δημόσιας Υγείας (Δ4)
   ii. ΕΚΑΒ
   iii. Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ)
      - Κέντρο Επιχειρήσεων
      - Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Κρήτης

5. Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος
   i. Δ/νση Πυρόσβεσης
   ii. Περιφερειακή Πυροσβεστική Διοίκηση Κρήτης
   iii. 1ος Πυροσβεστικός Σταθμός Ηρακλείου

6. Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας
   i. Διεύθυνση Αστυνομίας Ηρακλείου
   ii. Αστυνομικό Τμήμα Μαλεβιζίου
   iii. Τμήμα Τροχαίας Βόρειου Οδικού Άξονα Π.Ε. Ηρακλείου

7. Αρχηγείο Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής
   i. Κεντρικό Λιμενοαρχείο Ηρακλείου

8. Γενικό Χημείο του Κράτους
   i. Δ/νση Ενεργειακών, Βιομηχανικών & Χημικών Προϊόντων
   ii. Χημική Υπηρεσία Ηρακλείου

9. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων
   i. Διεύθυνση Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Κλιματικής Αλλαγής
   ii. Διεύθυνση Προστασίας Φυτικής Παραγωγής
   iii. Γενική Διεύθυνση Κτηνιατρικής
   iv. Γενική Διεύθυνση Αλιείας
   v. Εργαστήριο Υπολειμμάτων Γεωργικών Φαρμάκων του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου
   vi. Εργαστήριο Υπολειμμάτων Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων του Π.Κ.Π.Φ. & Π.Ε. Θεσσαλονίκης

10. Υπουργείο Εθνικής Άμυνας
   i. ΓΕΕΘΑ/Α1
   ii. ΓΕΕΘΑ/Α6
   iii. ΓΕΕΘΑ/Γ6(ΔΥΓ)
   iv. ΓΕΕΘΑ/ΕΘΚΕΠΙΧ
   v. ΕΔΑΟ/ΠΒΧ

11. Υπουργείο Εξωτερικών
   i. Μονάδα Διαχείρισης Κρίσεων
   ii. Δ/νση Δ5 Διεύθυνση Προστασίας Περιβάλλοντος

12. Υπουργείο Υποδομών & Μεταφορών
   i. Διεύθυνση Λειτουργίας Συντήρησης και Εκμετάλλευσης Συγκοινωνιακών Υποδομών με Σύμβαση Παραχώρησης (Δ17)

13. Υπουργείο Πολιτισμού & Αθλητισμού
   i. Γενική Διεύθυνση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς
   ii. Γενική Διεύθυνση Αναστήλωσης, Μουσείων και Τεχνικών Έργων

14. Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας & Θρησκευμάτων
   Τμήμα Πολιτικής Σχεδίασης Εκτάκτου Ανάγκης

15. Προεδρία της Κυβέρνησης
   Διεύθυνση Επικοινωνιακής Διαχείρισης Κρίσεων

16. Περιφέρεια Κρήτης
   i. Γραφείο κ. Περιφερειάρχη
   ii. Γραφείο κ. Αντιπεριφερειάρχη ΠΕ Ηρακλείου
   iii. Δ/νση Ανάπτυξης ΠΕ Ηρακλείου
   iv. Τμήμα Πολιτικής Προστασίας ΠΕ Ηρακλείου

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

v. Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού
vi. Τμήμα Υδροοικονομίας
vii. Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Ηρακλείου
viii. Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης
ix. Διεύθυνση Κτηνιατρικής

17.Δήμος Μαλεβιζίου

Γραφείο κ. Δημάρχου

18.Αποκεντρωμένη Διοίκηση Κρήτης

i. Γραφείο κ. Συντονιστή
ii. Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας
iii. Διεύθυνση ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ.
iv. Διεύθυνση Υδάτων

19.ΔΕΗ Α.Ε.

i. Γραφείο κ. Διευθυντή ΑΗΣ Λινοπεραμάτων
ii. Διεύθυνση Μελετών Κατασκευών Θερμοηλεκτρικών Έργων (ΔΜΚΘ)

<u>Εσωτερική Διανομή</u>:

1. Γραφείο κ. Γενικού Γραμματέα Πολιτικής Προστασίας
2. Γραφείο κ. Γενικού Διευθυντή Συντονισμού
3. Γραφείο κ. Διευθυντή Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών
4. Τμήμα Σχεδιασμού, Πρόληψης & Αντιμετώπισης Τεχνολογικών & Λοιπών Καταστροφών
5. ΕΣΚΕΔΙΚ/ΚΕΠΠ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ

Ε Ι Δ Ι Κ Ο Σ Α Τ Α Μ Ε

Ειδικό (εξωτερικό) Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης

για την Εγκατάσταση

ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ

Λινοπεράματα Δήμου Μαλεβιζίου Π.Ε. Ηρακλείου

Έκδοση 1.0
ΜΑΡΤΙΟΣ 2021

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ

Ε Ι Δ Ι Κ Ο Σ Α Τ Α Μ Ε

Ειδικό (εξωτερικό) Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης

ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ

Λινοπεράματα Δήμου Μαλεβιζίου Π.Ε. Ηρακλείου

ΜΕΡΗ Α-Β-Γ-Δ

Έκδοση 1.0
ΜΑΡΤΙΟΣ 2021

Πίνακας Παρακολούθησης Εκδόσεων

Αριθμός Έκδοσης (*)	Ημ/νία	Συνοπτική Περιγραφή Αλλαγών	Όνομα Αρμοδίου (**)
1.0		Αρχική έκδοση	

(*) *Ο αριθμός έκδοσης αποτελείται από δύο (2) ψηφία (π.χ. 1.0). Η παρακολούθηση των αλλαγών έκδοσης γίνεται στον άνω πίνακα:*

- *Για τις σημαντικές τροποποιήσεις με αύξηση του πρώτου αριθμού έκδοσης (π.χ. 1.0, 2.0, 3.0)*
- *Για τις μικρές αλλαγές επικαιροποίησης με αύξηση του δεύτερου αριθμού έκδοσης (π.χ. 1.1, 1.2, 1.3…)*

(**) *Επιπλέον, εκτός τη σχετική εγγραφή στον ανωτέρω πίνακα παρακολούθησης, για κάθε αναθεώρηση του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ, ο αρμόδιος συμπληρώνει ένα Φύλλο Αναθεώρησης.*

Το παρόν Ειδικό (Εξωτερικό) Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ) της Αυτοτελούς Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης αφορά στην εγκατάσταση ανώτερης βαθμίδας (σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016/ΦΕΚ 354Β΄-17.2.2016 SEVESO ΙΙΙ) της ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων στη θέση Λινοπεράματα Δήμου Μαλεβιζίου Π.Ε. Ηρακλείου της Περιφέρειας Κρήτης και ιδιαιτέρως στα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από το χώρο της συγκεκριμένης εγκατάστασης σε περίπτωση ΤΑΜΕ.

Το Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων στη θέση Λινοπεράματα αποτελείται από το κυρίως κείμενο (κορμό) του Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ» (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ 3η έκδοση, Φεβρ. 2020), τα Παραρτήματα 1, 2 και 4 και τα συμπληρωμένα από την Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης Μέρη Α, Β, Γ και Δ του Μέρους V και Παραρτήματα 3, 5, 6 του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ, καθώς και τα Παραρτήματα 7 έως 13.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή του παρόντος σχεδίου, εξ' ολοκλήρου ή τμήματος αυτού, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν στη χρήση του σχεδίου για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς την Περιφέρεια Κρήτης, Αυτοτελή Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας Περιφέρειας Κρήτης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΔΙΚΟ ΣΑΤΑΜΕ 5

ΜΕΡΟΣ (Α) - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 6

Α.1. Περιγραφή Εγκατάστασης – Λοιπές Πληροφορίες 7

Α.2. Στοιχεία Υπευθύνων Εγκατάστασης 8

Α.3. Κάτοψη γηπέδου εγκατάστασης 9

Α.4. Πληροφορίες σχετικά με τις επικίνδυνες ουσίες εντός της εγκατάστασης 16

Α.4.1 Κατάλογος Επικίνδυνων Ουσιών σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III) 16

Α.4.2 Κατάλογος άλλων Επικίνδυνων Ουσιών (δεν ταξινομούνται ως «επικίνδυνες» σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP ή είναι κάτω από το όριο του Μέρους 1 ή 2 του Παραρτ. 1 της ΚΥΑ 172058/2016) 20

Α.4.3 Έκθεση σε Επικίνδυνες Ουσίες, Επιπτώσεις και Πρώτες βοήθειες 25

Α.4.3.1 Χαρακτηριστικά Πετρελαιοειδών και Κίνδυνοι 25

Α.4.3.2 Επιπτώσεις λόγω θερμικής ακτινοβολίας (Ζώνες επιπτώσεων και Οριακές τιμές) 27

Α.4.3.3 Επιπτώσεις λόγω διασποράς τοξικού νέφους διοξειδίου του θείου 29

Α.4.3.4 Ζώνες επιπτώσεων πολλαπλασιαστικών φαινομένων DOMINO - Οριακές τιμές 30

Α.4.3.5 Έκθεση σε Πετρελαιοειδή 33

Α.5. Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας (SDS) επικίνδυνων ουσιών εγκατάστασης 36

Α.6. Δυναμικό και μέσα επέμβασης και προστασίας του προσωπικού της εγκατάστασης 37

Α.7. Σενάρια ατυχημάτων εγκατάστασης 48

Α.7.1 Σενάρια ΤΑΜΕ του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ – Εκτίμηση Ζωνών Επιπτώσεων – Σημεία Ενδιαφέροντος 51

Α.7.2 Σενάρια Ατυχημάτων ΤΑΜΕ Φωτιάς Λίμνης Υγρών Καυσίμων (Μαζούτ/Diesel) 62

Α.7.2.1 Μέγιστη Έκταση Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων: Φωτιές λίμνης (POOL FIRES) από Καταστροφική Θραύση και Διαρροή Αγωγών Εκφόρτωσης Μαζούτ/ Diesel, Φωτιές λίμνης περιορισμένου χώρου (BUND FIRES) από Καταστροφική Θραύση Δεξαμενών Μαζούτ/ Diesel και Φωτιές οροφής (TANK FIRES) Δεξαμενών Diesel 65

Α.7.3 Στρατηγική Απόκρισης του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων της ΔΕΗ Α.Ε. για την Αντιμετώπιση των Ατυχημάτων 72

Α.8. Χαρτογραφική αποτύπωση σημείων ενδιαφέροντος τα οποία βρίσκονται εντός των ζωνών I,II και III και της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) για το δυσμενέστερο σενάριο ατυχήματος εντός της εγκατάστασης 77

Α.9. Δεδομένα γειτονικών επιχειρήσεων με επικίνδυνες ουσίες (υπαγόμενων και μη στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III) οι οποίες βρίσκονται εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) για το δυσμενέστερο σενάριο ατυχήματος στην εγκατάσταση 79

Α.10. Δεδομένα γειτονικών επιχειρήσεων υπαγόμενων στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III (ανώτερης και κατώτερης βαθμίδας) εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) των οποίων βρίσκεται ή εκτιμάται ότι βρίσκεται η εγκατάσταση 81

Α.11. Συστήματα καταγραφής ρύπων που διαθέτει η εγκατάσταση 83

Α.11.1 Αέρια απόβλητα 83

Α.11.2 Υγρά απόβλητα 83

Α.11.3 Στερεά απόβλητα 84

ΜΕΡΟΣ (Β) - ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ» 85

Β.1. Αρμόδια (τοπική) Πυροσβεστική Υπηρεσία 86

Β.2. Αρμόδια (τοπική) Αστυνομική Αρχή 87

Β.3. Αρμόδια (τοπική) Λιμενική Αρχή 87

ΜΕΡΟΣ (Γ) - ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΕΣ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ» 88

Γ.1. Δράσεις για την Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. με σκοπό τον Έλεγχο και την Καταστολή Ατυχήματος στην Εγκατάσταση 89

Γ.1.1 Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. από τις Οργανικές Μονάδες της Περιφέρειας 89

Γ.1.2 Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. από το Φορέα Συντήρησης και Λειτουργίας του Οδικού Δικτύου 92

Γ.2. Δράσεις για την Αντιμετώπιση των Εκτάκτων Αναγκών και την Άμεση/ Βραχεία Διαχείριση των Συνεπειών ένεκα Ατυχήματος στην Εγκατάσταση 94

Γ.2.1 Διεξαγωγή Δειγματοληψιών και Μετρήσεων 94

Γ.2.1.1 Δειγματοληψίες Αέρα, Εδάφους και Υδάτων 94

Γ.2.2 Δράσεις Προστασίας Πληθυσμού 101

Γ.2.3 Ενημέρωση του Κοινού, σε περιπτώσεις που τίθενται Θέματα Ρύπανσης Αέρα 101

Γ.2.4 Ενημέρωση του Κοινού για λήψη Μέτρων Προστασίας της Υγείας του 102

Γ.2.5 Ενημέρωση του Κοινού σχετικά με την Κατανάλωση Γεωργικών, Κτηνοτροφικών ή Αλιευτικών Προϊόντων..... 103
Γ.2.6 Δράσεις που δρομολογούνται με μέριμνα της Αδειοδοτούσας Αρχής της Εγκατάστασης..... 104
Γ.2.7 Αρμόδια Περιφερειακή Χημική Υπηρεσία..... 105
Γ.2.8 Αρμόδια Περιφερειακή Διεύθυνση Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας 105
ΜΕΡΟΣ (Δ) - ΧΩΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ – ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 106
Δ.1. Χώροι Ασφαλούς Προσωρινής Διαμονής Πληθυσμού 107

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 108

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. Συντονιστικές Οδηγίες για την εφαρμογή του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ 109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. Σχετική Αλληλογραφία 109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. Μονάδες της Εγκατάστασης (όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 3, παρ.8 της ΚΥΑ 172058/2016) 109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. Πιθανές Δράσεις Προστασίας του Πληθυσμού σε περίπτωση συγκεκριμένων περιστατικών 109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5. Τηλεφωνικός Κατάλογος Υπευθύνων Δρομολόγησης Δράσεων 109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6. Χώροι Ασφαλούς Προσωρινής Διαμονής σε περίπτωση προληπτικής - οργανωμένης απομάκρυνσης πληθυσμού 109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7. Σχέδια - Χάρτες Εγκατάστασης 109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8. Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας 109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9. Αποτελέσματα της έκτασης Ζωνών Προστασίας και Σημεία Ενδιαφέροντος 109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10. Χάρτες Σημείων Ενδιαφέροντος/ Χρήσεων Γης Μέγιστης Έκτασης (200 m) Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων - Ζωνών Επιπτώσεων 109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11. Ορισμός - Περιγραφή Ατυχηματικών Φαινομένων 109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 12. Στοιχεία επικοινωνίας των Σημείων Ενδιαφέροντος εντός της Μέγιστης Έκτασης (200 m) Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων 109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13. Λίστα Μηχανημάτων (μητρώο εργοληπτών) της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων ΠΕ Ηρακλείου 109

ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.1.1 – ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III) () 17
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.1.2 – ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΥΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ 19
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.2 – ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΛΛΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ (ΔΕΝ ΤΑΞΙΝΟΜΟΥΝΤΑΙ ΩΣ «ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ» ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ CLP Η ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ ΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ 1 Η 2 ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤ. 1 ΤΗΣ ΚΥΑ 172058/2016) () 20
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.3.1.1 – ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΖΟΥΤ ΓΙΑ ΔΕΗ (HFO) 25
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.3.1.2 – ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΓΙΑ ΔΕΗ (LFO) 26
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.3.2.1 – ΖΩΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ - ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΈΝΤΑΣΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX ΤΗΣ ΚΥΑ 172058) 27
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.3.2.2 – ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ 28
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.3.3.1 - ΖΩΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΝΕΦΟΥΣ SO2 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX ΤΗΣ ΚΥΑ 172058) - ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΩΝ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ (ΟΠΩΣ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΑ) 29
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.3.4.1 - ΖΩΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ DOMINO – ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΑΠΟ ΦΩΤΙΕΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX ΤΗΣ ΚΥΑ 172058) 32
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4.3.4.2 - ΖΩΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΥΠΕΡΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟ ΩΣΤΙΚΟ ΚΥΜΑ ΈΚΡΗΞΗΣ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX ΤΗΣ DOMINO – ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΚΥΑ 172058) 32
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.7.1.1 – ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ ΜΕ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 51
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.7.1.2 – ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ-ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΈΚΤΑΣΗΣ (ΑΚΤΙΝΑ 200 Μ) ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΔΥΣΜΕΝΕΣΤΕΡΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ 57
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.7.1.3 – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΙ ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ (ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ) 59
ΠΙΝΑΚΑΣ Α.10 - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ SEVESO ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ 81

ΕΙΔΙΚΟ ΣΑΤΑΜΕ

ΜΕΡΟΣ (Α) - ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Α.1. Περιγραφή Εγκατάστασης – Λοιπές Πληροφορίες 7
Α.2. Στοιχεία Υπευθύνων Εγκατάστασης 8
Α.3. Κάτοψη γηπέδου εγκατάστασης 9
Α.4. Πληροφορίες σχετικά με τις επικίνδυνες ουσίες εντός της εγκατάστασης 16
Α.4.1 Κατάλογος Επικίνδυνων Ουσιών σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III) 16
Α.4.2 Κατάλογος άλλων Επικίνδυνων Ουσιών (δεν ταξινομούνται ως «επικίνδυνες» σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP ή είναι κάτω από το όριο του Μέρους 1 ή 2 του Παραρτ. 1 της ΚΥΑ 172058/2016) 20
Α.4.3 Έκθεση σε Επικίνδυνες Ουσίες, Επιπτώσεις και Πρώτες βοήθειες 25
Α.4.3.1 Χαρακτηριστικά Πετρελαιοειδών και Κίνδυνοι 25
Α.4.3.2 Επιπτώσεις λόγω θερμικής ακτινοβολίας (Ζώνες επιπτώσεων και Οριακές τιμές) 27
Α.4.3.3 Επιπτώσεις λόγω διασποράς τοξικού νέφους διοξειδίου του θείου 29
Α.4.3.4 Ζώνες επιπτώσεων πολλαπλασιαστικών φαινομένων DOMINO - Οριακές τιμές 30
Α.4.3.5 Έκθεση σε Πετρελαιοειδή 33
(α) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες από την εισπνοή Μαζούτ 33
(β) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες από την επαφή του δέρματος και τα μάτια με το Μαζούτ 33
(γ) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες από την εισπνοή Πετρελαίου (Diesel) 34
(δ) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες από την επαφή του δέρματος και τα μάτια με το Πετρέλαιο (Diesel) 35
Α.5. Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας (SDS) επικίνδυνων ουσιών εγκατάστασης 36
Α.6. Δυναμικό και μέσα επέμβασης και προστασίας του προσωπικού της εγκατάστασης 37
Α.7. Σενάρια ατυχημάτων εγκατάστασης 48
Α.7.1 Σενάρια ΤΑΜΕ του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ – Εκτίμηση Ζωνών Επιπτώσεων – Σημεία Ενδιαφέροντος 51
Α.7.2 Σενάρια Ατυχημάτων ΤΑΜΕ Φωτιάς Λίμνης Υγρών Καυσίμων (Μαζούτ/Diesel) 62
Α.7.2.1 Μέγιστη Έκταση Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων: Φωτιές λίμνης (POOL FIRES) από Καταστροφική Θραύση και Διαρροή Αγωγών Εκφόρτωσης Μαζούτ/ Diesel, Φωτιές λίμνης περιορισμένου χώρου (BUND FIRES) από Καταστροφική Θραύση Δεξαμενών Μαζούτ/ Diesel και Φωτιές οροφής (TANK FIRES) Δεξαμενών Diesel 65
Α.7.3 Στρατηγική Απόκρισης του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων της ΔΕΗ Α.Ε. για την Αντιμετώπιση των Ατυχημάτων 72
Α.8. Χαρτογραφική αποτύπωση σημείων ενδιαφέροντος τα οποία βρίσκονται εντός των ζωνών I,II και III και της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) για το δυσμενέστερο σενάριο ατυχήματος εντός της εγκατάστασης 77
Α.9. Δεδομένα γειτονικών επιχειρήσεων με επικίνδυνες ουσίες (υπαγόμενων και μη στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III) οι οποίες βρίσκονται εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) για το δυσμενέστερο σενάριο ατυχήματος στην εγκατάσταση 79
Α.10. Δεδομένα γειτονικών επιχειρήσεων υπαγόμενων στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III (ανώτερης και κατώτερης βαθμίδας) εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) των οποίων βρίσκεται ή εκτιμάται ότι βρίσκεται η εγκατάσταση 81
Α.11. Συστήματα καταγραφής ρύπων που διαθέτει η εγκατάσταση 83
Α.11.1 Αέρια απόβλητα 83
Α.11.2 Υγρά απόβλητα 83
Α.11.3 Στερεά απόβλητα 84

Α.1. Περιγραφή Εγκατάστασης – Λοιπές Πληροφορίες

Όνομα Εγκατάστασης	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε., Ατμοηλεκτρικός Σταθμός (ΑΗΣ) Λινοπεραμάτων
Δραστηριότητα	Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας, Ονομαστικής Ισχύος 278,84 MWe
Θέση (Όνομα θέσης, Δήμος στον οποίο υπάγεται)	Θέση Περιοχή Λινοπεράματα, 71500, Δήμος Μαλεβιζίου, Δημοτική Ενότητα Γαζίου, Δημοτικό Διαμέρισμα Ροδιάς, Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου
Τηλ. Εγκατάστασης	2810 376372
Ωράριο Λειτουργίας	Λειτουργία σε 24ωρη βάση 7 ημέρες την εβδομάδα καθ΄ όλο το έτος. 07:00-15:00 Δευτέρα-Παρασκευή (εργάσιμες ώρες και ημέρες για διοικητικό και ημερήσιο προσωπικό)
Αριθμός Εργαζομένων	250 άτομα
Μέγιστος αριθμός παρόντων ατόμων	130 άτομα (εργαζόμενοι) κατά την πρωινή βάρδια 40 άτομα προσωπικό βάρδιας
Η εγκατάσταση είναι μέρος μιας ομάδας εγκαταστάσεων με πιθανές συνέπειες πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων (σύμφωνα με τα στοιχεία στη ΜΑ) (Ναι/Όχι)	Όχι
Ημερομηνία υποβολής ΜΑ προς την αδειοδοτούσα αρχή	Α.Π. 179242/20.07.2017
Ημερομηνία καταχώρησης ΜΑ προς την αδειοδοτούσα αρχή	Α.Π.: ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/30389/624/04.04.2019

Α.2. Στοιχεία Υπευθύνων Εγκατάστασης

Δ/νση Έδρας Επιχείρησης / Τηλ. / Fax / Email	ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε. Χαλκοκονδύλη 30, ΤΚ 104 32, Αθήνα Περιφ. Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών Τηλ.: 210 5230301/ 210 5234301 Email: info@dei.com.gr Φορέας Εκμετάλλευσης: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΝΗΣΙΩΝ (ΔΕΠΑΝ) Λ. Συγγρού 112, 11741, Αθήνα
Υπεύθυνος Εγκατάστασης *(Τηλέφωνα σε 24ωρη βάση)*	Συγγελάκης Πολυάνθης, Διευθυντής ΑΗΣ Λινοπεραμάτων Τηλ.: 2810 376257 / [redacted] Fax: 2810 376396 [redacted]
Τεχνικός Ασφαλείας *(Τηλέφωνα σε 24ωρη βάση)*	Κουνδουράκης Γεώργιος Τηλ.: 2810 376393 / 2810 823293/ [redacted] Fax: 2810 821677 [redacted]

Α.3. Κάτοψη γηπέδου εγκατάστασης

Οι μονάδες και ο εξοπλισμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων, οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων, οι λοιπές βοηθητικές μονάδες/ συστήματα εξυπηρέτησης των μονάδων, καθώς και οι προσβάσεις στην εγκατάσταση αποτυπώνονται στο Σχέδιο Γενικής Διάταξης του ΑΗΣ (Γενική Διάταξη Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων, Αριθ. Σχεδίου 2, Μάρτιος 2021, Κλίμακα 1:500) με γεωγραφική αναφορά σε σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87. Το Τοπογραφικό Διάγραμμα του ΑΗΣ παρατίθεται στο Παράρτημα 7 (Σχέδια Εγκατάστασης).

Ο ΑΗΣ Λινοπεραμάτων παράγει ηλεκτρικό ρεύμα υψηλής τάσης χρησιμοποιώντας τις κάτωθι εγκαταστάσεις, οι οποίες απεικονίζονται σχηματικά στο Σχέδιο Εγκαταστάσεων της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων (βλ. Εικόνα Α.3.1 παρακάτω):

- ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ Ι στο οποίο περιλαμβάνονται οι Ατμομονάδες Ι,ΙΙ, και ΙΙΙ με το αντλιοστάσιο νερού από τον Αλμυρό Ποταμό (2) και οι αεριοστρόβιλοι Ι, ΙΙ, ΙΙΙ, IV, και V (αρίθμηση στο Σχέδιο #: 26, 36, 36, 49).
- ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΙΙ στο οποίο περιλαμβάνονται οι Ατμομονάδες IV, V και VI (#: 9) με τα αντίστοιχα αντλιοστάσια νερού θαλάσσης (#: 17,18).
- Το ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΙΙΙ στο οποίο περιλαμβάνονται οι μηχανές Diesel Ι, ΙΙ, ΙΙΙ και IV (#: 37) και το αντλιοστάσιο νερού θαλάσσης των μηχανών (#: 40).
- Κλειστές Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμου (ΔΑΚ) Μαζούτ No. 3 (4300 m^3), No. 4 (4300 m^3), No. 7 (12050 m^3), No. 8 (12050 m^3) (#: 31, 49).
- Κλειστές Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμου (ΔΑΚ) Diesel No. 1 (2.150 m^3), No. 2 (2.150 m^3), No. 5 (3.800 m^3), No. 6 (3.800 m^3), No. 9 (2.250 m^3) (#: 33, 49).
- Αντλιοστάσια καυσίμου μηχανών Diesel (#: 39).
- Δεξαμενές αποθήκευσης ΔΗΚ ΑΤΜ 5-6 (#: 16).
- Κτίριο Διοίκησης (#: 5, 6).
- Πύλη του Σταθμού (#: 30).
- Κτίριο στο οποίο συστεγάζονται το Κλιμάκιο Μελετών, Επίβλεψης και Εποπτείας Έργων (ΚΜΕΕ) της ΔΕΗ και το Ιατρείο (#: 12).
- Κτίριο που στεγάζει τον υποσταθμό 66KV (#: 53).
- Κτίριο που στεγάζεται το συνεργείο οδηγών και χειριστών ανυψωτικών (#: 1).
- Κτίριο που στεγάζεται το συνεργείο ελαιοχρωματιστών (#: 21).
- Κτίριο που συστεγάζονται σε διαφορετικούς χώρους το συνεργείο ηλεκτρολόγων, το συνεργείο οργάνων, το συνεργείο λεβήτων και το συνεργείο ηλεκτροσυγκολλητών-μηχανουργείο (#: 4a,4b).
- Κτίριο που στεγάζεται το συνεργείο στροβίλων και αεριοστροβίλων (#: 51).
- Κτίριο που είναι εγκατεστημένοι οι αεροσυμπιεστές αέρα χρήσης και οργάνων (#: 8).
- Κτίριο που λειτουργεί η εγκατάσταση της παλιάς αντίστροφης ώσμωσης (#: 7).
- Κτίριο Αποδυτηρίων του προσωπικού (#: 13).
- Κτίριο που στεγάζεται το εστιατόριο και το χημείο (#: 3).
- Κτίριο του υποσταθμού καθώς και εγκαταστάσεις του ανοικτού υποσταθμού των 150KV (#: 10, 54).
- Κτίριο που στεγάζεται το συνεργείο Μηχανολογικής Συντήρησης Μηχανών Diesel (#: 41).
- Κτίριο που στεγάζεται το συνεργείο Ηλεκτρολογικής Συντήρησης Μηχανών Diesel (#: 42).

- Κτίριο της κεντρικής αποθήκης του σταθμού (#: 48), της κλειστής λυόμενης αποθήκης (ΤΟΛ) του σταθμού (#: 51) καθώς και μιας υπαίθριας στεγασμένης αποθήκης (#: 50).
- Κτίρια παρασκευής αφαλατωμένου νερού (#: 52 και 19).
- Κτίριο χλωρίωσης (#: 11).
- Κτίριο επεξεργασίας λυμάτων (#: 19).

Παράλληλα, από τη λιμενική εγκατάσταση μέσω υποθαλάσσιων αγωγών παραλαμβάνονται τα καύσιμα που χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία των μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Τα καύσιμα (μαζούτ - diesel) μεταφέρονται με δεξαμενόπλοια και εκφορτώνονται μέσω δύο ειδικά κατασκευασμένων υποθαλάσσιων αγωγών (ένας για κάθε είδος καυσίμου), μήκους 600 m περίπου έκαστος, στις Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμου (Δ.Α.Κ.) του Σταθμού (προθερμαινόμενες με ατμό και μονωμένες θερμικά στην περίπτωση του Μαζούτ).

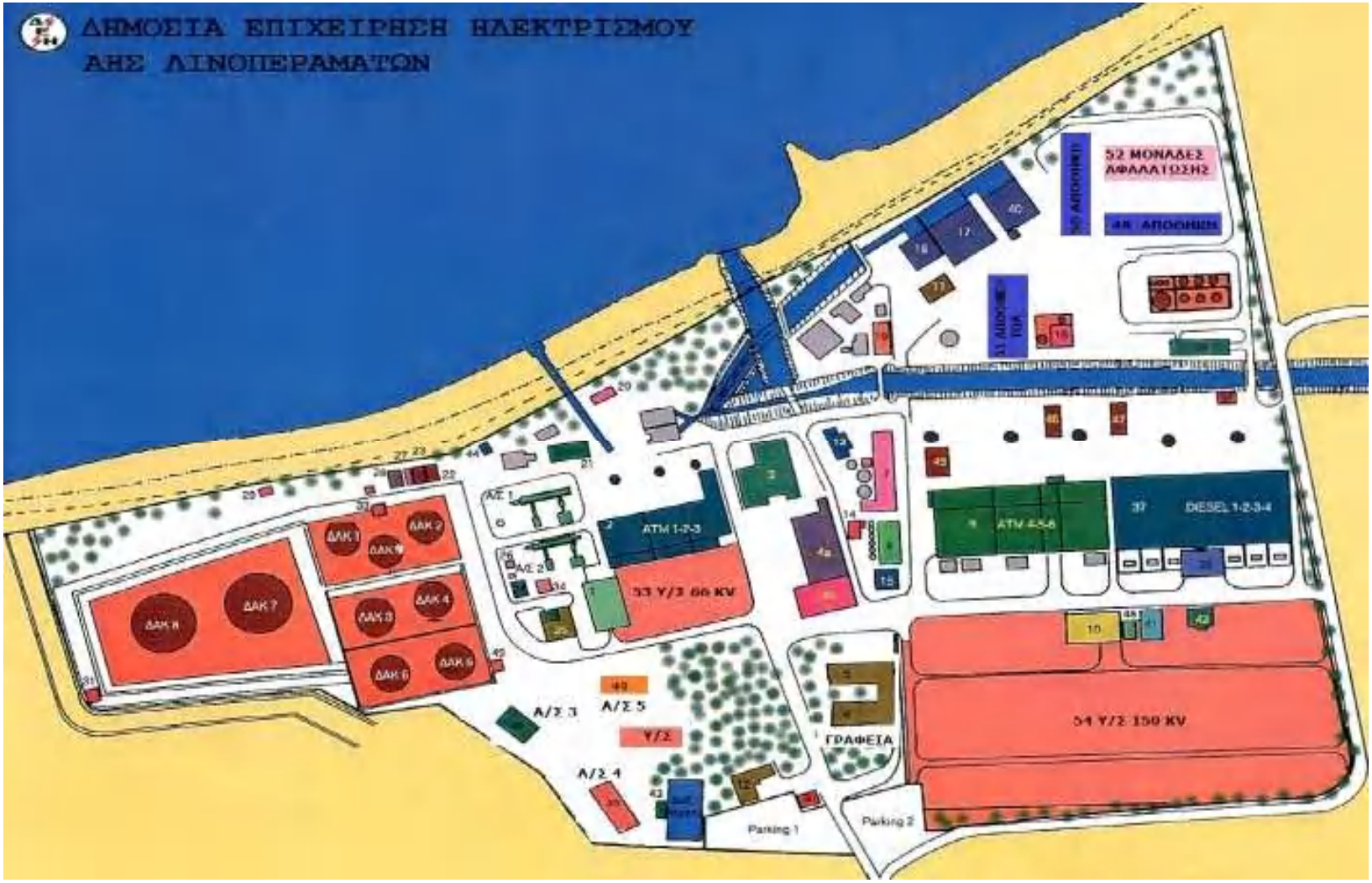
Το σύστημα παραλαβής και διακίνησης καυσίμων της λιμενικής εγκατάστασης αποτελείται από:

- Εύκαμπτο αγωγό 10΄΄ που συνδέεται (μέσω του υποθαλάσσιου) με επίγειο αγωγό 10΄΄ (Επιπλέον υπάρχει και ένας εφεδρικός αγωγός εκφόρτωσης Μαζούτ). Η εκφόρτωση Μαζούτ από τα δεξαμενόπλοια λαμβάνει χώρα με παροχή 400 m^3/h σε πίεση 6,5 bar και μέσω των αγωγών οδηγείται στις αντίστοιχες Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων Μαζούτ (Δ.Α.Κ. Μαζούτ).
- Εύκαμπτο αγωγό 8΄΄ (μέρη του 5΄΄) που συνδέεται (μέσω του υποθαλάσσιου) με επίγειο αγωγό 8΄΄. Η εκφόρτωση Ντίζελ από τα δεξαμενόπλοια λαμβάνει χώρα με παροχή 250 m^3/h σε πίεση 5,5 bar και μέσω των αγωγών οδηγείται στις αντίστοιχες Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων Ντίζελ (Δ.Α.Κ. Ντίζελ).

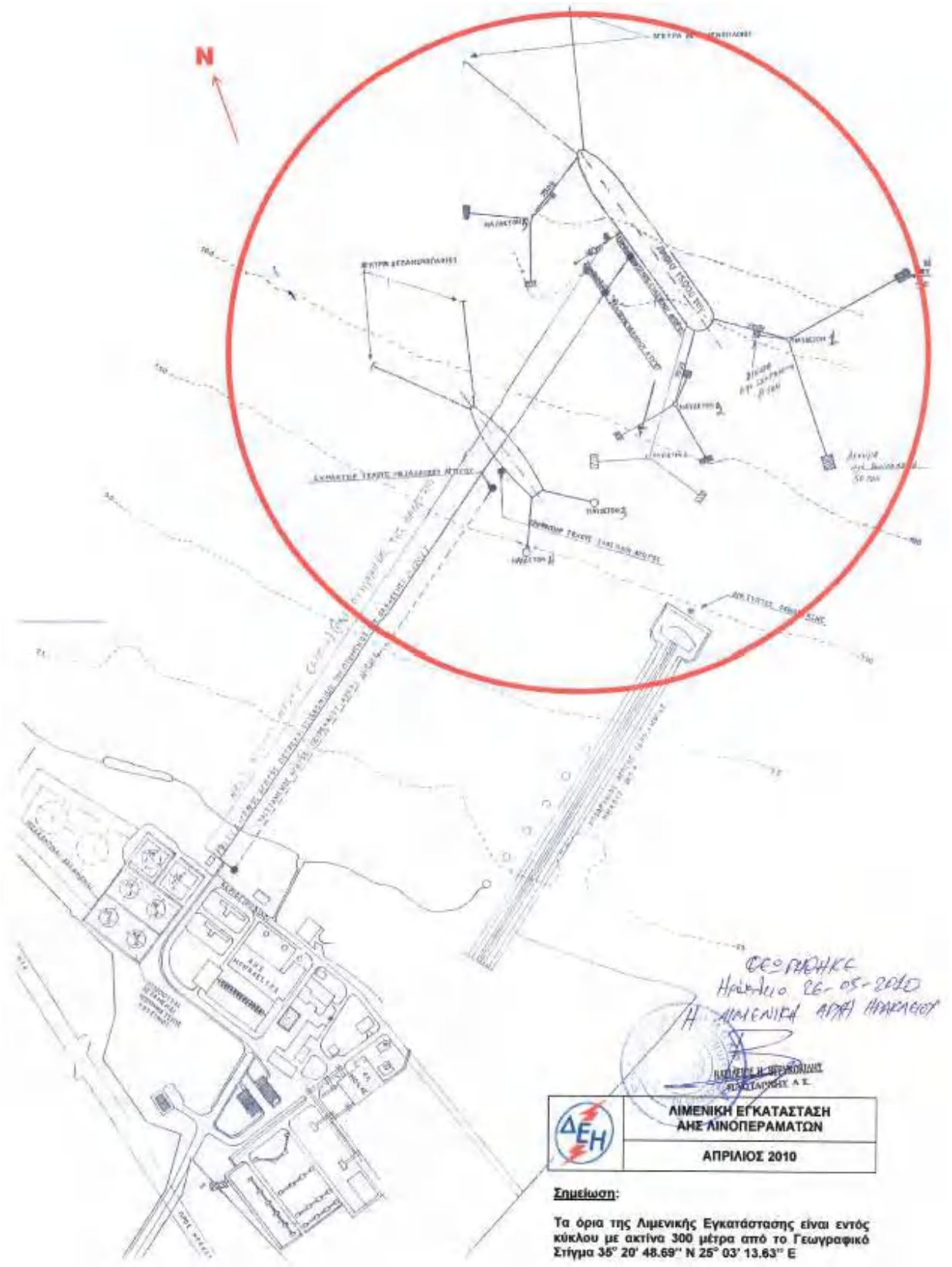
Η Λιμενική Εγκατάσταση έχει οριοθετηθεί εντός ακτίνας 300 μέτρων από την κατάληξη των αγωγών παραλαβής καυσίμων (σημείο σύνδεσης με εύκαμπτους αγωγούς στη θάλασσα), με δύο θέσεις παραβολής Δεξαμενόπλοιων με τη χρήση Ναυδέτων (Εικόνα Α.3.2).

Αναλυτικά στοιχεία για τις Λιμενικές εγκαταστάσεις, τους υποθαλάσσιους αγωγούς και τα Ναύδετα παρατίθενται στο Παράρτημα 7:

- Σχέδιο της Λιμενικής Εγκατάστασης (Απρίλιος 2010) (Εικόνα Α.3.2)
- Τοπογραφικό Διάγραμμα των Λιμενικών Εγκαταστάσεων του ΑΗΣ (Αριθ. Σχεδίου 4, Μάρτιος 2021, Κλίμακα 1:1000) με αποτύπωση των οδεύσεων των αγωγών παραλαβής καυσίμων (Μαζούτ και Πετρέλαιο-Diesel) από την κατάληξή τους μέχρι τις εγκαταστάσεις διασύνδεσής τους με το δίκτυο μεταφοράς και διακίνησης καυσίμων εντός των ορίων της εγκατάστασης. Στο ίδιο Σχέδιο δίνεται και η ακριβής θέση των ναυδέτων που χρησιμοποιούνται για την πρόσδεση των δεξαμενόπλοιων.



Εικόνα Α.3.1 - Σχέδιο Εγκαταστάσεων της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων



Εικόνα Α.3.2 - Σχέδιο Λιμενικής Εγκατάστασης της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων

Αναφορικά με τους εργασιακούς χώρους και την εκκένωση, όπως ορίζεται από το Π.Δ. 71/88 και το Ν. 3850/2010, κάθε χώρος, πρέπει να έχει τις απαραίτητες οδούς διαφυγής και τις εξόδους κινδύνου, ώστε να μπορεί να επιτευχθεί η εκκένωση των εργαζομένων από αυτόν. Σε κάθε όροφο, πρέπει να υπάρχει αναρτημένο σε επίκαιρο σημείο σχέδιο - κάτοψη του ορόφου με σημειωμένη πάνω σε αυτό την οδό διαφυγής και την έξοδο κινδύνου.

Για την υπό εξέταση εγκατάσταση της ΔΕΗ, αναφέρεται ότι, επιθεωρούνται δύο φορές την εβδομάδα, μία από τον Τεχνικό Ασφαλείας, κάθε Δευτέρα και μία από τον Υπεύθυνο για την εκκένωση του κάθε χώρου κάθε Πέμπτη, οι οδοί διαφυγής, ώστε να μην στοιβάζονται υλικά ή εμπόδια σε αυτούς, που μειώνοντας τη διατομή, μπορεί να εμποδίσουν την άμεση απομάκρυνση. Ανάλογα με την εξέλιξη του έκτακτου περιστατικού, πρέπει να κατευθύνονται οι εργαζόμενοι σε αυτήν, που δεν επηρεάζεται άμεσα από αυτό.

Για τους εργασιακούς χώρους της εγκατάστασης, υπάρχει ο Υπεύθυνος για την εκκένωση του κάθε χώρου ξεχωριστά. Ο Υπεύθυνος εκκένωσης πρέπει να επιλέγει τουλάχιστον δυο χώρους όπου θα συγκεντρωθούν οι εργαζόμενοι, οι επισκέπτες και οι εργολάβοι με το προσωπικό τους, που θα προβούν σε εκκένωση του εργασιακού τους χώρου, μετά από ένα έκτακτο περιστατικό. Οι διαδρομές εκκένωσης κάθε χώρου με τις οδούς διαφυγής είναι αναρτημένες στον αντίστοιχο χώρο.

Οι χώροι καταφυγής (συγκέντρωσης) καθώς και το προσωπικό που θα καταφύγει στο χώρο συγκέντρωσης δίνεται στον παρακάτω Πίνακα Α.3.1. Επιπλέον, στο Σχέδιο που ακολουθεί (Εικόνα Α.3.3) δίνονται οι χώροι καταφυγής (συγκέντρωσης) του προσωπικού (Προσάρτημα Ε του ΣΑΕΚ ΑΗΣ Λινοπεραμάτων).

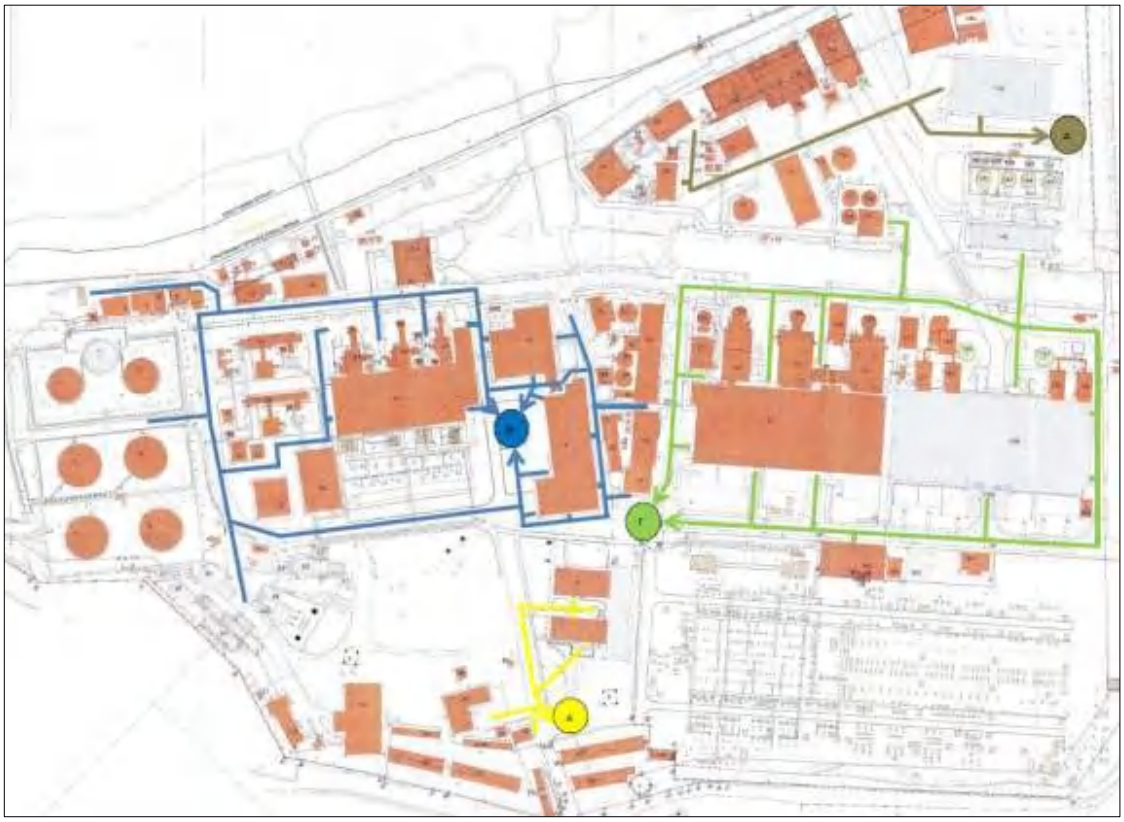
Στο Παράρτημα 7 παρατίθεται Σχέδιο Γενικής Διάταξης του ΑΗΣ (Γενική Διάταξη Δίοδοι διαφυγής - Χώροι καταφυγής προσωπικού, Αριθ. Σχεδίου 1, Μάρτιος 2021) με αποτυπωμένες τις διόδους διαφυγής και τα σημεία συγκέντρωσης (χώροι καταφυγής) του προσωπικού της εγκατάστασης σε περίπτωση έκτακτης κατάστασης, καθώς και το σημείο εισόδου στην εγκατάσταση σε περίπτωση που απαιτηθεί επέμβαση εξωτερικών φορέων π.χ. Πυροσβεστικών Οχημάτων.

Αναφορικά στο προσωπικό που βρίσκεται στη Λιμενική Εγκατάσταση, σε περίπτωση απόφασης εκκένωσης από τη Λιμενική Εγκατάσταση και τα εξυπηρετούμενα πλοία, όλοι κατευθύνονται υποχρεωτικά στο σημείο αποβίβασης προσωπικού στο Λιμανάκι της Παντάνασσας.

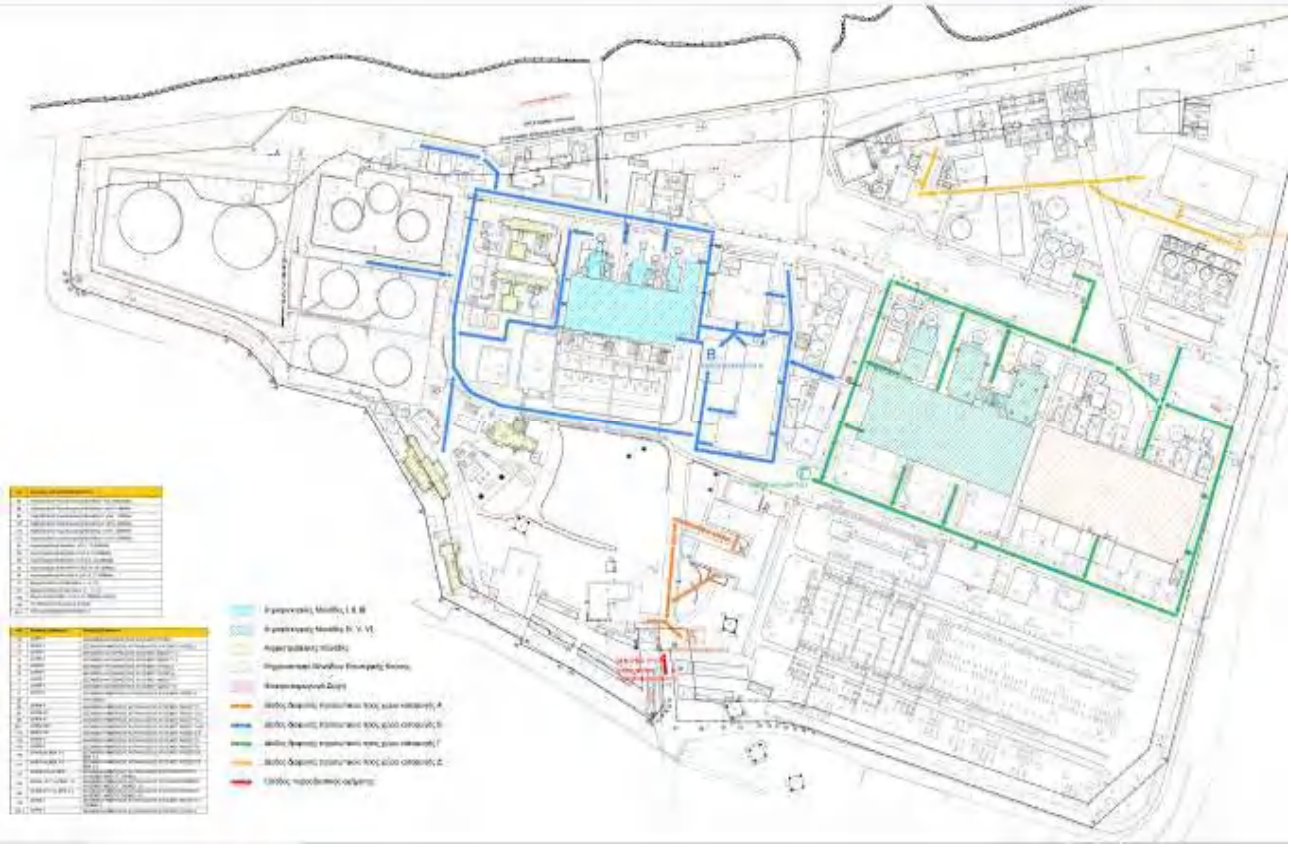
Πίνακας Α.3.1 - Χώροι Καταφυγής (Συγκέντρωσης) και το αντίστοιχο Προσωπικό το οποίο θα πρέπει να καταφύγει σε κάθε Χώρο

Χώροι Καταφυγής (*)	Τοποθεσία	Προσωπικό (από ..)
Α	Απέναντι από το Φυλάκιο Κεντρικής Πύλης	Διοικητήριο Ιατρείο Κεντρική Πύλη
Β	Κεντρική Πλατεία	Συγκρότημα Ι Συνεργεία Εστιατόριο Εργαστήριο Χημικής Τεχνολογίας & Περιβάλλοντος Επεξεργασία νερού
Γ	Βόρεια κτιρίου Διοικητηρίου έναντι Συνεργείου Στροβίλων	Συγκρότημα ΙΙ Συγκρότημα ΙΙΙ & Αντλιοστάσιο diesel Υποσταθμός 150 KV
Δ	Πύλη στα νοτιοανατολικά Κεντρικής Αποθήκης	Κεντρική Αποθήκη Κατεργασία Βιομηχανικών Αποβλήτων

(*) Βλ. Εικόνα Α.3.3 όπου αποτυπώνονται οι Χώροι Καταφυγής.



Εικόνα Α.3.3 - Χώροι καταφυγής (συγκέντρωσης) προσωπικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Έκτακτων Καταστάσεων



Α.4. Πληροφορίες σχετικά με τις επικίνδυνες ουσίες εντός της εγκατάστασης

Α.4.1 Κατάλογος Επικίνδυνων Ουσιών σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III)

Τα επικίνδυνα προϊόντα που αποθηκεύονται / διακινούνται στην εγκατάσταση είναι τα κάτωθι:

Πίνακας Α.4.1.1 – Κατάλογος Επικίνδυνων Ουσιών σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III) ([1])

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Τρόπος Αποθήκευσης ή Διακίνησης	Ταξινόμηση ουσίας/ μείγματος (ΚΥΑ 172058/2016) ([2])	ΚΥΑ 172058/2016 Οριακές ποσότητες (tn) ([3])	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) ([4])	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/ μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα (Μετρικοί τόνοι tn)
Μαζούτ (HFO)	Υγρό προϊόν διαφόρων διυλιστηριακών ρευμάτων, συνήθως υπολειμματικών. Η σύνθεσή του είναι πολύπλοκη και διαφέρει ανάλογα με την προέλευση του αργού πετρελαίου ([5])	100%	68476-33-5	Υγρό	Δεξαμενές	Κατονομαζόμενη ουσία αριθ. 34 ([6])	2500 / 25000	Carc. 1B; 350 Repr. 2; H361d STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Acute Tox. 4; H332	H350 (*) H361d H373 H400 H410 H332 EUH066	33.165,00

[1] Πηγή: ΜΑ 2017 ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων και ΔΔΑ της ΜΑ.
[2] Αναφέρεται ο αριθμός της κατονομαζόμενης ουσίας ή η κατηγορία ταξινόμησης σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III).
[3] Αναφέρονται οι οριακές ποσότητες για την κατώτερη/ ανώτερη βαθμίδα αντίστοιχα σύμφωνα με την ΚΥΑ 172058/2016 (SEVESO III).
[4] Αναφέρεται η ταξινόμηση της ουσίας/ μείγματος σύμφωνα με τον Κανονισμό (EC) No 1272/2008 CLP.
[5] Πολύπλοκο μίγμα κορεσμένων, ολεφινικών και αρωματικών υδρογονανθράκων, κυρίως με 20 έως 50 άτομα άνθρακα στο μόριο τους που περιέχει επίσης ασφαλτένια, μικροποσότητες ετεροκυκλικών συστατικών με θείο, άζωτο και οξυγόνο καθώς και ίχνη βαρέων μετάλλων (βανάδιο, νικέλιο). Αποτελεί μίγμα (από σύνολο ή μέρος) ατμοσφαιρικού υπολείμματος και υπολείμματος από θερμική ή καταλυτική διάσπαση. Είναι δυνατόν επίσης, να περιέχει ντίζελ και κηροζίνη.
[6] Πετρελαιοειδή και εναλλακτικά καύσιμα: α) βενζίνες και νάφθα, β) κηροζίνη (καθώς και καύσιμα αεριωθουμένων), γ) πετρέλαιο εσωτερικής καύσης (όπου περιλαμβάνονται πετρέλαιο κίνησης, θέρμανσης και πετρέλαιο χρησιμοποιούμενο σε μείγματα), δ) βαρύ μαζούτ, ε) εναλλακτικά καύσιμα που εξυπηρετούν τους ίδιους σκοπούς και έχουν τις ίδιες ιδιότητες, όσον αφορά την ευφλεκτότητα και τους περιβαλλοντικούς κινδύνους, με τα προϊόντα που αναφέρονται στα στοιχεία α) έως δ).

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Τρόπος Αποθήκευσης ή Διακίνησης	Ταξινόμηση ουσίας/ μείγματος (ΚΥΑ 172058/2016) (2)	ΚΥΑ 172058/2016 Οριακές ποσότητες (tn) (3)	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) (4)	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/ μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα (Μετρικοί τόνοι tn)
Diesel (LFO)	Πολύπλοκος συνδυασμός υδρογονανθράκων που λαμβάνεται από την απόσταξη αργού πετρελαίου. Συνίσταται από υδρογονάνθρακες με αριθμό ατόμων άνθρακα κυρίως στην περιοχή C9 ως C20 και βράζει στην περιοχή από 163°C ως 357°C περίπου.	100%	68334-30-5	Υγρό	Δεξαμενές	Κατονομαζόμενη ουσία αριθ. 34 (9)	2500/25000	Flam. Liq. 3; H226 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 (Σημείωση N7)	H226 (*) H351 H373 H304 H411 H332 H315	11.732,00

(*) Δηλώσεις επικινδυνότητας:

H226 Υγρό και ατμοί εύφλεκτα
H332 Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής
H351 Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου
H304 Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς
H411 Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις
H400: Πολύ τοξικό για την υδρόβια ζωή
EUH066 Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο
H315 Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος
H350 Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο
H361d Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.
H410 Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις
H373 Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο ήπαρ και στον αιματικό ιστό και στο θύμο αδένα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση

[7] Σημείωση N: Δεν είναι αναγκαία η ταξινόμηση μιας ουσίας ως καρκινογόνου εφόσον είναι γνωστή η πλήρης πορεία διύλισης και μπορεί να αποδειχθεί ότι η ουσία από την οποία παράγεται δεν είναι καρκινογόνος. Η σημείωση αυτή αφορά μόνο ορισμένα πολύπλοκα παράγωγα πετρελαίου στο μέρος 3 του ΔΔΑ του πετρελαίου.

Τα κύρια προϊόντα καύσης πετρελαιοειδών είναι πιθανόν να περιλαμβάνουν τα κάτωθι:

Πίνακας Α.4.1.2 – Κύρια προϊόντα καύσης πετρελαιοειδών

Α/Α	Προϊόν καύσης	Αριθ. CAS	Δηλώσεις επικινδυνότητας (*)
1	Διοξείδιο του θείου	7446-09-5	H331, H314
2	Διοξείδιο του αζώτου	10102-44-0	H330, H314
3	Μονοξείδιο του αζώτου	10102-43-9	H270, H280, H314, H330, H371
4	Μονοξείδιο του άνθρακα	630-08-0	H220, H360D, H331, H372

(*) Δηλώσεις επικινδυνότητας:

H220: Εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο

H270: Μπορεί να προκαλέσει ή να αναζωπυρώσει πυρκαγιά· οξειδωτικό

H280: Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί

H314: Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες

H330: Θανατηφόρο σε περίπτωση εισπνοής

H331: Τοξικό σε περίπτωση εισπνοής

H360D: Μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα ή το έμβρυο

H371: Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα

H372: Προκαλεί βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση

Α.4.2 Κατάλογος άλλων Επικίνδυνων Ουσιών (δεν ταξινομούνται ως «επικίνδυνες» σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP ή είναι κάτω από το όριο του Μέρους 1 ή 2 του Παραρτ. 1 της ΚΥΑ 172058/2016)

Πίνακας Α.4.2 – Κατάλογος άλλων Επικίνδυνων Ουσιών (δεν ταξινομούνται ως «επικίνδυνες» σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP ή είναι κάτω από το όριο του Μέρους 1 ή 2 του Παραρτ. 1 της ΚΥΑ 172058/2016) ([8])

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Χρήση-Τρόπος Αποθήκευσης	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) ([9])	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα (Μετρικοί τόνοι tn)
Υδατικό διάλυμα Καυστικού Νατρίου (50%) NaOH	Καυστικό Νάτριο Νερό	47-51% 49-53 %	1310-73-2 497-19-8	Υγρό	1.Αναγεννήσεις ρητινών Συγκροτήματος Παραγωγής Απιονισμένου Νερού 2.Κατεργασία αποβλήτων	Corrosive to metals (Categ.1); H290 Skin corrosion (Categ.1A); H314	H290 (*) H314	55

[8] Πηγή: ΔΔΑ από βιβλιογραφία.
[9] Αναφέρεται η ταξινόμηση της ουσίας/ προϊόντος σύμφωνα με τον Κανονισμό (EC) No 1272/2008 CLP.

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Χρήση-Τρόπος Αποθήκευσης	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) (º)	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα (Μετρικοί τόνοι tn)
Υδατικό Διάλυμα Υδροχλωρικού Οξέος (32%)	Υδροχλωρικό οξύ, Νερό	32% 68%	7647-01-0	Υγρό	1.Αναγεννήσεις ρητινών Συγκροτήματος Παραγωγής Απιονισμένου Νερού 2.Κατεργασία Αποβλήτων	Corrosive to metals (Categ.1); H290 Skin corrosion (Sub-categ.1B); H314 Serious eye damage (Categ.1); H318 Specific target organ toxicity, single exposure, (Categ.3), respiratory system; H335	H290 (*) H314 H335	40
Αέριο Οξυγόνο, O2 σε φιάλη πίεσης 200 bar	Οξυγόνο, O2	100%	7782-44-7	Αέριο υπό πίεση	Συνεργείο αυτοματισμού και συνεργεία συγκολλήσεων (φιάλες πίεσης)	Oxidizing gases (Category 1); H270 Gases under pressure (Compressed gas); H280	H270 (*) H280	0,2

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Χρήση-Τρόπος Αποθήκευσης	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) (9)	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα (Μετρικοί τόνοι tn)
Υδατικό διάλυμα αντιαποθετικού/αντιδιαβρωτικού INHIBITOR OP 8491	Potassium hydroxide Sodium 4-methyl-1Hbenzotriazolide Phosphonate, polymer and organic heterocyclic	2-5% 1-5% 90-97%		Υγρό	Κατεργασία ψυκτικού νερού αεριοστροβιλικών μονάδων		H290 (*) H315 H319	2
Υδράσβεστος σε σκόνη (>80%) Ca(OH)2	Ca(OH)2 Mg(OH)2 SiO2 Al2O3 Fe2O3	85%-95% 0,5-1,5% 1-2% 0-2% 0-0,7%	1305-62-0 1309-42-8 7631-86-9 1344-28-1 1309-37-1	Λεπτόκοκκη σκόνη	Κατεργασία αποβλήτων	STOT SE 3, Exposure route: inhalation Skin irritation, (Categ.2) Serious eye damage (Categ. 1)	H315 (*) H318 H335	15
Διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου, NaClO	Διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου σε νερό NaClO (ενεργό χλώριο 12%)	12%	7681-52-9	Υγρό	1. Χλωρίωση θαλασσινού νερού ψύξης 2. Κατεργασία Αποβλήτων	Skin corrosion (Categ.1B); H314 Acute aquatic toxicity (Categ. 1); H400	H290 (*) H314 H400 H411	50
Στερεός πολυηλεκτρολύτης	Polyacrylamide		-	Στερεό	Κατεργασία αποβλήτων	-	-	1

Ονομασία επικίνδυνης ουσίας/ μείγματος	Χημική ονομασία ουσίας/συστατικού μείγματος – Ονομασία κατά IUPAC	% Ποσοστό συστατικού στο μείγμα	Αριθ. CAS ουσίας/ συστατικού μείγματος	Φυσική κατάσταση ουσίας/ μείγματος	Χρήση-Τρόπος Αποθήκευσης	Ταξινόμηση ουσίας/μείγματος (CLP) (º)	Δηλώσεις επικινδυνότητας ουσίας/μείγματος	Μέγιστη αποθηκευμένη ποσότητα (Μετρικοί τόνοι tn)
Φωσφορικό Τρινάτριο, Na3PO4	Na3PO4 Hydrated 10.5-12 H2O	<= 100 %	10101-89-0	Υγρό (μορφή: κρυσταλλικό)	Κατεργασία νερού λεβήτων	Skin irritation (Categ.2); H315 Eye irritation (Categ.2); H319 Specific target organ toxicity, single exposure, (Categ.3), respiratory system; H335	H315 (*) H319 H335	1
Μορφολίνη	Μορφολίνη C4H9NO	99%	110-91-8	Υγρό	Κατεργασία νερού λεβήτων	Flammable liquids (Categ.3), H226 Acute oral toxicity (Categ. 4), H302 Acute inhalation toxicity (Categ.3), H331 Acute dermal toxicity (Categ.3), H311 Skin corrosion (Sub-categ.1A), H314	H226 (*) H302 H311 + H331 H314	1
Αντικαθαλατωτικό	Ameroyal AS 1530 (μείγμα, δεν περιλαμβάνει επικίνδυνα συστατικά)	-	40372-66-5	Υγρό	Μονάδες αφαλάτωσης με αντίστροφη όσμωση	-	-	1,5

(*) Δηλώσεις επικινδυνότητας:

H226: Υγρό και ατμοί εύφλεκτα
H270 Μπορεί να προκαλέσει ή να αναζωπυρώσει πυρκαγιά; οξειδωτικό
H280: Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί
H290 Μπορεί να διαβρώσει μέταλλα
H302 Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης
H311 + H331 Τοξικό σε επαφή με το δέρμα ή σε περίπτωση εισπνοής
H314 Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες
H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος
H318: Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη
H319 Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό
H335: Μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό της αναπνευστικής οδού
H400: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς
H411 Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις

Επιπλέον η εγκατάσταση διαθέτει οκτώ (8) δεξαμενές ορυκτελαίων, προς χρήση και μεταχειρισμένων, συνολικής χωρητικότητας περίπου 340 m^3.

Ο ΑΗΣ Λινοπεραμάτων προμηθεύεται λιπαντικά και ορυκτέλαια για τις ανάγκες λίπανσης των μηχανών. Οι ποσότητες αυτές υπολογίζονται σε περίπου 600 τόνους ετησίως και βρίσκονται σε σφραγισμένα μεταλλικά βαρέλια των 200 λίτρων και σε μεταλλικές δεξαμενές αποθήκευσης σταθερές των 16, 28 και 80 m^3. Τα μεταχειρισμένα λάδια συλλέγονται σε δεξαμενές και εκποιούνται σε εταιρείες που διαθέτουν τις κατάλληλες άδειες σύμφωνα με τον νόμο.

Α.4.3 Έκθεση σε Επικίνδυνες Ουσίες, Επιπτώσεις και Πρώτες βοήθειες

Στο παρόν Μέρος Α.4.3 δίνεται περιγραφή των άμεσων επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία σε περίπτωση έκθεσης στις επικίνδυνες ουσίες της εγκατάστασης. Επιπλέον παρατίθενται οι απαιτούμενες πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται σε περίπτωση επαφής με τα μάτια και το δέρμα ή σε περίπτωση εισπνοής σύμφωνα με τα ΔΔΑ των προϊόντων.

Α.4.3.1 Χαρακτηριστικά Πετρελαιοειδών και Κίνδυνοι

Τα χαρακτηριστικά και οι κίνδυνοι του μαζούτ και του πετρελαίου (diesel) παρατίθενται στα ΔΔΑ που επισυνάπτονται στο **Παράρτημα 8** του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ.
Οι πιθανές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία από ατυχήματα με την εμπλοκή πετρελαίου (μαζούτ και πετρελαίου diesel) περιλαμβάνουν τις κάτωθι.

- Σε περίπτωση εκδήλωσης φωτιάς:
- Πιθανή πρόκληση εγκαυμάτων μετά την έκθεση σε θερμική ακτινοβολία,
- Βλάβες από έκθεση σε τοξικές ουσίες (καυσαέρια),
- Σε περίπτωση επαφής ή εισπνοής:
- Επιπτώσεις από την έκθεση σε πετρελαιοειδή (λόγω εισπνοής ατμών, λόγω επαφής με το δέρμα ή τα μάτια),
- Συνδυασμό των ανωτέρω.

Στους παρακάτω Πίνακες Α.4.3.1.1 και Α.4.3.1.2 δίνονται τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες για το Μαζούτ και το Πετρέλαιο (Diesel).

Πίνακας Α.4.3.1.1 – Φυσικοχημικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες για το Μαζούτ για ΔΕΗ (HFO)

Μορφή	Παχύρευστο Υγρό
Χρώμα	Μη καθορισμένο
Οσμή	Χαρακτηριστική
Όριο οσμής	Μη καθορισμένο
Τιμή pH	Μη καθορισμένο
Σημείο τήξεως/πήξεως	<30°C
Σημείο ζέσεως/όρια ζέσεως	> 294-544°C
Σημείο ανάφλεξης	ελάχ. 66 °C
Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης	392-537 °C
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	Μη καθορισμένη
Κίνδυνος εκρήξεως	Δεν υφίσταται κίνδυνος εκρήξεως του προϊόντος
Όρια κινδύνου ανάφλεξης/εκρήξεως: κατώτερο (LEL) ανώτερο (UEL)	 Δεν είναι εκρηκτικό Δεν είναι εκρηκτικό
Τάση ατμών σε 120 °C	7,27-7,91 hPa
Πυκνότητα: πυκνότητα σε 15 °C σχετική πυκνότητα πυκνότητα ατμών	 μεγ. 0,991 g/cm^3 Μη καθορισμένη Μη καθορισμένη

Ταχύτητα ατμοποίησης	Μη εφαρμόσιμο
Διαλυτότητα σε: νερό συντελεστής διανομής (n-Octanol/H20), logKow	 Μη καθορισμένο (UVCB) Μη καθορισμένος (UVCB)
Ιξώδες: δυναμικό κινηματικό σε 50 °C	 Μη καθορισμένο μεγ.180 cSt

Πίνακας Α.4.3.1.2 – Φυσικοχημικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες για το Πετρέλαιο για ΔΕΗ (LFO)

Μορφή	Υγρό
Χρώμα	Φυσικό
Οσμή	Χαρακτηριστική
Όριο οσμής	Μη καθορισμένο
Τιμή pH	Μη καθορισμένο
Σημείο τήξεως/πήξεως	Μη προσδιορισμένο
Σημείο ζέσεως/όρια ζέσεως	Συμπύκνωμα σε 250°C, μέγ. 65%κ.ό. Συμπύκνωμα σε 350°C, ελάχ. 85%κ.ό. Συμπύκνωμα 95% κ.ό. σε μέγ. 360°C
Σημείο ανάφλεξης	ελάχ. 55 °C
Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης	225-230 °C
Θερμοκρασία αποσύνθεσης	Μη καθορισμένη
Κίνδυνος εκρήξεως	Δεν υφίσταται κίνδυνος εκρήξεως του προϊόντος
Όρια κινδύνου ανάφλεξης/εκρήξεως: κατώτερο (LEL) ανώτερο (UEL)	 LEL: Μη καθορισμένο. Δεν είναι εκρηκτικό UEL: Μη καθορισμένο. Δεν είναι εκρηκτικό
Τάση ατμών σε 40 °C	4 hPa (EN 13016-1)
Πυκνότητα: σχετική πυκνότητα σε 15 °C πυκνότητα ατμών	 0,820-0,845 g/cm^3 Μη καθορισμένη
Ταχύτητα ατμοποίησης	Μη καθορισμένη
Διαλυτότητα σε: νερό συντελεστής διανομής (n-Octanol/H20), logKow	 Μη καθορισμένο (UVCB) Μη καθορισμένος (UVCB)
Ιξώδες: δυναμικό κινηματικό σε 50 °C	 Μη καθορισμένο 2-4,5 cSt

Α.4.3.2 Επιπτώσεις λόγω θερμικής ακτινοβολίας (Ζώνες επιπτώσεων και Οριακές τιμές)

Οι επιπτώσεις της φωτιάς εκτιμώνται με βάση τη θερμική ακτινοβολία που προσλαμβάνεται από τον άνθρωπο-αποδέκτη. Ένα τμήμα της εκπεμπόμενης από τη φλόγα ακτινοβολίας θεωρείται ότι προσπίπτει στον αποδέκτη και η ένταση της προσπίπτουσας θερμικής ακτινοβολίας εξαρτάται κατά κύριο λόγο από την απόσταση του αποδέκτη από το μέτωπο της φλόγας. Η προσπίπτουσα αυτή θερμική ακτινοβολία εκτιμάται ως προς τα όρια της έντασης ή της δόσης που έχουν προσδιοριστεί ότι μπορεί να προκαλέσουν συγκεκριμένες συνέπειες στον άνθρωπο. Η δόση της θερμικής ακτινοβολίας (μετρούμενη σε μονάδες Θερμικής Δόσης Thermal Dose Units ή TDU: $(kW/m^2)^{4/3}$ s) και η ένταση (σε kW/m^2) συνδέονται μεταξύ τους με το χρόνο έκθεσης του αποδέκτη. Η δόση υπολογίζεται για έκθεση ενός ακίνητου παρατηρητή σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα σε κάθε σημείο του περιβάλλοντα χώρου εντός της ζώνης επιρροής γύρω από την εγκατάσταση. Στον Πίνακα Α.4.3.2.1 δίδονται οι οριακές τιμές της Έντασης και της Δόσης της Θερμικής Ακτινοβολίας που προσδιορίζουν και το επίπεδο των αναμενόμενων επιπτώσεων (εγκαύματα α’ και γ΄ βαθμού) σε ποσοστό πληθυσμού και κατά συνέπεια προσδιορίζουν τις Ζώνες Επιπτώσεων (Ζώνη Ι, Ζώνη ΙΙ και Ζώνη ΙΙΙ) που αποτελούν και ζώνες προστασίας των δυνάμεων καταστολής (Ζώνη Ι) και του πολίτη (Ζώνη ΙΙ και Ζώνη ΙΙΙ) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ της ΚΥΑ 172058/354 Β/2016.

Πίνακας Α.4.3.2.1 – Ζώνες Επιπτώσεων Θερμικής Ακτινοβολίας - Οριακές Τιμές Δόσης και Έντασης (Παράρτημα ΙΧ της ΚΥΑ 172058)

Επιβάρυνση του ανθρώπου από το επίπεδο της Θερμικής Ακτινοβολίας **(ΖΩΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ)**	**Οριακές τιμές Δόσης Θερμικής Ακτινοβολίας**	**Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας**	**Ένταση Θερμικής Ακτινοβολίας σε kW/m2** **σε συνάρτηση με την οριακή δόση**
Εγκαύματα γ' βαθμού σε ποσοστό πάνω από 50% του πληθυσμού **ΖΩΝΗ Ι** (ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΥΝΑΜΕΩΝ ΚΑΤΑΣΤΟΛΗΣ)	1500 TDU	15 kW/m^2	$q = 241/t^{3/4}$ $=(1500\ TDU/t)^{3/4}$
Εγκαύματα γ' βαθμού στο 1% του πληθυσμού **ΖΩΝΗ ΙΙ** (ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ – ΣΟΒΑΡΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ)	450 TDU	6 kW/m^2	$q = 97.7/t^{3/4}$ = (450 TDU/t)3/4
Εγκαύματα α' βαθμού σε σημαντικό μέρος πληθυσμού **ΖΩΝΗ ΙΙΙ** (ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ – ΜΕΤΡΙΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ)	170 TDU	3 kW/m^2	$q = 47.1/t^{3/4}$ $= (170\ TDU/t)^{3/4}$

Παρατηρήσεις:

- *Λόγω του ότι οι Ζώνες Ι, ΙΙ και ΙΙΙ όπως ορίζονται παραπάνω αντιστοιχούν σε ισοδύναμα επίπεδα επικινδυνότητας μόνο κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες έκθεσης του ανθρώπου (διάρκεια έκθεσης, διάρκεια φαινομένου, δόση έκθεσης, κλπ.) τα παραπάνω προτεινόμενα όρια θερμικής ακτινοβολίας, θα πρέπει να εξετάζονται πάντοτε σε συνδυασμό με τα χρονικά όρια για τα οποία ορίζονται και για τη χρονική διάρκεια που τεκμηριωμένα εφαρμόζονται για κάθε φαινόμενο και σενάριο που εξετάζεται στη μελέτη ασφάλειας.*

- ***Ο τύπος της έντασης ακτινοβολίας ισχύει για ακίνητο παρατηρητή. Για φαινόμενο Λίμνης Φωτιάς (που εξετάζεται στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ για την εγκατάσταση της ΔΕΗ) ο χρόνος έκθεσης ακίνητου παρατηρητή λαμβάνεται ίσος με 40 sec, η ένταση ακτινοβολίας για ακίνητο παρατηρητή είναι 15 KW/m², 6 KW/m² και 3 KW/m² για δόσεις 1500, 450 και 170 TDU αντίστοιχα.***
- *Για φαινόμενο BLEVE ο χρόνος έκθεσης ακίνητου παρατηρητή λαμβάνεται ίσος με τη διάρκεια του φαινομένου.*

Στον Πίνακα Α.4.3.2.2 δίδονται συνέπειες για διάφορες τιμές της θερμικής ακτινοβολίας.

Πίνακας Α.4.3.2.2 – Συνέπειες θερμικής ακτινοβολίας

Ένταση Ακτινοβολίας (kW/m²)	Παρατηρούμενη συνέπεια
37.5	Επαρκής για να προκαλέσει βλάβη στον εξοπλισμό λειτουργίας
25	Ελάχιστη απαιτούμενη ενέργεια για την ανάφλεξη ξύλου σε αόριστα διαρκείς εκθέσεις (μη κατευθυνόμενη)
12.5	Ελάχιστη απαιτούμενη ενέργεια για την κατευθυνόμενη ανάφλεξη ξύλου, την τήξη πλαστικών σωλήνων
9.5	Πρόθυρα πόνου μετά από 8 δευτερόλεπτα, εγκαύματα δευτέρου βαθμού μετά από 20 δευτερόλεπτα.
4	Επαρκής για να προκαλέσει πόνο στο προσωπικό εάν δεν καταφέρει να προφυλαχθεί εντός 20 s. Πιθανές φλύκταινες του δέρματος (έγκαυμα 2ου βαθμού). 0% θνησιμότητα
1.6	Δεν θα προκαλέσει ανησυχία μετά από διαρκή έκθεση

Α.4.3.3 Επιπτώσεις λόγω διασποράς τοξικού νέφους διοξειδίου του θείου

Σε περίπτωση διασποράς τοξικού νέφους, οι Ζώνες επιπτώσεων προσδιορίζονται από τις οριακές συγκεντρώσεις της τοξικής ουσίας που διασπείρεται στην ατμόσφαιρα με τον άνεμο. Οι χαρακτηριστικές συγκεντρώσεις που χρησιμοποιούνται είναι LC50 και LC1 (Lethal Concentration 50% και 1 % αντίστοιχα) και IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health).

Στον Πίνακα Α.4.3.3.1 που ακολουθεί δίδονται οι οριακές τιμές συγκεντρώσεων του διοξειδίου του θείου που καθορίζουν και το βαθμό προστασίας των δυνάμεων καταστολής και του πολίτη σε τρεις Ζώνες Επιπτώσεων (Ζώνη Ι, Ζώνη ΙΙ και Ζώνη ΙΙΙ) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ της ΚΥΑ 172058/354 Β/2016.

Πίνακας Α.4.3.3.1 - Ζώνες Επιπτώσεων από Διασπορά νέφους SO2 (Παράρτημα ΙΧ της ΚΥΑ 172058) - Οριακές Τιμές Συγκεντρώσεων Διοξειδίου του Θείου (όπως αναφέρονται στη ΜΑ)

Είδος Επιβάρυνσης **(ΖΩΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ)**	**Συγκέντρωση SO2 (mg/m^3)**
LC50 - Πιθανότητα θανάτου για το 50% του πληθυσμού, με εισπνοή της ουσίας αυτής για καθορισμένο χρόνο έκθεσης (συνήθως 30 min). **ΖΩΝΗ Ι** (ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΥΝΑΜΕΩΝ ΚΑΤΑΣΤΟΛΗΣ)	2600
LC1 - Πιθανότητα θανάτου για το 1% του πληθυσμού, με εισπνοή της ουσίας αυτής για καθορισμένο χρόνο έκθεσης (συνήθως 30 min). **ΖΩΝΗ ΙΙ** (ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ - ΣΟΒΑΡΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ)	985
IDLH - Μέγιστη συγκέντρωση στον αέρα στην οποία μπορεί να εκτεθεί ένας υγιής εργαζόμενος για 30 min και να διαφύγει χωρίς να υποστεί μη-ανατάξιμες βλάβες στην υγεία του ή τραυματισμούς που να εμποδίζουν τη διαφυγή του (κυρίως ερεθισμούς ματιών ή πνευμόνων). **ΖΩΝΗ ΙΙΙ** (ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ - ΜΕΤΡΙΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ)	260

Ορισμοί:

LC50 (Lethal concentration 50): *Η θανατηφόρα Συγκέντρωση 50, ορίζεται ως η συγκέντρωση μιας τοξικής ουσίας στον αέρα, η οποία είναι πιθανό να προκαλέσει θάνατο στο 50% του πληθυσμού λόγω εισπνοής για καθορισμένο χρόνο έκθεσης 30 min.*

LC1 (Lethal concentration 1): *Η θανατηφόρα Συγκέντρωση 1, ορίζεται ως η συγκέντρωση μιας τοξικής ουσίας στον αέρα, η οποία είναι πιθανό να προκαλέσει θάνατο στο 1% του πληθυσμού λόγω εισπνοής για καθορισμένο χρόνο έκθεσης 30 min.*

IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health): *Ως IDLH ορίζεται η μέγιστη συγκέντρωση μιας τοξικής ουσίας στον αέρα, στην οποία μπορεί να εκτεθεί ένας υγιής άνθρωπος για 30 min και να διαφύγει χωρίς να υποστεί μη-ανατάξιμες βλάβες στην υγεία του ή τραυματισμούς που να εμποδίζουν τη διαφυγή του (κυρίως ερεθισμούς ματιών ή πνευμόνων). Τα όρια του IDLH αναφέρονται αποκλειστικά στις βλάβες που επέρχονται με την εισπνοή τοξικής ουσίας και αφορούν βλάβες σοβαρές και μη-ανατάξιμες.*

Α.4.3.4 Ζώνες επιπτώσεων πολλαπλασιαστικών φαινομένων DOMINO - Οριακές τιμές

Ορίζονται ως ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ αυτά που μπορεί να εκδηλωθούν στην εγκατάσταση και να δημιουργήσουν επιπτώσεις (καταστροφικές αστοχίες) σε γειτονικό εξοπλισμό της ίδιας της εγκατάστασης ή σε εξοπλισμό γειτονικών βιομηχανικών εγκαταστάσεων.
Ορίζονται ως ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ αυτά που εκδηλώνονται στην εγκατάσταση **σαν συνέπεια** ΠΡΩΤΟΓΕΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ και μπορεί να δημιουργήσουν επιπτώσεις (καταστροφικές αστοχίες) σε γειτονικό εξοπλισμό της ίδιας της εγκατάστασης ή σε εξοπλισμό γειτονικών βιομηχανικών εγκαταστάσεων.
Κατ' αντιστοιχία ορίζονται ως ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ αυτά που μπορεί να εκδηλωθούν σε γειτονικές προς την εγκατάσταση βιομηχανικές μονάδες και να δημιουργήσουν επιπτώσεις (καταστροφικές αστοχίες) σε εξοπλισμό της ίδιας της εγκατάστασης.

Ορίζονται ως ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ αυτά που εκδηλώνονται σε γειτονικές προς την εγκατάσταση βιομηχανικές μονάδες **σαν συνέπεια** ΠΡΩΤΟΓΕΝΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ και μπορεί να δημιουργήσουν επιπτώσεις (καταστροφικές αστοχίες) σε εξοπλισμό της ίδιας της εγκατάστασης.

Ακτίνα πολλαπλασιαστικών επιπτώσεων θεωρείται η απόσταση από το σημείο του ατυχήματος μέχρι το σημείο που αντιστοιχεί σε χαρακτηριστική τιμή θερμικής ακτινοβολίας ή υπερπίεσης, που είναι δυνατό να προκαλέσει σοβαρή ζημιά σε εξοπλισμό και κατά συνέπεια, δευτερογενές ατύχημα.

Οι οριακές τιμές της Έντασης και Δόσης της Θερμικής Ακτινοβολίας, που προσδιορίζουν την έναρξη των πολλαπλασιαστικών φαινομένων στον παρακείμενο εξοπλισμό (Ζώνη Domino), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX της ΚΥΑ 172058/354 Β/2016 παρουσιάζονται στον Πίνακα Α.4.3.4.1.

Τα όρια πολλαπλασιαστικών επιπτώσεων από διαφυγή πετρελαιοειδών υπολογίζονται με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε φαινομένου και τις πιθανές ζημιές σε εξοπλισμό.

Πύρινη σφαίρα (fireball) (δεν αφορά το παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ ΑΗΣ Λινοπεραμάτων λόγω του είδους των καυσίμων). Το φαινόμενο της πύρινης σφαίρας μπορεί να προκληθεί από εκτεταμένη διαρροή πολύ εύφλεκτου αερίου (υπό πίεση ή υγροποιημένου), εάν συμβεί ακαριαία ανάφλεξη. Η φωτιά διαδίδεται ως σφαίρα που μεγαλώνει και κινείται προς τα πάνω λόγω ανώσεως. Η χρονική διάρκεια μιας τέτοιας φωτιάς είναι μικρή (<40 sec), τα επίπεδα ακτινοβολίας όμως είναι εξαιρετικά υψηλά. Σύμφωνα με τον TNO[10], το επίπεδο ακτινοβολίας στα όρια της πύρινης σφαίρας μπορεί να φτάσει τα 200 kW/m^2. **Η ακτίνα της πύρινης σφαίρας θεωρείται ως η ακτίνα πολλαπλασιαστικών επιπτώσεων:** εντός των ορίων της σφαίρας μπορεί να συμβούν σημαντικές καταστροφές εξοπλισμού και κτιρίων. Εκτός των ορίων της πύρινης σφαίρας, ο κίνδυνος αφορά κυρίως τους ανθρώπους λόγω πιθανών τραυματισμών από τη θερμική ακτινοβολία.

[10] "Methods for the calculation of physical effects", CPR 16E, Min of Labor Netherlands (TNO, 1992)

<u>Φωτιά Λίμνης καυσίμων (pool fire)</u>. Το επίπεδο ακτινοβολίας στην επιφάνεια της φλόγας είναι της τάξης των 100 kW/m^2. **Η ακτίνα πολλαπλασιαστικών επιπτώσεων είναι η απόσταση από το κέντρο της λίμνης ως το σημείο του κύκλου που αντιστοιχεί σε τιμή θερμικής ακτινοβολίας 37.5 kW/m^2.**

<u>Γλώσσα φωτιάς – Φωτιά Πυρσού (jet fire)</u> (δεν αναφέρεται στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διότι δεν αναφέρεται σαν πιθανό φαινόμενο στη ΜΑ). Οι ζώνες κινδύνου από φωτιά τύπου jet είναι μικρές και αφορούν κυρίως σε γειτονικό εξοπλισμό που έρχεται σε επαφή με τη γυμνή φλόγα και κατά συνέπεια εκτίθεται σε πολύ υψηλά θερμικά φορτία τα οποία μπορεί να ξεπερνούν την δυναμικότητα των συστημάτων καταιονισμού νερού. **Το μήκος της φλόγας θεωρείται ως η ακτίνα πρόκλησης πολλαπλασιαστικών φαινομένων υπό τη συνθήκη ότι η φλόγα διατηρείται επί μακρό χρονικό διάστημα**.

<u>Φωτιά από ανάφλεξη αερίου νέφους - Στιγμιαία Φωτιά Αερίου Νέφους (flash fire)</u> (δεν αναφέρεται στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διότι δεν αναφέρεται σαν πιθανό φαινόμενο στη ΜΑ). Εκτεταμένη διαρροή και διασπορά αερίου ή ατμών πτητικού υγρού καυσίμου μπορεί, αν αναφλεγεί, να οδηγήσει σε φωτιά αερίου νέφους ή έκρηξη. Σε περίπτωση φωτιάς, αυτή θα καλύψει το τμήμα του νέφους που βρίσκεται εντός των ορίων αναφλεξιμότητας και θα επιστρέψει ταχύτατα στην πηγή της διαρροής. Εντός του καιόμενου νέφους υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης εξοπλισμού. Ωστόσο, ο κίνδυνος πρόκλησης πολλαπλασιαστικών φαινομένων είναι μικρός λόγω της μικρής χρονικής διάρκειας του φαινομένου.

<u>Έκρηξη μη εγκλωβισμένου αερίου νέφους (unconfined vapour cloud explosion)</u> (δεν αναφέρεται στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διότι δεν αναφέρεται σαν πιθανό φαινόμενο στη ΜΑ). Εκτεταμένη διαρροή, διασπορά και καθυστερημένη ανάφλεξη αερίου νέφους ατμών καυσίμου μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη αερίου νέφους. Οι ζώνες κινδύνου προσδιορίζονται από την υπερπίεση που δημιουργεί η έκρηξη και την απόσταση από το κέντρο του αερίου νέφους, δηλαδή την πηγή του ωστικού κύματος. Υπερπίεση ίση με 700 mbar μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές σε βαρύ εξοπλισμό και θεωρείται ως το όριο πρόκλησης πολλαπλασιαστικών φαινομένων. Ωστόσο, για την πρόκληση έκρηξης απαιτούνται συνήθως σημαντικές ποσότητες αερίου (>1 μετρικό τόνο) και κάποια μορφή περιορισμού (εγκλωβισμού) του νέφους, όπως σε μονάδες με πυκνά δομημένο εξοπλισμό σε μικρή επιφάνεια.

Πίνακας Α.4.3.4.1 - Ζώνες Επιπτώσεων DOMINO – Οριακές τιμές Θερμικής Ακτινοβολίας από Φωτιές (Παράρτημα ΙΧ της ΚΥΑ 172058)

Φαινόμενο	ΖΩΝΗ DOMINO Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας	Ενδεικτικές Τιμές Δόσης προσπίπτουσας Θερμικής Ακτινοβολίας για διάρκεια έκθεσης (t) του εξοπλισμού	Περιγραφή επιπτώσεων	Προσδιορισμός σε γεωγραφική ακτίνα, έκταση ή άλλο
ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ	**37,5 kW/m^2**	~ 55000 TDU (t=10mins)	Πρόκληση σοβαρών ζημιών σε εξοπλισμό σε παρατεταμένη έκθεση	Ακτίνα πρόκλησης πολλαπλασιαστικών φαινομένων σε περίπτωση φωτιάς λίμνης
JET FIRE **(δεν αναφέρεται στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διότι δεν αναφέρεται σαν πιθανό φαινόμενο στη ΜΑ)**	**Μήκος φλόγας** Ένταση Θερμικής Ακτινοβολίας στη περιφέρεια της φλόγας (SEP: surface emissive power)	~ 500000 TDU (t=5mins, SEP=400 kW/m^2)	Πρόκληση σοβαρών ζημιών σε εξοπλισμό που προσπίπτει η φλόγα	Ακτίνα πρόκλησης πολλαπλασιαστικών φαινομένων σε περίπτωση γλώσσας φωτιάς η οποία διατηρείται για ικανό χρονικό διάστημα
BLEVE **(δεν αφορά το παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ Λινοπεραμάτων λόγω του είδους των καυσίμων)**	**Ακτίνα Πύρινης Σφαίρας** Ένταση Θερμικής Ακτινοβολίας στην περιφέρεια της Πύρινης Σφαίρας (SEP: surface emissive power)	~6500 TDU (t=10s διάρκεια BLEVE, SEP=180 kW/m^2)	Σημαντικές καταστροφές εξοπλισμού και κτιρίων, και θανατηφόροι τραυματισμοί	Ακτίνα πρόκλησης πολλαπλασιαστικών φαινομένων σε περίπτωση πύρινης σφαίρας

Πίνακας Α.4.3.4.2 - Ζώνες Επιπτώσεων Υπερπίεσης από Ωστικό Κύμα Έκρηξης (Παράρτημα ΙΧ της DOMINO – Οριακές τιμές ΚΥΑ 172058)

Φαινόμενο	ΖΩΝΗ DOMINO Οριακές τιμές Υπερπίεσης Ωστικού Κύματος	Περιγραφή επιπτώσεων	Προσδιορισμός σε γεωγραφική ακτίνα, έκταση ή άλλο
UVCE **(δεν αναφέρεται στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διότι δεν αναφέρεται σαν πιθανό φαινόμενο στη ΜΑ)**	**700mbar**	Πιθανή ολική καταστροφή κτηρίων και σοβαρές ζημιές σε βαρύ εξοπλισμό	Ακτίνα πρόκλησης πολλαπλασιαστικών φαινομένων

Α.4.3.5 Έκθεση σε Πετρελαιοειδή

Η διαρροή πετρελαιοειδών και η διασπορά υδρογονανθράκων στο έδαφος, το νερό και την ατμόσφαιρα είναι δυνατόν να προκαλέσουν προβλήματα υγείας σε ανθρώπους που θα βρεθούν μέσα ή γύρω από το χώρο της διασποράς. Στη συνέχεια δίνονται βασικές πληροφορίες για τα προβλήματα υγείας που είναι δυνατόν να προκληθούν ανάλογα με το είδος της επαφής με το μαζούτ και πετρέλαιο (diesel) και οι πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρέχονται σε περίπτωση εισπνοής και επαφής με τα μάτια και το δέρμα.

(α) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες από την εισπνοή Μαζούτ

Το μαζούτ είναι ερεθιστικό για το αναπνευστικό σύστημα (σε περίπτωση υπερβολικής έκθεσης σε υδρατμούς, σταγονίδια ή αναθυμιάσεις). Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός και αέρας κατάλληλος για αναπνοή πριν την είσοδο σε κλειστά μέρη. Επιπλέον, θα πρέπει να γίνεται χρήση κατάλληλου εξοπλισμού για την προστασία από το θερμό προϊόν.

Σε περίπτωση εισπνοής μαζούτ, εάν ο τραυματίας εμφανίζει δυσκολία αναπνοής συνιστάται η μετακίνηση του παθόντα σε καθαρό αέρα και η διατήρησή του σε κατάσταση ηρεμίας και σε θέση που να διευκολύνει την αναπνοή. Εάν ο τραυματίας έχει χάσει τις αισθήσεις του και :

(1) αναπνέει: συνιστάται να είναι σε θέση ανάρρωσης και με το κεφάλι χαμηλότερα του κορμού. Εάν χρειαστεί συνίσταται η παροχή οξυγόνου.
(2) ΔΕΝ αναπνέει: συνιστάται να γίνει έλεγχος ότι δεν εμποδίζεται η αναπνοή και να γίνει τεχνητή αναπνοή από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό. Εάν χρειαστεί να γίνουν εξωτερικές καρδιακές μαλάξεις και να ληφθεί ιατρική βοήθεια. Εάν επιμείνει η δύσπνοια θα πρέπει να ληφθεί συμβουλή ιατρού.

Εάν υπάρχει υποψία για εισπνοή υδρόθειου (H_2S) θα πρέπει να ληφθούν οι κάτωθι ενέργειες:

(1) Οι διασώστες πρέπει να διαθέτουν αναπνευστική συσκευή, ζώνη και σχοινί ασφαλείας και να ακολουθούν τις διαδικασίες διάσωσης.
(2) Μετακίνηση του τραυματία στον καθαρό αέρα όσο το δυνατόν συντομότερα.
(3) Εάν η αναπνοή διακοπεί, άμεση τεχνητή αναπνοή.
(4) Η προληπτική παροχή οξυγόνου μπορεί να βοηθήσει.
(5) Άμεση συμβουλή ιατρού για περαιτέρω θεραπεία.

(β) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες από την επαφή του δέρματος και τα μάτια με το Μαζούτ

Η επαφή με την ουσία μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα του δέρματος, ενώ σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης ή εκτεταμένης έκθεσης μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό. Σε περίπτωση επαφής του δέρματος με μαζούτ, συνιστάται η αφαίρεση των μολυσμένων ρούχων και υποδημάτων και το πλύσιμο της πληγείσας περιοχής με σαπούνι και νερό. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ποτέ βενζίνη, κηροζίνη ή άλλοι διαλύτες για τον καθαρισμό του μολυσμένου δέρματος. Συνιστάται η συμβουλή ιατρού εάν υπάρξει ερεθισμός, οίδημα ή ερυθρότητα και επιμείνουν. Όταν γίνεται χρήση εξοπλισμού υψηλής πίεσης ενδέχεται να παρατηρηθεί έγχυση του προϊόντος. Εάν προκληθούν τραύματα λόγω υψηλής πίεσης, θα πρέπει να γίνει αμέσως αναζήτηση επαγγελματικής ιατρικής φροντίδας.

Για ήπια εγκαύματα δευτέρου βαθμού, συνιστάται η ψύξη του εγκαύματος και ειδικότερα το πλύσιμο της περιοχής του εγκαύματος κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό για πέντε τουλάχιστον λεπτά, ή μέχρι να υποχωρήσει ο πόνος. Πρέπει να αποφεύγεται η υποθερμία. Δεν πρέπει να τοποθετείται πάγος επάνω στο έγκαυμα, ενώ συνιστάται η αφαίρεση όλων των ρούχων που δεν έχουν κολλήσει. Δεν πρέπει να γίνεται αφαίρεση τμημάτων ρούχων που έχουν κολλήσει επάνω σε καμένο δέρμα, αλλά συνιστάται να κοπούν κυκλικά. Συνιστάται η συμβουλή γιατρού σε όλες τις περιπτώσεις σοβαρών εγκαυμάτων.

Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια μπορεί να προκληθεί ελαφρύς ερεθισμός στα μάτια, ενώ η έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει ασφυξία. Συνιστάται το ξέπλυμα των ματιών προσεκτικά για αρκετά λεπτά. Συνιστάται η αφαίρεση των φακών επαφής, εάν υπάρχουν και είναι εύκολο να αφαιρεθούν και συνέχιση της έκπλυσης. Εάν εμφανιστεί ερεθισμός, θολή όραση ή οίδημα και επιμείνει, συνιστάται η συμβουλή ειδικού ιατρού. Εάν σταγονίδια θερμού προϊόντος εισέλθουν στα μάτια, πρέπει να ψυχθούν αμέσως κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό, για την απαγωγή της θερμότητας. Συνιστάται η συμβουλή γιατρού για την αξιολόγηση της κατάστασης του τραυματία και τον ορισμό της κατάλληλης θεραπείας.

(γ) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες από την εισπνοή Πετρελαίου (Diesel)

Το πετρέλαιο είναι ερεθιστικό για το αναπνευστικό σύστημα (σε περίπτωση υπερβολικής έκθεσης σε υδρατμούς, σταγονίδια ή αναθυμιάσεις). Σε κάθε περίπτωση πριν τη διάσωση τυχόν τραυματιών, πρέπει να γίνεται απομόνωση της περιοχής από όλες τις πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένης της αποσύνδεσης της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος και να διασφαλίζεται ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός και αέρας κατάλληλος για αναπνοή πριν την είσοδο σε κλειστά μέρη. Το υδρόθειο (H_2S) (σε περίπτωση που ισχύει) μπορεί να συσσωρευτεί στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών αποθήκευσης του προϊόντος και να ανέλθει σε δυνητικά επικίνδυνες συγκεντρώσεις.

Η εισπνοή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν είναι πιθανή λόγω της χαμηλής τάσης ατμών της ουσίας. Η έκθεση στους ατμούς είναι πιθανή σε μεγάλες θερμοκρασίες και κακό εξαερισμό. Σε περίπτωση συμπτωμάτων τα οποία είναι αποτέλεσμα εισπνοής αναθυμιάσεων, σταγονιδίων ή ατμών του προϊόντος: συνιστάται η μετακίνηση του τραυματία σε ένα ήσυχο και καλά αεριζόμενο χώρο, εάν αυτό μπορεί να γίνει με ασφάλεια. Εάν ο τραυματίας έχει χάσει τις αισθήσεις του και :

(3) αναπνέει: συνιστάται να είναι σε θέση ανάρρωσης και με το κεφάλι χαμηλότερα του κορμού. Εάν χρειαστεί συνίσταται η παροχή οξυγόνου.
(4) ΔΕΝ αναπνέει: συνιστάται να γίνει έλεγχος ότι δεν εμποδίζεται η αναπνοή και να γίνει τεχνητή αναπνοή από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό. Εάν χρειαστεί να γίνουν εξωτερικές καρδιακές μαλάξεις και να ληφθεί ιατρική βοήθεια. Εάν επιμείνει η δύσπνοια θα πρέπει να ληφθεί συμβουλή ιατρού.

Εάν υπάρχει υποψία για εισπνοή υδρόθειου (H_2S) θα πρέπει να ληφθούν οι κάτωθι ενέργειες:

(6) Οι διασώστες πρέπει να διαθέτουν αναπνευστική συσκευή, ζώνη και σχοινί ασφαλείας και να ακολουθούν τις διαδικασίες διάσωσης.
(7) Μετακίνηση του τραυματία στον καθαρό αέρα όσο το δυνατόν συντομότερα.
(8) Εάν η αναπνοή διακοπεί, άμεση τεχνητή αναπνοή.
(9) Η προληπτική παροχή οξυγόνου μπορεί να βοηθήσει.
(10) Άμεση συμβουλή ιατρού για περαιτέρω θεραπεία.

(δ) Επιπτώσεις και πρώτες βοήθειες από την επαφή του δέρματος και τα μάτια με το Πετρέλαιο (Diesel)

Η επαφή με την ουσία μπορεί να προκαλέσει ερυθρότητα του δέρματος και μέτριο ερεθισμό του δέρματος. Σε περίπτωση επαφής του δέρματος με πετρέλαιο, συνιστάται το πλύσιμο της πληγείσας περιοχής με σαπούνι και νερό και η απομάκρυνση των μολυσμένων ρούχων και υποδημάτων και η διάθεσή τους με ασφάλεια. Συνιστάται η συμβουλή ιατρού εάν υπάρξει ερεθισμός, οίδημα ή ερυθρότητα και επιμείνουν.

Για ήπια εγκαύματα δευτέρου βαθμού, συνιστάται η ψύξη του εγκαύματος και ειδικότερα το πλύσιμο της περιοχής του εγκαύματος κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό για πέντε τουλάχιστον λεπτά, ή μέχρι να υποχωρήσει ο πόνος. Πρέπει να αποφεύγεται η υποθερμία. Όταν γίνεται χρήση εξοπλισμού υψηλής πίεσης (σε περίπτωση που ισχύει - χρήση ως καύσιμο ή λειτουργικό υγρό) ενδέχεται να παρατηρηθεί έγχυση του προϊόντος. Εάν προκληθούν τραύματα λόγω υψηλής πίεσης, θα πρέπει να γίνει αμέσως αναζήτηση επαγγελματικής ιατρικής φροντίδας.

Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια μπορεί να προκληθεί ελαφρύς ερεθισμός στα μάτια. Συνιστάται το ξέπλυμα των ματιών προσεκτικά για αρκετά λεπτά. Συνιστάται η αφαίρεση των φακών επαφής, εάν υπάρχουν και είναι εύκολο να αφαιρεθούν και συνέχιση της έκπλυσης. Εάν εμφανιστεί ερεθισμός, θολή όραση ή οίδημα και επιμείνει, συνιστάται η συμβουλή ειδικού ιατρού.

Α.5. Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας (SDS) επικίνδυνων ουσιών εγκατάστασης

Στο Παράρτημα 8 παρατίθενται τα Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας (ΔΔΑ) για τις κάτωθι επικίνδυνες ουσίες της εγκατάστασης σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Κανονισμών REACH & CLP (όπως αυτά περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Δ της Μελέτης Ασφάλειας & Επικαιροποίηση Κοινοποίησης 2017):

- Μαζούτ για ΔΕΗ (HFO)
- Πετρέλαιο για ΔΕΗ (Πετρέλαιο κίνησης Diesel - LFO)

Στοιχεία για τα κύρια προϊόντα καύσης των πετρελαιοειδών παρατίθενται στο Εγχειρίδιο Sittig's Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens, Sixth Edition (Παράρτημα ΣΤ της ΜΑ 2017).

Α.6. Δυναμικό και μέσα επέμβασης και προστασίας του προσωπικού της εγκατάστασης

Στο παρόν Μέρος Α.6 αναφέρονται το δυναμικό και τα μέσα πυρασφάλειας, πυρόσβεσης και προστασίας του προσωπικού της εγκατάστασης[11].

Πυροσβεστικό Δίκτυο	ΝΑΙ x	ΟΧΙ □

Ο ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διαθέτει μόνιμο πυροσβεστικό δίκτυο που καλύπτει πλήρως όλες τις εγκαταστάσεις. Υπάρχουν 53 υδροστόμια και αντίστοιχες πυροσβεστικές φωλιές, διάσπαρτα σε όλη την έκταση της εγκατάστασης τα οποία αποτυπώνονται στη Μελέτη Πυρασφάλειας. Τα στόμια αυτά τροφοδοτούνται από τρία (3) διαφορετικά αντλιοστάσια πυρόσβεσης, βρίσκονται μονίμως υπό πίεση 5-7 bar, και τροφοδοτούνται από την θάλασσα.

Στα τρία (3) αντλιοστάσια πυρόσβεσης έχουν εγκατασταθεί τρεις ηλεκτροκίνητες αντλίες παροχής 200 m^3, τρεις ντιζελοκίνητες αντλίες αντίστοιχης παροχής σε περίπτωση black out και μία αντλία jockey για την διατήρηση της πίεσης στο δίκτυο.

Υπάρχει μόνιμο σύστημα παραγωγής αφρογόνου και μόνιμο σύστημα διαβροχής-ψύξης όλων των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμου (ΔΑΚ) το οποίο φαίνεται στη Μελέτη Πυρασφάλειας.

Στις δεξαμενές ημερησίας κατανάλωσης (ΔΗΚ) των ατμομονάδων 1, 2, 3 και 4 υπάρχουν 2 χειροκίνητα φορητά συστήματα παραγωγής αφρογόνου, παραγωγικής ικανότητας 200 lt/ h το καθένα, τα οποία συνδέονται άμεσα στους υπάρχοντες πυροσβεστικούς κρουνούς σε περίπτωση ανάγκης. Οι δεξαμενές ημερησίας κατανάλωσης (ΔΗΚ) των ατμομονάδων 5, 6 διαθέτουν σταθερό κανόνι ψεκασμού νερού/αφρού το οποίο είναι συνδεμένο με χειροκίνητο φορητό σύστημα παραγωγής αφρογόνου, παραγωγικής ικανότητας 200 lt/h, το οποίο συνδέεται άμεσα στους υπάρχοντες πυροσβεστικούς κρουνούς σε περίπτωση ανάγκης.

Οι χώροι των προθερμαντών καυσίμου και οι δεξαμενές λαδιού των στροβίλων των Ατμομονάδων 5, 6 διαθέτουν αυτόματο σύστημα προειδοποίησης και αυτόματης κατάσβεσης με ράντισμα νερού.

Στις δεξαμενές ημερησίας κατανάλωσης καυσίμου (ΔΗΚ) των μονάδων diesel καθώς και στις δεξαμενές αποθήκευσης κυλινδρελαίου και λαδιού λίπανσης έχουν εγκατασταθεί χειροκίνητα φορητά συστήματα παραγωγής αφρογόνου, παραγωγικής ικανότητας 200 lt/h, τα οποία συνδέονται άμεσα στους υπάρχοντες πυροσβεστικούς κρουνούς σε περίπτωση ανάγκης.

Τμήμα Πυρασφάλειας	ΝΑΙ x	ΟΧΙ □

Η ΔΕΗ Α.Ε. διατηρεί στον ΑΗΣ Λινοπεραμάτων εσωτερικό Πυροσβεστικό Άγημα για κάθε ένα από τα τρία Συγκροτήματα κτιρίων, για την πρωτογενή αντιμετώπιση πυρκαγιών. Το προσωπικό του κάθε Πυροσβεστικού Αγήματος έχει εκπαιδευτεί στη χρήση των πυροσβεστικών μέσων σύμφωνα με τους Κανονισμούς. Τα μέλη του Πυροσβεστικού Αγήματος εκπαιδεύονται ετησίως και είναι

[11] *Σύμφωνα με την ΜΑ 2017 και το Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Καταστάσεων (ΣΑΕΚ, Αριθ. Αναθεωρ. 2, 05-10-2020) της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.*

ενήμερα για κάθε τροποποίηση του κανονισμού για πυρκαγιές, πρόληψη πυρκαγιών και χρήση πυροσβεστικών μέσων.

Η πολιτική της ΔΕΗ Α.Ε. στην πυρόσβεση με δικό της προσωπικό είναι η εξής:

1. Δεν κάνει πυρόσβεση σε καταστάσεις όπου εμπλέκονται εκρηκτικά υλικά.
2. Η δομή του εσωτερικού συστήματος πυροπροστασίας, ακόμη και σε εγκαταστάσεις ή κτίρια που δεν έχουν εκρηκτικά υλικά, περιορίζεται στην πρωτογενή μόνον αντιμετώπιση της φωτιάς (στα πρώτα στάδια της πυρκαγιάς) και η πυρόσβεση επιχειρείται μόνον από προσωπικό που είναι εκπαιδευμένο στη χρήση των μέσων κατάσβεσης.
3. Η δομή του εξωτερικού συστήματος πυροπροστασίας και του δικτύου πυρόσβεσης περιορίζεται σε περιοχές και κτίρια χωρίς εκρηκτικά υλικά και επιχειρείται μόνον από προσωπικό εκπαιδευμένο στη χρήση των πυροσβεστικών μέσων.
4. Συνδυάζει κάθε απαιτούμενο μέσο αντιμετώπισης της κατάστασης.
5. Προσδιορίζει τη βέλτιστη μέθοδο προσέγγισης και περιορισμού:
    i. Προσεγγίζει τη φωτιά από τη διεύθυνση από την οποία πνέει ο άνεμος.
    ii. Χρησιμοποιεί νερό από το δίκτυο πυρόσβεσης, αφρό, σκόνη, διοξείδιο του άνθρακα και κατασταλτικά υλικά από πυροσβεστήρες.
    iii. Χρησιμοποιεί ξηρά χημικά υλικά, στις περιπτώσεις που απαιτείται, για την πρόληψη της πιθανότητας αναζωπύρωσης της φωτιάς.
    iv. Ψύχει τις δεξαμενές που επηρεάζονται από τη φωτιά με τη χρήση άφθονων ποσοτήτων νερού.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Τύπος	**Ειδικότητα**
Σε κάθε περίπτωση	**Τεχνολόγος Μηχανικός Υπηρεσίας (ΤΜΥ)**
Βασικός	**Τομεάρχης Λειτουργίας**
Αναπληρωτής	**Υποτομεάρχης Μηχανολογικής Συντήρησης**

Ο Συντονιστής Πυρασφάλειας θα συντονίσει το Άγημα Πυρασφάλειας σύμφωνα με το Σχέδιο Κανονισμού Καταπολέμησης Πυρκαγιάς (Προσάρτημα Α του ΣΑΕΚ ΑΗΣ Λινοπεραμάτων).

Το Άγημα Πυρασφάλειας αποτελείται από το προσωπικό της Λειτουργίας σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα.

ΟΜΑΔΕΣ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΟΜΑΔΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ Ι / ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΩΝ (ΑΤΜΟΜ. Νο 1, 2, 3 & ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ 1, 2, 3, 4, 5)
ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΦΥΛΑΚΗΣ (ΑΡΧΗΓΟΣ ΑΓΗΜΑΤΟΣ)
ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΛΕΒΗΤΑ ΑΤΜ Νο. 3
ΑΡΧΙΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤ. ΗΛΕΚ/ΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ
ΑΡΧΙΤΕΧ. ΧΕΙΡ. Α/Σ 3, 4, 5 ΕΦΟΣΟΝ ΕΙΝΑΙ ΕΚΤΟΣ
ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΛΕΒΗΤΑ
ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΣΥΣΤ. ΠΑΡΑΛ. & ΔΙΑΚ. ΚΑΥΣΙΜΟΥ
ΟΜΑΔΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΙΙ (ΑΤΜΟΜ. Νο 4, 5, 6)
ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΦΥΛΑΚΗΣ (ΑΡΧΗΓΟΣ ΑΓΗΜΑΤΟΣ)
ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ

ΑΡΧΙΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΛΕΒΗΤΑ ΑΤΜ No. 5
ΑΡΧΙΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥ ΑΤΜ No.4
ΑΡΧΙΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΗΛΕΚ/ΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ
ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΒΟΗΘ. ΛΕΒΗΤΑ ΑΤΜ No. 4
ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΒΟΗΘ. ΛΕΒΗΤΑ ΑΤΜ No.5-6
ΟΜΑΔΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΙΙΙ (ΜΟΝΑΔΕΣ DIESEL No 1, 2, 3, 4)
ΕΠΙΚΕΦΑΛΗΣ ΦΥΛΑΚΗΣ (ΑΡΧΗΓΟΣ ΑΓΗΜΑΤΟΣ)
ΑΡΧΙΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΑΡΧΙΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΗΛΕΚ/ΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ
ΑΡΧΙΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ Υ/Σ 150 KV
ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡ. ΒΟΗΘ. ΜΟΝ. DIESEL 1-2
ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ (Ωράριο 07:00-15:00)
ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΩΡΑΡΙΟΥ 07:00-15:00
ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΜΕΚ
ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΩΝ
ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΛΕΒΗΤΩΝ
ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ
ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟΥ
ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ
ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟΥ ΟΡΓΑΝΩΝ

Σύστημα Πυρανίχνευσης	**ΝΑΙ x**	**ΟΧΙ** ☐

Συστήματα πυρανίχνευσης διαθέτουν όλες οι μονάδες του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων τα οποία εποπτεύουν τους χώρους των μηχανοστασίων όπου υπάρχει αυξημένος κίνδυνος πυρκαγιάς είτε από βραχυκύκλωμα είτε από υπερθέρμανση των κινουμένων μερών των μηχανών είτε από διαρροή καυσίμου πάνω σε θερμές επιφάνειες.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΤΜΟΜΟΝΑΔΩΝ No. 2 & 3

Ο πίνακας πυρανίχνευσης, που είναι εγκατεστημένος στην αίθουσα ελέγχου των ατμομονάδων No. 2 & 3, διαθέτει 6 ζώνες επιτήρησης από τις οποίες οι τέσσερις είναι σε λειτουργία και οι 2 είναι εφεδρικές για πιθανές μελλοντικές συνδέσεις. Οι ζώνες επιτήρησης είναι:

- Ζώνη 1 στην αίθουσα ελέγχου των ατμομονάδων 2, 3: 4 ανιχνευτές καπνού και μία σειρήνα
- Ζώνη 2 στα 13 πεδία των ατμομονάδων 2, 3: 4 ανιχνευτές καπνού και 1 μπουτόν
- Ζώνη 3 στο δωμάτιο ανορθωτών της ατμομονάδος 1: 1 ανιχνευτής καπνού και 1 μπουτόν
- Ζώνη 4 στο δωμάτιο ανορθωτών των ατμομονάδων 2, 3: 2 ανιχνευτές καπνού και 1 μπουτόν

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΤΜΟΜΟΝΑΔΑΣ No. 4

Ο πίνακας πυρανίχνευσης, που είναι εγκατεστημένος στην αίθουσα ελέγχου της ατμομονάδας No.4, διαθέτει 6 ζώνες επιτήρησης από τις οποίες οι τέσσερις είναι σε λειτουργία και οι 2 είναι εφεδρικές για πιθανές μελλοντικές συνδέσεις. Οι ζώνες επιτήρησης είναι:

- Ζώνη 1 στην αίθουσα ελέγχου
- Ζώνη 2 στα πεδία της ατμομονάδας

- Ζώνη 3 στο δωμάτιο ανορθωτών της ατμομονάδας
- Ζώνη 4 στο δωμάτιο ανορθωτών των ατμομονάδας

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΤΜΟΜΟΝΑΔΩΝ No. 5 & 6

Στους χώρους των μονάδων ατμού Νο 5, 6 έχει εγκατασταθεί σύστημα ανίχνευσης καπνού. Ανιχνευτές καπνού έχουν τοποθετηθεί στους παρακάτω χώρους:

- Στο επίπεδο των 0,00 μέτρων 16 ανιχνευτές καπνού
- Στο επίπεδο των 3,00 μέτρων 13 ανιχνευτές καπνού
- Στο επίπεδο των 5,00 μέτρων 9 ανιχνευτές καπνού
- Στο επίπεδο των 8,00 μέτρων 10 ανιχνευτές καπνού
- Στο επίπεδο των 12,5 μέτρων 8 ανιχνευτές καπνού
- Στο χώρο των αεροσυμπιεστών 2 ανιχνευτές καπνού
- Στο χώρο διαχ/σμού μαζούτ-νερού 1 ανιχνευτές καπνού
- Στο σύστημα κατεργασίας νερού 12 ανιχνευτές καπνού
- Στο σύστημα επεξ. αποβλήτων 2 ανιχνευτές καπνού

Σε κάθε μια από τις παραπάνω ζώνες αντιστοιχεί και μία προειδοποιητική ηχητική και φωτεινή σήμανση στον πίνακα πυρανίχνευσης στην αίθουσα ελέγχου των ατμομονάδων Νο 5,6. Όταν ένας ανιχνευτής καπνού ενεργοποιηθεί από την παρουσία καπνού στέλνει ένα ηχητικό και φωτεινό σήμα στον ηλεκτρικό πίνακα και ανάβει η αντίστοιχη φωτεινή ένδειξη της προστατευόμενης ζώνης. Σήμα συναγερμού ηχητικό και οπτικό υπάρχει και στην αίθουσα ελέγχου των μονάδων 5 & 6.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ DIESEL

Στους χώρους των μονάδων Diesel έχει εγκατασταθεί σύστημα ανίχνευσης καπνού. Ανιχνευτές καπνού έχουν τοποθετηθεί στους παρακάτω χώρους:

- Ζώνη 1: Στην οροφή πάνω από τη Diesel No. 1, 3 ανιχνευτές καπνού
- Ζώνη 2: Στην οροφή πάνω από τη Diesel No. 2, 3 ανιχνευτές καπνού
- Ζώνη 3: Στην οροφή πάνω από τη Diesel No. 3, 3 ανιχνευτές καπνού
- Ζώνη 4: Στην οροφή πάνω από τη Diesel No. 4, 3 ανιχνευτές καπνού
- Ζώνη 7: Περιφερειακά στην Diesel No. 1, 9 ανιχνευτές καπνού
  - Αγωγός καυσαερίων
  - Buffer
  - Αυτοκαθαριζόμενο φίλτρο λαδιού
  - Πίνακας PK
  - Δεξαμενή λάσπης 44.14
  - Δεξαμενή 32.4
  - Αντλίες λαδιού
  - Διακόπτη γεννήτριας
  - Επίπεδο 5.50 μέτρων
- Ζώνη 8: Περιφερειακά στην Diesel No. 2, 9 ανιχνευτές καπνού. Όμοια με τη Ζώνη 7
- Ζώνη 9: Περιφερειακά στην Diesel No. 3, 9 ανιχνευτές καπνού. Όμοια με τη Ζώνη 7
- Ζώνη 10: Περιφερειακά στην Diesel No. 4, 9 ανιχνευτές καπνού. Όμοια με τη Ζώνη 7
- Ζώνη 13: Χώρος Annex στο επίπεδο των 13,5 μέτρων, 1 ανιχνευτής και 1 μπουτόν
- Ζώνη 14: Χώρος Annex στο επίπεδο των 9.5 μέτρων, 1 ανιχνευτής και 2 μπουτόν
- Ζώνη 15: Στην αίθουσα ελέγχου, 4 ανιχνευτές και 1 μπουτόν
- Ζώνη 16: Στις εισόδου του κτιρίου στο ισόγειο, 6 μπουτόν

Σε κάθε μια από τις παραπάνω ζώνες αντιστοιχεί και μία προειδοποιητική ηχητική και φωτεινή σήμανση στον πίνακα πυρανίχνευσης στην αίθουσα ελέγχου των μονάδων Diesel. Όταν ένας ανιχνευτής καπνού ενεργοποιηθεί από την παρουσία καπνού στέλνει ένα ηχητικό και φωτεινό στον ηλεκτρικό πίνακα και ανάβει η αντίστοιχη φωτεινή ένδειξη της προστατευόμενης ζώνης. Σήμα συναγερμού ηχητικό και οπτικό υπάρχει και στην αίθουσα ελέγχου των μονάδων Diesel.

Ανιχνευτές Αερίων	**ΝΑΙ** □	**ΟΧΙ** x

Εκρηξιόμετρα	**ΝΑΙ** □	**ΟΧΙ** x

Αυτόματο Σύστημα Ψύξης/Πυρόσβεσης Δεξαμενών	**ΝΑΙ** x (*)	**ΟΧΙ** □

(*) Αφορά τις δεξαμενές ημερησίας κατανάλωσης (ΔΗΚ) των ατμομονάδων 5, 6, οι οποίες διαθέτουν σύστημα αυτόματης κατάσβεσης με ράντισμα νερού. Ίδια συστήματα αυτόματης κατάσβεσης έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν στο αντλιοστάσιο καυσίμου των ατμομονάδων 5, 6, στους χώρους των προθερμαντών καυσίμου και στις δεξαμενές λαδιού των στροβίλων των μονάδων αυτών. **Οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμου (ΔΑΚ) του Σταθμού διαθέτουν χειροκίνητο σύστημα διαβροχής-ψύξης**.

Πυροσβεστικά Οχήματα	**ΝΑΙ** □	**ΟΧΙ** x

Εξοπλισμός Πυρόσβεσης *(κανόνια, πυροσβεστήρες, ακροφύσια, κουρτίνες νερού, κλπ.)*	**ΝΑΙ** x	**ΟΧΙ** □

Στον ΑΗΣ Λινοπεραμάτων υπάρχουν 53 υδροστόμια και αντίστοιχες πυροσβεστικές φωλιές, διάσπαρτα σε όλη την έκταση του Σταθμού. Τα στόμια αυτά τροφοδοτούνται από τρία (3) διαφορετικά αντλιοστάσια πυρόσβεσης, βρίσκονται μονίμως υπό πίεση 5-7 bar, και τροφοδοτούνται από τη θάλασσα. Οι πυροσβεστικές φωλιές αποτελούνται από:

- Τη βάνα ορθογωνικής διατομής με κατάλληλο κλειδί για το άνοιγμά της.
- Τον κορμό με τον ημισύνδεσμο.
- Τον εύκαμπτο σωλήνα με εσωτερική ελαστική επίστρωση Φ=65mm και μήκος 20 m.
- Τον τυλικτήρα (ανέμη) του σωλήνα.
- Το ακροφύσιο με δυνατότητα εκτόξευσης ευθείας δέσμης ή περάσματος FOG.
- Το ερμάριο κατασκευασμένο από άκαυστα υλικά.

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ

Τα είδη των πυροσβεστήρων στους χώρους της εγκατάστασης περιλαμβάνουν τα κάτωθι.

Θέση	6 Kg ΞΚ	12 Kg ΞΚ	50 Kg ΞΚ	6 Kg CO2	30 Kg CO2
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ Ι					
Ισόγειο Ατμομονάδων 1,2,3	-	8	7	6	1
Επίπεδο ορόφου αίθουσας ελέγχου	-	1	4	9	1
Εξωτερικός χώρος προς Βορρά	-	1	4	-	-
Εξωτερικός χώρος προς Δύση	1	13	2	12	1
Εξωτερικός χώρος Αεριοστροβίλων 3,4,5	3	7	4	10	1
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΙΙ					
Ισόγειο Ατμομονάδων 4,5,6	3	13	11	7	2
Επίπεδο 5 μέτρων (πατάρι)	2	6	-	5	-
Επίπεδο ορόφου αίθουσας ελέγχου	1	6	3	8	4
Επίπεδο ορόφου πάνω από αίθουσα ελέγχου	2	-	-	-	-
Εξωτερικός χώρος προς Βορρά	1	13	8	8	-
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΙΙΙ					
Ισόγειο Μηχανών Diesel	1	6	5	8	3
Επίπεδο 7 μέτρων & άνω και αίθουσα ελέγχου	-	20	-	15	5
Εξωτερικός χώρος προς Βορρά	9	11	3	7	-
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΚΤΙΡΙΟΥ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΙΑΤΡΕΙΟ, ΠΥΛΗ)	7	1	2	15	-
ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ - ΧΗΜΕΙΟ - ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ	4	9	-	15	-
ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ DIESEL & Υ/Σ 150 KV	2	3	1	6	-

ΜΟΝΙΜΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ CO_2

Στους αεριοστρόβιλους Νο 1 και 2 έχει εγκατασταθεί αυτόματο σύστημα κατάσβεσης πυρκαγιάς με 8 φιάλες CO_2 σε κάθε ένα αεριοστρόβιλο ξεχωριστά. Στους αεριοστρόβιλους 3, 4, 5 έχουν εγκατασταθεί συστήματα κατάσβεσης πυρκαγιάς στο χώρο των μηχανών και στους ηλεκτρολογικούς πίνακες των μονάδων.

Α/Α	Θέση συστοιχίας	Τεμάχια
1	ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΣ Νο.1	8 φιάλες των 30 lt +1 φιάλη πιλότο 2 kg
2	ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΣ Νο.2	8 φιάλες των 30 lt +1 φιάλη πιλότο 2 kg
3	ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΣ Νο.3	16 φιάλες των 45 lt
4	ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΣ Νο.4	2 φιάλες των 67,5 lt +2 φιάλες των 46,5 lt + 2 φιάλες πιλότοι 2 kg
5	ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΣ Νο.5	10 φιάλες των 45 lt
6	ΧΩΡΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΜΟΝΑΔΟΣ ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΥ Νο. 5	2 φιάλες των 67,5 lt
7	ΧΩΡΟΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΥ Νο. 5	3 φιάλες των 67,5 lt

Οι δεξαμενές ημερησίας κατανάλωσης (ΔΗΚ) των ατμομονάδων 5, 6 διαθέτουν σταθερό κανόνι ψεκασμού νερού στο οποίο μπορεί να προσαρμοστεί αφρογόνο.

Συστήματα Αφρού	**ΝΑΙ x**	**ΟΧΙ** □

Τα συστήματα αφρού στις εγκαταστάσεις του Σταθμού αποτελούνται από τον κάτωθι εξοπλισμό:

- **Μόνιμο σύστημα παραγωγής αφρογόνου σε όλες τις Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμου (ΔΑΚ) το οποίο έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί με αντλιοστάσιο παραγωγής αφρού και ξεχωριστές χειροκίνητες βάνες για κάθε μία από τις δεξαμενές.**
- Δύο (2) χειροκίνητα φορητά συστήματα παραγωγής αφρογόνου 200 λίτρων το καθένα στις δεξαμενές ημερησίας κατανάλωσης (ΔΗΚ) των ατμομονάδων 1, 2, 3 και 4, τα οποία συνδέονται άμεσα στους υπάρχοντες πυροσβεστικούς κρουνούς σε περίπτωση ανάγκης.
- Σταθερό κανόνι ψεκασμού νερού στο οποίο μπορεί να προσαρμοστεί αφρογόνο στις δεξαμενές ημερησίας κατανάλωσης (ΔΗΚ) των ατμομονάδων 5, 6.
- Χειροκίνητο φορητό σύστημα παραγωγής αφρογόνου (ίδιο με το παραπάνω) στις δεξαμενές ημερησίας κατανάλωσης καυσίμου (ΔΗΚ) των μονάδων diesel καθώς και στις δεξαμενές αποθήκευσης κυλινδρελαίου και λαδιού λίπανσης.

Υδροδοτικό Δίκτυο *(παροχή νερού, πυροσβεστικές αντλίες)*	**ΝΑΙ x**	**ΟΧΙ** □

Ο ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διαθέτει τρία αντλιοστάσια πυρόσβεσης τα οποία τροφοδούνται από τη θάλασσα. Ο Σταθμός διαθέτει σύστημα πιεσσοστατών αυτοματισμού των αντλιών πυρασφαλείας. Με το σύστημα αυτό τίθενται διαδοχικά σε λειτουργία όλες οι αντλίες εφόσον η πίεση στο πυροσβεστικό δίκτυο δεν παραμένει πάνω από το ελάχιστο επίπεδο ασφαλείας.

Πυροσβεστικές Αντλίες

No.	**Παροχή** *(m3/h)*	**Πίεση** *(bar)*	**Τρόπος Λειτουργίας** *(πετρελαιοκίνητη, ηλεκτροκίνητη)*
1	200 m^3/h	5-7	ηλεκτροκίνητη
2	200 m^3/h	5-7	ηλεκτροκίνητη
3	200 m^3/h	5-7	ηλεκτροκίνητη
4	200 m^3/h	5-7	πετρελαιοκίνητη
5	200 m^3/h	5-7	πετρελαιοκίνητη
6	200 m^3/h	5-7	πετρελαιοκίνητη
7			jockey

Εξοπλισμός Προστασίας Προσωπικού	**ΝΑΙ x**	**ΟΧΙ** ☐

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (*)

Ατομικά εφόδια Αγήματος Πυρασφάλειας
Περιγραφή
Κράνος κόκκινο
Αντανακλαστικό γιλέκο
Γάντια δερματοπάνινα
Άρβυλα
Γυαλιά ασφαλείας
Φιλτρόμασκες ΑΒΕΚ2Ρ3 ή/και Ρ2

Εφόδια των Αγημάτων Πυρασφάλειας	
Περιγραφή	**Αριθμός**
Πυρίμαχες στολές	8
Κράνη	40
Γυαλιά ασφαλείας	40
Γάντια δερματοπάνινα	40
Αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές	8
Φιλτρόμασκες ΑΒΕΚ1Ρ3	20
Φιλτρόμασκες Ρ2	20
Κουβέρτες αντιπυρικές	5

(*) Ο παραπάνω προστατευτικός εξοπλισμός περιλαμβάνεται στους εννιά (9) Πυροσβεστικούς Σταθμούς, στους τρεις (3) Σταθμούς Μέσων Ατομικής Προστασίας (Σταθμοί Μ.Α.Π.) που βρίσκονται σε κάθε Συγκρότημα και στον έναν (1) Σταθμό Μ.Α.Π. στη βόρεια είσοδο του κτιρίου Διοίκησης.

Ιατρείο	**ΝΑΙ x**	**ΟΧΙ** ☐

Η εγκατάσταση διαθέτει Ιατρό Εργασίας. Η Ομάδα Διάσωσης αποτελείται από εκπαιδευμένο προσωπικό της εγκατάστασης. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης αναλαμβάνει άμεσα πρωτοβουλίες με στόχο τη διάσωση εγκλωβισμένων και την παροχή πρώτων βοηθειών στους εγκλωβισμένους, υπό την καθοδήγηση του Συντονιστή Διάσωσης. Η Ομάδα αυτή αποτελείται από δύο υποομάδες,

μια εθελοντική που αναλαμβάνει τον απεγκλωβισμό και μια που παρέχει πρώτες βοήθειες (με επικεφαλής το υπεύθυνο νοσηλευτικό προσωπικό της βάρδιας).

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ	
Τύπος	**Ειδικότητα**
Σε κάθε περίπτωση	Τεχνολόγος Μηχανικός Υπηρεσίας (ΤΜΥ)
Βασικός	Τομεάρχης Συντήρησης
Αναπληρωτής	Υποτομεάρχης Λειτουργίας

ΥΠΟΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ (εργάσιμες ημέρες και ώρες):
- Νοσηλεύτρια (αρχηγός υποομάδας)
- Οδηγός ασθενοφόρου
- Επικεφαλής γραφείου προμηθειών
- Επικεφαλής γραφείου οικονομικής διαχείρισης
- Υπάλληλος Δ/Ο Γραφείου Προμηθειών
- Κλητήρας Ανθρώπινου Δυναμικού & Διοικητικής Μέριμνας

Ωράριο Εργασίας: κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες 07:00-15:00 (εκτός από τα Σαββατοκύριακα και τις αργίες)

ΥΠΟΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ (προσωπικό βάρδιας):
- Νοσηλεύτρια (αρχηγός υποομάδας)
- Επικεφαλής Φυλακής εκάστου Συγκροτήματος I, II, III
- Εργοδηγός Ηλεκτρολόγος εκάστου Συγκροτήματος I, II, III

Ωράριο Εργασίας: κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες 06:00-22:00 κατά τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης των μονάδων (Οκτώβριος - Ιούνιος) καθώς και τα Σαββατοκύριακα για το προηγούμενο διάστημα και ώρες 06:00-14:00.

ΥΠΟΟΜΑΔΑ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ (προσωπικό βάρδιας):
- Επικεφαλής Φυλακής εκάστου Συγκροτήματος I, II, III
- Εργοδηγός Ηλεκτρολόγος εκάστου Συγκροτήματος I, II, III

Ωράριο Εργασίας: κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες 22:00-06:00, τα Σαββατοκύριακα καθώς και τις αργίες.

ΥΠΟΟΜΑΔΑ ΔΙΑΣΩΣΗΣ:
- Μηχανικός Λειτουργίας (αρχηγός υποομάδας)
- Αρχιτεχνίτης Συνεργείου ΜΕΚ
- Αρχιτεχνίτης Συνεργείου Στροβίλων
- Αρχιτεχνίτης Συνεργείου Λεβήτων
- Αρχιτεχνίτης Συνεργείου Συγκολλητών
- Αρχιτεχνίτης Συνεργείου Μηχανουργείου
- Αρχιτεχνίτης Συνεργείου Υποστήριξης
- Δύτες

Ωράριο Εργασίας: κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

Σε κάθε χώρο συγκέντρωσης διαμορφώνεται ειδικός χώρος για την παροχή πρώτων βοηθειών. Ο χώρος αυτός είναι υπό την ευθύνη του Συντονιστή Διάσωσης. Από το σημείο αυτό και με τη βοήθεια της υποομάδας Α' Βοηθειών και οχήματα του Σταθμού, οι τραυματίες μεταφέρονται στο Ιατρείο του Σταθμού ή απ' ευθείας στα γύρω Νοσοκομεία.

ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΤΗΡΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Θέση	Ντουζιέρες	Οφθαλμολουτρά
ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ	4	-
ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΧΛΩΡΙΩΣΗΣ	1	1
ΧΩΡΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ CHEM PLANT	1	1
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	-	1

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ (*)

Περιγραφή	Αριθμός
Κουβέρτες εγκαυμάτων	3
Φορητές συσκευές οξυγόνου 3lt	3
Φαρμακεία Α' Βοηθειών	3
Φορεία	3
Κολάρα	3
Φιλτρόμασκα ΑΒΕΚ1Ρ3	6
Φορητοί απινιδωτές	3

(*) Ο παραπάνω εξοπλισμός είναι κατανεμημένος στις αίθουσες ελέγχου εκάστου Συγκροτήματος I, II, III.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ (*)

Περιγραφή	Αριθμός
Λοστός	2
Τσεκούρι	2
Φτυάρι	2
Σκαπάνη	2
Κουβέρτα διάσωσης δύσφλεκτη	4
Ηλεκτρ. Φανοί χειρός	5
Αναπνευστική συσκευή διάσωσης	1
Φιλτρόμασκα Ρ2	10
Προστατευτικά κράνη	10
Ζώνες ασφαλείας	2
Συσκ. καταβίβασης σε φρεάτια	1
Συστ. διάσωσης από ύψος	1
Στολή προστασίας από χημικά	10

Περιγραφή	Αριθμός
Σχοινί 70 μ.	2
Σφυρί και καρφιά	2
Εργαλειοθήκη με εργαλεία χειρός	1
Σακούλες σκουπιδιών	20
Ρολό σύρμα	2

(*) Ο εξοπλισμός βρίσκεται μέσα σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο στον προθάλαμο του Ιατρείου, που είναι ο χώρος συγκέντρωσης της Εθελοντικής Υποομάδας Διάσωσης.

Ασθενοφόρα	ΝΑΙ x	ΟΧΙ ☐

ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΑ

Τύπος Οχήματος	Αριθμός κυκλοφορίας
OPEL	ΙΚΕ 5969

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Εξοπλισμός	Αριθμός
Επαναφορτιζόμενος φακός	2
Φορείο σκούπα	1
Φορείο σταθερό	1
Αναρρόφηση	1
Ambou	1
Φαρμακείο-τσάντα φορητό	4
Νάρθηκες φουσκωτοί πλαστικοί	4
Κουβέρτες εσωθερμικές	2
Κολάρα (νάρθηκες) αυχένα	4
Κουβέρτες αντιπυρικές	2

Α.7. Σενάρια ατυχημάτων εγκατάστασης

Στα πλαίσια του ειδικού (εξωτερικού) ΣΑΤΑΜΕ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Μέρους V ([12]) του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ», εξετάζονται όλα τα σενάρια (πιθανά και δυσμενέστερα) που περιλαμβάνονται στη Μελέτη Ασφάλειας.

Στον παρακάτω Πίνακα παρατίθενται τα **σενάρια ατυχημάτων όπως αναφέρονται στη Μελέτη Ασφάλειας (ΜΑ) 2017** του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.

ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΑ 2017			
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	**ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΠΡΟΪΟΝ**	**ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**	**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (ΠΙΘΑΝΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΛΑΒΗΣ)**
Αγωγός μεταφοράς 10΄΄	Μαζούτ	Σενάριο ΠΜ0 Καταστροφική διάτρηση χερσαίου αγωγού μεταφοράς μαζούτ σε επίγειο παράκτιο χώρο	Πλήρης διάρρηξη
Αγωγός μεταφοράς 10΄΄	Μαζούτ	Σενάριο ΠΜ1 Δημιουργία οπής χερσαίου αγωγού μεταφοράς μαζούτ σε επίγειο παράκτιο χώρο	Οπή διαμέτρου 20mm
Αγωγός μεταφοράς 8΄΄	Diesel	Σενάριο ΠΝ0 Καταστροφική διάτρηση χερσαίου αγωγού μεταφοράς diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο	Πλήρης διάρρηξη
Αγωγός μεταφοράς 8΄΄	Diesel	Σενάριο ΠΝ1 Δημιουργία οπής χερσαίου αγωγού μεταφοράς diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο	Οπή διαμέτρου 20mm
ΔΑΚΜ-3 ή ΔΑΚΜ-4	Μαζούτ	Σενάριο ΚΜ1	Καιόμενη οροφή Φωτιά Οροφής

[12] Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ», για κάθε σενάριο ατυχήματος που προβλέπεται στη Μελέτη Ασφάλειας της εγκατάστασης (πιθανότερα σενάρια και δυσμενέστερο σενάριο, δηλαδή σενάριο με τη μεγαλύτερη ακτίνα Ζώνης ΙΙΙ Προστασίας Πληθυσμού), συμπληρώνονται, με μέριμνα της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας τα εξής στοιχεία:

- επιπτώσεις του ατυχήματος (φωτιά, θερμική ακτινοβολία λόγω πυρκαγιάς ή ψυχρές συνθήκες (σε περίπτωση διαρροής κρυογενικών ουσιών ή υγροποιημένων αερίων), υπερπίεση λόγω ωστικού κύματος (blast wave) από εκρήξεις και/ή πτώση/εκτόξευση θραυσμάτων από διαλυμένο λόγω εκρήξεων εξοπλισμό και/ή διασπορά τοξικών ή εύφλεκτων ουσιών,
- τιμή (σε m) ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) (εφόσον υπάρχει),
- τιμές (σε m) των τριών (3) ζωνών προστασίας (I, II και III), όπως αυτές αναφέρονται στο Μέρος 3 του Παραρτήματος IX της ΚΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ 354Β’/17-2-2016),
- οι πιθανές διασυνοριακές επιπτώσεις από συγκεκριμένο σενάριο ατυχήματος εντός της εγκατάστασης,
- πιθανές επιπτώσεις στην ασφάλεια των ομάδων καταστολής και την υγεία των πολιτών, καθώς και περιβαλλοντικές επιπτώσεις και
- προβλεπόμενη στρατηγική απόκρισης του φορέα εκμετάλλευσης για την αντιμετώπιση του περιστατικού.

ΣΕΝΑΡΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΑ 2017			
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	**ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΠΡΟΪΟΝ**	**ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**	**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (ΠΙΘΑΝΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΛΑΒΗΣ)**
(μέγιστη χωρητικότητα 4.350 m^3)		Πυρκαγιά στην οροφή δεξαμενής αποθήκευσης μαζούτ ΔΑΚΜ-3, ΔΑΚΜ-4	Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΑΚΜ-3, ΔΑΚΜ-4 (ποσότητα εμπλεκόμενου υλικού 8.700 m^3)	Μαζούτ	Σενάριο ΚΜ10-1 Πυρκαγιά στη λεκάνη ασφάλειας δεξαμενής αποθήκευσης μαζούτ ΔΑΚΜ-3, ΔΑΚΜ-4	Πλήρης κατάρρευση δεξαμενών Φωτιά Αναχώματος Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΑΚΜ 7,8 (μέγιστη χωρητικότητα 12.000 m^3)	Μαζούτ	Σενάριο ΚΜ2 Πυρκαγιά στην οροφή δεξαμενής αποθήκευσης μαζούτ ΔΑΚΜ 7,8	Καιόμενη οροφή Φωτιά Οροφής Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΑΚΜ 7, ΔΑΚΜ 8 (ποσότητα εμπλεκόμενου υλικού 24.000 m^3)	Μαζούτ	Σενάριο ΚΜ20-1 Πυρκαγιά στη λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών αποθήκευσης μαζούτ ΔΑΚΜ 7, ΔΑΚΜ 8	Πλήρης κατάρρευση δεξαμενών Φωτιά Αναχώματος Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΑΚΝ-5 ή ΔΑΚΜ- 6 (μέγιστη χωρητικότητα 3.800 m^3)	Diesel	Σενάριο ΚΝ1 Πυρκαγιά στην οροφή δεξαμενής αποθήκευσης diesel ΔΑΚΝ-5, ή ΔΑΚΜ- 6	Καιόμενη οροφή Φωτιά Οροφής Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου για κάθε μία από τις δεξαμενές
ΔΑΚΝ-5 ΔΑΚΜ- 6 (ποσότητα εμπλεκόμενου υλικού 7.600 m^3)	Diesel	Σενάριο ΚΝ10-1 Πυρκαγιά στη λεκάνη ασφάλειας δεξαμενής αποθήκευσης diesel ΔΑΚΝ-5, ΔΑΚΜ- 6	Πλήρης κατάρρευση δεξαμενών Φωτιά Αναχώματος Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΑΚΝ-1 ΔΗΚΝ2 (μέγιστη χωρητικότητα 2.150 m^3)	Diesel	Σενάριο ΚΝ2 Πυρκαγιά στην οροφή δεξαμενής αποθήκευσης diesel ΔΑΚΝ-1 και ημερήσιας δεξαμενής ΔΗΚΝ2	Καιόμενη οροφή Φωτιά Οροφής Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΗΚΝ9 (μέγιστη χωρητικότητα 2.150 m^3)	Diesel	Σενάριο ΚΝ3 Πυρκαγιά στην οροφή δεξαμενής ημερήσιας κατανάλωσης ΔΗΚΝ9	Καιόμενη οροφή Φωτιά Οροφής Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου
ΔΑΚΝ-1 ΔΗΚΝ2,9 (ποσότητα εμπλεκόμενου υλικού 6.450 m^3)	Diesel	Σενάριο ΚΝ30-1 Πυρκαγιά στη λεκάνη ασφάλειας δεξαμενής αποθήκευσης diesel ΔΑΚΝ-1 και ημερήσιας κατανάλωσης ΔΗΚΝ2,9	Πλήρης κατάρρευση δεξαμενών Φωτιά Αναχώματος Φωτιά λίμνης περιορισμένου χώρου

Όπως προκύπτει από την ΜΑ 2017 για τον ΑΗΣ Λινοπεραμάτων, οι κατηγορίες ατυχημάτων που αφορούν την εξεταζόμενη εγκατάσταση είναι οι ακόλουθες:

1. Φωτιές Οροφής Δεξαμενών (Tank Fires), οι οποίες θεωρούνται Φωτιές Λίμνης (Pool Fires) καυσίμου εντός της δεξαμενής,
2. Φωτιές Αναχωμάτων (Bund Fires): Φωτιές Λίμνης (Pool Fires) υγρών καυσίμων εντός των λεκανών ασφάλειας (Αναχωμάτων) των δεξαμενών μετά από άμεση ή καθυστερημένη ανάφλεξη λίμνης καυσίμου που έχει δημιουργηθεί μετά τη διαρροή υγρού από δεξαμενή ή σωλήνωση (συνδετήρια ή τροφοδοσίας),
3. Φωτιές Λίμνης (Pool Fires) από καταστροφική θραύση ή διαρροή αγωγών εκφόρτωσης μαζούτ/diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο.
4. Διασπορά νέφους SO_2 μετά από καύση μεγάλων ποσοτήτων καυσίμων με σχετικά υψηλή περιεκτικότητα Θείου.
5. Διασπορά επικίνδυνου υγρού στο περιβάλλον (liquid spill).

Η ΜΑ περιλαμβάνει συνολικά 13 σενάρια ατυχημάτων. **Θεωρείται ότι όλα τα σενάρια της ΜΑ τα οποία εμφανίζουν επιπτώσεις με ζώνες που εκτείνονται εκτός εγκατάστασης χαρακτηρίζονται εξ ορισμού σαν ΤΑΜΕ.** Σημειώνεται ότι ένα πιθανό ατύχημα θεωρείται ότι εκτείνεται εκτός του χώρου της εγκατάστασης ακόμα κι αν μόνο η Ζώνη ΙΙΙ (μετρίων επιπτώσεων) εκτείνεται πέραν των ορίων της εγκατάστασης.

Τα σενάρια ΤΑΜΕ της ΜΑ με επιπτώσεις εκτός των ορίων της εγκατάστασης εξετάζονται αναλυτικά στο παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ και για κάθε σενάριο προσδιορίζονται οι χρήσεις γης και τα σημεία ενδιαφέροντος της περιοχής τα οποία εμπίπτουν σε κάθε Ζώνη επιπτώσεων (Domino, ZI, ZII, ZIII) του εξεταζόμενου ΤΑΜΕ (βλ. Μέρος Α.7.1 και Παραρτήματα 9 και 10).

Α.7.1 Σενάρια ΤΑΜΕ του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ – Εκτίμηση Ζωνών Επιπτώσεων – Σημεία Ενδιαφέροντος

Τα σενάρια ΤΑΜΕ της Μελέτης Ασφάλειας τα οποία εξετάζονται στον παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ, με επιπτώσεις που εκτείνονται εκτός των ορίων του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων παρατίθενται στον παρακάτω Πίνακα Α.7.1.1.

Πίνακας Α.7.1.1 – Σενάρια Ατυχημάτων για την εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων με επιπτώσεις εκτός των ορίων της εγκατάστασης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΣΑΤΑΜΕ	ΣΗΜΕΙΟ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗ/ ΣΩΛΗΝΩΣΗ – ΡΕΥΜΑ	ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΠΡΟΪΟΝ	ΕΚΛΥΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ [m^3]	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ)
Σ503.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	**Αγωγός εκφόρτωσης 10΄΄**	ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ	**Μαζούτ**		Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)
Σ507.ΜΑ(ΠΜ1).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	**Αγωγός εκφόρτωσης 10΄΄**	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΠΗΣ 20mm ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ	**Μαζούτ**		Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)
Σ506.ΜΑ(ΠΝ0).[ΣΩΛΔΕΞ.8Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	**Αγωγός εκφόρτωσης 8΄΄**	ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ	**Diesel**		Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)
Σ508.ΜΑ(ΠΝ1).[ΣΩΛΔΕΞ.8Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	**Αγωγός εκφόρτωσης 8΄΄**	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΠΗΣ 20mm ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ	**Diesel**		Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)
Σ505.ΜΑ(ΚΜ10-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ3,4].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	**Δεξαμενές αποθήκευσης ΔΑΚΜ-3, ΔΑΚΜ-4**	ΠΛΗΡΗ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΚΑΝΗΣ 1.750 m^2)	**Μαζούτ**	**8.700**	Φωτιά λίμνης (POOL FIRE) περιορισμένου χώρου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΣΑΤΑΜΕ	ΣΗΜΕΙΟ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗ/ ΣΩΛΗΝΩΣΗ – ΡΕΥΜΑ	ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΠΡΟΪΟΝ	ΕΚΛΥΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ [m^3]	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ)
Σ501.ΜΑ(ΚΜ20-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ7-ΔΑΚΜ8].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	**Δεξαμενές αποθήκευσης ΔΑΚΜ 7, ΔΑΚΜ 8**	ΠΛΗΡΗ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΚΑΝΗΣ 6.500 m^2)	**Μαζούτ**	**24.000**	Φωτιά λίμνης (POOL FIRE) περιορισμένου χώρου
Σ509.ΜΑ(ΚΝ1-5).[ΔΑΚΝ5-3800].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	**Δεξαμενή αποθήκευσης ΔΑΚΝ-5**	ΚΑΙΟΜΕΝΗ ΟΡΟΦΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ: ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ 18,30 m, ΥΨΟΣ 15,00 m	**Diesel**	**3.800**	Φωτιά λίμνης (POOL FIRE) περιορισμένου χώρου
Σ510.ΜΑ(ΚΝ1-6).[ΔΑΚΝ6-3800].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	**Δεξαμενή αποθήκευσης ΔΑΚΝ-6**	ΚΑΙΟΜΕΝΗ ΟΡΟΦΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ: ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ 18,30 m, ΥΨΟΣ 15,00 m)	**Diesel**	**3.800**	Φωτιά λίμνης (POOL FIRE) περιορισμένου χώρου
Σ504.ΜΑ(ΚΝ10-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ5,6].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	**Δεξαμενές αποθήκευσης ΔΑΚΝ-5, ΔΑΚΝ- 6**	ΠΛΗΡΗ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΚΑΝΗΣ 2.050 m^2)	**Diesel**	**7.600**	Φωτιά λίμνης (POOL FIRE) περιορισμένου χώρου
Σ502.ΜΑ(ΚΝ30-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ1-ΔΗΚΝ2,9].ΑΗΣ. ΛΙΝ.PF	**Δεξαμενές αποθήκευσης ΔΑΚΝ-1 και ημερήσιας κατανάλωσης ΔΗΚΝ2,9**	ΠΛΗΡΗ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΚΑΝΗΣ 2.150 m^2)	**Diesel**	**6.450**	Φωτιά λίμνης (POOL FIRE) περιορισμένου χώρου

Στο Παράρτημα 9 παρατίθεται συγκεντρωτικός Πίνακας με όλα τα σενάρια ΤΑΜΕ από τη Μελέτη Ασφάλειας (συνολικά 10 σενάρια ατυχημάτων, βλ. Πίνακα Α.7.1.1) και τα οποία εξετάζονται στον παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ λόγω του ότι εμφανίζουν επιπτώσεις εκτός των ορίων της εγκατάστασης του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων. Για κάθε εξεταζόμενο σενάριο ατυχήματος δίδονται τα κάτωθι στοιχεία (βλ. Παράρτημα 9):

- Κωδικός σεναρίου ΤΑΜΕ σύμφωνα με το Υπόμνημα που ακολουθεί.
- Τύπος (φαινόμενο) ΤΑΜΕ (POOL FIRE).
- Κρίσιμος εξοπλισμός που αφορά το σενάριο ατυχήματος (σημείο διαφυγής π.χ. δεξαμενή, σωλήνωση-ρεύμα) και το είδος της αστοχίας (πλήρη κατάρρευση εξοπλισμού, καιόμενη οροφή δεξαμενής, διαρροή εξοπλισμού).
- Εμπλεκόμενο επικίνδυνο προϊόν και ποσότητα του προϊόντος (εκλυόμενη ποσότητα).
- Η έκταση της Ζώνης ΙΙΙ σε m.

- Τα σημεία ενδιαφέροντος και οι χρήσεις γης που εμπλέκονται στις Ζώνες DOMINO, I, II και III για το εξεταζόμενο σενάριο.

ΔΟΜΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ : **Σxzz.Πx.[ΕxzzzΦ-Ο].ΕΕ-ΠΕ.ΑΤ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	ΤΙΜΕΣ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΙΜΩΝ
Σ	Σενάριο		
x	**Είδος φαινομένου** (αύξουσα αρίθμηση ανάλογα με τη σχετική διάρκεια του φαινομένου και του χρόνου ανάπτυξης και ανάφλεξης της διαρροής)	1	BLEVE (ακαριαία έκρηξη με υψηλή θερμική ακτινοβολία μετά από άμεση ανάφλεξη)
		2	FLASH FIRE (ακαριαία κατάκαυση αερίου μετά από διασπορά νέφους [εξάτμιση λίμνης] και καθυστερημένη ανάφλεξη)
		3	VCE (ακαριαίο ωστικό κύμα έκρηξης αερίου μετά από διασπορά νέφους [εξάτμιση λίμνης] και καθυστερημένη ανάφλεξη)
		4	JET FIRE (διάρκεια διαρροής αερίου ή διφασικού ρευστού μετά από άμεση ή καθυστερημένη ανάφλεξη)
		5	POOL FIRE (διάρκεια καύσης λίμνης καυσίμου, είτε μέσα σε λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών (Bund Pool Fire) είτε στην οροφή δεξαμενής καυσίμου (Tank Pool Fire), μετά από άμεση ή καθυστερημένη ανάφλεξη)
zz	**Έκταση των επιπτώσεων ανά είδος φαινομένου** (ξεκινώντας από το δυσμενέστερο σενάριο για κάθε φαινόμενο)	01-99	π.χ. 501 = Pool Fire (Πολύ Μεγάλης Έκτασης) και συνεχίζει η αύξουσα αρίθμηση (502,503,504, 505, κλπ) με την έκταση των επιπτώσεων των φαινομένων (Pool Fire εν προκειμένω) να βαίνει μειούμενη
Πx	**Πηγή άντλησης σεναρίου**	MAx	**ΜΑ** = από τη Μελέτη Ασφάλειας εγκατάστασης **x** = κωδικός ή αριθμός σεναρίου στη ΜΑ
		ΠΠx	**ΠΠ** = από Αυτοτελή Δ/νση Πολιτικής Προστασίας ΠΕ Ηρακλείου. Ανάπτυξη νέου σεναρίου από την ΠΠ για τις ανάγκες του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ **x** = αριθμός νέου σεναρίου

[Exzzz Φ-Ε]	**Ε = Είδος εξοπλισμού** (που συμμετέχει στο σενάριο ατυχήματος) **όπως τον κωδικοποιεί η εγκατάσταση**	ΔΑΚΝ ΔΗΚΝ ΔΑΚΜ	Δεξαμενή Αποθήκευσης Καυσίμων Ντίζελ Δεξαμενή Ημερήσιας Κατανάλωσης Ντίζελ Δεξαμενή Αποθήκευσης Καυσίμων Μαζούτ
		ΛΕΚ	Λεκάνη ασφάλειας (ανάχωμα) δεξαμενών
		ΒΟ	Βυτιοφόρο
		ΦΙΑΛ	Φιάλες
		ΑΣΦΔΕΞ	Ασφαλιστικά δεξαμενής
		ΣΩΛΔΕΞ	Αγωγός παραλαβής x' /τροφοδοσίας δεξαμενής z'
		ΣΩΛ	Αγωγός μεταφοράς από /προς....(Βλ. κάτω "Ο")
		ΑΣΦΒΟ	Ασφαλιστικά βυτιοφόρου
		ΕΛΑΣΤΣΩΛ	ελαστικός σωλήνας φόρτωσης (μάνικα)
		ΣΩΛ-ΕΜΦΙΑΛ	Αγωγός προς εμφιαλωτήριο
		ΕΜΦΙΑΛ	Εμφιαλωτήριο
	x = Αναγνωριστικός αριθμός για Δεξαμενές (όπως τον χρησιμοποιεί η εγκατάσταση)	1,2,3, κλπ	**(Μόνο για δεξαμενές)** ΔΑΚΝ5 = Δεξαμενή Αποθήκευσης Καυσίμων Ντίζελ Νο.5
	zzz = Μέγεθος/Χωρητικότητα εξοπλισμού	Όγκος δεξαμενής (σε κυβικά μέτρα)	π.χ. ΔΑΚΝ5-3800 = Δεξαμενή Αποθήκευσης Καυσίμων Ντίζελ Νο.5 χωρητικότητας 3800 κυβικών μέτρων
		Χωρητικότητα βυτιοφόρου (τόνοι)	π.χ. ΒΟ20 = βυτιοφόρο χωρητικότητας 20 τόνων
		Διάμετρος αγωγού (ίντσες)	π.χ. 4 = αγωγός 4 ιντσών, (4-3) = αγωγοί 4 και 3 ιντσών αντίστοιχα
		Ποσότητα φιαλών	π.χ. ΦΙΑΛ-5 = πέντε φιάλες
	Φ = αναγνωριστικό της φάσης της επικίνδυνης ουσίας	Υ ή Α	Υ= ΥΓΡΟ Α= ΑΕΡΙΟ
	Ο = Προορισμός αγωγού (μόνο για αγωγούς)	ΣΩΛ-ΑΝΤΛ ΣΩΛ-ΘΕΣΗΦΟΡΤ ΣΩΛ-ΕΜΦΙΑΛ	**(Μόνο για Αγωγούς)** - Αγωγός προς αντλιοστάσιο - Αγωγός προς θέσεις ΦΟΡΤΩΣΗΣ /ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ βυτιοφόρων - Αγωγός προς εμφιαλωτήριο

ΕΕ.ΠΕ	**ΕΕ = Επωνυμία Εγκατάστασης** **ΠΕ = Περιοχή Εγκατάστασης** (συντομογραφημένα)	ΠΓΚΑΖ.ΛΙΝ	PETROGAZ, Λινοπεράματα
		ΑΗΣ.ΛΙΝ	ΑΗΣ ΔΕΗ, Λινοπεράματα
		ΠΥΡ.ΦΑΙΣ	ΑΔΑΜΑΣ ΠΥΡ ΙΚΕ, Δήμος Φαιστού
		ΠΓΚΑΖ.ΧΑΝ	PETROGAZ, Αγία Κυριακή Χανίων
		ΑΗΣ.ΧΑΝ	ΑΗΣ ΔΕΗ, Ξυλοκαμάρα Χανίων
		ΑΗΣ.ΑΘΕΡ	ΑΗΣ ΔΕΗ, Αθερινόλακος Σητείας

ΑΤ	Ονομασία ατυχηματικού φαινομένου		
		BLEVE	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion
		BLEVE-OVERPRESS	BLEVE overpressure
		F2FF	FLASH Fire με ατμοσφαιρική ευστάθεια F2
		D5FF	FLASH Fire με ατμοσφαιρική ευστάθεια D5
		F2VCE	Vapor Cloud Explosion με ατμοσφαιρική ευστάθεια F2
		D5VCE	Vapor Cloud Explosion με ατμοσφαιρική ευστάθεια D5
		VCE	Vapor Cloud Explosion (ΔΕΝ αναφέρεται ατμοσφαιρική ευστάθεια)
		JF	JET Fire
		PF	POOL Fire (Bund Fire or tank Fire)

Στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ ελήφθησαν υπόψη τα σενάρια ΤΑΜΕ και οι σχετικές Ζώνες Επιπτώσεων σύμφωνα με τις παρακάτω προδιαγραφές και παραδοχές.

Η ΜΑ περιλαμβάνει την εκτίμηση 13 σεναρίων δυσμενών ατυχημάτων και την αποτύπωση των ζωνών επιπτώσεων σε αποσπάσματα χαρτών στα οποία εντοπίζονται οι χρήσεις και τα δίκτυα με ανθρώπινη παρουσία.

Σημειώνεται ότι, στην ΜΑ εξετάζονται επιπλέον περιστατικά τα οποία αφορούν την έκλυση SO_2 στα καυσαέρια με περιεκτικότητα σε Θείο, είτε από φωτιές οροφής δεξαμενών, είτε από φωτιές λιμνών καυσίμου σε λεκάνες ασφάλειας (αναχώματα) και υπολογίζονται οι ρυθμοί παραγωγής SO_2 για κάθε σενάριο. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ΜΑ, όσον αφορά το SO_2, κανένα σενάριο δεν δημιουργεί νέφη με υψηλές συγκεντρώσεις SO_2 στο επίπεδο του εδάφους στην εγγύς περιοχή της εγκατάστασης και κατάντι του πνέοντος ανέμου λόγω της ισχυρής ανύψωσης του πλουμίου των καυσαερίων οφειλόμενη στις υψηλές θερμοκρασίες τους. Κατά συνέπεια, καταδεικνύεται ότι η διασπορά των καυσαερίων από την καύση των υγρών καυσίμων της εγκατάστασης στις δυσμενέστερες συνθήκες ατυχημάτων, δεν δημιουργεί ζώνες επιπτώσεων από διασπορά τοξικών αερίων στην ευρύτερη περιοχή.

Οι ακτίνες των Ζωνών Επιπτώσεων, για τα δυσμενέστερα σενάρια ατυχημάτων (Φωτιές λίμνης υγρών καυσίμων περιορισμένου χώρου) που εξετάζονται στο παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ (βλ. Πίνακα Α.7.1.1), αποτυπώνονται σε νέο υπόβαθρο που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ με Χρήσεις Γης και Σημεία Ενδιαφέροντος όπως ορίζονται στο Γενικό ΣΑΤΑΜΕ «Ηράκλειτος» (3η έκδοση, Φεβρ. 2020).

Σύμφωνα με τον όρο «Σημεία Ενδιαφέροντος» νοούνται (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ «Ηράκλειτος», 3η έκδοση, Φεβρ. 2020):

- όλα τα σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού (δημόσιες υπηρεσίες, κτίρια, μονές, εκκλησίες, στρατιωτικές μονάδες, αθλητικοί χώροι, πλατείες κλπ.),
- κρίσιμες υποδομές (σταθμοί τρένων και λεωφορείων, λιμάνια, αεροδρόμια, οδικές και σιδηροδρομικές αρτηρίες, εγκαταστάσεις παραγωγής και δίκτυα μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, αγωγοί μεταφοράς και διανομής φυσικού αερίου, συλλέκτες νερού, κλπ.),

- οι χώροι συνάθροισης ευπαθών τμημάτων πληθυσμού (σχολεία, παιδικοί σταθμοί, δημόσια και ιδιωτικά Κέντρα Κοινωνικής Πρόνοιας (ΚΚΠΠ), νοσοκομεία, μονάδες υγείας, μονάδες φροντίδας ηλικιωμένων, ΚΑΠΗ, κατασκηνώσεις κλπ.),
- οι οικισμοί (με αναγραμμένο τον πληθυσμό ανά οικοδομικό τετράγωνο),
- λοιπές εγκαταστάσεις με εμπεριέχουσες επικίνδυνες ουσίες (υπαγόμενες ή μη στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III) περιβαλλοντικά προστατευόμενες περιοχές, υδροβιότοποι, πλημμυριζόμενες εκτάσεις βάσει των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνου Πλημμύρας, κλπ.
- Μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς.

Το νέο υπόβαθρο[13] καλύπτει την ευρύτερη περιοχή της εγκατάστασης εντός ζώνης ακτίνας 1km και τη μέγιστη έκταση των ζωνών επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων που εξετάζονται στη Μελέτη Ασφάλειας. **Η έκταση των Ζωνών Επιπτώσεων των Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων της εγκατάστασης εκτείνεται το μέγιστο μέχρι 200 m.**

Οι ζώνες επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων όπως παρουσιάζονται στον Πίνακα Α.7.1.1 εμπίπτουν εντός της μέγιστης έκτασης ζωνών επιπτώσεων που ορίζεται στο παρόν Σχέδιο. Η μέγιστη αυτή έκταση (ακτίνας 200 m από το σημείο αναφοράς μεταξύ των λεκανών ασφάλειας) περικλείει όλες τις Ζώνες DOMINO, I, II και III των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων.

Η μέγιστη αυτή έκταση περιλαμβάνει τη συνολική έκταση εντός της οποίας εκτείνονται όλες οι ζώνες επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων, λαμβάνοντας υπόψη και τα διαφορετικά γεωγραφικά κέντρα των λιμνών π.χ. κέντρο φωτιάς αναχώματος στο κέντρο του αναχώματος, κέντρο φωτιάς οροφής στο κέντρο της δεξαμενής, κέντρο φωτιάς λίμνης εκτός αναχώματος στο κέντρο της λίμνης στο σημείο της διαρροής του καυσίμου από τον αγωγό, κλπ.

Εντός της μέγιστης έκτασης ζωνών επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων αναγνωρίζονται όλα τα σημεία ενδιαφέροντος και οι σημαντικές χρήσεις γης λαμβάνοντας υπόψη τη λίστα των σημείων ενδιαφέροντος του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ».

Εντός της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων των Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων (200 m) αναγνωρίζονται συνολικά 6 σημεία ενδιαφέροντος / χρήσεις γης εκτός από την ίδια την εγκατάσταση (#2). Τα σημεία αυτά αποτυπώνονται με κόκκινο χρώμα στον Πίνακα Α.7.1.2.

Πρέπει να τονιστεί ότι στην περιοχή αυτή (εντός των 200 m) ΔΕΝ υπάρχουν:
- Χώροι συνάθροισης ευπαθών τμημάτων πληθυσμού (π.χ. σχολεία, μονάδες υγείας),
- Οικισμοί,
- Εγκαταστάσεις με εμπεριέχουσες επικίνδυνες ουσίες (υπαγόμενες ή μη στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III), ούτε και
- Μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς.

Σημειώνεται επιπλέον ότι δεν αναμένονται διασυνοριακές επιπτώσεις από κανένα σενάριο ατυχήματος στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.

[13] Το υπόβαθρο του χάρτη χρήσεων γης, κλίμακας 1:5000 που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ αποτελείται από ορθοφωτομωσαϊκό από συνενωμένες εικόνες της Google Earth, με γεωαναφορά. Για την ανάπτυξη του εν λόγω υποβάθρου χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό Plex Earth.

Όλα τα στοιχεία επικοινωνίας των σημειακών σημείων ενδιαφέροντος παρατίθενται στο Παράρτημα 12.

Πίνακας Α.7.1.2 – Σημεία ενδιαφέροντος-χρήσεις γης εντός της ευρύτερης περιοχής της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων και της Μέγιστης Έκτασης (ακτίνα 200 m) Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων της εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων

#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	Όριο (*1) γηπέδου	Κέντρο (*2) λεκανών
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340	445
2	**ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ**	**595168**	**3911265**	**0**	**0**
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820	930
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440	560
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515	620
6	TITAN	594880	3911606	300	410
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150	260
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565	675
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90	280
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150	390
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305	1430
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160	250
13*	**ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"**	595020	3911396	85	180
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040	1145
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875	990
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050	1145
17*	**ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"**	595060	3911137	105	150
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80	265
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395	495
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975	1080
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150	1230
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215	415
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865	960
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158	1255
25*	**ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)**				
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60	430
27*	**ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)**				
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ				
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ				
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV				
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500	615
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850	970
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380	455
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400	500

#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	Όριο (*1) γηπέδου	Κέντρο (*2) λεκανών
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800	890
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ				
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ				
38*	**ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ**				
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ				
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ				
41*	**ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009**				
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225	685
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390	885
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300	790
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365	860
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350	825
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80	570
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210	710
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ				
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645	725

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης.*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λεκανών ασφάλειας των δεξαμενών αποθήκευσης μαζούτ και diesel και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης.*

Σημειώνεται ότι, στο σημείο ενδιαφέροντος #13 (Αίθουσα εκδηλώσεων "OLYMPIA PALACE") θεωρείται ότι περιλαμβάνονται και οι διάσπαρτες κατοικίες οι οποίες βρίσκονται σε πολύ κοντινή απόσταση ΒΔ της εγκατάστασης. Επιπλέον στο σημείο ενδιαφέροντος #17 (Ταβέρνα Σπιθάκης) θεωρείται ότι περιλαμβάνονται και οι διάσπαρτες κατοικίες/ αποθήκες που βρίσκονται Β και ΒΔ της ταβέρνας και Δ της εγκατάστασης ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.

Τα αποτελέσματα της έκτασης (Ακτίνας) των Ζωνών Επιπτώσεων (Domino, Z I, Z II και Z III: πολλαπλασιαστικών φαινομένων, προστασίας των ομάδων καταστολής και προστασίας πληθυσμού) παρατίθενται στο Παράρτημα 9 του παρόντος, για τα 10 εξεταζόμενα σενάρια ατυχημάτων καθώς και για τα αναγνωρισμένα σημεία ενδιαφέροντος και χρήσεις γης:

- **σε κάθε Ζώνη και ανά κατηγορία χρήσης, και**
- **ομαδοποιημένα ανά Ζώνη για κάθε εξεταζόμενο σενάριο.**

Αναλυτικά, στο **Παράρτημα 9** περιλαμβάνεται:

- Συγκεντρωτικός πίνακας με όλα τα εξεταζόμενα σενάρια ΤΑΜΕ (10 σενάρια ατυχημάτων) και τα σημεία ενδιαφέροντος ανά ζώνη επιπτώσεων (Ζώνη Προστασίας).
- Πίνακες με τα αποτελέσματα της έκτασης των Ζωνών Επιπτώσεων (Προστασίας) και τα Σημεία Ενδιαφέροντος (ανά Ζώνη και ανά κατηγορία χρήσης) για κάθε ένα από τα 10 εξεταζόμενα σενάρια.

Στο **Παράρτημα 10** παρατίθενται οι κάτωθι χάρτες που αναπτύχθηκαν ειδικά για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ:

- Χάρτης 1:5000 με τα σημεία ενδιαφέροντος και χρήσεις γης τα οποία βρίσκονται εντός της Μέγιστης Έκτασης (200 m) των Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων της εγκατάστασης.
- Χάρτες με αποτύπωση των ζωνών επιπτώσεων (ζωνών προστασίας) με τα σχετικά σημεία ενδιαφέροντος ανά Ζώνη για πέντε (5) αντιπροσωπευτικά από τα δέκα (10) εξεταζόμενα σενάρια ατυχημάτων που έχουν επιπτώσεις έξω από τα όρια της εγκατάστασης. Τα πέντε (5) σενάρια ατυχημάτων που έχουν επιλεγεί για χαρτογραφική αποτύπωση των Σημείων Ενδιαφέροντος αντιπροσωπεύουν σενάρια ατυχημάτων σε διαφορετικά κέντρα εκδήλωσης φαινομένων και σε διαφορετικές λεκάνες ασφάλειας για όλα τα πιθανά φαινόμενα και συνθήκες στο σύνολο του κρίσιμου εξοπλισμού της εγκατάστασης.

Για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον εξετάσθηκαν τα δυσμενέστερα σενάρια ΤΑΜΕ (POOL FIRES) αναφορικά με τις επιπτώσεις στο περιβάλλον των εμπλεκόμενων επικίνδυνων ουσιών (όπως αναφέρονται στη ΜΑ) και τις περιβαλλοντικές χρήσεις. **Η ΜΑ του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων δεν περιλαμβάνει σενάρια ΤΑΜΕ με περιβαλλοντικές επιπτώσεις.**

Οι ζώνες των δυσμενέστερων σεναρίων της ΜΑ αποτυπώνονται στο νέο υπόβαθρο που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες του ειδικού ΣΑΤΑΜΕ. Το νέο υπόβαθρο περιλαμβάνει τη μέγιστη έκταση των ζωνών επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων που εξετάζονται στη Μελέτη Ασφάλειας για σενάρια φωτιάς (Μέγιστη έκταση ζωνών επιπτώσεων δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων: 200 m). Εντός της έκτασης αυτής αναγνωρίζονται όλες οι περιβαλλοντικές χρήσεις της περιοχής και οι ευαίσθητοι αποδέκτες χρησιμοποιώντας μια λίστα ελέγχου που υιοθετήθηκε στο παρόν Σχέδιο και παρουσιάζεται στον Πίνακα Α.7.1.3. Για την αναγνώριση των περιβαλλοντικών χρήσεων στην περιοχή κάλυψης της μέγιστης έκτασης των ζωνών επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων, λήφθηκαν υπόψη οι χάρτες του CORINE και της Πρότασης ΓΠΣ Δ.Ε. Γαζίου Δήμου Μαλεβιζίου.

Πίνακας Α.7.1.3 – Περιβαλλοντικές Χρήσεις και Ευαίσθητοι Αποδέκτες (κριτήρια ελέγχου)

Α/Α	Περιβαλλοντικές Χρήσεις και Αποδέκτες
1	Επιφανειακά νερά: ποταμοί, λίμνες, θάλασσες
2	Υπόγεια νερά, Υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας
3	Πηγές πόσιμου νερού
4	Σπάνια ή υπό εξαφάνιση είδη, προστατευμένοι οικότοποι (π.χ. NATURA 2000), εθνικοί δρυμοί, διατηρητέα μνημεία της φύσης
5	Καλλιέργειες ψαριών και υδάτινων ειδών, βύθιοι οργανισμοί, υδρόβια χλωρίδα
6	Πτηνά
7	Παράκτια είδη οργανισμών
8	Είδη που τρέφονται από μολυσμένους οργανισμούς –Τροφική Αλυσίδα

Α/Α	Περιβαλλοντικές Χρήσεις και Αποδέκτες
9	Είδη που πίνουν νερό που έχει υποστεί αλλοιώσεις από ποτάμια, λίμνες
10	Αποδημητικά πουλιά ή ζώα τα οποία τρέφονται από το υδάτινο περιβάλλον
11	Έδαφος
12	Γη με ιδιαίτερη οικονομική σπουδαιότητα (π.χ. αστική)
13	Δασικές Εκτάσεις
14	Γεωργικές Εκτάσεις
15	Πολιτιστικά Μνημεία
16	Αρχαιολογικοί Χώροι

Τα σενάρια ατυχημάτων τα οποία εν δυνάμει μπορεί να έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον είναι:

- η διασπορά των υγρών καυσίμων στο περιβάλλον ή άλλων επικίνδυνων ουσιών (liquid spill) και
- τα σενάρια φωτιάς (POOL FIRES).

Το Μαζούτ ταξινομείται ως επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον (Aquatic Acute 1; H400 Πολύ τοξικό για την υδρόβια ζωή και Aquatic Chronic 1; H410 Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις. Αντίστοιχα και το Πετρέλαιο (Diesel) ταξινομείται ως επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον (Aquatic Chronic 2; H411 Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις). Η διαρροή μαζούτ και πετρελαίου από εξοπλισμό της εγκατάστασης μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνου τόσο για το υδάτινο περιβάλλον όσο και για το έδαφος και υπέδαφος γύρω από την εγκατάσταση.

Η διαρροή χημικών ουσιών σε υδάτινο μέσο π.χ. επιφανειακά ύδατα, θάλασσα, είναι πιθανό να εξελιχθεί γρήγορα σε μεταφορά/διασπορά χημικών ουσιών σε μεγάλες αποστάσεις από τον τόπο απώλειας περιεχομένου σε περίπτωση που δεν εφαρμόζονται κατάλληλα μέτρα περιορισμού. Οι συνέπειες των διαρροών εξαρτώνται από το βαθμό διασποράς της χημικής ουσίας στον υδάτινο φορέα. Μεγάλες διαρροές καυσίμων στην εγκατάσταση που δεν έχουν αναφλεγεί είναι πιθανόν να προκαλέσουν ρύπανση σε επιφανειακά ύδατα κοντά στην περιοχή του σημείου διαρροής.

Ανεξέλεγκτη διαρροή στο έδαφος μπορεί να προκαλέσει ή να συμβάλει σε μακροπρόθεσμες αλλαγές στο εδαφολογικό οικοσύστημα γεγονός που μπορεί να προκαλέσει αλλαγές και αλληλεπιδράσεις μεταξύ διαφορετικών τύπων οργανισμών του οικοσυστήματος.
Αν εξαιτίας μιας διαρροής αλλάξουν οι φυσικές, χημικές ή βιολογικές συνθήκες του εδάφους τότε και πάλι μπορεί να παρατηρηθούν σημαντικές επιπτώσεις, π.χ. περιορισμός της ικανότητας του οικοσυστήματος να επανέλθει στην αρχική του κατάσταση μετά από μια βλάβη.

Σύμφωνα με το χάρτη του CORINE[14], ο ΑΗΣ Λινοπεραμάτων υπάγεται στην κατηγορία (1.2.1) Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες. Οι ζώνες των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων που εξετάζονται στο παρόν Σχέδιο περιλαμβάνουν περιοχές που κατατάσσονται στις κατηγορίες (1.2.1): Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες και (5.2.3): Θάλασσες και ωκεανοί. Η μέγιστη έκταση των ζωνών επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων του παρόντος Σχεδίου περιλαμβάνει περιοχές των κατηγοριών (1.2.1) και (5.2.3), αλλά και της κατηγορίας (2.2.3): Ελαιώνες (κατά ελάχιστα μέτρα).

[14] http://mapsportal.ypen.gr/layers/geonode:gr_clc2018

Αναφορικά στις φωτιές λίμνης (bund fires και tank fires), οι επιπτώσεις στο περιβάλλον εξαρτώνται από το είδος του καυσίμου που αναφλέγεται. Γενικά, το διοξείδιο του θείου που σχηματίζεται από την καύση (όταν το καύσιμο της δεξαμενής περιέχει σημαντικές ποσότητες θείου), αλλά και οι υδρογονάνθρακες που εκπέμπονται μαζί με τα καυσαέρια, είναι δυνατόν να έχουν αρνητική επίδραση στη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής, εάν βρίσκονται σε υψηλά επίπεδα συγκεντρώσεων. Στην εγκατάσταση αποθηκεύονται και διακινούνται καύσιμα χαμηλού θείου. Επιπλέον σημειώνεται ότι δεν υπάρχουν προστατευόμενα είδη χλωρίδας και πανίδας στη γειτονική περιοχή, ενώ η σχετική χλωρίδα και πανίδα έχει υποστεί σημαντικές ανθρωπογενείς επιδράσεις. Ίχνη συστατικών του καπνού, όπως ΠΑΥ, μπορεί να αποτεθούν στο έδαφος και να ανιχνευθούν σε προϊόντα αγροτικών καλλιεργειών. Λόγω του μεγάλου μοριακού βάρους των ΠΑΥ, η ακτίνα δράσης τους είναι μικρή.

Αναλυτικά οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από διαρροή πετρελαιοειδών ή εκτεταμένη φωτιά στην περιοχή παρουσιάζονται στο Μέρος Α.7.2.1.

Α.7.2 Σενάρια Ατυχημάτων ΤΑΜΕ Φωτιάς Λίμνης Υγρών Καυσίμων (Μαζούτ/Diesel)

Ορίζεται η μέγιστη έκταση των ζωνών επιπτώσεων των σεναρίων ΤΑΜΕ με επιπτώσεις εκτός των ορίων της εγκατάστασης και τα οποία αφορούν:

- Φωτιές λίμνης (Pool Fires: Bund Fires) υγρών καυσίμων (μαζούτ/diesel) εντός των λεκανών ασφάλειας (αναχωμάτων) των δεξαμενών μετά από άμεση ή καθυστερημένη ανάφλεξη λίμνης καυσίμου που έχει δημιουργηθεί μετά τη διαρροή υγρού από δεξαμενή ή σωλήνωση (συνδετήρια ή τροφοδοσίας)
- Φωτιές οροφής δεξαμενών diesel (Pool Fires: Tank Fires), και
- Φωτιές λίμνης (Pool Fires) από καταστροφική θραύση ή διαρροή αγωγών εκφόρτωσης μαζούτ/diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο.

Η μέγιστη αυτή έκταση (ακτίνας 200 m από σημείο αναφοράς μεταξύ των αναχωμάτων στην περιοχή των δεξαμενών) περιλαμβάνει τη συνολική έκταση εντός της οποίας εκτείνονται όλες οι ζώνες επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων, λαμβάνοντας υπόψη τα διαφορετικά γεωγραφικά κέντρα των λιμνών καυσίμου στις δυσμενέστερες διαρροές.

Τα δυσμενέστερα σενάρια ατυχημάτων που λαμβάνονται υπόψη εντός της μέγιστης αυτής έκτασης ζωνών επιπτώσεων (ακτίνας 200 m) παρατίθενται στον Πίνακα Α.7.1.1 και στο Παράρτημα 9.

Σύμφωνα με την συντηρητική προσέγγιση, οι φωτιές οροφής σε δεξαμενές μπορεί να προκαλέσουν πολλαπλασιαστικά φαινόμενα (domino) σε γειτονικές δεξαμενές ή/και θραύση δεξαμενών και μεγάλες διαρροές καυσίμου με επιπλέον επιπτώσεις domino εσωτερικά στις μονάδες της εγκατάστασης. Σύμφωνα με την έκταση των ζωνών επιπτώσεων από φωτιές λίμνης, τα δυσμενέστερα σενάρια θεωρούνται οι φωτιές λίμνης στα αναχώματα/λεκάνες ασφάλειας (Bund Fires) και οι φωτιές λίμνης εκτός αναχωμάτων (μη περιορισμένου χώρου). Οι εκτεταμένες αυτές φωτιές είτε είναι πρωτογενή είτε δευτερογενή φαινόμενα προκαλούμενα από domino, έχουν πολύ μεγαλύτερες ζώνες επιπτώσεων σε σύγκριση με τις φωτιές οροφής δεξαμενών. Κατά συνέπεια στο παρόν σχέδιο ως δυσμενέστερες ζώνες επιπτώσεων εξετάζονται οι ζώνες επιπτώσεων από φωτιές αναχωμάτων και φωτιές λίμνης μη περιορισμένου χώρου.

Η κινητοποίηση των εμπλεκόμενων φορέων και οι σχετικές δράσεις ελέγχου/ καταστολής/ υποστήριξης/ αντιμετώπισης κάθε ατυχήματος θεωρείται ότι δεν εξαρτώνται από το είδος του σεναρίου που εμπλέκεται σε κάθε ατύχημα διότι όλα τα εξεταζόμενα σενάρια είναι εξίσου δυσμενή (ΤΑΜΕ) στην εγκατάσταση με παρόμοιες επιπτώσεις: μεγάλες διαρροές, φωτιές στις δεξαμενές ή/και φωτιές στις λεκάνες ασφάλειας των δεξαμενών Μαζούτ και Diesel, κλπ.

Επιπλέον, πρέπει να τονιστεί ότι οι επιπτώσεις των δυσμενέστερων ατυχημάτων εκτείνονται κατά το κύριο μέρος τους εντός των ορίων της εγκατάστασης, με εξαίρεση μια περιμετρική ζώνη μικρού πλάτους γύρω από τις λεκάνες ασφάλειας των δεξαμενών μαζούτ και diesel στη βορειοδυτική πλευρά της εγκατάστασης. Στην περιμετρική αυτή ζώνη δεν εμφανίζονται υψηλά επίπεδα θερμικής ακτινοβολίας (οι Ζώνες Domino και Ζώνη Ι είναι μηδενικές). Το ίδιο ισχύει και στην περιοχή κοντά στα σημεία εισόδου των αγωγών εκφόρτωσης μαζούτ και diesel στη βόρεια πλευρά εντός της εγκατάστασης.

Για τα δυσμενέστερα σενάρια ΤΑΜΕ που εξετάζονται στη ΜΑ και στο παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ:
- η Ζώνη ΙΙΙ (εξωτερική) κυμαίνεται από 39 έως 122 m,
- η Ζώνη ΙΙ (μεσαία) από 33 έως 95 m,
- η Ζώνη Ι (εσωτερική) από 23 έως 37 m, και
- η Ζώνη Domino (12 m) εμφανίζεται μόνο σε ένα σενάριο φωτιάς λίμνης από διαρροή χερσαίου αγωγού μεταφοράς diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο, οι επιπτώσεις της οποίας δεν επηρεάζουν καμία χρήση ή σημείο ενδιαφέροντος έξω από τα όρια του γηπέδου της εγκατάστασης.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω στοιχεία και αποτελέσματα της ΜΑ, για τις ανάγκες του παρόντος Σχεδίου, δεν θεωρείται απαραίτητο να αναλυθούν τα δυσμενέστερα σενάρια ξεχωριστά.

Κατά συνέπεια, στο παρόν Σχέδιο εξετάζεται ένα ενιαίο ΤΑΜΕ το οποίο περιλαμβάνει όλα τα πιθανά σενάρια με τις δυσμενέστερες επιπτώσεις. Το ενιαίο αυτό ΤΑΜΕ (βλ. Μέρος Α.7.2.1) περιλαμβάνει αναλυτικά:
- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΓΩΓΩΝ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL
- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ (BUND FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL
- ΦΩΤΙΕΣ ΟΡΟΦΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (TANK FIRES) DIESEL.

Στο παρόν Μέρος (Α.7.2), για όλα τα εξεταζόμενα Δυσμενέστερα Σενάρια Φωτιάς Λίμνης (Pool Fires) και για τη Μέγιστη Έκταση των Ζωνών Επιπτώσεών τους, παρουσιάζονται τα κάτωθι στοιχεία:

(α) <u>Εκτίμηση επιπτώσεων</u>
- Περιγραφή Σεναρίων (Στοιχεία Ατυχημάτων)
- Είδος Επιπτώσεων στον Άνθρωπο και το Περιβάλλον
- Εκτίμηση Επιπτώσεων (Ακτίνα της μέγιστης έκτασης ζωνών επιπτώσεων)
- Ασφάλεια των Ομάδων Καταστολής/ Πληθυσμού (πιθανές επιπτώσεις στην ασφάλεια των ομάδων καταστολής και την υγεία των πολιτών)

(β) Αναγνώριση Σημείων Ενδιαφέροντος ανά Ζώνη
Για τη Μέγιστη Έκταση Ζωνών Επιπτώσεων των Δυσμενέστερων Σεναρίων αναγνωρίζονται όλα τα σημεία ενδιαφέροντος και οι χρήσεις γης που καλύπτονται από τη Ζώνη αυτή με βάση το υπόβαθρο χρήσεων γης που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ.
Περιλαμβάνεται:
i. Αποτύπωση της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων των Δυσμενέστερων Σεναρίων σε χάρτη της περιοχής μελέτης.
ii. Πίνακας με τα σημεία ενδιαφέροντος και τις χρήσεις γης ομαδοποιημένες ανά κατηγορία χρήσης.

Στο **Παράρτημα 10** παρατίθενται χάρτες με τα σημεία ενδιαφέροντος και τις χρήσεις γης εντός της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων των Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων της εγκατάστασης και εντός των Ζωνών Ι, ΙΙ, ΙΙΙ και Domino για αντιπροσωπευτικά σενάρια ατυχημάτων σε διαφορετικά κέντρα εκδήλωσης φαινομένων και σε διαφορετικές λεκάνες ασφάλειας για όλα τα πιθανά φαινόμενα και συνθήκες στο σύνολο του κρίσιμου εξοπλισμού της εγκατάστασης που εμπίπτουν εντός της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων Σεναρίων Ατυχημάτων.

(γ) Πιθανές Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

Παρατίθενται οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις εντός της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων των Δυσμενέστερων Σεναρίων.

Επιπλέον δίνεται η στρατηγική απόκρισης του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων για την αντιμετώπιση των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης σύμφωνα με το Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Καταστάσεων (ΣΑΕΚ) του Σταθμού.

Α.7.2.1 Μέγιστη Έκταση Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων: Φωτιές λίμνης (POOL FIRES) από Καταστροφική Θραύση και Διαρροή Αγωγών Εκφόρτωσης Μαζούτ/ Diesel, Φωτιές λίμνης περιορισμένου χώρου (BUND FIRES) από Καταστροφική Θραύση Δεξαμενών Μαζούτ/ Diesel και Φωτιές οροφής (TANK FIRES) Δεξαμενών Diesel

(α) Εκτίμηση επιπτώσεων

- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΓΩΓΩΝ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL **- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ (BUND FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL** **- ΦΩΤΙΕΣ ΟΡΟΦΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (TANK FIRES) DIESEL**
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ ΤΗΣ ΚΥΑ 172058/354 Β/2016) (*)
Στοιχεία ατυχήματος (**): Εντός της έκτασης αυτής εμπίπτουν οι Ζώνες Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων: - Φωτιά λίμνης από καταστροφική θραύση αγωγού εκφόρτωσης Μαζούτ 10΄΄ σε επίγειο παράκτιο χώρο - Φωτιά λίμνης από διαρροή (οπή διαμέτρου 20 mm) αγωγού εκφόρτωσης Μαζούτ 10΄΄ σε επίγειο παράκτιο χώρο - Φωτιά λίμνης από καταστροφική θραύση αγωγού εκφόρτωσης Diesel 8΄΄ σε επίγειο παράκτιο χώρο - Φωτιά λίμνης από διαρροή (οπή διαμέτρου 20 mm) αγωγού εκφόρτωσης Diesel 8΄΄ σε επίγειο παράκτιο χώρο - Φωτιά λίμνης στη λεκάνη ασφάλειας των δεξαμενών Μαζούτ ΔΑΚΜ-3, ΔΑΚΜ-4 (Διαστάσεις Λεκάνης: 1.750 m^2, Εκλυόμενη ποσότητα: 8.700 m^3 - Φωτιά λίμνης στη λεκάνη ασφάλειας των δεξαμενών Μαζούτ ΔΑΚΜ 7, ΔΑΚΜ 8 (Διαστάσεις Λεκάνης: 6.500 m^2, Εκλυόμενη ποσότητα: 24.000 m^3 - Φωτιά στην οροφή δεξαμενής Diesel ΔΑΚΝ-5 ή ΔΑΚΜ- 6 (Διαστάσεις Δεξαμενής: Διάμετρος 18,30 m, Ύψος 15,00 m, Εκλυόμενη ποσότητα: 3.800 m^3 - Φωτιά λίμνης στη λεκάνη ασφάλειας των δεξαμενών Diesel ΔΑΚΝ-5, ΔΑΚΜ- 6 (Διαστάσεις Λεκάνης: 2.050 m^2, Εκλυόμενη ποσότητα: 7.600 m^3 - Φωτιά λίμνης στη λεκάνη ασφάλειας των δεξαμενών Diesel ΔΑΚΝ-1 και ημερήσιας κατανάλωσης ΔΗΚΝ2,9 (Διαστάσεις Λεκάνης: 2.150m^2, Εκλυόμενη ποσότητα: 6.450 m^3)
Επιπτώσεις στον άνθρωπο: Θερμική ακτινοβολία: Ανάφλεξη και Εγκαύματα. Έκλυση και διασπορά επικίνδυνων ουσιών (καυσαερίων): Δηλητηρίαση λόγω έκθεσης (εισπνοή, επαφή ή κατάποση προϊόντων καύσης όπως διοξειδίου θείου, διοξειδίου του αζώτου, καπνού). **Επιπτώσεις στο περιβάλλον:** Βλάβες στο περιβάλλον λόγω φωτιάς.

- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΓΩΓΩΝ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL

- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ (BUND FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL

- ΦΩΤΙΕΣ ΟΡΟΦΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (TANK FIRES) DIESEL

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX ΤΗΣ ΚΥΑ 172058/354 Β/2016) (*)

Ζώνες επιπτώσεων (έκταση επιπτώσεων)	*Τιμή /Ακτίνα Ζώνης (m)*	*Περιγραφή επιπτώσεων*	*Ασφάλεια των Ομάδων Καταστολής/ Πληθυσμού*
Μέγιστη Έκταση Ζωνών Επιπτώσεων των Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων	**Εντός περιοχής μέγιστης ακτίνας 200m από το κέντρο της περιοχής των δεξαμενών**	Μη ανατάξιμες βλάβες στην υγεία για τα περισσότερα άτομα (σε μια περιμετρική ζώνη πλάτους 50 έως 150 μέτρων από τα όρια των αναχωμάτων και τα όρια της εγκατάστασης στην περιοχή των δεξαμενών). Πιθανοί θάνατοι σε μικρό ποσοστό των ατόμων που θα εκτεθούν στη θερμική ακτινοβολία (εγκαύματα γ' βαθμού σε ποσοστό 1% του πληθυσμού) σε μια περιμετρική ζώνη πλάτους 30-70 μέτρα από τα όρια των αναχωμάτων και τα όρια της εγκατάστασης στην περιοχή των δεξαμενών.	Στη συνολική αυτή ζώνη γίνονται συστηματικές ενέργειες διάσωσης από τα σωστικά συνεργεία. Η διάσωση γίνεται επιπλέον και με ίδια μέσα από τον πληθυσμό.

(*) Η εκτίμηση των επιπτώσεων βασίζεται στα αποτελέσματα της Μελέτης Ασφάλειας 2017 της εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.

(**) Παραδοχές ατυχήματος:

1. *Σε όλα τα σενάρια φωτιάς η δεξαμενή/ δεξαμενές θεωρούνται γεμάτες κατά τη διάρκεια του ατυχήματος.*
2. *Σε όλα τα σενάρια φωτιάς θεωρείται πλήρης κατάρρευση της δεξαμενής/ δεξαμενών.*
3. *Η πλήρη κατάρρευση των δεξαμενών (καταστροφική θραύση) προσομοιώνεται θεωρώντας ρήγμα που δίνει ακαριαία διαφυγή της μέγιστης ποσότητας του περιεχόμενού της.*
4. *Για τις περιπτώσεις ολικής διάρρηξης αγωγού θεωρήθηκε ότι η διαρροή (πριν τη λήψη μέτρων διακοπής της ροής) διαρκεί 30min άρα διαρρέει το μισό της ωριαίας παροχής και σχηματίζει κυκλικό pool (αν αυτό είναι δυνατό από τη γεωμετρία της περιοχής) και αναφλέγεται προκαλώντας pool fire. Για τις περιπτώσεις διάτρησης αγωγού θεωρήθηκε ότι η διαρροή (πριν τη λήψη μέτρων διακοπής της ροής) διαρκεί και πάλι 30min αλλά διαρρέει το ένα εικοστό της ωριαίας παροχής και σχηματίζει κυκλικό pool και αναφλέγεται προκαλώντας pool fire.. Εξετάζεται, ως πιο ρεαλιστικό, σε όλες τις περιπτώσεις το early pool fire στο οποίο ο ρυθμός καύσης (κατανάλωσης) του καυσίμου ισούται με το ρυθμό της διαρροής και στο οποίο θεωρείται ότι η έναυση γίνεται σχεδόν αμέσως.*

(β) Αναγνώριση Σημείων Ενδιαφέροντος ανά Ζώνη

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-21, 42-48	Εγκαταστάσεις / Σημεία συγκέντρωσης πληθυσμού		27-29, 49	Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)		40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ (ΦΕΚ 122/Δ/2015)
	22-24	Οριοθετημένοι Οικισμοί κάτω των 2000 κατοίκων (ΦΕΚ 1246/Δ/1986, 203/Δ/1989)		30	Γραμμή Υψηλής Τάσης 150 KV		41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΟΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009 (ΦΕΚ 2687/Β/2018)
	25	Πρωτεύον οδικό δίκτυο (ΒΟΑΚ)	31-35, 50		Νεύδοτα / Προβλήτες		
	26	Κόμβος ΒΟΑΚ - Λινοπεραμάτων		36-39	Ποτάμια / Ρέματα		ΔΕΗ/ΑΗΣ

Χάρτης Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων

Φωτιές Οροφής Δεξαμενών, Φωτιές Αναχωμάτων, Φωτιές Λίμνης από καταστροφική θραύση/διαρροή αγωγών εκφόρτωσης (Μαζούτ/Diesel)

Μέγιστη Ακτίνα από το κέντρο περιοχής δεξαμενών: 200 m

ΕΙΔΙΚΟ ΣΑΤΑΜΕ	Έκδοση 1.0	ΑΥΤΟΤΕΛΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων Λινοπεράματα Δήμου Μαλεβιζίου Π.Ε. Ηρακλείου

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΚΤΑΣΗ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ακτίνα Μέγιστης Έκτασης (m)
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λεκανών	200
Εγκαταστάσεις						
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340	445	
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0	0	
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820	930	
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440	560	
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515	620	
6	TITAN	594880	3911606	300	410	
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150	260	
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565	675	
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90	280	
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150	390	
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225	685	
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού						
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305	1430	
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160	250	
13	**ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"**	**595020**	**3911396**	**85**	**180**	**Χ**
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040	1145	
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875	990	
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050	1145	
17	**ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"**	**595060**	**3911137**	**105**	**150**	**Χ**
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80	265	
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395	495	
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975	1080	
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150	1230	
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA &	595938	3910809	390	885	
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300	790	
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365	860	
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350	825	
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80	570	
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210	710	
Οικισμοί						
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215	415	
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865	960	
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158	1255	
Κρίσιμες Υποδομές						
25	**ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)**					**Χ**
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60	430	
27	**ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)**					**Χ**
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ					
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ					
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV					
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500	615	
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850	970	
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380	455	
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400	500	
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800	890	
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ					
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645	725	

Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες						
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ					
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ					
38	**ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ**					**X**
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ					
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ					
41	**ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009**					**X**

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λεκανών ασφάλειας των δεξαμενών και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

Συγκεντρωτικά για όλα τα επιμέρους σενάρια τα σημεία ενδιαφέροντος εμφανίζονται στις παρακάτω Ζώνες:

Ζώνη Ι (Κόκκινη Ζώνη) και Ζώνη Domino
#41 ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009
Ζώνη ΙΙ (Κίτρινη Ζώνη)
#13 ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"
#27 ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)
#41 ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009
38 ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ
Ζώνη ΙΙΙ (Πράσινη Ζώνη)
#25 ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)
38 ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ
#41 ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009

Για κάθε σενάριο ξεχωριστά τα σημεία ενδιαφέροντος που καλύπτονται από κάθε ζώνη επιπτώσεων, παρουσιάζονται στα Παραρτήματα 9 και 10.

(γ) Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΓΩΓΩΝ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL **- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ (BUND FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL** **- ΦΩΤΙΕΣ ΟΡΟΦΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (TANK FIRES) DIESEL**			
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Μονάδα/ Κρίσιμος Εξοπλισμός	***Πηγή / Κίνδυνος***	***Όδευση Μηχανισμός Διασποράς***	***Αποδέκτης (Άμεσοι /Έμμεσοι) ([15])***
Δεξαμενισμός Φωτιά λίμνης στη λεκάνη ασφάλειας των δεξαμενών: ΔΑΚΜ-3 & ΔΑΚΜ-4 ή των ΔΑΚΜ 7 & ΔΑΚΜ 8 ή των ΔΑΚΝ-5 & ΔΑΚΜ-6 ή των ΔΑΚΝ-1 & ΔΗΚΝ2,9 Φωτιά στην οροφή δεξαμενής ΔΑΚΝ-5 ή της δεξαμενής ΔΑΚΜ- 6 **Αγωγοί Τροφοδοσίας** Φωτιά λίμνης από καταστροφική θραύση ή διαρροή αγωγού εκφόρτωσης Μαζούτ ή Diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο Διαρροή (χωρίς ανάφλεξη) Μαζούτ και Πετρελαίου-Diesel (Επικίνδυνες ουσίες για το Περιβάλλον)	Θερμική Ακτινοβολία από POOL FIRE/ TANK FIRE	Ατμόσφαιρα	**Εντός της Μέγιστης Έκτασης:** Ρέμα Φαράγγι Θαλάσσια ύδατα Τμήμα ελαιώνων
	Νερά Ψύξης Εξοπλισμού/ Αφρός Πυρόσβεσης στον τόπο διαρροής /απώλειας περιεχομένου	Δίκτυα Ελαιωδών και Ομβρίων - Σύστημα Κατεργασίας Υγρών Βιομηχανικών Αποβλήτων ΣΚΥΒΑ.	Δεν αναμένεται επικίνδυνη διαρροή σε περιβαλλοντικούς αποδέκτες. Ασφαλής διάθεση μετά από επεξεργασία στο ΣΚΥΒΑ.
	Τοξικά Προϊόντα Καύσης	Ατμόσφαιρα Διασπορά Συγκέντρωση < LOC	**Εντός της Μέγιστης Έκτασης:** Η πανίδα της περιοχής είναι περιορισμένη και έχει υποστεί σημαντικές ανθρωπογενείς επιδράσεις.
	Τοξικά Προϊόντα Καύσης	Ατμόσφαιρα Συγκέντρωση < LOC Κατακρήμνιση Έδαφος/ Θάλασσα (Έκπλυση)	**Εντός Μέγιστης Έκτασης:** Θαλάσσια ύδατα Τμήμα ελαιώνων Οι πολύ μικρές συγκεντρώσεις εκτιμάται ότι δεν προκαλούν επιβάρυνση στη χλωρίδα και σε υδάτινους αποδέκτες.
	Διαρροή υγρού καυσίμου (μαζούτ/ diesel) στη θάλασσα	Θάλασσα Επιφανειακά Ύδατα	Υδάτινοι αποδέκτες (Θαλάσσια ύδατα)

[15] Σύμφωνα με το χάρτη του CORINE, ο ΑΗΣ Λινοπεραμάτων υπάγεται στην κατηγορία (1.2.1) Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες. Οι ζώνες των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων που εξετάζονται στο παρόν Σχέδιο περιλαμβάνουν περιοχές που κατατάσσονται στις κατηγορίες (1.2.1): Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες και (5.2.3): Θάλασσες και ωκεανοί. Η μέγιστη έκταση των ζωνών επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων του παρόντος Σχεδίου περιλαμβάνει περιοχές των κατηγοριών (1.2.1) και (5.2.3), αλλά και της κατηγορίας (2.2.3): Ελαιώνες (κατά ελάχιστα μέτρα).

- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ (POOL FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΓΩΓΩΝ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL

- ΦΩΤΙΕΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΩΡΟΥ (BUND FIRES) ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΘΡΑΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΜΑΖΟΥΤ/ DIESEL

- ΦΩΤΙΕΣ ΟΡΟΦΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (TANK FIRES) DIESEL

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Μονάδα/ Κρίσιμος Εξοπλισμός	***Πηγή / Κίνδυνος***	***Όδευση Μηχανισμός Διασποράς***	***Αποδέκτης (Άμεσοι /Εμμεσοι) ([15])***
Παρατηρήσεις/ Σχόλια	Σχετικά με τη διασπορά τοξικών ουσιών π.χ. διοξειδίου του θείου και καπνού (που αποτελούν τα κύρια προϊόντα καύσης υδρογονανθράκων), όπως προκύπτει από αναφορές στη βιβλιογραφία για ατυχήματα φωτιάς υδρογονανθράκων οι συγκεντρώσεις τοξικών ουσιών στο επίπεδο του εδάφους είναι μικρότερες των ορίων έκθεσης, λόγω της έκλυσης μεγάλων ποσοτήτων θερμότητας και της συνεπακόλουθης μεγάλης ανύψωσης της δέσμης των ρύπων. Ειδικότερα στην περίπτωση τοξικών προϊόντων καύσης π.χ. SO_2 οι συγκεντρώσεις στο έδαφος (1,5m) είναι κατά πολύ μικρότερες του ορίου IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health) που αντιστοιχεί στη Ζώνη ΙΙΙ Προστασίας Πληθυσμού καθώς και του LOC (Level of Concern).		
	Η διασπορά επικίνδυνων ουσιών ή διαλυμάτων στα ύδατα αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία η οποία πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις φυσικοχημικές ιδιότητες των υδάτων, τις φυσικοχημικές ιδιότητες της χημικής ουσίας και τις εξωτερικές συνθήκες που υφίστανται τη στιγμή της διαρροής (π.χ. ώρα ατυχήματος, καιρικές συνθήκες κλπ.). Ο ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διαθέτει Σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών στο θαλάσσιο χώρο της Λιμενικής Εγκατάστασης. Για την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης ο ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό σύμφωνα με τη Νομοθεσία (σκάφη, πλωτά φράγματα, αντιρρυπαντικό εξοπλισμό). Στο Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Θαλάσσιων Περιστατικών (Ιαν. 2021) εξετάζονται ενέργειες και τρόποι αντιμετώπισης για τα εξής σενάρια: 1. Αντιμετώπιση ρύπανσης κατά τη διάρκεια του κανονικού ωραρίου εργασίας (ΔΕ-ΠΑ 07:00-15:00), 2. Αντιμετώπιση ρύπανσης κατά τις Κυριακές, Αργίες και μετά το πέρας του οκταώρου (ΔΕ-ΠΑ 07:00-15:00), 3. Περιστατικό αντιμετώπισης θαλάσσιας ρύπανσης που δεν οφείλεται στη ΔΕΗ, 4. Προσάραξη πλοίου, 5. Πυρκαγιά πλοίου, 6. Ναυάγιο πλοίου, 7. Ατύχημα προσωπικού πλοίου. Δεν περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Θαλάσσιων Περιστατικών ποσοτική εκτίμηση σεναρίων ρύπανσης στο θαλάσσιο χώρο της λιμενικής εγκατάστασης. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση ρύπανσης θάλασσας ή παράκτιου χώρου από πετρελαιοειδή προερχόμενα από επίγειους αγωγούς ή βυτιοφόρα οχήματα, καθώς και από ατύχημα σε εγκατάσταση αποθήκευσης πετρελαιοειδών στην παραθαλάσσια ζώνη, αναλαμβάνονται δράσεις αντιμετώπισης και αποκατάστασης, καθώς και παρεμπόδισης εξάπλωσης της ρύπανσης από τις αρμόδιες Λιμενικές Αρχές όπως αυτές ορίζονται στα επιμέρους Τοπικά Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Π.Δ. 11/2002. Οι ανωτέρω Αρχές είναι υπεύθυνες για την κινητοποίηση των εμπλεκόμενων φορέων και αρχών και τον συντονισμό των ενεργειών τους, προκειμένου να αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά τα περιστατικά ρύπανσης στην περιοχή δικαιοδοσίας τους.		

Α.7.3 Στρατηγική Απόκρισης του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων της ΔΕΗ Α.Ε. για την Αντιμετώπιση των Ατυχημάτων

Σε περίπτωση ατυχήματος στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων ενεργοποιείται το εσωτερικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Καταστάσεων (ΣΑΕΚ) της εγκατάστασης. Το ΣΑΕΚ προβλέπει έναν αριθμό ατόμων, οι οποίοι είναι εκπαιδευμένοι για να συντονίσουν τα μέτρα που θα λάβει και τις ενέργειες που θα κάνει ο Σταθμός για να αντιμετωπίσει τα αποτελέσματα μιας έκτακτης κατάστασης. Τα άτομα αυτά είναι δυνατόν να μην βρίσκονται στο χώρο του Σταθμού, κατά τη στιγμή που θα εκδηλωθεί το έκτακτο γεγονός. Ένας από τους Συντονιστές Σχεδίου βρίσκεται πάντα σε τηλεφωνική επιφυλακή. Αν ο Συντονιστής Σχεδίου που βρίσκεται σε τηλεφωνική επιφυλακή δε βρίσκεται στο Σταθμό, τότε θα πρέπει να είναι στη διάθεση του προσωπικού που βρίσκεται στο Σταθμό μέσω τηλεφώνου ή συσκευής αυτόματων κλήσεων.

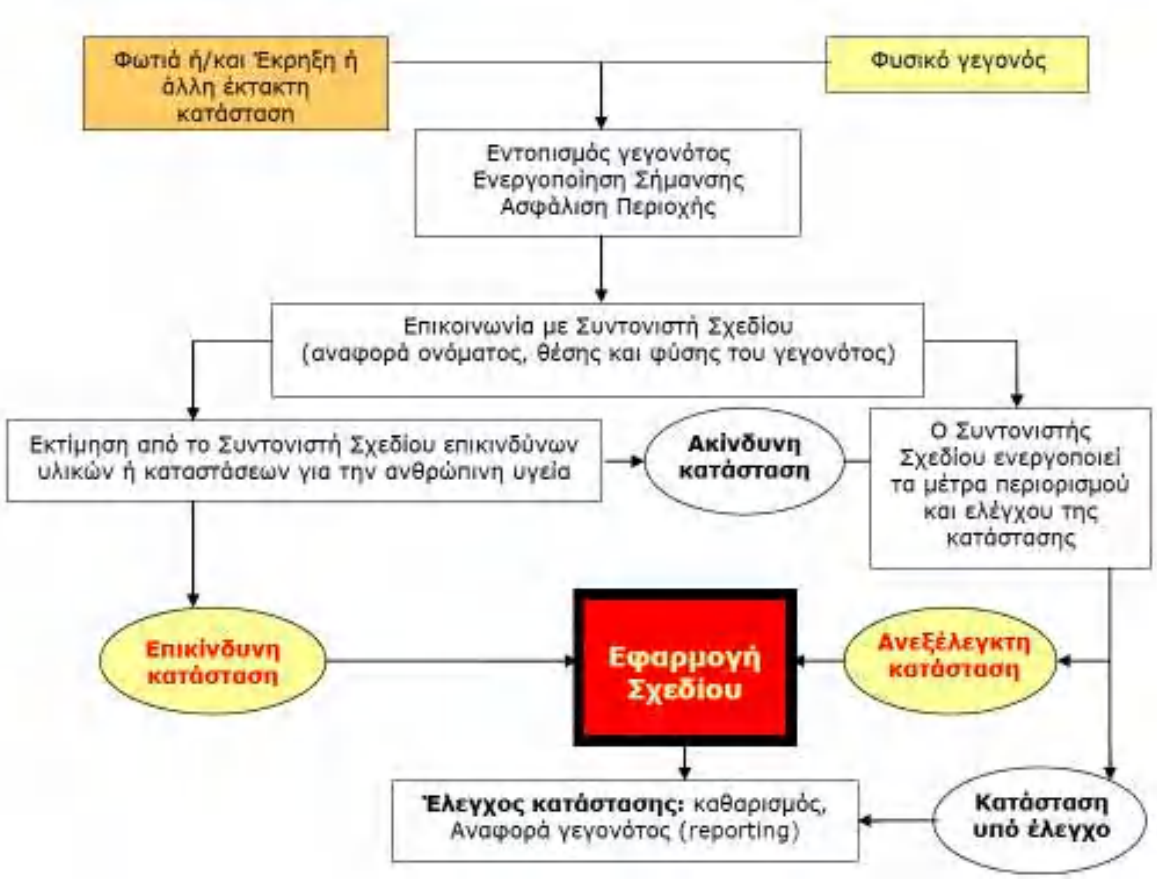
Αν η εκδήλωση της Έκτακτης Ανάγκης συμβεί σε ημερήσιο ωράριο (07:00-15:00) τότε ένας τουλάχιστον Συντονιστής αναμένεται να βρίσκεται στο Σταθμό. Σε περίπτωση που η Έκτακτη Ανάγκη εκδηλωθεί σε ώρες μη ημερήσιου ωραρίου (15:00-07:00) καθώς και τα Σαββατοκύριακα και τις αργίες, αναλαμβάνει χρέη Συντονιστή Σχεδίου ο Μηχανικός Υπηρεσίας Σταθμού (ΜΥΣ), ο οποίος ειδοποιεί άμεσα τον βασικό Συντονιστή Σχεδίου ή εφόσον αυτός δεν εντοπισθεί τον Αναπληρωτή του. Με την άφιξη στον ΑΗΣ του ειδοποιηθέντος Συντονιστή, αυτός αναλαμβάνει άμεσα χρέη "Συντονιστή Σχεδίου". **Ο βασικός Συντονιστής του Σχεδίου είναι ο Διευθυντής του ΑΗΣ και αναπληρωτές ο Αναπληρωτής Δ/ντης του ΑΗΣ και ο Υπεύθυνος Ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης.**

Στις περιπτώσεις που η έκτακτη ανάγκη αφορά ή εμπλέκει και τις λειτουργείες της Λιμενικής Εγκατάστασης, ενημερώνεται άμεσα και ο Υπεύθυνος Ασφάλειας της Λιμενικής Εγκατάστασης (ΥΑΛΕ) ή ο Αναπληρωτής του (Α/ΥΑΛΕ).

Ο εκάστοτε Συντονιστής Σχεδίου έχει τις εξής αρμοδιότητες:

1. Να αναπτύξει τον υπάρχοντα εξοπλισμό, ανάλογα με την κάθε περίσταση.
2. Να κατευθύνει το προσωπικό της Επιχείρησης.
3. Να επικοινωνήσει με τις Ρυθμιστικές και Τοπικές Αρχές.
4. Να ζητήσει βοήθεια από το ΕΚΑΒ ή/και Νοσοκομεία.
5. Να σταματήσει τη λειτουργία συγκεκριμένου εξοπλισμού ή Μονάδων ή/και του Σταθμού ή/και να εκκενώσει το Σταθμό ή/και τη Λιμενική Εγκατάσταση
6. Να ζητήσει βοήθεια από υπηρεσίες Εκτάκτων Καταστάσεων (π.χ. Πυροσβεστική Υπηρεσία, ΠΣΕΑ, Αστυνομία, Λιμεναρχείο, κλπ.).

Μια πρώτη εκτίμηση της κατάστασης επιχειρείται άμεσα από το Συντονιστή του Σχεδίου (ΣΣ) ή από το άτομο που επί τόπου θα ορισθεί από τον ΣΣ. Τα κριτήρια που λαμβάνονται υπόψη στην εκτίμηση αυτή περιγράφονται παρακάτω (Διάγραμμα Α.7.3.1). Ο Συντονιστής του Σχεδίου λαμβάνει την απόφαση για την εφαρμογή ή μη εφαρμογή του Σχεδίου, στο σύνολό του ή σε κάποια του μόνο τμήματα (π.χ. μπορεί να κριθεί ότι απαιτείται να ενεργοποιηθεί μόνον η Ομάδα Πυροπροστασίας). Ο Συντονιστής Σχεδίου επικοινωνεί και συνεννοείται με τον ΥΑΛΕ ή Α/ΥΑΛΕ εφόσον το συμβάν αφορά ή εμπλέκει και τη Λιμενική Εγκατάσταση.



Διάγραμμα Α.7.3.1 - Λογικό Διάγραμμα Εφαρμογής Σχεδίου Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης

Αμέσως μετά τη λήψη απόφασης για εφαρμογή του ΣΑΕΚ, ο Συντονιστής Σχεδίου κατευθύνει τις ακόλουθες ενέργειες, όπως τις κρίνει πιο σκόπιμες και αποτελεσματικότερες για την εκάστοτε τρέχουσα κατάσταση:

1. Κήρυξη της έναρξης των διαδικασιών περιορισμού και ελέγχου της κατάστασης (Κεφάλαιο 3 του ΣΑΕΚ).
2. Καταμέτρηση όλου του προσωπικού που είναι παρόν στο Σταθμό, ή/και τη Λιμενική Εγκατάσταση ήτοι: μόνιμο και έκτακτο προσωπικό του ΑΗΣ, προσωπικό Αναδόχων και τυχόν επισκέπτες.
3. Εφαρμογή της εσωτερικής διαδικασίας ενημέρωσης, ανάθεση αρμοδιοτήτων με παράλληλη εκτίμηση της κατάστασης και κλήση σε βοήθεια.
4. Συντονισμός των Α' Βοηθειών αν υπάρχουν τραυματισμοί και ενεργοποίηση των διαδικασιών Ελέγχου Απωλειών (Κεφάλαιο 5 του ΣΑΕΚ).
5. Εκκένωση χώρων με εφαρμογή του Σχεδίου Εκκένωσης (Κεφάλαιο 6 του ΣΑΕΚ).

Ο ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διαθέτει εγκεκριμένο σχέδιο Ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης (ΣΑΛΕ). Σύμφωνα με το ΣΑΛΕ έχει οριστεί Υπεύθυνος Ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης (ΥΑΛΕ) καθώς και ειδική ομάδα ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης από το προσωπικό του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων. Σύμφωνα με το ΣΑΕΚ ένας από τους Αναπληρωτές Συντονιστές Σχεδίου ορίζεται ο Υπεύθυνος Ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης.

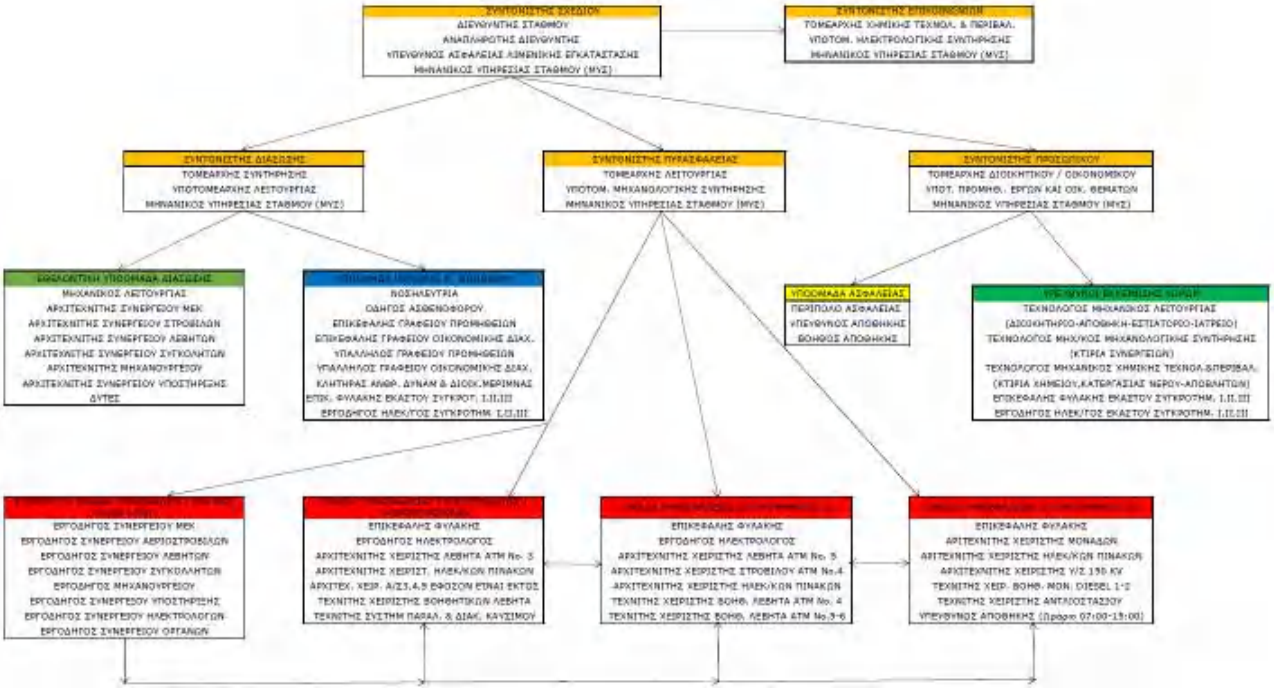
Ο ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διαθέτει Σχέδιο αντιμετώπισης εκτάκτων περιστατικών στο θαλάσσιο χώρο της Λιμενικής Εγκατάστασης, το οποίο ανανεώνεται κάθε έτος. Για την αντιμετώπιση της

θαλάσσιας ρύπανσης ο ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό σύμφωνα με τη Νομοθεσία (σκάφη, πλωτά φράγματα, αντιρρυπαντικό εξοπλισμό).

Ο Συντονιστής Σχεδίου εκτιμά την πιθανή επικινδυνότητα της κατάστασης για την ανθρώπινη υγεία - ασφάλεια ή τον εξοπλισμό (άμεση ή έμμεση) και ακολούθως ενημερώνει ΑΜΕΣΑ τόσο το αρμόδιο προσωπικό της εγκατάστασης όσο και την τοπική αρμόδια Πυροσβεστική και την Αστυνομική ή/ Λιμενική Αρχή (κατά τόπο αρμοδιότητας). Η εκτίμηση της επικινδυνότητας της κατάστασης περιλαμβάνει πληροφορίες που συγκεντρώνονται από το προσωπικό του Σταθμού. Ο Συντονιστής λαμβάνει προφορικές αναφορές από τον υπεύθυνο κάθε Τομέα για την κατάσταση όλου του παρόντος προσωπικού στην Εγκατάσταση. **Με βάση αυτές τις πληροφορίες, ο Συντονιστής Σχεδίου, προσδιορίζει τη δυνατότητα του προσωπικού να ελέγξει την κατάσταση. Επιπλέον αναγνωρίζει την αναγκαιότητα εκκένωσης των εγκαταστάσεων. Αν το κρίνει απαραίτητο, τότε θέτει σε εφαρμογή το Σχέδιο Εκκένωσης των εγκαταστάσεων καθώς και τον έλεγχο πρόσβασης από όλα τα σημεία εισόδου σε αυτήν.**

Η οργάνωση του Σταθμού κατά την εφαρμογή του Σχεδίου Αντιμετώπισης Έκτακτων Καταστάσεων του ΑΗΣ παρουσιάζεται στο παρακάτω Διάγραμμα Α.7.3.2. Η ΔΕΗ Α.Ε. διατηρεί στον ΑΗΣ Λινοπεραμάτων εσωτερικό Πυροσβεστικό Άγημα για κάθε ένα από τα τρία Συγκροτήματα κτιρίων, για την πρωτογενή αντιμετώπιση πυρκαγιών. Το προσωπικό του κάθε Πυροσβεστικού Αγήματος έχει εκπαιδευτεί στη χρήση των πυροσβεστικών μέσων σύμφωνα με τους Κανονισμούς. Σημειώνεται ότι δεν γίνεται πυρόσβεση σε καταστάσεις όπου εμπλέκονται εκρηκτικά υλικά. Η δομή του εσωτερικού συστήματος πυροπροστασίας, ακόμη και σε εγκαταστάσεις ή κτίρια που δεν έχουν εκρηκτικά υλικά, περιορίζεται στην πρωτογενή μόνον αντιμετώπιση της φωτιάς (στα πρώτα στάδια της πυρκαγιάς). Η δομή του εξωτερικού συστήματος πυροπροστασίας και του δικτύου πυρόσβεσης περιορίζεται σε περιοχές και κτίρια χωρίς εκρηκτικά υλικά. Η πυρόσβεση σε κάθε περίπτωση επιχειρείται μόνο από προσωπικό εκπαιδευμένο στη χρήση των πυροσβεστικών μέσων.

Για κάθε πιθανό σενάριο ΤΑΜΕ, η εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων και η αξιολόγηση του περιστατικού πρέπει να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία και την τεκμηρίωση που περιλαμβάνονται στο παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ (βλ. παρόν Μέρος Α.7 και Παράρτημα 9). Σε κάθε περίπτωση ΤΑΜΕ ενεργοποιείται το ΣΑΕΚ, το ΓΕΝΙΚΟ ΣΑΤΑΜΕ και το ΕΙΔΙΚΟ ΣΑΤΑΜΕ.



Διάγραμμα Α.7.3.2 - Οργάνωση του Σταθμού κατά την Εφαρμογή του Σχεδίου Αντιμετώπισης Έκτακτων Καταστάσεων του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων

Σε περίπτωση Φωτιάς ή Έκρηξης (φωτιάς στις εγκαταστάσεις ή τα κτίρια του Σταθμού, δημιουργίας έκρηξης ή πιθανότητας δημιουργίας έκρηξης ή φωτιάς ή έκρηξης σε ελλιμενισμένο πλοίο), οι διαδικασίες αντίδρασης του Σταθμού είναι οι εξής:

- Ειδοποίηση του θαλάμου ελέγχου του Συγκροτήματος από οποιονδήποτε αντιληφθεί την ύπαρξη πυρκαγιάς, ή ενδείξεις ότι πιθανόν έχει εκδηλωθεί πυρκαγιά σε κάποιο από τα Συγκροτήματα I, II, III.
- Αναγγελία πυρκαγιάς από τον Επικεφαλής Φυλακής του Συγκροτήματος (συνεχείς σύντομοι χειρισμοί της σειρήνας συναγερμού, μεγαφωνική εγκατάσταση, ειδοποίηση του φυλακίου της Κεντρικής Πύλης και του Συντονιστή Πυρασφάλειας).
- Κινητοποίηση του Αγήματος Πυρασφάλειας. Οι χώροι των εγκαταστάσεων διαθέτουν πυροσβεστήρες τύπων A,B,C, μόνιμο σύστημα πυρόσβεσης CO_2 καθώς και δίκτυο νερού πυρόσβεσης (πυροσβεστικοί κρουνοί) για την αντιμετώπιση μικρών πυρκαγιών (σημειώνεται ότι το προσωπικό δεν κάνει κατάσβεση σε φωτιές που συμμετέχουν εκρηκτικά υλικά).
- Ο Επικεφαλής Φυλακής είναι ο Αρχηγός κάθε αγήματος και μεριμνάει για την κινητοποίηση της ομάδας πυρασφάλειας καθώς και την επιλογή των κατάλληλων πυροσβεστικών μέσων ανάλογα με την έκταση και το είδος της πυρκαγιάς. Ο εργοδηγός ηλεκτρολόγος μεριμνάει για τις τυχόν απαραίτητες ηλεκτρικές απομονώσεις που απαιτούνται για την ασφαλή πυρόσβεση.
- Λήψη των κατάλληλων εφοδίων των αγημάτων πυρασφάλειας. Όλο το προσωπικό που θα επιδοθεί στην αντιμετώπιση του συμβάντος θα πρέπει να φορά τα κατάλληλα ενδύματα και Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) ανάλογα με την προέλευση και φύση της φωτιάς.
- Άμεση απομάκρυνση του προσωπικού που διατρέχει κίνδυνο στην περιοχή του γεγονότος και άμεση κλήση για βοήθεια και υποστήριξη.

- Εφαρμογή του Σχεδίου Κανονισμού Καταπολέμησης Πυρκαγιάς που έχει καταρτίσει η ΔΕΗ Α.Ε. (Προσάρτημα Α του ΣΑΕΚ). Ο Συντονιστής Πυρασφάλειας θα συντονίσει το άγημα Πυρασφάλειας σύμφωνα με το Σχέδιο Κανονισμού Καταπολέμησης Πυρκαγιάς του ΑΗΣ.

Σε περίπτωση Έκτακτου Φυσικού Φαινομένου (σεισμός, θυελλώδεις άνεμοι), οι διαδικασίες αντίδρασης του Σταθμού είναι οι εξής:

- Άμεση απομάκρυνση του προσωπικού που διατρέχει κίνδυνο στην περιοχή του γεγονότος και άμεση κλήση για βοήθεια και υποστήριξη.
- Όλο το προσωπικό που θα επιδοθεί στην αντιμετώπιση του συμβάντος θα πρέπει να φορά τα κατάλληλα ενδύματα και ΜΑΠ ανάλογα με τη προέλευση και φύση του φαινομένου.
- Εφαρμογή των ενδεδειγμένων ενεργειών ανάλογα με το σενάριο (σεισμός, θυελλώδεις άνεμοι, κλπ.).

Σε περίπτωση Έκνομων Ενεργειών, οι διαδικασίες αντίδρασης του Σταθμού είναι οι εξής:

- Άμεση εκκένωση του χώρου που υπάρχει εν δυνάμει ή σε εξέλιξη συμβάν.
- Όλο το προσωπικό που θα επιδοθεί στην αντιμετώπιση του συμβάντος θα πρέπει να φορά τα κατάλληλα ενδύματα και ΜΑΠ.
- Πιστή εφαρμογή των οδηγιών των εμπλεκόμενων Κρατικών Αρχών και εξωτερικών Υπηρεσιών παροχής Βοήθειας.

Α.8. Χαρτογραφική αποτύπωση σημείων ενδιαφέροντος τα οποία βρίσκονται εντός των ζωνών I,II και III και της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) για το δυσμενέστερο σενάριο ατυχήματος εντός της εγκατάστασης

Στο Παράρτημα 10 του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ παρατίθεται Χάρτης κλίμακας 1:5000([16]) στον οποίο αποτυπώνονται τα σημεία ενδιαφέροντος και οι χρήσεις γης οι που βρίσκονται εντός της Μέγιστης Έκτασης (200 m) των Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων της εγκατάστασης. Η μέγιστη αυτή έκταση περιλαμβάνει τη συνολική έκταση εντός της οποίας εκτείνονται όλες οι ζώνες επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων, λαμβάνοντας υπόψη και τα διαφορετικά γεωγραφικά κέντρα των λιμνών π.χ. κέντρο φωτιάς αναχώματος στο κέντρο του αναχώματος, κέντρο φωτιάς οροφής στο κέντρο της δεξαμενής, κέντρο φωτιάς λίμνης εκτός αναχώματος στο κέντρο της λίμνης στο σημείο της διαρροής του καυσίμου από τον αγωγό, κλπ.

Τα σενάρια αυτά ΤΑΜΕ αφορούν:

- Φωτιές λίμνης (Pool Fires: Bund Fires) υγρών καυσίμων (μαζούτ/diesel) εντός των λεκανών ασφάλειας (αναχωμάτων) των δεξαμενών μετά από άμεση ή καθυστερημένη ανάφλεξη λίμνης καυσίμου που έχει δημιουργηθεί μετά τη διαρροή υγρού από δεξαμενή ή σωλήνωση (συνδετήρια ή τροφοδοσίας)
- Φωτιές οροφής δεξαμενών diesel (Pool Fires: Tank Fires), και
- Φωτιές λίμνης (Pool Fires) από καταστροφική θραύση ή διαρροή αγωγών εκφόρτωσης μαζούτ/diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο.

Οι επιπτώσεις των δυσμενέστερων ατυχημάτων εκτείνονται κατά το κύριο μέρος τους εντός των ορίων της εγκατάστασης, με εξαίρεση μια περιμετρική ζώνη μικρού πλάτους γύρω από τις λεκάνες ασφάλειας των δεξαμενών μαζούτ και diesel στη βορειοδυτική πλευρά της εγκατάστασης. Στην περιμετρική αυτή ζώνη δεν εμφανίζονται υψηλά επίπεδα θερμικής ακτινοβολίας (οι Ζώνες Domino και Ζώνη I είναι μηδενικές). Το ίδιο ισχύει και στην περιοχή κοντά στα σημεία εισόδου των αγωγών εκφόρτωσης μαζούτ και diesel στη βόρεια πλευρά εντός της εγκατάστασης.

Για τα δυσμενέστερα σενάρια ΤΑΜΕ που εξετάζονται στη ΜΑ και στο παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ:

- η Ζώνη III (εξωτερική) κυμαίνεται από 39 έως 122 m,
- η Ζώνη II (μεσαία) από 33 έως 95 m,
- η Ζώνη I (εσωτερική) από 23 έως 37 m, και
- η Ζώνη Domino (12 m) εμφανίζεται μόνο σε ένα σενάριο φωτιάς λίμνης από διαρροή χερσαίου αγωγού μεταφοράς diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο, οι επιπτώσεις της οποίας δεν επηρεάζουν καμία χρήση ή σημείο ενδιαφέροντος έξω από τα όρια του γηπέδου της εγκατάστασης.

Η αποτύπωση των ζωνών επιπτώσεων (ζωνών προστασίας) με τα σχετικά σημεία ενδιαφέροντος ανά Ζώνη για τα εξεταζόμενα δυσμενέστερα σενάρια ατυχημάτων δίνεται στο Παράρτημα 10.

---

[16] Το υπόβαθρο του χάρτη χρήσεων γης, κλίμακας 1:5000 που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ αποτελείται από ορθοφωτομωσαϊκό από συνενωμένες εικόνες της Google Earth, με γεωαναφορά. Για την ανάπτυξη του εν λόγω υποβάθρου χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό Plex Earth.

Τα σημεία ενδιαφέροντος που εμπίπτουν εντός των Ζωνών Προστασίας I, II, III και της Ζώνη Domino για τα δυσμενέστερα σενάρια ατυχημάτων της εγκατάστασης παρατίθενται στο Παράρτημα 9, ομαδοποιημένα:

- ανά κατηγορία χρήσης: Εγκαταστάσεις, Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού, Οικισμοί, Κρίσιμες υποδομές, Ευαίσθητοι περιβαλλοντικοί αποδέκτες και
- ανά Ζώνη Επιπτώσεων (Ζώνη Domino, Ζώνη I, Ζώνη II και Ζώνη III).

Α.9. Δεδομένα γειτονικών επιχειρήσεων με επικίνδυνες ουσίες (υπαγόμενων και μη στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III) οι οποίες βρίσκονται εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) για το δυσμενέστερο σενάριο ατυχήματος στην εγκατάσταση

Οι επιπτώσεις των δυσμενέστερων ατυχημάτων εκτείνονται κατά το κύριο μέρος τους εντός των ορίων της εγκατάστασης, με εξαίρεση μια περιμετρική ζώνη μικρού πλάτους γύρω από τις λεκάνες ασφάλειας των δεξαμενών μαζούτ και diesel στη βορειοδυτική πλευρά της εγκατάστασης. Στην περιμετρική αυτή ζώνη δεν εμφανίζονται υψηλά επίπεδα θερμικής ακτινοβολίας (οι Ζώνες Domino και Ζώνη Ι είναι μηδενικές). Το ίδιο ισχύει και στην περιοχή κοντά στα σημεία εισόδου των αγωγών εκφόρτωσης μαζούτ και diesel στη βόρεια πλευρά εντός της εγκατάστασης.

Για τα δυσμενέστερα σενάρια ΤΑΜΕ που εξετάζονται στη ΜΑ και στο παρόν ειδικό ΣΑΤΑΜΕ, η Ζώνη Domino (12 m) εμφανίζεται μόνο σε ένα σενάριο φωτιάς λίμνης από διαρροή χερσαίου αγωγού μεταφοράς diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο, οι επιπτώσεις της οποίας δεν επηρεάζουν καμία χρήση ή σημείο ενδιαφέροντος έξω από τα όρια του γηπέδου της εγκατάστασης.

Από τα διαγράμματα της ακτινοβολίας συναρτήσει της απόστασης που παρατίθενται για όλα τα σενάρια στη ΜΑ 2017 γίνεται φανερό ότι:

- Το όριο της δημιουργίας δομικής αστοχίας σε εξοπλισμό των 37.5 kW/m2 δεν εμφανίζεται στο έδαφος γύρω από τις δεξαμενές καυσίμων, όπως αναμένεται σε αντίστοιχες εγκαταστάσεις αποθήκευσης/ διακίνησης πετρελαιοειδών. Αυτό, σύμφωνα με τις παραδοχές της ΜΑ οφείλεται στον τύπο της φλόγας των συγκεκριμένων καυσίμων (Μαζούτ, Diesel) η οποία αναμένεται να εμφανίσει πολύ υψηλά ποσοστά καπνού και κατά συνέπεια πολύ χαμηλά ποσοστά εκπεμπόμενης ακτινοβολίας.
- Η οριακή τιμή θερμικής ακτινοβολίας 37,5 kW/m^2 (domino) εμφανίζεται στις δεξαμενές μικρής διαμέτρου (<15m) σε μικρή απόσταση γύρω από τη φλόγα και μόνο σε μεγάλο ύψος. Στην πραγματικότητα το όριο αναμένεται στο μέτωπο της φωτιάς.
- Σύμφωνα με την ΜΑ, η οριακή τιμή θερμικής ακτινοβολίας 37,5 kW/m^2 (domino) εμφανίζεται επίσης σε μικρή απόσταση γύρω από τα όρια της φλεγόμενης λίμνης καυσίμου (από διαρροές λόγω διάτρησης σωληνογραμμής). Στην πραγματικότητα αναμένεται πάνω στο μέτωπο της φωτιάς.
- Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω αποτελέσματα (ΜΑ) καταδεικνύεται ότι δεν επηρεάζονται οι γειτονικές εγκαταστάσεις (εξωτερικό domino).

Στη ΜΑ γίνεται η παραδοχή ότι, οι επαρκείς αποστάσεις των δεξαμενών μεταξύ τους σε συνδυασμό με το είδος των καυσίμων, καθιστούν δύσκολη την εμφάνιση φαινομένων εσωτερικού domino στην εγκατάσταση. Παρόλα ταύτα η ανάλυση WHAT IF της ΜΑ περιλαμβάνει φαινόμενα εσωτερικού domino.

Πρέπει να τονιστεί ότι, τα κριτήρια της καλής βιομηχανικής πρακτικής υποδεικνύουν ότι οι μεγάλες φωτιές καυσίμων όταν έχουν μεγάλη χρονική διάρκεια (>15 min) θεωρούνται ικανές να υπερθερμάνουν τον εξοπλισμό (δεξαμενές, σωληνώσεις) που περικλείεται από τις φλόγες (ή

βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με το μέτωπο της φωτιάς) και να προκαλέσουν μερική ρήξη ή ολική αστοχία με πιθανά πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα (domino). Παράδειγμα αποτελούν :

- η υπερθέρμανση και πιθανή αστοχία δεξαμενής εντός λεκάνης στην οποία διαρκεί μια μεγάλη φωτιά αναχώματος σε επαφή με τα τοιχώματα της δεξαμενής,
- η υπερθέρμανση αγωγού και πιθανή αστοχία του λόγω φωτιάς μεγάλης διάρκειας στην περιοχή κάτω ή γύρω από τον αγωγό.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, θεωρείται ότι πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα μετά από εκδήλωση μεγάλης φωτιάς στην εγκατάσταση η οποία διαρκεί ικανό χρονικό διάστημα, μπορεί να προκαλέσει πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα (domino) σε όλο τον εξοπλισμό που βρίσκεται στη περιοχή των δεξαμενών. Σε οποιαδήποτε περίπτωση, οι ζώνες των πιθανών πρωτογενών πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) που προκαλούνται από τα δυσμενέστερα σενάρια ατυχημάτων εντός της εν λόγω εγκατάστασης και για τα εξεταζόμενα καύσιμα δεν τεκμηριώνεται ότι μπορεί να υπερβούν τα όρια της εγκατάστασης και ιδιαίτερα σε γειτνιάζουσες εγκαταστάσεις ή άλλες αναπτύξεις με μόνιμη ή συχνή παρουσία αριθμού εργαζομένων[17]. Συμπερασματικά, δεν αναμένονται πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα (domino) σε γειτονικές εγκαταστάσεις σε περίπτωση ατυχήματος στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.

[17] Σημειώνεται ότι κάθε δυσμενές σενάριο ατυχήματος εντός οποιασδήποτε εγκατάστασης είναι πιθανόν να έχει επιπτώσεις εκτός των ορίων της (π.χ. wild fire) εάν δεν προληφθεί η ανάφλεξη, δεν προστατευθούν έγκαιρα και δεν περιοριστεί η επέκταση πιθανής φωτιάς σε εύφλεκτα υλικά ή καύσιμη ύλη που βρίσκεται σε γειτνιάζουσες περιοχές. Στην περίπτωση που δεν ελεγχθεί η εξέλιξη τέτοιων δευτερογενών ατυχημάτων εκτός των ορίων της εγκατάστασης, αυτά τα δευτερογενή ατυχήματα είναι δυνατόν να δημιουργήσουν δευτερογενή πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στις χρήσεις των περιοχών αυτών.

Α.10. Δεδομένα γειτονικών επιχειρήσεων υπαγόμενων στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III (ανώτερης και κατώτερης βαθμίδας) εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (domino) των οποίων βρίσκεται ή εκτιμάται ότι βρίσκεται η εγκατάσταση

Η θέση και η απόσταση των γειτονικών εγκαταστάσεων που υπάγονται στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III από την εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα όπως έχουν υπολογιστεί με βάση το νέο χάρτη χρήσεων γης, κλίμακας 1:5000 που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες εκπόνησης του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ.

Πίνακας Α.10 - Βιομηχανικές εγκαταστάσεις SEVESO γύρω από την εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων

Βιομηχανική Εγκατάσταση	**Αρίθμηση εγκατάστασης όπως εμφανίζεται ως Σημείο Ενδιαφέροντος στο Χάρτη Χρήσεων Γης των Δυσμενέστερων Σεναρίων (Παράρτημα 10)**	**Θέση ως προς την εγκατάσταση** *ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων*	**ΕΓΣΑ 87**		**Απόσταση από την εγκατάσταση** *ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων* **(m)** (1)	
	(#) ΔΕΗ/ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ (#2)		**Χ**	**Υ**	**Ελάχιστη (όριο γηπέδου)** *(2)*	**Κέντρο λεκανών** *(3)*
ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ Α.Ε.Ε.Υ.	**(1)**	ΒΔ	594769	3911550	340	445
ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	**(3)**	ΒΔ	594536	3911982	820	930
ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	**(4)**	ΒΔ	594798	3911744	440	560
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (πρώην ΔΕΠ) (ανενεργή)	**(5)**	ΒΔ	594639	3911640	515	620
ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	**(7)**	ΒΔ	594830	3911349	150	260

(1): Οι αποστάσεις μεταξύ της εγκατάστασης της ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων και των επιμέρους σημείων ενδιαφέροντος αναφέρονται στις εγγύτερες αποστάσεις μεταξύ των ανωτέρω, υπολογίστηκαν με βάση το γεωαναφερμένο υπόβαθρο και παρουσιάζονται στρογγυλοποιημένες προς τα κάτω ανά 5 μέτρα, προκειμένου να καλυφθούν τυχόν σφάλματα ακρίβειας του υποβάθρου.
(2): Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων και του ορίου του σημείου ενδιαφέροντος (βιομηχανικής ή εμπορικής μονάδας).
(3): Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λεκανών ασφάλειας των δεξαμενών και εγγύτερου ορίου του σημείου ενδιαφέροντος (βιομηχανικής ή εμπορικής μονάδας).

Η γειτνίαση των εγκαταστάσεων, αφενός με εγκαταστάσεις

SEVESO Κατώτερης βαθμίδας:

- ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ),
- ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ και
- ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

και αφετέρου με

SEVESO Ανώτερης βαθμίδας:

- ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ Α.Ε.Ε.Υ. Λινοπεραμάτων,

εξετάζονται ως προς τους κινδύνους πρόκλησης πολλαπλασιαστικών φαινομένων (Domino) στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία των Φακέλων Κοινοποίησης των εγκαταστάσεων ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ), ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ και ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ, οι ζώνες Domino που προκύπτουν από ΤΑΜΕ στις εγκαταστάσεις αυτές (λόγω υγρών καυσίμων) είναι μικρότερες από την απόσταση των εγκαταστάσεων αυτών από την εγκατάσταση του ΑΗΣ και συνεπώς θεωρείται ότι δεν επηρεάζεται ο κρίσιμος εξοπλισμός του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία της Μελέτης Ασφάλειας (Αναθεώρηση 2019) και το Ειδικό Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε. της εγκατάστασης ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ Λινοπεραμάτων, οι ζώνες Domino που προκύπτουν από ΤΑΜΕ στην εγκατάσταση (λόγω υγραερίου) είναι μικρότερες από την απόσταση της ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ από τον ΑΗΣ Λινοπεραμάτων και συνεπώς δεν επηρεάζεται ο κρίσιμος εξοπλισμός του ΑΗΣ.

Συμπερασματικά, δεν αναμένονται πολλαπλασιαστικά φαινόμενα στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων από καμία γειτονική εγκατάσταση που υπάγεται στις διατάξεις της Οδηγίας SEVESO III.

Α.11. Συστήματα καταγραφής ρύπων που διαθέτει η εγκατάσταση

Η εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. Ατμοηλεκτρικός Σταθμός Λινοπεραμάτων διαθέτει σε ισχύ την Υπ. αριθ. ΥΠΕΧΩΔΕ/156760/17.02.2006 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ), ενώ για την ανανέωσή της έχουν υποβληθεί οι παρακάτω Επιστολές:

- Αίτημα Ανανέωσης ΑΕΠΟ: ΔΕΘ/1593/28.05.2010
- Αίτημα Ανανέωσης ΑΕΠΟ: ΔΕΘ/1561/18.07.2012
- Αίτημα Ανανέωσης ΑΕΠΟ Συμπληρωματικά στοιχεία: ΔΕΘ/3936/08.12.2011
- Αίτημα Ανανέωσης ΑΕΠΟ (Υποβολή Βασικής Έκθεσης): ΔΕΘ/2956/26.10.2017

Αναφορικά με τη διαχείριση αποβλήτων αναφέρονται παρακάτω αναλυτικά οι βασικές διαδικασίες που ακολουθούνται σύμφωνα με τα στοιχεία που αναφέρονται στη ΜΑ 2017 της εγκατάστασης.

Α.11.1 Αέρια απόβλητα

Η εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διαθέτει 4 μόνιμους σταθμούς μέτρησης αέριας ρύπανσης (βλ. Πίνακα Γ.2.1.1, Μέρος Γ του παρόντος Σχεδίου).

Α.11.2 Υγρά απόβλητα

Ο ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διαθέτει δίκτυο συλλογής ελαιωδών και μη ελαιωδών αποβλήτων, ελαιοδιαχωριστήρες και Σύστημα Κατεργασίας Υγρών Βιομηχανικών Αποβλήτων (Σ.Κ.Υ.Β.Α.). Τα νερά της πετρέλευσης και των εξυδατώσεων από τις δεξαμενές καυσίμου, τα νερά από τα συγκροτήματα καθαρισμού καυσίμου, τα νερά των διαρροών από τους χώρους παραλαβής και διακίνησης καυσίμου, των εκπλύσεων των μηχανοστασίων, των συνεργείων, των πλυντηρίων και των φίλτρων καυσίμου, λαδιού και προθερμαντήρων, τα απόνερα από τις εκκινήσεις, τις κρατήσεις και τη συντήρηση των μονάδων ηλεκτροπαραγωγής, οι διαρροές πετρελαιοειδών και τα ενδεχομένως επιβαρυμένα όμβρια και νερά πυρόσβεσης, αφού διέλθουν από δεξαμενή συλλογής, διαχωριστήρα κατά API και ελαιοδιαχωριστήρα δυναμικότητας 150, 30 και 10 m^3 αντίστοιχα, διοχετεύονται με ελεγχόμενο τρόπο στο ΣΚΥΒΑ.

Τα υγρά απόβλητα από τις αναγεννήσεις των ρητινών ιονεναλλαγής της μονάδας απιονισμού, τον καθαρισμό των λεβήτων, των προθερμαντών αέρα και τη διήθηση ιλύων διοχετεύονται με ελεγχόμενο τρόπο στο ΣΚΥΒΑ.

Τα υγρά απόβλητα και τυχόν διαρροές χημικών αντιδραστηρίων από το συγκρότημα παραγωγής απιονισμένου νερού διοχετεύονται σε δεξαμενή συλλογής χωρητικότητας 6 m^3 και στη συνέχεια στο συγκρότημα επεξεργασίας λοιπών υγρών βιομηχανικών αποβλήτων (ΣΚΥΒΑ).

Η παροχή των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων δεν υπερβαίνει τα 350 m^3 ημερησίως και τα 44 m^3 ωριαίως. Το ΣΚΥΒΑ αποτελείται από δεξαμενές συλλογής, κροκίδωσης, διαύγασης και εξουδετέρωσης δυναμικότητας 500, 28, 20 και 25 m^3, αντίστοιχα. Οι δεξαμενές του συγκροτήματος συλλογής και επεξεργασίας υγρών βιομηχανικών αποβλήτων διαθέτουν συστήματα ελέγχου στάθμης. Οι αγωγοί διοχέτευσης των προς διάθεση υγρών αποβλήτων στη θάλασσα παραμένουν

ελεύθεροι φερτών υλών. Μη επιβαρυμένα όμβρια και νερά πυρόσβεσης δύνανται να αποβάλλονται κατ' ευθείαν στη θάλασσα μέσω παρακαμπτήριων αγωγών.

Πραγματοποιείται καθημερινός οπτικός έλεγχος της καλής λειτουργίας του ΣΚΥΒΑ και λαμβάνεται μέριμνα για την κατά το δυνατόν ανακύκλωση νερού.

Τα αστικά λύματα συγκεντρώνονται σε 10 στεγανές δεξαμενές συνολικής χωρητικότητας περίπου 200 m^3 και περιοδικά απομακρύνονται με βυτιοφόρο για διάθεση στο Βιολογικό Καθαρισμό Ηρακλείου.

Το γλυκό νερό ψύξης αποβάλλεται στη θάλασσα μέσω του ποταμού Αλμυρού εφοδιασμένου με πλωτό απορροφητικό φράγμα. Το θαλασσινό νερό ψύξης, ύστερα από ενδεχόμενη περιοδική χλωρίωση, αποβάλλεται στη θάλασσα μέσω ανοικτού αγωγού.

Α.11.3 Στερεά απόβλητα

Οι ελαιώδεις στιβάδες από τους ελαιοδιαχωριστήρες του συγκροτήματος συλλογής και επεξεργασίας των λοιπών υγρών βιομηχανικών αποβλήτων διοχετεύονται είτε σε δεξαμενή αποθήκευσης καυσίμου, είτε σε δεξαμενή/ βαρέλια (ο χώρος περιβάλλεται από λεκάνη ασφαλείας χωρητικότητας τουλάχιστον το 100% του όγκου των αποθηκευομένων αποβλήτων) για προσωρινή αποθήκευση και αποκομίζονται περιοδικά προς εκποίηση.

Ιλύες από τις δεξαμενές καυσίμου και από τα συγκροτήματα καθαρισμού καυσίμου και λιπαντικών και επεξεργασίας των υγρών βιομηχανικών αποβλήτων συγκεντρώνονται σε δεξαμενές και παραδίδονται περιοδικά σε αδειούχο φορέα διαχείρισης αποβλήτων για τη συλλογή, μεταφορά, επεξεργασία, αξιοποίηση τους ή για τη διάθεση τους σε κατάλληλους χώρους διάθεσης, ύστερα από σύμφωνη γνώμη των αρμόδιων Υπηρεσιών. Τα τυχόν απόνερα του διαχωρισμού οδηγούνται στο ΣΚΥΒΑ. Οι δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης ιλύος περιβάλλονται από λεκάνες ασφαλείας χωρητικότητας τουλάχιστον το 100% του όγκου των αποθηκευομένων αποβλήτων. Μέχρι τον οριστικό χαρακτηρισμό τους, στα πλαίσια σχετικού διαχειριστικού σχεδίου και περαιτέρω, εκτός και αν άλλως ορισθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες, οι (ως έχει και ύστερα από διήθηση) ιλύες των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμου και των δεξαμενών του ΣΚΥΒΑ αντιμετωπίζονται ως επικίνδυνα απόβλητα και οι δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης τους βρίσκονται σε φυλασσόμενο και κατάλληλα σημασμένο χώρο (οι δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης υδαρών ιλύων περιβάλλονται από λεκάνη ασφαλείας χωρητικότητας τουλάχιστον το 100% του όγκου των αποθηκευομένων αποβλήτων).

ΜΕΡΟΣ (Β) - ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΡΜΟΔΙΑΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ»

Στο παρόν Μέρος προσδιορίζονται με μέριμνα της Αυτοτελούς Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης η τοπική αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, η τοπική αρμόδια Αστυνομική Αρχή και η τοπική αρμόδια Λιμενική Αρχή που δρομολογούν δράσεις για τον έλεγχο και την καταστολή ατυχήματος στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.

Β.1. Αρμόδια (τοπική) Πυροσβεστική Υπηρεσία *86*
Β.2. Αρμόδια (τοπική) Αστυνομική Αρχή *87*
Β.3. Αρμόδια (τοπική) Λιμενική Αρχή *87*

Β.1. Αρμόδια (τοπική) Πυροσβεστική Υπηρεσία

Αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία	1ος Πυροσβεστικός Σταθμός Ηρακλείου Πλατεία Κύπρου 5, 3ος Όροφος 71306, Ηράκλειο Τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης: 199 Τηλ.: 2813407000 Fax: 2810283555 Email: iraklio1@psnet.gr

Β.2. Αρμόδια (τοπική) Αστυνομική Αρχή

Αρμόδια Αστυνομική Αρχή	Διεύθυνση Αστυνομίας Ηρακλείου Αγ. Αρτεμίου 1, 71601 Ν. Αλικαρνασσός, Ηράκλειο Τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης: 100 Τηλ.: 2810274110 & 115 (Υπασπιστής/Επιτελείο Ημέρας) Fax: 2810383082 Email: adirakliou@astynomia.gr Αστυνομικό Τμήμα Μαλεβιζίου Διός 4, 71005 Γάζι Τηλ.: 2810824985 Email: atperifereiasirakleiou@astynomia.gr
Τμήμα Τροχαίας Βόρειου Οδικού Άξονα Κρήτης	Επισκοπή Ρεθύμνου, 74 055 Τηλ.: 2831061411 Fax: 2831061601 Email: ttboak@astynomia.gr ΤΜΗΜΑ ΤΡΟΧΑΙΑΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΑΞΟΝΑ Π.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ Τηλ.: 6906505763

Β.3. Αρμόδια (τοπική) Λιμενική Αρχή

Αρμόδια Λιμενική Αρχή	Κεντρικό Λιμεναρχείο Ηρακλείου Λιμάνι Ηρακλείου 71110 Ηράκλειο Τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης: 108 Τηλ.: 2813406911 Fax: 2813406931 Email: iraklio@hcg.gr

ΜΕΡΟΣ (Γ) - ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΕΣ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ»

Γ.1. Δράσεις για την Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. με σκοπό τον Έλεγχο και την Καταστολή Ατυχήματος στην Εγκατάσταση 89
Γ.1.1 Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. από τις Οργανικές Μονάδες της Περιφέρειας 89
Γ.1.2 Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. από το Φορέα Συντήρησης και Λειτουργίας του Οδικού Δικτύου 92
Γ.2. Δράσεις για την Αντιμετώπιση των Εκτάκτων Αναγκών και την Άμεση/ Βραχεία Διαχείριση των Συνεπειών ένεκα Ατυχήματος στην Εγκατάσταση 94
Γ.2.1 Διεξαγωγή Δειγματοληψιών και Μετρήσεων 94
Γ.2.1.1 Δειγματοληψίες Αέρα, Εδάφους και Υδάτων 94
Γ.2.2 Δράσεις Προστασίας Πληθυσμού 101
Γ.2.3 Ενημέρωση του Κοινού, σε περιπτώσεις που τίθενται Θέματα Ρύπανσης Αέρα 101
Γ.2.4 Ενημέρωση του Κοινού για λήψη Μέτρων Προστασίας της Υγείας του 102
Γ.2.5 Ενημέρωση του Κοινού σχετικά με την Κατανάλωση Γεωργικών, Κτηνοτροφικών ή Αλιευτικών Προϊόντων 103
Γ.2.6 Δράσεις που δρομολογούνται με μέριμνα της Αδειοδοτούσας Αρχής της Εγκατάστασης 104
Γ.2.7 Αρμόδια Περιφερειακή Χημική Υπηρεσία 105
Γ.2.8 Αρμόδια Περιφερειακή Διεύθυνση Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας 105

Γ.1. Δράσεις για την Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. με σκοπό τον Έλεγχο και την Καταστολή Ατυχήματος στην Εγκατάσταση

Γ.1.1 Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. από τις Οργανικές Μονάδες της Περιφέρειας

Ο Δήμος Μαλεβιζίου, καθώς και οι όμοροι Δήμοι και η Περιφέρεια Κρήτης δύναται να συνεισφέρουν στο έργο καταστολής του ΠΣ, με την παροχή μηχανημάτων έργου, φορτηγών, κλπ. κατόπιν σχετικού αιτήματος του επικεφαλής του ΠΣ στο σημείο του περιστατικού, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Γενικό ΣΑΤΑΜΕ «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ» (παρ. 10 του Μέρους ΙΙΙ και παρ. 8 του Μέρους ΙΙ του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ).

Τα αιτήματα συνδρομής που υποβάλλονται τόσο στο ΠΕΚΕ Κρήτης όσο και στο Κέντρο Επιχειρήσεων Πολιτικής Προστασίας (ΚΕΠΠ/ΕΣΚΕ) για την υποστήριξη του ΠΣ στο έργο της καταστολής του ΤΑΜΕ, καθώς και για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και την άμεση/ βραχεία διαχείριση συνεπειών του, αναλόγως του είδους των αιτούμενων πόρων, προωθούνται προς την Περιφέρεια Κρήτης (προκειμένου για διαθέσιμους πόρους της Περιφέρειας) και προς τους οικείους Δήμους (προκειμένου για διαθέσιμους πόρους των Δήμων) ή/και προς τα Κέντρα Επιχειρήσεων των λοιπών επιχειρησιακά εμπλεκόμενων Φορέων (ΕΛ.ΑΣ., Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ., ΕΚΑΒ, ΔΕΔΔΗΕ, κλπ.), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 27, Ν. 3536/2007 (ΦΕΚ 42/Α΄/2007).

Η παροχή μέσων (μηχανημάτων έργου, φορτηγών, κλπ.), κατόπιν σχετικού αιτήματος του επικεφαλής του ΠΣ στο σημείο του περιστατικού γίνεται από τα κάτωθι όργανα/ οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης.

Α/Α	Οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης που δύναται να παρέχουν μέσα για την υποστήριξη του έργου καταστολής του ΠΣ
1	Γραφείο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Μαλεβιζίου
2	Τμήμα Πολιτικής Προστασίας ΠΕ Ηρακλείου
3	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Ηρακλείου
4	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης
Σε περίπτωση κλιμάκωσης του ΤΑΜΕ θα ζητηθούν μέσα και από τις Οργανικές Μονάδες:	
5	Γραφείο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Ηρακλείου
6	Τμήμα Πολιτικής Προστασίας ΠΕ Ρεθύμνου

Αναλυτικά τα μέσα που διαθέτουν οι οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης παρατίθενται στο Παράρτημα 5 του παρόντος Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ.

Η παροχή μέσων μπορεί να γίνει επικουρικά και από ιδιώτες εργολάβους που έχουν τον κατάλληλο εξοπλισμό και υποδομή (μνημόνια συνεργασίας με ιδιωτικούς φορείς-τήρηση μητρώου εργοληπτών). Ειδικότερα η Περιφέρεια Κρήτης και οι Δήμοι στο πλαίσιο της εξασφάλισης επιπλέον πόρων από ιδιωτικούς φορείς για την ενίσχυση του έργου τους στην αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και την άμεση/βραχεία διαχείριση των συνεπειών λόγω ΤΑΜΕ, έχουν καταρτίσει μνημόνια συνεργασίας με τη μορφή Μητρώου Εργοληπτών, οι οποίοι αποδέχονται να παρέχουν μέσα και εξοπλισμό, με σκοπό τον έλεγχο και την καταστολή του ατυχήματος στα πλαίσια

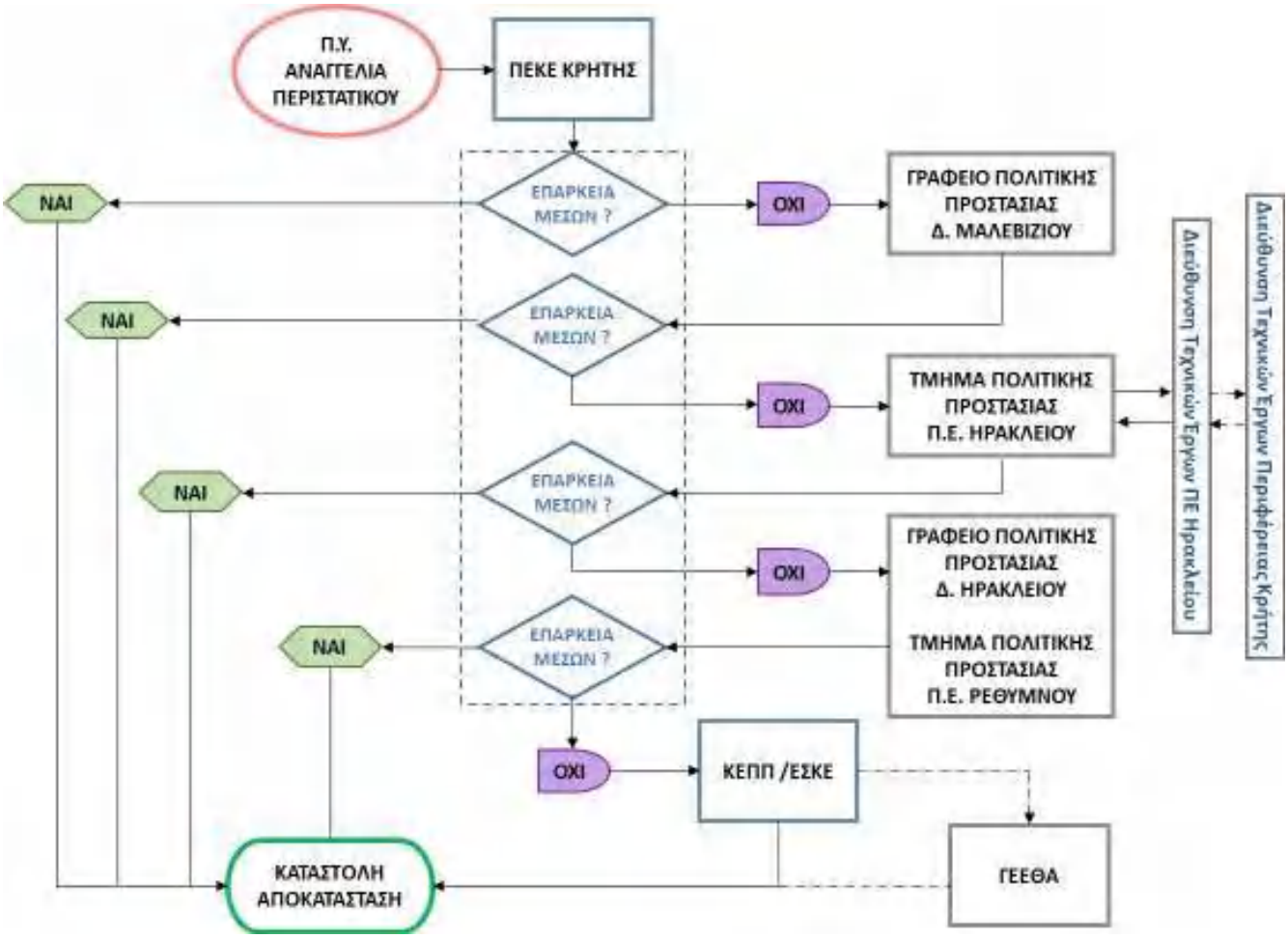
υποστήριξης του έργου του ΠΣ. Περαιτέρω ειδικό εξοπλισμό πρέπει να υποδείξει το ΠΣ ανά περίπτωση, εφόσον απαιτείται.

Στο Παράρτημα 13 παρατίθεται λίστα των μηχανημάτων που δύναται να παρέχουν ιδιωτικοί φορείς προς υποβοήθηση του έργου καταστολής του ΠΣ (μητρώο εργοληπτών) από τη Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Ηρακλείου. Η πλήρης λίστα με τα ονόματα των ιδιωτικών φορέων είναι στη διάθεση του Τμήματος Πολιτικής Προστασίας Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου της Περιφέρειας Κρήτης.

Σημειώνεται ότι η εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διαθέτει οχήματα τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση ΤΑΜΕ στην εγκατάσταση, όπως φαίνεται στον παρακάτω Πίνακα.

ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ ([18])		
ΤΥΠΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	**ΕΙΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**	**ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΑΘΜΟΥ		
CITROEN XSARA	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	ΥΗΝ 9724
ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ		
ISUZU 2500	ΦΟΡΤΗΓΟ	ΙΟΡ 9664
ISUZU 2500	ΦΟΡΤΗΓΟ	ΙΟΡ 9665
VOLVO FL6	ΦΟΡΤΗΓΟ	ΙΟΥ 3945
RENAULT TRAFFIC	ΦΟΡΤΗΓΟ	ΥΕΖ 7381
ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΕΡΓΟΥ - ΥΑΜ	ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ	ΜΕ 65903
ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΕΡΓΟΥ - MITSUBISHI	ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ	ΜΕ 115297
LOCATELLI	ΓΕΡΑΝΟΣ	ΜΕ 31438
PIAGGIO	ΤΡΙΚΥΚΛΟ	ΤΡΕ 440
NOMIK	ΤΡΙΚΥΚΛΟ	ΧΜΗ 984
PIAGGIO	ΤΡΙΚΥΚΛΟ	ΧΥΧ 626
PIAGGIO	ΤΡΙΚΥΚΛΟ	ΧΥΧ 627
ΤΟΜΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ		
MITSUBISHI L2000	ΦΟΡΤΗΓΟ	ΥΖΟ 3596
ΤΟΜΕΑΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
FIAT DOBLO	ΚΛ. ΦΟΡΤΗΓΟ	ΙΚΕ 7063
ΤΟΜΕΑΣ Δ.Ο.		
CITROEN XSARA	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	ΥΡΟ 7360
ISUZU 2500	ΦΟΡΤΗΓΟ	ΙΒΖ 4883
CITROEN BERLINGO	ΚΛ. ΦΟΡΤΗΓΟ	ΥΖΙ 9375

[18] Πηγή: ΣΑΕΚ (Αριθ. Αναθεωρ. 2, 05-10-2020) της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.



Διάγραμμα Γ.1.1: Υποστήριξη του έργου του ΠΣ - Παροχή μέσων από τις Οργανικές Μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης για τον έλεγχο και την καταστολή ατυχήματος στην εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.

Γ.1.2 Υποστήριξη του Έργου του Π.Σ. από το Φορέα Συντήρησης και Λειτουργίας του Οδικού Δικτύου

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Γενικό ΣΑΤΑΜΕ (παρ. 5 του Μέρους ΙΙ), σε περίπτωση που τα διαφυγόντα υγρά ξεφύγουν από τα όρια της εγκατάστασης και ρυπάνουν το παρακείμενο οδικό δίκτυο, για την εξασφάλιση απορροφητικών υλικών και μέσων, προς υποβοήθηση του έργου καταστολής του ΠΣ, οφείλει να μεριμνά ο φορέας εκμετάλλευσης της εγκατάστασης και δυνητικά να συνδράμει και ο φορέας συντήρησης και λειτουργίας του οδικού δικτύου.

Τα διαφυγόντα υγρά τα οποία μπορεί να ξεφύγουν από τα όρια της εγκατάστασης σε περίπτωση ΤΑΜΕ και εν δυνάμει να ρυπάνουν το παρακείμενο οδικό δίκτυο είναι το μαζούτ και το πετρέλαιο-diesel στα σενάρια δημιουργίας μεγάλης λίμνης υγρού. Το μαζούτ και το diesel σύμφωνα με τα στοιχεία που παρέχονται στα ΔΔΑ θεωρούνται επικίνδυνες ουσίες για το περιβάλλον και συνεπώς ρυπαίνουν. Τα δυσμενέστερα σενάρια φωτιάς που εξετάζονται στη ΜΑ περιλαμβάνουν σενάρια φωτιάς λίμνης περιορισμένου χώρου εντός των λεκανών ασφάλειας από καταστροφική θραύση σε δεξαμενές μαζούτ/ diesel, σενάρια φωτιάς λίμνης στις δεξαμενές diesel (φωτιές οροφής δεξαμενών) και σενάρια φωτιάς λίμνης από καταστροφική θραύση ή διαρροή αγωγών μεταφοράς μαζούτ/ diesel σε επίγειο παράκτιο χώρο.

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις εντός της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων (σεναρίων ΤΑΜΕ) παρατίθενται στο Μέρος Α.7.2.1.

Όλες οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων (Δ.Α.Κ. Μαζούτ & Ντίζελ), καθώς και οι δεξαμενές ημερήσιας κατανάλωσης (Δ.Η.Κ. Ντίζελ) διαθέτουν αδιαπέραστες λεκάνες ασφαλείας από γαιώδη υλικό ή σκυρόδεμα, χωρητικότητας τουλάχιστον ίσης με το 100% της μεγαλύτερης κατ' όγκο δεξαμενής, πλέον ποσοστού 10% επί της συνολικής χωρητικότητας των δεξαμενών που βρίσκονται στην ίδια λεκάνη ασφαλείας.

Οι βάσεις των λεκανών ασφαλείας έχουν κατάλληλη κλίση προς συγκεκριμένη γωνία εκάστης λεκάνης ασφαλείας, όπου υπάρχουν εγκατεστημένα φρεάτια συλλογής ώστε τυχόν διαρροές να συλλέγονται. Τα φρεάτια ακολουθούν ελαιοδιαχωριστές βαρύτητας όπου διαχωρίζουν το πετρέλαιο από τυχόν νερά (π.χ. όμβρια) και το μεν πετρέλαιο επιστρέφει στο σύστημα τα δε απόνερα οδηγούνται στο σύστημα κατεργασίας υγρών βιομηχανικών αποβλήτων (ΣΚΥΒΑ) του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.

Αντίστοιχα φρεάτια υπάρχουν και στα αντλιοστάσια πετρελαίου και στα σημεία εκφόρτωσης.

Οι σωληνώσεις μεταφοράς πετρελαίου είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος τους εγκατεστημένες εντός υπόγειων γαλαριών από σκυρόδεμα, οι οποίες είναι προσβάσιμες και διαθέτουν δίκτυα συλλογής τυχόν διαρροών. Οι γαλαρίες επιθεωρούνται τακτικά από το προσωπικό του Σταθμού.

Τυχόν διαρροές πετρελαίου ανακτώνται στο μέγιστο δυνατό βαθμό και επαναχρησιμοποιούνται. Στην εξαίρετη περίπτωση εκτεταμένης ρύπανσης του εδάφους με πετρέλαιο πραγματοποιείται, σε συνεννόηση με τον αρμόδιο φορέα, εξυγίανση του εδάφους με επιφανειακή αφαίρεση του αναγκαίου στρώματος χώματος. Η αφαιρεθείσα ποσότητα χώματος αναμειγνύεται με υγιές χώμα, σε αναλογία κατά μέγιστο 4:1, αερίζεται, εκτεθειμένη σε ανοικτό χώρο, τουλάχιστον επί ένα μήνα

και επανατοποθετείται στην αρχική της θέση (εναλλακτικά μπορεί να ακολουθηθεί ισοδύναμος τρόπος εξυγίανσης).

Στην περίπτωση που τα διαφυγόντα υγρά (διαρροή μαζούτ, διαρροή πετρελαίου-diesel, νερά πυρόσβεσης, αφρός πυρόσβεσης, ρυπασμένες υδάτινες απορροές) ξεφύγουν από τα όρια της εγκατάστασης και ρυπάνουν το παρακείμενο οδικό δίκτυο, υπεύθυνος φορέας συντήρησης και λειτουργίας **της επαρχιακής οδού ΕΠ.Ο. 2 και της εθνικής οδού είναι αντίστοιχα η Περιφερειακή Ενότητα (ΠΕ) Ηρακλείου και η Περιφέρεια Κρήτης**. Η συνδρομή στο ΠΣ γίνεται από τα κάτωθι όργανα/ οργανικές μονάδες του Δήμου, της ΠΕ Ηρακλείου ή της Περιφέρειας Κρήτης.

Α/Α	Οργανικές μονάδες που δύναται να παρέχουν απορροφητικά υλικά και μέσα για την υποστήριξη του έργου καταστολής του ΠΣ
1	Γραφείο Πολιτικής Προστασίας Δήμου Μαλεβιζίου
2	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων ΠΕ Ηρακλείου
3	Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης

Σε περιπτώσεις κλιμάκωσης περιστατικού μπορεί να συνεισφέρει και ο όμορος Δήμος Ηρακλείου που είναι τεχνικά άρτιος.

Η εμπειρία διαχείρισης διαφόρων συμβάντων εντός της περιοχής έχει δείξει ότι κατά τη διάρκεια συμβάντων η διαχείρισή τους γίνεται με ομοψυχία και σε συνέργεια με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς από τον υπεύθυνο Δήμο, τους όμορους Δήμους και την Περιφέρεια Κρήτης.

Γ.2. Δράσεις για την Αντιμετώπιση των Εκτάκτων Αναγκών και την Άμεση/ Βραχεία Διαχείριση των Συνεπειών ένεκα Ατυχήματος στην Εγκατάσταση

Γ.2.1 Διεξαγωγή Δειγματοληψιών και Μετρήσεων

Ο επικεφαλής Αξιωματικός του ΠΣ στο σημείο του περιστατικού αιτείται, διά του Τμήματος Πολιτικής Προστασίας Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου της Περιφέρειας Κρήτης, την ενεργοποίηση των κατά περίπτωση φορέων που έχουν την αρμοδιότητα διεξαγωγής δειγματοληψιών και μετρήσεων σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 11 του Μέρος ΙΙΙ του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ».

Γ.2.1.1 Δειγματοληψίες Αέρα, Εδάφους και Υδάτων

Κατά την εξέλιξη του περιστατικού, μπορεί να καταστεί απαραίτητο, να διεξαχθούν δειγματοληψίες αέρα, εδάφους ή/και υδάτων, προκειμένου:

- να εντοπιστεί τυχόν υπέρβαση επιτρεπόμενων τιμών ρύπων και συνεπώς να γίνει η εκτίμηση του περιστατικού, καθώς και να ληφθούν άμεσα μέτρα προστασίας του κοινού από τις αρμόδιες αρχές, αλλά και στη συνέχεια,
- να γίνει αποκατάσταση και εξυγίανση της περιοχής.

Δειγματοληψίες και μετρήσεις πιθανόν να απαιτούνται με άμεση ανάλυση αποτελεσμάτων ειδικότερα για τις παραμέτρους:

- Ταχύτητα και κατεύθυνση ανέμου τοπικά στο σημείο (περιοχή) εκδήλωσης του φαινομένου (αφορά κυρίως τις εκτεταμένες φωτιές)
- Συγκέντρωση τοξικών προϊόντων καύσης (π.χ. καυσαερίων) στο επίπεδο του εδάφους.

Στην Π.Ε. Ηρακλείου υπάρχουν και λειτουργούν τέσσερις (4) μόνιμοι σταθμοί μέτρησης αέριας ρύπανσης. Οι τρεις αποτελούν σταθμούς βιομηχανικών εγκαταστάσεων της παρούσας επιχείρησης (ΔΕΗ Α.Ε.) που η λειτουργία τους προκύπτει από ΑΕΠΟ που εκδίδει το ΥΠΕΝ και ένας αποτελεί σταθμό του ΕΔΠΑΡ (Πίνακας Γ.2.1.1). Κατά τη διάρκεια της εξέλιξης ενός ΤΑΜΕ, συνιστάται η Αυτοτελής Διεύθυνση Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης να έχει πρόσβαση στις καταγραφές των παραπάνω σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης[19], όπως και των δεδομένων που θα προκύπτουν από την πράξη «Προμήθεια και εγκατάσταση σταθμών παρακολούθησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Περιφέρεια Κρήτης», μόλις ολοκληρωθεί η προμήθεια του σχετικού εξοπλισμού.

[19] Σημειώνεται ότι με την Απόφαση ένταξης (αρ. πρωτ. 4877/16-10-2019) της πράξης «Προμήθεια και εγκατάσταση σταθμών παρακολούθησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Περιφέρεια Κρήτης» με Κωδικό ΟΠΣ 5044838 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020» (ΑΔΑ:ΩΥΕΘ7ΛΚ-ΘΚΝ) εγκρίθηκε προς χρηματοδότηση από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020», η πρόταση της Περιφέρειας Κρήτης με τίτλο «Προμήθεια και εγκατάσταση σταθμών παρακολούθησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Περιφέρεια Κρήτης». Η πρόταση αυτή αφορά την προμήθεια εξοπλισμού (μεταφερόμενου και σταθερού), καθώς και την εγκατάσταση δικτύου σταθμών μετρήσεων ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Ηράκλειο και Χανιά).

Οι μετρήσεις αυτές στην ατμόσφαιρα στην περιοχή του ατυχήματος καταδεικνύουν την κατεύθυνση και κλίση της φλόγας από φωτιές λίμνης στο επίπεδο του εδάφους και στο ύψος της οροφής των δεξαμενών. Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία αυτά καθ' όλη τη διάρκεια εκδήλωσης των φαινομένων (συνεκτιμώντας τις αλλαγές της κατεύθυνσης και έντασης του ανέμου στην περιοχή), δίνεται η δυνατότητα ακριβέστερου υπολογισμού και επιτόπιας δυναμικής εκτίμησης της μέγιστης έκτασης των ζωνών επιπτώσεων. Με τον τρόπο αυτό, μπορούν να προσδιοριστούν και να αναγνωριστούν με σχετικά καλή ακρίβεια όλες οι περιοχές (εντός και εκτός εγκατάστασης) οι οποίες καλύπτονται από τις ζώνες επιπτώσεων. Κατά συνέπεια, μπορεί επιτόπου να προσδιοριστούν οι περιοχές και ο ενεχόμενος εξοπλισμός, χρήσεις (αναπτύξεις) και κτίρια, στα οποία είναι δυνατόν να εκδηλωθούν δευτερογενή σενάρια (κλιμάκωση ατυχήματος σε αλληλουχία σεναρίων) ή να εμφανιστούν πιθανές επιπτώσεις στους πολίτες και εργαζόμενους.

Ακολουθώντας τη δυναμική αυτή προσέγγιση ανίχνευσης, μετρήσεων και καταγραφής σημαντικών παραμέτρων της εξέλιξης κάθε περιστατικού, καθίσταται συγχρόνως δυνατόν να διαμορφωθεί μια δυναμική εκτίμηση του περιστατικού και της στόχευσης των πιθανών επιπτώσεων αλλά και μια ακριβής εκτίμηση των αναγκών και ενεργοποίησης (λήψης) των απαραίτητων άμεσων μέτρων προστασίας του κοινού.

Επισημαίνεται, ότι η διεξαγωγή δειγματοληψιών και μετρήσεων δεν αποτελεί προαπαιτούμενο για τον χαρακτηρισμό ενός περιστατικού ως συμβάντος ή μεγάλου ατυχήματος (ΤΑΜΕ) και κατά συνέπεια, για την ενεργοποίηση του παρόντος Σχεδίου. Αυτό ισχύει και για τη δρομολόγηση (ενεργοποίηση) όλων των απαραίτητων μέτρων προστασίας του κοινού από τις αρμόδιες αρχές, δεδομένου ότι πολλές φορές δεν είναι δυνατή η έγκαιρη και ολοκληρωμένη εφαρμογή τους λόγω ιδιαίτερων συνθηκών π.χ. συνθηκών ατμόσφαιρας, διαμόρφωσης χώρου, άμεσα διαθέσιμων παροχών και υπηρεσιών, αποστάσεων, περιορισμένου χρόνου εφαρμογής, κλπ.

Τα προϊόντα καύσης (π.χ. διοξείδιο θείου, διοξειδίου του αζώτου, καπνός) είναι δυνατόν να προκαλέσουν αναπνευστικά προβλήματα. Σχετικά με τη διασπορά τοξικών ουσιών π.χ. διοξειδίου του θείου και καπνού (που αποτελούν τα κύρια προϊόντα καύσης υδρογονανθράκων), όπως προκύπτει από αναφορές στη βιβλιογραφία για ατυχήματα φωτιάς υδρογονανθράκων οι συγκεντρώσεις τοξικών ουσιών στο επίπεδο του εδάφους είναι μικρότερες των ορίων έκθεσης, λόγω της έκλυσης μεγάλων ποσοτήτων θερμότητας και της συνεπακόλουθης μεγάλης ανύψωσης της δέσμης των ρύπων.

Ο καπνός της φωτιάς, περιέχει ουσίες και προϊόντα ατελούς καύσης, που πιθανά να περιλαμβάνουν ίχνη από πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ), ορισμένοι από τους οποίους παρουσιάζουν καρκινογόνες ή μεταλλαξιογόνες ιδιότητες, μετά από έκθεση για μεγάλο χρονικό διάστημα. Συνιστάται, σε κάθε περίπτωση και με εφαρμογή όλων των διαθέσιμων μέτρων, να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατόν η έκθεση των πολιτών και των εργαζομένων σε επιβαρυμένη ατμόσφαιρα στην περιοχή του συμβάντος, ανεξάρτητα αν η διάρκεια των φαινομένων στις περισσότερες περιπτώσεις είναι σχετικά μικρή (μερικές ώρες). Το ίδιο ισχύει για όλη την περιοχή γύρω από το ατύχημα έτσι ώστε να περιοριστούν στο ελάχιστο δυνατόν οι πιθανές επιπτώσεις στην υγεία των πολιτών (οχλήσεις, δυσφορία ή μη αναστρέψιμες βλάβες). Για μεγάλης

διάρκειας φαινόμενα (π.χ. > 8 ώρες) πρέπει να επανεκτιμηθούν τα μέτρα και η ένταση και έκταση εφαρμογής στις εν δυνάμει πληττόμενες περιοχές.

Οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις εντός της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων των Δυσμενέστερων Σεναρίων Ατυχημάτων παρατίθενται στο Μέρος Α.7.2.1. Η μέγιστη έκταση των ζωνών επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων περιλαμβάνει το Ρέμα Φαράγγι, θαλάσσια ύδατα και ένα μικρό τμήμα ελαιώνων.

Διενέργεια δειγματοληψιών, αναλύσεων και επί τόπου μέτρησης (ανίχνευσης) συγκεντρώσεων επικίνδυνων ουσιών πιθανόν να απαιτηθεί κατά τη διάρκεια του ατυχήματος (ανάλογα με το σενάριο) αλλά και κατά την αποκατάσταση των πιθανά πληττόμενων περιοχών, ενδεικτικά :

- στα τμήματα τροφικής αλυσίδας (καλλιέργειες, νερό, τρόφιμα, κλπ.) που ενδεχομένως να έχουν εκτεθεί σε επικίνδυνες ουσίες (π.χ. καπνό, προϊόντα καύσης, διαρροές τοξικών, νερά πυρόσβεσης) και
- στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής (έδαφος, υδάτινο περιβάλλον, περιβαλλοντικοί αποδέκτες, χλωρίδα, πανίδα, κλπ.).

Η εκτίμηση της βλάβης πραγματοποιείται κυκλικά, ξεκινώντας από την εγγύτερη προς το ατύχημα περιοχή και απαιτεί εξειδικευμένα μέσα και εκπαιδευμένο προσωπικό για τη διενέργεια δειγματοληψιών και μετρήσεων συγκεντρώσεων ουσιών, ενώ είναι δυνατό να απαιτηθεί η διερεύνηση βλαβών στην τροφική αλυσίδα σε σημαντικά μεγαλύτερες αποστάσεις από τις Ζώνες Προστασίας, λόγω της πιθανής κατακρήμνισης των σωματιδίων καπνού ή άλλων ρύπων σε αποστάσεις μεγαλύτερες από αυτές των προβλεπόμενων Ζωνών. Ίχνη συστατικών του καπνού, όπως ΠΑΥ, μπορεί να αποτεθούν στο έδαφος και σε τυχόν αγροτικές καλλιέργειες. Λόγω του μεγάλου μοριακού βάρους των ΠΑΥ, η ακτίνα δράσης τους είναι μικρή.

Προκειμένου για τον έλεγχο της ποιότητας των θαλάσσιων υδάτων, σε περίπτωση πιθανής ρύπανσης αυτών ένεκα του ατυχήματος, η τοπική αρμόδια Λιμενική Αρχή προβαίνει σε ή αναθέτει σε φορείς (π.χ. ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) να προβούν στις απαιτούμενες δειγματοληψίες και εφόσον απαιτείται, ενεργοποιείται το Εθνικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο και άλλες επιβλαβείς ουσίες (ΠΔ 11/2002). Ειδικότερα το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. δύναται να διενεργήσει δειγματοληψίες και να παράσχει επιστημονική υποστήριξη για τον τρόπο/μέθοδο αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης.

Η διεξαγωγή των δειγματοληψιών και μετρήσεων σε αέρα, έδαφος και ύδατα μπορεί να γίνει κατά περίπτωση από τις κάτωθι οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης.

Α/Α	Οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης και Φορείς που δύναται να διενεργούν δειγματοληψίες/ μετρήσεις σε περίπτωση ατυχήματος	Δειγματοληψίες-μετρήσεις
1	Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Κρήτης (δειγματοληψίες και μετρήσεις ρυπαντικών παραμέτρων στον ατμοσφαιρικό αέρα)	Δειγματοληψίες και μετρήσεις ρυπαντικών παραμέτρων στον ατμοσφαιρικό αέρα
2	Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας Π.Ε. Ηρακλείου (δειγματοληψίες - έλεγχοι δικτύων ύδρευσης)	Δειγματοληψίες - έλεγχοι δικτύων ύδρευσης
3	Τμήμα Υδροοικονομίας της Περιφέρειας Κρήτης (έλεγχος της ποιότητας των υδάτων πλην του πόσιμου ύδατος)	Έλεγχος της ποιότητας των υδάτων πλην του πόσιμου ύδατος (επιφανειακών, υπόγειων και παράκτιων υδάτων)
4	Κεντρικό Λιμεναρχείο Ηρακλείου	Έλεγχος της ποιότητας των θαλάσσιων υδάτων
5	Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας Κρήτης	Εκτίμηση της ποιότητας γεωργικών, προϊόντων
6	Διεύθυνση Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Κρήτης	Εκτίμηση της ποιότητας κτηνοτροφικών προϊόντων και αλιευμάτων

Οι παραπάνω φορείς ενημερώνονται από το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της ΠΕ Ηρακλείου κατόπιν αιτήματος του ΠΣ (σχετικής εισήγησης του επικεφαλής Αξιωματικού του ΠΣ στο σημείο του περιστατικού διά του επιχειρησιακού του κέντρου).

Επιπλέον έχει εγκριθεί από το Περιφερειακό Συμβούλιο Κρήτης το «Σχέδιο Δράσης Αντιμετώπισης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης για την Περιφέρεια Κρήτης (ΣΧΕΔΙΑ ΚΡΗΤΗΣ)» (Έκδοση Ι, Φεβρουάριος 2019) και έχει υπογραφεί σχετικό Μνημόνιο Συνεργασίας με το Πανεπιστήμιο Κρήτης.

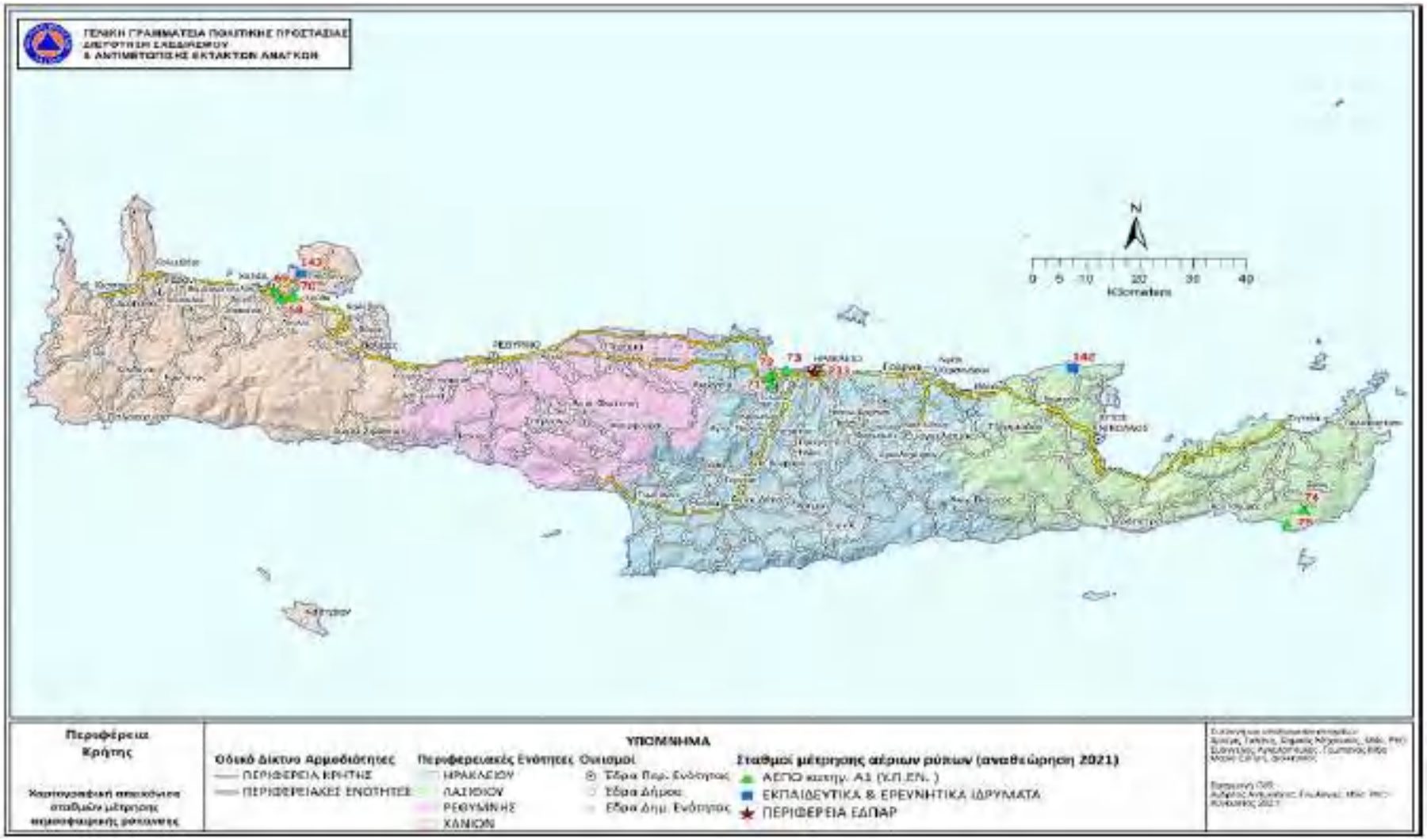
Η παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων πλην του πόσιμου ύδατος δύναται να γίνει και μέσω του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της Ποιότητας και Ποσότητας των Υδάτων της χώρας, το οποίο στοχεύει στην υλοποίηση της Παρακολούθησης των Ποσοτικών και Ποιοτικών χαρακτηριστικών των εσωτερικών, μεταβατικών, παράκτιων και υπόγειων υδάτων.

Η εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα μπορεί να γίνει, όπως προαναφέρθηκε, μέσω του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ). Σύμφωνα με το υπ' αριθ. 8180/07-09-2021 έγγραφο της Δ/νσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ: «Χαρτογραφική απεικόνιση σταθμών μέτρησης αέριας ρύπανσης στην ελληνική επικράτεια» (2η έκδοση, Σεπτέμβριος 2021), στην Π.Ε. Ηρακλείου υπάρχουν και λειτουργούν τέσσερις (4) μόνιμοι σταθμοί μέτρησης αέριας ρύπανσης. Οι τρεις αποτελούν σταθμούς βιομηχανικών εγκαταστάσεων της ΔΕΗ Α.Ε. που η λειτουργία τους προκύπτει από ΑΕΠΟ που εκδίδει το ΥΠΕΝ και ένας αποτελεί σταθμό του ΕΔΠΑΡ (Πίνακας Γ.2.1.1).

Πίνακας Γ.2.1.1 – Σταθμοί μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Π.Ε. Ηρακλείου

α/α	Φορέας Λειτουργίας/ Όνομα Σταθμού/ Τηλέφωνο Επικοινωνίας	Γεωγραφικό Μήκος	Γεωγραφικό Πλάτος	Υψόμετρο	Ρύποι που καταγράφονται	Συχνότητα διενέργειας μετρήσεων	Χρονικό διάστημα για λήψη μετρήσεων/ Χρησιμοποιούμενο λογισμικό	Αρμόδιος φορέας για καταγραφή και επεξεργασία μετρήσεων/ Αρμόδιος φορέας για ενημέρωση λοιπών φορέων σε περίπτωση υπέρβασης ορίου για κάποιον ρύπο	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
71	Δ.Ε.Η. Α.Ε. (ΗΡΑΚΛΕΙΟ – ΚΑΒΡΟΧΩΡΙ) (ΑΕΠΟ Α1)/ 11770	595034	3907367	67	SO_2-NO_x-PM_{10}--NO-NO_2	5 min	5 min & 1 hour /ENVIEW 2000	ΟΙ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΔΙΑΒΙΒΑΖΟΝΤΑΙ ΕΤΗΣΙΩΣ ΥΠΟ ΜΟΡΦΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΟΠΙΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΑ, ΣΤΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΔΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΤΗΣ ΟΙΚΕΙΑΣ ΠΕ.	ΕΦΟΣΟΝ ΥΠΑΡΞΟΥΝ ΥΠΕΡΒΑΣΕΙΣ, ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΚΟΙΝΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ, ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΥΠΕΡΒΑΣΕΩΝ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΤΗΣΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε., Η ΟΠΟΙΑ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ, ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΑΗΣ.
72	Δ.Ε.Η. Α.Ε. (ΗΡΑΚΛΕΙΟ – ΓΑΖΙ) (ΑΕΠΟ Α1)/11770	594671	3909429	31	SO_2-NO_x-PM_{10}-NO-NO_2	5 min	5 min & 1 hour /ENVIEW 2000	ΟΜΟΙΩΣ ΩΣ ΑΝΩ	

α/α	Φορέας Λειτουργίας/ Όνομα Σταθμού/ Τηλέφωνο Επικοινωνίας	Γεωγραφικό Μήκος	Γεωγραφικό Πλάτος	Υψόμετρο	Ρύποι που καταγράφονται	Συχνότητα διενέργειας μετρήσεων	Χρονικό διάστημα για λήψη μετρήσεων/ Χρησιμοποιούμενο λογισμικό	Αρμόδιος φορέας για καταγραφή και επεξεργασία μετρήσεων/ Αρμόδιος φορέας για ενημέρωση λοιπών φορέων σε περίπτωση υπέρβασης ορίου για κάποιον ρύπο	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
73	Δ.Ε.Η. Α.Ε. (ΗΡΑΚΛΕΙΟ - ΑΜΜΟΥΔΑΡΑ) (ΑΕΠΟ Α1)/ 11770	597720	3910552	4	SO_2-NO_x-PM_{10}-NO-NO_2	5 min	5 min & 1 hour /ENVIEW 2000	ΟΜΟΙΩΣ ΩΣ ΑΝΩ	
233	ΕΔΠΑΡ - ΗΡΑΚΛΕΙΟ (ΗΡΑ)	603030	3910307	60	CO, $ΑΣ_{10}$			ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	



Εικόνα Γ.2.1.1 – Χαρτογραφική απεικόνιση σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης Περιφέρειας Κρήτης

Γ.2.2 Δράσεις Προστασίας Πληθυσμού

<u>Αρμόδιος Αντιπεριφερειάρχης:</u> Αντιπεριφερειάρχης Π.Ε. Ηρακλείου

(βλ. Παράρτημα 5 του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ).

Γ.2.3 Ενημέρωση του Κοινού, σε περιπτώσεις που τίθενται Θέματα Ρύπανσης Αέρα

Ρύπανση του αέρα μπορεί να προκληθεί από τα προϊόντα καύσης των υγρών καυσίμων (π.χ. προϊόντα ατελούς καύσης, οξειδίων του θείου, οξειδίων του αζώτου, καπνού, κλπ.) και από την ανάφλεξη υλικών ή από δευτερογενή σενάρια και καύση ουσιών και υλικών στα οποία δεν εμπλέκονται τα υγρά καύσιμα της εγκατάστασης (βλ. Μέρος Γ.2.1.1).

Τα προϊόντα καύσης των υγρών καυσίμων της εγκατάστασης είναι δυνατό να προκαλέσουν αναπνευστικά προβλήματα. Σχετικά με τη διασπορά τοξικών ή επικίνδυνων ουσιών με τα καυσαέρια όπως προκύπτει από αναφορές στη βιβλιογραφία για ατυχήματα φωτιάς υδρογονανθράκων οι συγκεντρώσεις επικίνδυνων ουσιών (π.χ. διοξειδίου του θείου και καπνού που αποτελούν και τα κύρια προϊόντα καύσης υδρογονανθράκων), στο επίπεδο του εδάφους είναι μικρότερες των ορίων έκθεσης. Αυτό τεκμηριώνεται από την έκλυση μεγάλων ποσοτήτων θερμότητας και της συνεπακόλουθης μεγάλης ανύψωσης της δέσμης των ρύπων (πλουμίου καυσαερίων).

Ο καπνός της φωτιάς, περιέχει ουσίες και προϊόντα ατελούς καύσης, που πιθανά να περιλαμβάνουν ίχνη από πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ), ορισμένοι από τους οποίους παρουσιάζουν καρκινογόνες ή μεταλλαξιογόνες ιδιότητες, μετά από έκθεση για μεγάλο χρονικό διάστημα. Συνιστάται, σε κάθε περίπτωση και με εφαρμογή όλων των διαθέσιμων μέτρων, να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατόν η έκθεση των πολιτών και των εργαζομένων σε επιβαρυμένη ατμόσφαιρα στην περιοχή του συμβάντος (π.χ. να παραμείνουν σε ασφαλείς κλειστούς χώρους), ανεξάρτητα αν η διάρκεια των φαινομένων στις περισσότερες περιπτώσεις είναι σχετικά μικρή (μερικές ώρες). Το ίδιο ισχύει για όλη την περιοχή γύρω από το ατύχημα έτσι ώστε να περιοριστούν στο ελάχιστο δυνατόν οι πιθανές επιπτώσεις στην υγεία των πολιτών (οχλήσεις, δυσφορία ή μη αναστρέψιμες βλάβες). Για μεγάλης διάρκειας φαινόμενα (π.χ. > 8 ώρες) πρέπει να επανεκτιμηθούν τα μέτρα και η ένταση και έκταση εφαρμογής στις εν δυνάμει πληττόμενες περιοχές.

Σε κάθε περίπτωση η ενημέρωση του κοινού (ανακοίνωση ενημέρωσης προς το κοινό) στην περίπτωση που τίθενται θέματα ρύπανσης αέρα και παρατηρείται υπέρβαση του ορίου ενημέρωσης που προβλέπεται στο Παράρτημα XII της ΚΥΑ Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011 ή οιουδήποτε των ορίων συναγερμού που καθορίζονται σε αυτό γίνεται μέσω του Δημάρχου ή του αρμόδιου Αντιπεριφερειάρχη κατόπιν ενημέρωσης/εισήγησης από τις κάτωθι οργανικές μονάδες:

- Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού της Περιφέρειας Κρήτης
- Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Κρήτης
- Κατά περίπτωση ανάλογα με την εξέλιξη του συμβάντος.

Γ.2.4 Ενημέρωση του Κοινού για λήψη Μέτρων Προστασίας της Υγείας του

Ρύπανση του αέρα μπορεί να προκληθεί από τα προϊόντα καύσης των υγρών καυσίμων (π.χ. προϊόντα ατελούς καύσης, οξειδίων του θείου, οξειδίων του αζώτου, καπνού, κλπ.) και από την ανάφλεξη υλικών ή από δευτερογενή σενάρια και καύση ουσιών και υλικών στα οποία δεν εμπλέκονται τα υγρά καύσιμα της εγκατάστασης (βλ. Μέρος Γ.2.1.1 και Μέρος Γ.2.3 του παρόντος).

Ο καπνός της φωτιάς, περιέχει ουσίες και προϊόντα ατελούς καύσης, που πιθανά να περιλαμβάνουν ίχνη από πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ), ορισμένοι από τους οποίους παρουσιάζουν καρκινογόνες ή μεταλλαξιογόνες ιδιότητες, μετά από έκθεση για μεγάλο χρονικό διάστημα. Συνιστάται, σε κάθε περίπτωση και με εφαρμογή όλων των διαθέσιμων μέτρων, να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατόν η έκθεση των πολιτών και των εργαζομένων σε επιβαρυμένη ατμόσφαιρα στην περιοχή του συμβάντος (π.χ. να παραμείνουν σε ασφαλείς κλειστούς χώρους), ανεξάρτητα αν η διάρκεια των φαινομένων στις περισσότερες περιπτώσεις είναι σχετικά μικρή (μερικές ώρες). Το ίδιο ισχύει για όλη την περιοχή γύρω από το ατύχημα έτσι ώστε να περιοριστούν στο ελάχιστο δυνατόν οι πιθανές επιπτώσεις στην υγεία των πολιτών (οχλήσεις, δυσφορία, ή μη αναστρέψιμες βλάβες). Για μεγάλης διάρκειας φαινόμενα (π.χ. > 8 ώρες) πρέπει να επανεκτιμηθούν τα μέτρα και η ένταση και έκταση εφαρμογής στις εν δυνάμει πληττόμενες περιοχές.

Σε κάθε περίπτωση η ενημέρωση του κοινού (ανακοίνωση ενημέρωσης προς το κοινό) για λήψη μέτρων προστασίας της υγείας στις περιπτώσεις που προκύπτουν ζητήματα δημόσιας υγείας λόγω ΤΑΜΕ, καθώς και για τις επιπτώσεις ενός τέτοιου ατυχήματος στην υγεία των πολιτών γίνεται μέσω του Δημάρχου ή του αρμόδιου Αντιπεριφερειάρχη κατόπιν ενημέρωσης/ εισήγησης από τις κάτωθι οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης:

- Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Ηρακλείου
- Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας Κρήτης
- Διεύθυνση Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Κρήτης
- Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Κρήτης
- Κατά περίπτωση ανάλογα με την εξέλιξη του συμβάντος.

Γ.2.5 Ενημέρωση του Κοινού σχετικά με την Κατανάλωση Γεωργικών, Κτηνοτροφικών ή Αλιευτικών Προϊόντων

Για την περίπτωση που διαπιστωθεί ρύπανση λόγω διαφυγόντων υγρών (μαζούτ, πετρέλαιο-diesel, υγρά πυρόσβεσης και ρυπασμένες υδάτινες απορροές) ή/ και από την ανάφλεξη υλικών λόγω θερμικής ακτινοβολίας εντός της Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων (βλ. Γ.2.1.1), η ενημέρωση του κοινού (ανακοίνωση ενημέρωσης προς το κοινό) σχετικά με την κατανάλωση γεωργικών, κτηνοτροφικών ή αλιευτικών προϊόντων σε περιπτώσεις που προκύπτουν ζητήματα δημόσιας υγείας λόγω ΤΑΜΕ γίνεται μέσω του Δημάρχου ή του αρμόδιου Αντιπεριφερειάρχη κατόπιν ενημέρωσης/ εισήγησης από τις κάτωθι οργανικές μονάδες της Περιφέρειας Κρήτης:

- Διεύθυνση Αγροτικής Ανάπτυξης της Περιφέρειας Κρήτης
- Διεύθυνση Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Κρήτης
- Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Ηρακλείου
- Κατά περίπτωση ανάλογα με την εξέλιξη του συμβάντος.

Γ.2.6 Δράσεις που δρομολογούνται με μέριμνα της Αδειοδοτούσας Αρχής της Εγκατάστασης

Αρμόδια Αδειοδοτούσα Αρχή ([20])	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας Γενική Δ/νση Ενέργειας Δ/νση Ηλεκτρικής Ενέργειας Μεσογείων 119 101 92 Αθήνα

[20] Στο Παράρτημα 5 παρατίθεται τηλεφωνικός κατάλογος με τα ονόματα και τα στοιχεία επικοινωνίας των υπευθύνων που δρομολογούν τις αντίστοιχες δράσεις της αρμόδιας Αδειοδοτούσας Αρχής.

Γ.2.7 Αρμόδια Περιφερειακή Χημική Υπηρεσία

Αρμόδια Περιφερειακή Χημική Υπηρεσία	Χημική Υπηρεσία Ηρακλείου Επιμενίδου 19, 711 10, Ηράκλειο Τηλ: 2813 412104 Fax: 2810 225242 Email: crete.gcsl@aade.gr

Γ.2.8 Αρμόδια Περιφερειακή Διεύθυνση Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας

Αρμόδια Περιφερειακή Διεύθυνση Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία	Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας Περιφερειακή Δ/νση Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Αθηνών - Ανατολικής Αττικής - Κρήτης Αγησίλαου 10, 104 37, Αθήνα Τηλ: 210 5289131, 210 5289132 Fax: 210 5246478 Email: ypou89@otenet.gr Τμήμα Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Ηρακλείου Κρήτης Λεωφ. 62 Μαρτύρων 36, 713 03, Ηράκλειο Τηλ: 2810 331110 Fax: 2810 331510 Email: ttyeher@otenet.gr

Στο **Παράρτημα 5** παρατίθεται τηλεφωνικός κατάλογος με τα ονόματα και τα στοιχεία επικοινωνίας των υπευθύνων που δρομολογούν τις αντίστοιχες δράσεις όλων των οργανικών μονάδων που προσδιορίζονται στο παρόν Μέρος του ειδικού ΣΑΤΑΜΕ.

ΜΕΡΟΣ (Δ) - ΧΩΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ – ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Δ.1. Χώροι Ασφαλούς Προσωρινής Διαμονής Πληθυσμού 107

Δ.1. Χώροι Ασφαλούς Προσωρινής Διαμονής Πληθυσμού

Ο Δήμος Μαλεβιζίου, με μέριμνα της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης, έχει προσδιορίσει τους πιθανούς χώρους ασφαλούς προσωρινής διαμονής του πληθυσμού (εντός του Δήμου), σε περίπτωση που κριθεί αναγκαία η οργανωμένη-προληπτική απομάκρυνσή του. **Τα στοιχεία των χώρων αυτών παρατίθενται στο Παράρτημα 6 του παρόντος ειδικού ΣΑΤΑΜΕ.**

Οι χώροι ασφαλούς προσωρινής διαμονής σε περίπτωση προληπτικής-οργανωμένης απομάκρυνσης πληθυσμού όπως αναφέρονται στο Παράρτημα 6 του παρόντος Σχεδίου βρίσκονται εκτός της Μέγιστης Έκτασης (200 m) των Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων της εγκατάστασης, είναι κλειστοί και πληρούν τις προδιαγραφές της υποσημείωσης 22[(21)] του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ.

---

[21] Σύμφωνα με την υποσημείωση 22 του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ» για τους χώρους ασφαλούς προσωρινής διαμονής του πληθυσμού:

(22) Νοείται ότι τα ανωτέρω σημεία θα πρέπει να βρίσκονται σε ασφαλές μέρος (εκτός της Ζώνης ΙΙΙ). Ως εκ τούτου και δεδομένου ότι στην περίπτωση ατυχήματος που έχει ως συνέπεια τη διασπορά τοξικών ουσιών δεν είναι εύκολη η εκ των προτέρων εκτίμηση της κατεύθυνσης και του εύρους του νέφους και της διάρκειας του φαινομένου, είναι σκόπιμο να αναζητηθούν χώροι ασφαλούς προσωρινής διαμονής του πληθυσμού σε διάφορα σημεία ώστε να μπορεί να γίνει επιλογή ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες κατά τη διάρκεια του περιστατικού.

Οι χώροι καταφυγής σε περίπτωση τεχνολογικού ατυχήματος είναι κλειστοί και θα πρέπει να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- *Να διασφαλίζεται επαρκής χώρος για την αποφυγή συνωστισμού*
- *Να υπάρχουν εγκαταστάσεις υγιεινής και ντους*
- *Να υπάρχουν καρέκλες, τραπέζια και άλλα έπιπλα*
- *Να υπάρχει επαρκής φωτισμός*
- *Να υπάρχει πυρασφάλεια*
- *Να παρέχεται ιατρική φροντίδα*
- *Να διασφαλίζεται ιδιαίτερη μέριμνα για ηλικιωμένους, παιδιά και ΑΜΕΑ*
- *Να υπάρχουν συστήματα τηλεπικοινωνίας*
- *Να διασφαλίζονται οι ανάγκες σε πόσιμο νερό, τρόφιμα, ρουχισμό, κουβέρτες*
- *Να υπάρχει επαρκής χώρος στάθμευσης κοντά στο χώρο καταφυγής.*

Εκτός από τα χαρακτηριστικά του χώρου, είναι απαραίτητο να οριστεί το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία του χώρου, καθώς και υπεύθυνος συντονιστής του χώρου καταφυγής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. Συντονιστικές Οδηγίες για την εφαρμογή του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. Σχετική Αλληλογραφία

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. Μονάδες της Εγκατάστασης (όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 3, παρ.8 της ΚΥΑ 172058/2016)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. Πιθανές Δράσεις Προστασίας του Πληθυσμού σε περίπτωση συγκεκριμένων περιστατικών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5. Τηλεφωνικός Κατάλογος Υπευθύνων Δρομολόγησης Δράσεων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6. Χώροι Ασφαλούς Προσωρινής Διαμονής σε περίπτωση προληπτικής - οργανωμένης απομάκρυνσης πληθυσμού

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7. Σχέδια - Χάρτες Εγκατάστασης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8. Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9. Αποτελέσματα της έκτασης Ζωνών Προστασίας και Σημεία Ενδιαφέροντος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10. Χάρτες Σημείων Ενδιαφέροντος/ Χρήσεων Γης Μέγιστης Έκτασης (200 m) Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων - Ζωνών Επιπτώσεων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11. Ορισμός - Περιγραφή Ατυχηματικών Φαινομένων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 12. Στοιχεία επικοινωνίας των Σημείων Ενδιαφέροντος εντός της Μέγιστης Έκτασης (200 m) Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13. Λίστα Μηχανημάτων (μητρώο εργοληπτών) της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων ΠΕ Ηρακλείου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Συντονιστικές Οδηγίες για την Εφαρμογή του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΑΤΑΜΕ

Το παρόν Σχέδιο αποτελεί εφεξής την 3η Έκδοση του Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ).

Στο πλαίσιο εφαρμογής του εν λόγω Σχεδίου, παρακαλούνται οι εμπλεκόμενοι φορείς να προβούν στις κάτωθι ενέργειες:

Οι Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των Περιφερειών να προβούν στην κατάρτιση των Ειδικών (εξωτερικών) ΣΑΤΑΜΕ **των εγκαταστάσεων ανώτερης βαθμίδας της περιοχής αρμοδιότητάς τους**, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Μέρος V του παρόντος Σχεδίου. Επιπλέον, λόγω του ότι διαθέτουν κατάλογο με τις εγκαταστάσεις SEVESO της περιοχής αρμοδιότητάς τους (ΚΥΑ 172058/2016, άρθρο 23, παρ. 1), να προβούν στην αναπαραγωγή του παρόντος και την αποστολή του στους οικείους Δήμους εντός των οποίων βρίσκονται εγκαταστάσεις SEVESO ανώτερης βαθμίδας.

Οι Δήμαρχοι, οι Περιφερειάρχες, οι αρμόδιοι Αντιπεριφερειάρχες (στους οποίους διαβιβάζεται το παρόν από τους οικείους Περιφερειάρχες) και οι Συντονιστές των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων να συμβάλουν στην υλοποίηση των δράσεων που προβλέπονται στο παρόν με την κατά περίπτωση έκδοση σχετικών αποφάσεων και τη δρομολόγηση των δράσεων που προβλέπονται στο παρόν διά των αρμοδίων οργανικών μονάδων Πολιτικής Προστασίας.

Το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος σε όλες τις αρμόδιες οργανικές του μονάδες, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν, καθώς και να προβεί στην κατά την κρίση του έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος κατά το μέρος που το αφορά και εμπλέκεται. Στις ανωτέρω οδηγίες να προσδιορίζονται μεταξύ άλλων οι επιμέρους σχετικές ενέργειες που θα πρέπει να ακολουθήσουν οι αρμόδιες οργανικές του μονάδες στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, καθώς και τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) που θα πρέπει να χρησιμοποιούν. Επιπλέον, το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος καλείται να προβεί και σε κατά την κρίση του ενέργειες για να διασφαλιστεί η συμβατότητα του τυχόν σχετικού επιχειρησιακού του σχεδιασμού με τον παρόν Γενικό Σχέδιο. Τέλος, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετική διαταγή προς τις αρμόδιες περιφερειακές του υπηρεσίες, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Το Αρχηγείο της Ελληνικής Αστυνομίας (ΕΛ.ΑΣ.) να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος σε όλες τις αρμόδιες οργανικές του μονάδες, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας

που αναφέρονται στο παρόν, καθώς και να προβεί στην κατά την κρίση του έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος κατά το μέρος που το αφορά και εμπλέκεται. Στις ανωτέρω οδηγίες να προσδιορίζονται μεταξύ άλλων οι επιμέρους σχετικές ενέργειες που θα πρέπει να ακολουθήσουν οι αρμόδιες οργανικές του μονάδες στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, καθώς και τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) που θα πρέπει να χρησιμοποιούν. Επιπλέον, το Αρχηγείο της Ελληνικής Αστυνομίας καλείται να προβεί και σε κατά την κρίση του ενέργειες για να διασφαλιστεί η συμβατότητα του τυχόν σχετικού επιχειρησιακού του σχεδιασμού με τον παρόν Γενικό Σχέδιο. Τέλος, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετική διαταγή προς τις αρμόδιες περιφερειακές του υπηρεσίες, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Το Αρχηγείο του Λιμενικού Σώματος/Ελληνικής Ακτοφυλακής (Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.) να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος σε όλες τις αρμόδιες οργανικές του μονάδες, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν, καθώς και να προβεί στην κατά την κρίση του έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος κατά το μέρος που το αφορά και εμπλέκεται. Στις ανωτέρω οδηγίες να προσδιορίζονται μεταξύ άλλων οι επιμέρους σχετικές ενέργειες που θα πρέπει να ακολουθήσουν οι αρμόδιες οργανικές του μονάδες στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, καθώς και τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) που θα πρέπει να χρησιμοποιούν. Επιπλέον, το Αρχηγείο του Λιμενικού Σώματος/Ελληνικής Ακτοφυλακής καλείται να προβεί και σε κατά την κρίση του ενέργειες για να διασφαλιστεί η συμβατότητα του επιχειρησιακού του τυχόν σχετικού σχεδιασμού με τον παρόν Γενικό Σχέδιο. Τέλος, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετική διαταγή προς τις αρμόδιες περιφερειακές του υπηρεσίες, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Το Υπουργείο Υγείας να συμβάλει στην υλοποίηση του παρόντος Γενικού Σχεδίου με την ενημέρωση του εμπλεκομένου προσωπικού του και την έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών, σχεδίων δράσης, ή/και μνημονίων ενεργειών κατά την κρίση του για τη δρομολόγηση των δράσεων κατά το μέρος που το αφορά και εμπλέκεται, το συντομότερο δυνατό από την λήψη του παρόντος. Στις ανωτέρω οδηγίες, θα προσδιορίζονται, μεταξύ άλλων, και τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) που θα πρέπει να χρησιμοποιούν οι υγειονομικές μονάδες και οι αποκεντρωμένες υπηρεσίες του ΕΚΑΒ. Επιπλέον, στο πλαίσιο υλοποίησης του παρόντος Γενικού Σχεδίου, να προβεί στην κατά την κρίση του επικαιροποίηση των επιχειρησιακών σχεδίων στον τομέα της διαχείρισης εκτάκτων αναγκών και κρίσεων υγειονομικού χαρακτήρα, για να διασφαλιστεί η συμβατότητα του επιχειρησιακού του σχεδιασμού με τον παρόν Γενικό Σχέδιο. Τέλος, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετική διαταγή προς τις αρμόδιες υπηρεσίες του, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Η Γενική Δ/νση του Γενικού Χημείου του Κράτους στην οποία αποστέλλεται το παρόν, να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος στις αρμόδιες οργανικές μονάδες του (όπως αυτές αναφέρονται στο Μέρος 2 του παρόντος Σχεδίου) που δρομολογούν δράσεις σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο παρόν, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν. Επιπλέον, να προβεί στην έκδοση, κατά την κρίση της, σχετικών κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος, κατά το μέρος που αφορά και εμπλέκονται οι ανωτέρω οργανικές μονάδες. Στις προαναφερόμενες οδηγίες να προσδιορίζονται, μεταξύ άλλων, και οι επιμέρους σχετικές δράσεις που πρέπει να δρομολογήσουν οι περιφερειακές Χημικές Υπηρεσίες στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους. Επιπλέον, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετικά έγγραφα προς τις εμπλεκόμενες στο πλαίσιο εφαρμογής του παρόντος, περιφερειακές τους υπηρεσίες, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Το Σώμα Επιθεωρητών Εργασίας του Υπουργείου Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων στο οποίο αποστέλλεται το παρόν, να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος στις Περιφερειακές Δ/νσεις Επιθεώρησης Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία που δρομολογούν δράσεις σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο παρόν, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν. Επιπλέον, να προβεί στην έκδοση, κατά την κρίση του, σχετικών κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος, κατά το μέρος που αφορά και εμπλέκονται οι ανωτέρω υπηρεσίες. Στις προαναφερόμενες οδηγίες να προσδιορίζονται, μεταξύ άλλων, και οι επιμέρους σχετικές δράσεις που πρέπει να δρομολογήσουν οι Περιφερειακές Δ/νσεις Επιθεώρησης Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους. Επιπλέον, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετικά έγγραφα προς τις εμπλεκόμενες στο πλαίσιο εφαρμογής του παρόντος, Περιφερειακές Δ/νσεις Επιθεώρησης Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας & Θρησκευμάτων παρακαλείται να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος σε όλες τις Δ/νσεις Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν, καθώς και κατά την κρίση του έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος κατά το μέρος που το αφορά και εμπλέκεται, με σκοπό την προστασία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και των εκπαιδευομένων εντός αυτών. Επιπλέον, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετικά έγγραφα προς όλες τις Δ/νσεις Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Το Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού να διαβιβάσει αντίγραφο του παρόντος σε όλες τις αρμόδιες οργανικές του μονάδες και υπηρεσίες (Εφορείες Αρχαιοτήτων, Υπηρεσίες Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων, κλπ) που δρομολογούν δράσεις σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο παρόν, προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα που αφορούν ρόλους και αρμοδιότητες όλων των εμπλεκομένων φορέων σε δράσεις πολιτικής προστασίας που αναφέρονται στο παρόν, καθώς και κατά την κρίση του έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών για την εφαρμογή του παρόντος κατά το μέρος που το αφορά και εμπλέκεται. Επιπλέον, να εκδώσει σχετικά έγγραφα προς τις ανωτέρω αρμόδιες οργανικές του μονάδες και υπηρεσίες προκειμένου οι τελευταίες να ενημερωθούν από τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών σχετικά με εγκαταστάσεις SEVESO στην περιοχή αρμοδιότητάς τους με πιθανά σενάρια ατυχημάτων των οποίων οι επιπτώσεις επηρεάζουν αρχαιολογικούς χώρους που υπάγονται σε αυτές.

Οι οργανικές μονάδες της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (Υ.Π.Α.) και της Αρχής Πολιτικής Αεροπορίας (Α.Π.Α.), στις οποίες αποστέλλεται το παρόν, παρακαλούνται να συμβάλουν στην υλοποίηση του παρόντος λαμβάνοντάς το υπόψιν στον εσωτερικό τους σχεδιασμό.

Η Διεύθυνση Λειτουργίας Συντήρησης και Εκμετάλλευσης Συγκοινωνιακών Υποδομών με Σύμβαση Παραχώρησης (Δ17) της Γενικής Γραμματείας Υποδομών στην οποία και αποστέλλεται το παρόν, παρακαλείται να συμβάλει στην υλοποίηση του παρόντος με την κατά την κρίση της έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών προς τους Παραχωρησιούχους, κατά το μέρος που τους αφορά και εμπλέκονται. Επιπλέον, να εκδώσει σχετικά έγγραφα προς τους Παραχωρησιούχους, προκειμένου οι τελευταίοι να ενημερωθούν από τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών σχετικά με το εάν τα έργα παραχώρησής τους γειτνιάζουν με εγκαταστάσεις SEVESO, καθώς και να συνεργαστούν με αυτές στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ.

Το ΓΕΕΘΑ του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, στο οποίο αποστέλλεται το παρόν, να διαβιβάσει αντίγραφο του Σχεδίου στο ΕΘΚΕΠΙΧ και να προβεί σε ενέργειες κατά την κρίση του για την εφαρμογή του παρόντος. Επιπλέον, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσει σχετική διαταγή προς τις στρατιωτικές μονάδες της χώρας, προκειμένου οι τελευταίες να ενημερωθούν από τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών σχετικά με το εάν βρίσκονται εντός της ζώνης πολλαπλασιαστικών φαινομένων εγκαταστάσεων SEVESO της περιοχής αρμοδιότητάς τους, καθώς και να συνεργαστούν με αυτές στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ. Τέλος, το ΓΕΕΘΑ, στο πλαίσιο υλοποίησης του παρόντος σχεδίου, να προβεί σε κατά την κρίση του ενέργειες για τυχόν αναθεώρηση του Σχεδίου «Ξενοκράτης / ΓΕΕΘΑ, Προσθήκη «5» (Παράρτημα «Α» Αντιμετώπιση Εκτάκτων Αναγκών ΧΒΡΠ Συμβάντων»), προκειμένου να διασφαλιστεί η συμβατότητά του με τον παρόν Γενικό Σχέδιο.

Οι αρμόδιες οργανικές μονάδες των Υπουργείων Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Υγείας, Ανάπτυξης & Επενδύσεων, Εργασίας & Κοινωνικών Υποθέσεων, Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και Εξωτερικών, στις οποίες αποστέλλεται το παρόν, όπως αυτές αναφέρονται στο Μέρος 2 του παρόντος, να προβούν στη σύνταξη σχετικών μνημονίων ενεργειών (βλ. παρ. 7 Μέρους 2 του παρόντος Σχεδίου) κατά το μέρος που τις αφορά και εμπλέκονται στο πλαίσιο

εφαρμογής του παρόντος. Επιπλέον, στο πλαίσιο κατάρτισης των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ, να εκδώσουν σχετικά έγγραφα προς τις εμπλεκόμενες στο πλαίσιο εφαρμογής του παρόντος, περιφερειακές τους υπηρεσίες, για τη συνεργασία τους με τις Αυτοτελείς Δ/νσεις Πολιτικής Προστασίας των οικείων Περιφερειών και τη συνδρομή τους σε ό,τι τους ζητηθεί από αυτές, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

Οι διοικήσεις των εταιριών ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε., ΑΔΜΗΕ Α.Ε., ΔΕΣΦΑ Α.Ε., ΕΔΑ Αττικής Α.Ε., ΕΔΑ ΘΕΣΣ Α.Ε., TAP AG, ΕΥΔΑΠ. Α.Ε., Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε., ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε., ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Ο.Α.Σ.Α. Α.Ε., Ο.Σ.Υ. Α.Ε., ΣΤΑ.ΣΥ. Α.Ε., Ο.Σ.Ε. Α.Ε., ΤΡΑΙΝΟΣΕ Α.Ε., ΕΕΣΣΤΥ Α.Ε., ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε., FRAPORT REGIONAL AIRPORTS OF GREECE A S.A., FRAPORT REGIONAL AIRPORTS OF GREECE B S.A., Ο.Α.Σ.Θ. Α.Ε., Ο.Σ.Ε.Θ. Α.Ε., Α.Σ.Υ.Θ. Α.Ε., Σ.Α.Σ.Θ. Α.Ε., καθώς και οι διοικήσεις όλων των Φορέων Διοίκησης & Διαχείρισης των «Βιομηχανικών και Επιχειρηματικών Περιοχών» και των «Βιομηχανικών Πάρκων» στις οποίες κοινοποιείται το παρόν, παρακαλούνται να διαβιβάσουν αντίγραφό του σε όλες τις αρμόδιες οργανικές τους μονάδες που δρομολογούν δράσεις σύμφωνα με τα όσο αναφέρονται στο παρόν και να προβούν στην έκδοση, κατά την κρίση τους, σχετικών οδηγιών, κατά το μέρος που τις αφορά και εμπλέκονται, εφόσον συντρέχουν λόγοι.

Οι σχετικές διαταγές, κατευθυντήριες οδηγίες, σχέδια δράσης ή σχέδια και μνημόνια ενεργειών, που εκδίδονται στο πλαίσιο εφαρμογής του παρόντος Γενικού Σχεδίου, εγκρίνονται από τις διοικήσεις των αντίστοιχων Φορέων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Σχετική Αλληλογραφία

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. ΣΧΕΤΙΚΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Το παρόν προσαρτάται στο υπ' αριθ. 942/06-02-2020 έγγραφό μας με θέμα «3η Έκδοση Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ)» και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του.

1. Το υπ' αριθ. 2549/05-04-2016 έγγραφο της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Αναθεώρηση του Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης»
2. Το υπ' αριθ. 6919/28-09-2017 έγγραφο της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Διαβίβαση Αναθεωρημένου Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ) προς σχόλια και παρατηρήσεις»
3. Το υπ' αριθ. 3856/06-11-2017 έγγραφο της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Τελική διορία διαβίβασης σχολίων και παρατηρήσεων επί του προσχεδίου του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ»
4. Το υπ' αριθ. 8028/13-11-2017 έγγραφο της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Τελική διορία για τη διαβίβαση οδηγιών δειγματοληψίας ως απαραίτητο μέρος του προσχεδίου του Γενικού ΣΑΤΑΜΕ»
5. Το υπ' αριθ. 4339/16-06-2016 έγγραφο της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Υποβολή ερωτήματος αναφορικά με τις διασυνοριακές επιπτώσεις των βιομηχανικών ατυχημάτων»
6. Το υπ' αριθ. 706/29-01-2018 έγγραφο της Διεύθυνσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Διαβίβαση προσχεδίου Αναθεωρημένου Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ) προς σχόλια και παρατηρήσεις»
7. Το υπ' αριθ. 52/27-02-2018 Υπηρεσιακό Σημείωμα του Τμήματος Σχεδιασμού, Πρόληψης & Αντιμετώπισης Τεχνολογικών & Λοιπών Καταστροφών της Δ/νσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας προς το Τμήμα Ελέγχου & Παρακολούθησης Σχεδίων της Δ/νσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Διαβίβαση προσχεδίου του αναθεωρημένου Γενικού ΣΑΤΑΜΕ (2η Έκδοση)
8. Το υπ' αριθ. 64/14-03-2018 Υπηρεσιακό Σημείωμα του Τμήματος Ελέγχου & Παρακολούθησης Σχεδίων της Δ/νσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας προς το Τμήμα Σχεδιασμού, Πρόληψης & Αντιμετώπισης Τεχνολογικών & Λοιπών Καταστροφών της Δ/νσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με θέμα: «Διαβίβαση προσχεδίου του αναθεωρημένου Γενικού ΣΑΤΑΜΕ (2η Έκδοση)

9. Τα από 07-11-2017 και 20-11-2017 μηνύματα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας της Δ/νσης Πυροσβεστικών Επιχειρήσεων του Αρχηγείου Πυροσβεστικού Σώματος
10. Το υπ' αριθ. Φ/Β.34/123001/1631 έγγραφο της Δ/νσης Αδειοδότησης Επιχειρήσεων και Επιχειρηματικών Πάρκων της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας του Υπουργείου Οικονομίας & Ανάπτυξης
11. Το υπ' αριθ. Φ.000/2/254080/13-04-2016 και Φ.900/17/476851/24-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Α6 του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας
12. Το από 17-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας της Δ/νσης Ενεργειακών, Βιομηχανικών και Χημικών Προϊόντων της Γενικής Δ/νσης του Γενικού Χημείου του Κράτους
13. Τα υπ' αριθ. 30/004/000/4261/12-10-2017 και 30/004/000/1449/2016/14-04-2016 έγγραφα της Γενικής Δ/νσης του Γενικού Χημείου του Κράτους
14. Το υπ' αριθ. 1244/17/2179767/31-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Γενικής Αστυνόμευσης του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας
15. Το υπ' αριθ. 2121.1-4/76872/2017/27-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Επιχειρησιακών Μέσων του Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής
16. Το υπ' αριθ. 2110.3/75639/2017/23-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Επιχειρήσεων του Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής
17. Το υπ' αριθ. 3122.5/73559/2017/16-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Λιμενικών & Κτιριακών Υποδομών της Γενικής Γραμματείας Λιμένων & Λιμενικής Πολιτικής του Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής
18. Το υπ' αριθ. 2261.1-4/74173/2017/18-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Προστασίας Θαλασσίου Περιβάλλοντος του Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής
19. Το υπ' αριθ. 2132.25-18/72279/2017/10-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Λιμενικής Αστυνομίας του Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής
20. Το υπ' αριθ. 45565/2462/25-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Δ3 Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης & Κοινωνικής Αλληλεγγύης
21. Το υπ' αριθ. Δ23/45565/2144/01-11-2017 έγγραφο της Δ/νσης Κοινωνικής Αντίληψης & Αλληλεγγύης της Γενικής Γραμματείας Πρόνοιας του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης & Κοινωνικής Αλληλεγγύης
22. Το από 21-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας της Δ/νσης Προστασίας Οικογένειας του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης & Κοινωνικής Αλληλεγγύης
23. Τα υπ' αριθ. 19033/13-04-2016 και ΥΠΕΝ/ΔΚΑΠΑ/26527/714/03-11-2017 έγγραφα της Δ/νσης Κλιματικής Αλλαγής & Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας
24. Το υπ' αριθ. 799/31-10-2017 έγγραφο του Συντονιστικού Γραφείου Αντιμετώπισης Περιβαλλοντικών Ζημιών (ΣΥΓΑΠΕΖ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας
25. Το υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΠΒΕΔΑ/22501/2102/26-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Προστασίας Βιοποικιλότητας, Εδάφους & Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας

26. Το υπ' αριθ. ΔΥδρογ/Δ/181854/23-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης Υδρογονανθράκων της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας & Ορυκτών Πρώτων Υλών του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας
27. Το υπ' αριθ. ΑΠΕΗΛ/Γ/Φ40/3290/183398/09-11-2017 έγγραφο της Δ/νσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) & Ηλεκτρικής Ενέργειας της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας & Ορυκτών Πρώτων Υλών του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας
28. Το υπ' αριθ. 40923/27-10-2017 έγγραφο της Δ/νσης της Δ/νσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας
29. Το υπ' αριθ. Α.Π.Φ. 080/ΑΣ 238/06-10-2017 έγγραφο της Μονάδας Διαχείρισης Κρίσεων του Υπουργείου Εξωτερικών
30. Το υπ' αριθ. Φ. 0546/Μ.4782/ΑΣ 365/32241/07-07-2016 έγγραφο της Ειδικής Νομικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Εξωτερικών
31. Το υπ' αριθ. Δ1δ/ΓΠ οικ. 82861/06-11-2017 έγγραφο της Δ/νσης Δημόσιας Υγείας του Υπουργείου Υγείας
32. Το από 15-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Περιφερειακού Εργαστηρίου Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Θεσσαλίας του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.
33. Το από 15-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Περιφερειακού Εργαστηρίου Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Κρήτης του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.
34. Το από 14-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Κεντρικού Εργαστηρίου Δημόσιας Υγείας (ΚΕΔΥ) του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.
35. Το υπ' αριθ. οικ. 10718/16-06-2016 έγγραφο του Γραφείου Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.
36. Τα από 08-11-2017 και 11-12-2017 μηνύματα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Εθνικού Κέντρου Επιχειρήσεων Υγείας (Ε.Κ.ΕΠ.Υ.)
37. Το από 10-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας (Ε.Κ.Α.Β.)
38. Το από 13-11-2017 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας της Δ/νσης Προστασίας Φυτικής Παραγωγής του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων
39. Το υπ' αριθ. 11501/28-04-2016 έγγραφο της Δ/νσης Οργάνωσης & Λειτουργίας Τοπικής Αυτοδιοίκησης του Υπουργείου Εσωτερικών
40. Το από 23-02-2018 μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας της Δ/νσης Υγιεινής, Ασφάλειας, Περιβάλλοντος& Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ελληνικών Πετρελαίων Α.Ε.
41. Το υπ' αριθ. 435/12-02-2018 της Δ/νσης Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης
42. Το υπ' αριθ. 524/09-02-2018 έγγραφο της Δ/νσης Ανάπτυξης Περιφερειακής Ενότητας Κορινθίας της Περιφέρειας Πελοποννήσου
43. Το υπ' αριθ. 166/09-02-2018 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης
44. Το υπ' αριθ. Φ.014/184/20737/02-03-2018 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Αττικής

45. Το υπ' αριθ. ΦΤΚ/102279(677)/06-03-2018 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
46. Το υπ' αριθ. 45/12-02-2018 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης
47. Το υπ' αριθ. οικ. 17528/66/12-02-2018 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου
48. Το υπ' αριθ. 39988/174/12-02-2018 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Πελοποννήσου
49. Το υπ' αριθ. 397/17-06-21 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης προς το οικείο Περιφερειακό Συμβούλιο
50. Τα αρ. 186431/25-06-21 και αρ. 186444/25-06-21 έγγραφα του Αυτοτελούς Τμήματος Συλλογικών Οργάνων Περιφέρειας Κρήτης, με τα οποία δημοσιοποιήθηκε το περιεχόμενο των αναφερόμενων Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ στις τοπικές εφημερίδες.
51. Τις από 05-07-21 σχετικές αναρτήσεις του περιεχομένου των Ειδικών ΣΑΤΑΜΕ στην ιστοσελίδα της Περιφέρειας Κρήτης.
52. Την αρ. 72/2021 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Κρήτης (πρακτικό Νο 14/21-07-2021), με την οποία το Περιφερειακό Συμβούλιο γνωμοδοτεί θετικά επί των ΕΙΔΙΚΩΝ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ) ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΈΚΤΑΣΗΣ (Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.) για τις εγκαταστάσεις στην Περιφέρεια Κρήτης που εμπίπτουν στην Οδηγία 2012/18/ΕΕ (SEVESO III): α) «ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ Α.Ε.Ε.Υ.» και β) «ΔΕΗ Α.Ε./Α.Η.Σ.» και βρίσκονται στη θέση Λινοπεράματα Δήμου Μαλεβιζίου στην Π.Ε. Ηρακλείου.
53. Το αρ. οικ. 562/25-08-2021 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης «Θέματα ασφάλειας του υπό χάραξη νέου ΒΟΑΚ από τα εξαγόμενα στα ειδικά ΣΑΤΑΜΕ των α) «ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ Α.Ε.Ε.Υ.» και β) «ΔΕΗ Α.Ε./Α.Η.Σ.» στη θέση Λινοπεράματα Δ. Μαλεβιζίου, Π.Ε. Ηρακλείου».
54. Την αρ. 565/31-08-21 θετική εισήγηση του Περιφερειάρχη Κρήτης που αποτελεί την «Διακήρυξη Ισχύος ΕΙΔΙΚΩΝ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ) ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΈΚΤΑΣΗΣ (Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.) για τις εξής εγκαταστάσεις στην Περιφέρεια Κρήτης που εμπίπτουν στην Οδηγία 2012/18/ΕΕ (SEVESO III): α) «ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ Α.Ε.Ε.Υ.» και β) «ΔΕΗ Α.Ε./Α.Η.Σ.» και βρίσκονται στη θέση Λινοπεράματα Δήμου Μαλεβιζίου, Π.Ε. Ηρακλείου.»
55. Το αρ. οικ. 567/01-09-2021 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης προς την ΓΓΠΠ «Διαβίβαση προς έγκριση των ΕΙΔΙΚΩΝ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ) ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΈΚΤΑΣΗΣ (Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.) για τις εξής εγκαταστάσεις στην Περιφέρεια Κρήτης που εμπίπτουν στην Οδηγία 2012/18/ΕΕ (SEVESO III) : α) «ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ Α.Ε.Ε.Υ.» και β) «ΔΕΗ Α.Ε./Α.Η.Σ.» και βρίσκονται στη θέση Λινοπεράματα δήμου Μαλεβιζίου, Π.Ε. Ηρακλείου.»
56. Το αρ. 8071/06-10-2021 έγγραφο της ΓΓΠΠ «σχόλια και παρατηρήσεις επί των προσχεδίων των ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΑΤΑΜΕ α) «ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ Α.Ε.Ε.Υ.» και β) «ΔΕΗ Α.Ε./Α.Η.Σ.»
57. Το αρ. οικ. 857/20-12-2021 έγγραφο της Αυτοτελούς Δ/νσης Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Κρήτης προς την ΓΓΠΠ «Διαβίβαση προς έγκριση του ΕΙΔΙΚΟΥ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ)

ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΈΚΤΑΣΗΣ (Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.) για την εγκατάσταση στην Περιφέρεια Κρήτης που εμπίπτει στην Οδηγία 2012/18/ΕΕ (SEVESO III) :«ΔΕΗ Α.Ε./Α.Η.Σ.» και βρίσκεται στη θέση Λινοπεράματα Δήμου Μαλεβιζίου, Π.Ε. Ηρακλείου, κατόπιν διορθώσεων.»

58. Το αρ. 11065/23-12-2021 έγγραφο της ΓΓΠΠ «σχόλια και παρατηρήσεις επί του τροποποιημένου προσχεδίου του Ειδικού ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης «ΔΕΗ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ».

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Μονάδες της Εγκατάστασης
(όπως ορίζονται στο άρθρο 3, παρ.8 της ΚΥΑ 172058/2016)

(επικαιροποιείται ανά 6 μήνες)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

(όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 3, παρ.8 της ΚΥΑ 172058/2016)

Α) ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ : ΔΕΞΑΜΕΝΗ

Α/Α Δεξαμενής	Κωδικός Δεξαμενής ([1])	Τύπος Δεξαμενής	Συντετ. Χ	Συντετ. Υ	Όγκος (m^3)	Εμπεριέχουσα επικίνδυνη ουσία	Ποσότητα επικίνδυνης ουσίας (tn)	Φυσική κατάσταση επικίνδυνης ουσίας
1	ΔΗΚΜ-2	Κατακόρυφη κυλινδρική	595325.474	3911178.902	20,00	Μαζούτ-HFO	19,82	Υγρό
2	ΔΗΚΜ-3	Κατακόρυφη κυλινδρική			20,00	Μαζούτ-HFO	19,82	Υγρό
3	ΔΗΚΜ 4	Κατακόρυφη κυλινδρική	595432.499	3911096.884	100,00	Μαζούτ-HFO	99,1	Υγρό
4	ΔΗΚΜ-5	Κατακόρυφη κυλινδρική	595518.503	3911082.017	100,00	Μαζούτ-HFO	99,1	Υγρό
5	ΔΗΚΜ 6	Κατακόρυφη κυλινδρική	595506.941	3911082.845	100,00	Μαζούτ-HFO	99,1	Υγρό
6	ΔΗΚΜ-ΑΦ για ΜΕΚ	Κατακόρυφη κυλινδρική	595559.019	3911052.799	180,00	Μαζούτ-HFO	178,38	Υγρό
7	ΔΗΚΜ-ΦΥΓ για ΜΕΚ 1-2	Κατακόρυφη κυλινδρική	595565.845	3911045.222	120,00	Μαζούτ-HFO	118,92	Υγρό
8	ΔΗΚΜ-ΦΥΓ για ΜΕΚ 3-4	Κατακόρυφη κυλινδρική	595577.009	3911031.884	120,00	Μαζούτ-HFO	118,92	Υγρό
9	ΔΑΚΜ 3	Κατακόρυφη κυλινδρική	595200.917	3911244.211	4.300,00	Μαζούτ-HFO	4261,3	Υγρό
10	ΔΑΚΜ 4	Κατακόρυφη κυλινδρική	595223.173	3911226.227	4.300,00	Μαζούτ-HFO	4261,3	Υγρό
11	ΔΑΚΜ 7	Κατακόρυφη κυλινδρική	595173.230	3911288.874	12.050,00	Μαζούτ-HFO	11941,55	Υγρό

[1] ΔΗΚΜ: Δεξαμενή Ημερήσιας Κατανάλωσης Μαζούτ
ΔΑΚΜ: Δεξαμενή Αποθήκευσης Καυσίμου Μαζούτ
ΔΗΚΝ: Δεξαμενή Ημερήσιας Κατανάλωσης Ντίζελ
ΔΑΚΝ: Δεξαμενή Αποθήκευσης Καυσίμου Ντίζελ

Α/Α Δεξαμενής	Κωδικός Δεξαμενής ([1])	Τύπος Δεξαμενής	Συντετ. Χ	Συντετ. Υ	Όγκος (m^3)	Εμπεριέχουσα επικίνδυνη ουσία	Ποσότητα επικίνδυνης ουσίας (tn)	Φυσική κατάσταση επικίνδυνης ουσίας
12	ΔΑΚΜ 8	Κατακόρυφη κυλινδρική	595137.071	3911318.117	12.050,00	Μαζούτ-HFO	11941,55	Υγρό
13	ΔΗΚΜ-Α1		595343.129	3911171.208	20,00	Μαζούτ-HFO	19,82	Υγρό
14	ΔΗΚΜ-Α2		595339.107	3911166.035	20,00	Μαζούτ-HFO	19,82	Υγρό
15	ΔΗΚΝ 2	Κατακόρυφη κυλινδρική	595246.912	3911252.040	2.150,00	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	1816,75	Υγρό
16	ΔΗΚΝ-9	Κατακόρυφη κυλινδρική	595240.954	3911270.434	2.250,00	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	1901,25	Υγρό
17	ΔΗΚΝ 4	Κατακόρυφη κυλινδρική	595428.713	3911093.770	10,00	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	8,45	Υγρό
18	ΔΗΚΝ 5-6	Κατακόρυφη κυλινδρική	595513.122	3911088.054	100,00	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	84,5	Υγρό
19	ΔΗΚΝ-για ΜΕΚ 1-2	Κατακόρυφη κυλινδρική	595576.928	3911043.352	27,00	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	22,815	Υγρό
20	ΔΗΚΝ-για ΜΕΚ 3-4	Κατακόρυφη κυλινδρική	595582.326	3911036.857	27,00	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	22,815	Υγρό
21	ΔΑΚΝ 5	Κατακόρυφη κυλινδρική	595205.464	3911200.042	3.800,00	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	3211	Υγρό
22	ΔΑΚΝ 6	Κατακόρυφη κυλινδρική	595180.998	3911220.389	3.800,00	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	3211	Υγρό
23	ΔΑΚΝ 1	Κατακόρυφη κυλινδρική	595221.687	3911272.515	2.138,00	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	1806,61	Υγρό
24	ΔΗΚΜ- ΑΒΓ		595340.030	3911168.622	5,00	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	4,225	Υγρό

Β) ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ : ΑΝΑΧΩΜΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ/ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ

Όλες οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων (Δ.Α.Κ. Μαζούτ & Ντίζελ), καθώς και οι δεξαμενές ημερήσιας κατανάλωσης (Δ.Η.Κ. Ντίζελ) διαθέτουν αδιαπέραστες λεκάνες ασφαλείας από γαιώδη υλικό ή σκυρόδεμα, χωρητικότητας τουλάχιστον ίσης με το 100% της μεγαλύτερης κατ' όγκο δεξαμενής, πλέον ποσοστού 10% επί της συνολικής χωρητικότητας των δεξαμενών που βρίσκονται στην ίδια λεκάνη ασφαλείας.

Α/Α Αναχώματος	Κωδικός Αναχώματος	Συντετ. Χ	Συντετ. Υ	Όγκος (m^3)	Διάμετρος ισοδύναμου κυκλικού αναχώματος (m)	Εμπεριέχουσα επικίνδυνη ουσία	Ποσότητα επικίνδυνης ουσίας (tn)	Φυσική κατάσταση επικίνδυνης ουσίας
1	Λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών αποθήκευσης ΔΑΚΜ 7, ΔΑΚΜ 8	595154.017	3911300.277	14460	161	Μαζούτ-HFO	14329,86	Υγρό
2	Λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών αποθήκευσης ΔΑΚΝ 1, ΔΗΚΝ 2, ΔΗΚΝ 9	595234.779	3911260.970	2903,8	106	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	2453,711	Υγρό
3	Λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών αποθήκευσης ΔΑΚΜ 3, ΔΑΚΜ 4	595213.522	3911234.175	5160	91	Μαζούτ-HFO	5113,56	Υγρό
4	Λεκάνη ασφάλειας δεξαμενών αποθήκευσης ΔΑΚΝ 5, ΔΑΚΝ 6	595195.046	3911209.975	4560	102	Πετρέλαιο Κίνησης-Diesel	3853,2	Υγρό

Γ) ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ : ΑΓΩΓΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ/ ΣΩΛΗΝΩΣΗ

Α/Α Αγωγού Μεταφοράς/ Σωλήνωσης	Κωδικός Αγωγού Μεταφοράς/ Σωλήνωσης	Συντετ. Χ [2]	Συντετ. Υ [3]	Διάμετρος (m)	Εμπεριέχουσα επικίνδυνη ουσία	Φυσική κατάσταση επικίνδυνης ουσίας
1	Αγωγός εκφόρτωσης Μαζούτ ([3])	595299.485	3911265.017	0.254 (10΄΄)	Μαζούτ	Υγρό
2	Αγωγός εκφόρτωσης Πετρελαίου Κίνησης - Diesel ([4])	595286.971	3911274.277	0.203 (8΄΄)	Diesel	Υγρό

[2] Αποτύπωση των σημείων εισόδου των αγωγών εκφόρτωσης στην εγκατάσταση του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων. Στο Παράρτημα 7 παρατίθεται:

- Σχέδιο της Λιμενικής Εγκατάστασης (Απρίλιος 2010).
- Τοπογραφικό Διάγραμμα των Λιμενικών Εγκαταστάσεων του ΑΗΣ (Αριθ. Σχεδίου 4, Μάρτιος 2021, Κλίμακα 1:1000) με αποτύπωση των οδεύσεων των αγωγών παραλαβής καυσίμων (Μαζούτ και Πετρέλαιο-Diesel) από την κατάληξή τους μέχρι τις εγκαταστάσεις διασύνδεσής τους με το δίκτυο μεταφοράς και διακίνησης καυσίμων εντός των ορίων της εγκατάστασης. Στο ίδιο Σχέδιο δίνεται και η ακριβής θέση των ναυδέτων που χρησιμοποιούνται για την πρόσδεση των δεξαμενόπλοιων.
- Σχέδιο με τις οδεύσεις των αγωγών του δικτύου μεταφοράς και διακίνησης καυσίμων (Μαζούτ και Πετρελαίου Κίνησης-Diesel) για την τροφοδοσία των Μονάδων, από το σημείο διασύνδεσης των υποθαλάσσιων αγωγών παραλαβής καυσίμων εντός των ορίων της εγκατάστασης μέχρι τις Μονάδες Καύσης μέσω των Δεξαμενών Αποθήκευσης (ΔΑΚ) και Ημερήσιας Κατανάλωσης Καυσίμων (ΔΗΚ) (Γενική Διάταξη Οδεύσεις Αγωγών Μεταφοράς Καυσίμων, Αριθ. Σχεδίου 3, Μάρτιος 2021, Κλίμακα 1:500).

[3] Το σύστημα παραλαβής και διακίνησης καυσίμων της λιμενικής εγκατάστασης αποτελείται από:

- Εύκαμπτο αγωγό 10΄΄ που συνδέεται με επίγειο αγωγό 10΄΄ παροχής 400 m^3/h, και πίεσης 6,5 bar εκφόρτωσης Μαζούτ από δεξαμενόπλοια, μέσω των οποίων τα καύσιμα οδηγούνται στις αντίστοιχες Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων (ΔΑΚ Μαζούτ).
- Εύκαμπτο αγωγό 8΄΄ (μέρη του 5΄΄) που συνδέεται με επίγειο αγωγό 8΄΄ παροχής 250 m^3/h, και πίεσης 5,5 bar εκφόρτωσης Diesel από δεξαμενόπλοια, μέσω των οποίων τα καύσιμα οδηγούνται στις αντίστοιχες Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων (ΔΑΚ Diesel).

Δ) ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ : ΒΥΤΙΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ/ ΓΕΜΙΣΤΗΡΙΟ

Στον ΑΗΣ δεν λαμβάνει χώρα φορτοεκφόρτωση βυτιοφόρων οχημάτων.

Ε) ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ : ΑΠΟΘΗΚΗ

Τα κτίρια, οι μονάδες και ο εξοπλισμός του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων αποτυπώνονται στο Σχέδιο Γενικής Διάταξης του Σταθμού (Γενική Διάταξη Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων, Αριθ. Σχεδίου 2, Μάρτιος 2021). Οι διαστάσεις αυτών είναι σε κλίμακα 1:500.

ΣΤ) ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ : ΑΛΛΗ ΜΟΝΑΔΑ

Τα κτίρια, οι μονάδες και ο εξοπλισμός του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων αποτυπώνονται στο Σχέδιο Γενικής Διάταξης του Σταθμού (Γενική Διάταξη Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων, Αριθ. Σχεδίου 2, Μάρτιος 2021). Οι διαστάσεις αυτών είναι σε κλίμακα 1:500.

Ζ) ΚΤΙΡΙΑ – ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

Τα κτίρια, οι μονάδες και ο εξοπλισμός του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων αποτυπώνονται στο Σχέδιο Γενικής Διάταξης του Σταθμού (Γενική Διάταξη Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων, Αριθ. Σχεδίου 2, Μάρτιος 2021). Οι διαστάσεις αυτών είναι σε κλίμακα 1:500.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

Πιθανές Δράσεις Προστασίας του Πληθυσμού σε περίπτωση Συγκεκριμένων Περιστατικών (www.hse.gov.uk)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. ΠΙΘΑΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

http://www.hse.gov.uk

Το παρόν προσαρτάται στο (Γενικό ΣΑΤΑΜΕ) «3η Έκδοση Γενικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης» και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του.

Απελευθέρωση εύφλεκτων υλικών
Η απελευθέρωση εύφλεκτου υλικού μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη. Οι συνέπειες εξαρτώνται από τη φύση του απελευθερούμενου υλικού, από την ποσότητα που απελευθερώνεται, από το όριο ανάφλεξης του υλικού και από τον χρόνο μεταξύ απελευθέρωσης και οποιασδήποτε ανάφλεξης. (α) Εάν η απελευθέρωση είναι πτητικό υγρό ή αέριο το οποίο δεν αναφλέγεται αμέσως, θα σχηματιστεί ένα νέφος που μπορεί να διασκορπιστεί σε μεγάλη απόσταση. Το νέφος διασποράς θα αραιωθεί με τον αέρα καθώς θα απομακρύνεται από το σημείο απελευθέρωσης. Τελικά η συγκέντρωσή του θα πέσει κάτω από το κατώτερο όριο αναφλεξιμότητας της ουσίας και έτσι δεν θα υπάρχει πλέον κίνδυνος πυρκαγιάς. Η απόσταση στην οποία μπορεί να διασκορπιστεί μία τέτοια απελευθέρωση εξαρτάται από την ποσότητα, τις ιδιότητες και την κατάσταση του υλικού, τη φύση της απελευθέρωσης και τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εκτιμηθεί η χωροχρονική κατανομή της συγκέντρωσης του διεσπαρμένου νέφους.
(β) Εάν το αναδυόμενο νέφος αναφλεχθεί, μπορεί να καεί με φωτιά από στιγμιαία ανάφλεξη (flash fire) στο σημείο της αστοχίας. Εάν μία απελευθέρωση από διαρρηγμένο σωλήνα, διαρροή φλάντζας ή οπή δεξαμενής αναφλεχθεί αμέσως, τότε μπορεί να καεί ως γλώσσα φωτιάς (jet fire) ή φωτιά λίμνης (pool fire). Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εκτιμηθεί η ποσότητα της απελεθερωθείσας ουσίας με τον χρόνο και το μέγεθος και η θερμική ακτινοβολία της γλώσσας φωτιάς (jet fire) και της φωτιάς λίμνης (pool fire).
(γ) Οι εκρήξεις νεφών ατμών μετά από μαζική απελευθέρωση αερίου ή πτητικού υγρού και οι εκρήξεις αναβράζοντος υγρού διαστελλόμενου αερίου (BLEVEs), είναι συμβάντα χαμηλής συχνότητας και υψηλής επίπτωσης. Μπορεί να συμβούν με ορισμένα εύφλεκτα υγρά υπό ορισμένες συνθήκες. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εκτιμηθεί το μέγεθος της έκρηξης αερίου νέφους (vapor cloud explosion, VCE) ή της πύρινης σφαίρας BLEVE και οι επιπτώσεις της θερμικής ακτινοβολίας και της υπερπίεσης (ωστικού κύματος).
Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα πιθανών σεναρίων ατυχημάτων που συνεπάγονται την απελευθέρωση εύφλεκτων υλικών, τα οποία έχουν σημαντικά διαφορετικές πιθανές συνέπειες και συνεπώς απαιτούν διαφορετικές δρομολογούμενες δράσεις για την προστασία των πολιτών. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν: *(i) Μία μεγάλη πυρκαγιά, χωρίς όμως να υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, π.χ. πυρκαγιά σε δεξαμενή αποθήκευσης αργού πετρελαίου* Οι συνέπειες θα είναι υψηλά επίπεδα θερμικής ακτινοβολίας και καπνού για μεγάλο χρονικό διάστημα. Στην περίπτωση αυτή μπορεί να υπάρχουν κτίρια κοντά στην εγκατάσταση τα οποία είναι άμεσα εκτεθειμένα σε έντονο κύμα θερμικής ακτινοβολίας. Επιπλέον, μπορεί να υπάρχουν και περιοχές που πλήττονται σοβαρά από τοξικό νέφος καπνού. *(ii) Μία μεγάλη πυρκαγιά πλήρους επιφανείας σε μεγάλη δεξαμενή αποθήκευσης αργού πετρελαίου* Υπάρχει πιθανότητα η θερμότητα που εκλύεται από την επιφάνεια του πετρελαίου που καίγεται να θερμάνει βαθμιαία και την υπόλοιπη μάζα του πετρελαίου σε θερμοκρασία μεγαλύτερη από 100 °C. Εμφανίζεται, έτσι, ένα μέτωπο θερμοκρασίας 100°C που οδεύει από την επιφάνεια του πετρελαίου προς τον πυθμένα. Όταν αυτό το μέτωπο συναντήσει το νερό στον πυθμένα της

δεξαμενής, συμβαίνει απότομη ατμοποίησή του (αναβρασμός), που εκτινάσσει το υπόλοιπο πετρέλαιο σε μεγάλη απόσταση και μάλιστα φλεγόμενο (φαινόμενο Boil-Over). Στην περίπτωση αυτή, ο αναβρασμός θα μπορούσε να προωθήσει τα περιεχόμενα της δεξαμενής καύσης προς τα επάνω και προς τα έξω μέχρι και δέκα φορές τη διάμετρο της δεξαμενής, ανεξάρτητα από το εάν λαμβάνει χώρα ή όχι πυρόσβεση. Στην περίπτωση αυτή συστήνεται εκκένωση όλου του μη βασικού προσωπικού από την εγκατάσταση.

(iii) Πυρκαγιά που απειλεί ένα σημαντικό μέρος της εγκατάστασης ή δεξαμενή αποθήκευσης που περιέχει επικίνδυνα υλικά

Η Μελέτη Ασφαλείας περιλαμβάνει αξιολόγηση των πιθανών συνεπειών ενός τέτοιου γεγονότος. Η δράση προστασίας πολιτών που θα δρομολογηθεί προκύπτει κατόπιν εκτίμησης από τον επικεφαλής του ΠΣ στο σημείο του περιστατικού όλων τις ανωτέρω συνεπειών, καθώς και των συνθηκών του ατυχήματος.

(iv) Πυρκαγιά που απειλεί ένα σημαντικό μέρος της εγκατάστασης και αναπτύσσεται πολύ γρήγορα

Κάτω από αυτές τις συνθήκες, είναι προτιμότερη η παραμονή των πολιτών σε ασφαλείς κλειστούς χώρους, μακριά από τα παράθυρα, αποφεύγοντας κάθε οπτική επαφή με τη φωτιά, δεδομένου ότι την περίπτωση αυτή υπάρχει κίνδυνος να συμβεί έκρηξη αναβράζοντος υγρού διαστελλόμενου αερίου (BLEVE) ή φωτιά πύρινης σφαίρας (fireball) κατά τη διάρκεια απομάκρυνσης των πολιτών από κλειστούς χώρους.

(v) Ορισμένα σοβαρά καταστροφικά γεγονότα που συμβαίνουν χωρίς προειδοποίηση, όπως για παράδειγμα η τυχαία εκτόξευση στερεών εκρηκτικών ή η πτώση κεραυνού

Σε αυτές τις περιπτώσεις, ενδέχεται να μην είναι δυνατή η ανάληψη καμίας δράσης προστασίας των πολιτών, δεδομένου ότι τα περισσότερα από αυτά τα γεγονότα είναι πολύ σύντομης διάρκειας. Στις περιπτώσεις αυτές δρομολογούνται μόνο δράσεις διάσωσης, διακομιδής των τραυματιών, κατάσβεσης οποιωνδήποτε δευτερογενών πυρκαγιών, καθώς και άμβλυνσης τυχόν απρόβλεπτων συνεπειών.

Απελευθέρωση τοξικών ουσιών

α) Οι συνέπειες της απελευθέρωσης τοξικών ουσιών μπορεί να είναι πιο δύσκολο να προβλεφθούν με ακρίβεια από εκείνες των εύφλεκτων απελευθερώσεων, διότι είναι περισσότερο εξαρτώμενες από τον χρόνο και μεταβάλλονται ανάλογα με την απόσταση από το σημείο της απελευθέρωσης και τις καιρικές συνθήκες. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εκτιμηθεί η χωροχρονική κατανομή της συγκέντρωσης του αέριου νέφους συνδυαστικά με την τρωτότητα της γύρω περιοχής, προκειμένου να δρομολογηθεί και η κατάλληλη δράση προστασίας των πολιτών.

(β) Διαφορετικά γεγονότα που συνεπάγονται την απελευθέρωση τοξικών ουσιών μπορεί να απαιτούν και διαφορετικές δράσεις προστασίας των πολιτών.

Για παράδειγμα:

(i) Αργή ή διακοπτόμενη απελευθέρωση, για παράδειγμα μέσω μίας βαλβίδας ανακούφισης με διαρροή

Εάν αναμένεται ότι η απελευθέρωση δεν μπορεί να τεθεί υπό έλεγχο γρήγορα ή ότι θα αυξάνει με την ώρα, ίσως μπορεί να γίνει οργανωμένη απομάκρυνση των πολιτών που βρίσκονται πιο κοντά στην εγκατάσταση και κατά την κατεύθυνση του ανέμου, υπό την προϋπόθεση ότι κάτι τέτοιο θα ενίσχυε την ασφάλειά τους. Τα οφέλη από την οργανωμένη απομάκρυνση των πολιτών θα πρέπει να αντισταθμίζουν

κάθε σχετική βλάβη που μπορεί να προκληθεί στους πολίτες λόγω του τοξικού νέφους κατά τη διάρκεια υλοποίησης της οργανωμένης απομάκρυνσης.

(ii) Πυρκαγιά ή μηχανική βλάβη που απειλούν εγκατάσταση που περιέχει τοξικά υλικά

Εάν η φωτιά δεν μπορεί να ελεγχθεί και εάν υπάρχει πιθανότητα να υπάρξει εύλογη περίοδος πριν εκδηλωθούν φαινόμενα υπερπίεσης, η οργανωμένη απομάκρυνση μπορεί να είναι η κατάλληλη δράση προστασίας των πολιτών. Προτεραιότητα πρέπει να δοθεί σε εκείνους που βρίσκονται πλησιέστερα στην εγκατάσταση και κατά την κατεύθυνση του ανέμου.

(iii) Ταχέα γεγονότα με περιορισμένη διάρκεια, για παράδειγμα θραύση ενός εξαρτήματος που θα μπορούσε να επιδιορθωθεί μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα

Για περιστατικά που αναπτύσσονται και μπορούν να ελεγχθούν ταχέως, η προτεινόμενη δράση προστασίας των πολιτών δε θα πρέπει να περιλαμβάνει την οργανωμένη απομάκρυνση. Οποιοδήποτε τοξικό νέφος που σχηματίζεται θα είναι περιορισμένου μεγέθους και πιθανόν να παρασύρεται σε ένα συγκεκριμένο σημείο σχετικά γρήγορα. Για τους πολίτες, μπορεί να συσταθεί η παραμονή σε ασφαλείς κλειστούς χώρους.

(iv) Ένα σημαντικό γεγονός που οδηγεί σε απότομη απελευθέρωση μίας μεγάλης ποσότητας τοξικής ουσίας, η οποία θα μπορούσε να σχηματίσει ένα μεγάλο τοξικό νέφος, για παράδειγμα το μεγαλύτερο μέρος του περιεχομένου μίας δεξαμενής αποθήκευσης που διαφεύγει στην ατμόσφαιρα λόγω βλάβης του κελύφους της δεξαμενής

Παρόλο που η πιθανότητα τέτοιου γεγονότος να συμβεί είναι χαμηλή, οι συνέπειες για τους ανθρώπους που βρίσκονται κοντά στο περιστατικό θα είναι σοβαρές. Στις περιπτώσεις αυτές δρομολογούνται μόνο δράσεις διάσωσης των τοπικών πληθυσμών, διακομιδής των τραυματιών, καθώς και διακοπής τυχόν περαιτέρω εκλύσεων.

(γ) Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι απελευθερώσεις τοξικών νεφών τείνουν να είναι επικίνδυνες σε πολύ χαμηλότερες συγκεντρώσεις από τα εύφλεκτα νέφη και ως εκ τούτου παραμένουν επικίνδυνες σε μεγαλύτερες αποστάσεις όταν διασκορπίζονται. Σε όλες τις περιπτώσεις, ωστόσο, ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος κοντά στο σημείο της έκλυσης. Σε πολλές περιπτώσεις, η καλύτερη δράση προστασίας δεν είναι η οργανωμένη απομάκρυνση, αλλά η παραμονή σε ασφαλείς κλειστούς χώρους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6

Χώροι Ασφαλούς Προσωρινής Διαμονής σε περίπτωση Προληπτικής-Οργανωμένης Απομάκρυνσης Πληθυσμού

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6. ΧΩΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ-ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7

Σχέδια - Χάρτες Εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7. ΣΧΕΔΙΑ - ΧΑΡΤΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ

Σχέδιο Γενικής Διάταξης του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων με τις διόδους διαφυγής και τους χώρους καταφυγής Προσωπικού (Αριθ. Σχεδίου 1, Μάρτιος 2021, Κλίμακα 1:500)

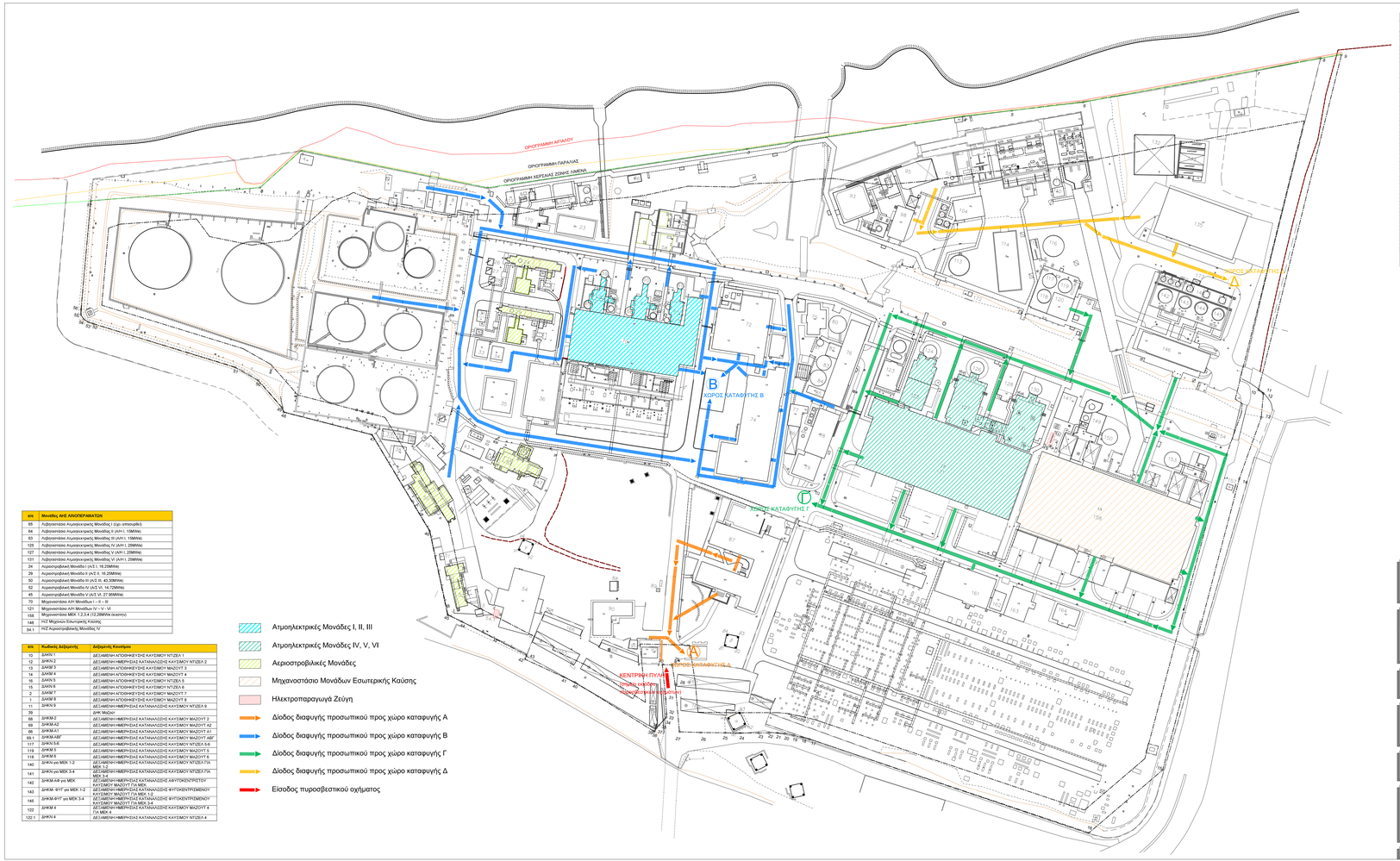
Σχέδιο Γενικής Διάταξης του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων με επισήμανση στις Δεξαμενές Αποθήκευσης Καυσίμων (Δεξαμενών Αποθήκευσης ΔΑΚ και Ημερήσιας Κατανάλωσης Καυσίμων ΔΗΚ) και τις αντίστοιχες λεκάνες ασφάλειας (Αριθ. Σχεδίου 2, Μάρτιος 2021, Κλίμακα 1:500)

Σχέδιο με τις οδεύσεις των αγωγών του δικτύου μεταφοράς και διακίνησης καυσίμων (Μαζούτ και Πετρελαίου Κίνησης-Diesel) για την τροφοδοσία των Μονάδων, εντός των ορίων της εγκατάστασης (Αριθ. Σχεδίου 3, Μάρτιος 2021, Κλίμακα 1:500)

Σχέδιο της Λιμενικής Εγκατάστασης (Απρίλιος 2010)

Τοπογραφικό Διάγραμμα των Λιμενικών Εγκαταστάσεων του ΑΗΣ Λινοπεραμάτων (Αριθ. Σχεδίου 4, Μάρτιος 2021, Κλίμακα 1:1000)

ΑΔΑ: ΟΤΑ9446ΝΤΙΟ-5Χ9



α/α	Μονάδες ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΟΝ
65	Λιβησταράκια Ατμοηλεκτρικής Μονάδας I (χρήσ.-αποσυρθείς)
64	Λιβησταράκια Ατμοηλεκτρικής Μονάδας II (ΑΗΛ, 15MWe)
63	Λιβησταράκια Ατμοηλεκτρικής Μονάδας III (ΑΗΛ, 15MWe)
125	Λιβησταράκια Ατμοηλεκτρικής Μονάδας IV (ΑΗΛ, 25MWe)
127	Λιβησταράκια Ατμοηλεκτρικής Μονάδας V (ΑΗΛ, 25MWe)
131	Λιβησταράκια Ατμοηλεκτρικής Μονάδας VI (ΑΗΛ, 25MWe)
24	Αεριοστροβιλικά Μονάδα I (ΑΣ Σ, 16,25MWe)
29	Αεριοστροβιλικά Μονάδα II (ΑΣ Σ, 16,25MWe)
50	Αεριοστροβιλικά Μονάδα III (ΑΣ Σ, 42,30MWe)
52	Αεριοστροβιλικά Μονάδα IV (ΑΣ Σ, 14,72MWe)
45	Αεριοστροβιλικά Μονάδα V (ΑΣ Σ, 27,95MWe)
70	Μηχανοστάσιο ΑΗ Μονάδων I – II – III
121	Μηχανοστάσιο ΑΗ Μονάδων IV – V – VI
108	Μηχανοστάσιο ΜΕΚ 1,2,3,4 (12,28MWe έκαστης)
148	ΥΚΣ Μηχανών Εσωτερικής Καύσης
84.1	ΥΚΣ Αεριοστροβιλικής Μονάδας IV

α/α	Κωδικός Δεξαμενής	Δεξαμενή Κοινόχρηστο
10	ΔΑΚΝ 1	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 1
12	ΔΡΚΝ 2	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 2
13	ΔΑΚΝ 3	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 3
14	ΔΑΚΝ 4	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 4
16	ΔΑΚΝ 5	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 5
15	ΔΑΚΝ 6	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 6
2	ΔΑΚΝ 7	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 7
1	ΔΑΚΝ 8	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 8
11	ΔΡΚΝ 9	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 9
39		ΔΨΜ Μαζούτ
68	ΔΨΜ-2	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 2
69	ΔΨΜ-Α2	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ Α2
66	ΔΨΜ-Α1	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ Α1
69.1	ΔΨΜ-ΑΒΓ	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ ΑΒΓ
117	ΔΡΚΝ 5-6	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 5-6
119	ΔΡΚΝ 5	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 5
118	ΔΡΚΝ 6	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 6
140	ΔΡΚΝ για ΜΕΚ 1-2	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ/ΓΑ ΜΕΚ 1-2
141	ΔΡΚΝ για ΜΕΚ 3-4	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ/ΓΑ ΜΕΚ 3-4
142	ΔΡΚΜ-Α/Φ για ΜΕΚ	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΦΥΤΟΚΕΝΤΡΙΣΤΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ ΓΙΑ ΜΕΚ
143	ΔΡΚΜ- Φ/Υ για ΜΕΚ 1-2	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΦΥΤΟΚΕΝΤΡΙΜΕΝΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ ΓΙΑ ΜΕΚ 1,2
145	ΔΡΚΜ-Φ/Υ για ΜΕΚ 3-4	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΦΥΤΟΚΕΝΤΡΙΜΕΝΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ ΓΙΑ ΜΕΚ 3,4
122	ΔΡΚΝ 4	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 4 ΓΙΑ ΜΕΚ 4
122.1	ΔΡΚΝ 4	ΔΕΣΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 4

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΚΡΟΤΗΤΩΝ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΟΣ

Α/Α	Χ(m)	Y(m)	Z(m)
1	560.00_07	3911125.25	0.00
2	560.00_08	3911125.25	24.20
3	560206.70	3911287.25	24.20
4	560206.70	3911312.70	108.38
5	560207.11	3911312.70	108.38
6	560207.11	3911287.25	24.20
7	560604.00	3911137.27	24.20
8	560604.00	3911137.27	0.00
9	560604.00	3911112.80	0.00
10	560605.10	3910988.00	111.38
11	560605.10	3910988.00	0.00
12	560179.00	3910988.00	0.00
13	560179.00	3910988.00	111.38
14	560178.90	3910988.00	111.38
15	560178.90	3910988.00	0.00
16	560178.90	3910988.00	0.00
17	560178.90	3910988.00	111.38
18	560178.90	3910988.00	111.38
19	560178.90	3910988.00	0.00
20	560178.90	3910988.00	0.00
21	560178.90	3910988.00	111.38
22	560178.90	3910988.00	111.38
23	560178.90	3910988.00	0.00
24	560178.90	3910988.00	0.00
25	560178.90	3910988.00	111.38
26	560178.90	3910988.00	111.38
27	560178.90	3910988.00	0.00
28	560178.90	3910988.00	0.00
29	560178.90	3910988.00	111.38
30	560178.90	3910988.00	111.38
31	560178.90	3910988.00	0.00
32	560178.90	3910988.00	0.00
33	560178.90	3910988.00	111.38
34	560178.90	3910988.00	111.38
35	560178.90	3910988.00	0.00
36	560178.90	3910988.00	0.00
37	560178.90	3910988.00	111.38
38	560178.90	3910988.00	111.38
39	560178.90	3910988.00	0.00
40	560178.90	3910988.00	0.00
41	560178.90	3910988.00	111.38
42	560178.90	3910988.00	111.38
43	560178.90	3910988.00	0.00
44	560178.90	3910988.00	0.00
45	560178.90	3910988.00	111.38
46	560178.90	3910988.00	111.38
47	560178.90	3910988.00	0.00
48	560178.90	3910988.00	0.00
49	560178.90	3910988.00	111.38
50	560178.90	3910988.00	111.38
51	560148.90	3910341.90	17.57
52	560148.90	3910341.90	0.00
53	560000.00	3910338.00	0.00
54	560000.00	3910338.00	2.00
55	560000.00	3910338.00	0.00
56	560000.00	3910338.00	2.00
57	560000.00	3910338.00	0.00
58	560000.00	3910338.00	2.00

ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΟΡΟΦΗΣ

Ε1 Ε2 Ε3 Ε4 Ε5 Ε6 Ε7 Ε8 Ε9 Ε10 Ε11 Ε12 Ε13 Ε14 Ε15 Ε16 Ε17 Ε18 Ε19 Ε20 Ε21 Ε22 Ε23 Ε24 Ε25 Ε26 Ε27 Ε28 Ε29 Ε30 Ε31 Ε32 Ε33 Ε34 Ε35 Ε36 Ε37 Ε38 Ε39 Ε40 Ε41 Ε42 Ε43 Ε44 Ε45 Ε46 Ε47 Ε48 Ε49 Ε50 Ε51 Ε52 Ε53 Ε54 Ε55 Ε56 Ε57 Ε58 - ΛΗΦΘΕΙΣΑ Ε

Α/Α	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
1.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
2.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
3	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
3.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
4	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
4.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
5	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
5.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
6	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
6.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
7	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
7.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
8	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
8.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
9	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
9.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
10	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
10.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
11	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
11.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
12	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
12.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
13	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
13.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
14	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
14.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
15	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
15.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
16	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
16.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
17	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
17.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
18	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
18.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
19	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
19.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
20	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
20.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
21	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
21.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
22	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
22.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
23	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
23.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
24	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
24.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
25	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
25.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
26	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
26.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
27	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
27.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
28	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
28.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
29	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
29.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
30	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
30.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
31	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
31.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
32	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
32.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
33	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
33.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
34	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
34.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
35	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
35.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
36	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
36.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
37	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
37.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
38	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
38.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
39	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
39.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
40	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
40.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
41	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
41.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
42	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
42.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
43	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
43.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
44	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
44.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
45	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
45.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
46	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
46.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
47	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
47.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
48	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
48.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
49	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
49.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
50	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
50.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
51	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
51.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
52	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
52.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
53	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
53.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
54	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
54.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
55	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
55.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
56	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
56.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
57	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
57.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
58	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
58.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
59	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
59.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
60	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
60.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
61	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
61.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
62	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
62.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
63	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
63.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
64	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
64.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
65	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
65.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
66	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
66.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
67	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
67.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
68	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
68.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
69	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
69.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
70	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
70.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
71	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
71.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
72	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
72.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
73	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
73.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
74	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
74.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
75	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
75.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
76	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
76.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
77	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
77.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
78	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
78.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
79	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
79.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
80	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
80.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
81	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
81.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
82	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
82.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
83	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
83.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
84	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
84.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
85	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
85.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
86	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
86.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
87	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
87.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
88	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
88.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
89	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
89.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
90	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
90.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
91	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
91.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
92	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
92.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
93	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
93.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
94	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
94.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
95	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
95.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
96	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
96.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
97	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
97.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
98	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
98.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
99	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
99.006	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
100	ΚΤΙΡΙΑΚΟΣ

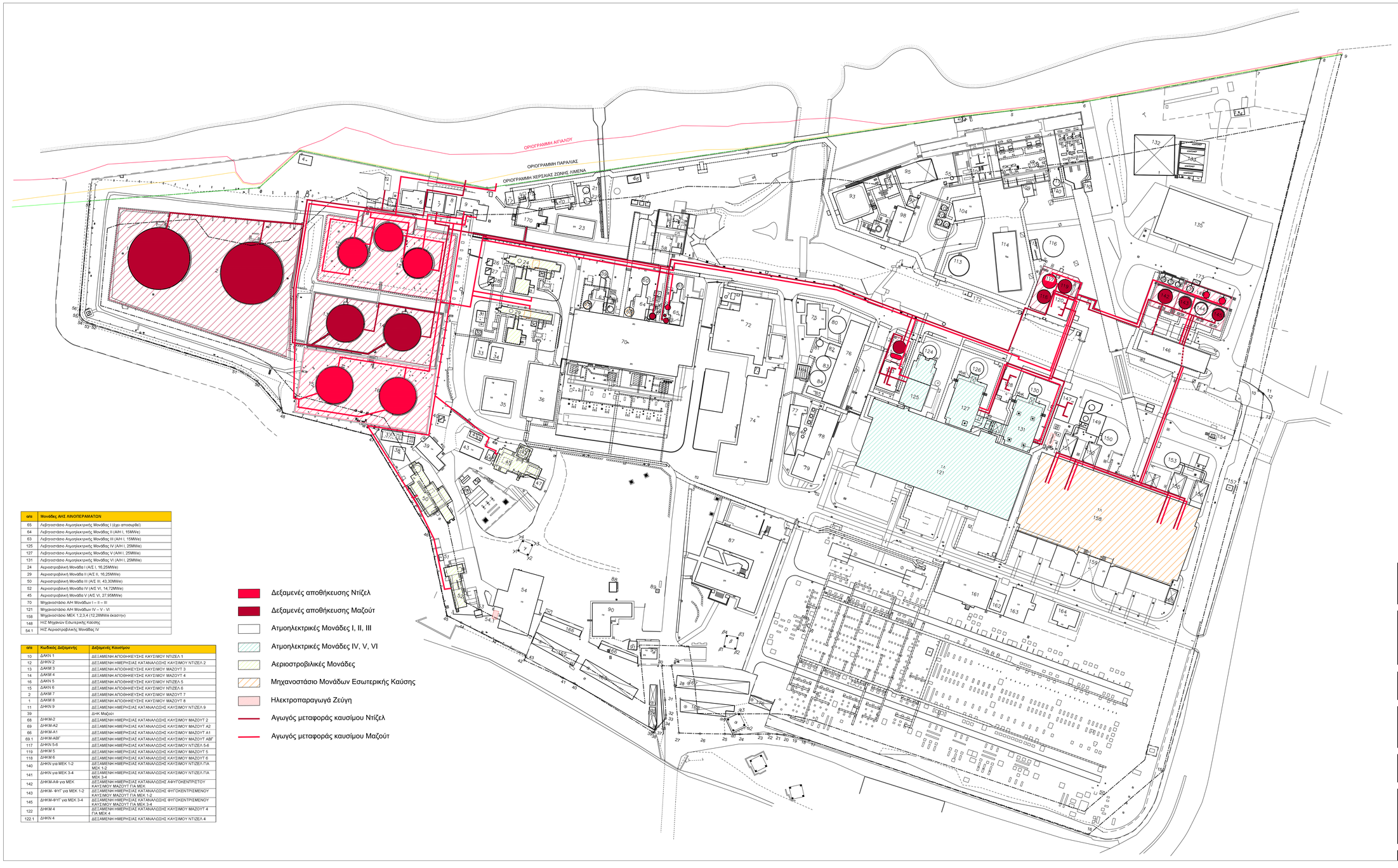
ΑΔΑ: ΟΤΑΦ4ΜΗΝΤΙΟ-5Χ9

α/α	Μονάδες ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ
65	Ατμοηλεκτρικές Μονάδες I (χρ. αποσυρθείς)
64	Ατμοηλεκτρικές Μονάδες II (ΑΗ Ι, 15MWe)
63	Ατμοηλεκτρικές Μονάδες III (ΑΗ Ι, 15MWe)
125	Ατμοηλεκτρικές Μονάδες IV (ΑΗ Ι, 25MWe)
127	Ατμοηλεκτρικές Μονάδες V (ΑΗ Ι, 25MWe)
131	Ατμοηλεκτρικές Μονάδες VI (ΑΗ Ι, 25MWe)
24	Αεριοστροβιλικά Μονάδα I (ΑΣΤ Ι, 16,25MWe)
29	Αεριοστροβιλικά Μονάδα II (ΑΣ Ε, 16,25MWe)
50	Αεριοστροβιλικά Μονάδα III (ΑΣ Ε, 42,30MWe)
52	Αεριοστροβιλικά Μονάδα IV (ΑΣ Ν, 14,72MWe)
45	Αεριοστροβιλικά Μονάδα V (ΑΣ Ν, 27,95MWe)
70	Μηχανοστάσιο ΑΗ Μονάδων I – II – III
121	Μηχανοστάσιο ΑΗ Μονάδων IV – V – VI
108	Μηχανοστάσιο ΜΕΚ 1,2,3,4 (12,28MWe ισοαστρο)
148	ΥΧΣ Μηχανών Εσωτερικής Καύσης
84.1	ΥΧΣ Αεριοστροβιλικής Μονάδας IV

α/α	Κωδικός Δεξαμενής	Ανάγκες Κουσίμων
10	ΔΑΚΝ 1	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 1
12	ΔΡΚΝ 2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 2
13	ΔΑΚΜ 3	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 3
14	ΔΑΚΜ 4	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 4
16	ΔΑΚΝ 5	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 5
15	ΔΑΚΝ 6	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 6
2	ΔΑΚΜ 7	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 7
1	ΔΑΚΜ 8	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 8
11	ΔΡΚΝ 9	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 9
39		ΔΗΜ Μάζας
68	ΔΡΚΜ 2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 2
69	ΔΡΚΜ-Α2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ Α2
66	ΔΡΚΜ-Α1	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ Α1
69.1	ΔΡΚΜ-ΑΒΓ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ ΑΒΓ
117	ΔΡΚΝ 5-6	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 5-6
119	ΔΡΚΜ 5	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 5
118	ΔΡΚΜ 6	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 6
140	ΔΡΚΝ για ΜΕΚ 1-2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ ΓΙΑ ΜΕΚ 1-2
141	ΔΡΚΝ για ΜΕΚ 3-4	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ ΓΙΑ ΜΕΚ 3-4
142	ΔΡΚΜ-ΑΦ για ΜΕΚ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΦΥΤΟΚΕΝΤΡΕΤΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ ΓΙΑ ΜΕΚ
143	ΔΡΚΜ- Φ1Υ για ΜΕΚ 1-2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΦΥΤΟΚΕΝΤΡΗΜΕΝΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ ΓΙΑ ΜΕΚ 1,2
145	ΔΡΚΜ-Φ1Υ για ΜΕΚ 3-4	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΦΥΤΟΚΕΝΤΡΗΜΕΝΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ ΓΙΑ ΜΕΚ 3,4
122	ΔΡΚΜ 4	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 4 ΓΙΑ ΜΕΚ 4
122.1	ΔΡΚΝ 4	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 4

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΚΡΟΤΗΤΩΝ ΑΗ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ			
α/α	Φάρος	Y (m)	X(m)
1	34/21/.97	39°11'05.25"	23°02'.7"
2	34/22/A.14	39°11'04.25"	23°02'.7"
3	34/22/B.06	39°11'06'.25"	23°02'.7"
4	34/22/A.13	39°11'11.15"	23°02'.7"
5	34/22/.11	39°11'06.34"	23°02'.8"
6	34/22/A.11	39°11'06.34"	23°02'.8"
7	34/22/A.10	39°11'07.27"	23°02'.8"
8	34/22/A.09	39°11'07.27"	23°02'.8"
9	34/22/A.08	39°11'11.27"	23°02'.8"
10	34/22/A.07	39°11'11.27"	23°02'.8"
11	34/22/A.06	39°11'11.27"	23°02'.8"
12	34/22/A.05	39°11'11.27"	23°02'.8"
13	34/22/A.04	39°11'11.27"	23°02'.8"
14	34/22/A.03	39°11'11.27"	23°02'.8"
15	34/22/A.02	39°11'11.27"	23°02'.8"
16	34/22/A.01	39°11'11.27"	23°02'.8"
17	34/22/A.00	39°11'11.27"	23°02'.8"
18	34/22/B.00	39°11'06.27"	23°02'.8"
19	34/22/B.01	39°11'06.27"	23°02'.8"
20	34/22/B.02	39°11'06.27"	23°02'.8"
21	34/22/B.03	39°11'06.27"	23°02'.8"
22	34/22/B.04	39°11'06.27"	23°02'.8"
23	34/22/B.05	39°11'06.27"	23°02'.8"
24	34/22/B.06	39°11'06.27"	23°02'.8"
25	34/22/B.07	39°11'06.27"	23°02'.8"
26	34/22/B.08	39°11'06.27"	23°02'.8"
27	34/22/B.09	39°11'06.27"	23°02'.8"
28	34/22/B.10	39°11'06.27"	23°02'.8"
29	34/22/B.11	39°11'06.27"	23°02'.8"
30	34/22/B.12	39°11'06.27"	23°02'.8"
31	34/21/B.48	39°11'04.34"	23°02'.7"
32	34/21/B.47	39°11'04.34"	23°02'.7"
33	34/22/B.13	39°11'06.27"	23°02'.8"
34	34/22/B.14	39°11'06.27"	23°02'.8"
35	34/22/B.15	39°11'06.27"	23°02'.8"
36	34/22/B.16	39°11'06.27"	23°02'.8"

ΑΔΑ: ΩΤΑ946ΝΠΙΘ-5ΧΨ



ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΔΟΚΙΜΗΣΕΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ			
Α/Α	X(m)	Y(m)	S(m)
0	595197.07	3911023.84	
1	595234.38	3911029.43	37.43
2	595266.14	3911087.20	66.03
3	595410.01	3911219.75	195.96
4	595517.14	3911185.04	108.64
5	595551.77	3911174.21	36.27
6	595577.10	3911138.37	43.93
7	595584.33	3911127.27	67.39
8	595584.98	3911116.41	32.5
9	595584.43	3911112.84	12.3
10	595775.87	3910989.48	171.58
11	595776.82	3910987.21	2.77
12	595775.82	3910977.44	9.82
13	595775.02	3910977.00	11.79
14	595545.08	3910956.08	32.34
15	595543.28	3910930.53	128.31
16	595383.13	3910841.30	48.54
17	595382.13	3910841.19	1.01
18	595329.78	3910833.18	5.3
19	595190.83	3910856.54	4.53
20	595097.28	3910909.30	4.45
21	595294.28	3910981.41	3.64
22	595276.12	3910985.73	4.26
23	595276.12	3910989.99	4.38
24	595288.35	3910990.55	6.06
25	595291.49	3910974.10	7.45
26	595291.51	3910969.57	12.29
27	595290.42	3910966.12	16.48
28	595292.47	3910957.63	23.6
29	595292.47	3910957.63	0.01
30	595291.85	3910918.17	4.63
31	595294.78	3910910.91	17.08
32	595291.38	3910897.77	7.43
33	595145.68	3910895.51	1.1
34	595145.68	3910894.41	1.09
35	595135.31	3910893.35	1.74
36	595135.31	3910892.35	1.00
37	595132.15	3910892.68	1.31
38	595231.84	3910882.21	0.63
39	595231.84	3910883.11	0.91
40	595210.37	3910833.18	45.43
41	595197.22	3910833.18	13.15
42	595196.22	3910835.60	2.62
43	595188.21	3910856.74	2.12
44	595176.49	3910887.37	36.28
45	595176.11	3910905.93	7.03
46	595176.11	3910905.93	18.59
47	595184.38	3910936.77	31.93
48	595151.97	3910921.97	45.17
49	595150.41	3910923.69	2.33
50	595148.90	3910941.39	17.87
51	595150.90	3910941.39	2.01
52	595150.90	3910958.23	16.84
53	595190.58	3910936.49	2.8
54	595190.58	3910935.77	2.82
55	595289.19	3910913.51	2.14
56	595289.19	3910913.51	0.01
57	595121.83	3910799.93	34.58

ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΗ
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΟΡΟΦΟΣΗΜΟ

2(0.1),3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,
24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,
45 ,46,47 ,48 ,49,50,51,52,53,54,55,56,57,0= 140748 ft2=0

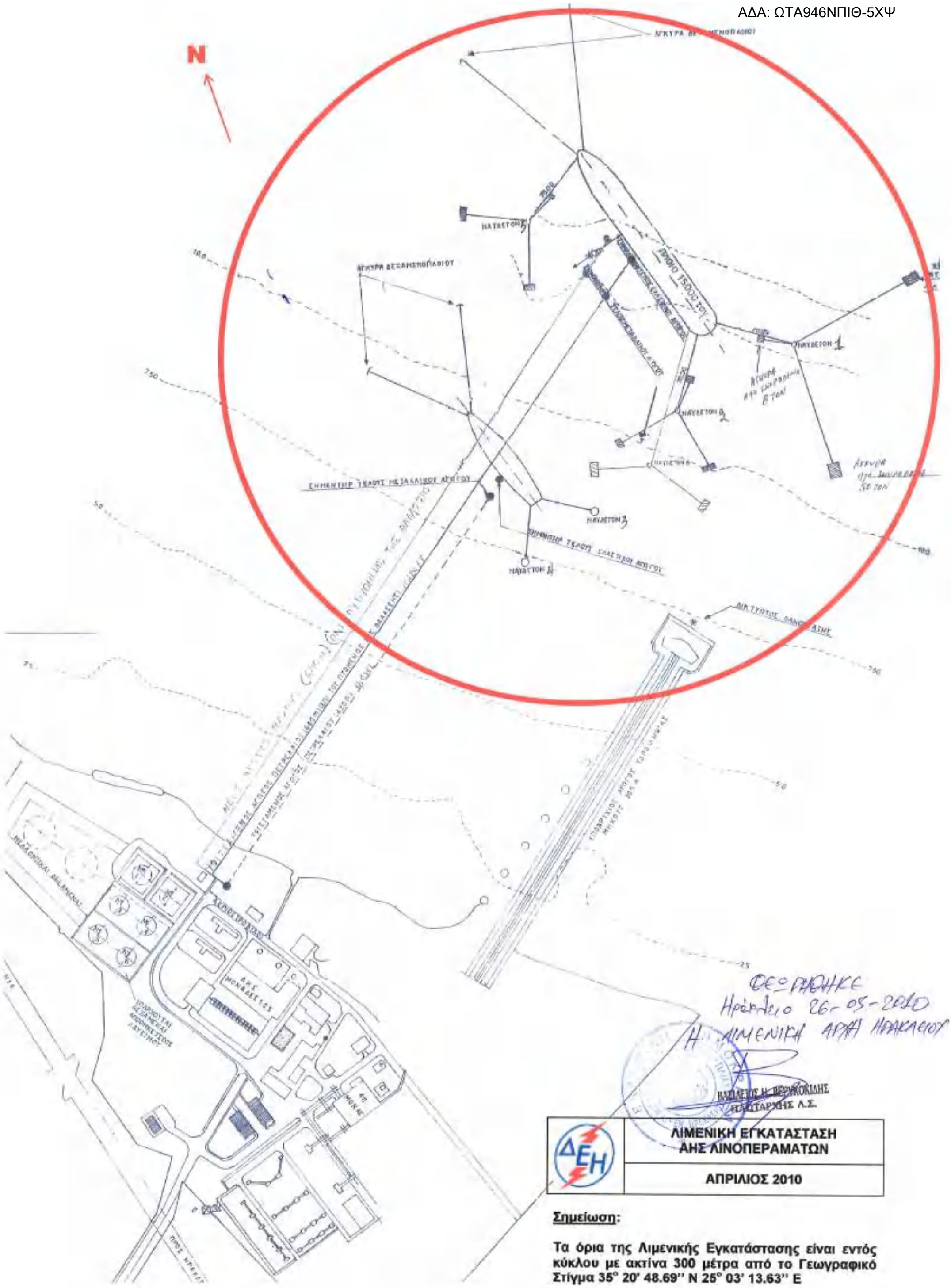
Α/Α	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
7 (99)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
7 (99)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
7 (99)	ΒΥΛΑΚΙΟ ΩΜΗΤΗ
7	ΔΙΚΤΥΟ ΑΜΠΟΥΛΑΝΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
9,000	ΠΑΛΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΔΙΑΛΕΙΡΗΣΗΣ
8 (47)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΛΤΑ
7	ΝΕΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ
8 (44)	ΠΑΛΟΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
9,000	ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΠΑΛΑΙΩΝ ΠΑΛΛΑΝΤΩΝ
10 (80)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΑΦΘΑΣ
11 (31)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΥ
11 (61)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
10 (94)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
14 (66)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
16 (96)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
16 (87)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
17,000	ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΠΛΟΙΩΝ
18,000	ΑΤΟΜΟΚΑΤΤΡΟΣ
19,000	ΣΙΔΗΡΟΔΟΚΟΣ
20,000	ΦΡΑΓΜΟΣ ΑΝΑΔΙΠΛΩΣΗΣ
21+22	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
23 (64)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΚΤΟΛΙΜΕΝΙΣΗΣ
24,25 (31,32)	ΑΝΑΤΕΤΑΜΕΝΟ Γ.Υ.
25,000	ΠΗΓΑΔΙ
26,000	ΑΓΩΓΙΑΝΗ
27,000	ΑΓΩΓΙΑΝΗ
28,000	ΔΟΚΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
30,000	ΚΟΜΒΟΣ ΠΑΝΩΝ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ
31,000	ΑΕΡΟΠΛΑΝΟΔΡΟΜΟΣ
32,000	ΚΤΙΡΙΟ ΑΝΩ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
33 (46)	ΚΤΙΡΙΟ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΦΙΛΑΝΘΡΩΝ
34 (47)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΥΛΑΣ ΑΕΡΟΣ
35 (48)	ΚΥΚΛΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΩΝ
36 (70)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΛΑΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
37 (7,2)	ΠΑΛΑΙΟ ΚΑΥΣΙΜΟ ΝΤΙΖΕΛ
38 (7)	ΚΑΡΕΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
39 (7,4)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΟΣΧΟΜΑΣΤΟΥ ΜΑΛΑΜΑΤΩΝ ΤΥΠ
40,000	ΚΤΙΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΑΛΑΜΑΤΩΝ ΤΥΠ
41,000	ΒΕΚΟΣ ΒΟΛΗΡΑΝΤΩΝ
42 (49,5)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ Ι.Χ.
43,00	ΒΟΛΗΡΑΝΤΑΣ ΜΑΛΑΜΑΤΩΝ ΤΥΠ
44 (7)	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΛΟΙΩΝ
46,000	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ ΜΕΣΟΥ ΤΑΣΗΣ ΝΟ
47 (7,1)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
48 (49)	ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΥΠΟΜΑΣΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
49 (19)	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΛΑΚΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
50 (7, 10)	ΑΣΤΑΣΤΟΥΜΕΝΟ Σ
51,000	ΚΑΣΟΝΑΚΙ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ
52 (81)	ΑΕΡΟΠΛΑΝΟ Σ
53,000	ΣΗΜΑΝΤΡΑ
54,000	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ
55,000	ΚΤΙΡΙΟΜΕΝΟ ΦΩΣΤΗΡΑ ΠΛΟΙΩΝ
56,000	ΚΟΥΟΝΙΑ ΠΛΟΙΩΝ
57,00 (10,10)	ΝΕΡΟΥ ΠΥΛΟΣ (Ελ. Ιω. ΛΙΜΑΝΑΣ)
58 (10)	ΚΑΤΑΒΟΛΕΑΣ
60 (11)	ΚΑΤΑΒΟΛΕΑΣ (Ελ. Ιω. ΛΙΜΑΝΑΣ)
61 (10)	ΚΑΤΑΒΟΛΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
62,000	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ
63(0)	ΛΕΒΕΤΟΣΤΑΣΗ (Ελ. Ιω. ΛΙΜΑΝΑΣ)
64 (5)	ΛΕΒΕΤΟΣΤΑΣΗ (Ελ. Ιω. ΛΙΜΑΝΑΣ)
65 (4)	ΛΕΒΕΤΟΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ
66,000	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΑΦΘΑΣ
67,000	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΑΦΘΑΣ
68,000	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΚΙΒΩΤΙΟ
69,000	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΑΦΘΑΣ
70 (7,2,3)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ (Ελ. Ιω. ΛΙΜΑΝΑΣ)
71,000	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ
72 (81)	ΚΤΙΡΙΟ ΛΙΜΕΝΑΡΧΟΥ ΧΑΝΙΟΥ
73,000	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΛΟΙΩΝ
74 (45)	ΚΤΙΡΙΟ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ ΠΕΣΟΥ ΑΝΩΝΥΜΟΥ
75 (53)	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ
76 (41)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΛΟΙΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝΑ
77 (55)	ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ ΑΕΡΙΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΠΙΑ
78 (51)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ
79,000	ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΩΝ
80,000	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΑΦΘΑΣ
81,000	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ
82,000	ΚΤΙΡΙΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ
83,000	ΔΕΞΑΜΕΝΗ
84,000	ΔΕΞΑΜΕΝΗ
85,000	ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ
86,000	ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ
87,(48,60)	ΚΤΙΡΙΟ ΑΕΓΙΑΛΟΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΛΙΜΕΝΑΡΧΕΙΟ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ
88,000	ΒΥΛΑΚΙΟ
89,000	ΚΤΙΡΙΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ
90 (55)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΠΑΝΑΠΛΟΥ
91,000	ΚΤΙΡΙΟ ΕΠΙΚΟΥΡΙΟΥ
92 (55)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΠΙΚΟΥΡΙΟΥ
93 (55)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ
94 (54)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ
95 (54)	ΣΤΕΓΗ ΚΑΚΑΣΤΟΣΕΙΣ ΑΛΟΣ
96 (54)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ
97 (54)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΛΑΔΙΩΝ
98 (54)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΛΑΔΙΩΝ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ
99 (54)	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΛΑΔΙΩΝ
100 (28)	ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΠΛΟΙΩΝ ΜΕ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ Ρ.Ο.
101 (28)	ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΠΛΟΙΩΝ ΜΕ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ Ρ.Ο.
102,000	ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΠΛΟΙΩΝ
103,000	ΔΙΩΡΥΓΜΑΤΟΣΕΙΡΑ ΜΕ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ
104 (25)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΛΙΜΕΝΑ
105+106	ΚΤΙΡΙΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΛΙΜΕΝΑ
108,000	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΚΥΚΛΩΝΑ ΠΛΟΙΩΝ
110,000	ΚΤΙΡΙΟ ΛΙΜΕΝΟΣ ΣΗΜΑΝΤΡΑΣ
111,000	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ
112 (75)	ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΠΛΟΙΩΝ
113,000	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ
114,000	ΑΤΟΜΟΚΑΤΤΡΟΣ ΛΙΜΕΝΑ
115,000	ΑΝΤΛΙΑ ΝΥΧΟΣ ΠΛΟΙΩΝ
116,000	ΑΝΤΛΙΑ ΝΥΧΟΣ ΠΛΟΙΩΝ
117+118 (40)	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
120 (40)	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
121 (36,17,18)	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΗΓΩΝ ΠΑΛΙΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ
122 (39)	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΗΓΩΝ ΠΑΛΙΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ
123 (39)	ΠΑΛΑΙΟΣΤΑΣΗ ΠΡΟΕΡΥΜΑΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ
124 (29)	ΚΑΤΑΒΟΛΕΑΣ ΠΗΓΗΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ
125 (19)	ΚΑΤΑΒΟΛΕΑΣ ΠΗΓΗΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ
126 (29)	ΚΑΤΑΒΟΛΕΑΣ ΠΗΓΗΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ
127,131 (28,21)	ΟΜΒΡΟΣΤΑΣΗ ΠΗΓΗΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ
128 (21)	ΚΑΤΑΒΟΛΕΑΣ ΠΗΓΗΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ
129,00	ΒΥΛΑΚΙΟ
130 (21)	ΚΑΤΑΒΟΛΕΑΣ ΠΗΓΗΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ
132,000	ΑΣΦΑΛΙΣΤΗΡΑΣ ΚΑΡΟΥ
133,000	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
134,000	ΑΓΩΓΙΑΝΗ
135 (66)	ΑΓΩΓΙΑΝΗ
136+138 (62)	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
139+141 (60)	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
142 (61)	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
143+145 (76)	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
146 (76)	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΛΑΚΚΟΥΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ
147 (56)	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ Ν.ΔΙΚΤΥΟΥ
148,000	ΑΝΕΜΟΣΚΟΠΙΟ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ
149,000	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΠΑΛΑΙΟΥ
150 (85)	ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΣ ΠΛΟΙΩΝ
151 (71,72)	ΚΥΛΙΟΦΟΡΕΣ ΛΕΣΤΑΤΗΡΑ
152 (71,72)	ΚΥΛΙΟΦΟΡΕΣ ΛΕΣΤΑΤΗΡΑ
153 (85)	ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΣ ΠΛΟΙΩΝ
154,000	ΒΗΜΑΤΑ
156 (71,72)	ΚΥΛΙΟΦΟΡΕΣ ΛΕΣΤΑΤΗΡΑ
158 (71,72)	ΚΥΛΙΟΦΟΡΕΣ ΛΕΣΤΑΤΗΡΑ
157,000	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
159 (86)	ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ DIESEL
160 (87)	ΚΑΠΝΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
160,000	ΠΑΤΡΟΝΔΑΚΙ ΕΥΑΘΛΟΝΤΑ ΚΥΠΡΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗ ΕΥΡΟΣ
161 (30)	ΚΤΙΡΙΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΟΔΟΥ
162,000	ΕΠΙΓΕΑΣΤΡΟ
163,000	ΕΠΙΜΕΤΡΟ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ
164,000	ΕΠΙΜΕΤΡΟ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΑΣΤΟΜΑΤΟΣΤΑΣΙΟ
165,000	ΕΠΙΓΕΑΣΤΡΟ
166,000	ΕΠΙΓΕΑΣΤΡΟ
167,000	ΕΠΙΓΕΑΣΤΡΟ
168,000	ΕΠΙΓΕΑΣΤΡΟ
169,000	ΕΠΙΓΕΑΣΤΡΟ
170 (35)	ΕΠΙΓΕΑΣΤΕΓΑΣΗ ΦΙΛΑΡΜΟΝΙΑΣ ΜΑΔΟΥΡΑ
171,000	ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ DIESEL
172,000	ΒΥΛΑΚΙΟ
173,000	ΕΠΙΓΕΑΣΤΡΟ
174,000	ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ
175,000	ΕΠΙΓΕΑΣΤΡΟ
176,000	ΕΠΙΓΕΑΣΤΡΟ
177,000	ΦΑΣΟΣ

α/α	Μονάδες ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ
65	Λιβηροστάσιο Ατμοηλεκτρικής Μονάδας I (έχει αποσυρθεί)
64	Λιβηροστάσιο Ατμοηλεκτρικής Μονάδας II (ΑΗ-Ι, 15ΜΝ/ε)
63	Λιβηροστάσιο Ατμοηλεκτρικής Μονάδας III (ΑΗ-Ι, 15ΜΝ/ε)
125	Λιβηροστάσιο Ατμοηλεκτρικής Μονάδας IV (ΑΗ-Ι, 25ΜΝ/ε)
127	Λιβηροστάσιο Ατμοηλεκτρικής Μονάδας V (ΑΗ-Ι, 25ΜΝ/ε)
131	Λιβηροστάσιο Ατμοηλεκτρικής Μονάδας VI (ΑΗ-Ι, 25ΜΝ/ε)
24	Αεριοστροβιλική Μονάδα I (ΑΣ-Ι, 16,25ΜΝ/ε)
29	Αεριοστροβιλική Μονάδα II (ΑΣ-Ι, 16,25ΜΝ/ε)
50	Αεριοστροβιλική Μονάδα III (ΑΣ-Ι, 43,30ΜΝ/ε)
52	Αεριοστροβιλική Μονάδα IV (ΑΣ-Ι, 14,72ΜΝ/ε)
45	Αεριοστροβιλική Μονάδα V (ΑΣ-Ι, 27,95ΜΝ/ε)
70	Μηχανοστάσιο ΑΗ Μονάδων I – II – III
121	Μηχανοστάσιο ΑΗ Μονάδων IV – V – VI
159	Μηχανοστάσιο ΜΕΚ 1,2,3,4 (12,28ΜΝ/ε εκαστην)
148	ΗΙΖ Μηχανών Εσωτερικής Καύσης
54.1	ΗΙΖ Αεριοστροβιλικής Μονάδας IV

α/α	Κωδικός Δεξαμενής	Δεξαμενές Καυσίμου
10	ΔΑΚΝ 1	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 1
12	ΔΑΚΝ 2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 2
13	ΔΑΚΜ 3	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 3
14	ΔΑΚΜ 4	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 4
16	ΔΑΚΝ 5	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 5
15	ΔΑΚΝ 6	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 6
2	ΔΑΚΜ 7	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 7
1	ΔΑΚΜ 8	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 8
11	ΔΗΚΝ 9	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 9
39		ΔΗΚ Μαζού
68	ΔΗΚΜ-2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 2
69	ΔΗΚΜ-Α2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ Α2
66	ΔΗΚΜ-Α1	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ Α1
69.1	ΔΗΚΜ-ΑΒΓ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ ΑΒΓ
117	ΔΗΚΝ 5-6	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 5-6
119	ΔΗΚΜ 5	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 5
118	ΔΗΚΜ 6	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 6
140	ΔΗΚΝ για ΜΕΚ 1-2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ ΓΙΑ ΜΕΚ 1-2
141	ΔΗΚΝ για ΜΕΚ 3-4	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ ΓΙΑ ΜΕΚ 3-4
142	ΔΗΚΜ-ΑΦ για ΜΕΚ	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΣΤΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ ΓΙΑ ΜΕΚ
143	ΔΗΚΜ- ΦΥΓ για ΜΕΚ 1-2	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΕΜΕΝΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ ΓΙΑ ΜΕΚ 1-2
145	ΔΗΚΜ-ΦΥΓ' για ΜΕΚ 3-4	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΕΜΕΝΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ ΓΙΑ ΜΕΚ 3-4
122	ΔΗΚΜ 4	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΜΑΖΟΥΤ 4 ΓΙΑ ΜΕΚ 4
122.1	ΔΗΚΝ 4	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΝΤΙΖΕΛ 4

ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ	ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ **ΣΑΤΑΜΕ - ΚΥΑ 1720058 (ΦΕΚ 354Β) / 17.02.2016 / SEVESO III**
ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ, Δ.Κ. ΡΟΔΙΑΣ, Δ.Ε. ΓΑΖΙΟΥ ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ, Π.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	**Γενική Διάταξη** **Οδεύσεις αγωγών μεταφοράς καυσίμων**
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:500	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ 3
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΦΡΑΓΙΔ



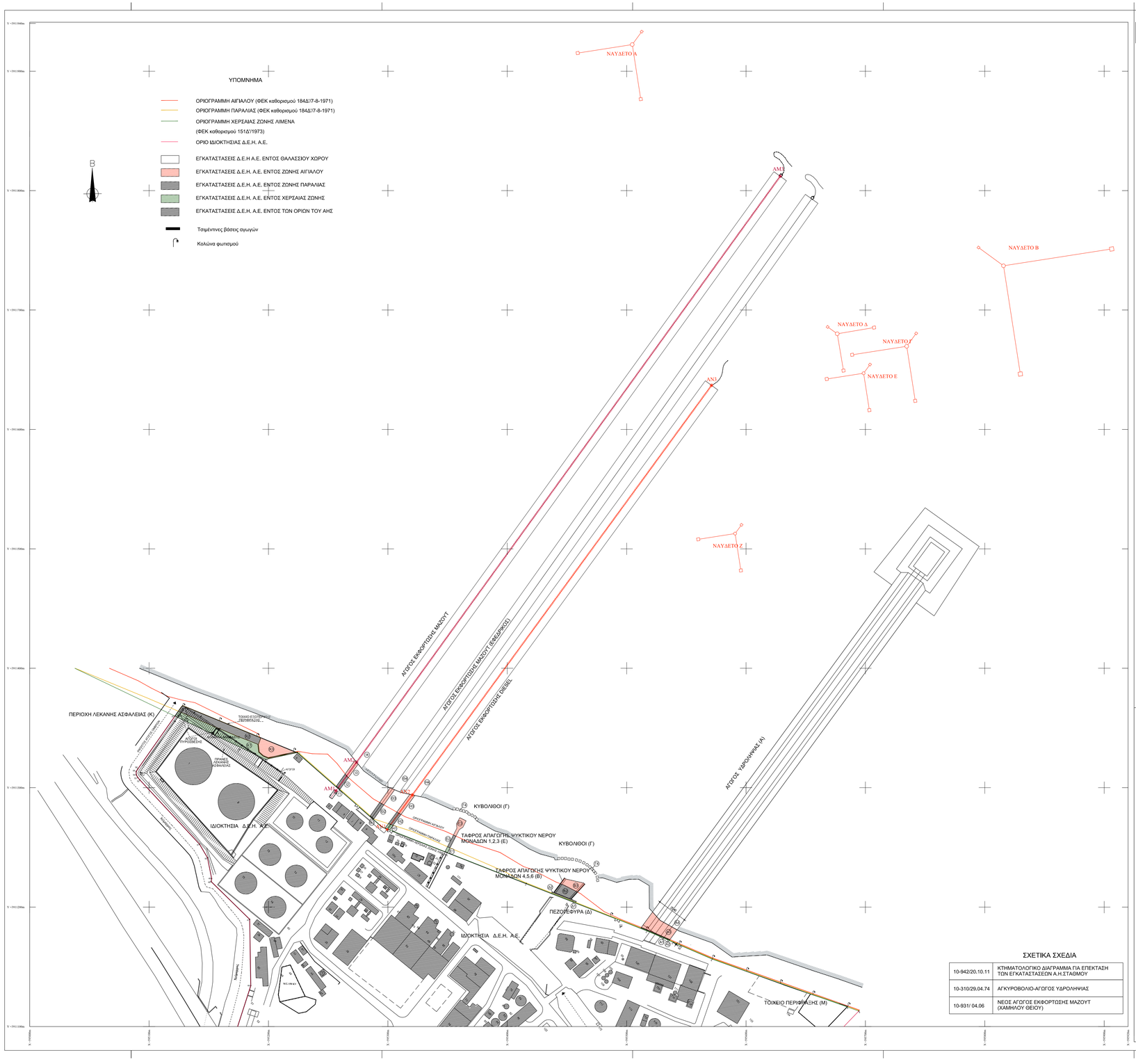
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ηράκλειο 26-05-2010
Η ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΚΛΕΑΝΘΟΣ Η. ΠΕΡΑΚΟΚΙΔΗΣ
ΠΛΟΙΑΡΧΗΣ Λ.Σ.

ΔΕΗ	**ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ**
	ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2010

Σημείωση:

Τα όρια της Λιμενικής Εγκατάστασης είναι εντός κύκλου με ακτίνα 300 μέτρα από το Γεωγραφικό Στίγμα 35° 20' 48.69'' N 25° 03' 13.63'' E



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ Δ.Ε.Η. Α.Ε.

ΚΟΡ.	Χ	Υ	ΑΠΟΣΤ. ΑΠΟ ΠΡΟΗΓ.
0	595197,57	3911323,64	–
1	595224,38	3911329,43	27,43
2	595295,14	3911267,20	94,23
3	595416,01	3911219,75	129,86
4	595517,14	3911180,04	108,64
5	595539,00	3911170,61	23,81
6	595571,71	3911156,47	35,63
7	595654,03	3911127,27	87,35
8	595684,66	3911116,41	32,50
9	595694,43	3911112,94	10,37
10	595575,57	3910989,48	171,38
11	595576,82	3910987,01	2,77
12	595576,82	3910986,62	0,39
13	595570,02	3910977,00	11,78
14	595545,38	3910956,06	32,33
15	595440,38	3910850,05	149,21
16	595393,15	3910841,29	48,04
17	595296,49	3910950,72	146,01
18	595293,78	3910953,39	3,80
19	595290,63	3910956,34	4,32
20	595287,25	3910959,30	4,49
21	595284,28	3910961,41	3,64
22	595280,61	3910963,51	4,23
23	595276,21	3910966,00	5,06
24	595268,36	3910970,53	9,06
25	595261,95	3910974,33	7,45
26	595251,41	3910980,57	12,25
27	595242,54	3910986,12	10,46
28	595252,47	3911007,53	23,60
29	595255,98	3911016,66	9,79
30	595251,85	3911019,17	4,83
31	595244,75	3911003,63	17,08
32	595241,38	3910997,01	7,43
33	595240,48	3910995,57	1,70
34	595238,92	3910995,13	1,62
35	595235,33	3910993,95	3,78
36	595233,56	3910993,38	1,86
37	595232,15	3910992,68	1,57
38	595231,64	3910992,31	0,63
39	595231,44	3910993,11	0,83
40	595210,07	3911033,19	45,42
41	595206,40	3911038,38	6,35
42	595194,22	3911055,60	21,09
43	595196,01	3911056,74	2,12
44	595176,51	3911087,35	36,30
45	595172,11	3911093,64	7,68
46	595185,16	3911134,23	42,64
47	595184,24	3911189,77	55,54
48	595151,97	3911221,37	45,17
49	595152,41	3911223,87	2,53
50	595148,90	3911241,39	17,87
51	595142,25	3911252,70	13,12
52	595092,25	3911306,50	73,45
53	595090,56	3911308,46	2,59
54	595089,28	3911310,77	2,64
55	595089,19	3911313,51	2,74
56	595090,60	3911315,71	2,61
57	595127,65	3911359,92	54,03
0	595197,57	3911323,64	84,14

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Οι συντεταγμένες αναφέρονται στο ΕΓΣΑ'87.
2. Η εξάρτηση έγινε από τα τριγωνομετρικά της Γ.Υ.Σ. "ΚΕΡΗ" και "ΚΑΣΤΡΟΚΕΦΑΛΑ"
3. Η οκτογωνή καθώς και οι ορογραμμές αιγιαλού, παραλίας και χερσαίας ζώνης λιμένα, σχεδιάστηκαν, όπως εμφανίζονται στο από 20-9-2005 τοπογραφικό διάγραμμα της Κτηματικής Υπηρεσίας Ηρακλείου.

ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ	**ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ** **ΣΑΤΑΜΕ - ΚΥΑ 1720058 (ΦΕΚ 354Β) / 17.02.2016 / SEVESO III**
ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ, Δ.Κ. ΡΟΔΙΑΣ, Δ.Ε. ΓΑΖΙΟΥ ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ, Π.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	**ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ** **ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ** σε γεωγραφικό σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ '87

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	1:1000	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	**4**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΜΑΡΤΙΟΣ 2021

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8

Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας (ΔΔΑ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8. ΔΕΛΤΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΔΔΑ)

Μαζούτ για ΔΕΗ (HFO)
Πετρέλαιο για ΔΕΗ (Πετρέλαιο κίνησης Diesel - LFO)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Έκδοση: 2 *Αναθεώρηση: 26.05.2015*

ΤΜΗΜΑ 1: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΥΣΙΑΣ/ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

· ***1.1 Στοιχεία προϊόντος***

· ***Εμπορική ονομασία του προϊόντος:*** ***Μαζούτ για ΔΕΗ***

· ***Κύριο συστατικό:*** Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό

· ***Αριθμός CAS:*** 68476-33-5

· ***Αριθμός EC:*** 270-675-6

· ***Αριθμός καταχώρησης:*** 01-2119474894-22-xxxx

· ***1.2 Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις***

· ***ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ***
(1) Παραγωγή της ουσίας
(2) Χρήση της ουσίας ως ενδιάμεσο
(3) Διακίνηση της ουσίας
(4) Χρήση ως καύσιμο

· ***ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ***
(5) Χρήση ως καύσιμο

· ***ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ*** Δεν υπάρχουν

· ***Αντενδεικνυόμενες χρήσεις*** Όσες χρήσεις δεν αναφέρονται παραπάνω, δεν υποστηρίζονται.

· ***1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας***

· ***Παραγωγός/προμηθευτής:***
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.
Χειμάρρας 8Α, 151 25, Μαρούσι
Τηλ. 2106302000
Fax. 2106302510/511

· ***Παροχή πληροφοριών:*** reach@helpe.gr

· ***1.4 Αριθμός τηλεφώνου έκτακτης ανάγκης:***

ΕΚΑΒ: 166
Εθνικό Κέντρο Δηλητηριάσεων: 2107793777

ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

· ***2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος***

· ***2.1.1 Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008***

Carc. 1B	H350	Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.
Repr. 2	H361d	Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.
STOT RE 2	H373	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο ήπαρ και στον αιματικό ιστό και στο θύμο αδένα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
Aquatic Acute 1	H400	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.
Aquatic Chronic 1	H410	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
Acute Tox. 4	H332	Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.

· ***2.1.2 Παρατηρήσεις*** Το πλήρες κείμενο των φράσεων κινδύνου αναφέρεται στο κεφάλαιο 16.

· ***2.2 Στοιχεία επισήμανσης***

· ***Επισήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008:***
Η ουσία ταξινομείται και επισημαίνεται σύμφωνα με τον κανονισμό CLP.

(συνέχεια στη σελίδα 2)

(συνέχεια από τη σελίδα 1)

· ***Εικονογράμματα κινδύνου***

GHS07 GHS08 GHS09

· ***Προειδοποιητική λέξη*** Κίνδυνος

· ***Επικίνδυνα συστατικά πρέπει να αναφέρονται στις ετικέτες:***
Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό

· ***Δηλώσεις επικινδυνότητας:***
H332 Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
H350 Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.
H361d Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο.
H373 Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο ήπαρ και στον αιματικό ιστό και στο θύμο αδένα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
H410 Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

· ***Δηλώσεις προφύλαξης:***
P201 Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.
P280 Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.
P273 Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.
P260 Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.
P301+P310 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό.
P331 ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό.

· ***Συμπληρωματικές Πληροφορίες Επικινδυνότητας (σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΕΕ):***
EUH066 Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο.

· ***Επιπρόσθετες πληροφορίες:***
Δεν υπάρχουν.

· ***Επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την επισήμανση:*** Μόνο για επαγγελματική χρήση.

· ***2.3 Άλλοι κίνδυνοι***
· ***Αποτελέσματα της αξιολόγησης ως Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική ουσία (PBT) και ως άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη ουσία (vPvB):***
Δεν περιέχει ανθρακένιο σε συγκέντρωση μεγαλύτερη του 0,1% κ.β.
· ***PBT:*** Η ουσία δεν ικανοποιεί τα κριτήρια αξιολόγησης ως Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική.
· ***vPvB:***
Η ουσία δεν ικανοποιεί τα κριτήρια αξιολόγησης ως άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη.

ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΣΤΑΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

· ***3.1 Ουσία***
Περιγραφή:
Υγρό προϊόν διαφόρων διυλιστηριακών ρευμάτων, συνήθως υπολειμματικών. Η σύνθεσή του είναι πολύπλοκη και διαφέρει ανάλογα με την προέλευση του αργού πετρελαίου.
· ***Αριθ. CAS, όνομα***
68476-33-5, Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό
· ***Αριθμοί ταυτότητας προϊόντος***
· ***Αριθμός EC:*** 270-675-6
· ***Αριθμός καταχώρησης:*** 01-2119474894-22-xxxx
· ***Συγκέντρωση (%w/w):*** 100%

(συνέχεια στη σελίδα 3)

(συνέχεια από τη σελίδα 2)

· ***Προσμίξεις και πρόσθετα σταθεροποίησης:*** Δεν υπάρχουν

· ***Ταξινόμηση κατά (EC) No.1272/2008:***
Acute Tox. 4; H332
Carc. 1B; H350
Repr. 2; H361d
STOT Rep. Exp. 2; H373
Aquatic Acute 1; H400 (M=1)
Aquatic Chronic 1; H410 (M=1)
EUH066

· ***Επιπρόσθετες πληροφορίες:***
Η ουσία "Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό" ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά (UVCB) και είναι μέλος της κατηγορίας ουσιών "Συστατικά βαρέων καύσιμων ελαίων" της CONCAWE.
Το πλήρες κείμενο των φράσεων κινδύνου αναφέρεται στο κεφάλαιο 16.

· ***ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ 1272/2008:***
Πίνακας 3.1: Η ταξινόμηση και επισήμανση που δίνεται για το συγκεκριμένο προϊόν αναφέρεται στις επικίνδυνες ιδιότητές του, όπως καταγράφονται μέσα από τις φράσεις επικινδυνότητας και σε συνδυασμό την κατηγορία(ες) των κινδύνων που παρουσιάζονται. Οι απαιτήσεις του άρθρου 4 για τους παραγωγούς, εισαγωγείς ή χρήστες αφορούν σε όλες τις υπόλοιπες κλάσεις και κατηγορίες.
Πίνακας 3.2: Η ταξινόμηση και επισήμανση που δίνεται για το συγκεκριμένο προϊόν αναφέρεται στις επικίνδυνες ιδιότητές του, όπως καταγράφονται μέσα από τις φράσεις επικινδυνότητας και σε συνδυασμό την κατηγορία(ες) των κινδύνων που παρουσιάζονται. Οι παραγωγοί, εισαγωγείς και χρήστες του προϊόντος είναι υποχρεωμένοι να διεξάγουν έρευνα ώστε να τους γνωστοποιηθούν όλα τα υπόλοιπα υπάρχοντα στοιχεία σχετικά με τις ιδιότητες του προϊόντος και να ταξινομήσουν/ επισημάνουν εκ νέου το προϊόν.

· ***Ουσίες της λίστας των υποψήφιων προς αδειοδότηση ουσιών (SVHC):*** Δεν υπάρχουν

ΤΜΗΜΑ 4: ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

· ***4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών***

· ***ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ***
Διασφαλίστε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός και βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αέρας κατάλληλος για αναπνοή πριν να εισέλθετε σε κλειστά μέρη.
Χρησιμοποιήστε τον κατάλληλο εξοπλισμό για την προστασία από το θερμό προϊόν.

· ***μετά από εισπνοή:***
Εάν ο τραυματίας εμφανίζει δυσκολία αναπνοής μετακινήστε τον στον καθαρό αέρα και διατηρήστε τον σε ηρεμία και σε θέση που διευκολύνει την αναπνοή.
Εάν ο τραυματίας έχει χάσει τις αισθήσεις του και:
(1) αναπνέει: να είναι σε θέση ανάρρωσης και με το κεφάλι χαμηλότερα του κορμού. Εάν χρειαστεί δώστε οξυγόνο.
(2) ΔΕΝ αναπνέει: να βεβαιωθείτε ότι δεν εμποδίζεται η αναπνοή και να γίνει τεχνητή αναπνοή από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό. Εάν χρειαστεί να γίνουν εξωτερικές καρδιακές μαλάξεις και να ληφθεί ιατρική βοήθεια.
Ζητήστε τη συμβουλή ιατρού εάν επιμείνει η δύσπνοια.
(Σε περίπτωση που ισχύει) Εάν υπάρχει υποψία για εισπνοή υδρόθειου (H2S):
(1) Οι διασώστες πρέπει να διαθέτουν αναπνευστική συσκευή, ζώνη και σχοινί ασφαλείας και να ακολουθούν τις διαδικασίες διάσωσης.
(2) Μετακινήστε τον τραυματία στον καθαρό αέρα όσο το δυνατόν συντομότερα.
(3) Εάν η αναπνοή διακοπεί ξεκινήστε αμέσως τεχνητή αναπνοή.
(4) Η προληπτική παροχή οξυγόνου μπορεί να βοηθήσει.
(5) Ζητήστε τη συμβουλή ιατρού για περαιτέρω θεραπεία.

(συνέχεια στη σελίδα 4)

(συνέχεια από τη σελίδα 3)

· ***μετά από επαφή με το δέρμα:***
Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα και παπούτσια.
Πλύνετε την πληγείσα περιοχή με σαπούνι και νερό.
ΠΟΤΕ μην χρησιμοποιείτε βενζίνη, κηροζίνη ή άλλους διαλύτες για τον καθαρισμό του μολυσμένου δέρματος.
Συμβουλευθείτε γιατρό εάν υπάρξει ερεθισμός, οίδημα ή ερυθρότητα και επιμείνουν.
Όταν χρησιμοποιείτε εξοπλισμό υψηλής πίεσης ενδέχεται να παρατηρηθεί έγχυση του προϊόντος. Εάν προκληθούν τραύματα λόγω υψηλής πίεσης, αναζητήστε αμέσως επαγγελματική ιατρική φροντίδα. Μην περιμένετε μέχρι να εμφανιστούν τα συμπτώματα.
Για ήπια εγκαύματα δευτέρου βαθμού, ψύξτε το έγκαυμα.
Κρατήστε την περιοχή του εγκαύματος κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό για πέντε τουλάχιστον λεπτά, ή μέχρι να υποχωρήσει ο πόνος.
Πρέπει να αποφεύγεται η υποθερμία.
Μην τοποθετείτε πάγο επάνω στο έγκαυμα.
Αφαιρέστε προσεκτικά όλα τα ρούχα που έχουν δεν έχουν κολλήσει.
Μην επιχειρήσετε να αφαιρέσετε τμήματα ρούχων που έχουν κολλήσει επάνω σε καμμένο δέρμα αλλά κόψτε τα κυκλικά.
Συμβουλευθείτε γιατρό σε όλες τις περιπτώσεις σοβαρών εγκαυμάτων.

· ***μετά από επαφή με τα μάτια:***
Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά.
Αφαιρέστε τους φακούς επαφής, εάν υπάρχουν και είναι εύκολο να αφαιρεθούν. Συνεχίστε την έκπλυση.
Εάν εμφανιστεί ερεθισμός, θολή όραση ή οίδημα και επιμείνει, συμβουλευθείτε έναν ειδικό ιατρό.
Εάν σταγονίδια θερμού προϊόντος εισέλθουν στα μάτια σας, πρέπει να ψυχθούν αμέσως κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό, για την απαγωγή της θερμότητας. Συμβουλευθείτε αμέσως ιατρό ο οποίος θα αξιολογήσει την κατάσταση του τραυματία και θα ορίσει την κατάλληλη θεραπεία.

· ***μετά από κατάποση:***
Μην προκαλείτε έμετο.
Συμβουλευτείτε αμέσως το γιατρό.
Μην χορηγείτε τίποτε από το στόμα σε άτομο που έχει χάσει τις αισθήσεις του.

· ***4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες***
ΕΙΣΠΝΟΗ
Ερεθιστικό για το αναπνευστικό σύστημα (σε περίπτωση υπερβολικής έκθεσης σε υδρατμούς, σταγονίδια ή αναθυμιάσεις)
ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ
Ξηρότητα του δέρματος
Ερεθισμός του δέρματος σε περίπτωση επαναλαμβανόμενης ή εκτεταμένης έκθεσης
ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ
Ελαφρύς ερεθισμός στα μάτια
Έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει ασφυξία.
ΚΑΤΑΠΟΣΗ
Λίγα ή κανένα σύμπτωμα δεν αναμένεται. Συμπτώματα όπως αίσθημα αδιαθεσίας (ναυτία) ή διάρροια μπορεί να παρουσιαστούν.

· ***Υποδείξεις για το γιατρό:***
Εάν υπάρχει υποψία υπερέκθεσης στο υδρόθειο (H2S), ο παθών θα πρέπει να λάβει θεραπεία σύμφωνα με το πρωτόκολο για τη δηλητηρίαση από υδρόθειο.
Άτομα με προϋπάρχοντα αναπνευστικά προβλήματα ενδέχεται να παρουσιάσουν μεγαλύτερη ευαισθησία στις επιπτώσεις της έκθεσης.
Η εκτόξευση προϊόντος με υψηλή πίεση μπορεί να προκαλέσει επαφή του προϊόντος με το δέρμα, ακόμη και κάτω από τον προστατευτικό εξοπλισμό (γάντια, στολή). Θα πρέπει να εξεταστεί η μολυσμένη περιοχή και να γίνει διάγνωση σχετικά με την απόσταση από την οποία εκτοξεύτηκε το προϊόν. Η θεραπεία περιλαμβάνει χειρουργική αποσυμπίεση και χειρουργικό καθαρισμό.
· ***Κίνδυνοι*** Ενδέχεται να προκαλέσει εγκαύματα εάν έρθει σε επαφή με προϊόν σε υψηλή θερμοκρασία

(συνέχεια στη σελίδα 5)

(συνέχεια από τη σελίδα 4)

· ***4.3 Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας***
Αντιμετώπιση κατά περίπτωση, ανάλογα με τον τύπο έκθεσης.

ΤΜΗΜΑ 5: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

· ***5.1 Πυροσβεστικά μέσα***
· ***Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα:***
Αφρός (μόνο εκπαιδευμένο προσωπικό)
Υδαταφρός (μόνο από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό)
Ξηρή χημική σκόνη
Διοξείδιο του άνθρακα (CO2)
Αδρανή αέρια (βάσει νομοθεσίας)
Άμμος ή χώμα
· ***Πυροσβεστικά μέσα που για λόγους ασφαλείας είναι ακατάλληλα:***
Μην χρησιμοποιείτε απευθείας πίδακες νερού επάνω στο φλεγόμενο προϊόν.
Ταυτόχρονη χρήση αφρού και νερού στην ίδια επιφάνεια.

· ***5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα***
Η ουσία επιπλέει στο νερό και μπορεί να αναφλεγεί στην επιφάνεια του νερού.
· ***Επικίνδυνα προϊόντα από την καύση της ουσίας:***
Η ατελής καύση είναι πιθανόν να δημιουργήσει περίπλοκο μείγμα αερόφερτων στερεών και υγρών σωματιδίων, αερίων συμπεριλαμβανομένου του μονοξειδίου του άνθρακα, υδρόθειου (H2S), των οξειδίων του θείου (SOx), του θειϊκού οξέος (H2SO4) και μη προσδιορισμένων οργανικών και ανόργανων ενώσεων.

· ***5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες***
· ***Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός:***
Σε περίπτωση πυρκαγιάς μεγάλης έκτασης ή σε περιορισμένους ή ανεπαρκώς αεριζόμενους χώρους, πρέπει να φοράτε πυράντοχα ενδύματα και αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) με παροχή αέρα θετικής πίεσης και μάσκα που καλύπτει όλο το πρόσωπο.

· ***Μέθοδοι αντιμετώπισης της πυρκαγιάς:*** Δεν αναφέρονται.

ΤΜΗΜΑ 6: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ

· ***ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ***
Αποφύγετε την επαφή με το προϊόν.
Μείνετε στην προσήνεμη πλευρά.
Σε περίπτωση μεγάλων διαρροών, θέστε σε επιφυλακή τους κατοίκους των περιοχών κατά τη διεύθυνση κινήσεων των ανέμων.
Κρατήστε το μη εμπλεκόμενο προσωπικό μακριά από την περιοχή της διαρροής. Θέστε σε ετοιμότητα το προσωπικό έκτακτων καταστάσεων.
Με εξαίρεση την περίπτωση λιμνασμάτων μικρής έκτασης, η δυνατότητα υλοποίησης οποιονδήποτε ενεργειών πρέπει να εκτιμάται και να υποδεικνύεται, εάν είναι δυνατόν, από κατάλληλα εκπαιδευμένο και ικανό άτομο το οποίο είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης.
Εξαλείψτε τις πηγές ανάφλεξης εάν μπορείτε να το κάνετε με ασφάλεια (π.χ. ηλεκτρισμός, σπινθήρες, φωτιές, φωτοβολίδες).
Στις περιπτώσεις που η παρουσία επικίνδυνων ποσοτήτων H2S γύρω από τη διαρροή προϊόντος είναι αποδεδειγμένη ή ύποπτη, επιπρόσθετες ή ειδικές ενέργειες μπορεί να δικαιολογούνται, συμπεριλαμβανομένης της περιορισμένης πρόσβασης, της χρήσης ειδικού προστατευτικού εξοπλισμού, των διαδικασιών και της εκπαίδευσης του προσωπικού.
Εάν απαιτείται, ειδοποιείστε τις σχετικές αρχές σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.

(συνέχεια στη σελίδα 6)

(συνέχεια από τη σελίδα 5)

· ***6.1 Ατομικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης***
Για τον Ατομικό Προστατευτικό Εξοπλισμό, ανατρέξτε στο Κεφ. 8.

· ***6.1.1 Οδηγίες για όλο το προσωπικό:***
Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός.
Εκκενώστε την περιοχή κινδύνου και συμβουλευθείτε έναν ειδικό.

· ***6.1.2 Οδηγίες για το προσωπικό ασφαλείας:***
ΜΙΚΡΗ ΔΙΑΡΡΟΗ: Τα συνήθη αντιστατικά ρούχα εργασίας είναι τις περισσότερες φορές κατάλληλα.
ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΡΡΟΗ :
Προστατευτική φόρμα που να καλύπτει όλο το σώμα, από αντιστατικό υλικό, ανθεκτικό στα χημικά.
Τα γάντια εργασίας έχουν ικανοποιητική αντοχή σε χημικά, ιδιαίτερα στους αρωματικούς υδρογονάνθρακες. Τα γάντια που κατασκευάζονται από πολυβινυλική αλκοόλη (PVA) δεν είναι αδιάβροχα και δεν είναι κατάλληλα για χρήση σε έκτακτη ανάγκη.
ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
ΠΡΟΣΟΧΗ! Τα γάντια που κατασκευάζονται από πολυβινυλική αλκοόλη (PVA) δεν είναι αδιάβροχα και δεν είναι κατάλληλα για χρήση σε έκτακτη ανάγκη.
Εάν είναι πιθανή ή αναμένεται επαφή με θερμό προϊόν, τα γάντια πρέπει να είναι ανθεκτικά στη θερμότητα και να έχουν θερμομόνωση.
Κράνος εργασίας.
Χρησιμοποιήστε αντιολισθητικά παπούτσια ή μπότες ασφαλείας, ανθεκτικά στη θερμότητα, εάν είναι αναγκαίο.
Κλειστά προστατευτικά γυαλιά και/ή προσωπίδα εάν είναι πιθανή ή προβλέπεται εκτόξευση υγρού ή επαφή με τα μάτια.
Μάσκα αερίου κάλυψης του μισού ή ολόκληρου του προσώπου με φίλτρο/α για οργανικούς ατμούς (και όπου είναι εφαρμόσιμο για H2S) ή αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) ανάλογα με την έκταση της διαρροής και την προβλεπόμενη ποσότητα έκθεσης. Εάν δεν είναι δυνατή η πλήρης εκτίμηση της κατάστασης, ή εάν υπάρχει πιθανότητα έλλειψης οξυγόνου, πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο η αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA).

· ***6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις***
Δεν πρέπει να απελευθερώνεται στο περιβάλλον.
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ:
Εμποδίστε την είσοδο του προϊόντος σε υπονόμους, ποταμούς ή άλλους υδάτινους αποδέκτες.
Όταν βρίσκεστε στο εσωτερικό κτιρίων ή σε κλειστούς χώρους, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ικανοποιητικός αερισμός.
Σταματήστε ή περιορίστε τη διαρροή στην πηγή της, εάν είναι ασφαλές να το πράξετε.
Τα συνιστώμενα μέτρα βασίζονται στα πιθανότερα σενάρια διαρροών για το συγκεκριμένο υλικό . Ωστόσο, οι κατά τόπους συνθήκες (άνεμος, θερμοκρασία της ατμόσφαιρας, κατεύθυνση και ταχύτητα κύματος/ρεύματος) μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την επιλογή των κατάλληλων ενεργειών. Για αυτόν τον λόγο, πρέπει να ζητείται η γνώμη των κατά τόπους ειδικών όταν κρίνεται αναγκαίο.
Οι κατά τόπους κανονισμοί μπορούν επίσης να καθορίσουν ή να περιορίσουν τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν.

· ***6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό***
Εναποθέστε μολυσμένα υλικά ως επικίνδυνα απόβλητα (βλ. κεφάλαιο 13).

· ***6.3.1 Για τον περιορισμό της διαρροής***
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ:
Εάν κριθεί αναγκαίο, θάψτε το προϊόν σε ξηρό χώμα, άμμο ή παρόμοια άκαυστα υλικά.
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ Ή ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ:
Σε περίπτωση μικρών διαρροών σε κλειστά ύδατα (π.χ. λιμάνια), περιορίστε το προϊόν με πλωτά φράγματα ή άλλο εξοπλισμό. Συλλέξτε το προϊόν που έχει διαρρεύσει απορροφώντας το με ειδικά απορροφητικά μέσα.
Εάν είναι δυνατόν, οι μεγάλες διαρροές σε ανοικτά ύδατα πρέπει να περιορίζονται με πλωτά φράγματα ή άλλα μηχανικά μέσα.

(συνέχεια στη σελίδα 7)

(συνέχεια από τη σελίδα 6)

Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, περιορίστε την εξάπλωση της διαρροής και συλλέξτε το προϊόν αφαιρώντας την επιπλέουσα ουσία ή με άλλα κατάλληλα μηχανικά μέσα.

· ***6.3.2 Για τον καθαρισμό της διαρροής***

ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ:
Αφήστε το θερμό προϊόν να ψυχθεί φυσικά.
Τα λιμνάσματα μεγάλης έκτασης μπορούν να καλυφθούν προσεκτικά με αφρό, εάν είναι διαθέσιμος, για να περιοριστεί ο κίνδυνος φωτιάς.
Μην χρησιμοποιείτε απευθείας πίδακες νερού επάνω στο φλεγόμενο προϊόν.
Απορρόφηση του λιμνάζοντος προϊόντος με κατάλληλα μη αναφλέξιμα υλικά.
Μεταφέρετε τα προϊόντα που συλλέξατε σε κατάλληλα δοχεία για ανάκτηση ή ασφαλή διάθεση.
Σε περίπτωση μόλυνσης του εδάφους, απομακρύνετε το μολυσμένο έδαφος και επεξεργαστείτε το σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ Ή ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ:
Πρέπει να συνιστάται η χρήση ουσιών διασποράς από ειδικό και, εάν χρειαστεί, να εγκρίνεται από τις τοπικές αρχές.
Συλλέξτε τα απόβλητα σε κατάλληλες δεξαμενές ή δοχεία για ανάκτηση ή ασφαλή διάθεση.
Το στερεό προϊόν έχει πυκνότητα μεγαλύτερη από αυτή του νερού και θα βυθιστεί αργά στο βυθό, και συνήθως καμία παρέμβαση δεν είναι δυνατή.
Εάν είναι δυνατόν, συλλέξτε το προϊόν και τα μολυσμένα υλικά με μηχανικά μέσα, και αποθηκεύστε/διαθέστε τα σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς.
Σε ειδικές περιπτώσεις (οι οποίες θα αξιολογούνται μία-προς-μία, σύμφωνα με την κρίση των ειδικών και τις τοπικές συνθήκες), οι εκσκαφές των φρεατίων στον πυθμένα για τη συλλογή του προϊόντος, ή η ταφή του προϊόντος με άμμο ενδέχεται να είναι μια εφικτή επιλογή.

· ***6.3.3 'Αλλες πληροφορίες***

Η συγκέντρωση του H2S στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών δύναται να φτάσει σε επικίνδυνες τιμές, ιδιαίτερα σε περίπτωση παρατεταμένης αποθήκευσης.
Η κατάσταση αυτή αφορά ιδιαίτερα τις δραστηριότητες εκείνες που περιλαμβάνουν άμεση έκθεση στους ατμούς της δεξαμενής.
Τυχόν διαρροές περιορισμένων ποσοτήτων προϊόντος, ιδιαίτερα στον αέρα όπου οι ατμοί διαχέονται συνήθως γρήγορα, αποτελούν δυναμικές καταστάσεις, οι οποίες αναμένεται ότι θα περιορίσουν τη έκθεση σε επικίνδυνες συγκεντρώσεις.
Καθώς το H2S έχει πυκνότητα μεγαλύτερη του ατμοσφαιρικού αέρα, μια πιθανή εξαίρεση μπορεί να αφορά τη συσσώρευση επικίνδυνων συγκεντρώσεων σε συγκεκριμένα σημεία, όπως χαντάκια, κοιλότητες ή κλειστούς χώρους.
Σε όλες αυτές τις περιστάσεις,ωστόσο, πρέπει να αξιολογούνται οι σωστές ενέργειες κατά περίπτωση.

· ***6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα***

Πληροφορίες για τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (βλ. κεφάλαιο 8).
Πληροφορίες για την εναπόθεση (βλ. κεφάλαιο 13).

ΤΜΗΜΑ 7: ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

· ***7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό***

Πρέπει να λαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες πριν τη χρήση.
Βεβαιωθείτε ότι τηρούνται όλοι οι κανονισμοί σχετικά με τις εγκαταστάσεις χειρισμού και αποθήκευσης.
Πρέπει να πραγματοποιηθεί ειδική εκτίμηση των κινδύνων από την εισπνοή λόγω της παρουσίας υδρόθειου στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών, σε κλειστούς χώρους, στα κατάλοιπα του προϊόντος στα απόβλητα της δεξαμενής και τα λύματα ενώ πρέπει να πραγματοποιούνται ακούσιες απελευθερώσεις για να προσδιορισθούν οι έλεγχοι που απαιτούνται ανά περίπτωση.
Μείνετε μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/ακάλυπτες φλόγες/θερμές επιφάνειες. Μην καπνίζετε.
Ο ατμός είναι βαρύτερος από τον αέρα. Προσοχή πρέπει να δίνεται σε συσσώρευση σε τάφρους και κλειστούς χώρους.

(συνέχεια στη σελίδα 8)

(συνέχεια από τη σελίδα 7)

· ***7.1.1 Μέτρα προστασίας***
Πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για τον στατικό ηλεκτρισμό.
Γείωση/ισοδυναμική σύνδεση των περιεκτών, δεξαμενών και του εξοπλισμού μεταφοράς/δέκτη.
Μην εισπνέετε καπνό/σταγονίδια (ομίχλη)/ατμούς.
Αποφύγετε την επαφή με το προϊόν.
Πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις κατά τον χειρισμό του θερμού προϊόντος για να αποφεύγονται τα εγκαύματα.
Χρησιμοποιείστε τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις.
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον προστατευτικό εξοπλισμό και τις συνθήκες λειτουργίας βλέπε Ενότητα "Σενάρια Έκθεσης".
· ***Μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος:*** Δεν αναφέρονται.

· ***7.1.2 Συμβουλές γενικής υγιεινής στο χώρο εργασίας***
Βεβαιωθείτε ότι εφαρμόζονται όλα τα μέτρα τακτοποίησης.
Δε θα πρέπει να επιτρέπεται η συσσώρευση μολυσμένων υλικών στους χώρους εργασίας και δεν πρέπει ποτέ να φυλάσσονται στις τσέπες.
Κρατήστε το μακριά από φαγητά και ποτά.
Μην τρώτε, πίνετε και μην καπνίζετε κατά τη χρήση.
Να πλένετε καλά τα χέρια σας με νερό και σαπούνι ή άλλα καθαριστικά μετά τη χρήση του προϊόντος.
Αλλάξτε τα μολυσμένα ρούχα στο τέλος της βάρδιας.

· ***7.2 Συνθήκες ασφαλούς αποθήκευσης, συμπεριλαμβανομένων πιθανών ασυμβατοτήτων***
· ***Απαιτήσεις σχετικά με τα δοχεία και τους χώρους αποθήκευσης:***
Οι χώροι αποθήκευσης θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι με τρόπο ώστε να αποτρέπουν τη διαφυγή στο έδαφος ή σε υπόγεια νερά σε περίπτωση μικρής ή μεγάλης διαρροής.
Ο καθαρισμός και η συντήρηση εντός των δεξαμενών πρέπει να γίνεται από το κατάλληλο προσωπικό, όπως ορίζει η τοπική, Εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία και σύμφωνα με τις διαδικασίες της εταιρείας.
Πριν την είσοδο σε δεξαμενές αποθήκευσης και την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας σε κλειστό χώρο, ελέγξτε την περιεκτικότητα της ατμόσφαιρας σε οξυγόνο, υδρόθειο (H2S) και το βαθμό ευφλεκτότητας.
- Συνιστώμενα υλικά για τα δοχεία ή τις σωληνώσεις των δοχείων είναι ο μαλακός χάλυβας και ο ανοξείδωτος χάλυβας.
- Ακατάλληλο υλικό για δοχεία και σωλήνες: Ορισμένα συνθετικά υλικά (ελέγξτε τη συμβατότητα) .
· ***Υποδείξεις συναποθήκευσης:*** Αποθήκευση ξεχωριστά από οξειδωτικούς παράγοντες.
· ***Προσθετες πληροφορίες για τις συνθήκες αποθήκευσης:***
ΑΝ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΕΤΑΙ ΣΕ ΔΟΧΕΙΑ
Πρέπει να φυλάσσεται μόνο στην αρχική συσκευασία ή σε κατάλληλο δοχείο για το συγκεκριμένο είδος προϊόντος.
Να διατηρείτε το δοχείο σε μέρος με καλό αερισμό.
Διατηρήστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά, με την κατάλληλη επισήμανση.
Τα άδεια δοχεία ενδέχεται να περιέχουν αναφλέξιμα κατάλοιπα προϊόντος.
Συγκόλληση, τρύπημα, κοπή ή αποτέφρωση άδειων δοχείων δε θα πρέπει να γίνεται, εκτός κι αν έχουν καθαριστεί καταλλήλως.
· ***Κατηγορία αποθήκευσης (storage class):*** 3

· ***7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις*** Βλ. Σενάρια Έκθεσης (Παράρτημα).

ΤΜΗΜΑ 8: ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΤΟ ΠΡΟΪΟΝ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

· ***8.1 Παράμετροι ελέγχου***
Σε κάθε περίπτωση περιορίστε στο ελάχιστο την έκθεση σε αναθυμιάσεις και ατμούς του προϊόντος.

· ***8.1.1 Οριακές τιμές έκθεσης στο χώρο εργασίας/ Δείκτες Βιολογικής Έκθεσης:***
Η ουσία δεν περιλαμβάνεται στους πίνακες της Ευρωπαϊκών Οδηγιών 91/322/EEC, 98/24/EC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU.

(συνέχεια στη σελίδα 9)

(συνέχεια από τη σελίδα 8)

Δεν υπάρχουν συνιστώμενες Οριακές Τιμές Έκθεσης (TLV) από την ACGIH.
Δεν αναφέρονται Βιολογικές Οριακές Τιμές.

· ***Συστατικά στοιχεία με βιολογικές οριακές τιμές:***
Οι βιοδείκτες έκθεσης σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες των ούρων δύνανται να αποτελέσουν ένδειξη έκθεσης στην ουσία.

· ***8.1.2 Πληροφορίες σχετικά με τις προτεινόμενες μεθόδους ελέγχου εκπομπών***
BS EN 1127-1:2011: Explosive atmospheres. Explosion prevention and protection. Basic concepts and methodology
BS EN 60079-0:2009: Explosive atmospheres. Equipment. General requirements
BS EN 14042:2003: Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents

· ***8.1.3 Οριακές τιμές έκθεσης / Δείκτες Βιολογικής Έκθεσης για αέριους ρυπαντές (αν προκύπτουν κατά την ενδεδειγμένη χρήση της ουσίας ή του μίγματος)***
ΥΔΡΟΘΕΙΟ (Αριθμ. CAS 7783-06-4)

GR (ΕΛΛΑΔΑ) TWA: 7mg/m³, 5ppm, STEL: 14mg/m³, 10ppm
EU (ΕΕ) TWA: 7mg/m³, 5ppm, STEL: 14mg/m³, 10ppm
USA/ACGIH (ΗΠΑ) TWA: 1ppm, STEL: 5ppm

OSHA, Part Number: 1910, Part Title: Occupational Safety and Health Standards, Subpart: Z, Subpart Title: Toxic and Hazardous Substances, Standard Number: 1910.1000, Title: AIR CONTAMINANTS, Table Z-2
Επιτρεπτή συγκέντρωσης οροφής: 20ppm
Αποδεκτή μέγιστη τιμή πάνω από τη συγκέντρωση οροφής για 8ωρη βάρδια: 50ppm, Μέγιστη διάρκεια: 10 λεπτά για μια φορά, εαν δεν έχει προηγηθεί άλλη έκθεση.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH): Method 6013 - HYDROGEN SULFIDE
OSHA: HYDROGEN SULFIDE IN WORKPLACE ATMOSPHERES: Method Number: ID-141

· ***8.1.4 Τιμές DNELs/PNECs***

· ***Παράγωγα επίπεδα χωρίς επιπτώσεις (DNELs)***

Από το στόμα	DN(M)EL	0,015 mg/kg/24h (ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ) Μακροχρόνια έκθεση, Συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης = 1,1mg/kg/8h Αρχικό σημείο = 0,61mg/kg/24h Παράγων αξιολόγησης = 40
Από το δέρμα	DN(M)EL	0,065 mg/kg (ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ) (8 ΩΡΕΣ) Μακροχρόνια έκθεση, Συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης = 1mg/kg/day Αρχικό σημείο = 0,78mg/kg/day Παράγων αξιολόγησης = 12
Εισπνέοντας	DN(M)EL	4700 mg/m3 (ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ) (15 ΛΕΠΤΑ) Οξεία/Βραχυπρόθεσμη έκθεση, Συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης = 3300mg/m3/4h Αρχικό σημείο = 35376mg/m3/15min Παράγων αξιολόγησης = 7,5
	DN(M)EL	0,12 mg/m3 (ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ) (8 ΩΡΕΣ) Μακροχρόνια έκθεση, Τοπικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης = 1mg/kg/day Αρχικό σημείο = 1.4mg/m3/8h Παράγων αξιολόγησης = 12

(συνέχεια στη σελίδα 10)

(συνέχεια από τη σελίδα 9)

· ***Αιτιολόγηση της μη ύπαρξης τιμών (DNEL):***
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ:
- Οξεία/βραχυπρόθεσμη έκθεση (από το δέρμα):
Τοπικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
Συστημικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
- Οξεία/βραχυπρόθεσμη έκθεση (εισπνέοντας):
Τοπικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
- Μακροπρόθεσμη έκθεση (από το δέρμα):
Τοπικές επιπτώσεις, για έκθεση 13 εβδομάδων: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
Τοπικές επιπτώσεις, για χρόνια έκθεση: Δεν υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με το αν υπάρχει καποιο όριο πάνω από το οποίο να παρατηρούνται αρνητικές επιδράσεις και δεν υπάρχουν δεδομένα δόσης-αντίδρασης.
- Μακροπρόθεσμη έκθεση (εισπνέοντας):
Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ:
- Οξεία/Βραχυπρόθεσμη Έκθεση - Συστημικές Επιπτώσεις - Από το δέρμα/Εισπνέοντας:
Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
- Οξεία/Βραχυπρόθεσμη Έκθεση - Τοπικές Επιπτώσεις - Από το δέρμα/Εισπνέοντας:
Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
- Μακροπρόθεσμη Έκθεση - Συστημικές Επιπτώσεις - Από το δέρμα/Εισπνέοντας:
Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).
- Μακροπρόθεσμη Έκθεση - Τοπικές Επιπτώσεις - Από το δέρμα/Εισπνέοντας:
Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).

· ***Αιτιολόγηση της μη ύπαρξης τιμών (PNEC):***
Η ουσία ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά (UVCBs). Οι συμβατικές μέθοδοι για την εκτίμηση της προβλεπόμενης συγκέντρωσης χωρίς επιπτώσεις (PNEC) δεν είναι κατάλληλες για αυτές τις ουσίες και ως εκ τούτου δεν είναι δυνατή η επιλογή μιας αντιπροσωπευτικής τιμής PNEC.

· ***8.2 Έλεγχοι έκθεσης***
Δεν υπάρχει κίνδυνος εισπνοής του προϊόντος καθώς σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, το προϊόν έχει χαμηλή πτητικότητα.
Πιθανή έκθεση κατά την πλήρωση δεξαμενών και κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης.

· ***8.2.1 Τεχνικά/Οργανωτικά μέτρα προστασίας από την έκθεση***
Ελαχιστοποιήστε την έκθεση σε αναθυμιάσεις.
Πρέπει να διασφαλίζεται η ύπαρξη αποτελεσματικού τοπικού αερισμού.
Οι θερμοκρασίες αποθήκευσης και χειρισμού πρέπει να διατηρούνται στα πιο χαμηλά δυνατά επίπεδα για να ελαχιστοποιηθεί η παραγωγή αναθυμιάσεων.
Αποθηκεύστε και διαχειριστείτε το προϊόν σε κλειστό σύστημα, κάνοντας χρήση ισοθερμικών δεξαμενών αποθήκευσης και σωληνώσεων με θερμομόνωση και με σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας (trace heated lines).
Ο καθαρισμός, ο έλεγχος και η συντήρηση των δεξαμενών αποθήκευσης της βενζίνης απαιτούν την εφαρμογή των διαδικασιών και των προληπτικών μέτρων (όπως η έκδοση άδειας εργασίας, η εξασφάλιση απουσίας αερίων (gas free), η χρήση ζώνης ασφαλείας και οι αυτόνομες αναπνευστικές συσκευές).
Μην εισέρχεστε σε άδειες δεξαμενές πριν μετρηθεί η συγκέντρωση του οξυγόνου και του υδρόθειου στο εσωτερικό τους.

(συνέχεια στη σελίδα 11)

(συνέχεια από τη σελίδα 10)

· ***Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή έκθεσης:***
Πριν αναλάβει ένας εργαζόμενος τα καθήκοντά του σε εργασία για την οποία προβλέπεται πιθανή έκθεσή του στο προϊόν, ένας ειδικός ιατρός θα πρέπει να εξετάσει και να καταγράψει την κατάσταση της υγείας του.

· ***8.2.2 Ατομικός εξοπλισμός προστασίας:***

· ***Προστασία για την αναπνοή:***

Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA, self-contained breathing apparatus).

DIN EN 529 Respiratory protective devices - Recommendations for selection, use, care and maintenance - Guidance document
Σε χώρους πιθανής συγκέντρωσης υδρόθειου (H2S) ή πιθανής έλλειψης οξυγόνου:

Μάσκα προσώπου με φίλτρο.

Φίλτρο B
DIN EN 529 Respiratory protective devices - Recommendations for selection, use, care and maintenance - Guidance document
Εάν τα επίπεδα έκθεσης των εργαζομένων δε μπορούν να καθοριστούν επαρκώς:

Αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA, self-contained breathing apparatus).

· ***Προστασία για τα χέρια:***
Εάν είναι πιθανή η επαναλαμβανόμενη και/ή παρατεταμένη έκθεση του δέρματος:
Γάντια με μακρύ μανικέττι.
Να παρέχονται στους εργαζόμενους προγράμματα περιποίησης του δέρματος.
EN 374: 2003 - Gloves giving protection from chemicals and micro-organisms
DIN EN 407 Protective gloves against thermal risks (heat and/or fire)
Τα γάντια θα πρέπει περιοδικά να ελέγχονται και να αντικαθίστανται σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης, διάτρησης ή επιμόλυνσης.

Προστατευτικά γάντια

Το υλικό των γαντιών θα πρέπει να είναι αδιαπέρατο και ανθεκτικό έναντι του προϊόντος / του υλικού / του παρασκευάσματος.
Επιλέξτε το υλικό του γαντιού λαμβάνοντας υπ' όψη τους χρόνους διέλευσης, το βαθμό διαπερατότητας και την υποβάθμιση.

· ***Υλικό γαντιών***
Η επιλογή του κατάλληλου γαντιού δεν εξαρτάται μόνον από το υλικό, αλλά και τα επιπλέον χαρακτηριστικά ποιότητας, τα οποία διαφέρουν ανάλογα με τον κατασκευαστή.

· ***Χρόνος διείσδυσης του υλικού γαντιών***
Ο ακριβής χρόνος διέλευσης ανακοινώνεται από τον κατασκευαστή των προστατευτικών γαντιών και θα πρέπει να τηρείται πάντοτε.

· ***Ακατάλληλα είναι τα γάντια που έχουν κατασκευαστεί από τα εξής υλικά:*** Γάντια από PVA.

(συνέχεια στη σελίδα 12)

(συνέχεια από τη σελίδα 11)

· ***Προστασία για τα μάτια:***
Εάν το πιτσίλισμα είναι πιθανό:

Προστατευτική ασπίδα προσώπου και/ή γυαλιά ασφαλείας.

EN 166:2001 - Personal eye protection - specifications

· ***Προστασία για το σώμα:***

Προστατευτική ενδυμασία εργασίας

CSN EN 340 Protective clothing - General requirements
BS EN 465:1995 Protective clothing. Protection against liquid chemicals. Performance requirements for chemical protective clothing with spray-tight connections between different parts of the clothing (type 4 equipment)
BS EN 466-1:1995 Protective clothing. Protection against liquid chemicals. Performance requirements for chemical protective clothing with liquid-tight connections between different parts of the clothing (type 3 equipment)
BS EN 467:1995 Protective clothing. Protection against liquid chemicals. Performance requirements for garments providing protection to parts of the body
Για εργασίες που αφορούν θερμό υλικό: πρέπει να χρησιμοποιούνται ολόσωμες προστατευτικές φόρμες ανθεκτικές στη θερμότητα (με μπατζάκια περασμένα επάνω από τις μπότες και μανίκια περασμένα επάνω από τις μανσέτες των γαντιών), αντιολισθητικές μπότες βαριάς χρήσης ανθεκτικές στη θερμότητα (π.χ. δέρμα).
Μπότες ασφαλείας αντιολισθητικές, ανθεκτικές στη θερμότητα (heavy duty).
DIN EN 943-1 Protective clothing against liquid and gaseous chemicals, including liquid aerosols and solid particles - Part 1: Performance requirements for ventilated and non-ventilated 'gas-tight' (Type 1) and 'non-gas-tight' (Type 2) chemical protective suits
DIN EN 13034 Protective clothing against liquid chemicals - Performance requirements for chemical protective clothing offering limited protective performance against liquid chemicals (Type 6 and Type PB [6] equipment) (includes Amendment A1:2009)
DIN EN 14605 Protective clothing against liquid chemicals - Performance requirements for clothing with liquid-tight (Type 3) or spray-tight (Type 4) connections, including items providing protection to parts of the body only (Types PB [3] and PB [4]) (includes Amendment A1:2009)
Οι ολόσωμες προστατευτικές φόρμες εργασίας πρέπει να αλλάζονται στο τέλος της βάρδιας εργασίας και να καθαρίζονται για να αποφευχθεί η μεταφορά του προϊόντος στα ρούχα ή τα εσώρουχα.
ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ/ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ:

Κράνος ασφαλείας με προστασία του προσώπου και του αυχένα

CSN EN 397 - Industrial safety helmets

· ***8.2.3 Περιορισμός και έλεγχος της έκθεσης στο περιβάλλον***
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται.
Απαιτείται επιτόπου επεξεργασία των υγρών αποβλήτων.

· ***Μέτρα διαχείρισης του κινδύνου***
Η εγκατάσταση θα πρέπει να έχει Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης για την περίπτωση διαρροών, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες στο περιβάλλον.

(συνέχεια στη σελίδα 13)

(συνέχεια από τη σελίδα 12)

ΤΜΗΜΑ 9: ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

· **9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες**

· **Γενικές πληροφορίες**	
· **Εμφάνιση:**	
· **Μορφή:**	Παχύρευστο υγρό
· **Χρώμα:**	Μη καθορισμένο
· **Οσμή:**	Χαρακτηριστική
· **Όριο οσμής:**	Μη καθορισμένο.
· **Τιμή pH:**	Μη καθορισμένο.
· **Μεταβολή της ύλης.**	
· **Σημείο τήξεως/πήξεως:**	<30 °C
· **Σημείο ζέσεως/όρια ζέσεως:**	249-544 °C
· **Σημείο ανάφλεξης:**	ελάχ. 66 °C
· **Αναφλέγεται (σε στερεή κατάσταση, σε μορφή αερίου):**	Το υλικό δεν αναφλέγεται.
· **Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης:**	392-537 °C
· **Θερμοκρασία αποσύνθεσης:**	Μη καθορισμένη.
· **Κίνδυνος αυτοανάφλεξης:**	Βλ. θερμοκρασία αυτοανάφλεξης.
· **Κίνδυνος εκρήξεως:**	Δεν υφίσταται κίνδυνος εκρήξεως του προϊόντος.
· **Όρια κινδύνου ανάφλεξης/εκρήξεως:**	
· **κατώτερο:**	Δεν είναι εκρηκτικό.
· **ανώτερο:**	Δεν είναι εκρηκτικό.
· **Τάση ατμών σε 120 °C:**	7.27-7.91 hPa
· **Πυκνότητα σε 15 °C:**	μέγ. 0.991 g/cm³
· **Σχετική πυκνότητα:**	Μη καθορισμένη.
· **Πυκνότητα ατμών**	Μη καθορισμένη.
· **Ταχύτητα ατμοποίησης:**	Μη εφαρμόσιμο.
· **Διαλυτότητα σε:**	
· **νερό:**	Μη καθορισμένη (UVCB).
· **Συντελεστής διανομής (n-Octanol/H2O), logKow:**	Μη καθορισμένος (UVCB).
· **Ιξώδες:**	
· **δυναμικό:**	Μη καθορισμένο.
· **κινηματικό σε 50 °C:**	60-380 cSt
· **9.2 Άλλες πληροφορίες**	Δεν προκαλεί διάβρωση μετάλλων. Δεν πληροί τον ορισμό του υπεροξειδίου.

ΤΜΗΜΑ 10: ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

· **10.1 Δραστικότητα**
Δεν ανήκει στα αυτοαντιδρώντα μείγματα.
Δεν υφίσταται εξώθερμη αποσύνθεση όταν θερμαίνεται.
Δεν αντιδρά με το νερό.

· **10.2 Χημική σταθερότητα**
Το προϊόν ΔΕΝ είναι ασταθές στις ενδεδειγμένες συνθήκες χειρισμού και αποθήκευσης.
· **Θερμική αποσύνθεση / Όροι που πρέπει να αποφεύγονται:**
Δεν αποσυντίθεται κατά τη συνιστώμενη χρήση.

· **10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων** Δεν είναι γνωστή καμία επικίνδυνη αντίδραση.

(συνέχεια στη σελίδα 14)

(συνέχεια από τη σελίδα 13)

· ***10.4 Συνθήκες προς αποφυγή***
Πολύ υψηλές θερμοκρασίες.
Πηγές θερμότητας, σπινθήρες, φλόγα, πηγές ανάφλεξης.

· ***10.5 Μη συμβατά υλικά***
Αλογόνα
Ισχυρά οξέα
Ισχυρά οξειδωτικά μέσα.
Αλκαλικές ενώσεις (βάσεις)

· ***10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης***
Κατά τη θερμική διάσπαση παράγονται: Μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του άνθρακα (CO2), οξείδια του αζώτου (NOx), διοξείδιο του θείου (SO2), υδρόθειο (H2S), άκαυστοι υδρογονάνθρακες, πολυπυρηνικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες, σωματίδια.
Η στάχτη του καμμένου προϊόντος μπορεί να περιέχει οξείδια μετάλλων.

ΤΜΗΜΑ 11: ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

· ***11.1 Πληροφορίες σχετικά με τις τοξικολογικές επιπτώσεις***
Η ουσία "Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό" ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά (UVCB) και είναι μέλος της κατηγορίας ουσιών "Συστατικά βαρέων καύσιμων ελαίων" της CONCAWE. Όλες οι πληροφορίες που δίνονται παρακάτω αφορούν σε όλες της ουσίες της συγκεκριμένης κατηγορίας.

· ***Α) Οξεία τοξικότητα:***

Από το στόμα	LD50	5270(m),4320(f) mg/kg bw (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 401) Οδός χορήγησης: από το στόμα, με διασωλήνωση Δείγμα: 64741-62-4 m (αρσενικά), f (θηλυκά)
Από το δέρμα	LD50	>2000 mg/kg bw (ΚΟΥΝΕΛΙ) ((ισοδύναμη) OECD 434) Κάλυψη: αδιαπέρατη Δείγμα: 64741-62-4
		>2000 mg/kg bw (ΚΟΥΝΕΛΙ) ((Ισοδύναμη) EU Method B.3) Κάλυψη: αδιαπέρατη Δείγμα: 68476-33-5
Εισπνέοντας	LC50	4100(m),4500(f) mg/m3 air (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) EPA OTS798.1150) LC50(4h) Οδός χορήγησης: εισπνοή: αεροζόλ (σε όλο το σώμα) Δείγμα: 64741-62-4 m (αρσενικά), f (θηλυκά)

· ***Β) Διάβρωση/Ερεθισμός του δέρματος:***
Η πιθανότητα ερεθισμού του δέρματος έχει διερευνηθεί σε πλήθος μελετών, με ανοιχτή ή αδιαπέρατη κάλυψη και διάρκεια έκθεσης από 4 ως 24 ώρες. Οι αποκρίσεις του δέρματος καταγράφονται χρησιμοποιώντας τα κριτήρια Draize. Οι συνθήκες εφαρμογής αποκλίνουν από αυτές του Παραρτήματος V της μεθόδου B.4, στις περισσότερες μελέτες. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι τα μέλη της κατηγορίας δεν είναι περισσότερο από μετρίως ερεθιστικά για το δέρμα.

· ***Γ) Σοβαρή βλάβη/Ερεθισμός του ματιού:***
Η πιθανότητα ερεθισμού του ματιού έχει διερευνηθεί σε πλήθος μελετών (σύμφωνα με την ορθή εργαστηριακή πρακτική (GLP)). Οι αποκρίσεις του ματιού καταγράφονται χρησιμοποιώντας τα κριτήρια Draize. Οι συνθήκες εφαρμογής ακολουθούν αυτές του Παραρτήματος V της μεθόδου B.5. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι τα μέλη της κατηγορίας δεν ερεθιστικά για το μάτι (παροδικός, πλήρως αναστρέψιμος ερεθισμός).

(συνέχεια στη σελίδα 15)

(συνέχεια από τη σελίδα 14)

· ***Δ) Πρόκληση ευαισθησίας στο δέρμα ή στο αναπνευστικό σύστημα:***
Η πιθανότητα πρόκλησης ευαισθησίας στο δέρμα έχει διερευνηθεί σε πλήθος μελετών, στα ινδικά χοιρίδια, με την τεχνική κλειστών επιθεμάτων. Οι αποκρίσεις του δέρματος καταγράφονται χρησιμοποιώντας τα κριτήρια Draize. Οι συνθήκες εφαρμογής συμφωνούν με αυτές του Παραρτήματος V της μεθόδου B.6 και της μεθόδου Buehler. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι τα μέλη της κατηγορίας δεν προκαλούν ευαισθησία στο δέρμα.
Δεν υπάρχουν μελέτες σχετικά με την πρόκληση ευαισθησίας στο αναπνευστικό σύστημα.
Δεν απαιτείται η διεξαγωγή δοκιμών για την πρόκληση ευαισθησίας στο αναπνευστικό σύστημα, σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH.

· ***Ε) Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων (germ cell mutagenicity):***
Σε πλήθος μελετών in vivo και in vitro δεν υπάρχουν σαφείς επιστημονικές αποδείξεις για μεταλλαξιογόνο δραστηριότητα.

· ***ΣΤ) Ικανότητα καρκινογένεσης (carcinogenicity):***
Τα αποτελέσματα της τροποποιημένης δοκιμής Ames, των δοκιμών βαφής του δέρματος σε ποντίκια και του προσδιορισμού (ανάλυσης) έναρξης/προώθησης σε συνδυασμό με τη χημική ανάλυση για την παρουσία πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων (PAH) υποδηλώνουν ότι η ουσία είναι καρκινογόνος.

· ***Ζ) Τοξικότητα στην αναπαραγωγή (reproductive toxicity):***

Από το δέρμα	NOAEL (systemic toxicity)	50(m), 250(f) mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (EPA OTS 798.4700) Συγκεντρώσεις: 0 - 0,1 - 1 - 10 - 50 - 250mg/kg bw/day (ονομαστική) Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα, καθημερινά για 70 ημέρες (αρσενικά) Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα, καθημερινά για 21 ημέρες (θηλυκά) Δείγμα: 64741-62-4 m (αρσενικά), f (θηλυκά)
	NOAEL (developmental toxicity)	333 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) Οδός χορήγησης: από το δέρμα Συγκεντρώσεις: 0, 50, 333, 1000mg/kg bw/day Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα Δείγμα: 64741-45-3
		0,05 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (EPA OTS 798.4900) Οδός χορήγησης: από το δέρμα Συγκεντρώσεις: 0 - 0,05 - 1 - 10 - 50 - 250mg/kg bw/day Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα Δείγμα: 64741-62-4
	NOAEL (maternal toxicity)	333 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) Οδός χορήγησης: από το δέρμα Συγκεντρώσεις: 0, 50, 333, 1000mg/kg bw/day Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα Δείγμα: 64741-45-3

(συνέχεια στη σελίδα 16)

(συνέχεια από τη σελίδα 15)

		0,05 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (EPA OTS 798.4900) Οδός χορήγησης: από το δέρμα Συγκεντρώσεις: 0 - 0,05 - 1 - 10 - 50 - 250mg/kg bw/day Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα Δείγμα: 64741-62-4
	NOAEL (reproduction)	250 (m,f) mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (EPA OTS 798.4700) Συγκεντρώσεις: 0 - 0,1 - 1 - 10 - 50 - 250mg/kg bw/day (ονομαστική) Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα, καθημερινά για 70 ημέρες (αρσενικά) Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες/ημέρα, καθημερινά για 21 ημέρες (θηλυκά) Δείγμα: 64741-62-4 m (αρσενικά), f (θηλυκά)

· ***Η) STOT-μοναδική έκθεση:*** Δεν υπάρχουν ενδείξεις συστημικής τοξικότητας.

· ***Θ) STOT-επαναλαμβανόμενη έκθεση:***
Βάσει στοιχείων, τα "Συστατικά των βαρέων καυσίμων ελαίων" παρουσιάζουν την τάση να προκαλούν συστημικές μεταβολές μετά από επαναλαμβανόμενη έκθεση του δέρματος.

· ***Ι) Κίνδυνος αναρρόφησης (aspiration hazard):***
Δεν ταξινομείται ως επικίνδυνο πρόκλησης αναρρόφησης καθώς έχει κινηματικό ιξώδες μεγαλύτερο του 7cSt στους 40°C.

ΤΜΗΜΑ 12: ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

· ***12.1 Τοξικότητα***
Η ουσία "Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό" ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά (UVCB) και είναι μέλος της κατηγορίας ουσιών "Συστατικά βαρέων καύσιμων ελαίων" της CONCAWE. Όλες οι πληροφορίες που δίνονται παρακάτω αφορούν σε όλες της ουσίες της συγκεκριμένης κατηγορίας.

· ***12.1.1 Υδατική τοξικότητα:***	
EL0/48h	0,05 mg/L (ΔΑΦΝΙΑ (magna)) (OECD 202)
EL100/48h	1,35 mg/L (ΔΑΦΝΙΑ (magna)) (OECD 202)
EL50	0,22 mg/L (ΔΑΦΝΙΑ (magna)) (OECD 202 (48h))
	2,56 mg/L (ΔΑΦΝΙΑ (magna)) (OECD 202 (24h))
EL50/72h	0,32 mg/L (ΦΥΚΗ ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ) (OECD 201)
LL50/96h	79 mg/L (ΨΑΡΙΑ/oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
NOEL/21d	0,27 mg/L (ΔΑΦΝΙΑ (magna)) (QSAR/PETROTOX)
NOEL/28d	0,1 mg/L (ΨΑΡΙΑ/oncorhynchus mykiss) (QSAR/PETROTOX)
NOELR	0,05 mg/L (ΦΥΚΗ ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ) (OECD 201 (72h))

· ***12.1.2 Τοξικότητα ιζήματος***
Η ουσία είναι πολύπλοκη (UVCB), οπότε δεν ισχύουν οι συνήθεις δοκιμές για την τοξικότητα του ιζήματος.

· ***12.1.3 Τοξικότητα εδάφους***
Η ουσία είναι πολύπλοκη (UVCB), οπότε δεν ισχύουν οι συνήθεις δοκιμές για την τοξικότητα του εδάφους.

(συνέχεια στη σελίδα 17)

(συνέχεια από τη σελίδα 16)

Τοξικότητα στα πουλιά:

NOAEL	20000 mg/kg (ΑΓΡΙΟΠΑΠΙΑ/Πρασινοκέφαλη) (OECD 206) Συγκεντρώσεις: 0, 200, 2000, 20000mg/kg Διάρκεια έκθεσης: 22 εβδομάδες Δείγμα: North Slope crude oil (WEVC)

· ***12.2 Ανθεκτικότητα και αποικοδόμηση***

· ***12.2.1 Αξιολόγηση ανθεκτικότητας***
Η αξιολόγηση ορισμένων χαρακτηριστικών δομών υδρογονανθράκων αποδεικνύει ότι κάποιες από αυτές τις δομές πληρούν τα κριτήρια ως Ανθεκτικές (Α) ή άκρως Ανθεκτικές (αΑ).

· ***12.2.2 Σταθερότητα***
- Υδρόλυση:
Δεν αναμένεται υδρόλυση του προϊόντος στο περιβάλλον, λόγω της έλλειψης υδρολυόμενων λειτουργικών ομάδων. Δεν απαιτείται η διεξαγωγή δοκιμών.
- Φωτομετατροπή στο νερό και στο έδαφος:
Δεν υπάρχει πιθανότητα φωτομετατροπής στο νερό ή στο έδαφος. Επομένως, δεν αναμένεται απομάκρυνση του προϊόντος από το περιβάλλον μέσω αυτής της διαδικασίας διάσπασης.
- Φωτομετατροπή στον αέρα:
Οι συνήθεις δοκιμές για τον υπολογισμό της ημίσιας ζωής δε μπορούν να εφαρμοστούν καθώς πρόκειται για πολύπλοκη ουσία.

· ***12.2.3 Βιοαποδόμηση***
Η ουσία είναι πολύπλοκη (UVCB), οπότε δεν ισχύουν οι συνήθεις δοκιμές για τη βιοδιάσπαση.

· ***12.3 Τάση για βιοσυσσώρευση***
Η αξιολόγηση ορισμένων χαρακτηριστικών δομών υδρογονανθράκων αποδεικνύει ότι καμία από αυτές τις δομές δεν πληρεί τα κριτήρια ως άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη (αΒ), αλλά κάποιες πληρούν τα κριτήρια ως Βιοσυσσωρεύσιμες (Β).

· ***12.4 Κινητικότητα στο έδαφος*** Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

· ***12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ως Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική ουσία (PBT) και ως άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη ουσία (vPvB)***
Δεν περιέχει ανθρακένιο σε συγκέντρωση μεγαλύτερη του 0,1% κ.β.
· ***PBT:*** Δεν ικανοποιεί τα κριτήρια.
· ***vPvB:*** Δεν ικανοποιεί τα κριτήρια.

· ***12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις***
Ο χαρακτηρισμός των εκπομπών ΔΕΝ απαιτείται καθώς η ουσία δεν ικανοποιεί τα κριτήρια ως ΑΒΤ (PBT) και αΑαΒ (vPvB).

ΤΜΗΜΑ 13: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

· ***13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων***

· ***13.1.1 Διάθεση προϊόντος/συσκευασίας***
Η διάθεση του προϊόντος ως απόβλητο, γίνεται μέσω αδειοδοτημένου εργολάβου.
· ***Κωδικός απόβλητου:***
Ο κωδικός αποβλήτου επιλέγεται βάσει της χρήσης του προϊόντος. Εάν γίνεται διαφορετική χρήση, τότε ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τον κατάλληλο κωδικό αποβλήτου.

· ***Κωδικός αποβλήτου (ΕΚΑ):***	
13 00 00	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (εκτός βρωσίμων ελαίων και εκείνων που περιλαμβάνονται στα κεφάλαια 05,12 και 19)
13 07 00	απόβλητα υγρών καυσίμων

(συνέχεια στη σελίδα 18)

(συνέχεια από τη σελίδα 17)

13 07 01*	καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ

· ***13.1.2 Επεξεργασία αποβλήτων - Σχετικές πληροφορίες:***
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη. Ακολουθείστε την τοπική νομοθεσία.

· ***13.1.3 Διάθεση λυμάτων/εκροή ακάθαρτων υδάτων/αποχέτευση - Σχετικές πληροφορίες:***
Εμποδίστε την είσοδό του στην αποχέτευση.

· ***13.1.4 Άλλες συστάσεις σχετικά με τη διάθεση:***
Η διάθεση ως απόβλητο, σπανίως απαιτείται κατά την κύρια χρήση του προϊόντος, ως καύσιμο.
Ο παραγωγός των αποβλήτων είναι υπεύθυνος για την ταξινόμησή τους και τις μεθόδους διάθεσης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

· ***13.2 Άλλες πληροφορίες*** Δεν υπάρχουν.

ΤΜΗΜΑ 14: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

· ***14.1 Αριθμός UN (UN number):***

· ***ADR, ADN, IMDG, IATA***	UN3256

· ***14.2 Σωστή ονομασία κατά τη μεταφορά (UN Proper Shipping Name):***

· ***ADR/RID***	3256 ΥΓΡΟ ΜΕ ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ, Ε.Α.Ο. (Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό), ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
· ***AND(R)***	32 56 ΥΓΡΑ ΥΨΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ, ΕΥΦΛΕΚΤΑ, Ε.Α.Ο., ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
· ***IMDG Code***	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S., MARINE POLLUTANT
· ***ICAO-TI/IATA-DGR***	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.

· ***14.3 Κλάση κινδύνου κατά τη μεταφορά:***

· ***ADR/RID***

· ***Κλάση:***	3 Εύφλεκτα υγρά
· ***Ετικέτα:***	3

· ***AND(R)***

· ***Κλάση:***	3

· ***14.4 Ομάδα συσκευασίας:***

· ***ADR/RID, AND(R)***	III
· ***Οδηγίες συσκευασίας:***	P099, IBC99
· ***Ειδικές διατάξεις συσκευασίας:***	Δεν υπάρχουν
· ***Διατάξεις μικτής συσκευασίας:***	MP2
· ***Φορητές δεξαμενές και Εμπορευματοκιβώτια χύδην:***	T3, TP3, TP29

(συνέχεια στη σελίδα 19)

(συνέχεια από τη σελίδα 18)

· ***14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι:***	Επικίνδυνο για το περιβάλλον υλικό, υγρό; Θαλάσσιος Ρύπος
· ***IMDG Code: Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι: Θαλάσσιος ρύπος***	Ναι
· ***Ειδική σήμανση (ADR):***	(Δέντρο και ψάρια)
· ***14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη:***	Προσοχή: Εύφλεκτα υγρά
· ***Αριθμός-EMS:***	F-E,S-D
· ***14.7 Επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά***	-- ***UN 3256*** *ΥΓΡΑ ΥΨΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ, ΕΥΦΛΕΚΤΑ, Ε.Α.Ο. με σημείο ανάφλεξης πάνω από 60°C, στο ή πάνω από το σημείο ανάφλεξής τους και κάτω από 100°C*: Ο τίτλος της Κλάσης 3 καλύπτει επίσης υγρές ουσίες και τηγμένες στερεές ουσίες με σημείο ανάφλεξης υψηλότερο από 61°C και οι οποίες μεταφέρονται ή παραδίδονται προς μεταφορά ενώ θερμαίνονται σε θερμοκρασίες ίσες ή υψηλότερες από το σημείο ανάφλεξής τους. Αυτές οι ουσίες καταχωρούνται στον UN 3256. *ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:* -- ***UN 3082*** *ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΥΛΙΚΟ, ΥΓΡΟ, Ε.Α.Ο.*: Ο συγκεκριμένος κωδικός χρησιμοποιείται για ουσίες και μείγματα, τα οποία είναι ρυπογόνα για το θαλάσσιο περιβάλλον και δεν πληρούν τα κριτήρια καταχώρησης σε καμία άλλη κλάση ή άλλων καταχωρήσεων της κλάσης 9. -- ***UN 3257*** *ΥΓΡΑ ΥΨΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ, Ε.Α.Ο. στους ή πάνω από τους 100°C και κάτω από το σημείο ανάφλεξής τους*: Ο συγκεκριμένος κωδικός αφορά ουσίες αυξημένης θερμοκρασίας. -- Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή συμφωνία σχετικά με τις διεθνείς μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων μέσω της ναυσιπλοΐας (ADN), για τη μεταφορά μέσω εσωτερικών πλωτών οδών σε ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλοι κωδικοί μεταφοράς, όπως ο αριθμός ταυτοποίησης ουσίας *9001, "SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60°C handed over for carriage or carried at a TEMPERATURE WITHIN A RANGE OF 15K BELOW THE IR FLASH-POINT OR SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT >60°C, HEATED TO LESS THAN 15K FROM THE FLASH POINT".* -- Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή συμφωνία σχετικά με τις διεθνείς μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων μέσω της ναυσιπλοΐας (ADN), για τη μεταφορά μέσω εσωτερικών πλωτών οδών σε ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλοι κωδικοί μεταφοράς, όπως ο αριθμός ταυτοποίησης ουσίας *9003, "SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60°C AND NOT MORE THAN 100°C, which do not belong to another Class".*
· ***Ειδικές διατάξεις ADR***	-- ***UN 3256***: 274, 560 *ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:* -- ***UN 3082***: 274, 335, 275, 601

(συνέχεια στη σελίδα 20)

(συνέχεια από τη σελίδα 19)

·	-- ***UN 3257***: 274, 643
· ***Άλλες διατάξεις***	-- Από 01.01.2011 οι κανονισμοί των παραρτημάτων (ADN 2011) ισχύουν και για το Ρήνο.
· ***Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ)***	Κωδικός: E0 Απαγορεύεται η μεταφορά σαν εξαιρούμενη ποσότητα
· ***Κωδικός Περιορισμού για Σήραγγες:***	D/E

ΤΜΗΜΑ 15: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

· ***Αριθμός καταχώρησης:*** 01-2119474894-22-xxxx

· ***15.1 Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα***

· ***Εθνικές διατάξεις***
Κ.Υ.Α 284/2006 - Εναρμόνιση της Ελληνικής νομοθεσίας προς την Οδηγία 1999/32/ΕΚ του Συμβουλίου σχετικά με τη μείωση της περιεκτικότητας ορισμένων υγρών καυσίμων σε θείο και για την τροποποίηση της Οδηγίας 93/12/ΕΟΚ και προς την Οδηγία 2005/33/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/32/ΕΚ σχετικά με την περιεκτικότητα των καυσίμων πλοίων σε θείο (ΦΕΚ 1736/Β/30-08-2007).

· ***Ευρωπαϊκές Διατάξεις***
ΟΔΗΓΙΑ 2008/1/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 15ης Ιανουαρίου 2008 σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.
ΟΔΗΓΙΑ 2010/75/ΕΕ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 24ης Νοεμβρίου 2010, περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης).
ΟΔΗΓΙΑ 2012/18/ΕΕ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 4ης Ιουλίου 2012 για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες και για την τροποποίηση και στη συνέχεια την κατάργηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου (SEVESO III).

· ***15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας (CSA)***
Διενεργήθηκε Αξιολόγηση Χημικής Ασφάλειας (Chemical Safety Assessment, CSA).

ΤΜΗΜΑ 16: ΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

· ***Α) Τροποποιήσεις στο παρόν ΔΔΑ σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση***
Το κύριο σώμα της προηγούμενης έκδοσης αυτού του Εκτεταμένου Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας έχει αναθεωρηθεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙ του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (EU) 453/2010 και μέχρι την 5η προσαρμογή της τεχνικής και επιστημονικής προόδου του Κανονισμού (ΕΚ) Αριθμ. 1272/2008. Επιπρόσθετα, οι Συναφείς Προσδιοριζόμενες Χρήσεις και το Παράρτημα των Σεναρίων Έκθεσης έχουν αναθεωρηθεί.

· ***Β) Συντμήσεις και αρκτικόλεξα:***
ADR: Διεθνής οδική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων
IMDG: Διεθνής ναυτιλιακός κώδικας για τη μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων
IATA: Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών
GHS: Παγκοσμίως Εναρμονισμένο Σύστημα ταξινόμησης και επισήμανσης των χημικών προϊόντων
EINECS: Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Χημικών Ουσιών που κυκλοφορούν στο Εμπόριο
CAS: Υπηρεσία Χημικών Περιλήψεων
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B
Repr. 2: Reproductive toxicity, Hazard Category 2
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1
Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

(συνέχεια στη σελίδα 21)

(συνέχεια από τη σελίδα 20)

· ***Επιπρόσθετες συντμήσεις και αρκτικόλεξα:***

AF: Παράγων αξιολόγησης (Assessment Factor)
CLP: Ταξινόμηση, επισήμανση και συσκευασία (Classification, Labelling and Packaging)
CONCAWE: Ευρωπαϊκός Οργανισμός των Εταιρειών Πετρελαιοειδών για το Περιβάλλον, την Υγεία και την Ασφάλεια
DNEL: Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις (Derived No Effect Level)
DMEL: Παράγωγο επίπεδο με ελάχιστες επιπτώσεις (Derived Minimal Effect Level)
DT50: Χρόνος για αποδόμηση κατά 50% (degradation half time)
ECHA: Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων (European Chemicals Agency)
ES: Σενάριο έκθεσης (Exposure Scenario)
LOAEL: Κατώτατο επίπεδο στο οποίο παρατηρούνται δυσμενείς επιπτώσεις (Lowest Observed Adverse Effect Level)
LOEL: Κατώτατο επίπεδο στο οποίο παρατηρούνται επιπτώσεις (Lowest Observed Effect Level)
NOAEL: Επίπεδο μη παρατήρησης δυσμενών επιδράσεων (No Observed Adverse Effect Level)
NOEC: Συγκέντρωση μη παρατηρούμενης επίδρασης (No Effect Concentration)
NOEL: Επίπεδο στο οποίο δεν παρατηρούνται επιδράσεις (No Observed Effect Level)
OECD: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης/ΟΟΣΑ (Organisation for Economic Co-Operation and Development)
PBT: Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)
PNEC: Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (Predicted No Effect Concentration)
SCOEL: Επιστημονική επιτροπή για τις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits)
STOT: Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (Specific Target Organ Toxicity)
STOT SE: Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους ύστερα από μία εφάπαξ έκθεση (Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure)
STP: Μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (Sewage Treatment Plant)
TWA: Χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή (Time-Weighted-Average)
UVCB: Ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά
vPvB: Άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη (Very Persistent and Very Bioaccumulative)

· ***Γ) Βιβλιογραφικές Αναφορές***

CONCAWE Report 6/10 “Compilation of selected physical-chemical properties of petroleum substances and sulfur”
CONCAWE REPORT 10/14 “Hazard Classification and Labelling of Petroleum Substances in the EEA – 2014”.
OSHA, Occupational Safety & Health Administration - http://osha.gov

· ***Δ) Επισήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008***

Acute Tox. 4; H332
Carc. 1B; H350
Repr. 2; H361d
STOT Rep. Exp. 2; H373
Aquatic Acute 1; H400 (M=1)
Aquatic Chronic 1; H410 (M=1)
EUH066

· ***Ε) Σχετικές Η- φράσεις (αριθμός και κείμενο)***

H332: Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής
H350: Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο
H361d: Ύποπτο για πρόκληση βλάβης στο έμβρυο
H373: Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο ήπαρ και στον αιματικό ιστό και στο θύμο αδένα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση
H400: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς
H410: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις
EUH066: Παρατεταμένη έκθεση μπορεί να προκαλέσει ξηρότητα δέρματος ή σκάσιμο

· ***ΣΤ) Υποδείξεις εκπαίδευσης***

Το παρόν Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εκπαιδευτικό υλικό.

(συνέχεια στη σελίδα 22)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Μαζούτ Νο.1

(συνέχεια από τη σελίδα 21)

· ***Ζ) Λοιπές πληροφορίες***

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ / ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ
Οι παραπάνω πληροφορίες και συστάσεις αφορούν μόνο το συγκεκριμένο υλικό, όπως προσδιορίζεται πιο πάνω και μπορεί να μην ισχύουν για το ίδιο υλικό αν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με οποιοδήποτε άλλο υλικό ή σε οποιαδήποτε διεργασία. Είναι ακριβείς και αξιόπιστες σύμφωνα με τα στοιχεία που έχει στη διάθεσή της η Ελληνικά Πετρέλαια Α.Ε., μέχρι την παραπάνω ημερομηνία. Ωστόσο η ΕΛ.ΠΕ Α.Ε. δεν μπορεί να εγγυηθεί την ακρίβεια και αξιοπιστία τους και δεν αναλαμβάνει την ευθύνη για απώλειες ή ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη χρήση του παραπάνω υλικού. Οι παραπάνω πληροφορίες και συστάσεις παρέχονται στο χρήστη /καταναλωτή για να τις έχει υπόψη του ώστε αυτός να υπολογίσει και να κρίνει αν ικανοποιείται από την καταλληλότητα και πληρότητα των πληροφοριών και συστάσεων για την συγκεκριμένη χρήση του υλικού. Είναι υποχρέωση του πελάτη να περιλαμβάνει τα σχετικά σενάρια έκθεσης, και να χρησιμοποιεί τις λοιπές σχετικές πληροφορίες, από το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας που του παρέχεται ώστε να καταρτίσει το δικό του Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας για προσδιοριζόμενες χρήσεις.

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 1 από 5

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

MAZOYT No.1

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Παραγωγή της ουσίας
Ουσία	**Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό**
Αριθμ. CAS	**68476-33-5**
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
SU8	Μεταποίηση χύμα χημικών προϊόντων, μεγάλης κλίμακας (συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων πετρελαίου)
SU9	Μεταποίηση χημικών ουσιών υψηλής ποιότητας
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC15	Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC1	Παραγωγή ουσιών
SpERC	1.1v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Παραγωγή της ουσίας ή χρήση της ως συστατικό χημικής διεργασίας ή ως μέσο εκχύλισης, σε κλειστά ή περιορισμένα συστήματα. Περιλαμβάνει περιστασιακή έκθεση κατά την ανακύκλωση/ανάκτηση, μεταφορά υλικών, αποθήκευση, δειγματοληψία, συναφείς εργαστηριακές δ

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*

Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο	Η λειτουργία εκτελείται σε υψηλή θερμοκρασία (> 20℃ άνω της θερμοκρασίας περιβάλλοντος) [OC7].
	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα (καρκινογόνες ουσίες) [G18].	Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εξελιγμένες τεχνικές και αναβαθμίσεις των διεργασιών (όπως αυτοματισμοί) για τον περιορισμό των εκπομπών. Μειώστε την έκθεση στην ουσία εφαρμόζοντας μέτρα όπως, χρήση σε κλειστά συστήματα, ειδικές εγκαταστάσεις και κατάλληλο
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Δειγματοληψία της διεργασίας [CS2].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
Εξωτερικού χώρου [OC9].	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 15 λεπτών [OC26].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση προϊόντος χύμα [CS85].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Εργαστηριακές δραστηριότητες [CS36].	Ο χειρισμός πρέπει να γίνεται κάτω από χοάνη εξαερισμού ή πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλες αντίστοιχες μέθοδοι για να ελαχιστοποιείται η έκθεση [E12].
	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση και έκπλυση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E55].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με εκπαίδευση προσωπικού ειδική για κάθε
(Εκ)φόρτωση θαλασσίων σκαφών/φορτηγίδων [CS510].	Οι γραμμές μεταφοράς πρέπει να εκκενώνονται πριν την αποσύζευξη [E39].
	Μεταφορά μέσω κλειστών γραμμών [E52].

	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
(Εκ)φόρτωση βυτιοφόρων/αυτοκινηταμαξών [CS511].	Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης	
Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	1,00E-01
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	1,10E+07
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	5,20E-02
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	2,00E+06
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	6,00E+05
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-04
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	3,00E-06
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-04

Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκύπτει από τον άνθρωπο μέσω έμμεσης έκθεσης (κυρίως κατάποση) [STP7k/TCR1j].	
Απαιτείται επιτόπου επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR13].	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα επιτόπου υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [TCR14].	
[TCR17] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης (%):	90,0
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	85,9
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0,0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	88,8
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	88,8
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	1,00E+04
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) (kg/ημέρα):	2,30E+06
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση	

Κατά τη διαδικασία παραγωγής δεν παράγονται απόβλητα της ουσίας [ETW4].
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων
Κατά τη διαδικασία παραγωγής δεν παράγονται απόβλητα της ουσίας [ERW2].
Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου
Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στην καρκινογόνα δράση [G33].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγ

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

Οι κλιμακούμενες κατά τόπους αξιολογήσεις διηλιστηρίων της ΕΕ που έλαβαν χώρα χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα δεδομένα ανά εγκατάσταση επισυνάπτονται στο φακέλο PETRORISK, στο φύλλο "Παραγωγή ανά εγκατάσταση" [DSU6].

Εάν η κλιμάκωση αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς λειτουργίας (π.χ. RCRs > 1), τότε απαιτείται η λήψη πρόσθετων Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου ή η εκπόνηση αξιολόγησης χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU8].

Τελικά πραγματοποιήθηκε ανάλυση Επιπέδου 2 προκειμένου να γίνουν πιο συντηρητικές υποθέσεις σχετικά με την έκθεση και να βελτιωθεί η εκτίμηση του κινδύνου. Και η ανάλυση Επιπέδου 2 έδειξε ότι δεν υπάρχουν διυλιστηρία με δείκτη RCR>1.

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 2 από 5

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

MAZOYT No.1

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Χρήση ως ενδιάμεσου προϊόντος
Ουσία	**Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό**
Αριθμ. CAS	**68476-33-5**
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
SU8	Μεταποίηση χύμα χημικών προϊόντων, μεγάλης κλίμακας (συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων πετρελαίου)
SU9	Μεταποίηση χημικών ουσιών υψηλής ποιότητας
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC15	Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC6A	Βιομηχανική χρήση που έχει ως αποτέλεσμα την παρασκευή άλλης ουσίας(χρήση ενδιάμεσων προϊόντων)
SpERC	6.1a.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Χρήση της ουσίας ως ενδιάμεσου προϊόντος εντός κλειστών ή περιορισμένων συστημάτων. Περιλαμβάνει τυχαία έκθεση κατά την ανακύκλωση/ανάκτηση, τη μεταφορά υλικών, την αποθήκευση, τη δειγματοληψία, τις συναφείς εργαστηριακές δραστηριότητες, τη συντήρηση και

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].

Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο	Η λειτουργία εκτελείται σε υψηλή θερμοκρασία (> 20℃ άνω της θερμοκρασίας περιβάλλοντος) [OC7].
	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα (καρκινογόνες ουσίες) [G18].	Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εξελιγμένες τεχνικές και αναβαθμίσεις των διεργασιών (όπως αυτοματισμοί) για τον περιορισμό των εκπομπών. Μειώστε την έκθεση στην ουσία εφαρμόζοντας μέτρα όπως, χρήση σε κλειστά συστήματα, ειδικές εγκαταστάσεις και κατάλληλο
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
Δειγματοληψία της διεργασίας [CS2].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
Εξωτερικού χώρου [OC9].	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 15 λεπτών [OC26].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση προϊόντος χύμα [CS85].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Εργαστηριακές δραστηριότητες [CS36].	Ο χειρισμός πρέπει να γίνεται κάτω από χοάνη εξαερισμού ή πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλες αντίστοιχες μέθοδοι για να ελαχιστοποιείται η έκθεση [E12].
	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση και έκπλυση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E55].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με εκπαίδευση προσωπικού ειδική για κάθε
(Εκ)φόρτωση θαλασσίων σκαφών/φορτηγίδων [CS510].	Οι γραμμές μεταφοράς πρέπει να εκκενώνονται πριν την αποσύζευξη [E39].
	Μεταφορά μέσω κλειστών γραμμών [E52].

	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
(Εκ)φόρτωση βυτιοφόρων/αυτοκινηταμαξών [CS511].	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	ή [G9]:
	Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	1,00E-01
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	1,30E+05
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	1,20E-01
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	5,00E+04
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	1,50E+04
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-05
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	1,00E-05

[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-03
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκαλείται από τα ιζήματα των γλυκών υδάτων [TCR1b].	
Σε περίπτωση διάθεσης στη μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων, δεν απαιτείται επιτόπου επεξεργασία των υγρών αποβλήτων [TCR9].	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα επιτόπου υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [TCR14].	
[TCR17] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης (%):	80,0
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	54,0
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0,0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	88,8
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	88,8
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2,00E+03

[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) (kg/ημέρα):	1,90E+05

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

Αυτή η ουσία καταναλώνεται κατά τη χρήση και δεν παράγονται απόβλητα [ETW5].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

Αυτή η ουσία καταναλώνεται κατά τη χρήση και δεν παράγονται απόβλητα [ERW3].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στην καρκινογόνα δράση [G33].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγ

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 3 από 5

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

MAZOYT No.1

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Διακίνηση της ουσίας
Ουσία	**Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό**
Αριθμ. CAS	**68476-33-5**
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC15	Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC4	Βιομηχανική χρήση βοηθημάτων μεταποίησης σε διαδικασίες και προϊόντα, χωρίς να ενσωματώνονται σε αντικείμενα
ERC5	Βιομηχανική χρήση που έχει ως αποτέλεσμα την ενσωμάτωση εντός ή επάνω σε θεμελιώδη μάζα
ERC6A	Βιομηχανική χρήση που έχει ως αποτέλεσμα την παρασκευή άλλης ουσίας(χρήση ενδιάμεσων προϊόντων)
ERC6B	Βιομηχανική χρήση δραστικών βοηθημάτων μεταποίησης
ERC6C	Βιομηχανικήχρήσημονομερώνγιαπαρασκευήθερμοπλαστικών
ERC6D	Βιομηχανική χρήση ρυθμιστών διαδικασίας για διαδικασίες πολυμερισμού στην παραγωγή ρητινών, ελαστικών, πολυμερών
ERC7	Βιομηχανική χρήση ουσιών σε κλειστά συστήματα
SpERC	1.1b.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Φόρτωση φορτίων χύμα (περιλαμβανομένης της φόρτωσης θαλασσίων σκαφών/φορτηγίδων, σιδηροδρομικών /οδικών οχημάτων και εμπορευματοκιβωτίων μεσαίας χωρητικότητας για φορτία χύδην (IBC)) ουσιών εντός κλειστών ή περιορισμένων συστημάτων, συμπεριλαμβανομένης τη

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	

Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα (καρκινογόνες ουσίες) [G18].	Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εξελιγμένες τεχνικές και αναβαθμίσεις των διεργασιών (όπως αυτοματισμοί) για τον περιορισμό των εκπομπών. Μειώστε την έκθεση στην ουσία εφαρμόζοντας μέτρα όπως, χρήση σε κλειστά συστήματα, ειδικές εγκαταστάσεις και κατάλληλο
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Δειγματοληψία της διεργασίας [CS2].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
Εξωτερικού χώρου [OC9].	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 15 λεπτών [OC26].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση προϊόντος χύμα [CS85].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Εργαστηριακές δραστηριότητες [CS36].	Ο χειρισμός πρέπει να γίνεται κάτω από χοάνη εξαερισμού ή πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλες αντίστοιχες μέθοδοι για να ελαχιστοποιείται η έκθεση [E12].

	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση και έκπλυση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E55].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με εκπαίδευση προσωπικού ειδική για κάθε
Δειγματοληψία του προϊόντος [CS137].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 15 λεπτών [OC26].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
(Εκ)φόρτωση θαλασσίων σκαφών/φορτηγίδων [CS510].	Οι γραμμές μεταφοράς πρέπει να εκκενώνονται πριν την αποσύζευξη [E39].
	Μεταφορά μέσω κλειστών γραμμών [E52].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
(Εκ)φόρτωση βυτιοφόρων/αυτοκινηταμαξών [CS511].	Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	1,00E-01
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	1,10E+07
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	2,00E-03
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	7,70E+04
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	2,30E+04
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10

[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-04
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	1,00E-07
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-05
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκύπτει από τον άνθρωπο μέσω έμμεσης έκθεσης (κυρίως κατάποση) [STP7k/TCR1j].	
Δεν απαιτείται επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR6].	
[TCR17] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης (%):	90,0
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	0,0
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0,0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	88,8

[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	88,8
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2,00E+03
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) (kg/ημέρα):	3,80E+05

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

Η εξωτερική επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνεται με τις ισχύουσες εθνικές διατάξεις [ETW3].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς που ισχύουν κατά τόπους και/ή τους εθνικούς κανονισμούς [ERW1].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στην καρκινογόνα δράση [G33].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγ

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 4 από 5

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

MAZOYT No.1

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Χρήση ως καύσιμο
Ουσία	**Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό**
Αριθμ. CAS	**68476-33-5**
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC16	Χρήση υλικού ως πηγή καυσίμων, πρέπει να αναμένεται περιορισμένη έκθεση σε υλικό που δεν έχει υποστεί καύση
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC7	Βιομηχανική χρήση ουσιών σε κλειστά συστήματα
SpERC	7.12a.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Καλύπτει τη χρήση ως καύσιμο (ή πρόσθετα καυσίμων και συστατικά προσθέτων) εντός κλειστών ή περιορισμένων συστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της τυχαίας έκθεσης κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη μεταφορά, τη χρήση, τη συντήρηση εξοπλι

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*

Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα (καρκινογόνες ουσίες) [G18].	Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εξελιγμένες τεχνικές και αναβαθμίσεις των διεργασιών (όπως αυτοματισμοί) για τον περιορισμό των εκπομπών. Μειώστε την έκθεση στην ουσία εφαρμόζοντας μέτρα όπως, χρήση σε κλειστά συστήματα, ειδικές εγκαταστάσεις και κατάλληλο
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
Δειγματοληψία του προϊόντος [CS137].	Πρέπει να παρέχεται ελεγχόμενος αερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (10 έως 15 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E40].
	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση προϊόντος χύμα [CS85].	Πρέπει να παρέχεται εξαερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (όχι λιγότερο από 3 έως 5 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E11].
	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Εκφόρτωση χύμα προϊόντος με κλειστό σύστημα [CS502].	Μεταφορά μέσω κλειστών γραμμών [E52].
Εξωτερικού χώρου [OC9].	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28]. Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση και έκπλυση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E55].

	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με εκπαίδευση προσωπικού ειδική για κάθε
Μεταφορές βαρελιών/παρτίδων [CS8].	Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
	ή [G9]:
	Πρέπει να παρέχεται εξαερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (όχι λιγότερο από 3 έως 5 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E11].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Λειτουργία του εξοπλισμού διαχωρισμού στερεών [CS117].	Πρέπει να παρέχεται εξαερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (όχι λιγότερο από 3 έως 5 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E11].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο των 4 ωρών [OC28].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Χρήση ως καύσιμο [GEST12_I].	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
(κλειστά συστήματα) [CS107].	

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	1,00E-01
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	1,10E+07
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	1,40E-01
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	5,00E+06
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	1,50E+06
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	

[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	7,00E-04
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	4,40E-07
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	0,00E+00
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκαλείται από τα ιζήματα των γλυκών υδάτων [TCR1b].	
Απαιτείται επιτόπου επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR13].	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα επιτόπου υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [TCR14].	
[TCR17] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης (%):	95,0
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	87,7
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0,0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	88,8

[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	88,8
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2,00E+03
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) (kg/ημέρα):	5,20E+06

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

Οι εκπομπές καύσης περιορίζονται από τους απαιτούμενους ελέγχους εκπομπών καυσαερίων [ETW1].

Οι εκπομπές καύσης λαμβάνονται υπόψη στην περιφερειακή εκτίμηση επιπτώσεων [ETW2].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

Αυτή η ουσία καταναλώνεται κατά τη χρήση και δεν παράγονται απόβλητα [ERW3].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στην καρκινογόνα δράση [G33].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγ

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 5 από 5

Επαγγελματίες

MAZOYT No.1

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Χρήση ως καύσιμο
Ουσία	**Καύσιμο έλαιο, υπολειμματικό**
Αριθμ. CAS	**68476-33-5**
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU22	Επαγγελματικές χρήσεις: Δημόσιος τομέας (διοίκηση, εκπαίδευση, ψυχαγωγία, υπηρεσίες, τεχνίτες)
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC16	Χρήση υλικού ως πηγή καυσίμων, πρέπει να αναμένεται περιορισμένη έκθεση σε υλικό που δεν έχει υποστεί καύση
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC9A	Χρήση ουσιών σε εφαρμογές ευρείας διασποράς σε εσωτερικό χώρο, σε κλειστά συστήματα
ERC9B	Χρήση ουσιών σε εφαρμογές ευρείας διασποράς σε εξωτερικό χώρο, σε κλειστά συστήματα
SpERC	9.12b.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Καλύπτει τη χρήση ως καύσιμο (ή πρόσθετα καυσίμων και συστατικά προσθέτων) εντός κλειστών ή περιορισμένων συστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της τυχαίας έκθεσης κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη μεταφορά, τη χρήση, τη συντήρηση εξοπλι

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].

Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα (καρκινογόνες ουσίες) [G18].	Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εξελιγμένες τεχνικές και αναβαθμίσεις των διεργασιών (όπως αυτοματισμοί) για τον περιορισμό των εκπομπών. Μειώστε την έκθεση στην ουσία εφαρμόζοντας μέτρα όπως, χρήση σε κλειστά συστήματα, ειδικές εγκαταστάσεις και κατάλληλο
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
	Πρέπει να παρέχεται ελεγχόμενος αερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (10 έως 15 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E40].
	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Η δειγματοληψία πρέπει να πραγματοποιείται μέσω κλειστού βρόγχου ή άλλου συστήματος προς αποφυγή έκθεσης [E8].
Δειγματοληψία του προϊόντος [CS137].	Πρέπει να παρέχεται ελεγχόμενος αερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (10 έως 15 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E40].
	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Ανεφοδιασμός με καύσιμο [CS507].	Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Εκφόρτωση χύμα προϊόντος με κλειστό σύστημα [CS502].	Πρέπει να παρέχεται ελεγχόμενος αερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (10 έως 15 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E40].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].

	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16]. ή [G9]: Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Πρέπει να παρέχεται εξαερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (όχι λιγότερο από 3 έως 5 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E11].
	Να γίνεται αποστράγγιση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E65].
	Διατηρήστε τα υγρά που αποστραγγίστηκαν σε σφραγισμένο δοχείο φύλαξης έως ότου απορριφθούν ή ανακυκλωθούν [ENVT4].
	Τυχόν διαρροές πρέπει να καθαρίζονται αμέσως [C&H13].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με εκπαίδευση προσωπικού ειδική για κάθε δραστηριότητα [PPE17].
Μεταφορές βαρελιών/παρτίδων [CS8].	Πρέπει να παρέχεται ελεγχόμενος αερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (10 έως 15 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E40].
	Να αποφεύγεται η εκτέλεση εργασιών για διάστημα μεγαλύτερο της μίας ώρας [OC27].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
	ή [G9]:
	Βεβαιωθείτε ότι η μεταφορά των υλικών πραγματοποιείται ελεγχόμενα ή με απαγωγή αέρα [E66].
Χρήση ως καύσιμο [GEST12_I].	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
(κλειστά συστήματα) [CS107].	

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	1,00E-01
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	3,30E+05
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	5,00E-04
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	4,60E+02
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	1,70E+02
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών	365
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	

[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-04
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	1,00E-05
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-05
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκύπτει από τον άνθρωπο μέσω έμμεσης έκθεσης (κυρίως κατάποση) [STP7k/TCR1j].	
Δεν απαιτείται επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR6].	
[TCR17] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε την απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης (%):	*Δεν εφαρμόζεται*
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	0,0
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0,0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	

[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	88,8
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	88,8
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2,00E+03
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) (kg/ημέρα):	2,30E+03

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

Οι εκπομπές καύσης περιορίζονται από τους απαιτούμενους ελέγχους εκπομπών καυσαερίων [ETW1].

Οι εκπομπές καύσης λαμβάνονται υπόψη στην περιφερειακή εκτίμηση επιπτώσεων [ETW2].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

Αυτή η ουσία καταναλώνεται κατά τη χρήση και δεν παράγονται απόβλητα [ERW3].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στην καρκινογόνα δράση [G33].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγ

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Έκδοση: 2 *Αναθεώρηση: 29.05.2015*

ΤΜΗΜΑ 1: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΥΣΙΑΣ/ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ/ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

· ***1.1 Στοιχεία προϊόντος***

· ***Εμπορική ονομασία του προϊόντος:*** ***Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ***

· ***Κύριο συστατικό:*** Καύσιμο, Ντήζελ

· ***Αριθμός CAS:*** 68334-30-5

· ***Αριθμός EC:*** 269-822-7

· ***Αριθμός καταχώρησης:*** 01-2119484664-27-xxxx

· ***1.2 Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις***

· ***ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ***
(1) Παραγωγή της ουσίας
(2) Διαμόρφωση και (ανα)συσκευασία της ουσίας ή του μίγματος
(3) Διακίνηση της ουσίας
(4) Χρήση ως καύσιμο

· ***ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ***
(5) Χρήση ως καύσιμο

· ***ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ***
(6) Χρήση ως καύσιμο

· ***Αντενδεικνυόμενες χρήσεις*** Όσες χρήσεις δεν αναφέρονται παραπάνω, δεν υποστηρίζονται.

· ***1.3 Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας***

· ***Παραγωγός/προμηθευτής:***
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε.
Χειμάρρας 8Α, 151 25, Μαρούσι
Τηλ. 2106302000
Fax. 2106302510/511

· ***Παροχή πληροφοριών:*** reach@helpe.gr

· ***1.4 Αριθμός τηλεφώνου έκτακτης ανάγκης:***

ΕΚΑΒ: 166
Εθνικό Κέντρο Δηλητηριάσεων: 2107793777

ΤΜΗΜΑ 2: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

· ***2.1 Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος***

· ***2.1.1 Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008***

Flam. Liq. 3	H226	Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.
Carc. 2	H351	Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.
STOT RE 2	H373	Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
Asp. Tox. 1	H304	Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς.
Aquatic Chronic 2	H411	Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.
Acute Tox. 4	H332	Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
Skin Irrit. 2	H315	Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.

· ***2.1.2 Παρατηρήσεις***

(συνέχεια στη σελίδα 2)

(συνέχεια από τη σελίδα 1)

Σ η μ ε ί ω σ η Ν : Δεν είναι αναγκαία η ταξινόμηση μιας ουσίας ως καρκινογόνου εφόσον είναι γνωστή η πλήρης πορεία διύλισης και μπορεί να αποδειχθεί ότι η ουσία από την οποία παράγεται δεν είναι καρκινογόνος. Η σημείωση αυτή αφορά μόνο ορισμένα πολύπλοκα παράγωγα πετρελαίου στο μέρος 3.

· ***2.2 Στοιχεία επισήμανσης***

· ***Επισήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008:***

Η ουσία ταξινομείται και επισημαίνεται σύμφωνα με τον κανονισμό CLP.

· ***Εικονογράμματα κινδύνου***

GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· ***Προειδοποιητική λέξη*** Κίνδυνος

· ***Επικίνδυνα συστατικά πρέπει να αναφέρονται στις ετικέτες:***
Καύσιμο, ντήζελ

· ***Δηλώσεις επικινδυνότητας:***
H226 Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.
H332 Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής.
H315 Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
H351 Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου.
H373 Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα όργανα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση.
H304 Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς.
H411 Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

· ***Δηλώσεις προφύλαξης:***
P210 Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνή φλόγα και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.
P280 Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.
P273 Να αποφεύγεται η ελευθέρωση στο περιβάλλον.
P260 Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.
P301+P310 ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: καλέστε αμέσως το ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ/γιατρό.
P331 ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό.

· ***Συμπληρωματικές Πληροφορίες Επικινδυνότητας (σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΕΕ):***
Δεν υπάρχουν.

· ***Επιπρόσθετες πληροφορίες:*** Δεν απαιτείται.

· ***2.3 Άλλοι κίνδυνοι***

· ***Αποτελέσματα της αξιολόγησης ως Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική ουσία (PBT) και ως άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη ουσία (vPvB):***

· ***PBT:*** Το προϊόν δεν ικανοποιεί τα κριτήρια αξιολόγησης ως Ανθεκτικό, Βιοσυσσωρεύσιμο και Τοξικό.

· ***vPvB:***
Το προϊόν δεν ικανοποιεί τα κριτήρια αξιολόγησης ως άκρως Ανθεκτικό και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμο.

ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΣΤΑΣΗ/ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

· ***3.1 Ουσία***

Περιγραφή:

(συνέχεια στη σελίδα 3)

(συνέχεια από τη σελίδα 2)

Πολύπλοκος συνδυασμός υδρογονανθράκων που λαμβάνεται από την απόσταξη αργού πετρελαίου. Συνίσταται από υδρογονάνθρακες με αριθμό ατόμων άνθρακα κυρίως στην περιοχή C9 ως C20 και βράζει στην περιοχή από 163°C ως 357°C περίπου.

· ***Αριθ. CAS, όνομα***
68334-30-5 Καύσιμο, ντήζελ

· ***Αριθμοί ταυτότητας προϊόντος***
· ***Αριθμός EC:*** 269-822-7
· ***Αριθμός καταχώρησης:*** 01-2119484664-27-xxxx

· ***Συγκέντρωση (%w/w):*** 100%

· ***Προσμίξεις και πρόσθετα σταθεροποίησης:*** Δεν υπάρχουν

· ***Ταξινόμηση κατά (EC) No.1272/2008:***
Flam.Liquid 3; H226
Acute Tox 4; H332
Skin Irrit 2; H315
Asp.Tox 1; H304
Carc 2; H351
STOT Rep. Exp 2; H373
Aquatic Chronic 2; H411

· ***Επικίνδυνα συστατικά:*** Καύσιμο Ντήζελ

· ***Ουσίες της λίστας των υποψήφιων προς αδειοδότηση ουσιών (SVHC):*** Δεν υπάρχουν

· ***Συμπληρωματικές υποδείξεις:***
Το "Καύσιμο, Ντήζελ" ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά και είναι μέλος της κατηγορίας "Vacuum Gasoils, Hydrocracked Gasoils and Distillate Fuels" της CONCAWE.

ΤΜΗΜΑ 4: ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

· ***4.1 Περιγραφή των μέτρων πρώτων βοηθειών***

· ***ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ***
Οι διαρροές καθιστούν ολισθηρές τις επιφάνειες.
Πριν να αποπειραθείτε να διασώσετε τυχόν τραυματίες, απομονώστε την περιοχή από όλες τις πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένης της αποσύνδεσης της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.
Διασφαλίστε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός και βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αέρας κατάλληλος για αναπνοή πριν να εισέλθετε σε κλειστά μέρη.
(Σε περίπτωση που ισχύει) Το υδρόθειο (H2S) μπορεί να συσσωρευτεί στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών αποθήκευσης του προϊόντος και να ανέλθει σε δυνητικά επικίνδυνες συγκεντρώσεις.

· ***μετά από εισπνοή:***
Η εισπνοή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν είναι πιθανή λόγω της χαμηλής τάσης ατμών της ουσίας. Η έκθεση στους ατμούς είναι πιθανή σε μεγάλες θερμοκρασίες και κακό εξαερισμό.
Σε περίπτωση συμπτωμάτων τα οποία είναι αποτέλεσμα εισπνοής αναθυμιάσεων, σταγονιδίων ή ατμών του προϊόντος: μετακινήστε τον τραυματία σε ένα ήσυχο και καλά αεριζόμενο εάν αυτό μπορεί να γίνει με ασφάλεια.
Εάν ο τραυματίας έχει χάσει τις αισθήσεις του και:
(1) αναπνέει: να είναι σε θέση ανάρρωσης και με το κεφάλι χαμηλότερα του κορμού. Εάν χρειαστεί δώστε οξυγόνο.
(2) ΔΕΝ αναπνέει: να βεβαιωθείτε ότι δεν εμποδίζεται η αναπνοή και να γίνει τεχνητή αναπνοή από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό. Εάν χρειαστεί να γίνουν εξωτερικές καρδιακές μαλάξεις και να ληφθεί ιατρική βοήθεια.
Ζητήστε τη συμβουλή ιατρού εάν επιμείνει η δύσπνοια.
(Σε περίπτωση που ισχύει) Εάν υπάρχει υποψία για εισπνοή υδρόθειου (H2S):
(1) Οι διασώστες πρέπει να διαθέτουν αναπνευστική συσκευή, ζώνη και σχοινί ασφαλείας και να ακολουθούν τις διαδικασίες διάσωσης.
(2) Μετακινήστε τον τραυματία στον καθαρό αέρα όσο το δυνατόν συντομότερα.

(συνέχεια στη σελίδα 4)

(συνέχεια από τη σελίδα 3)

(3) Εάν η αναπνοή διακοπεί ξεκινήστε αμέσως τεχνητή αναπνοή.
(4) Η προληπτική παροχή οξυγόνου μπορεί να βοηθήσει.
(5) Ζητήστε τη συμβουλή ιατρού για περαιτέρω θεραπεία.

· ***μετά από επαφή με το δέρμα:***

Πλύνετε την πληγείσα περιοχή με σαπούνι και νερό.
Απομακρύνετε τα μολυσμένα ρούχα και υποδήματα και διαθέστε τα με ασφάλεια.
Συμβουλευθείτε γιατρό εάν υπάρξει ερεθισμός, οίδημα ή ερυθρότητα και επιμείνουν.
Για ήπια εγκαύματα δευτέρου βαθμού, ψύξτε το έγκαυμα.
Κρατήστε την περιοχή του εγκαύματος κάτω από κρύο τρεχούμενο νερό για πέντε τουλάχιστον λεπτά, ή μέχρι να υποχωρήσει ο πόνος.
Πρέπει να αποφεύγεται η υποθερμία.
(Σε περίπτωση που ισχύει - Χρήση ως καύσιμο ή λειτουργικό υγρό) Όταν χρησιμοποιείτε εξοπλισμό υψηλής πίεσης ενδέχεται να παρατηρηθεί έγχυση του προϊόντος. Εάν προκληθούν τραύματα λόγω υψηλής πίεσης, αναζητήστε αμέσως επαγγελματική ιατρική φροντίδα. Μην περιμένετε μέχρι να εμφανιστούν τα συμπτώματα.

· ***μετά από επαφή με τα μάτια:***

Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά.
Αφαιρέστε τους φακούς επαφής, εάν υπάρχουν και είναι εύκολο να αφαιρεθούν. Συνεχίστε την έκπλυση.
Εάν εμφανιστεί ερεθισμός, θολή όραση ή οίδημα και επιμείνει, συμβουλευθείτε έναν ειδικό ιατρό.

· ***μετά από κατάποση:***

Σε περίπτωση κατάποσης, να υποθέτετε πάντοτε ότι έχει γίνει αναρρόφηση. Ο τραυματίας πρέπει να μεταφέρεται αμέσως στο νοσοκομείο. Μην περιμένετε μέχρι να εμφανιστούν τα συμπτώματα.
Μην προκαλείτε έμετο καθώς υπάρχει κίνδυνος αναρρόφησης.
Μην χορηγείτε τίποτε από το στόμα σε άτομο που έχει χάσει τις αισθήσεις του.

· ***4.2 Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες***

Ερυθρότητα του δέρματος
Μέτριος ερεθισμός του δέρματος
Ελαφρύς ερεθισμός στα μάτια
Ναυτία
Διάρροια
Ερεθιστικό για το αναπνευστικό σύστημα (σε περίπτωση υπερβολικής έκθεσης σε υδρατμούς, σταγονίδια ή αναθυμιάσεις)

· ***Υποδείξεις για το γιατρό:***

ΕΙΣΠΝΟΗ
Εάν υπάρχει υποψία υπερέκθεσης στο υδρόθειο (H2S), ο παθών θα πρέπει να λάβει θεραπεία σύμφωνα με το πρωτόκολο για τη δηλητηρίαση από υδρόθειο.
Άτομα με προϋπάρχοντα αναπνευστικά προβλήματα ενδέχεται να παρουσιάσουν μεγαλύτερη ευαισθησία στις επιπτώσεις της έκθεσης.
ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ
Η εκτόξευση προϊόντος με υψηλή πίεση μπορεί να προκαλέσει επαφή του προϊόντος με το δέρμα, ακόμη και κάτω από τον προστατευτικό εξοπλισμό (γάντια, στολή). Θα πρέπει να εξεταστεί η μολυσμένη περιοχή και να γίνει διάγνωση σχετικά με την απόσταση από την οποία εκτοξεύτηκε το προϊόν. Η θεραπεία περιλαμβάνει χειρουργική αποσυμπίεση και χειρουργικό καθαρισμό.
ΚΑΤΑΠΟΣΗ / ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ
Η πρόκληση έμετου δεν ενδείκνυται. Ο ενεργός άνθρακας δεν είναι αποτελεσματικός.
Σε περίπτωση αναρρόφησης (υποτιθέμενης ή διεγνωσμένης) ο ασθενής θα πρέπει να παρακολουθείται για τουλάχιστον 48-72 ώρες.
Η αναρρόφηση δεν παρουσιάζει αρχικά συμπτώματα και μπορεί να συμβεί χωρίς να υπάρξει εμετός. Στις περισσότερες περιπτώσεις, στα πρώτα στάδια, δεν υπάρχουν εμφανή συμπτώματα. Σε λίγες περιπτώσεις μπορεί να διαγνωστεί η αναρρόφηση από κάποια συμβάντα, όπως οσμή υδρογονανθράκων στην αναπνοή, εμετός, συμπτώματα όπως βήχας ή πνιγμός.

(συνέχεια στη σελίδα 5)

(συνέχεια από τη σελίδα 4)

· ***4.3 Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας***
Δεν απαιτούνται έκτακτα μέτρα. Συμπτωματική αντιμετώπιση.

ΤΜΗΜΑ 5: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

· ***5.1 Πυροσβεστικά μέσα***

· ***Κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα:***
Αφρός (μόνο εκπαιδευμένο προσωπικό)
Υδαταφρός (μόνο από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό)
Ξηρή χημική σκόνη
Διοξείδιο του άνθρακα (CO2)
Αδρανή αέρια (βάσει νομοθεσίας)
Άμμος ή χώμα

· ***Πυροσβεστικά μέσα που για λόγους ασφαλείας είναι ακατάλληλα:***
Απευθείας εκτόξευση νερού στο υλικό που φλέγεται.
Ταυτόχρονη χρήση αφρού και νερού στην ίδια επιφάνεια.

· ***5.2 Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα***
Η ουσία επιπλέει στο νερό και μπορεί να αναφλεγεί στην επιφάνεια του νερού.

· ***Επικίνδυνα προϊόντα από την καύση της ουσίας:***
Η ατελής καύση είναι πιθανόν να δημιουργήσει περίπλοκο μείγμα αερόφερτων στερεών και υγρών σωματιδίων, αερίων συμπεριλαμβανομένου του μονοξειδίου του άνθρακα και άλλων απροσδιόριστων ανόργανων και οργανικών ενώσεων. Αν υπάρχουν ενώσεις του θείου σε υπολογίσιμες ποσότητες μπορεί να παραχθούν κατά την καύση υδρόθειο (H2S) και οξείδια του θείου (SOx) ή θειϊκό οξύ.

· ***5.3 Συστάσεις για τους πυροσβέστες***

· ***Ειδικός προστατευτικός εξοπλισμός:***
Σε περίπτωση πυρκαγιάς μεγάλης έκτασης ή σε περιορισμένους ή ανεπαρκώς αεριζόμενους χώρους, πρέπει να φοράτε πυράντοχα ενδύματα και αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) με παροχή αέρα θετικής πίεσης και μάσκα που καλύπτει όλο το πρόσωπο.

· ***Μέθοδοι αντιμετώπισης της πυρκαγιάς:*** Δεν αναφέρονται.

ΤΜΗΜΑ 6: ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΥΧΑΙΑΣ ΕΚΛΥΣΗΣ

· ***ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ***
(Σε περίπτωση που ισχύει) Στις περιπτώσεις που η παρουσία επικίνδυνων ποσοτήτων H2S γύρω από τη διαρροή προϊόντος είναι αποδεδειγμένη ή ύποπτη, επιπρόσθετες ή ειδικές ενέργειες μπορεί να δικαιολογούνται, συμπεριλαμβανομένης της περιορισμένης πρόσβασης, της χρήσης ειδικού προστατευτικού εξοπλισμού, των διαδικασιών και της εκπαίδευσης του προσωπικού.
(Σε περίπτωση που ισχύει) Η συγκέντρωση του H2S στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών δύναται να φτάσει σε επικίνδυνες τιμές, ιδιαίτερα σε περίπτωση παρατεταμένης αποθήκευσης. Η κατάσταση αυτή αφορά ιδιαίτερα τις δραστηριότητες εκείνες που περιλαμβάνουν άμεση έκθεση στους ατμούς της δεξαμενής.
(Σε περίπτωση που ισχύει) Τυχόν διαρροές περιορισμένων ποσοτήτων προϊόντος, ιδιαίτερα στον αέρα όπου οι ατμοί διαχέονται συνήθως γρήγορα, αποτελούν δυναμικές καταστάσεις, οι οποίες αναμένεται ότι θα περιορίσουν τη έκθεση σε επικίνδυνες συγκεντρώσεις. Καθώς το H2S έχει πυκνότητα μεγαλύτερη του ατμοσφαιρικού αέρα, μια πιθανή εξαίρεση μπορεί να αφορά τη συσσώρευση επικίνδυνων συγκεντρώσεων σε συγκεκριμένα σημεία, όπως χαντάκια, κοιλότητες ή κλειστούς χώρους. Σε όλες αυτές τις περιστάσεις,ωστόσο, πρέπει να αξιολογούνται οι σωστές ενέργειες κατά περίπτωση.
Εξαλείψτε τις πηγές ανάφλεξης εάν μπορείτε να το κάνετε με ασφάλεια (π.χ. ηλεκτρισμός, σπινθήρες, φωτιές, φωτοβολίδες).

(συνέχεια στη σελίδα 6)

(συνέχεια από τη σελίδα 5)

· ***6.1 Ατομικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης***

· ***6.1.1 Οδηγίες για όλο το προσωπικό:***

Σταματήστε ή περιορίστε τη διαρροή στην πηγή της, εάν είναι ασφαλές να το πράξετε.
Αποφύγετε την άμεση επαφή με το υλικό που απελευθερώθηκε.
Μείνετε στην προσήνεμη πλευρά.
Σε περίπτωση μεγάλων διαρροών, θέστε σε επιφυλακή τους κατοίκους των περιοχών κατά τη διεύθυνση κινήσεων των ανέμων.
Κρατήστε το μη εμπλεκόμενο προσωπικό μακριά από την περιοχή της διαρροής. Θέστε σε ετοιμότητα το προσωπικό έκτακτων καταστάσεων.
Με εξαίρεση την περίπτωση λιμνασμάτων μικρής έκτασης, η δυνατότητα υλοποίησης οποιονδήποτε ενεργειών πρέπει να εκτιμάται και να υποδεικνύεται, εάν είναι δυνατόν, από κατάλληλα εκπαιδευμένο και ικανό άτομο το οποίο είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης.
Μείνετε μακριά από πηγές ανάφλεξης.
Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός.
Εκκενώστε το χώρο ή συμβουλευθείτε έναν ειδικό.

· ***6.1.2 Οδηγίες για το προσωπικό ασφαλείας:***

Εάν απαιτείται, ειδοποιείστε τις σχετικές αρχές σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.
ΜΙΚΡΗ ΔΙΑΡΡΟΗ: Τα συνήθη αντιστατικά ρούχα εργασίας είναι τις περισσότερες φορές κατάλληλα.
ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΡΡΟΗ: Προστατευτική φόρμα που να καλύπτει όλο το σώμα, από αντιστατικό υλικό, ανθεκτικό στα χημικά.
ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
Τα γάντια εργασίας έχουν ικανοποιητική αντοχή σε χημικά, ιδιαίτερα στους αρωματικούς υδρογονάνθρακες. Τα γάντια που κατασκευάζονται από πολυβινυλική αλκοόλη (PVA) δεν είναι αδιάβροχα και δεν είναι κατάλληλα για χρήση σε έκτακτη ανάγκη.
Κράνος εργασίας. Χρησιμοποιήστε αντιολισθητικά παπούτσια ή μπότες ασφαλείας.
Κλειστά προστατευτικά γυαλιά και/ή προσωπίδα εάν είναι πιθανή ή προβλέπεται εκτόξευση υγρού ή επαφή με τα μάτια.
Μάσκα αερίου κάλυψης του μισού ή ολόκληρου του προσώπου με φίλτρο/α για οργανικούς ατμούς (και όπου είναι εφαρμόσιμο για H2S) ή αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA) ανάλογα με την έκταση της διαρροής και την προβλεπόμενη ποσότητα έκθεσης. Εάν δεν είναι δυνατή η πλήρης εκτίμηση της κατάστασης, ή εάν υπάρχει πιθανότητα έλλειψης οξυγόνου, πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο η αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (SCBA).

· ***6.2 Περιβαλλοντικές προφυλάξεις***

Δεν πρέπει να απελευθερώνεται στο περιβάλλον.
Σταματήστε ή περιορίστε τη διαρροή στην πηγή της, εάν είναι ασφαλές να το πράξετε.
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ:
Εμποδίστε την είσοδο του προϊόντος σε υπονόμους, ποταμούς ή άλλους υδάτινους αποδέκτες.
Όταν βρίσκεστε στο εσωτερικό κτιρίων ή σε κλειστούς χώρους, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ικανοποιητικός αερισμός.
Τα συνιστώμενα μέτρα βασίζονται στα πιθανότερα σενάρια διαρροών για το συγκεκριμένο υλικό . Ωστόσο, οι κατά τόπους συνθήκες (άνεμος, θερμοκρασία της ατμόσφαιρας, κατεύθυνση και ταχύτητα κύματος/ρεύματος) μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την επιλογή των κατάλληλων ενεργειών. Για αυτόν τον λόγο, πρέπει να ζητείται η γνώμη των κατά τόπους ειδικών όταν κρίνεται αναγκαίο.
Οι κατά τόπους κανονισμοί μπορούν επίσης να καθορίσουν ή να περιορίσουν τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν.

· ***6.3 Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό***

· ***6.3.1 Για τον περιορισμό της διαρροής***

ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ:
Εάν κριθεί αναγκαίο, θάψτε το προϊόν σε ξηρό χώμα, άμμο ή παρόμοια άκαυστα υλικά.
Τα λιμνάσματα μεγάλης έκτασης μπορούν να καλυφθούν προσεκτικά με αφρό, εάν είναι διαθέσιμος, για να περιοριστεί ο κίνδυνος φωτιάς.

(συνέχεια στη σελίδα 7)

(συνέχεια από τη σελίδα 6)

Μην χρησιμοποιείτε απευθείας πίδακες νερού επάνω στο φλεγόμενο προϊόν.
Όταν βρίσκεστε στο εσωτερικό κτιρίων ή σε κλειστούς χώρους, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ικανοποιητικός αερισμός.
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ Ή ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ:
Σε περίπτωση μικρών διαρροών σε κλειστά ύδατα (π.χ. λιμάνια), περιορίστε το προϊόν με πλωτά φράγματα ή άλλο εξοπλισμό. Συλλέξτε το προϊόν που έχει διαρρεύσει απορροφώντας το με ειδικά απορροφητικά μέσα.
Εάν είναι δυνατόν, οι μεγάλες διαρροές σε ανοικτά ύδατα πρέπει να περιορίζονται με πλωτά φράγματα ή άλλα μηχανικά μέσα.
Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, περιορίστε την εξάπλωση της διαρροής και συλλέξτε το προϊόν αφαιρώντας την επιπλέουσα ουσία ή με άλλα κατάλληλα μηχανικά μέσα.

· ***6.3.2 Για τον καθαρισμό της διαρροής***
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΗΝ ΞΗΡΑ:
Απορρόφηση του λιμνάζοντος προϊόντος με κατάλληλα μη αναφλέξιμα υλικά.
Συλλέξτε το ελεύθερο προϊόν με τα κατάλληλα μέσα. Μεταφέρετε τα προϊόντα που συλλέξατε και άλλα μολυσμένα υλικά σε κατάλληλα δοχεία για ανάκτηση ή ασφαλή διάθεση.
Σε περίπτωση μόλυνσης του εδάφους, απομακρύνετε το μολυσμένο έδαφος και επεξεργαστείτε το σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
ΔΙΑΡΡΟΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ Ή ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ:
Πρέπει να συνιστάται η χρήση ουσιών διασποράς από ειδικό και, εάν χρειαστεί, να εγκρίνεται από τις τοπικές αρχές.
Συλλέξτε τα απόβλητα σε κατάλληλες δεξαμενές ή δοχεία για ανάκτηση ή ασφαλή διάθεση.

· ***6.4 Παραπομπή σε άλλα τμήματα***
Πληροφορίες για τον ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (βλ. κεφάλαιο 8).
Πληροφορίες για την εναπόθεση (βλ. κεφάλαιο 13).

ΤΜΗΜΑ 7: ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

· ***7.1 Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό***
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
Βεβαιωθείτε ότι τηρούνται όλοι οι κανονισμοί σχετικά με τις εκρηκτικές ατμόσφαιρες και τις εγκαταστάσεις χειρισμού και αποθήκευσης εύφλεκτων προϊόντων.
Χρήση και αποθήκευση μόνο υπαίθρια ή σε επαρκώς αεριζόμενη περιοχή.
Αποφύγετε την επαφή με το προϊόν.
Αποφύγετε την απελευθέρωση στο περιβάλλον.
(Σε περίπτωση που ισχύει) Το προϊόν ενδέχεται να εκλύει υδρόθειο: πρέπει να πραγματοποιείται ειδική εκτίμηση των κινδύνων από την εισπνοή λόγω της παρουσίας υδρόθειου στον ελεύθερο χώρο των δεξαμενών, σε κλειστούς χώρους, στα κατάλοιπα του προϊόντος στα απόβλητα της δεξαμενής και τα λύματα ενώ πρέπει να πραγματοποιούνται ακούσιες απελευθερώσεις για να προσδιορισθούν οι έλεγχοι που απαιτούνται ανά περίπτωση.

· ***7.1.1 Μέτρα προστασίας***
Μείνετε μακριά από θερμότητα/σπινθήρες/ακάλυπτες φλόγες/θερμές επιφάνειες. Απαγορεύεται το κάπνισμα.
Πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα για τον στατικό ηλεκτρισμό.
Γείωση/ισοδυναμική σύνδεση των περιεκτών, δεξαμενών και του εξοπλισμού μεταφοράς/δέκτη.
Χρησιμοποιείστε μόνο εργαλεία που δε δημιουργούν σπινθήρες.
Ο ατμός είναι βαρύτερος από τον αέρα. Προσοχή πρέπει να δίνεται σε συσσώρευση σε τάφρους και κλειστούς χώρους.
Μην χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα για εργασίες πλήρωσης, αδειάσματος ή χειρισμούς.
Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια. Μην το καταπίνετε. Μην εισπνέετε τους ατμούς.
Χρησιμοποιείστε τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις.
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον προστατευτικό εξοπλισμό και τις συνθήκες λειτουργίας βλέπε Ενότητα "Σενάρια Έκθεσης".

(συνέχεια στη σελίδα 8)

(συνέχεια από τη σελίδα 7)

· ***Μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος:***
Οι αποθηκευτικές εγκαταστάσεις πρέπει να σχεδιάζονται με επαρκές ανάχωμα για την περίπτωση διαφυγής ή διαρροής.

· ***7.1.2 Συμβουλές γενικής υγιεινής στο χώρο εργασίας***
Βεβαιωθείτε ότι εφαρμόζονται όλα τα μέτρα τακτοποίησης.
Δε θα πρέπει να επιτρέπεται η συσσώρευση μολυσμένων υλικών στους χώρους εργασίας και δεν πρέπει ποτέ να φυλάσσονται στις τσέπες.
Κρατήστε το μακριά από φαγητά και ποτά.
Πλένετε καλά τα χέρια σας μετά τον χειρισμό.
Αλλάξτε τα μολυσμένα ρούχα στο τέλος της βάρδιας.

· ***7.2 Συνθήκες ασφαλούς αποθήκευσης, συμπεριλαμβανομένων πιθανών ασυμβατοτήτων***
· ***Απαιτήσεις σχετικά με τα δοχεία και τους χώρους αποθήκευσης:***
Η διάταξη του αποθηκευτικού χώρου, ο σχεδιασμός των δεξαμενών, του εξοπλισμού και των διαδικασιών λειτουργίας πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τη σχετική Ευρωπαϊκή, εθνική ή τοπική νομοθεσία.
Η διάταξη του χώρου αποθήκευσης, ο σχεδιασμός των δεξαμενών, ο εξοπλισμός και οι διαδικασίες λειτουργίας πρέπει να συμμορφώνονται με την τοπική, Εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία.
Ο καθαρισμός, ο έλεγχος και η συντήρηση της εσωτερικής δομής των δεξαμενών αποθήκευσης πρέπει να εκτελείται μόνο από κατάλληλα εξοπλισμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό όπως ορίζεται από τους εθνικούς, τους τοπικούς και τους εταιρικούς κανονισμούς.
Πριν την έναρξη των εργασιών σε κλειστούς χώρους, ελέγξτε την ατμόσφαιρα ως προς το οξυγόνο και την ευφλεκτότητα.
Εάν υπάρχει υποψία παρουσίας ενώσεων θείου στο προϊόν, ελέγξτε την περιεκτικότητα H2S στην ατμόσφαιρα.
-- Συνιστώμενα υλικά για τα δοχεία ή την εσωτερική επένδυση των δοχείων είναι μαλακός χάλυβας, ανοξείδωτος χάλυβας.
- Ακατάλληλο υλικό για δοχεία και σωλήνες: Ορισμένα συνθετικά υλικά (ελέγξτε τη συμβατότητα) .
· ***Υποδείξεις συναποθήκευσης:*** Αποθήκευση ξεχωριστά από οξειδωτικούς παράγοντες.
· ***Προσθετες πληροφορίες για τις συνθήκες αποθήκευσης:***
ΑΝ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΕΤΑΙ ΣΕ ΔΟΧΕΙΑ
Πρέπει να φυλάσσεται μόνο στην αρχική συσκευασία ή σε κατάλληλο δοχείο για το συγκεκριμένο είδος προϊόντος.
Διατηρήστε τα δοχεία ερμητικά κλειστά, με την κατάλληλη επισήμανση.
Προστατέψτε το από την ηλιακή ακτινοβολία.
Οι ατμοί των ελαφρών υδρογονανθράκων μπορούν να συσσωρευτούν στον ελεύθερο χώρο των δοχείων. Αυτό ενδέχεται να προκαλέσει κινδύνους ανάφλεξης/έκρηξης. Ανοίξτε αργά για να είστε σε θέση να ελέγχετε ενδεχόμενη απελευθέρωση πίεσης.
Τα άδεια δοχεία ενδέχεται να περιέχουν αναφλέξιμα κατάλοιπα προϊόντος.
Συγκόλληση, τρύπημα, κοπή ή αποτέφρωση άδειων δοχείων δε θα πρέπει να γίνεται, εκτός κι αν έχουν καθαριστεί καταλλήλως.
· ***Κατηγορία αποθήκευσης (storage class):*** 3

· ***7.3 Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις*** Βλ. Σενάρια Έκθεσης (Παράρτημα).

ΤΜΗΜΑ 8: ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΤΟ ΠΡΟΪΟΝ/ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

· ***8.1 Παράμετροι ελέγχου***
Σε κάθε περίπτωση περιορίστε στο ελάχιστο την έκθεση σε αναθυμιάσεις και ατμούς του προϊόντος.

· ***8.1.1 Οριακές τιμές έκθεσης στο χώρο εργασίας/ Δείκτες Βιολογικής Έκθεσης:***
Δεν αναφέρονται Οριακές Τιμές Έκθεσης στην Ελληνική Νομοθεσία.
Δεν αναφέρονται Οριακές Τιμές Έκθεσης στην Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.
Δεν αναφέρονται Βιολογικές Οριακές Τιμές.

(συνέχεια στη σελίδα 9)

(συνέχεια από τη σελίδα 8)

68334-30-5 Καύσιμο, ντήζελ	
TLV (USA)	Μεγαλύτερο χρονικό όριο: 100* mg/m³ as total hydrocarbons;Skin;*inh. fraction + vapor

· ***8.1.2 Πληροφορίες σχετικά με τις προτεινόμενες μεθόδους ελέγχου εκπομπών***

Μετρήσεις στην ατμόσφαιρα σε περιορισμένους χώρους: μετρήσεις με ανιχνευτές αερίων (μονούς ή πολλαπλούς) για την ανίχνευση ή μέτρηση της συγκέντρωσης υδρόθειου (H2S), οξυγόνου και εκρηκτικής ατμόσφαιρας.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH): Method 5040 - ELEMENTAL CARBON (DIESEL PARTICULATE)

HSE: Method MDHS 84: MEASUREMENT OF OIL MIST FROM MINERAL OIL-BASED METALWORKING FLUIDS

BS EN 1127-1:2011: Explosive atmospheres. Explosion prevention and protection. Basic concepts and methodology

BS EN 60079-0:2009: Explosive atmospheres. Equipment. General requirements

BS EN 14042:2003: Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents

· ***8.1.3 Οριακές τιμές έκθεσης / Δείκτες Βιολογικής Έκθεσης για αέριους ρυπαντές (αν προκύπτουν κατά την ενδεδειγμένη χρήση της ουσίας ή του μίγματος)***

ΥΔΡΟΘΕΙΟ (Αριθμ. CAS 7783-06-4)

GR (ΕΛΛΑΔΑ) TWA: 7mg/m³, 5ppm, STEL: 14mg/m³, 10ppm

EU (ΕΕ) TWA: 7mg/m³, 5ppm, STEL: 14mg/m³, 10ppm

USA/ACGIH (ΗΠΑ) TWA: 1ppm, STEL: 5ppm

OSHA, Part Number: 1910, Part Title: Occupational Safety and Health Standards, Subpart: Z, Subpart Title: Toxic and Hazardous Substances, Standard Number: 1910.1000, Title: AIR CONTAMINANTS, Table Z-2

Επιτρεπτή συγκέντρωσης οροφής: 20ppm

Αποδεκτή μέγιστη τιμή πάνω από τη συγκέντρωση οροφής για 8ωρη βάρδια: 50ppm, Μέγιστη διάρκεια: 10 λεπτά για μια φορά, εαν δεν έχει προηγηθεί άλλη έκθεση.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH): Method 6013 - HYDROGEN SULFIDE

· ***8.1.4 Τιμές DNELs/PNECs***

· ***Παράγωγα επίπεδα χωρίς επιπτώσεις (DNELs)***		
Από το δέρμα	DN(M)EL	2,9 mg/kg (ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ) (8 ΩΡΕΣ) Μακροπρόθεσμη έκθεση, συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης: 30 mg/kg/ημέρα Αρχικό σημείο: 69.8 mg/kg/ημέρα Παράγων αξιολόγησης : AF =24

(συνέχεια στη σελίδα 10)

(συνέχεια από τη σελίδα 9)

		1,3 mg/kg (ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ) (24 ΩΡΕΣ) Μακροπρόθεσμη έκθεση, συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης: 30 mg/kg/ημέρα Αρχικό σημείο: 69.8 mg/kg/ημέρα Παράγων αξιολόγησης : AF =24
Εισπνέοντας	DN(M)EL	4300 mg/m3 (ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ) (15 ΛΕ ΠΤΑ) Οξεία/Βραχυπρόθεσμη έκθεση, συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης: 1560mg/m³/4 ώρες Αρχικό σημείο: 16,723mg/m³/15 λεπτά Παράγων αξιολόγησης : AF =7,5
		2600 mg/m3 (ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ) (15 ΛΕΠΤΑ) Οξεία/Βραχυπρόθεσμη έκθεση, συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης: 1560mg/m³/4 ώρες Αρχικό σημείο: 16,723mg/m³/15 λεπτά Παράγων αξιολόγησης : AF =7,5
	DN(M)EL	68 mg/m3 (ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ) (8 ΩΡΕΣ) Μακροπρόθεσμη έκθεση, συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης: 183.7 mg/m³/8 ώρες Αρχικό σημείο: 16,723mg/m³/15 λεπτά Παράγων αξιολόγησης : AF =7,5 20 mg/m3 (ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ) (24 ΩΡΕΣ) Μακροπρόθεσμη έκθεση, συστημικές επιπτώσεις Περιγραφική παράμετρος δόσης: 125 mg/kg/ημέρα Αρχικό σημείο: 144mg/m³/24ώρες Παράγων αξιολόγησης : AF =7,5

· ***Αιτιολόγηση της μη ύπαρξης τιμών (DNEL):***

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ - ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ:

- Οξεία/βραχυπρόθεσμη έκθεση (από το δέρμα):

Συστημικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).

Τοπικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).

- Οξεία/βραχυπρόθεσμη έκθεση (εισπνέοντας):

Τοπικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).

- Μακροπρόθεσμη έκθεση (από το δέρμα):

Τοπικές επιπτώσεις, για έκθεση 13 εβδομάδων: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).

(συνέχεια στη σελίδα 11)

(συνέχεια από τη σελίδα 10)

Τοπικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για μακροχρόνια έκθεση.
- Μακροπρόθεσμη έκθεση (εισπνέοντας):
Τοπικές επιπτώσεις: Δεν υπάρχει αναγνωρισμένος κίνδυνος για τη συγκεκριμένη οδό (υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία).

· ***Αιτιολόγηση της μη ύπαρξης τιμών (PNEC):***
Η ουσία ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά (UVCBs). Οι συμβατικές μέθοδοι για την εκτίμηση της προβλεπόμενης συγκέντρωσης χωρίς επιπτώσεις (PNEC) δεν είναι κατάλληλες για αυτές τις ουσίες και ως εκ τούτου δεν είναι δυνατή η επιλογή μιας αντιπροσωπευτικής τιμής PNEC.

· ***8.2 Έλεγχοι έκθεσης***

· ***8.2.1 Τεχνικά/Οργανωτικά μέτρα προστασίας από την έκθεση***
Κάτω από τις συνηθισμένες συνθήκες χρήσης, η έκθεση στους ατμούς/αναθυμιάσεις δεν είναι πιθανή, λόγω της χαμηλής πτητικότητας. Προτείνεται:
Χρήση σε κλειστό χώρο, με τοπικό εξαερισμό ή άλλα μηχανικά μέσα ελέγχου, ώστε να διατηρούνται χαμηλά τα επίπεδα των ατμών στην ατμόσφαιρα.
Ο καθαρισμός, ο έλεγχος και η συντήρηση των δεξαμενών απαιτούν την εφαρμογή αυστηρών διαδικασιών σχετικά με την είσοδο σε κλειστούς χώρους.
Μην εισέρχεστε σε άδειες δεξαμενές πριν μετρηθεί η συγκέντρωση του οξυγόνου και του υδρόθειου στο εσωτερικό τους.

· ***Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή έκθεσης:***
Εκτίμηση επικινδυνότητας της εργασίας που έχει σχέση με το προϊόν.
Πριν αναλάβει ένας εργαζόμενος τα καθήκοντά του σε εργασία για την οποία προβλέπεται πιθανή έκθεσή του στο προϊόν, ένας ειδικός ιατρός θα πρέπει να εξετάσει και να καταγράψει την κατάσταση της υγείας του.

· ***8.2.2 Ατομικός εξοπλισμός προστασίας:***

· ***Προστασία για την αναπνοή:***
CSN EN 136 - Respiratory protective devices - Full face masks - Requiremets, testing, marking
EN 148-3:1999 - Respiratory protective devices: threads for facepieces. Thread connection M 45 x 3
Σε χώρους πιθανής συγκέντρωσης υδρόθειου (H2S) ή πιθανής έλλειψης οξυγόνου:
DIN EN 137 Respiratory protective devices - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask - Requirements, testing, marking

Μάσκα ολόκληρου προσώπου

· ***Προστασία για τα χέρια:***

Προστατευτικά γάντια

EN 374: 2003 - Gloves giving protection from chemicals and micro-organisms
Εάν είναι πιθανή η επαναλαμβανόμενη και/ή παρατεταμένη έκθεση του δέρματος:
Γάντια αδιάβροχα
Να παρέχονται στους εργαζόμενους προγράμματα περιποίησης του δέρματος.
Επιλέξτε το υλικό του γαντιού λαμβάνοντας υπ' όψη τους χρόνους διέλευσης, το βαθμό διαπερατότητας και την υποβάθμιση.
Ελέγχετε εάν τα γάντια βρίσκονται σε καλή κατάσταση πριν από κάθε χρήση.
· ***Υλικό γαντιών*** Καουτσούκ Νιτριλίου
· ***Χρόνος διείσδυσης του υλικού γαντιών***
Ο ακριβής χρόνος διέλευσης ανακοινώνεται από τον κατασκευαστή των προστατευτικών γαντιών και θα πρέπει να τηρείται πάντοτε.

(συνέχεια στη σελίδα 12)

(συνέχεια από τη σελίδα 11)

· ***Προστασία για τα μάτια:***
Εάν το πιτσίλισμα είναι πιθανό:

Προστατευτικά γυαλιά.

EN 166:2001 - Personal eye protection - specifications

Προστατευτική προσωπίδα.

Βρύσες/Ντους εκτάκτου ανάγκης για πλύσιμο ματιών να βρίσκονται κοντά στο χώρο εργασίας.

· ***Προστασία για το σώμα:***

Χρησιμοποιείστε αδιάβροχη ενδυμασία.

Οι ολόσωμες προστατευτικές φόρμες εργασίας πρέπει να αλλάζονται στο τέλος της βάρδιας εργασίας και να καθαρίζονται για να αποφευχθεί η μεταφορά του προϊόντος στα ρούχα ή τα εσώρουχα.
CSN EN 340 Protective clothing - General requirements
BS EN 465:1995 Protective clothing. Protection against liquid chemicals. Performance requirements for chemical protective clothing with spray-tight connections between different parts of the clothing (type 4 equipment)
BS EN 466-1:1995 Protective clothing. Protection against liquid chemicals. Performance requirements for chemical protective clothing with liquid-tight connections between different parts of the clothing (type 3 equipment)
BS EN 467:1995 Protective clothing. Protection against liquid chemicals. Performance requirements for garments providing protection to parts of the body

Απόλυτη προστασία κεφαλιού, προσώπου και αυχένα.

CSN EN 397 - Industrial safety helmets
Σε περίπτωση πυρκαγιάς μεγάλης έκτασης:
DIN EN 137 Respiratory protective devices - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask - Requirements, testing, marking
EN 469 Protective clothing for fire fighting
BS EN 1486:2007 Protective clothing for fire-fighters. Test methods and requirements for reflective clothing for specialized fire-fighting

· ***8.2.3 Περιορισμός και έλεγχος της έκθεσης στο περιβάλλον***
Σε περίπτωση διαρροής, θα πρέπει να ακολουθηθεί το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης, ώστε να περιοριστούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον.
Λάβετε κατάλληλα μέτρα για κάθε εγκατάσταση, κατά περίπτωση.
Το περιεχόμενο των δοχείων πρέπει να αδειάζει πλήρως και τα δοχεία να απορρίπτονται άδεια.
Συμβουλευτείτε τις αρχές.
Οι κατά τόπους οδηγίες για τα όρια εκπομπών θα πρέπει να εφαρμόζονται.

· ***Μέτρα διαχείρισης του κινδύνου*** Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. Σενάρια Έκθεσης (Παράρτημα).

(συνέχεια στη σελίδα 13)

(συνέχεια από τη σελίδα 12)

ΤΜΗΜΑ 9: ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

· **9.1 Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες**

· **Γενικές πληροφορίες**	
· **Εμφάνιση:**	
· **Μορφή:**	Υγρό
· **Χρώμα:**	Φυσικό
· **Οσμή:**	Χαρακτηριστική
· **Όριο οσμής:**	Μη καθορισμένο.
· **Τιμή pH:**	Μη καθορισμένο.
· **Μεταβολή της ύλης.**	
· **Σημείο τήξεως/πήξεως:**	Μη προσδιορισμένο.
· **Σημείο ζέσεως/όρια ζέσεως:**	Συμπύκνωμα σε 250°C, μέγ. 65%κ.ό. Συμπύκνωμα σε 350°C, ελάχ. 85%κ.ό. Συμπύκνωμα 95%κ.ό.σε μέγ. 360°C
· **Σημείο ανάφλεξης:**	ελάχ. 55 °C
· **Θερμοκρασία αυτοανάφλεξης:**	225-230 °C
· **Θερμοκρασία αποσύνθεσης:**	Μη καθορισμένη.
· **Κίνδυνος αυτοανάφλεξης:**	Βλ. θερμοκρασία αυτοανάφλεξης.
· **Κίνδυνος εκρήξεως:**	Δεν υφίσταται κίνδυνος εκρήξεως του προϊόντος.
· **Όρια κινδύνου ανάφλεξης/εκρήξεως:**	
· **κατώτερο:**	LEL: Μη καθορισμένο. Δεν είναι εκρηκτικό.
· **ανώτερο:**	UEL: Μη καθορισμένο. Δεν είναι εκρηκτικό.
· **Τάση ατμών σε 40 °C:**	4 hPa (EN 13016-1)
· **Πυκνότητα:**	
· **Σχετική πυκνότητα σε 15 °C:**	0,820-0,845 g/cm³
· **Πυκνότητα ατμών**	Μη καθορισμένη.
· **Ταχύτητα ατμοποίησης:**	Μη καθορισμένη.
· **Διαλυτότητα σε:**	
· **νερό:**	Μη καθορισμένη (UVCB).
· **Συντελεστής διανομής (n-Octanol/H2O), logKow:**	Μη καθορισμένος (UVCB).
· **Ιξώδες:**	
· **δυναμικό:**	Μη καθορισμένο.
· **κινηματικό σε 40 °C:**	2-4,5 cSt
· **9.2 Άλλες πληροφορίες**	Δεν διατίθενται άλλες σχετικές πληροφορίες.

ΤΜΗΜΑ 10: ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

· **10.1 Δραστικότητα**
Δεν ανήκει στα αυτοαντιδρώντα μείγματα.
Δεν υφίσταται εξώθερμη αποσύνθεση όταν θερμαίνεται.
Δεν αντιδρά με το νερό.

· **10.2 Χημική σταθερότητα**
Το προϊόν ΔΕΝ είναι ασταθές στις ενδεδειγμένες συνθήκες χειρισμού και αποθήκευσης.

· **10.3 Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων** Δεν είναι γνωστή καμία επικίνδυνη αντίδραση.

· **10.4 Συνθήκες προς αποφυγή**
Πολύ υψηλές θερμοκρασίες.

(συνέχεια στη σελίδα 14)

(συνέχεια από τη σελίδα 13)

Πηγές θερμότητας, σπινθήρες, φλόγα, πηγές ανάφλεξης.

· ***10.5 Μη συμβατά υλικά***
Αλογόνα
Ισχυρά οξειδωτικά μέσα.
Ισχυρά οξέα
Αλκάλια

· ***10.6 Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης***
Το προϊόν δεν αποσυντίθεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και τις ενδεδειγμένες συνθήκες αποθήκευσης.
Προϊόντα θερμικής αποικοδόμησης:
Μονοξείδιο και διοξείδιο του άνθρακα.
Αέρια οξειδίων αζώτου (-NOx)
Διοξείδιο του θείου (SO2)
Υδρόθειο (H2S)
Άκαυστοι υδρογονάνθρακες.
Πολυπυρηνικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες.
Σωματίδια.

ΤΜΗΜΑ 11: ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

· ***11.1 Πληροφορίες σχετικά με τις τοξικολογικές επιπτώσεις***
Το "Καύσιμο, Ντήζελ" ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά και είναι μέλος της κατηγορίας "Vacuum Gasoils, Hydrocracked Gasoils and Distillate Fuels" της CONCAWE. Όλες οι πληροφορίες που δίνονται παρακάτω αφορούν σε όλες της ουσίες της συγκεκριμένης κατηγορίας.

· ***Α) Οξεία τοξικότητα:***

Από το στόμα	LD50	17900 mg/kg bw (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 401) Δόση: 10 - 20 - 22,5 - 23 - 25ml/kg bw Διάρκεια έκθεσης: 14 ημέρες
		7600 mg/kg bw (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 420) Δόση: 2,5 - 5 - 10 - 15 - 20ml/kg bw Διάρκεια έκθεσης: 14 ημέρες
Από το δέρμα	LD50	>5000 mg/kg bw (ΚΟΥΝΕΛΙ) ((Ισοδύναμη) OECD 434) Δόση: 5ml Διάρκεια έκθεσης: 24 ώρες
Εισπνέοντας	LC50	4100 mg/m3 air (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 403) Δόση: 2,3 - 3,5 - 4,9ml/L αεροζόλ Διάρκεια έκθεσης: 4 ώρες (παρατήρηση επί 14 ημέρες)

· ***Β) Διάβρωση/Ερεθισμός του δέρματος:***

Ερεθίζει το δέρμα	Ερεθιστικό	(ΚΟΥΝΕΛΙ) ((Ισοδύναμη) OECD 404) Δόση: 0,5ml Διάρκεια έκθεσης: 24 ώρες

· ***Γ) Σοβαρή βλάβη/Ερεθισμός του ματιού:***

Ερεθίζει τα μάτια	Μη ερεθιστικό	(ΚΟΥΝΕΛΙ) ((Ισοδύναμη) OECD 405) Δόση: 0,1ml Διάρκεια έκθεσης: 30 δευτερόλεπτα (παρατήρηση επί 24, 48, 72 ώρες)

(συνέχεια στη σελίδα 15)

(συνέχεια από τη σελίδα 14)

· ***Δ) Πρόκληση ευαισθησίας στο δέρμα ή στο αναπνευστικό σύστημα:***

Πρόκληση ευαισθησίας	Αρνητικό	(ΙΝΔΙΚΟ ΧΟΙΡΙΔΙΟ) ((Ισοδύναμη) OECD 406) Δόση: 0,5ml Διάρκεια έκθεσης: 6 ώρες (2 φορές/εβδομάδα, 3 εβδομάδες)

· ***Ε) Μεταλλαξιγένεση γεννητικών κυττάρων (germ cell mutagenicity):***
Τα ευρήματα δείχνουν ότι οι ουσίες Αεριέλαιο κενού (VGO)/Βαρύ αεριέλαιο (HGO)/Προϊόντα καύσιμα απόσταξης, που περιέχουν συστατικά προερχόμενα από πυρόλυση, είναι δυνητικά γονοτοξικές. Το αποτέλεσμα εξαρτάται από την ποσότητα των συστατικών που προέρχονται από την πυρόλυση, τον τύπο της πυρόλυσης και άλλους παράγοντες. Τα αποτελέσματα των διαθέσιμων μελετών δε συμφωνούν μεταξύ τους.

· ***ΣΤ) Ικανότητα καρκινογένεσης (carcinogenicity):***
Κάποια προϊόντα παρουσιάζουν μικρή πιθανότητα καρκινογένεσης και κάποια άλλα σημαντική πιθανότητα καρκινογένεσης. Η καρκινογένεση αναφέρεται σε περιπτώσεις επαναλαμβανόμενου ερεθισμού του δέρματος.

· ***Ζ) Τοξικότητα στην αναπαραγωγή (reproductive toxicity):***
Τα διαθέσιμα δεδομένα δεν επαρκούν για να καθοριστεί η επίδραση του προϊόντος στην ανθρώπινη αναπαραγωγή.

LOAEL (fetotoxicity)	125 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) Δόση: 30 - 125 - 500 - 1000mg/kg/ημέρα Διάρκεια έκθεσης: 20 ημέρες (καθημερινά)
NOAEC (maternal toxicity)	401,5 ppm (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (OECD 414) Δόση: 30 - 125 - 500 - 1000mg/kg/ημέρα Διάρκεια έκθεσης: 20 ημέρες (καθημερινά)
NOAEC(developmental toxicity)	364 ppm (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (OECD 414) Δόση: 30 - 125 - 500 - 1000mg/kg/ημέρα Διάρκεια έκθεσης: 20 ημέρες (καθημερινά)
NOAEL (developmental toxicity)	125 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (OECD 414) Δόση: 30 - 125 - 500 - 1000mg/kg/ημέρα Διάρκεια έκθεσης: 20 ημέρες (καθημερινά)
NOAEL (maternal toxicity)	125 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) (OECD 414) Δόση: 30 - 125 - 500 - 1000mg/kg/ημέρα Διάρκεια έκθεσης: 20 ημέρες (καθημερινά)

· ***Η) STOT-μοναδική έκθεση:*** Δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες.

· ***Θ) STOT-επαναλαμβανόμενη έκθεση:***

Εισπνέοντας	NOAEC (local)	0,88 mg/L air (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 413) Δόση: 0 - 0,35 - 0,88 - 1,71mg/L (ονομαστική/αναλυτική) Διάρκεια έκθεσης: 13 εβδομάδες (2 φορές/εβδομάδα)
	NOAEC (systemic)	>1,71 mg/L air (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 413) Δόση: 0 - 0,35 - 0,88 - 1,71mg/L (ονομαστική/αναλυτική) Διάρκεια έκθεσης: 13 εβδομάδες (2 φορές/εβδομάδα)
	NOAEL	30 mg/kg bw/day (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 411) Δόση: 30 - 125 - 500mg/kg/ημέρα Διάρκεια έκθεσης: 13 εβδομάδες (5 ημέρες/εβδομάδα)
	NOEL (dermal irritation)	0,0001 ml/kg (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 411) Δόση: 0,0001 - 0,005 - 0,5ml/kg Διάρκεια έκθεσης: 21/28 ημέρες
	NOEL (systemic)	0,5 ml/kg (ΑΡΟΥΡΑΙΟΣ) ((Ισοδύναμη) OECD 411) Δόση: 0,0001 - 0,005 - 0,5ml/kg Διάρκεια έκθεσης: 21/28 ημέρες

(συνέχεια στη σελίδα 16)

(συνέχεια από τη σελίδα 15)

· ***l) Κίνδυνος αναρρόφησης (aspiration hazard):***
Ταξινομείται ως επικίνδυνο πρόκλησης αναρρόφησης καθώς έχει κινηματικό ιξώδες μικρότερο του 7cSt στους 40°C.

ΤΜΗΜΑ 12: ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

· ***12.1 Τοξικότητα***
Το "Καύσιμο, Ντήζελ" ανήκει στις ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά και είναι μέλος της κατηγορίας "Vacuum Gasoils, Hydrocracked Gasoils and Distillate Fuels" της CONCAWE. Όλες οι πληροφορίες που δίνονται παρακάτω αφορούν σε όλες της ουσίες της συγκεκριμένης κατηγορίας.

· ***12.1.1 Υδατική τοξικότητα:***	
EL50	22 mg/L (ΥΔΡΟΒΙΑ ΦΥΚΗ ΚΑΙ ΚΥΑΝΟΦΥΚΗ)
	>1000 mg/L (ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ/Tetrahymena pyriformis) (40h)
LL50	3,2 mg/L (ΨΑΡΙΑ) (96h)

· ***12.1.2 Τοξικότητα ιζήματος***
Η ουσία είναι πολύπλοκη (UVCB), οπότε δεν ισχύουν οι συνήθεις δοκιμές για την τοξικότητα του ιζήματος.

· ***12.1.3 Τοξικότητα εδάφους***
Η ουσία είναι πολύπλοκη (UVCB), οπότε δεν ισχύουν οι συνήθεις δοκιμές για την τοξικότητα του εδάφους.
Τοξικότητα στα πουλιά: Σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH (Παράρτημα X) δεν απαιτείται η διεξαγωγή δοκιμών, καθώς υπάρχει πλήθος δοκιμών για τα θηλαστικά.

NOEL	0,21 mg/L (ΥΔΡΟΒΙΑ ΑΣΠΟΝΔΥΛΑ) (21days)
	0,083 mg/L (ΨΑΡΙΑ) (14days)
	3,217 mg/L (ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ/Tetrahymena pyriformis)

· ***12.2 Ανθεκτικότητα και αποικοδόμηση***

· ***12.2.1 Αξιολόγηση ανθεκτικότητας***
Η αξιολόγηση ορισμένων χαρακτηριστικών δομών υδρογονανθράκων αποδεικνύει ότι κάποιες από αυτές τις δομές πληρούν τα κριτήρια ως Ανθεκτικές (Α) ή άκρως Ανθεκτικές (αΑ).

· ***12.2.2 Σταθερότητα***
- Υδρόλυση:
Τα χημικά συστατικά της ουσίας αποτελούνται από άνθρακα και υδρογόνο και δεν υδρολύονται. Συνεπώς υπάρχει πολύ μικρή πιθανότητα υδρόλυσης του προϊόντος και η διαδικασία διάσπασης δε συμβάλλει στην απομάκρυνσή του από το περιβάλλον.
- Φωτομετατροπή στον αέρα:
Οι συνήθεις δοκιμές για τον υπολογισμό της ημίσιας ζωής δε μπορούν να εφαρμοστούν καθώς πρόκειται για πολύπλοκη ουσία.
- Φωτομετατροπή στο νερό και στο έδαφος:
Δεν υπάρχει πιθανότητα φωτομετατροπής στο νερό ή στο έδαφος. Επομένως, δεν αναμένεται απομάκρυνση του προϊόντος από το περιβάλλον μέσω αυτής της διαδικασίας διάσπασης.

· ***12.2.3 Βιοαποδόμηση*** Η ουσία χαρακτηρίζεται ως εύκολα βιοαποδομήσιμη.

· ***12.3 Τάση για βιοσυσσώρευση***
Η ουσία είναι UVCB (ουσία άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων) οπότε οι συνήθεις δοκιμές που εφαρμόζονται για τις απλές ουσίες, δε μπορούν να εφαρμοστούν. Εντούτοις συστατικά του προϊόντος με χαρακτηριστικές δομές υδρογονανθράκων, παρουσιάζουν logKow της τάξης του 4, δηλαδή θεωρούνται δυνητικά βιοσυσσωρεύσιμα.

(συνέχεια στη σελίδα 17)

(συνέχεια από τη σελίδα 16)

· ***12.4 Κινητικότητα στο έδαφος***
Επιπλέει στο νερό. Εάν εισέλθει στο έδαφος, κάποιο/α από τα συστατικά του θα παρουσιάσουν κινητικότητα στο έδαφος και μπορεί να μολύνουν τα υπόγεια νερά. Σε μεγάλες ποσότητες μπορεί να εισχωρήσει στο έδαφος και να μολύνει τον υδροφόρο ορίζοντα.

· ***12.5 Αποτελέσματα της αξιολόγησης ως Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική ουσία (PBT) και ως άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη ουσία (vPvB)***
Δεν περιέχει ανθρακένιο σε συγκέντρωση μεγαλύτερη του 0,1%.
· ***PBT:*** Δεν ικανοποιεί τα κριτήρια.
· ***vPvB:*** Δεν ικανοποιεί τα κριτήρια.

· ***12.6 Άλλες αρνητικές επιπτώσεις***
Ο χαρακτηρισμός των εκπομπών ΔΕΝ απαιτείται καθώς η ουσία δεν ικανοποιεί τα κριτήρια ως ΑΒΤ (PBT) και αΑαΒ (vPvB).

ΤΜΗΜΑ 13: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

· ***13.1 Μέθοδοι διαχείρισης αποβλήτων***

· ***13.1.1 Διάθεση προϊόντος/συσκευασίας***
Η διάθεση του προϊόντος ως απόβλητο, γίνεται μέσω αδειοδοτημένου εργολάβου.

· ***Κωδικός αποβλήτου (ΕΚΑ):***	
13 00 00	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (εκτός βρωσίμων ελαίων και εκείνων που περιλαμβάνονται στα κεφάλαια 05,12 και 19)
13 07 00	απόβλητα υγρών καυσίμων
13 07 01*	καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ

· ***13.1.2 Επεξεργασία αποβλήτων - Σχετικές πληροφορίες:***
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη. Ακολουθείστε την τοπική νομοθεσία.

· ***13.1.3 Διάθεση λυμάτων/εκροή ακάθαρτων υδάτων/αποχέτευση - Σχετικές πληροφορίες:***
Μην το απορρίπτετε στην αποχέτευση.

· ***13.1.4 Άλλες συστάσεις σχετικά με τη διάθεση:***
Ο παραγωγός των αποβλήτων είναι υπεύθυνος για την ταξινόμησή τους και τις μεθόδους διάθεσης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

· ***13.2 Άλλες πληροφορίες*** Δεν υπάρχουν.

ΤΜΗΜΑ 14: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

· ***14.1 Αριθμός UN (UN number):***
· ***ADR, ADN, IMDG, IATA*** UN1202

· ***14.2 Σωστή ονομασία κατά τη μεταφορά (UN Proper Shipping Name):***
· ***ADR, ADN*** 1202 ΚΑΥΣΙΜΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ, ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
· ***IMDG Code*** DIESEL FUEL, MARINE POLLUTANT
· ***ICAO-TI/IATA-DGR*** DIESEL FUEL

(συνέχεια στη σελίδα 18)

(συνέχεια από τη σελίδα 17)

· ***14.3 Κλάση κινδύνου κατά τη μεταφορά:***

· ***ADR, IMDG***

· ***Κλάση:***	3 Εύφλεκτα υγρά
· ***Ετικέτα:***	3

· ***AND(R)***

· ***Κλάση:***	3

· ***ICAO-TI/IATA-DGR***

· ***Κλάση:***	3 Εύφλεκτα υγρά
· ***Ετικέτα:***	3

· ***14.4 Ομάδα συσκευασίας:***

· ***ADR, IMDG, IATA***	III
· ***Οδηγίες συσκευασίας:***	***ADR:*** P001, IBC03, LP01, R001 ***ICAO-TI/IATA-DGR:*** New LTD Qty / Net Qty: Y344/10.0L New PAX PI / Net Qty: 355/60.0L New CAO PI / Net Qty: 366/220.0L
· ***Ειδικές διατάξεις συσκευασίας:***	Δεν υπάρχουν
· ***Διατάξεις μικτής συσκευασίας:***	MP19
· ***Φορητές δεξαμενές και Εμπορευματοκιβώτια χύδην:***	T2, TP1

· ***14.5 Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι:***	Το προϊόν περιέχει περιβαλλοντικά επικίνδυνες ουσίες: Καύσιμο, ντήζελ
· ***IMO/Αποφυγή θαλάσσιας ρύπανσης: Χύδην μεταφορά σύμφωνα με το παράρτημα II της σύμβασης MARPOL 73/78 και του κώδικα IBC:***	Δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες.
· ***IMDG Code: Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι:***	
Θαλάσσιος ρύπος	Ναι Σύμβολο (ψάρια και δέντρο)
· ***Ειδική σήμανση (ADR):***	ΦΕΚ37Β/20-01-2012 - Απόφαση Αριθμ. 52167-4683 5.3.2.1.3 Για βυτιοφόρα ή μεταφορικές μονάδες που έχουν μία ή περισσότερες δεξαμενές που μεταφέρουν ουσίες με UN 1202, 1203 ή 1223, ή καύσιμα αεροπλοΐας ταξινομημένα από UN 1268 ή 1863, αλλά όχι άλλη επικίνδυνη ουσία, οι χρώματος πορτοκαλί πινακίδες που προκαθορίζονται στην 5.3.2.1.2 δε χρειάζεται να είναι κολλημένες εάν οι πινακίδες που είναι κολλημένες στο μπροστινό και πίσω μέρος σύμφωνα με την 5.3.2.1.1 φέρουν αναγνωριστικό αριθμό κινδύνου και το UN που προκαθορίζεται για την πιο επικίνδυνη

(συνέχεια στη σελίδα 19)

(συνέχεια από τη σελίδα 18)

·	μεταφερόμενη ουσία, π.χ. την ουσία με το χαμηλότερο σημείο ανάφλεξης. (Δέντρο και ψάρια)
· ***14.6 Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη:*** · ***Αριθμός-EMS:***	Προσοχή: Εύφλεκτα υγρά F-E,S-E
· ***14.7 Επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά***	-- Σύμφωνα με τον κώδικα μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων το όνομα και η περιγραφή που αντιστοιχούν στον αριθμό UN 1202 είναι ΓΚΑΖΟΙΛ (ΑΕΡΙΕΛΑΙΟ) ή ΚΑΥΣΙΜΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ή ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΕΛΑΦΡΟ (σημείο ανάφλεξης όχι υψηλότερο από 60°C). Συνήθως, το όνομα που χρησιμοποιείται είναι ΓΚΑΖΟΙΛ (ΑΕΡΙΕΛΑΙΟ). Για τις μεταφορές μέσω θαλάσσης (IMDG) ή αέρος (IATA/ICAO) το όνομα που χρησιμοποιείται είναι ΓΚΑΖΟΙΛ (ΑΕΡΙΕΛΑΙΟ) ή ΚΑΥΣΙΜΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ή ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΕΛΑΦΡΟ (σημείο ανάφλεξης μεταξύ 23°C και 60°C και αρχικό σημείο ζέσεως μεγαλύτερο των 35°C).
· ***Ειδικές διατάξεις ADR***	363, 640L, 664
· ***Άλλες διατάξεις***	-- ***Για τη μεταφορά σε ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ***, στην ενδοχώρα (ADNR), θα χρησιμοποιείται ο UN Αριθμ. 3082 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΥΛΗ, ΥΓΡΗ, Ε.Α.Ο. Ο UN Αριθμ. 3082 χρησιμοποιείται για ουσίες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να καταταχτούν στις Κλάσεις 1 ως 8 ή ως καταχωρήσεις της Κλάσης 9. Σύμφωνα με τον Κατάλογο Ομαδικών Καταχωρήσεων, ο UN Αριθμ. 3082 αναφέρεται σε ουσίες, διαλύματα και μείγματα, περιβαλλοντικά επικίνδυνες (M6, ρυπογόνες για το θαλάσσιο περιβάλλον, υγρές). -- ***Για τη μεταφορά σε ΧΥΜΑ***, στην ενδοχώρα (ADNR), θα χρησιμοποιείται ο UN Αριθμ. 3082 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΥΛΗ, ΥΓΡΗ, Ε.Α.Ο. Ο UN Αριθμ. 3082 χρησιμοποιείται για ουσίες, διαλύματα και μείγματα (όπως παρασκευάσματα και απόβλητα) που δεν μπορούν να καταταχτούν στις Κλάσεις 1 ως 8 ή ως καταχωρήσεις της Κλάσης 9. Σύμφωνα με τον Κατάλογο Ομαδικών Καταχωρήσεων, ο UN Αριθμ. 3082 αναφέρεται σε ουσίες, διαλύματα και μείγματα, περιβαλλοντικά επικίνδυνες (M6, ρυπογόνες για το θαλάσσιο περιβάλλον, υγρές). -- Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή συμφωνία σχετικά με τις διεθνείς μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων μέσω της ναυσιπλοΐας (ADN), για τη μεταφορά μέσω εσωτερικών πλωτών οδών σε Δ***ΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ***, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλοι αριθμοί εκτός του UN 1202, όπως ο αριθμός ταυτοποίησης ουσίας 9001, "SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60°C handed over for carriage or carried at a

(συνέχεια στη σελίδα 20)

(συνέχεια από τη σελίδα 19)

·	TEMPERATURE WITHIN A RANGE OF 15K BELOW THE IR FLASH-POINT OR SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT >60°C, HEATED TO LESS THAN 15K FROM THE FLASH POINT". -- Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων (ADR), τον κανονισμό για τις διεθνείς σιδηροδρομικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων (RID) και την Ευρωπαϊκή συμφωνία σχετικά με τις διεθνείς μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων μέσω της ναυσιπλοΐας (ADN), προβλέπεται ως περέκκλιση η χρήση του αριθμού UN 1202 (Κλάση 3, Εύφλεκτα Υγρά) για το ΓΚΑΖΟΙΛ (ΑΕΡΙΕΛΑΙΟ) ή ΚΑΥΣΙΜΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ή ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΕΛΑΦΡΟ με σημείο ανάφλεξης υψηλότερο από 60°C και όχι υψηλότερο των 100°C. Αν και η συγκεκριμένη παρέκκλιση δεν αφορά στη μεταφορά μέσω θαλάσσης (IMDG) ή αέρος (ICAO/IATA), προτείνεται να χρησιμοποιείται ο ίδιος αριθμός UN 1202 για ΓΚΑΖΟΙΛ (ΑΕΡΙΕΛΑΙΟ) με σημείο ανάφλεξης μεταξύ των 23°C και 100°C και αρχικό σημείο ζέσεως μεγαλύτερο των 35°C, για όλους τους τύπους μεταφοράς. -- Από 01.01.2011 οι κανονισμοί των παραρτημάτων (ADN 2011) ισχύουν και για το Ρήνο.
· ***Εξαιρούμενες ποσότητες (EQ)***	Κωδικός: E1 Μέγιστη καθαρή ποσότητα ανά εσωτερική συσκευασία: 30 ml Μέγιστη καθαρή ποσότητα ανά εξωτερική συσκευασία: 1000 ml
· ***Κωδικός Περιορισμού για Σήραγγες:***	D/E
· ***Περιορισμένες Ποσότητες (LQ)***	5L

ΤΜΗΜΑ 15: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

· ***Αριθμός καταχώρησης:*** 01-2119484664-27-xxxx

· ***15.1 Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα***

· ***Εθνικές διατάξεις***

Π.Δ. 12/2012 - Τροποποίηση του Π.Δ. 307/1986 "Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους" (ΦΕΚ 135/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 2009/161/ΕΕ της Επιτροπής (ΕΕ L 338/19.12.20 09) (ΦΕΚ 19/Α/2012).
Απόφαση 52167/4683 - Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 61/2010/ΕΕ της Επιτροπής της 2ας Σεπτεμβρίου 2010 για την πρώτη προσαρμογή στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο των παραρτημάτων της οδηγίας 2008/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων (ΦΕΚ 37/Β/2012).
Κ.Υ.Α 514/2004 - Πετρέλαιο κίνησης, προδιαγραφές και μέθοδοι ελέγχου (ΦΕΚ 1490/Β/9-10-2006).
Υ.Α 460/2009 - Τροποποίηση της απόφασης ΑΧΣ 92/2009 "Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της αποφ. ΑΧΣ αριθ. 514/2004 "Καύσιμα αυτοκινήτων - Πετρέλαιο κίνησης - Απαιτήσεις και μέθοδοι Δοκιμών", (ΦΕΚ 1490/Β/9.10.2006), καθώς και της απόφασης ΑΧΣ αριθ. 513/2004 "Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της απόφασης Α.Χ.Σ. 291/2003 "Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την

(συνέχεια στη σελίδα 21)

(συνέχεια από τη σελίδα 20)

Οδηγία 98/70/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13.10.1998, όσον αφορά την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (ΦΕΚ 67/Β/28-01-2010).
Κ.Υ.Α 513/2004 - Προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της απόφασης Α.Χ.Σ. 291/2003 "Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 98/70/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Οκτωβρίου 1998 όσον αφορά την ποιότητα των καυσίμων βενζίνης και ντίζελ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει" (ΦΕΚ 1149/Β/17-08-2005).
Κ.Υ.Α 316/2010 - Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας, στον τομέα της ποιότητας καυσίμων βενζίνης και ντίζελ, προς την οδηγία 2009/30/Ε.Κ. του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΦΕΚ 501/Β/29-02-2012).

· ***Ευρωπαϊκές Διατάξεις***
ΟΔΗΓΙΑ 2008/50/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 21ης Μαΐου 2008 , για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη.
ΟΔΗΓΙΑ 2001/81/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 23ης Οκτωβρίου 2001 σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους.
ΟΔΗΓΙΑ 2008/1/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 15ης Ιανουαρίου 2008 σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης.
ΟΔΗΓΙΑ 2012/18/ΕΕ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 4ης Ιουλίου 2012 για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες και για την τροποποίηση και στη συνέχεια την κατάργηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου (SEVESO III).

· ***15.2 Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας (CSA)***
Διενεργήθηκε Αξιολόγηση Χημικής Ασφάλειας (Chemical Safety Assessment, CSA).

ΤΜΗΜΑ 16: ΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

· ***Α) Τροποποιήσεις στο παρόν ΔΔΑ σε σχέση με την προηγούμενη έκδοση***
Το κύριο σώμα της προηγούμενης έκδοσης αυτού του Εκτεταμένου Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας έχει αναθεωρηθεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙ του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (EU) 453/2010 και μέχρι την 5η προσαρμογή της τεχνικής και επιστημονικής προόδου του Κανονισμού (ΕΚ) Αριθμ. 1272/2008. Επιπρόσθετα, οι Συναφείς Προσδιοριζόμενες Χρήσεις και το Παράρτημα των Σεναρίων Έκθεσης έχουν αναθεωρηθεί.

· ***Β) Συντμήσεις και αρκτικόλεξα:***
RID: Κανονισμός σχετικά με τις διεθνείς σιδηροδρομικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων
ICAO: Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας
ADR: Διεθνής οδική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων
IMDG: Διεθνής ναυτιλιακός κώδικας για τη μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων
IATA: Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών
GHS: Παγκοσμίως Εναρμονισμένο Σύστημα ταξινόμησης και επισήμανσης των χημικών προϊόντων
EINECS: Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Χημικών Ουσιών που κυκλοφορούν στο Εμπόριο
ELINCS: Ευρωπαϊκός Κατάλογος των Κοινοποιηθεισών Ουσιών
CAS: Υπηρεσία Χημικών Περιλήψεων
Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2
Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2

· ***Επιπρόσθετες συντμήσεις και αρκτικόλεξα:***
AF: Παράγων αξιολόγησης (Assessment Factor)
CLP: Ταξινόμηση, επισήμανση και συσκευασία (Classification, Labelling and Packaging)
CONCAWE: Ευρωπαϊκός Οργανισμός των Εταιρειών Πετρελαιοειδών για το Περιβάλλον, την Υγεία και την Ασφάλεια
DNEL: Παράγωγο επίπεδο χωρίς επιπτώσεις (Derived No Effect Level)

(συνέχεια στη σελίδα 22)

(συνέχεια από τη σελίδα 21)

DMEL: Παράγωγο επίπεδο με ελάχιστες επιπτώσεις (Derived Minimal Effect Level)
DT50: Χρόνος για αποδόμηση κατά 50% (degradation half time)
ECHA: Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων (European Chemicals Agency)
ES: Σενάριο έκθεσης (Exposure Scenario)
LOAEL: Κατώτατο επίπεδο στο οποίο παρατηρούνται δυσμενείς επιπτώσεις (Lowest Observed Adverse Effect Level)
LOEL: Κατώτατο επίπεδο στο οποίο παρατηρούνται επιπτώσεις (Lowest Observed Effect Level)
NOAEL: Επίπεδο μη παρατήρησης δυσμενών επιδράσεων (No Observed Adverse Effect Level)
NOEC: Συγκέντρωση μη παρατηρούμενης επίδρασης (No Effect Concentration)
NOEL: Επίπεδο στο οποίο δεν παρατηρούνται επιδράσεις (No Observed Effect Level)
OECD: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης/ΟΟΣΑ (Organisation for Economic Co-Operation and Development)
PBT: Ανθεκτική, Βιοσυσσωρεύσιμη και Τοξική (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)
PNEC: Προβλεπόμενη συγκέντρωση χωρίς επιπτώσεις (Predicted No Effect Concentration)
SCOEL: Επιστημονική επιτροπή για τις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits)
STOT: Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους (Specific Target Organ Toxicity)
STOT SE: Ειδική τοξικότητα στα όργανα-στόχους ύστερα από μία εφάπαξ έκθεση (Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure)
STP: Μονάδα επεξεργασίας λυμάτων (Sewage Treatment Plant)
TWA: Χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή (Time-Weighted-Average)
UVCB: Ουσίες άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, προϊόντα πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικά υλικά
vPvB: Άκρως Ανθεκτική και άκρως Βιοσυσσωρεύσιμη (Very Persistent and Very Bioaccumulative)

· ***Γ) Βιβλιογραφικές Αναφορές***

CONCAWE Report 6/10 “Compilation of selected physical-chemical properties of petroleum substances and sulfur”
CONCAWE REPORT 10/14 “Hazard Classification and Labelling of Petroleum Substances in the EEA – 2014”.
OSHA, Occupational Safety & Health Administration - http://osha.gov

· ***Δ) Επισήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008***

Flam. Liq.3, H226
Asp. Tox.1, H304
Skin Irrit.2, H315
Acute Tox. 4, H332
Carc.2, H351
STOT Rep. Exp. 2, H373
Aquatic Chronic 2, H411
Διαδικασία ταξινόμησης: Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων και σύμφωνα με τα κριτήρια του Κανονισμού CLP.

· ***Ε) Σχετικές Η- φράσεις (αριθμός και κείμενο)***

H226: Υγρό και ατμοί εύφλεκτα.
H304: Μπορεί να προκαλέσει θάνατο σε περίπτωση κατάποσης και διείσδυσης στις αναπνευστικές οδούς
H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
H332: Επιβλαβές σε περίπτωση εισπνοής
H351: Ύποπτο για πρόκληση καρκίνου
H373: Μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο ήπαρ και στον αιματικό ιστό και στο θύμο αδένα ύστερα από παρατεταμένη ή επανειλημμένη έκθεση
H411: Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις

· ***ΣΤ) Υποδείξεις εκπαίδευσης***

Το παρόν Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εκπαιδευτικό υλικό.

· ***Ζ) Λοιπές πληροφορίες***

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ / ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ
Οι παραπάνω πληροφορίες και συστάσεις αφορούν μόνο το συγκεκριμένο υλικό, όπως

(συνέχεια στη σελίδα 23)

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας

σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Εμπορική ονομασία του προϊόντος: Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

(συνέχεια από τη σελίδα 22)

προσδιορίζεται πιο πάνω και μπορεί να μην ισχύουν για το ίδιο υλικό αν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με οποιοδήποτε άλλο υλικό ή σε οποιαδήποτε διεργασία. Είναι ακριβείς και αξιόπιστες σύμφωνα με τα στοιχεία που έχει στη διάθεσή της η Ελληνικά Πετρέλαια Α.Ε., μέχρι την παραπάνω ημερομηνία. Ωστόσο η ΕΛ.ΠΕ Α.Ε. δεν μπορεί να εγγυηθεί την ακρίβεια και αξιοπιστία τους και δεν αναλαμβάνει την ευθύνη για απώλειες ή ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη χρήση του παραπάνω υλικού. Οι παραπάνω πληροφορίες και συστάσεις παρέχονται στο χρήστη /καταναλωτή για να τις έχει υπόψη του ώστε αυτός να υπολογίσει και να κρίνει αν ικανοποιείται από την καταλληλότητα και πληρότητα των πληροφοριών και συστάσεων για την συγκεκριμένη χρήση του υλικού. Είναι υποχρέωση του πελάτη να περιλαμβάνει τα σχετικά σενάρια έκθεσης, και να χρησιμοποιεί τις λοιπές σχετικές πληροφορίες, από το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας που του παρέχεται ώστε να καταρτίσει το δικό του Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας για προσδιοριζόμενες χρήσεις.

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 1 από 6

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Παραγωγή της ουσίας "Καύσιμο, ντήζελ" - CAS No. 68334-30-5
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
SU8	Μεταποίηση χύμα χημικών προϊόντων, μεγάλης κλίμακας (συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων πετρελαίου)
SU9	Μεταποίηση χημικών ουσιών υψηλής ποιότητας
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC4	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής και άλλη διαδικασία (σύνθεση) όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC15	Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC1	Παραγωγή ουσιών
SpERC	ESVOC SpERC 1.1v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Παραγωγή της ουσίας ή χρήση της ως συστατικό χημικής διεργασίας ή ως μέσο εκχύλισης. Περιλαμβάνει την ανακύκλωση/ανάκτηση, μεταφορά υλικών, αποθήκευση, δειγματοληψία, συναφείς εργαστηριακές δραστηριότητες, συντήρηση και φόρτωση (συμπεριλαμβανομένων θαλάσσιων σκαφών, οδικών/σιδηροδρομικών οχημάτων και εμπορευματοκιβωτίων για μεταφορά χύμα).

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
	Με πιθανή παραγωγή αερολύματος [CS138].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*

Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Η λειτουργία εκτελείται σε υψηλή θερμοκρασία (> 20°C άνω της θερμοκρασίας περιβάλλοντος) [OC7].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα που εφαρμόζονται σε κάθε δραστηριότητα [CS135].	Πρέπει να ελέγχεται κάθε πιθανή έκθεση σε κίνδυνο με τη χρήση μέτρων όπως περιορισμένα ή κλειστά συστήματα, εγκαταστάσεις που σχεδιάζονται και συντηρούνται κατάλληλα καθώς και σύστημα εξαερισμού ικανοποιητικών προδιαγραφών. Τα συστήματα πρέπει να αποστραγγίζονται όπως και οι γραμμές μεταφοράς πριν την αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος. Όπου είναι δυνατόν, ο εξοπλισμός θα πρέπει να εκκενώνεται με ξέπλυμα και να αποστραγγίζεται πριν τη συντήρηση. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει πιθανότητα έκθεσης: Πρέπει να διασφαλίζεται ότι το εμπλεκόμενο προσωπικό έχει ενημερωθεί για τη φύση της έκθεσης και γνωρίζει τις βασικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί για να ελαχιστοποιήσει την έκθεση. Πρέπει να διασφαλίζεται ότι παρέχεται ο κατάλληλος ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός. Οι διαρροές πρέπει να καθαρίζονται αμέσως και τα απόβλητα να διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις των κανονισμών. Πρέπει να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των μέτρων ελέγχου, να λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη υγειονομικής εποπτείας, να εντοπίζονται και να εφαρμόζονται διορθωτικές ενέργειες [G25].
Γενικά μέτρα (ουσίες ερεθιστικές για το δέρμα) [G19].	Πρέπει να αποφεύγεται η απευθείας επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια (τα οποία θα έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την προδιαγραφή EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε τη μόλυνση/διαρροή κατά την εμφάνισή τους. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Πρέπει να παρέχεται βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και να αναφέρονται τυχόν δερματικά προβλήματα τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν [E3].
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
Γενική Έκθεση (ανοιχτά συστήματα) [CS16].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Δειγματοληψία της διεργασίας [CS2].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Φόρτωση και εκφόρτωση χύμα προϊόντος με κλειστό σύστημα [CS501].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Φόρτωση και εκφόρτωση χύμα προϊόντος με ανοιχτό σύστημα [CS503].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Εργαστηριακές δραστηριότητες [CS36].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E65].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].

Αποθήκευση προϊόντος χύμα [CS85].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].
2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης	
Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	0,1
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	2,80E+07
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	0,021
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	2,00E+06
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	6,00E+05
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών (ημέρες/έτος):	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-02
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	3,00E-05
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	0,0001
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας
σύμφωνα με τον Κανονισμό 1907/2006/ΕΚ, Άρθρο 31

Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκαλείται από τα ιζήματα των γλυκών υδάτων [TCR1b].	
Σε περίπτωση διάθεσης στη μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων, δεν απαιτείται επιτόπου επεξεργασία των υγρών αποβλήτων [TCR9].	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα επιτόπου υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [TCR14].	
[TCR7] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε έναν τυπικό ρυθμό απομάκρυνσης (%):	90
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	≥90,3
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [OMS1].	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94,1
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	94,1
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	10000
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) βάσει της απελευθέρωσης μετά τη συνολική επεξεργασία και απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα (κιλά/ημέρα):	3,30E+06

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

Κατά τη διαδικασία παραγωγής δεν παράγονται απόβλητα της ουσίας [ETW4].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

Κατά τη διαδικασία παραγωγής δεν παράγονται απόβλητα της ουσίας [ERW2].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στον ερεθισμό του δέρματος [G32].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU1].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

Οι κλιμακούμενες κατά τόπους αξιολογήσεις διηλιστηρίων της ΕΕ που έλαβαν χώρα χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα δεδομένα ανά εγκατάσταση επισυνάπτονται στο φακέλο PETRORISK, στο φύλλο "Παραγωγή ανά εγκατάσταση" [DSU6].

Εάν η κλιμάκωση αποκαλύψει μια κατάσταση μη ασφαλούς λειτουργίας (π.χ. RCRs > 1), τότε απαιτείται η λήψη πρόσθετων Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου ή η εκπόνηση αξιολόγησης χημικής ασφάλειας για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU8].

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 2 από 6

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Διαμόρφωση και (ανα)συσκευασία της ουσίας "Καύσιμο, ντήζελ" - CAS No. 68334-30-5
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
SU10	Τυποποίηση [ανάμειξη] παρασκευασμάτων και/ή επανασυσκευασία (εκτός κραμάτων)
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC4	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής και άλλη διαδικασία (σύνθεση) όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης
PROC5	Ανάμειξη σε διαδικασίες ασυνεχούς ροής για τυποποίηση σε παρασκευάσματα και αντικείμενα (πολλαπλά στάδια και/ή σημαντικός βαθμός επαφής)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC9	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης)
PROC14	Παραγωγή παρασκευασμάτων ή αντικειμένων με δισκιοποίηση, συμπίεση, εξώθηση, κονιορτοποίηση
PROC15	Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC2	Τυποποίηση παρασκευασμάτων
SpERC	ESVOC SpERC 2.2v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Η διαμόρφωση, συσκευασία και ανασυσκευασία της ουσίας και των μειγμάτων της σε ασυνεχείς ή συνεχείς διεργασίες, συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης, της μεταφοράς υλικών, της ανάμιξης, της δημιουργίας δισκίων, της συμπίεσης, του σχηματισμού σβόλων (pelletisation), της εξαγωγής, της συσκευασίας μεγάλης και μικρής κλίμακας, της δειγματοληψίας και των συναφών εργαστηριακών δραστηριοτήτων.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	

Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
	Με πιθανή παραγωγή αερολύματος [CS138].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα που εφαρμόζονται σε κάθε δραστηριότητα [CS135].	Πρέπει να ελέγχεται κάθε πιθανή έκθεση σε κίνδυνο με τη χρήση μέτρων όπως περιορισμένα ή κλειστά συστήματα, εγκαταστάσεις που σχεδιάζονται και συντηρούνται κατάλληλα καθώς και σύστημα εξαερισμού ικανοποιητικών προδιαγραφών. Τα συστήματα πρέπει να αποστραγγίζονται όπως και οι γραμμές μεταφοράς πριν την αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος. Όπου είναι δυνατόν, ο εξοπλισμός θα πρέπει να εκκενώνεται με ξέπλυμα και να αποστραγγίζεται πριν τη συντήρηση. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει πιθανότητα έκθεσης: Πρέπει να διασφαλίζεται ότι το εμπλεκόμενο προσωπικό έχει ενημερωθεί για τη φύση της έκθεσης και γνωρίζει τις βασικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί για να ελαχιστοποιήσει την έκθεση. Πρέπει να διασφαλίζεται ότι παρέχεται ο κατάλληλος ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός. Οι διαρροές πρέπει να καθαρίζονται αμέσως και τα απόβλητα να διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις των κανονισμών. Πρέπει να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των μέτρων ελέγχου, να λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη υγειονομικής εποπτείας, να εντοπίζονται και να εφαρμόζονται διορθωτικές ενέργειες [G25].
Γενικά μέτρα (ουσίες ερεθιστικές για το δέρμα) [G19].	Πρέπει να αποφεύγεται η απευθείας επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια (τα οποία θα έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την προδιαγραφή EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε τη μόλυνση/διαρροή κατά την εμφάνισή τους. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Πρέπει να παρέχεται βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και να αναφέρονται τυχόν δερματικά προβλήματα τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν [E3].
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
Γενική Έκθεση (ανοιχτά συστήματα) [CS16].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Δειγματοληψία της διεργασίας [CS2].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Εργαστηριακές δραστηριότητες [CS36].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Μεταφορές φορτίων χύδην [CS14].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Διαδικασίες ανάμιξης (ανοιχτά συστήματα) [CS30].	Πρέπει να υπάρχει εξαερισμός πάνω από τα σημεία όπου παρατηρούνται εκπομπές αερίων [E54].

	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Μεταφορές βαρελιών/παρτίδων [CS8].	Χρησιμοποιήστε αντλίες ή αδειάστε προσεκτικά τα δοχεία [E64].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Παραγωγή ή προετοιμασία αντικειμένων με δημιουργία δισκίων, συμπίεση, σχηματισμό σβόλων ή εξώθηση [CS100].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Πλήρωση βαρελιών και μικρών συσκευασιών [CS6].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Ασυνεχείς διεργασίες υψηλών θερμοκρασιών [CS136].	Πρέπει να υπάρχει εξαερισμός πάνω από τα σημεία όπου παρατηρούνται εκπομπές αερίων [E54].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E65].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση [CS67].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	0,1
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	2,80E+07
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	0,0011
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	1,00E+05
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	3,00E+04
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών (ημέρες/έτος):	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	

[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-02
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	2,00E-05
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	0,0001
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκαλείται από τα ιζήματα των γλυκών υδάτων [TCR1b].	
Σε περίπτωση διάθεσης στη μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων, δεν απαιτείται επιτόπου επεξεργασία των υγρών αποβλήτων [TCR9].	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα επιτόπου υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [TCR14].	
[TCR7] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε έναν τυπικό ρυθμό απομάκρυνσης (%):	0
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	≥59,9
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [OMS1].	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	

[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94,1
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	94,1
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2000
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) βάσει της απελευθέρωσης μετά τη συνολική επεξεργασία και απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα (κιλά/ημέρα):	6,80E+05

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

διατάξεις [ETW3].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

ισχύουν κατά τόπους και/ή τους εθνικούς κανονισμούς [ERW1].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στον ερεθισμό του δέρματος [G32].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU1].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].
Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 3 από 6

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Διακίνηση της ουσίας "Καύσιμο, ντήζελ" - CAS No. 68334-30-5
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
PROC4	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής και άλλη διαδικασία (σύνθεση) όπου υφίσταται πιθανότητα έκθεσης
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC9	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος σε μικρούς περιέκτες (ειδική γραμμή πλήρωσης, συμπεριλαμβανομένης της ζύγισης)
PROC15	Χρήση ως εργαστηριακού αντιδραστηρίου
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC1	Παραγωγή ουσιών
ERC2	Τυποποίηση παρασκευασμάτων
ERC3	Τυποποίηση σε υλικά
ERC4	Βιομηχανική χρήση βοηθημάτων μεταποίησης σε διαδικασίες και προϊόντα, χωρίς να ενσωματώνονται σε αντικείμενα
ERC5	Βιομηχανική χρήση που έχει ως αποτέλεσμα την ενσωμάτωση εντός ή επάνω σε θεμελιώδη μάζα
ERC6A	Βιομηχανική χρήση που έχει ως αποτέλεσμα την παρασκευή άλλης ουσίας(χρήση ενδιάμεσων προϊόντων)
ERC6B	Βιομηχανική χρήση δραστικών βοηθημάτων μεταποίησης
ERC6C	Βιομηχανικήχρήσημονομερώνγιαπαρασκευήθερμοπλαστικών
ERC6D	Βιομηχανική χρήση ρυθμιστών διαδικασίας για διαδικασίες πολυμερισμού στην παραγωγή ρητινών, ελαστικών, πολυμερών
ERC7	Βιομηχανική χρήση ουσιών σε κλειστά συστήματα
SpERC	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Φόρτωση χύμα, (συμπεριλαμβανομένων των θαλασσίων σκαφών/φορτηγίδων, των σιδηροδρομικών/οδικών οχημάτων και της φόρτωσης εμπορευματοκιβωτίων μεσαίας χωρητικότητας για φορτία χύδην (IBC)) και ανασυσκευασία (συμπεριλαμβανομένων βαρελιών και μικρών συσκευασιών) της ουσίας, συμπεριλαμβανομένης της δειγματοληψίας, της αποθήκευσης και της εκφόρτωσης, της συντήρησης και συναφών εργαστηριακών δραστηριοτήτων.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
	Με πιθανή παραγωγή αερολύματος [CS138].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα που εφαρμόζονται σε κάθε δραστηριότητα [CS135].	Πρέπει να ελέγχεται κάθε πιθανή έκθεση σε κίνδυνο με τη χρήση μέτρων όπως περιορισμένα ή κλειστά συστήματα, εγκαταστάσεις που σχεδιάζονται και συντηρούνται κατάλληλα καθώς και σύστημα εξαερισμού ικανοποιητικών προδιαγραφών. Τα συστήματα πρέπει να αποστραγγίζονται όπως και οι γραμμές μεταφοράς πριν την αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος. Όπου είναι δυνατόν, ο εξοπλισμός θα πρέπει να εκκενώνεται με ξέπλυμα και να αποστραγγίζεται πριν τη συντήρηση. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει πιθανότητα έκθεσης: Πρέπει να διασφαλίζεται ότι το εμπλεκόμενο προσωπικό έχει ενημερωθεί για τη φύση της έκθεσης και γνωρίζει τις βασικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί για να ελαχιστοποιήσει την έκθεση. Πρέπει να διασφαλίζεται ότι παρέχεται ο κατάλληλος ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός. Οι διαρροές πρέπει να καθαρίζονται αμέσως και τα απόβλητα να διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις των κανονισμών. Πρέπει να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των μέτρων ελέγχου, να λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη υγειονομικής εποπτείας, να εντοπίζονται και να εφαρμόζονται διορθωτικές ενέργειες [G25].
Γενικά μέτρα (ουσίες ερεθιστικές για το δέρμα) [G19].	Πρέπει να αποφεύγεται η απευθείας επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια (τα οποία θα έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την προδιαγραφή EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε τη μόλυνση/διαρροή κατά την εμφάνισή τους. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Πρέπει να παρέχεται βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και να αναφέρονται τυχόν δερματικά προβλήματα τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν [E3].
Γενική Έκθεση (κλειστά συστήματα) [CS15].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
Γενική Έκθεση (ανοιχτά συστήματα) [CS16].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Δειγματοληψία της διεργασίας [CS2].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Φόρτωση και εκφόρτωση χύμα προϊόντος με κλειστό σύστημα [CS501].	Ο χειρισμός της ουσίας πρέπει να γίνεται εντός κλειστού συστήματος [E47].
	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].

Φόρτωση και εκφόρτωση χύμα προϊόντος με ανοιχτό σύστημα [CS503].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Εργαστηριακές δραστηριότητες [CS36].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E65].
	Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Πλήρωση βαρελιών και μικρών συσκευασιών [CS6].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Αποθήκευση [CS67].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	0,1
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	2,80E+07
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	0,002
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	1,95E+05
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	5,60E+04
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών (ημέρες/έτος):	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-03
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	1,00E-06

[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	0,00001
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκύπτει από τον άνθρωπο μέσω έμμεσης έκθεσης (κυρίως κατάποση) [STP7k/TCR1j].	
Δεν απαιτείται επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR6].	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα επιτόπου υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [TCR14].	
[TCR7] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε έναν τυπικό ρυθμό απομάκρυνσης (%):	90
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	≥0
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [OMS1].	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94,1
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	94,1

[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2000
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) βάσει της απελευθέρωσης μετά τη συνολική επεξεργασία και απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα (κιλά/ημέρα):	2,90E+06

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση

διατάξεις [ETW3].

Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων

Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς που ισχύουν κατά τόπους και/ή τους εθνικούς κανονισμούς [ERW1].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στον ερεθισμό του δέρματος [G32].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU1].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 4 από 6

Εργαζόμενος σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις

Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Χρήση της ουσίας "Καύσιμο, ντήζελ" ως καύσιμο - CAS No. 68334-30-5
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU3	Βιομηχανικές χρήσεις: Χρήσεις ουσιών σε καθαρή μορφή ή σε παρασκευάσματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης ***Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)*** ***Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)***	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC16	Χρήση υλικού ως πηγή καυσίμων, πρέπει να αναμένεται περιορισμένη έκθεση σε υλικό που δεν έχει υποστεί καύση
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC7	Βιομηχανική χρήση ουσιών σε κλειστά συστήματα
SpERC	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Καλύπτει τη χρήση ως καύσιμο (ή πρόσθετο καυσίμου) και περιλαμβάνει δραστηριότητες σχετικές με τη μεταφορά, τη χρήση, τη συντήρηση του εξοπλισμού και τη διαχείριση των αποβλήτων.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
	Με πιθανή παραγωγή αερολύματος [CS138].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].

των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα που εφαρμόζονται σε κάθε δραστηριότητα [CS135].	Πρέπει να ελέγχεται κάθε πιθανή έκθεση σε κίνδυνο με τη χρήση μέτρων όπως περιορισμένα ή κλειστά συστήματα, εγκαταστάσεις που σχεδιάζονται και συντηρούνται κατάλληλα καθώς και σύστημα εξαερισμού ικανοποιητικών προδιαγραφών. Τα συστήματα πρέπει να αποστραγγίζονται όπως και οι γραμμές μεταφοράς πριν την αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος. Όπου είναι δυνατόν, ο εξοπλισμός θα πρέπει να εκκενώνεται με ξέπλυμα και να αποστραγγίζεται πριν τη συντήρηση. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει πιθανότητα έκθεσης: Πρέπει να διασφαλίζεται ότι το εμπλεκόμενο προσωπικό έχει ενημερωθεί για τη φύση της έκθεσης και γνωρίζει τις βασικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί για να ελαχιστοποιήσει την έκθεση. Πρέπει να διασφαλίζεται ότι παρέχεται ο κατάλληλος ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός. Οι διαρροές πρέπει να καθαρίζονται αμέσως και τα απόβλητα να διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις των κανονισμών. Πρέπει να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των μέτρων ελέγχου, να λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη υγειονομικής εποπτείας, να εντοπίζονται και να εφαρμόζονται διορθωτικές ενέργειες [G25].
Γενικά μέτρα (ουσίες ερεθιστικές για το δέρμα) [G19].	Πρέπει να αποφεύγεται η απευθείας επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια (τα οποία θα έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την προδιαγραφή EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε τη μόλυνση/διαρροή κατά την εμφάνισή τους. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Πρέπει να παρέχεται βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και να αναφέρονται τυχόν δερματικά προβλήματα τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν [E3].
Χρήση ως καύσιμο [GEST12_I].	Δεν έχουν προσδιοριστεί άλλα συγκεκριμένα μέτρα [EI20].
Μεταφορές φορτίων χύδην [CS14].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Μεταφορές βαρελιών/παρτίδων [CS8].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E65]. Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση [CS67].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	0,1
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	4,50E+06

[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	0,34
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	5,00E+06
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	1,50E+06
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών (ημέρες/έτος):	300
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	5,00E-03
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	1,00E-05
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	0
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκαλείται από τα ιζήματα των γλυκών υδάτων [TCR1b].	
των υγρών αποβλήτων [TCR9].	
[TCR7] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε έναν τυπικό ρυθμό απομάκρυνσης (%):	95
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	≥97,7

[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥60,4
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [OMS1].	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94,1
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	94,1
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2000
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) βάσει της απελευθέρωσης μετά τη συνολική επεξεργασία και απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα (κιλά/ημέρα):	5,00E+06
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση	
Οι εκπομπές καύσης περιορίζονται από τους απαιτούμενους ελέγχους εκπομπών καυσαερίων [ETW1].	
Οι εκπομπές καύσης λαμβάνονται υπόψη στην περιφερειακή εκτίμηση επιπτώσεων [ETW2].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων	
Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς που ισχύουν κατά τόπους και/ή τους εθνικούς κανονισμούς [ERW1].	
Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου	
Δεν αναφέρονται.	

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].
Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].
Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στον ερεθισμό του δέρματος [G32].
Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].
Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].
4.2 Περιβάλλον
Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU1].
Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].
Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].
Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 5 από 6

Επαγγελματίες

Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Χρήση της ουσίας "Καύσιμο, ντήζελ" ως καύσιμο - CAS No. 68334-30-5
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU22	Επαγγελματικές χρήσεις: Δημόσιος τομέας (διοίκηση, εκπαίδευση, ψυχαγωγία, υπηρεσίες, τεχνίτες)
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης ***Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)*** ***Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)***	
PROC1	Χρήση σε κλειστή διαδικασία, καμία πιθανότητα έκθεσης
PROC2	Χρήση σε κλειστή, συνεχή διαδικασία με περιστασιακή ελεγχόμενη έκθεση
PROC3	Χρήση σε διαδικασία ασυνεχούς ροής (σύνθεση ή τυποποίηση)
PROC8A	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε μη ειδικές εγκαταστάσεις
PROC8B	Μεταφορά ουσίας ή παρασκευάσματος (φόρτωση/εκφόρτωση) από/σε δοχεία/μεγάλους περιέκτες σε ειδικές εγκαταστάσεις
PROC16	Χρήση υλικού ως πηγή καυσίμων, πρέπει να αναμένεται περιορισμένη έκθεση σε υλικό που δεν έχει υποστεί καύση
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC9A	Χρήση ουσιών σε εφαρμογές ευρείας διασποράς σε εσωτερικό χώρο, σε κλειστά συστήματα
ERC9B	Χρήση ουσιών σε εφαρμογές ευρείας διασποράς σε εξωτερικό χώρο, σε κλειστά συστήματα
SpERC	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Καλύπτει τη χρήση ως καύσιμο (ή πρόσθετο καυσίμου) σε κλειστά ή περιορισμένα συστήματα και περιλαμβάνει περιστασιακή έκθεση κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων σχετικών με τη μεταφορά, τη χρήση, τη συντήρηση του εξοπλισμού και τη διαχείριση των αποβλήτων.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Υγρό, Τάση ατμών < 0.5 kPa στις ΚΣ [OC3].
	Με πιθανή παραγωγή αερολύματος [CS138].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	Καλύπτει ποσοστό της ουσίας στο προϊόν έως 100% (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G13].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	*Δεν αναφέρονται.*
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	Καλύπτει ημερήσια έκθεση έως και 8 ωρών (εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά) [G2].

Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	Θεωρείται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές της υγιεινής της εργασίας [G1].
	Θεωρείται ότι η χρήση λαμβάνει χώρα σε θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 20 βαθμών από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G15].
Σενάρια	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
Γενικά μέτρα που εφαρμόζονται σε κάθε δραστηριότητα [CS135].	Πρέπει να ελέγχεται κάθε πιθανή έκθεση σε κίνδυνο με τη χρήση μέτρων όπως περιορισμένα ή κλειστά συστήματα, εγκαταστάσεις που σχεδιάζονται και συντηρούνται κατάλληλα καθώς και σύστημα εξαερισμού ικανοποιητικών προδιαγραφών. Τα συστήματα πρέπει να αποστραγγίζονται όπως και οι γραμμές μεταφοράς πριν την αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος. Όπου είναι δυνατόν, ο εξοπλισμός θα πρέπει να εκκενώνεται με ξέπλυμα και να αποστραγγίζεται πριν τη συντήρηση. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει πιθανότητα έκθεσης: Πρέπει να διασφαλίζεται ότι το εμπλεκόμενο προσωπικό έχει ενημερωθεί για τη φύση της έκθεσης και γνωρίζει τις βασικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί για να ελαχιστοποιήσει την έκθεση. Πρέπει να διασφαλίζεται ότι παρέχεται ο κατάλληλος ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός. Οι διαρροές πρέπει να καθαρίζονται αμέσως και τα απόβλητα να διατίθενται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις των κανονισμών. Πρέπει να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα των μέτρων ελέγχου, να λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη υγειονομικής εποπτείας, να εντοπίζονται και να εφαρμόζονται διορθωτικές ενέργειες [G25].
Γενικά μέτρα (ουσίες ερεθιστικές για το δέρμα) [G19].	Πρέπει να αποφεύγεται η απευθείας επαφή του προϊόντος με το δέρμα. Προσδιορίστε τις πιθανές περιοχές έμμεσης επαφής με το δέρμα. Πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια (τα οποία θα έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με την προδιαγραφή EN374) εάν είναι πιθανή η επαφή του προϊόντος με τα χέρια. Καθαρίστε τη μόλυνση/διαρροή κατά την εμφάνισή τους. Ξεπλύνετε αμέσως την περιοχή του δέρματος που έχει μολυνθεί. Πρέπει να παρέχεται βασική εκπαίδευση στο προσωπικό για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της έκθεσης και να αναφέρονται τυχόν δερματικά προβλήματα τα οποία ενδέχεται να εμφανιστούν [E3].
Χρήση ως καύσιμο [GEST12_I].	Πρέπει να παρέχεται εξαερισμός ικανοποιητικών προδιαγραφών (όχι λιγότερο από 3 έως 5 ανανεώσεις αέρα ανά ώρα) [E11].
(κλειστά συστήματα) [CS107].	ή [G9]:
	Βεβαιωθείτε ότι η εργασία λαμβάνει χώρα σε ανοικτό χώρο [E69].
Ανεφοδιασμός με καύσιμο [CS507].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Μεταφορές φορτίων χύδην [CS14].	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Μεταφορές βαρελιών/παρτίδων [CS8].	Χρησιμοποιήστε αντλίες ή αδειάστε προσεκτικά τα δοχεία [E64].
	Χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα γάντια ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374 [PPE15].
Καθαρισμός και συντήρηση του εξοπλισμού [CS39].	Να γίνεται αποστράγγιση του συστήματος πριν τη διακοπή του εξοπλισμού ή τη συντήρησή του [E65]. Χρησιμοποιείτε γάντια αντοχής σε χημικά (ελεγμένα σύμφωνα με τον τύπο EN374) σε συνδυασμό με "βασική" εκπαίδευση προσωπικού [PPE16].
Αποθήκευση [CS67].	Η ουσία πρέπει να αποθηκεύεται εντός κλειστού συστήματος [E84].

2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].

	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	0,1
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	6,70E+06
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	0,0005
[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	9,50E+03
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	3,30E+03
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών (ημέρες/έτος):	365
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
[OOC4] Κλάσμα απελευθέρωσης στην ατμόσφαιρα από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-03
[OOC5] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα από τη διεργασία (πριν την εφαρμογή των Μέτρων Διαχείριση Κινδύνου):	1,00E-05
[OOC6] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος από τη διεργασία (πριν από εφαρμογή των Μέτρων Διαχείρισης Κινδύνου):	1,00E-05
Τεχνικές συνθήκες και μέτρα σε επίπεδο διεργασίας για την αποφυγή εκπομπών	
Οι κοινές πρακτικές ποικίλλουν από εγκατάσταση σε εγκατάσταση οπότε ακολουθείται μια συντηρητική προσέγγιση για την εκτίμηση των εκλύσεων στο περιβάλλον [TCS1].	
Τεχνικές συνθήκες στην εγκατάσταση και μέτρα για τη μείωση ή την οριοθέτηση των εκλύσεων, εκπομπών αερίων και απελευθέρωσης στο έδαφος	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκύπτει από τον άνθρωπο μέσω έμμεσης έκθεσης (κυρίως κατάποση) [STP7k/TCR1j].	
Δεν απαιτείται επεξεργασία υγρών αποβλήτων [TCR6].	

[TCR7] Επεξεργαστείτε τις εκπομπές στην ατμόσφαιρα για να διασφαλίσετε έναν τυπικό ρυθμό απομάκρυνσης (%):	*Μη εφαρμόσιμο.*
[TCR8] Επεξεργαστείτε τα υγρά απόβλητα στο χώρο παραγωγής (πριν τον αποδέκτη του συνόλου των υγρών αποβλήτων) έτσι ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση επεξεργασίας (%):	≥0
[TCR10] Εάν η διάθεση γίνεται σε μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων πρέπει να εξασφαλίζεται στην εγκατάσταση η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης ίση με (%):	≥0
Οργανωτικά μέτρα για την αποφυγή/περιορισμό των εκλύσεων από την εγκατάσταση	
Αποφύγετε την απόρριψη αδιάλυτης ουσίας στα υγρά απόβλητα ή την ανάκτηση της από αυτά [OMS1].	
Μην εναποθέσετε τη βιομηχανική λάσπη σε φυσικά εδάφη [OMS2].	
Η βιομηχανική λάσπη πρέπει να αποτεφρώνεται, να περιέχεται σε δοχεία ή να επανακτάται [OMS3].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94,1
[STP4] Συνολική απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μετά την εντός και εκτός εγκατάστασης (μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμάτων) εφαρμογή των μέτρων διαχείρισης κινδύνου (%):	94,1
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2000
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) βάσει της απελευθέρωσης μετά τη συνολική επεξεργασία και απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα (κιλά/ημέρα):	1,40E+05
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση	
Οι εκπομπές καύσης περιορίζονται από τους απαιτούμενους ελέγχους εκπομπών καυσαερίων [ETW1].	
Οι εκπομπές καύσης λαμβάνονται υπόψη στην περιφερειακή εκτίμηση επιπτώσεων [ETW2].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων	
Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς που ισχύουν κατά τόπους και/ή τους εθνικούς κανονισμούς [ERW1].	
Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου	

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Το εργαλείο ECETOC TRA χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της έκθεσης στο χώρο εργασίας εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά [G21].

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν δυνατό τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά στον ερεθισμό του δέρματος [G32].

Τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την επικινδυνότητα δεν καθιστούν απαραίτητο τον καθορισμό ενός ορίου DNEL όσον αφορά άλλες επιπτώσεις στην υγεία [G36].

Τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου βασίζονται σε ποιοτικό χαρακτηρισμό του κινδύνου [G37].

4.2 Περιβάλλον

Οι οδηγίες βασίζονται στις θεωρούμενες συνθήκες λειτουργίας οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για όλες τις μονάδες. Συνεπώς, ενδέχεται να απαιτείται προσαρμογή των οδηγιών για να προσδιοριστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης κινδύνου που αφορούν μια συγκεκριμένη εγκατάσταση [DSU1].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης των υγρών αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός και εκτός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU2].

Η απαιτούμενη ικανότητα απομάκρυνσης του αέρα μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνολογιών εντός της εγκατάστασης, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους [DSU3].

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ 6 από 6

Καταναλωτές

Πετρέλαιο για τη ΔΕΗ

1. ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΕΚΘΕΣΗΣ

	Χρήση της ουσίας "Καύσιμο, ντήζελ" ως καύσιμο - CAS No. 68334-30-5
Περιγραφές Χρήσεων	
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Κύριες Ομάδες Χρηστών	
SU21	Καταναλωτικές χρήσεις: Ιδιωτικά νοικοκυριά (= ευρύ κοινό = καταναλωτές)
Τομέας Κατηγορίας Χρήσης (SU): Τομείς Τελικής Χρήσης	
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος (PC)	
PC13	Καύσιμα
Κατηγορία Διαδικασίας (PROC)	
Κατηγορία Απελευθέρωσης στο Περιβάλλον (ERC)	
ERC9A	Χρήση ουσιών σε εφαρμογές ευρείας διασποράς σε εσωτερικό χώρο, σε κλειστά συστήματα
ERC9B	Χρήση ουσιών σε εφαρμογές ευρείας διασποράς σε εξωτερικό χώρο, σε κλειστά συστήματα
SpERC	ESVOC SpERC 9.12c.v1
Καλυπτόμενες διαδικασίες, καθήκοντα, δραστηριότητες	Καλύπτει τη χρήση από καταναλωτές, ως υγρό καύσιμο.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

2.1 Έλεγχος της έκθεσης των καταναλωτών

Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του	Υγρό, Τάση ατμών > 10 Pa στις Κ.Σ. [OC15].
Συγκέντρωση της ουσίας στο προϊόν	
[ConsOC1] Για κάθε χρήση, καλύπτει συγκεντρώσεις ως:	100%
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[ConsOC2] Για κάθε χρήση, καλύπτει ποσότητες ως:	37500g
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
[ConsOC4] Καλύπτει τη χρήση ως (φορές/ημέρα χρήσης):	0,143
Ανθρώπινοι παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	*Δεν αναφέρονται.*
Άλλες συνθήκες λειτουργίας που επηρεάζουν την έκθεση των εργαζομένων στο προϊόν	
[ConsOC5] Καλύπτει περιοχή δέρματος έως (cm2):	420cm2
[ConsOC14] Καλύπτει την έκθεση ως (ώρες/συμβάν):	2
Κατηγορία Χημικού Προϊόντος	**Μέτρα Διαχείρισης του Κινδύνου**
PC13: Υγρά καύσιμα : Χρήση εξοπλισμού κήπου	

[ConsOC1] Για κάθε χρήση, καλύπτει συγκεντρώσεις ως:	100%
[ConsOC2] Για κάθε χρήση, καλύπτει ποσότητες ως:	750g
[ConsOC3] Καλύπτει τη χρήση έως (ημέρες/έτος):	26
[ConsOC4] Καλύπτει τη χρήση ως (φορές/ημέρα χρήσης):	1
[ConsOC11] Καλύπτει τη χρήση σε χώρο (m3):	100
[ConsOC12] Καλύπτει τη χρήση σε εξωτερικό χώρο.	
[ConsOC14] Καλύπτει την έκθεση ως (ώρες/συμβάν):	0,05
Κανένα ειδικό Μέτρο Διαχείρισης Κινδύνου δεν έχει καθοριστεί πέραν των συνθηκών λειτουργίας που αναφέρθηκαν [ConsRMM15].	
PC13: Υγρά καύσιμα : Ανεφοδιασμός εξοπλισμού κήπου	
[ConsOC1] Για κάθε χρήση, καλύπτει συγκεντρώσεις ως:	100%
[ConsOC2] Για κάθε χρήση, καλύπτει ποσότητες ως:	750g
[ConsOC3] Καλύπτει τη χρήση έως (ημέρες/έτος):	26
[ConsOC4] Καλύπτει τη χρήση ως (φορές/ημέρα χρήσης):	1
[ConsOC5] Καλύπτει περιοχή δέρματος έως (cm2):	420
[ConsOC10] Καλύπτει τη χρήση σε χώρο στάθμευσης (34m3) με τυπικό εξαερισμό.	
[ConsOC11] Καλύπτει τη χρήση σε χώρο (m3):	34
[ConsOC14] Καλύπτει την έκθεση ως (ώρες/συμβάν):	0,03
Κανένα ειδικό Μέτρο Διαχείρισης Κινδύνου δεν έχει καθοριστεί πέραν των συνθηκών λειτουργίας που αναφέρθηκαν [ConsRMM15].	
2.2 Έλεγχος περιβαλλοντικής έκθεσης	
Χαρακτηριστικά του προϊόντος	
Φυσική κατάσταση του προϊόντος	Η ουσία είναι άγνωστης ή ασταθούς σύνθεσης, ή προϊόν πολύπλοκων αντιδράσεων ή βιολογικό υλικό (UVCB) [PrC3].
	Κατά κύριο λόγο υδρόφοβη [PrC4a].
Ποσότητες που χρησιμοποιούνται	
[A1] Ποσοστό της συνολικά παραγόμενης ποσότητας στην Ε.Ε. που χρησιμοποιείται στην περιοχή:	0,1
[A2] Παραγόμενη ποσότητα που χρησιμοποιείται στην περιοχή (τόνοι/έτος):	1,6E7
[A3] Κλάσμα της παραγόμενης ποσότητας στην περιοχή που χρησιμοποιείται τοπικά:	0,0005

[A4] Μέγιστη ημερήσια παραγόμενη ποσότητα της εγκατάστασης (κιλά/ημέρα):	2,3E4
[A5] Ετήσια παραγόμενη ποσότητα στην εγκατάσταση (τόνοι/έτος):	8,2E3
Συχνότητα και Διάρκεια χρήσης	
Συνεχής απελευθέρωση [FD2].	
[FD4] Ημέρες εκπομπών (ημέρες/έτος):	365
Περιβαλλοντικοί παράγοντες που δεν επηρεάζονται από τη διαχείριση κινδύνου	
[EF1] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε γλυκό νερό:	10
[EF2] Τοπικός παράγοντας διάλυσης σε θαλασσινό νερό:	100
Άλλες συνθήκες λειτουργίας κατά τη χρήση που επηρεάζουν την περιβαλλοντική έκθεση	
Ο κίνδυνος από την περιβαλλοντική έκθεση προκύπτει από τον άνθρωπο μέσω έμμεσης έκθεσης (κυρίως κατάποση) [STP7k/TCR1j].	
[OOC7] Κλάσμα έκλυσης στην ατμόσφαιρα λόγω χρήσης σε εφαρμογές ευρείας διασποράς (μόνο σε περιφερειακό επίπεδο):	1,00E-04
[OOC8] Κλάσμα διάθεσης στα υγρά απόβλητα λόγω χρήσης σε εφαρμογές ευρείας διασποράς (μόνο σε περιφερειακό επίπεδο):	1,00E-05
[OOC9] Κλάσμα απελευθέρωσης στο έδαφος λόγω χρήσης σε εφαρμογές ευρείας διασποράς (μόνο σε τοπικό επίπεδο):	1,00E-05
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με τη βιομηχανική ή τη δημοτική μονάδα επεξεργασίας λυμάτων	
[STP3] Εκτιμώμενη απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα μέσω της επεξεργασίας αστικών λυμάτων (%):	94,1
[STP5] Εκτιμώμενη ροή μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (m3/ημέρα):	2000
[STP6] Μέγιστη επιτρεπτή δυναμικότητα μονάδας (MSafe) βάσει της απελευθέρωσης μετά τη συνολική επεξεργασία και απομάκρυνση της ουσίας από τα υγρά απόβλητα (κιλά/ημέρα):	3,10E+05
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική επεξεργασία των αποβλήτων προς διάθεση	
Οι εκπομπές καύσης περιορίζονται από τους απαιτούμενους ελέγχους εκπομπών καυσαερίων [ETW1].	
Οι εκπομπές καύσης λαμβάνονται υπόψη στην περιφερειακή εκτίμηση επιπτώσεων [ETW2].	
Συνθήκες και μέτρα συνδεόμενα με την εξωτερική ανάκτηση των αποβλήτων	

Η εξωτερική ανάκτηση και ανακύκλωση των αποβλήτων πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς που ισχύουν κατά τόπους και/ή τους εθνικούς κανονισμούς [ERW1].

Επιπρόσθετα μέτρα περιβαλλοντικού ελέγχου

Δεν αναφέρονται.

3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

3.1 Υγεία

Χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο ECETOC TRA για να αξιολογηθεί η έκθεση των καταναλωτών, σύμφωνα με το περιεχόμενο της αναφοράς ECETOC #107 και το Κεφάλαιο R15 του IR&CSA TGD. Οι συντελεστές προσδιορισμού της έκθεσης των καταναλωτών αναφέρονται όταν διαφέρουν σε σχέση με αυτές τις πηγές.

3.2 Περιβάλλον

Χρησιμοποιήθηκε η Μέθοδος Hydrocarbon Block για τον υπολογισμό της περιβαλλοντικής έκθεσης σύμφωνα με το μοντέλο Petrorisk [EE2].

4. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Υγεία

Η προβλεπόμενη έκθεση δεν αναμένεται να υπερβεί το DN(M)EL, όταν εφαρμόζονται τα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνου / Συνθήκες Λειτουργίας που περιγράφονται στην Ενότητα 2 [G22].

Στις περιπτώσεις όπου υιοθετούνται άλλα Μέτρα Διαχείρισης Κινδύνων/Λειτουργικές Συνθήκες, οι χρήστες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η διαχείριση κινδύνων πραγματοποιείται τουλάχιστον στο ίδιο επίπεδο [G23].

4.2 Περιβάλλον

Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τις τεχνολογίες προσαρμογής και ελέγχου παρέχονται στα ενημερωτικά δελτία (fact sheets) SpERC, στην ιστοσελίδα (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) [DSU4].

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9

Αποτελέσματα της έκτασης Ζωνών Προστασίας και Σημεία Ενδιαφέροντος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΖΩΝΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Στο Παράρτημα 9 περιλαμβάνονται:

(α) ***Συγκεντρωτικός πίνακας*** με όλα τα εξεταζόμενα σενάρια ΤΑΜΕ (συνολικά 10 σενάρια ατυχημάτων) και τα σημεία ενδιαφέροντος ανά ζώνη επιπτώσεων (ζώνη προστασίας).

(β) Για κάθε ένα από τα 10 εξεταζόμενα σενάρια: ***Πίνακες με τα αποτελέσματα της έκτασης των ζωνών επιπτώσεων (ζωνών προστασίας) και τα σημεία ενδιαφέροντος ανά ζώνη.*** Τα αποτελέσματα είναι ομαδοποιημένα:

- <u>ανά κατηγορία χρήσης</u> (Εγκαταστάσεις, Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού, Οικισμοί, Κρίσιμες Υποδομές, Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες),

  και

- <u>ανά ζώνη προστασίας</u>, αναφέροντας τις χρήσεις γης/σημεία ενδιαφέροντος που βρίσκονται:
  - εντός Ζώνης Domino
  - μεταξύ των ορίων της Ζώνης **Ζ1** (εσωτερική) και της Ζώνης **Domino**
  - μεταξύ των ορίων της Ζώνης **Ζ2** και της Ζώνης **Ζ1** (εσωτερική)
  - μεταξύ των ορίων της Ζώνης **Ζ3** (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης **Ζ2**

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΚΤΑΣΗ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ακτίνα Μέγιστης Έκτασης (m)
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λεκανών	200
Εγκαταστάσεις						
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340	445	
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0	0	
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820	930	
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440	560	
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515	620	
6	ΤΙΤΑΝ	594880	3911606	300	410	
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150	260	
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565	675	
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90	280	
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150	390	
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225	685	
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού						
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305	1430	
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160	250	
13	**ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"**	**595020**	**3911396**	**85**	**180**	**Χ**
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040	1145	
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875	990	
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050	1145	
17	**ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"**	**595060**	**3911137**	**105**	**150**	**Χ**
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80	265	
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395	495	
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975	1080	
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150	1230	
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390	885	
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300	790	
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365	860	
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350	825	
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80	570	
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210	710	
Οικισμοί						
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215	415	
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865	960	
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158	1255	
Κρίσιμες Υποδομές						
25	**ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)**					**Χ**
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60	430	
27	**ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)**					**Χ**
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ					
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ					
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV					
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500	615	
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850	970	
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380	455	
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ ΤΙΤΑΝ	595070	3911774	400	500	
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800	890	
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ					
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645	725	
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες						
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ					
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ					
38	**ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ**					**Χ**
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ					
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ					
41	**ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009**					**Χ**

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λεκανών ασφάλειας των δεξαμενών και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΚΤΑΣΗ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ακτίνα Μέγιστης Έκτασης (m)
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λεκανών	200
Εγκαταστάσεις						
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού						
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85	180	Χ
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105	150	Χ
Οικισμοί						
Κρίσιμες Υποδομές						
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)					Χ
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)					Χ
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες						
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					Χ
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					Χ

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λεκανών ασφάλειας των δεξαμενών και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

Σ501.ΜΑ(ΚΜ20-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ7-ΔΑΚΜ8]. ΑΗΣ. ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) λίμνης	122	95	0	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340					
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0					
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820					
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440					
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515					
6	TITAN	594880	3911606	300					
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150					
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565					
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90					
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150					
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225					
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού									
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305					
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160					
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85		X	X		
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040					
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875					
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050					
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105					
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80					
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395					
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975					
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150					
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390					
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300					
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365					
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350					
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80					
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210					
Οικισμοί									
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215					
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865					
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158					
Κρίσιμες Υποδομές									
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)					X			
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60					
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)					X	X		
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ								
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV								
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500					
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850					
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380					
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400					
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800					
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ								
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645					
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες									
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ								
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ								
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X			
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ								
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X		

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ501.ΜΑ(ΚΜ20-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ7-ΔΑΚΜ8]. ΑΗΣ. ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	122	95	0	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z2 και της Ζώνης Z1 (εσωτερική)									
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85		X	X		
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)					X	X		
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X		
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Z2									
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)					X			
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X			

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ502.ΜΑ(ΚΝ30-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ1-ΔΗΚΝ2,9]. ΑΗΣ. ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) λίμνης	89	64	0	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340					
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0					
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820					
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440					
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515					
6	TITAN	594880	3911606	300					
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150					
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565					
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90					
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150					
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225					
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού									
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305					
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160					
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85					
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040					
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875					
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050					
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105					
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80					
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395					
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975					
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150					
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390					
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300					
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365					
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350					
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80					
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210					
Οικισμοί									
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215					
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865					
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158					
Κρίσιμες Υποδομές									
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)								
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60					
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)								
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ								
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV								
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500					
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850					
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380					
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400					
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800					
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ								
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645					
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες									
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ								
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ								
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X			
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ								
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X		

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ502.ΜΑ(ΚΝ30-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ1-ΔΗΚΝ2,9]. ΑΗΣ. ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	89	64	0	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X		
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X			

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ503.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) λίμνης	88	70	37	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340					
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0					
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820					
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440					
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515					
6	TITAN	594880	3911606	300					
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150					
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565					
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90					
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150					
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225					
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού									
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305					
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160					
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85					
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040					
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875					
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050					
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105					
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80					
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395					
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975					
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150					
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390					
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300					
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365					
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350					
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80					
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210					
Οικισμοί									
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215					
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865					
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158					
Κρίσιμες Υποδομές									
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)								
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60					
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)								
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ								
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV								
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500					
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850					
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380					
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400					
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800					
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ								
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645					
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες									
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ								
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ								
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X	X		
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ								
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X	X	

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Ι: 15 kW/m2, Ζώνη ΙΙ: 6 kW/m2, Ζώνη ΙΙΙ: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ503.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	88	70	37	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X	X	
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X	X		
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ504.ΜΑ(ΚΝ101).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ5,6].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) λίμνης	87	63	0	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340					
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0					
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820					
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440					
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515					
6	TITAN	594880	3911606	300					
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150					
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565					
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90					
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150					
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225					
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού									
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305					
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160					
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85					
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040					
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875					
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050					
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105					
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80					
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395					
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975					
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150					
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390					
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300					
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365					
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350					
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80					
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210					
Οικισμοί									
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215					
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865					
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158					
Κρίσιμες Υποδομές									
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)								
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60					
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)					X	X		
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ								
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV								
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500					
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850					
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380					
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400					
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800					
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ								
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645					
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες									
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ								
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ								
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X	X		
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ								
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X		

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Ι: 15 kW/m2, Ζώνη ΙΙ: 6 kW/m2, Ζώνη ΙΙΙ: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ504.ΜΑ(ΚΝ101).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ5,6].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	87	63	0	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z2 και της Ζώνης Z1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Z2									
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)					Χ	Χ		
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					Χ	Χ		
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					Χ	Χ		

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ505.ΜΑ(ΚΜ101).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ3,4].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) λίμνης	72	55	0	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340					
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0					
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820					
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440					
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515					
6	TITAN	594880	3911606	300					
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150					
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565					
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90					
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150					
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225					
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού									
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305					
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160					
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85					
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040					
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875					
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050					
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105					
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80					
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395					
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975					
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150					
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390					
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300					
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365					
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350					
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80					
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210					
Οικισμοί									
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215					
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865					
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158					
Κρίσιμες Υποδομές									
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)								
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60					
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)								
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ								
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV								
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500					
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850					
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380					
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400					
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800					
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ								
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645					
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες									
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ								
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ								
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X	X		
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ								
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X		

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Ι: 15 kW/m2, Ζώνη ΙΙ: 6 kW/m2, Ζώνη ΙΙΙ: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ505.ΜΑ(ΚΜ101).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ3,4].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	72	55	0	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z2 και της Ζώνης Z1 (εσωτερική)									
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X	X		
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X		
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Z2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ506.ΜΑ(ΠΝ0).[ΣΩΛΔΕΞ.8Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) λίμνης	58	46	24	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340					
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0					
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820					
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440					
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515					
6	TITAN	594880	3911606	300					
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150					
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565					
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90					
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150					
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225					
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού									
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305					
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160					
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85					
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040					
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875					
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050					
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105					
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80					
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395					
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975					
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150					
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390					
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300					
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365					
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350					
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80					
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210					
Οικισμοί									
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215					
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865					
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158					
Κρίσιμες Υποδομές									
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)								
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60					
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)								
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ								
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV								
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500					
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850					
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380					
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400					
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800					
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ								
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645					
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες									
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ								
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ								
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ								
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ								
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X	X	

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Ι: 15 kW/m2, Ζώνη ΙΙ: 6 kW/m2, Ζώνη ΙΙΙ: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ506.ΜΑ(ΠΝ0).[ΣΩΛΔΕΞ.8Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	58	46	24	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X	X	
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ507.ΜΑ(ΠΜ1).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) λίμνης	44	36	23	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340					
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0					
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820					
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440					
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515					
6	TITAN	594880	3911606	300					
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150					
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565					
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90					
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150					
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225					
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού									
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305					
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160					
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85					
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040					
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875					
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050					
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105					
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80					
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395					
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975					
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150					
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390					
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300					
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365					
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350					
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80					
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210					
Οικισμοί									
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215					
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865					
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158					
Κρίσιμες Υποδομές									
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)								
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60					
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)								
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ								
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV								
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500					
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850					
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380					
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400					
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800					
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ								
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645					
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες									
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ								
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ								
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ								
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ								
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X	X	

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Ι: 15 kW/m2, Ζώνη ΙΙ: 6 kW/m2, Ζώνη ΙΙΙ: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ507.ΜΑ(ΠΜ1).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	44	36	23	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X	X	
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ508.ΜΑ(ΠΝ1).[ΣΩΛΔΕΞ.8Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) λίμνης	41	33	24	12
Εγκαταστάσεις									
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340					
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0					
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820					
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440					
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515					
6	TITAN	594880	3911606	300					
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150					
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565					
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90					
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150					
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225					
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού									
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305					
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160					
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85					
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040					
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875					
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050					
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105					
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80					
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395					
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975					
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150					
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390					
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300					
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365					
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350					
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80					
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210					
Οικισμοί									
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215					
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865					
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158					
Κρίσιμες Υποδομές									
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)								
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60					
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)								
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ								
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV								
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500					
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850					
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380					
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400					
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800					
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ								
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645					
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες									
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ								
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ								
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ								
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ								
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X	X	X

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Ι: 15 kW/m2, Ζώνη ΙΙ: 6 kW/m2, Ζώνη ΙΙΙ: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ508.ΜΑ(ΠΝ1).[ΣΩΛΔΕΞ.8Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	41	33	24	12
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X	X	X
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ509.ΜΑ(ΚΝ1-5).[ΔΑΚΝ5-3800].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) λίμνης	39	0	0	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340					
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0					
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820					
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440					
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515					
6	TITAN	594880	3911606	300					
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150					
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565					
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90					
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150					
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225					
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού									
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305					
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160					
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85					
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040					
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875					
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050					
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105					
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80					
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395					
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975					
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150					
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390					
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300					
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365					
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350					
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80					
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210					
Οικισμοί									
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215					
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865					
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158					
Κρίσιμες Υποδομές									
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)								
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60					
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)								
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ								
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV								
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500					
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850					
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380					
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400					
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800					
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ								
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645					
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες									
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ								
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ								
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X			
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ								
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X			

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Ι: 15 kW/m2, Ζώνη ΙΙ: 6 kW/m2, Ζώνη ΙΙΙ: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ509.ΜΑ(ΚΝ1-5).[ΔΑΚΝ5-3800].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	39	0	0	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					Χ			
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					Χ			

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ510.ΜΑ(ΚΝ1-6).[ΔΑΚΝ6-3800].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο(*2) λίμνης	39	0	0	0
Εγκαταστάσεις									
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340					
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0					
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820					
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440					
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515					
6	TITAN	594880	3911606	300					
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150					
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565					
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90					
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150					
42	ΑΤΕΚΕ ΚΙ ΤΙΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225					
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού									
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305					
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160					
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85					
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040					
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875					
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050					
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105					
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80					
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395					
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975					
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150					
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390					
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300					
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365					
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350					
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80					
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210					
Οικισμοί									
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215					
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865					
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158					
Κρίσιμες Υποδομές									
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)								
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60					
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)								
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ								
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV								
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500					
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850					
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380					
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400					
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800					
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ								
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645					
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες									
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ								
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ								
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X			
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ								
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ								
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X			

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Ι: 15 kW/m2, Ζώνη ΙΙ: 6 kW/m2, Ζώνη ΙΙΙ: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Σ510.ΜΑ(ΚΝ1-6).[ΔΑΚΝ6-3800].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
						Ζ3 εξωτ	Ζ2	Ζ1 εσωτ	Domino
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	39	0	0	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					Χ			
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					Χ			

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

ΛΙΣΤΑ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ /ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ (ΔΕΗ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ)

#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από	
		Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λεκανών
Εγκαταστάσεις					
1	ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	594769	3911550	340	445
2	ΔΕΗ/ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595168	3911265	0	0
3	ΕΚΟ Ι ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594536	3911982	820	930
4	ΕΚΟ ΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	594798	3911744	440	560
5	ΕΛΠΕ (ανενεργή)	594639	3911640	515	620
6	TITAN	594880	3911606	300	410
7	ΕΚΟ ΙΙΙ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (πρώην ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)	594830	3911349	150	260
8	LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594745	3911861	565	675
9	GRIFON ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΟ	595107	3910976	90	280
10	GRIFON ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΓΥΨΟΥ-ΠΕΤΡΑΣ	595103	3910851	150	390
42	ΑΤΕΚΕ ΚΡΗΤΗΣ (ΕΜΠΟΡΙΚΗ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)	595321	3910593	225	685
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού					
11	ΜΑΡΙΝΑ ΡΟΔΙΑΣ	594575	3912568	1305	1430
12	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΣΠΥΡΟΣ"	595020	3911053	160	250
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85	180
14	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΤΟ ΔΕΛΦΙΝΙ"	594601	3912272	1040	1145
15	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΝΥΧΤΕΡΙΔΑ"	594631	3912095	875	990
16	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΑΠΕΡΑΝΤΟ ΓΑΛΑΖΙΟ"	594369	3912095	1050	1145
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105	150
18	ΚΑΝΤΙΝΑ	595141	3910982	80	265
19	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ"	594716	3911448	395	495
20	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ"	594373	3911988	975	1080
21	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ	593944	3911285	1150	1230
43	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "APOLLONIA BEACH SPA & RESORT"	595938	3910809	390	885
44	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ATLANTICA AKTI ZEUS"	595880	3910858	300	790
45	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "BLUE LAGOON HOTEL"	595776	3910642	365	860
46	ΤΟΥΡ. ΚΑΤΑΛΥΜΑ "ANGELIKA APARTMENTS"	595717	3910629	350	825
47	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "ΝΙΔΑ"	595439	3010745	80	570
48	ΙΕΡΟΣ ΝΑΟΣ "ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ"	595565	3910669	210	710
Οικισμοί					
22	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ	595054	3910875	215	415
23	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ	594221	3911286	865	960
24	ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ	594559	3912379	1158	1255
Κρίσιμες Υποδομές					
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)				
26	ΚΟΜΒΟΣ ΒΟΑΚ-ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ	595272	3910796	60	430
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)				
28	Δ.Ο. ΑΠΟ ΕΠ.Ο. 2 ΠΡΟΣ ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗ ΜΕΤΟΧΙ				
29	Δ.Ο. ΠΡΟΣ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ				
30	ΓΡΑΜΜΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ 150 kV				
31	ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ LPG	594975	3911853	500	615
32	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ Ι	594786	3912146	850	970
33	ΝΑΥΔΕΤΟ ΕΚΟ	595294	3911696	380	455
34	ΠΡΟΒΛΗΤΑ TITAN	595070	3911774	400	500
35	ΠΡΟΒΛΗΤΑ LAFARGE (ΑΓΕΤ)	594930	3912148	800	890
49	ΛΕΩΦ. Μ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ				
50	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΟΥ ΔΕΗ	595651	3911835	645	725
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες					
36	ΡΕΜΑ ΒΟΡΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ				
37	ΑΛΜΥΡΟΣ ΠΟΤΑΜΟΣ				
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ				

ΛΙΣΤΑ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ /ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ (ΔΕΗ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ)

#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από	
		Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λεκανών
39	ΡΕΜΑ ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΑ				
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ				
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009				

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λεκανών ασφάλειας των δεξαμενών και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΔΕΗ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΕΝΑΡΙΩΝ	Τύπος ΤΑΜΕ	Εξοπλισμός	Αστοχία	Εκλυόμενη Ποσότητα (m3)	ΖΩΝΗ III	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	42	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	43	44	45	46	47	48	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	49	50	36	37	38	39	40	41
						Εγκαταστάσεις											*Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού*																*Οικισμοί*			*Κρίσιμες Υποδομές*														Περιβ. Αποδέκτες					
Σ501.ΜΑ(ΚΜ20-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ7-ΔΑΚΜ8]. ΑΗΣ. ΛΙΝ.PF	Bund Pool Fire	Δεξαμενές αποθήκευσης μαζούτ ΔΑΚΜ 7, ΔΑΚΜ 8	ΠΛΗΡΗΣ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΚΑΝΗΣ 6.500,00 m2)	24000	**122**													x																			x		x												x			x
Σ502.ΜΑ(ΚΝ30-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ1-ΔΗΚΝ2,9]. ΑΗΣ. ΛΙΝ.PF	Bund Pool Fire	Δεξαμενή αποθήκευσης diesel ΔΑΚΝ-1 και ημερήσιας κατανάλωσης diesel ΔΗΚΝ2,9	ΠΛΗΡΗΣ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΚΑΝΗΣ 2.150,00 m2)	6450	**89**																																																x			x
Σ503.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	Pool Fire	Αγωγός εκφόρτωσης μαζούτ 10΄΄	ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΑΖΟΥΤ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ		**88**																																																x			x
Σ504.ΜΑ(ΚΝ10-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ5,6].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	Bund Pool Fire	Δεξαμενές αποθήκευσης diesel ΔΑΚΝ-5, ΔΑΚΝ- 6	ΠΛΗΡΗΣ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΚΑΝΗΣ 2.050,00 m2)	7600	**87**																																				x												x			x
Σ505.ΜΑ(ΚΜ10-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ3,4].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	Bund Pool Fire	Δεξαμενές αποθήκευσης μαζούτ ΔΑΚΜ-3, ΔΑΚΜ-4	ΠΛΗΡΗΣ ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΚΑΝΗΣ 1.750,00 m2)	8700	**72**																																																x			x
Σ506.ΜΑ(ΠΝ0).[ΣΩΛΔΕΞ.8Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	Bund Pool Fire	Αγωγός εκφόρτωσης diesel 8΄΄	ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ DIESEL ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ		**58**																																																				x
Σ507.ΜΑ(ΠΜ1).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	Bund Pool Fire	Αγωγός εκφόρτωσης μαζούτ 10΄΄	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΠΗΣ 20mm ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΑΖΟΥΤ ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ		**44**																																																				x
Σ508.ΜΑ(ΠΝ1).[ΣΩΛΔΕΞ.8Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	Bund Pool Fire	Αγωγός εκφόρτωσης diesel 8΄΄	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΠΗΣ 20mm ΧΕΡΣΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ DIESEL ΣΕ ΕΠΙΓΕΙΟ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΧΩΡΟ		**41**																																																				x
Σ509.ΜΑ(ΚΝ1-5).[ΔΑΚΝ5-3800].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	Tank Pool Fire	Δεξαμενή αποθήκευσης diesel ΔΑΚΝ-5	ΚΑΙΟΜΕΝΗ ΟΡΟΦΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ: ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ 18,30 m, ΥΨΟΣ 15,00 m	3800	**39**																																																				x

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΔΕΗ ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΕΝΑΡΙΩΝ	Τύπος ΤΑΜΕ	Εξοπλισμός	Αστοχία	Εκλυόμενη Ποσότητα (m3)	ΖΩΝΗ III	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	42	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	43	44	45	46	47	48	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	49	50	36	37	38	39	40	41
Σ510.ΜΑ(ΚΝ1-6).[ΔΑΚΝ6-3800].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF	Tank Pool Fire	Δεξαμενή αποθήκευσης diesel ΔΑΚΝ-6	ΚΑΙΟΜΕΝΗ ΟΡΟΦΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ (ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ: ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ 18,30 m, ΥΨΟΣ 15,00 m	3800	39																																																x			x
ΣΥΝΟΛΟ Σεναρίων	**10**		**ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ:**			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	10

Ζώνη DOMINO

Ζώνη Ι (εσωτερική)

Ζώνη DOMINO

Ζώνη Ι (εσωτερική)

Ζώνη ΙΙ		Ζώνη ΙΙΙ (εξωτερική)	**1-50 =**	Σημεία Ενδιαφέροντος & Χρήσεις Γης

Ζώνη ΙΙ		Ζώνη ΙΙΙ (εξωτερική)	**1-50 =**	Σημεία Ενδιαφέροντος & Χρήσεις Γης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10

Χάρτες Σημείων Ενδιαφέροντος/ Χρήσεων Γης Μέγιστης Έκτασης (200 m) Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων - Ζωνών Επιπτώσεων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10. ΧΑΡΤΕΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ (200 ΜΕΤΡΑ) ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΔΥΣΜΕΝΕΣΤΕΡΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ - ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Χάρτης 1:5000 «Σημεία Ενδιαφέροντος και Χρήσεις Γης σε γειτνίαση με την Εγκατάσταση της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων εντός της Μέγιστης Έκτασης (200 m) των Ζωνών Επιπτώσεων των δυσμενέστερων σεναρίων ατυχημάτων».

Χάρτες Ζωνών Επιπτώσεων (Ζωνών Προστασίας) με τα σημεία ενδιαφέροντος ανά Ζώνη για 5 αντιπροσωπευτικά δυσμενή σενάρια ατυχημάτων (από τα 10 εξεταζόμενα σενάρια) της εγκατάστασης ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-21, 42-48	[illegible]
22-24	[illegible]
25	[illegible]
26	[illegible]
27-29, 49	[illegible]
30	[illegible]
31-35, 50	[illegible]
36-39	[illegible]
40	[illegible]
41	[illegible]
	[illegible]
	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ 1 km
	ΜΕΤΩΠΗ ΕΚΤΑΣΗ (100 m) ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΔΥΣΜΕΝΕΣΤΕΡΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Παρατηρήσεις:
1. [illegible]

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΙΔΙΚΩΝ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ) ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΟΠΙΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ (Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.) ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ SEVESO ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΕΙΔΙΚΟ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ) Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε. ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΤΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ Π.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΑΚΤΙΝΑ 1 km) ΣΕ ΓΕΙΤΝΙΑΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΩΝ

ΘΕΣΗ: ΛΙΝΟΠΕΡΑΜΑΤΑ Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ Π.Ε. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ:	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ/ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΝΟΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ: 0 60 200 400

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΜΑΡΤΙΟΣ 2021

ΣΥΝΤΑΞΗ:	Εκ μέρους της Ομάδας Έργου Πολυτεχνείου Κρήτης	ΘΕΩΡΗΣΗ:
Ομάδα Έργου Πολυτεχνείου Κρήτης [illegible]	Ο Εκπρόσωπος: Επιστημονικά Υπεύθυνος Έργου Παπαδάκης Γεώργιος	

Χάρτης Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων

ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΚΤΑΣΗ ΖΩΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ		ΕΓΣΑ'87		Απόσταση (m) από		Ακτίνα Μέγιστης Έκτασης (m)
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λεκανών	200
Εγκαταστάσεις						
Σημεία με υψηλή συγκέντρωση πληθυσμού						
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85	180	Χ
17	ΤΑΒΕΡΝΑ "ΣΠΙΘΑΚΗΣ"	595060	3911137	105	150	Χ
Οικισμοί						
Κρίσιμες Υποδομές						
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)					Χ
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)					Χ
Ευαίσθητοι Περιβαλλοντικοί Αποδέκτες						
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					Χ
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					Χ

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λεκανών ασφάλειας των δεξαμενών και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-21, 42-48	Εγκαταστάσεις / Σημεία συγκέντρωσης πληθυσμού	31-35, 50	Ναύδετα / Προβλήτες
22-24	Οριοθετημένοι Οικισμοί κάτω των 2000 κατοίκων (ΦΕΚ 1246/Δ/1986, 203/Δ/1989)	36-39	Ποτάμια / Ρέματα
25	Πρωτεύον οδικό δίκτυο (ΒΟΑΚ)	40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ (ΦΕΚ 122/Δ/2015)
26	Κόμβος ΒΟΑΚ - Λινοπεραμάτων	41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009 (ΦΕΚ 2687/Β/2018)
27-29, 49	Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)		ΔΕΗ/ΑΗΣ
30	Γραμμή Υψηλής Τάσης 150 KV		

Χάρτης Μέγιστης Έκτασης Ζωνών Επιπτώσεων Δυσμενέστερων Σεναρίων

Φωτιές Οροφής Δεξαμενών, Φωτιές Αναχωμάτων, Φωτιές Λίμνης από καταστροφική θραύση/διαρροή αγωγών εκφόρτωσης (Μαζούτ /Diesel)

Μέγιστη Ακτίνα από το κέντρο περιοχής δεξαμενών: 200 m

ΖΩΝΗ ΙΙ: 95m ΖΩΝΗ ΙΙΙ: 122m

Σ501.ΜΑ(ΚΜ20-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ7-ΔΑΚΜ8].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-21, 42-48	Εγκαταστάσεις / Σημεία συγκέντρωσης πληθυσμού
22-24	Οριοθετημένοι Οικισμοί κάτω των 2000 κατοίκων (ΦΕΚ 1246/Δ/1986, 203/Δ/1989)
25	Πρωτεύον οδικό δίκτυο (ΒΟΑΚ)
26	Κόμβος ΒΟΑΚ - Λινοπεραμάτων
27-29, 49	Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)
30	Γραμμή Υψηλής Τάσης 150 KV
31-35, 50	Ναύδετα / Προβλήτες
36-39	Ποτάμια / Ρέματα
40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ (ΦΕΚ 122/Δ/2015)
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009 (ΦΕΚ 2687/Β/2018)
	ΔΕΗ/ΑΗΣ

Σ501.ΜΑ(ΚΜ20-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ7-ΔΑΚΜ8]. ΑΗΣ. ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	Z3 εξωτ 122	Z2 95	Z1 εσωτ 0	Domino 0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z2 και της Ζώνης Z1 (εσωτερική)									
13	ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΕΞΙΩΣΕΩΝ "OLYMPIA PALACE"	595020	3911396	85		X	X		
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)					X	X		
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X		
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Z2									
25	ΒΟΑΚ (Ν.Ε.Ο. 90)					X			
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X			

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

Χάρτης Ζωνών Επιπτώσεων Σεναρίου

Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)
Καταστροφική θραύση δεξαμενών μαζούτ ΔΑΚΜ 7, ΔΑΚΜ 8

Κωδικός Σεναρίου: Σ501.ΜΑ(ΚΜ20-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ7-ΔΑΚΜ8].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF

ΖΩΝΗ ΙΙ: 95 m ΖΩΝΗ ΙΙΙ: 122 m

ΖΩΝΗ ΙΙ: 64m ΖΩΝΗ ΙΙΙ: 89m **Σ502.ΜΑ(ΚΝ30-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ1-ΔΗΚΝ2,9].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF**

Σ502.ΜΑ(ΚΝ30-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ1-ΔΗΚΝ2,9].ΑΗΣ. ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	Z3 εξωτ	Z2	Z1 εσωτ	Domino
						89	64	0	0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z2 και της Ζώνης Z1 (εσωτερική)									
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X		
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Z2									
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X			

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-21, 42-48	Εγκαταστάσεις / Σημεία συγκέντρωσης πληθυσμού	31-35, 50	Ναύδετα / Προβλήτες
22-24	Οριοθετημένοι Οικισμοί κάτω των 2000 κατοίκων (ΦΕΚ 1246/Δ/1986, 203/Δ/1989)	36-39	Ποτάμια / Ρέματα
25	Πρωτεύον οδικό δίκτυο (ΒΟΑΚ)	40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ (ΦΕΚ 122/Δ/2015)
26	Κόμβος ΒΟΑΚ - Λινοπεραμάτων	41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009 (ΦΕΚ 2687/Β/2018)
27-29, 49	Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)		ΔΕΗ/ΑΗΣ
30	Γραμμή Υψηλής Τάσης 150 KV		

Χάρτης Ζωνών Επιπτώσεων Σεναρίου

Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)
Καταστροφική θραύση δεξαμενών diesel ΔΑΚΝ-1, ΔΗΚΝ2,9

Κωδικός Σεναρίου: Σ502.ΜΑ(ΚΝ30-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ1-ΔΗΚΝ2,9].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF

ΖΩΝΗ ΙΙ: 64 m ΖΩΝΗ ΙΙΙ: 89 m

Σ503.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	Ζ3 εξωτ 88	Ζ2 70	Ζ1 εσωτ 37	Domino 0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X	X	
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ2 και της Ζώνης Ζ1 (εσωτερική)									
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X	X		
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Ζ3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Ζ2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

ΖΩΝΗ I: 37m ΖΩΝΗ II: 70m ΖΩΝΗ III: 88m **Σ503.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF**

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-21, 42-48	Εγκαταστάσεις / Σημεία συγκέντρωσης πληθυσμού	31-35, 50	Ναύδετα / Προβλήτες
22-24	Οριοθετημένοι Οικισμοί κάτω των 2000 κατοίκων (ΦΕΚ 1246/Δ/1986, 203/Δ/1989)	36-39	Ποτάμια / Ρέματα
25	Πρωτεύον οδικό δίκτυο (ΒΟΑΚ)	40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ (ΦΕΚ 122/Δ/2015)
26	Κόμβος ΒΟΑΚ - Λινοπεραμάτων	41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009 (ΦΕΚ 2687/Β/2018)
27-29, 49	Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)		ΔΕΗ/ΑΗΣ
30	Γραμμή Υψηλής Τάσης 150 KV		

Χάρτης Ζωνών Επιπτώσεων Σεναρίου

Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)
Καταστροφική θραύση αγωγού εκφόρτωσης μαζούτ 10΄΄

Κωδικός Σεναρίου: Σ503.ΜΑ(ΠΜ0).[ΣΩΛΔΕΞ.10Υ].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF

ΖΩΝΗ I: 37 m ΖΩΝΗ II: 70 m ΖΩΝΗ III: 88 m

Σ504.ΜΑ(ΚΝ101).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ5,6].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	Z3 εξωτ 87	Z2 63	Z1 εσωτ 0	Domino 0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z2 και της Ζώνης Z1 (εσωτερική)									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Z2									
27	ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΕΠ.Ο. 2 (ΠΡΟΣ ΡΟΔΙΑ)					X	X		
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X	X		
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X		

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

ΖΩΝΗ II: 63 m ΖΩΝΗ III: 87 m

Σ504.ΜΑ(ΚΝ10-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ5,6].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-21, 42-48	Εγκαταστάσεις / Σημεία συγκέντρωσης πληθυσμού	31-35, 50	Ναύδετα / Προβλήτες
22-24	Οριοθετημένοι Οικισμοί κάτω των 2000 κατοίκων (ΦΕΚ 1246/Δ/1986, 203/Δ/1989)	36-39	Ποτάμια / Ρέματα
25	Πρωτεύον οδικό δίκτυο (ΒΟΑΚ)	40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ (ΦΕΚ 122/Δ/2015)
26	Κόμβος ΒΟΑΚ - Λινοπεραμάτων	41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009 (ΦΕΚ 2687/Β/2018)
27-29, 49	Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)		ΔΕΗ/ΑΗΣ
30	Γραμμή Υψηλής Τάσης 150 KV		

Χάρτης Ζωνών Επιπτώσεων Σεναρίου

Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)
Καταστροφική θραύση δεξαμενών diesel ΔΑΚΝ-5, ΔΑΚΝ- 6

Κωδικός Σεναρίου: Σ504.ΜΑ(ΚΝ10-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΝ5,6].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF

ΖΩΝΗ II: 63 m ΖΩΝΗ III: 87 m

Σ505.ΜΑ(ΚΜ101).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ3,4].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF		ΕΓΣΑ 87		Απόσταση (m) από		Ζώνες Επιπτώσεων (m) (*3)			
#	ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ	Χ	Ψ	όριο (*1) γηπέδου	κέντρο (*2) λίμνης	Z3 εξωτ 72	Z2 55	Z1 εσωτ 0	Domino 0
Χρήσεις γης εντός Ζώνης DOMINO									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z1 (εσωτερική) και της Ζώνης Domino									
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z2 και της Ζώνης Z1 (εσωτερική)									
38	ΡΕΜΑ ΦΑΡΑΓΓΙ					X	X		
41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009					X	X		
Χρήσεις Γης μεταξύ των ορίων της Ζώνης Z3 (ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ) και της Ζώνης Z2									

(*1) *Ελάχιστη απόσταση (μέτρα) μεταξύ του ορίου του γηπέδου της εγκατάστασης και του ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*2) *Απόσταση (μέτρα) μεταξύ κέντρου λίμνης και εγγύτερου ορίου του Σημείου Ενδιαφέροντος/Χρήσης Γης*

(*3) *Ζώνη Domino: 37,5 kW/m2, Ζώνη I: 15 kW/m2, Ζώνη II: 6 kW/m2, Ζώνη III: 3 kW/m2 (Οριακές τιμές Έντασης Θερμικής Ακτινοβολίας)*

ΖΩΝΗ II: 55 m ΖΩΝΗ III: 72 m

Σ505.ΜΑ(ΚΜ10-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ3,4].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

1-21, 42-48	Εγκαταστάσεις / Σημεία συγκέντρωσης πληθυσμού	31-35, 50	Ναύδετα / Προβλήτες
22-24	Οριοθετημένοι Οικισμοί κάτω των 2000 κατοίκων (ΦΕΚ 1246/Δ/1986, 203/Δ/1989)	36-39	Ποτάμια / Ρέματα
25	Πρωτεύον οδικό δίκτυο (ΒΟΑΚ)	40	ΚΑΖ "ΑΛΜΥΡΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ" & "ΚΕΡΗΣ" Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ (ΦΕΚ 122/Δ/2015)
26	Κόμβος ΒΟΑΚ - Λινοπεραμάτων	41	ΖΔΥΚΠ "ΧΑΜΗΛΗ ΖΩΝΗ ΛΕΚΑΝΩΝ ΡΕΜΑΤΩΝ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ" GR13RAK0009 (ΦΕΚ 2687/Β/2018)
27-29, 49	Δευτερεύον οδικό δίκτυο (επαρχιακό - δημοτικό)		ΔΕΗ/ΑΗΣ
30	Γραμμή Υψηλής Τάσης 150 KV		

Χάρτης Ζωνών Επιπτώσεων Σεναρίου

Φωτιά λίμνης (POOL FIRE)
Καταστροφική θραύση δεξαμενών μαζούτ ΔΑΚΜ-3, ΔΑΚΜ-4

Κωδικός Σεναρίου: Σ505.ΜΑ(ΚΜ10-1).[ΛΕΚ.ΔΑΚΜ3,4].ΑΗΣ.ΛΙΝ.PF

ΖΩΝΗ II: 55 m ΖΩΝΗ III: 72 m

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11

Ορισμός / Περιγραφή Ατυχηματικών Φαινομένων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11. ΟΡΙΣΜΟΣ / ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ 2
11.1 ΔΙΑΦΥΓΗ ΠΟΛΥ ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΡΗΞΗΣ BLEVE *(ΔΕΝ ΑΦΟΡΑ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΣΑΤΑΜΕ ΛΟΓΩ ΤΟΥ ΕΙΔΟΥΣ ΤΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ)* 2
11.2 ΓΛΩΣΣΑ ΦΩΤΙΑΣ /ΦΩΤΙΑ ΠΥΡΣΟΥ (JET FIRE, JET FLARE) ΑΠΟ ΚΑΥΣΙΜΑ 3
11.3 ΣΤΙΓΜΙΑΙΑ ΦΩΤΙΑ (FLASH FIRE) ΑΤΜΩΝ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ[1] 3
11.4 ΈΚΡΗΞΗ ΑΕΡΙΟΥ ΝΕΦΟΥΣ (VAPOR CLOUD EXPLOSION – VCE) ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ 4
11.5 ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΤΟΞΙΚΟΥ ΝΕΦΟΥΣ Η ΕΥΦΛΕΚΤΟΥ ΝΕΦΟΥΣ ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗ 5
11.6 ΠΥΡΙΝΗ ΣΦΑΙΡΑ (FIREBALL) ΠΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ 5
11.6 ΦΩΤΙΑ ΛΙΜΝΗΣ ΚΑΥΣΙΜΩΝ Η ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΥΓΡΩΝ (POOL FIRE) (DIESEL, HFO ΚΛΠ.) 6

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11. ΟΡΙΣΜΟΣ / ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ

Στο παρόν Παράρτημα παρουσιάζεται η ποιοτική ανάλυση των ατυχημάτων, τα οποία έχουν αναγνωριστεί στο ειδικό ΣΑΤΑΜΕ της ΔΕΗ Α.Ε. ΑΗΣ Λινοπεραμάτων.

11.1 Διαφυγή πολύ εύφλεκτων υγροποιημένων αερίων και δημιουργία έκρηξης BLEVE *(δεν αφορά το παρόν ΣΑΤΑΜΕ λόγω του είδους των καυσίμων)*

Το σοβαρότερο ατύχημα που μπορεί να συμβεί σε εγκαταστάσεις SEVESO με συμμετοχή πολύ εύφλεκτων αερίων (υπό πίεση ή υγροποιημένων) είναι η ακαριαία διαφυγή μεγάλης ποσότητας και έκρηξη αυτής. Τα υγροποιημένα αέρια, μετά από καταστροφική ρήξη του δοχείου στο οποίο περιέχονται, αναμένεται να διαφύγουν ακαριαία υπό μορφή εκτονούμενου νέφους αναβράζοντος υγρού (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion). Αποτελεί συνήθως την κατάληξη μιας μεγάλης φωτιάς στον χώρο του δοχείου ή του κυκλώματος όταν οι φλόγες φτάνουν και προσβάλουν σημεία του κελύφους των δοχείων/ δεξαμενών, ενώ παράλληλα υπάρχουν προβλήματα ψύξης (ανεπαρκής ή ελλιπής). Το περιστατικό BLEVE εξελίσσεται σε δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο, μετά από την εκδήλωση τοπικής φωτιάς, σε σύντομο χρονικό διάστημα θα δημιουργηθούν οι συνθήκες (υπερθέρμανσης / υπερπίεσης στη δεξαμενή) για ολική ρήξη της δεξαμενής/ δοχείου. Ο χρόνος για την εκδήλωση του ατυχήματος εξαρτάται από τον ρυθμό θέρμανσης της δεξαμενής (αύξηση θερμοκρασίας → αύξηση πίεσης που υπερβαίνει την πίεση σχεδιασμού και εξασθένηση του ξηρού κελύφους του δοχείου). Στο μεσοδιάστημα, λόγω π.χ. ανεπαρκούς ψύξης, αυξάνεται ραγδαία η πίεση στο δοχείο λόγω εξάτμισης του υγρού όπως και η θερμοκρασία στο κέλυφος της δεξαμενής. Όταν η θερμοκρασία είναι πολύ υψηλή η αντοχή του μετάλλου μειώνεται και ακολουθεί το δεύτερο στάδιο, δηλαδή, η πλήρης ρήξη της δεξαμενής/ δοχείου και η ακαριαία διαφυγή και εκτόνωση του περιεχομένου της.

Ακολουθεί ανάφλεξη και έκρηξη της εκτονωθείσας μάζας σε μεγάλο ύψος ανάλογα με το μέγεθος και το περιεχόμενο του δοχείου. Οι επιπτώσεις του ατυχήματος είναι : κυρίως θερμική ακτινοβολία λόγω της πύρινης σφαίρας, αλλά και ωστικό κύμα λόγω της έκρηξης και πιθανή εκτίναξη τμημάτων (θραυσμάτων) της δεξαμενής στην γύρω περιοχή. Η διάμετρος της πύρινης σφαίρας που σχηματίζεται είναι συνάρτηση της διαρρεύσασας μάζας του που συμμετέχει στο ατύχημα. Η διάρκεια της σχηματιζόμενης πύρινης σφαίρας είναι της τάξης των μερικών δευτερολέπτων και είναι επίσης συνάρτηση της μάζας του αερίου. Η πιθανότητα εμφάνισης BLEVE είναι σπάνια (περίπου 10^{-6} ανά έτη λειτουργίας), ωστόσο, έχει συμβεί στο παρελθόν σε εγκαταστάσεις υγραερίου και υγροποιημένων εύφλεκτων αερίων.

11.2 Γλώσσα Φωτιάς /Φωτιά Πυρσού (jet fire, jet flare) από καύσιμα[1]

Διαρροή αερίου υπό πίεση, ή αερίου αναμεμειγμένου με σταγονίδια υγρού (διφασική διαρροή), σε ελεύθερο χώρο μέσω ενός ακροφυσίου, σε περίπτωση ανάφλεξης (άμεσης ή καθυστερημένης) θα προκαλέσει Γλώσσα Φωτιάς (jet fire). Η γλώσσα φωτιάς (φωτιά πυρσού) θεωρείται ότι καίει από το σημείο διαρροής μέχρι το σημείο του χώρου που η συγκέντρωση του πτητικού καυσίμου φτάνει στο κατώτερο όριο ανάφλεξης. Η κατεύθυνση της φλόγας μπορεί να σχηματίζει οποιαδήποτε γωνία με το οριζόντιο επίπεδο ανάλογα την γωνία διαρροής. Σοβαρότερες επιπτώσεις προκαλούνται όταν το ρεύμα διαρροής και η φλόγα είναι οριζόντια. Η επίπτωση που ενδιαφέρει είναι η θερμική ακτινοβολία και κατά συνέπεια η λαμβανόμενη δόση ακτινοβολίας. Η γλώσσα φωτιάς μπορεί να αποτελέσει αιτία κλιμάκωσης επιπτώσεων. Συνήθως το σενάριο αυτό εμφανίζεται μετά από μερική ρήξη στην αέρια φάση (διαρροή αερίου ή διφασικού μίγματος) ή μερική ρήξη στην υγρή φάση (διαρροή υγρού ή διφασικού μίγματος) και αναπτύσσεται όταν υπάρχει ικανή αρχική πίεση στο κύκλωμα σε συνάρτηση με την επιφάνεια του ανοίγματος στο σημείο ρήξης του εξοπλισμού (π.χ. κορυφή/ πυθμένας δοχείου, πλήρης διάρρηξη αγωγού και οριζόντια διαρροή, κλπ.).

11.3 Στιγμιαία Φωτιά (flash fire) ατμών υγρών καυσίμων[1]

Στην περίπτωση διαρροής σημαντικής ποσότητας αερίου ή εξάτμισης εύφλεκτου αερίου από λίμνη πτητικού καυσίμου το εύφλεκτο αέριο αναμιγνύεται με τον αέρα και είναι δυνατό να σχηματίσει εκρηκτικό νέφος. Εάν δεν υπάρξει άμεση ανάφλεξη το νέφος μπορεί να διασπαρεί και να εξαπλωθεί στην γύρω περιοχή (η διασπορά εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως τη διεύθυνση και ταχύτητα του ανέμου και τη διαμόρφωση της γύρω περιοχής).

Το νέφος, αρχικά μπορεί να παραμένει σε χαμηλά ύψη κοντά στο έδαφος αν πρόκειται για βαρύτερο από τον αέρα νέφος όπως ψυχρό νέφος ή νέφος βαρέων υδρογονανθράκων και συμπεριφέρεται ως βαρύ αέριο ή να ανυψωθεί όταν είναι θερμό ή αν πρόκειται για ελαφρύτερο από τον αέρα νέφος όπως μεθάνιο ή υδρογόνο. Όταν το μίγμα συναντήσει πηγή ανάφλεξης αναφλέγεται και εκρήγνυται.

Η διαρροή εύφλεκτων αερίων μπορεί να μην αναφλεγεί αμέσως και πλησίον του σημείου διαρροής. Το νέφος που έχει διασπαρεί υπό κατάλληλες ατμοσφαιρικές συνθήκες όταν συναντήσει μια πηγή ανάφλεξης στιγμιαία αναφλέγεται και η φλόγα επιστρέφει στο σημείο της διαρροής. Η φλόγα θα καλύψει την περιοχή στην οποία η συγκέντρωση είναι μεγαλύτερη από το κατώτατο όριο αναφλεξιμότητας (LEL).

Οι συνέπειες προκαλούνται από τη θερμική ακτινοβολία που παράγεται από την ακαριαία κατάκαυση του νέφους. Δεν αναμένονται επιπτώσεις έξω από τα όρια του νέφους. Η σοβαρότητα των επιπτώσεων εξαρτάται από την ποσότητα της ουσίας που έχει διαρρεύσει και

[1] Δεν αναφέρεται στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διότι δεν αναφέρεται ως πιθανό φαινόμενο στη ΜΑ.

την έκταση της περιοχής που καλύπτει το αέριο νέφος μετά τη διασπορά του και μέχρι τη στιγμή της ανάφλεξης.

Συνήθεις πηγές ανάφλεξης αποτελούν ανοικτές φλόγες, σχετικός εξοπλισμός των εγκαταστάσεων (θερμές επιφάνειες, σημεία ανάφλεξης, κλπ.) και ο ανθρώπινος παράγοντας.

Σε συνθήκες διεργασιών μιας εγκατάστασης αναμένεται η ανάφλεξη να λάβει χώρα εντός των ορίων της εγκατάστασης. Γενικά θεωρείται ότι η ανάφλεξη του εκρηκτικού νέφους λαμβάνει χώρα εντός της ζώνης μέγιστης απόστασης που μπορεί να καλύψει το νέφος εντός 30 s από την στιγμή της διαρροής. Η απόσταση αυτή σε τυπικές συνθήκες διασποράς ενός αερίου νέφους είναι της τάξης των 50 έως 200 μέτρων.

Η θνησιμότητα όσων βρεθούν μέσα στα όρια του νέφους αναμένεται να φτάσει το 95% ενώ φωτιές θα προκληθούν στα κτίρια που βρίσκονται στον ίδιο χώρο. Λόγω της μικρής διάρκειας του φαινομένου (γενικά >1 min), σε μια περιοχή κοντινή στο νέφος αν και η θερμική ροή θα είναι σχετικά υψηλή, η πιθανότητα εγκαύματος θα είναι ασήμαντη σε σχέση με φωτιές μεγάλης διάρκειας.

11.4 Έκρηξη Αερίου Νέφους (Vapor Cloud Explosion – VCE) υγρών καυσίμων[2]

Η έκρηξη εύφλεκτου αερίου νέφους δημιουργείται με τις ίδιες ακριβώς συνθήκες όπως η στιγμιαία φωτιά (Flash Fire) αλλά κατά την ανάφλεξη του νέφους αντί για κατάκαυση, το νέφος εκρήγνυται και δημιουργείται ωστικό κύμα στην ατμόσφαιρα.

Οι αρχικές συνθήκες για την δημιουργία στιγμιαίας φωτιάς (Flash Fire) ή έκρηξης (VCE) είναι ίδιες και όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία, η πιθανότητα έκρηξης αναμένεται να είναι 60 % περίπου, ενώ η πιθανότητα στιγμιαίας φωτιάς 40% περίπου. Οι προϋποθέσεις για την εκδήλωση του φαινομένου είναι η διαρροή μιας ελάχιστης κρίσιμης μάζας και η επαρκής ανάμιξη με τον αέρα ώστε να σχηματιστεί μίγμα με συγκέντρωση μέσα στα όρια ανάφλεξης (LEL < c < UEL). Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με τα ιστορικά δεδομένα, αν το εκρηκτικό νέφος σχηματιστεί τότε είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα συναντήσει μια πηγή ανάφλεξης στη γύρω περιοχή.

Ο χρόνος μεταξύ της έναρξης της διαρροής και της έκρηξης κυμαίνεται από μερικά δευτερόλεπτα μέχρι και αρκετά λεπτά, σε ιστορικά ατυχημάτων έχουν αναφερθεί χρόνοι μεγαλύτεροι από μια ώρα. Είναι προφανές ότι όσο αυξάνεται ο χρόνος μεταξύ της διαρροής και της έκρηξης τόσο αυξάνεται η σοβαρότητα των συνεπειών διότι αυξάνει η έκταση που καλύπτει το νέφος (σε ιστορικές αναλύσεις ατυχημάτων αναφέρονται ατυχήματα στα οποία το νέφος "ταξίδεψε" σε αποστάσεις εκατοντάδων μέτρων πριν γίνει η έκρηξη).

[2] Δεν αναφέρεται στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διότι δεν αναφέρεται ως πιθανό φαινόμενο στη ΜΑ.

Γενικά θεωρείται ότι η ανάφλεξη του εκρηκτικού νέφους λαμβάνει χώρα εντός της ζώνης μέγιστης απόστασης που μπορεί να καλύψει το νέφος εντός 30 s από την στιγμή της διαρροής. Η απόσταση αυτή σε τυπικές συνθήκες διασποράς ενός αερίου νέφους είναι της τάξης των 50 έως 200 μέτρων.

Η πιθανότητα να γίνει έκρηξη και η σοβαρότητα των επιπτώσεων εξαρτώνται από το είδος του χώρου στον οποίο εξαπλώνεται το νέφος. Συγκεκριμένα, αυξάνονται σημαντικά όταν αυξάνεται ο «βαθμός εγκλωβισμού» του νέφους λόγω εγκλωβισμού του νέφους σε κλειστούς ή ημίκλειστους χώρους στη γύρω περιοχή (π.χ. κτίρια) διότι το ωστικό κύμα δεν εκτονώνεται. Αυτό είναι πιθανότερο με τα βαρύτερα αέρια νέφη. Για τα ελαφρύτερα του αέρα αέρια (π.χ. υδρογόνο, μεθάνιο) η έκρηξη πρέπει να θεωρηθεί μη περιορισμένη (unconfined - UVCE). Για τα εύφλεκτα νέφη ατμών καυσίμου εάν η διάταξη του εξοπλισμού είναι αραιή γενικά θεωρείται ένας μικρός βαθμός εγκλωβισμού 3-8 %, εκτός και εάν υποδεικνύεται διαφορετικά από πυκνότερη διάταξη του εξοπλισμού και των κτηρίων αλλά και του ανάγλυφου της περιοχής.

11.5 Διασπορά Τοξικού Νέφους ή Εύφλεκτου Νέφους χωρίς ανάφλεξη

Όταν διαρρέει ένα τοξικό μη εύφλεκτο αέριο, ή όταν η ποσότητα διαρροής του εύφλεκτου αερίου δεν είναι ικανή να σχηματιστεί εκρηκτικό νέφος ή όταν δεν γίνεται καλή ανάμιξη με τον ατμοσφαιρικό αέρα, τότε το αέριο θεωρείται ότι διασπείρεται στο γύρω χώρο χωρίς να αναφλεγεί. Η διασπορά εξαρτάται από τις μετεωρολογικές συνθήκες (διεύθυνση, ταχύτητα του ανέμου, ευστάθεια της ατμόσφαιρας, θερμοκρασία) και τη διαμόρφωση της περιοχής. Σημειώνεται ότι οι μετεωρολογικές συνθήκες είναι δυνατό να δημιουργήσουν τοπικές διαφοροποιήσεις στη συγκέντρωση (π.χ. έντονη αστάθεια της ατμόσφαιρας) και να δημιουργηθούν έτσι συνθήκες έκρηξης ενός εύφλεκτου αερίου. Η επίπτωση που ενδιαφέρει είναι εάν η συγκέντρωση του αερίου στο χώρο κατά τη διασπορά και η λαμβανόμενη δόση από κάποιο αποδέκτη είναι υψηλότερη από τις οριακές τιμές για την πρόκληση σοβαρών συνεπειών.

Κατά την κατάταξη Pasquill, η ατμοσφαιρική σταθερότητα μεταβάλλεται από την κατάσταση -A- (πολύ τυρβώδης), σε -D- (ουδέτερη), έως -G- (πολύ σταθερή). Οι υπολογισμοί συνήθως πραγματοποιούνται για αντιπροσωπευτικές τιμές όπως D5 (σταθερότητα D και ταχύτητα ανέμου 5 m/s) και F2 (σταθερότητα F και ταχύτητα ανέμου 2 m/s).

11.6 Πύρινη σφαίρα (fireball) πτητικών καυσίμων[3]

Αναφέρεται στο δεύτερο στάδιο του BLEVE, δηλαδή την ανάφλεξη ακαριαία εκτονούμενου νέφους εύφλεκτου αερίου (σχηματισμός πύρινης σφαίρας) και την μετακίνηση της πύρινης σφαίρας στο χώρο λόγω ανωστικών δυνάμεων. Πύρινη σφαίρα μπορεί να εμφανιστεί σε απότομη εκτόνωση μεγάλης ποσότητας συμπιεσμένου αερίου π.χ. ατμών καυσίμου. Η επίπτωση

[3] Δεν αναφέρεται στο παρόν ΣΑΤΑΜΕ της εγκατάστασης ΔΕΗ ΑΗΣ Λινοπεραμάτων διότι δεν αναφέρεται ως πιθανό φαινόμενο στη ΜΑ.

που ενδιαφέρει είναι η παραγόμενη θερμική ακτινοβολία. Οι επιπτώσεις σε εξοπλισμό ορίζονται από την ακτίνα της πύρινης σφαίρας λόγω μικρής διάρκειας του φαινομένου.

11.6 Φωτιά λίμνης καυσίμων ή εύφλεκτων υγρών (Pool fire) (Diesel, HFO κλπ.)

Η διαρροή εύφλεκτου υγρού οδηγεί στο σχηματισμό λίμνης. Εάν οι ατμοί του εύφλεκτου υγρού αναφλεγούν αναπτύσσεται το φαινόμενο το οποίο ονομάζεται Φωτιά Λίμνης. Αν γύρω από την δεξαμενή/ δοχείο υπάρχει ανάχωμα η διαρροή υγρού από συσσωρεύεται και πριν συμβεί ανάφλεξη δημιουργείται μια περιορισμένη λίμνη (Confined Pool Fire). Η διάρκεια και η ένταση του φαινομένου εξαρτάται από την ποσότητα διαρροής και από την καιόμενη επιφάνεια της λίμνης υγρού. Ενδιαφέρει ο υπολογισμός της θερμικής ακτινοβολίας που παράγεται από την καύση. Οι διαστάσεις των σχηματιζόμενων λιμνών καυσίμου υπολογίζονται σύμφωνα με τις διαστάσεις των περιοχών όπου μπορεί να λιμνάσει το υγρό (λεκάνες συγκράτησης, αναχώματα, διαμόρφωση εδάφους) και την πιθανή εξάπλωση της λίμνης όταν υπάρχει διαρροή καυσίμου έξω από τα όρια τέτοιων περιοχών.

Σε περίπτωση μη άμεσης ανάφλεξης μπορεί να δημιουργηθούν εύφλεκτα νέφη μετά από υπερθέρμανση του καυσίμου και εξάτμιση από τη λίμνη. Είναι γνωστόν ότι τα αέρια νέφη ατμών καυσίμων κατά τη διασπορά τους, αν δεν αναφλεγούν, συμπεριφέρονται ως νέφη «βαρέως αερίου». Όταν η συγκέντρωση στο νέφος είναι μεγαλύτερη από το LFL τότε υπάρχει πιθανότητα ανάφλεξης με συνέπεια τη φωτιά ή την έκρηξη του νέφους. Και στις δύο περιπτώσεις η φλόγα επιστρέφει στο σημείο διαρροής και εφόσον υπάρχει ακόμα λίμνη υγρού καυσίμου μπορεί να αναπτυχθεί Φωτιά Λίμνης μετά από καθυστερημένη ανάφλεξη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13

Λίστα Μηχανημάτων (Μητρώο εργοληπτών) της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων ΠΕ Ηρακλείου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13. ΛΙΣΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ (ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ) ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Με την αρ. 838/2020 (ΑΔΑ: Ω3ΧΒ7ΛΚ-3Λ4) απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής Περιφέρειας Κρήτης εγκρίθηκαν τα Μνημόνια Συνεργασίας με Ιδιώτες με σκοπό την Αντιμετώπιση Εκτάκτων Αναγκών και Άμεση / Βραχεία Διαχείριση των Συνεπειών από την εκδήλωση Καταστροφικών Φαινομένων στην Περιφέρεια Κρήτης, υπό την ωριαία αποζημίωση, όρους & υποχρεώσεις ως κάτωθι:

Ζ1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΩΡΙΑΙΑΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ

ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ / ΟΧΗΜΑΤΩΝ / ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΓΙΑ ΜΝΗΜΟΝΙΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΜΕ ΙΔΙΩΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ							
Α/Α	**ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ**	**ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΗΣΗΣ**	**ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΔΟΥ [m³]**	**ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ**	**ΑΠΟΔΕΚΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ**	**ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ**	**ΔΗΜΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ**
1	ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ (ΤΣΑΠΑ)	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟΣ	<0,5	75	2		
2			>0,5	85	3		
3		ΕΡΠΥΣΤΡΙΟΦΟΡΟΣ	<0,5	90	3		
4			>0,5	100	3		
5	ΦΟΡΤΩΤΗΣ	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟΣ	< 1	75	2		
6			> 1	85	2		
7		ΕΡΠΥΣΤΡΙΟΦΟΡΟΣ	< 1	90	3		
8			> 1	100	3		
9	ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ - ΦΟΡΤΩΤΗΣ	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟΣ	Ενδεικτικός τύπος JCB SERIE 3CX	75	2		
10	ΠΡΟΩΘΗΤΗΣ	ΕΡΠΥΣΤΡΙΟΦΟΡΟΣ	< 2,5	90	3		
11			> 2,5	100	3		
12	ΙΣΟΠΕΔΩΤΗΣ (GRADER)	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟΣ	< 1,5	75	2		
13			> 1,5	85	2		

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ / ΟΧΗΜΑΤΟΣ		ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ/ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ [m3]	ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ	ΑΠΟΔΕΚΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣΜΟΝΑΔΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ	ΔΗΜΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ
14	ΕΚΧΙΟΝΙΣΤΙΚΟ	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟ	< 1,5	75	2		
15			> 1,5	85	2		
16	ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟ	> 5	75	2		
17	ΦΟΡΤΗΓΟ	ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟ	< 19 tn ΜΒ	65	2		
18			> 19 tn ΜΒ	75	2		
19	ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΟ	ΒΑΡΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ 3 tn	90	3		
20	ΓΕΡΑΝΟΣ	ΤΡΟΧΟΦΟΡΟΣ	ΒΑΡΟΣ ΑΝ. 25 tn	150	5		
21	ΣΑΡΩΘΡΟ	ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟ	ΥΓΡΟΥ ΤΥΠΟΥ	75	2		
22	ΑΛΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ	ΑΥΤΟΚΙΝΟΥΜΕΝΟ	< 1	65	2		
23			> 1	75	2		
24	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ		< 5	85	2		
25			> 5 & < 10	120	2		
26			>10	140	3		
27	ΥΔΡΟΦΟΡΑ		< 5	80	2		
28			> 5 & < 10	100	2		
29			> 10	120	3		
30	ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ		< 2,5	80	2		
31			> 2,5	90	3		
32	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ		< 50 ΚΑΘΗΜΕΝΩΝ	100	1		
33			> 50 ΚΑΘΗΜΕΝΩΝ	120	1		
34	ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ	ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ >24 h & ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΟΡΥΒΟΥ < 75dB	< 5 KVA 1ΦΑΣΗ, 230 V	40	2		
35			> 10KVA 3ΦΑΣΕΙΣ, 400 V	80	3		

(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)	(στ)	(ζ)	(η)
Α/Α	**ΕΙΔΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ**	**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**	**ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ**	**ΩΡΙΑΙΑ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ**	**ΑΠΟΔΕΚΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ**	**ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣΜ ΟΝΑΔΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ**	**ΔΗΜΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ**
36	ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΚΛΑΔΙΩΝ	ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟΣ	< 750 Kg ΜΒ	40	2		

Ζ2. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Στις ανωτέρω τιμές αποζημίωσης των μηχανημάτων / οχημάτων / συσκευών **συμπεριλαμβάνονται**:

1. Η αμοιβή του ανάλογου χειριστή / οδηγού, καθώς και τυχόν απαιτούμενου βοηθού ή εργάτη για την εκτελούμενη εργασία.
2. Τα απαιτούμενα καύσιμα/άλλα υλικά ή εργαλεία και η παροχή Μέσων Ατομικής Προστασίας των εργαζόμενων για την εκτελούμενη εργασία.
3. Ασφάλιστρα, τέλη, τυχόν άλλοι δασμοί.
4. Η μεταφορά των μηχανημάτων και του προσωπικού του αναδόχου προς και από τον τόπο του συμβάντος.
5. Όπου στην παρούσα αναφέρεται ο όρος «Αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία», νοείται κατά περίπτωση είτε η Δ/νση Τεχνικών Έργων Περιφέρειας Κρήτης, είτε η Δ/νση Τεχνικών Έργων της εκάστοτε Περιφερειακής Ενότητας (Λασιθίου-Ηρακλείου-Ρεθύμνου-Χανίων)
6. Το Μνημόνιο Συνεργασίας που θα προκύψει δια της παρούσας διαδικασίας για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών επικαιροποιείται όταν προστίθενται νέοι Εργολήπτες, καθώς και όταν προστίθενται νέες τιμές μηχανημάτων. Στην περίπτωση νέων τιμών, οι Ανάδοχοι υποβάλλουν νέα Υπεύθυνη Δήλωση ότι αποδέχονται τις τιμές του Μνημονίου.

Ζ3. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

1. Με την εκδήλωση ενδιαφέροντος στην παρούσα πρόσκληση ο εκάστοτε Ανάδοχος νοείται ότι αποδέχεται τους όρους της παρούσας και δηλώνει κινητό τηλέφωνο επικοινωνίας για όλο το 24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα (βλέπε, παρ. Δ4).
2. Ο εκάστοτε Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί ημερολόγιο εργασιών σε περίπτωση συνδρομής, σύμφωνα με το συνημμένο Ε. «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ», πρωτότυπα των οποίων θα κατατίθεται στον αντίστοιχο λογαριασμό πληρωμής.
3. Ο εκάστοτε Ανάδοχος υποχρεούται άμεσα να δηλώνει τηλεφωνικά στην κλήση της Αρμόδιας Τεχνικής Υπηρεσίας τη δυνατότητά του να ανταποκριθεί εντός του αποδεκτού χρόνου ή όχι, ώστε, σε περίπτωση αδυναμίας του, να αναζητείται ο επόμενος υποψήφιος.
4. Ο αποδεκτός χρόνος απόκρισης είναι δεσμευτικός για τις ημέρες και ώρες που έχει από την προηγούμενη ημέρα ειδοποιηθεί ο Ανάδοχος με SMS στο δηλωθέντα αριθμό κλήσης επιφυλακής από το αρμόδιο Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της Περιφερειακής Ενότητας ή την Αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία για τη θέση του σε επιφυλακή.

5. Σε περίπτωση που ΔΕΝ έχει εκδοθεί προειδοποιητικό σήμα από την Πολιτική Προστασία ή την Αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία για αυξημένη ετοιμότητα, οι ανωτέρω κατά περίπτωση αποδεκτοί χρόνοι απόκρισης προσαυξάνονται κατά 50%.
6. Ο εκάστοτε Ανάδοχος υποχρεούται να δηλώσει την έδρα στάθμευσης των μηχανημάτων / οχημάτων /συσκευών που διαθέτει και επίσης έχει την ευχέρεια να δηλώσει τη γεωγραφική περιοχή σε επίπεδο Δήμου ή Δήμων ή Περιφερειακής Ενότητας όπου ενδιαφέρεται και έχει τη δυνατότητα να ανταποκριθεί, υπό τους όρους της παρούσας, ειδικά όσον αφορά στον χρόνο απόκρισης για θέση σε επιφυλακή.
7. Τα προσφερόμενα Τεχνικά Μέσα εντάσσονται επιχειρησιακά υπό τον επικεφαλής Αξιωματικό του Πυροσβεστικού Σώματος για τις επιχειρήσεις καταστολής **ή** σε περιπτώσεις κατολίσθησης/κατάπτωσης/κ.λπ. υπό τον επιβλέποντα Μηχανικό της αρμόδιας Τεχνικής Υπηρεσίας για την οδό, οι οποίοι έχουν και την ευθύνη αξιοποίησής τους. Σε κάθε περίπτωση διατηρεί επικοινωνία με την Αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία που τον κάλεσε στο συμβάν.
8. Η Αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να καλέσει στο συμβάν και δεύτερο ανάδοχο, εάν απαιτούνται περισσότερες Μονάδες Απόκρισης από τις διατιθέμενες από κάθε ανάδοχο.
9. Σε περίπτωση που σε δύο διαφορετικές διαδοχικές περιπτώσεις ο Ανάδοχος που καλείται στο συμβάν δηλώσει αδυναμία να συνεργαστεί, χωρίς να αποδεικνύει τους λόγους ανωτέρας βίας, αποκλείεται από το παρόν μνημόνιο συνεργασίας, με αιτιολογημένη απόφαση της αρμόδιας Τεχνικής Υπηρεσίας.
10. Ο Ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου υπεύθυνος για την χορήγηση / ανανέωση όλων των απαιτούμενων κατά περίπτωση αδειών, πιστοποιητικών και εγκρίσεων, τόσο για τα μηχανήματα / οχήματα / συσκευές, όσο και για τους χειριστές /οδηγούς / βοηθούς.
11. Υποχρεωτική είναι η ανάληψη (με ασφαλιστήριο συμβόλαιο) της αστικής ευθύνης.
12. Για την κύρωση του παρόντος μνημονίου συνεργασίας μεταξύ της Περιφέρειας Κρήτης και των Αναδόχων, κατά την έναρξη εφαρμογής αυτού, είναι υποχρεωτική η προσέλευση των ενδιαφερόμενων (ή κατάλληλα εξουσιοδοτημένου εκπρόσωπου) σε ωριαία ενημέρωση (εκπαίδευση αυτών) από την αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία και το Τμήμα Πολιτικής Προστασίας της Περιφερειακής Ενότητας.
13. Οι λογαριασμοί εκκαθάρισης δαπάνης κατατίθενται στην αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία, όποτε κριθεί αναγκαίο ή επιθυμητό από τον Ανάδοχο, άλλως κάθε έξι μήνες, αρχής γενομένης από την πρώτη εφαρμογή της παρούσας.

Μέχρι την ημερομηνία έγκρισης του παρόντος, στην ανοικτή σε ημερομηνίες πρόσκληση προς τους ενδιαφερόμενους από την αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία στην Π.Ε. Ηρακλείου με αρ. 20PROC007229532 έχουν ενταχθεί στο μητρώο 78 Μηχανήματα/Οχήματα / Συσκευές

ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ / ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

Τα μόνα εργαστήρια διεξαγωγής μετρήσεων και δειγματοληψιών είναι τα αναφερόμενα στο υπ' αριθ. 8180/07-09-2021 έγγραφο της Δ/νσης Σχεδιασμού & Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της ΓΓΠΠ: «Χαρτογραφική απεικόνιση σταθμών μέτρησης αέριας ρύπανσης στην Ελληνική Επικράτεια» (2η έκδοση, Σεπτέμβριος 2021).

Στην Π.Ε. Ηρακλείου υπάρχουν και λειτουργούν τέσσερις (4) μόνιμοι σταθμοί μέτρησης αέριας ρύπανσης. Οι τρεις αποτελούν σταθμούς βιομηχανικών εγκαταστάσεων που η λειτουργία τους προκύπτει από ΑΕΠΟ που εκδίδει το ΥΠΕΝ και ένας αποτελεί σταθμό του ΕΔΠΑΡ (Πίνακας Γ.2.1.1).