

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ
ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ
ΚΟΙΝΟ ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ
13 ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 1, ΚΥΑ 12044
(SEVESO II).

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΤΟΥ ΑΣΚΟΥΝΤΟΣ ΤΗΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.

Κωνσταντίνος Ξιφαράς, Διευθύνοντας Σύμβουλος ΔΕΣΦΑ

Ιωάννης Καραγιάννης, Συντονιστής Διευθυντής ΥΦΑ

Κεντρικά Γραφεία ΔΕΣΦΑ

Μεσογείων 357 -359

152 31 Χαλάνδρι

Τηλ: 210 6501200

Fax: 210 6749504

Email: desfa@desfa.gr

Σταθμός Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου Ρεβυθούσας

Τηλ: 210 5508299

Fax: 210 5508201

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ (ΙΔΙΟΤΗΤΑ) ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.

Ι. Γιακουμάτος, Προϊστάμενος Υγείας & Ασφάλειας ΕΣΦΑ, Υπεύθυνος Ασφάλειας Λιμενικής Εγκατάστασης (ΥΑΛΕ) Ρεβυθούσας

Ρεβυθούσα, 19 100 Μέγαρα

Τηλ: 210 5508008, 210 5506260

Fax: 210 5508201

Κιν: 6948070396, 6973999248

email: i.giakoumatos@desfa.gr

ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΟΤΙ Η ΜΟΝΑΔΑ ΥΠΟΚΕΙΤΑΙ ΣΤΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ Η/ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΚΑΙ ΟΤΙ ΕΧΕΙ ΥΠΟΒΛΗΘΕΙ ΣΤΗΝ ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ Η ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 6 ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 3 Η Η ΕΚΘΕΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΕΙ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 9 ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 1.

Υποβολή έκθεσης ασφαλείας ΔΕΣΦΑ. 071554/23.04.2014

Καταχώρηση με αύξοντα αριθμό 12, Επιστολή του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής με Αρ. Πρωτ. Δ3/Α/7222/28.04.2014

Αξιολόγηση του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας της μελέτης ασφαλείας της εταιρείας «ΔΕΣΦΑ Α.Ε.», επιστολή του Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας με Αρ. Πρωτ.: Φ.Γ.1/60/11680/763

ΕΠΕΞΗΓΗΜΑΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ, ΣΕ ΑΠΛΗ ΓΛΩΣΣΑ, ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.

Δες συνημμένο.

Η ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ Η, ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΡΟΣ 2 ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι, Η ΓΕΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ Η Η ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΕΥΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΙ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΑΝ ΝΑ ΠΡΟΞΕΝΗΣΟΥΝ ΜΕΓΑΛΟ ΑΤΥΧΗΜΑ, ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥΣ.

ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ ΚΑΙ ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

Η βασική ουσία που διακινείται στην εγκατάσταση είναι το Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο (Υ.Φ.Α) και το Φυσικό Αέριο (Φ.Α.). Το Φ.Α. είναι μείγμα αερίων υδρογονανθράκων αλλά αποτελείται κυρίως από Μεθάνιο.

Η τυπική σύσταση του ΥΦΑ που εκφορτώνεται στον Τερματικό Σταθμό Ρεβυθούσας είναι:

	Mol %
N ₂	0.86
C ₁	92.09
C ₂	6.23
C ₃	0.71
iC ₄	0.05
nC ₄	0.06
C ₅₊	0
Μοριακό Βάρος	17,26
Ειδικό Βάρος gr/lt	0,449
Ιξώδες (cP)	0.136
Θερμοκρασία Αποθήκευσης	-160°C

Τόσο το Υ.Φ.Α. όσο και το Φ.Α. μεταφέρεται μέσω των σωληνώσεων υπό πίεση. Μέσα στα όρια της εγκατάστασης το Φ.Α. υπεισέρχεται στις φάσεις εκφόρτωσης (ΥΦΑ), αποθήκευσης (ΥΦΑ), επαναεριοποίησης (ΥΦΑ→ ΦΑ) μεταφοράς και καύσης ΦΑ (ιδιοκατανάλωση) Η αποθηκευμένη ποσότητα του ΥΦΑ υπολογίζεται (σε συνθήκες μέγιστης πληρότητας των δεξαμενών) ότι είναι της τάξης των 225.000m³ (δύο δεξαμενές των 65.000m³ και μια δεξαμενή των 95.000m³, υπό κατασκευή).

Επειδή το ΦΑ είναι αναφλέξιμο (σε κάποια περιοχή συγκεντρώσεων) εμπίπτει στην κατηγορία των ουσιών που αναφέρονται στο παράρτημα 1 μέρος 2 ΚΥΑ 12044/613/2007 (β' 376 όπως διορθώθηκε με το Β' 2259).

Ευφλεκτικότητα

Όρια αναφλέξιμου μίγματος (% κ.ό στον αέρα)	5-15
Κατώτερο όριο αναφλεξιμότητας	0,034Kg/m³ (5% κ.ό)
Ανώτερο όριο αναφλεξιμότητας	0,0095kg/m³ (15% κ.ό)
Σημείο Ανάφλεξης (Flash Point)	-188⁰ C
Σημείο Ανάφλεξης (Closed Cup Flash Point)	Κάτω από 38⁰ C
Θερμοκρασία αυτανάφλεξης (SIT) (Self Ignition Temperature/Spontaneous Ignition Temperature/Autoignition Temperature)	632⁰ C
Ταχύτητα Στρωτής Καύσης	0390 m/s

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.

Στον ακόλουθο πίνακα περιγράφονται ποσοτικά τα 2 σενάρια BAME με τις μεγαλύτερες επιπτώσεις σύμφωνα με την Μελέτη Ασφαλείας. Πρόκειται για διασπορά νέφους ατμών ΥΦΑ, με κίνδυνο ανάφλεξης. Η απόσταση για το χαμηλό όριο αναφλεξιμότητας (LFL) που καθορίζει και την περιοχή κινδύνου, υπολογίζεται και στις δύο περιπτώσεις μικρότερη από την απόσταση της ακτής.

Υπολογισμοί Διασποράς Νέφους Ατμών ΥΦΑ

Υποθετικό Ατύχημα	Κλάσεις σταθερότητας	Ρυθμός Διαφυγής (kg/s)	Απόσταση LFL (m)
Διαρροή 10.875m ³ /h ΥΦΑ στη θάλασσα από το σύστημα εκφόρτωσης διάρκειας 1,5min (980μ απόσταση του σημείου διαρροής από την ακτή)	5D	1360	934
Διαρροή 7250m ³ /h ΥΦΑ από το σύστημα εκφόρτωσης στην περιοχή της οροφής της δεξαμενής διάρκειας 2min (680m απόσταση του σημείου διαρροής από την ακτή)	2F	96.4	392

Στο συνημμένο χάρτη φαίνονται οι καμπύλες του LFL και οι ακτές Αγίας Τριάδας και Σαλαμίνας. Σε καμία περίπτωση τα όρια επιπτώσεων δεν προσεγγίζουν κατοικημένη περιοχή.

ΕΠΑΡΚΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΤΡΟΠΟΥΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ.

Δεν απαιτείται

ΕΠΑΡΚΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΔΕΔΕΙΓΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΔΕΔΕΙΓΜΕΝΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ.

Δεν απαιτείται

ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΟΤΙ Ο ΑΣΚΩΝ ΤΗΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΥΠΟΧΡΕΟΥΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΒΕΙ ΣΤΙΣ ΑΝΑΓΚΑΙΕΣ ΕΠΙΤΟΠΙΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΝΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΕΙ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΜΕΓΑΛΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΩΣΤΕ ΝΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΘΟΥΝ, ΣΤΟ ΕΛΑΧΙΣΤΟ, ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥΣ.

Μόνιμη συνεργασία με

1. Πολιτική Προστασία
2. Πυροσβεστική Υπηρεσία Μεγάρων
3. Κεντρικό Λιμεναρχείο Ελευσίνας
4. Α.Τ. Μεγάρων

ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΘΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΣΥΝΕΠΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΑΤΥΧΗΜΑ, ΣΥΝΟΔΕΥΟΜΕΝΗ ΑΠΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΟΔΗΓΙΕΣ Η ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΤΙΓΜΗ ΤΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ.

Δεν απαιτείται

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ, ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΦΥΛΑΞΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΕΙ Η ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.

Δεν απαιτείται

Εγκατάσταση Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ) – Ρεβυθούσα



Η Εγκατάσταση ΥΦΑ Ρεβυθούσας του ΔΕΣΦΑ έχει σχεδιαστεί για να πραγματοποιεί τις διαδικασίες της α) έγχυσης ΥΦΑ από πλοίο μεταφοράς, β) της αποθήκευσης ποσοτήτων ΥΦΑ, γ) της επαναυγροποίησης των αερίων που προκύπτουν από φυσική εξάτμιση του ΥΦΑ στις δεξαμενές, δ) της άντλησης και αεριοποίησης του ΥΦΑ και ε) της έγχυσης του Φ.Α. στο ΕΣΜΦΑ.

Για την έγχυση ΥΦΑ από πλοία μεταφοράς στις δεξαμενές αποθήκευσης της εγκατάστασης ΥΦΑ, υπάρχει κατάλληλο σύστημα βραχιόνων και γραμμών έγχυσης. Το σύστημα βραχιόνων αποτελείται από 3 βραχίονες έγχυσης ΥΦΑ Z3101A/B/C, και έναν βραχίονα αερίων Z3102, για τη μεταφορά από και προς το πλοίο μεταφοράς. Ο μέγιστος ρυθμός εκφόρτωσης ΥΦΑ καθορίζεται στα **7.250 m³/h**.

Για την αποθήκευση του ΥΦΑ στην εγκατάσταση ΥΦΑ υπάρχουν δύο δεξαμενές αποθήκευσης με συνολική χωρητικότητα 130.000 m³. Το ΥΦΑ αποθηκεύεται σε θερμοκρασία περίπου -160° C και σε περίπου ατμοσφαιρική πίεση.

Σε αυτές τις συνθήκες στις δεξαμενές αποθήκευσης ΥΦΑ δημιουργούνται αέρια (κυρίως μεθάνιο και άζωτο) από φυσική εξάτμιση του ΥΦΑ. Για τη διατήρηση της πίεσης των δεξαμενών σε χαμηλά επίπεδα στην εγκατάσταση ΥΦΑ έχει προβλεφθεί σύστημα απομάκρυνσης και επανάκτησης των αερίων από τις δεξαμενές. Αυτό το σύστημα αποτελείται από συμπιεστές αερίου, τον επανασυμπυκνωτή αερίων και κατάλληλο δίκτυο σωληνώσεων.

Το σύστημα άντλησης και αεριοποίησης του αποθηκευμένου Υ.Φ.Α. αποτελείται από αντλίες χαμηλής πίεσης J3201A/B/C/D/E/F/G/H οι οποίες είναι εμβαπτισμένες στις δεξαμενές αποθήκευσης και οδηγούν το αντλούμενο ΥΦΑ στον επανασυμπυκνωτή ή κατευθείαν στις αντλίες υψηλής πίεσης. Ο επανασυμπυκνωτής λειτουργεί επίσης ως δοχείο αναρρόφησης των αντλιών υψηλής πίεσης J3101A/B, J3102A/B και J3103A/B. Οι αντλίες υψηλής πίεσης ανεβάζουν την πίεση του ΥΦΑ και το αποστέλουν στους αεριοποιητές για αεριοποίηση.

Οι αεριοποιητές (M-3101 A/B/C και M-3102 A/B/C/D) είναι εγκαταστάσεις που σκοπό έχουν να δώσουν την απαιτούμενη θερμότητα στο ΥΦΑ ώστε να αεριοποιηθεί και επιπλέον να θερμάνουν το παραγόμενο Φ.Α. σε θερμοκρασία τουλάχιστον 3,5⁰C πριν την είσοδο του στο ΕΣΜΦΑ.

Η εγκατάσταση ΥΦΑ συνδέεται με το ΕΣΜΦΑ μέσω 2 υποθαλάσσιων αγωγών διαμέτρου 24'' ο κάθε ένας και μήκους 510m και 620m, μέχρι την Αγία Τριάδα που αποτελεί σημείο εισόδου στο ΕΣΜΦΑ.

Δυναμικότητες Εγκατάστασης ΥΦΑ

1. Σταθερό μέγιστο ρυθμό αεριοποίησης/ Sustained Maximum Sendout Rate (SMSR): **1.000 m³/h**
2. Έκτακτο Ρυθμό Αιχμής αεριοποίησης / Peak Sendout Rate (Peak): **1.250 m³/h**
3. Ελάχιστος ρυθμός αεριοποίησης / Minimum Sendout Rate : **85 m³/h**
4. Ετήσια ποσότητα αεριοποίησης / Yearly Average Sendout Rate (Year) : **365 ημέρες x 24 ώρες x 1000 m³/h**

Βασικός εξοπλισμός της εγκατάστασης ΥΦΑ

Περιγραφή	Σύμβολο	Δυναμικότητα ανά εξοπλισμό	Πίεση Λειτουργίας
Αντλίες χαμηλής πίεσης	J3201A/B/C/D /E/F/G/H	200 m ³ ΥΦΑ/h	12 barg
Αντλίες υψηλής πίεσης	J3101A/B	120 m ³ ΥΦΑ/h	82 barg
	J3102A/B	220 m ³ ΥΦΑ/h	82 barg
	J3103A/B	300 m ³ ΥΦΑ/h	82 barg
Αεριοποιητές			
Μέσο θέρμανσης θαλασσινό νερό	M-3101 A/B	125 m ³ ΥΦΑ /h	26 - 64 barg

(ORV)	M-3101 C	381 m³ ΥΦΑ /h	26 - 64 barg
Λουτρό νερού που θερμαίνεται από καυσαέρια της καύσης Φ.Α. (SCV)	M-3102 A/B	125 m³ ΥΦΑ /h	26 - 64 barg
	M-3102 A/B	190 m³ ΥΦΑ /h	26 - 64 barg
Κρυογενικοί Συμπιεστές ανάκτησης αερίων	V-3101 A/B/C	4800Kg/h	100mbarg – 7barg
Αντλίες θαλασσινού νερού	J 4101A/B/S	2035 m³ /h	6 barg
	J4102 A/B/S	3035 m³ /h	6 barg

ΜΟΝΑΔΑ ΣΗΘΥΑ

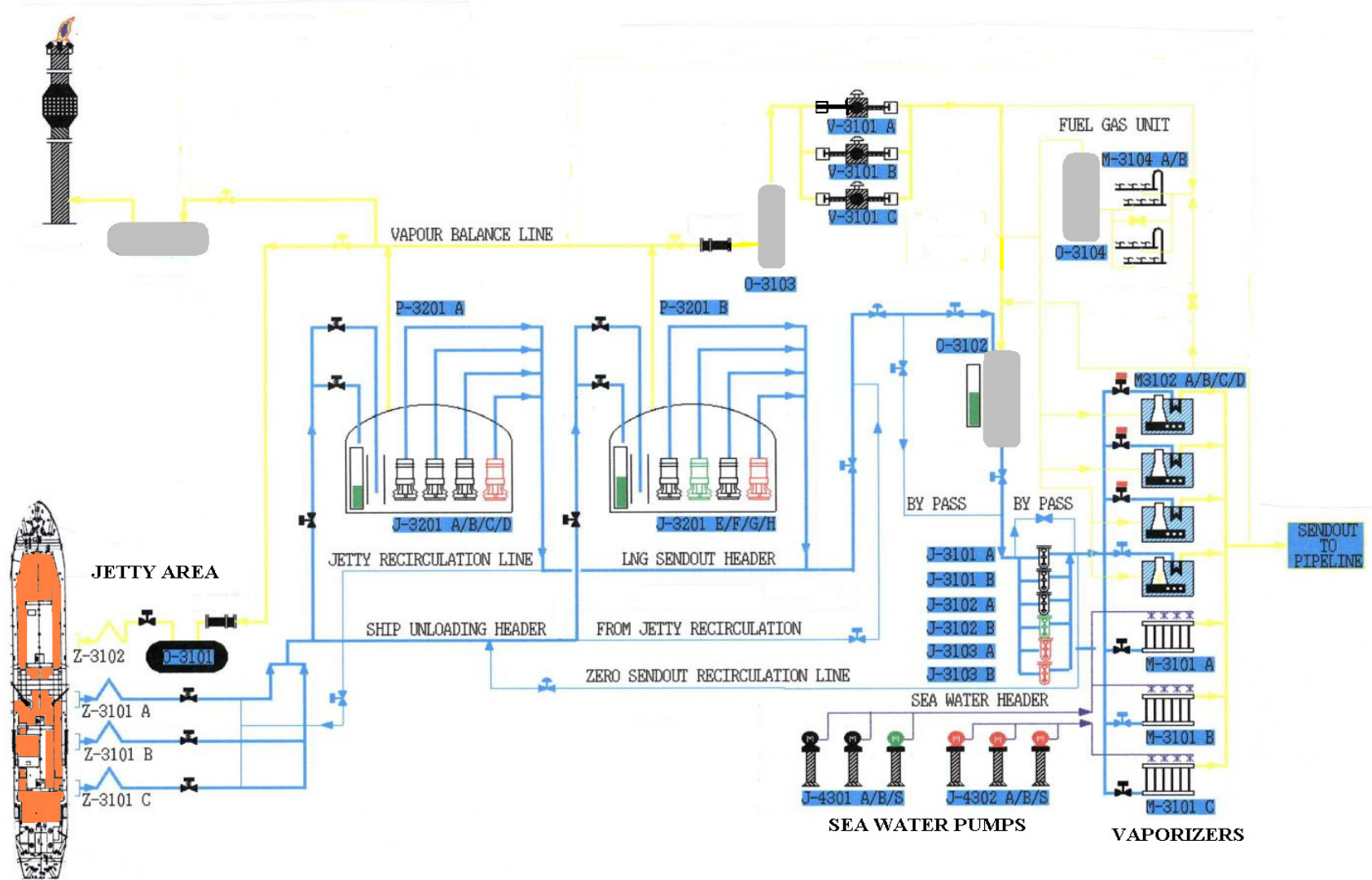
Στην εγκατάσταση λειτουργεί από το 2009 μονάδα παραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας για την κάλυψη των απαιτήσεων της εγκατάστασης σε ηλεκτρική ισχύ. Η νέα μονάδα αποτελείται από 2 μηχανές εσωτερικής καύσης (MEK) 16 κυλίνδρων τύπου V, με καύσιμο φυσικό αέριο και δύο ηλεκτρογεννήτριες 6,5MW έκαστη και παραγόμενη τάση 6000Volt.

Οι νέες ηλεκτρογεννήτριες έχουν τη δυνατότητα να λειτουργούν σύγχρονα και παράλληλα με το δίκτυο της ΔΕΗ αλλά και αυτόνομα αναλαμβάνοντας την ηλεκτρική τροφοδοσία του Τερματικού σταθμού ΥΦΑ σε πλήρη λειτουργία, επίσης η πλεονάζουσα ηλεκτρική ενέργεια μπορεί να διοχετευτεί στο δίκτυο της ΔΕΗ. Σε περίπτωση ολικού black out (απώλεια της ΔΕΗ) την απαραίτητη ηλεκτρική τροφοδοσία της μονάδας για την επανεκκίνηση των βοηθητικών της, αναλαμβάνουν μια εκ των δύο EDG 2000 KVA έκαστη, εξασφαλίζοντας ο σταθμός ΥΦΑ πλήρη αυτονομία από το δίκτυο της ΔΕΗ.

Στη μονάδα ανακτάται μέρος της θερμότητας από τα καυσαέρια και τα κυκλώματα ψύξης των MEK και η μονάδα συνεισφέρει περί τα 13 MW θερμικής ενέργειας για την αεριοποίηση του ΥΦΑ. Κλειστό κύκλωμα νερού, με δίκτυο σωληνώσεων και εναλλακτών, απάγει θερμότητα από την μονάδα και τη μεταφέρει στο λουτρό των αεριοποιητών SCV.

Η μονάδα συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας εντάσσεται στην κατηγορία των μονάδων ΣΗΘΥΑ με απόδοση περί τα 85%.

ΑΠΛΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΦΑ





ΧΑΡΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ