

ΔΔΕ 216/Φ.Ν.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 11/10/2019

Προς
Υ.Π. ΕΝ.
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗΣ (ΔΙΠΑ)
ΤΜΗΜΑ Α': ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ
ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Λ.ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ 11
Τ.Κ. 11473 ΑΘΗΝΑ

ΚΟΙΝ:

1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛ/ΣΟΥ,
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ,
Δ/ΝΣΗ ΧΩ.ΠΟ.ΠΕ.
ΚΡΟΚΙΔΑ 6, Τ.Κ. 20100 ΚΟΡΙΝΘΟΣ
2. ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-ΑΓ. ΘΕΟΔΩΡΩΝ
ΙΑΣΩΝΟΣ 1, Τ.Κ. 20300 ΛΟΥΤΡΑΚΙ
3. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΠΛ.ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ 20, Τ.Κ. 22100 ΤΡΙΠΟΛΗ

ΘΕΜΑ : ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (ΕΛΛΑΣ)-ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε., ΕΤΟΥΣ 2018

Σχετ.:

1. Απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (ΕΛΛΑΣ) – Διυλιστήρια ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε., α.π.145996 / 22-6-2009 και τροποποιήσεις της με α.π. 188358/10-10-2011, 183581/17-10-2013, 162429/11-9-2014, οικ.42076/1-9-2016, 39292/23-12-2016, οικ. 11157/30-8-2018 και 96110/4028/21-12-2018

Συν:

1. Ηλεκτρονικό αρχείο (CD) με στοιχεία των μετρήσεων από τους σταθμούς παρακολούθησης/καταγραφής της ποιότητας της ατμόσφαιρας
2. Γεωχημικοί χάρτες Ευρώπης εδάφους και υπεδάφους (Ni)
3. Έκθεση αποτελεσμάτων της παρακολούθησης περιβαλλοντικών συνθηκών στην παραθαλάσσια περιοχή του διυλιστηρίου (έτους 2018), όπως καταγράφηκαν από το Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Κατ'εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων (παράρτημα 8, §2 σχετ.1) των βιομηχανικών εγκαταστάσεων του διυλιστηρίου της ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (ΕΛΛΑΣ)-ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε. σας υποβάλλουμε έκθεση για την ποιότητα του περιβάλλοντος, αναφερόμενη στο έτος 2018.

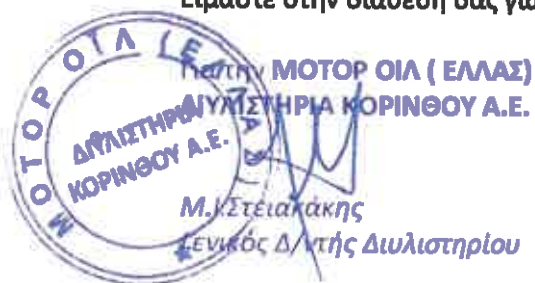
Στην έκθεση περιλαμβάνονται:

> **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : Διαχείριση αερίων αποβλήτων**

- I. Στοιχεία των μετρήσεων από τους σταθμούς παρακολούθησης/καταγραφής της ποιότητας της ατμόσφαιρας.
- II. Επεξεργασμένα στοιχεία των μετρήσεων εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων από το διυλιστήριο.

- III. Ετήσιες εκπομπές των ρύπων των αερίων αποβλήτων όπως εντάσσονται στο Ευρωπαϊκό Μητρώο Εκλύσεων και Μεταφοράς Ρύπων σύμφωνα με τα report no.3/15 και no. 4/17 report της CONCAWE " Air pollutant emission estimation methods for E-PRTR reporting by refineries" (2015 & 2017 edition) και ο συσχετισμός τους με την ποσότητα και την ποιότητα του καταναλισκόμενου υγρού και αερίου καυσίμου.
- IV. Απόδοση των μονάδων ανάκτησης θείου (Claus).
- **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Διαχείριση υγρών αποβλήτων**
- I. Αποτελέσματα των μετρήσεων της ποιότητας των προς διάθεση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων.
- II. Ετήσιες εκπομπές των ρύπων των υγρών αποβλήτων όπως εντάσσονται στο Ευρωπαϊκό Μητρώο Εκλύσεων και Μεταφοράς Ρύπων.
- **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Έλεγχος ρύπανσης υπεδάφους, υπογείων και επιφανειακών νερών**
- I. Αποτελέσματα των εξαμηνιαίων ελέγχων των ειδικών παραμέτρων του υπεδάφους και των υπογείων υδάτων .
- II. Αποτελέσματα των μετρήσεων των περιβαλλοντικών συνθηκών στην θαλάσσια περιοχή του διωλιστηρίου.
- **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ :**
- I. Μέσες 24ωρες και μηνιαίες μετρήσεις εκπομπών αερίων ρύπων Μεγάλων Εγκαταστάσεων Καύσης (ΜΕΚ Καυσίμων, Λυταντικών, Μέσης Υδρογονοδιάσπασης και μονάδων Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας S7001/2 και S7003/4) και καπνοδόχου FCC.
- II. Περιοδικές μετρήσεις εκπομπών αερίων ρύπων στις καπνοδόχους με ονομαστική ισχύ <50 MW όπου δεν απαιτούνται συνεχείς μετρήσεις.
- III. Μέση ημερήσια και μηνιαία απόδοση μονάδων Claus.
- IV. Μέσες 24ωρες και μηνιαίες μετρήσεις εκπομπών υγρών αποβλήτων στη μονάδα βιολογικού καθαρισμού αποβλήτων και στο σύστημα επεξεργασίας αστικών λυμμάτων.
- V. Αποτελέσματα εξαμηνιαίων αναλύσεων παραμέτρων ελέγχου υπεδάφους και υπογείων νερών.
- **Επιπλέον:**
- Η ετήσια τιμή των εκπομπών υδρογονανθράκων (απο δεξαμενές, ελαιοδιαχωριστή, παραγωγική διαδικασία, φορτοεκφορτώσεις αργού και προϊόντων κ.λ.π.) όπως έχει υπολογιστεί βάσει των no.3/15 και no. 4/17 report της CONCAWE " Air pollutant emission estimation methods for E-PRTR reporting by refineries" (2015 & 2017 edition) εκτιμάται σε **2628 ΜΤ**.
 - Το σύνολο των δεξαμενοπλοίων με σύστημα επικάλυψης των μεταφερόμενων ουσιών με αδρανές αέριο είναι **521** και το ποσοστό της συνολικής ποσότητας που διακινήθηκε μέσω αυτών είναι **89,8%**
 - Ο συνολικός αριθμός ελέγχων εξοπλισμού που έγιναν το 2018 στα πλαίσια του προγράμματος ελέγχου διαρροών είναι **18575**, όπου παρατηρήθηκαν 3 διαρροές για το σύνολο των οποίων δρομολογήθηκαν διορθωτικές ενέργειες.

Είμαστε στην διάθεση σας για οποιαδήποτε διευκρίνιση.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΕΡΙΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΤΟΥΣ 2018

I. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ

Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μετρούμενων ρύπων όπως καταγράφηκαν στους τέσσερις σταθμούς ποιότητας ατμόσφαιρας (κινητός πλησίον εγκαταστάσεων λιμένος, ανατολικά T752, parking AVIN, Α.Τ. Αγ. Θεοδώρων) το έτος 2018 και η σύγκρισή τους με τις οριακές τιμές σύμφωνα με την ΚΥΑ 14122/549/Ε103/11 (ΦΕΚ 488Β). Συνοπτικά τα αποτελέσματα φαίνονται στους πίνακες Ι. 1 και Ι. 2.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι. 1: Συνοπτική στατιστική ανάλυση μετρήσεων H₂S και SO₂ στους σταθμούς ποιότητας ατμόσφαιρας το έτος 2018

περίοδος μέσου όρου		Κινητός σταθμός		Parking AVIN		T-752		Α.Τ. Αγ. Θεοδώρων	
		H ₂ S	SO ₂	H ₂ S	SO ₂	H ₂ S	SO ₂	H ₂ S	SO ₂
1 ώρα	Ετήσιος μέσος όρος, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,4	18,6	7,1	15,6	9,6	19,4	1,7	3,1
	Πληρότητα τιμών (%)	94,5%	94,5%	99,8%	99,1%	99,5%	99,5%	99,9%	99,9%
	Διάμεση τιμή, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	18,4	6,8	15,7	9,3	18,9	1,7	3,1
	98 ^ο εκατοστημόριο, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14,7	24,5	10,5	20,4	14	29,9	2,7	4,7
	Μέγιστη τιμή, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23	32,6	24,4	50,2	14,9	34,2	3,0	5,3
	Νομοθετικό όριο, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	–	350	–	350	–	350	–	350
	Υπερβάσεις		καμία		καμία		καμία		καμία
24 ώρες	Ετήσιος μέσος όρος, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,4	18,6	7,1	15,6	9,6	19,4	1,7	3,1
	Πληρότητα τιμών (%)	94,5%	94,5%	100,0%	98,6%	99,2%	99,2%	100,0%	100,0%
	Διάμεση τιμή, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,1	18,6	6,8	15,8	9,3	18,9	1,7	3,1
	98 ^ο εκατοστημόριο, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14,1	23,3	10,3	19,8	13,2	28,9	2,7	4,6
	Μέγιστη τιμή, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16,6	26,2	16,3	31,9	13,7	32,3	2,9	5,0
	Νομοθετικό όριο, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	–	125	–	125	–	125	–	125
	Υπερβάσεις		καμία		καμία		καμία		καμία

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. 2 : Συνοπτική στατιστική ανάλυση μετρήσεων NO₂, NO_x, μεθανίου, υδρογονανθράκων πλην μεθανίου, συνολικών υδρογονανθράκων, αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ₁₀) και βενζόλιου στον κινητό σταθμό ποιότητας ατμόσφαιρας πλησίον των εγκαταστάσεων λιμένος το έτος 2018

περίοδος μέσου όρου		NO ₂	NO _x	CH ₄	NMHC	THC	ΑΣ ₁₀	Βενζόλιο
		μg/m ³	μg/m ³	ppm	ppm	ppm	μg/m ³	μg/m ³
1 ώρα	Ετήσιος μέσος όρος	25,1	26,9	2,4	1,5	3,9	24,8	2,5
	Πληρότητα τιμών (%)	99,7%	99,7%	82,5%	82,5%	82,5%	99,8%	99,7%
	Διάμεση τιμή	26,2	28,1	2,4	1,3	3,7	24	2,86
	98 ^ο εκατοστημόριο	39,7	42,3	3,4	3,5	6,3	41,1	4,43
	Μέγιστη τιμή	65,9	76,6	4,2	9,1	14,3	948,2	4,8
	Νομοθετικό όριο	200	-	-	-	-	-	-
	Υπερβάσεις	Καμία	-	-	-	-	-	-
24 ώρες	Ετήσιος μέσος όρος	25,1	26,9	2,4	1,5	3,9	24,8	2,5
	Νομοθετικό όριο	40	-	-	-	-	40	5
		Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας					Ετήσια οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας	
	Υπερβάσεις	Καμία	-	-	-	-	Καμία	Καμία
	Πληρότητα τιμών (%)	100,0%	100,0%	82,2%	82,2%	82,2%	100,0%	100,0%
	Διάμεση τιμή	26,4	28,5	2,4	1,4	3,8	23,7	2,6
	98 ^ο εκατοστημόριο	35,0	37,1	3,2	3,2	6,0	36,1	3,7
	Μέγιστη τιμή	47,4	60,0	3,5	5,7	8,5	183,4	3,9
	Νομοθετικό όριο	-	-	-	-	-	50	-
		24ωρη οριακή τιμή για την προστασία της ανθρώπινης υγείας						
Υπερβάσεις	-	-	-	-	-	5	-	

Οι υπερβάσεις αιωρούμενων σωματιδίων ΑΣ₁₀ παρατηρήθηκαν:

1. Από τις 5/3 έως τις 7/3 λόγω των μετεωρολογικών συνθηκών που επικρατούσαν στην περιοχή (ενημερώσεις κατ'εφαρμογή της §6.1.1 σχετ.1 ΑΕΠΟ, α.π. 090566/07-03-2018 και 090642/09-03-2018).
2. Από τις 23/7 έως τις 24/7 λόγω της δασικής πυρκαγιάς που επικρατούσε στην περιοχή (ενημέρωση κατ'εφαρμογή της §6.1.1 σχετ.1 ΑΕΠΟ, α.π.083430/25-07-2018)

Στον κινητό σταθμό ποιότητας ατμόσφαιρας πλησίον των εγκαταστάσεων λιμένος μετρώνται επίσης και αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ2,5 και μονοξείδιο του άνθρακα. Τα συνοπτικά αποτελέσματα των μετρήσεων καθώς και η σύγκρισή τους με τα νομοθετικά όρια δίνονται στους πίνακες 1.3 και 1.4:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. 3: Ετήσιος μέσος όρος , μέγιστος μέσος όρος οκταώρου CO , έτους 2018

CO	ετήσιος μέσος όρος, mg/m ³	Μέγιστος μέσος όρος οκταώρου, mg/m ³	Οκτάωρη οριακή τιμή, mg/m ³
	0,48	0,68	10

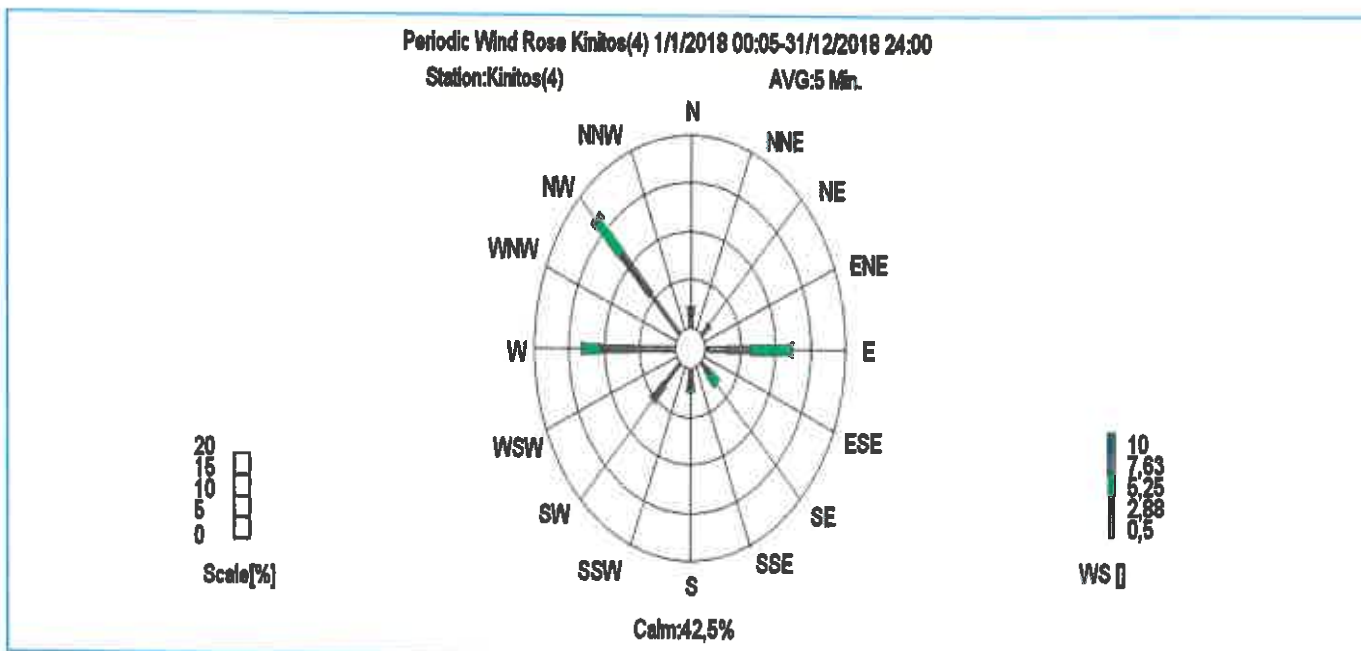
ΠΙΝΑΚΑΣ 1. 4 : Ετήσιος μέσος όρος αιωρούμενων σωματιδίων ΑΣ2,5 , έτους 2018

PM2,5	ετήσιος μέσος όρος, μg/m ³	ετήσια οριακή τιμή στόχος, μg/m ³
	11,6	25

Οι αναλυτικές μετρήσεις ωριαίων και ημερήσιων μετρήσεων των σταθμών ποιότητας ατμόσφαιρας δίδονται σε ηλεκτρονική μορφή (συννημμένο 1)

Τέλος, στο σχήμα 1. 1 δίδεται το ροδόγραμμα διεύθυνσης/ταχύτητας του ανέμου για το έτος 2018.

ΣΧΗΜΑ 1. 1 : Ετήσιο ροδόγραμμα διεύθυνσης/ταχύτητας ανέμου, έτους 2018



II. ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΡΥΠΩΝ

Παρουσιάζονται τα επεξεργασμένα στοιχεία των μετρήσεων εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων για το έτος 2018, σύμφωνα με την ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103.

A. ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΥΣΗΣ (ΜΕΚ)

ι. ΜΕΚ Καυσίμων και Λιπαντικών

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων των εκπομπών ρύπων και η σύγκρισή τους με τις οριακές τιμές εκπομπής που καθορίζονται στην ΚΥΑ 36060/1155/Ε.103 δίδονται στον πίνακα II.A.i.

ΠΙΝΑΚΑΣ II.A.i : Ετήσιος μέσος όρος, συνολικοί τόνοι/έτος, και σύγκριση με τις αντίστοιχες οριακές τιμές εκπομπής διοξειδίου του θείου, αζωτοξειδίων και αιωρούμενων σωματιδίων στις ΜΕΚ Καυσίμων και Λιπαντικών, έτους 2018.

	ΜΕΚ ΚΑΥΣΙΜΩΝ		ΜΕΚ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ		ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΜΕΚ ΚΑΥΣΙΜΩΝ/ ΜΕΚ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ
	ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ	NO _x	ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ	NO _x	SO ₂
Ετήσιος μέσος όρος, mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	24	282	14	163	421
95% μέσων ωριαίων τιμών, mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	28	321	32	293	629
Νομοθετικό όριο (200% οριακής τιμής), mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	60	767	100	900	2000
Υπερβάσεις	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία
Μέγιστη μέση ημερήσια τιμή, mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	29	323	36	318	666
Νομοθετικό όριο (110% οριακής τιμής), mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	35	425	55	495	1100
Υπερβάσεις	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία
Μέγιστη μέση μηνιαία τιμή, mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	26	303	27	266	558
Νομοθετικό όριο, mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	33	383	50	450	1000
Υπερβάσεις	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία
ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΜΤ 2018	34	388	18	207	1125

Στον πίνακα II.A.ii παρουσιάζονται τα συνοπτικά αποτελέσματα των μετρήσεων των λειτουργικών παραμέτρων (παροχής, οξυγόνου λειτουργίας, πίεσης, θερμοκρασίας απαερίων) στις ΜΕΚ Καυσίμων και Λιπαντικών.

ΠΙΝΑΚΑΣ II.A.ii : Ετήσιος μέσος όρος παροχής, οξυγόνου λειτουργίας, πίεσης και θερμοκρασίας απαερίων στις ΜΕΚ Καυσίμων και Λιπαντικών, έτους 2018.

	ΠΑΡΟΧΗ , Nm ³ /h, dry	O ₂ λειτουργίας, %	ΠΙΕΣΗ, mbar	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ, °C
ΜΕΚ Καυσίμων	163134	3,4	1008	193
ΜΕΚ Λιπαντικών	148304	2,8	1007	173

Οι μέσες ημερήσιες και μηνιαίες τιμές εκπομπών ρύπων και λειτουργικών παραμέτρων στις ΜΕΚ Καυσίμων και Λιπαντικών παρουσιάζονται στους πίνακες 1.1,1.2,2.1,2.2 2.3 και 2.4 του παραρτήματος.

ii. ΜΕΚ Συγκροτήματος Μέσης Υδρογονοδιάσπασης

Ο πίνακας II.A.iii παρουσιάζει τα αποτελέσματα των συνεχών μετρήσεων διοξειδίου του θείου, αζωτοξειδίων και αιωρούμενων σωματιδίων στην ΜΕΚ του συγκροτήματος υδρογονοδιάσπασης και την σύγκρισή τους με τις αντίστοιχες οριακές τιμές εκπομπής. Στον πίνακα II.A.iv παρουσιάζονται τα συνοπτικά αποτελέσματα των μετρήσεων των λειτουργικών παραμέτρων (παροχής, οξυγόνου λειτουργίας, πίεσης, θερμοκρασίας απαερίων).

ΠΙΝΑΚΑΣ II.A.iii : Ετήσιος μέσος όρος και σύγκριση με τις αντίστοιχες οριακές τιμές εκπομπής, διοξειδίου του θείου, αζωτοξειδίων, αιωρούμενων σωματιδίων στη ΜΕΚ Συγκροτήματος Υδρογονοδιάσπασης, έτους 2018.

	SO ₂	NOx	Αιωρούμενα σωματίδια
Ετήσιος μέσος όρος, mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	270	121	12
95% μέσων ωριαίων τιμών, mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	359	143	15,9
Νομοθετικό όριο (200% οριακής τιμής), mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	1200	400	32,6
Υπερβάσεις	Καμία	Καμία	Καμία
Μέγιστη μέση ημερήσια τιμή, mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	385	151	16,9
Νομοθετικό όριο (110% οριακής τιμής), mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	660	220	18,2
Υπερβάσεις	Καμία	Καμία	Καμία
Μέγιστη μέση μηνιαία τιμή, mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	352	137	15,4
Νομοθετικό όριο, mg/Nm ³ ,dry,3%O ₂	600	200	15,7
Υπερβάσεις	Καμία	Καμία	Καμία
ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΜΤ 2018	575	260	26

ΠΙΝΑΚΑΣ II.A.iv : Ετήσιος μέσος όρος παροχής, οξυγόνου λειτουργίας, πίεσης και θερμοκρασίας απαερίων στη ΜΕΚ Συγκροτήματος Υδρογονοδιάσπασης, έτους 2018.

	Παροχή, Nm ³ /h, dry	O ₂ λειτουργίας, %	Πίεση, mmH ₂ O	Θερμοκρασία, °C
Ετήσιος μέσος όρος	294998	6,1	-10	182

Στους πίνακες 3.1,3.2 του παραρτήματος παρουσιάζονται οι μέσες ημερήσιες και μέσες μηνιαίες τιμές εκπομπής με τις αντίστοιχες λειτουργικές παραμέτρους (παροχή, οξυγόνο, πίεση, θερμοκρασία) όπως δηλώθηκαν στις υποβληθείσες εξαμηνιαίες εκθέσεις (α.π. 64304/2054/26-09-2018 και 23784/1590/15-03-2019 αντίστοιχα).

III. ΜΕΚ μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας S7001/2 και S7003/4

Ο πίνακας II.A.v παρουσιάζει τα αποτελέσματα των συνεχών μετρήσεων διοξειδίου του θείου, αζωτοξειδίων και αιωρούμενων σωματιδίων στις ΜΕΚ των μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας S7001/2 και S7003/4 και την σύγκρισή τους με τις αντίστοιχες οριακές τιμές εκπομπής.

ΠΙΝΑΚΑΣ II.A.v : Ετήσιος μέσος όρος και σύγκριση με τις αντίστοιχες οριακές τιμές εκπομπής, διοξειδίου του θείου, αζωτοξειδίων, αιωρούμενων σωματιδίων και μονοξειδίου του άνθρακα στις ΜΕΚ των μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας S7001/2 και S7003/4, έτους 2018.

	SO ₂	NO _x	ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ	CO
S7001/2				
Ετήσιος μέσος όρος, mg/Nm ³ , dry, O ₂ αναφοράς*	16	96	1,2	5,8
Μέγιστη μέση ημερήσια τιμή, mg/Nm ³ , dry O ₂ αναφοράς*	26	111	1,4	6,8
Νομοθετικό όριο	35	120	-	100
Υπερβάσεις	Καμία	Καμία	-	Καμία
ΣΥΝΟΛΟ ΜΤ 2018	15	282	1,1	17
S7003/4				
Ετήσιος μέσος όρος, mg/Nm ³ , dry O ₂ αναφοράς*	16	99	0,8	5,8
Μέγιστη μέση ημερήσια τιμή, mg/Nm ³ , dry O ₂ αναφοράς*	27	118	1,1	6,8
Νομοθετικό όριο	35	120	-	100
Υπερβάσεις	Καμία	Καμία	-	Καμία
ΣΥΝΟΛΟ ΜΤ 2018	15	273	0,8	16

* O₂ αναφοράς: Για τα NO_x και CO 15%, ενώ για τα SO₂ και αιωρούμενα σωματίδια 3%

Στον πίνακα II.A.vi παρουσιάζονται τα συνοπτικά αποτελέσματα των μετρήσεων των λειτουργικών παραμέτρων (παροχής, οξυγόνου λειτουργίας, πίεσης, υγρασίας και θερμοκρασίας απαερίων) στις ΜΕΚ των μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας S7001/2 και S7003/4 το έτος 2018.

ΠΙΝΑΚΑΣ II.A.vi : Ετήσιος μέσος όρος παροχής, οξυγόνου λειτουργίας, πίεσης, υγρασίας και θερμοκρασίας απαερίων στις ΜΕΚ των μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας S7001/2 και S7003/4 το έτος 2018

	ΠΑΡΟΧΗ, Nm ³ /h dry	O ₂ λειτουργίας, %	H ₂ O, %	ΠΙΕΣΗ, mbar	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ, °C
S7001/2	517068	17,1	5,9	1005	181
S7003/4	476798	17,0	6,1	1006	166

Στους πίνακες 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 του παραρτήματος παρουσιάζονται οι μέσες ημερήσιες και μέσες μηνιαίες τιμές εκπομπής με τις αντίστοιχες λειτουργικές παραμέτρους (παροχή, οξυγόνο, πίεση, υγρασία, θερμοκρασία).

B. ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΛΥΣΗΣ (FCC)

Στον πίνακα II .B.1 παρουσιάζονται συνοπτικά τα αποτελέσματα των μετρήσεων εκπομπών ρύπων και λειτουργικών παραμέτρων του έτους 2018 από την καπνοδόχο της μονάδας καταλυτικής πυρόλυσης και η σύγκρισή τους με τα νομοθετικά όρια. Οι μέσες ημερήσιες και μηνιαίες τιμές εκπομπής μονοξειδίου του άνθρακα, αιωρούμενων σωματιδίων, αζωτοξειδίων και διοξειδίου του θείου καθώς και οι αντίστοιχες τιμές οξυγόνου, θερμοκρασίας, πίεσης, υγρασίας και ροής των απαερίων φαίνονται στο παράρτημα (πίνακες 6.1 και 6.2).

ΠΙΝΑΚΑΣ II.B.1: Συνοπτικά αποτελέσματα μετρήσεων καπνοδόχου μονάδας καταλυτικής πυρόλυσης (FCC)

	ΠΑΡΟΧΗ	ΠΙΕΣΗ	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	O ₂ λειτουργίας	SO ₂	NO _x	ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ	CO
	Nm ³ /h dry	mmH ₂ O	°C	%	mg/Nm ³ , dry 3% O ₂	mg/Nm ³ , dry 3% O ₂	mg/Nm ³ , dry 3% O ₂	mg/Nm ³ , dry 3% O ₂
Ετήσιος μέσος όρος	108446	1023	334	0,9	101	101	38	62
Μέγιστη μέση ημερήσια τιμή					185	104	41	73
Νομοθετικό όριο					200	150	50	100
Υπερβάσεις					Καμία	Καμία	Καμία	Καμία
ΣΥΝΟΛΟ ΜΤ 2018					110	109	41	68

Γ. ΠΕΡΙΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΠΝΟΔΟΧΩΝ

Στους πίνακες 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 του παραρτήματος παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των περιοδικών μετρήσεων εκπομπών το έτος 2018 στις καπνοδόχους που δεν απαιτούνται συνεχείς μετρήσεις και η σύγκρισή τους με τις αντίστοιχες οριακές τιμές εκπομπής. Όλες οι μετρήσεις δίδονται σε κανονικές συνθήκες, ξηρή βάση και οξυγόνο αναφοράς 3% (με εξαίρεση τις εκπομπές NO_x και CO της μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας S7005 όπου το οξυγόνο αναφοράς είναι 15%).

III. ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΡΥΠΩΝ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ ΤΟΥ ΔΙΫΛΙΣΤΗΡΙΟΥ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΚΑΤΑΝΑΛΙΣΚΟΜΕΝΟ ΚΑΥΣΙΜΟ

Στον πίνακα III.1 παρουσιάζονται οι ετήσιες εκπομπές SO₂, NO_x και αιωρούμενων σωματιδίων, ανά μονάδα του διυλιστηρίου σε αντιστοιχία με τις ποσότητες του καταναλισκόμενου υγρού και αερίου καυσίμου. Σημειώνεται ότι οι αναφερόμενες ετήσιες εκπομπές υπολογίστηκαν βάσει των no.3/15 και no. 4/17 report της CONCAWE "Air pollutant emission estimation methods for E-PRTR reporting by refineries" (2015 & 2017 edition).

ΠΙΝΑΚΑΣ III.1: Ετήσιες εκπομπές (MT) SO₂, NO_x, αιωρούμενων σωματιδίων ανά μονάδα του διυλιστηρίου και αντίστοιχες ποσότητες καταναλισκόμενου υγρού και αερίου καυσίμου

ΜΟΝΑΔΑ	ΥΓΡΟ ΚΑΥΣΙΜΟ	ΑΕΡΙΟ ΚΑΥΣΙΜΟ		NO _x	SO _x	ΟΛΙΚΑ ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ (TSP)
		fuel gas furnaces	fuel gas power plant			
	MT.	MT	MT	MT	MT	MT
U100	6.733	7.742	0	73	131	5,8
U200	7.963	11.091	0	92	156	7,0
U300	6.046	5.933	0	108	118	5,2
U500	0	1.067	0	2	0	0,1
BOILERS	12.382	12.583	0	80	241	10,7
U1100	36.599	14.470	0	292	706	30,2
U7100	19.743	10.176	0	166	381	16,4
U1500	0	12.726	0	33	4	0,7
U2100	0	9.344	0	26	3	0,5
U2200	0	37.551	0	35	15	2,1
U2500	0	6.843	0	19	2	0,4
U7500	29.269	15.601	0	176	566	24,4
U7600	0	31.201	0	66	10	1,8
U3100	4.447	23.447	0	64	92	4,9
U3600	3.499	4.164	0	23	68	3,0
U3700	0	2.218	0	6	1	0,1
POWER PLANT	0	16.309	137.787	1.070	37	2,7
INCINERATORS	0	4.888	0	18	105	0,3

Στον πίνακα III.2 παρουσιάζονται οι μέσες μηνιαίες τιμές της περιεκτικότητας θείου (%wt) στο καταναλισκόμενο υγρό και αέριο καύσιμο του διυλιστηρίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ III.2: Μέσες μηνιαίες τιμές περιεκτικότητας θείου (%wt) υγρού καυσίμου (fuel oil) και αερίου καυσίμου (fuel gas furnaces και fuel gas power plant) ιδιοκατανάλωσης

	ΥΓΡΟ ΚΑΥΣΙΜΟ	ΑΕΡΙΟ ΚΑΥΣΙΜΟ	
		fuel gas furnaces	fuel gas power plant
Ιαν-18	0,963	0,014	0,012
Φεβ-18	0,948	0,017	0,010
Μαρ-18	0,960	0,015	0,012
Απρ-18	0,951	0,015	0,012

	ΥΓΡΟ ΚΑΥΣΙΜΟ	ΑΕΡΙΟ ΚΑΥΣΙΜΟ	
		fuel gas furnaces	fuel gas power plant
Μαΐ-18	0,967	0,014	0,010
Ιουν-18	0,958	0,014	0,010
Ιουλ-18	0,948	0,016	0,010
Αυγ-18	0,958	0,015	0,012
Σεπ-18	0,961	0,014	0,014
Οκτ-18	0,956	0,014	0,011
Νοε-18	0,967	0,014	0,012
Δεκ-18	0,962	0,014	0,012
ΕΤΗΣΙΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	0,958	0,015	0,011

Οι συνολικές εκπομπές ρύπων των αερίων αποβλήτων, όπως εντάσσονται στο Ευρωπαϊκό Μητρώο Έκλυσης και Μεταφοράς ρύπων για το έτος 2018, παρουσιάζονται στον πίνακα III.3.

ΠΙΝΑΚΑΣ III.3: Εκπομπές ρύπων αερίων αποβλήτων, όπως εντάσσονται στο Ευρωπαϊκό Μητρώο Έκλυσης και Μεταφοράς ρύπων έτους 2018

Ρύπος	Περιγραφή και ταυτοποίηση	Εκλυόμενη ποσότητα (kg/έτος)	M/Y/E ^[1]
		Συνολικά ^[2]	
CO ₂	Συνολική μάζα του διοξειδίου του άνθρακα	2.161.611.000	Y
N ₂ O	Συνολική μάζα του υποξειδίου του αζώτου	18.133	Y
NM VOC	Συνολική μάζα των πτητικών οργανικών ενώσεων, εκτός του μεθανίου	2.628.421	Y/M
NO _x /NO ₂	Συνολική μάζα μονοξειδίου του αζώτου και διοξειδίου του αζώτου, εκφρασμένη ως διοξείδιο του αζώτου	2.821.171	Y/M
SO _x /SO ₂	Συνολική μάζα διοξειδίου του θείου και τριοξειδίου του θείου, εκφρασμένη ως διοξείδιο του θείου	2.749.342	Y/M
Cd και ενώσεις του	Σύνολο ανόργανων και οργανικών ενώσεων του καδμίου, εκφρασμένο ως στοιχειακό κάδμιο	43	Y/M
Cr και ενώσεις του	Σύνολο ανόργανων και οργανικών ενώσεων του χρωμίου, εκφρασμένο ως στοιχειακό χρώμιο	202	Y/M
Cu και ενώσεις του	Σύνολο ανόργανων και οργανικών ενώσεων του χαλκού, εκφρασμένο ως στοιχειακός χαλκός	426	Y/M
Hg και ενώσεις του	Σύνολο ανόργανων και οργανικών ενώσεων του υδραργύρου, εκφρασμένο ως στοιχειακός υδράργυρος	56	Y/M
Ni και ενώσεις του	Σύνολο ανόργανων και οργανικών ενώσεων του νικελίου, εκφρασμένο ως στοιχειακό νικέλιο	6.056	Y/M
Zn και ενώσεις του	Σύνολο ανόργανων και οργανικών ενώσεων του ψευδαργύρου, εκφρασμένο ως στοιχειακός ψευδάργυρος	16.321	Y/M
Βενζόλιο	Συνολική μάζα	44.159	Y/M
PM ₁₀	Συνολική μάζα των σωματιδίων με ελάχιστη διάμετρο μικρότερη από 10 μm 6	122.475	Y/M

[1] Ένδειξη εάν τα δεδομένα βασίζονται σε μετρήσεις (M), υπολογισμούς (Y) ή εκτιμήσεις (E).

[2] Ένδειξη της συνολικής ποσότητας του ρύπου που εκλύθηκε στον αέρα, συμπεριλαμβανομένων των τυχαίων εκλύσεων.

IV. ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΘΕΙΟΥ (CLAUS)

Στον πίνακα IV.1 παρουσιάζεται η μέση ετήσια απόδοση των μονάδων ανάκτησης θείου (Claus) για το έτος 2018. Σημειώνεται ότι οι μονάδες M4700/M5700 ήταν εκτός λειτουργίας το έτος 2018.

Η μέση ημερήσια και μηνιαία απόδοση των μονάδων παρουσιάζονται στους πίνακες 8.1 και 8.2 του παραρτήματος I.

ΠΙΝΑΚΑΣ IV.1 : Μέση ετήσια απόδοση των μονάδων Claus έτους 2018

ΜΟΝΑΔΑ	ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗ (%)
U-6700	99,96%
U-7700	99,95%
U-6750	99,96%

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

I. ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (WWTP)

Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων της ποιότητας των προς διάθεση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και η σύγκρισή τους με τις αντίστοιχες οριακές τιμές, όπως αυτές ορίζονται στην §1.2 του σχετ.1 καθώς και οι εκπομπές των ρύπων των υγρών αποβλήτων όπως αυτές εντάσσονται στο Ευρωπαϊκό Μητρώο Έκλυσης και Μεταφοράς Ρύπων του έτους 2018, ως κάτωθι:

- Συνοπτικά αποτελέσματα στη μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων (πίνακας Ι.1). Οι αντίστοιχες μέσες ημερήσιες και μηνιαίες τιμές παρουσιάζονται στους πίνακες 9.1 και 9.2 του παραρτήματος.
- Αποτελέσματα των εξαμηνιαίων αναλύσεων βενζολίου, τολουολίου, ξυλλοίου, αιθυλοβενζολίου και βαρέων μετάλλων στη μονάδα. Οι αναλύσεις έγιναν από εξωτερικό εργαστήριο με την μέθοδο GC/MS (πίνακας Ι.2).
- Εκπομπές ρύπων υγρών αποβλήτων όπως εντάσσονται στο Ευρωπαϊκό Μητρώο Έκλυσης και Μεταφοράς Ρύπων (πίνακας Ι.3).
- Συνοπτικά αποτελέσματα μετρήσεων της ποιότητας των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων στο σύστημα επεξεργασίας αστικών λυμμάτων και σύγκρισή τους με τις οριακές τιμές. Στους πίνακες 10.1, 10.2 του παραρτήματος παρουσιάζονται τα αποτελέσματα pH, BOD5, COD, φαινολών, αιωρούμενων στερεών, υδρογονανθράκων και υπολειμματικού χλωρίου στο σύστημα επεξεργασίας αστικών λυμμάτων.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι.1: Συνοπτικά αποτελέσματα μετρήσεων της ποιότητας των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων στη μονάδα βιολογικού καθαρισμού αποβλήτων και σύγκρισή τους με τις οριακές τιμές

2018	ΠΑΡΟΧΗ	pH	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	BOD5	COD	ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ	ΦΑΙΝΟΛΕΣ	Pb	ΛΙΠΟΥΣΜΕΝΑ ΣΤΕΡΕΑ	ΑΜΜΩΝΙΑ	ΘΕΙΟΥΧΑ	Cr ⁶⁺	Cr ³⁺
	m ³ /h		°C	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
ΣΙΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	381	7,30	29	24	106	1,4	0,27	<0,05	21	13,5	1,1	<0,02	<0,02
ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΤΙΜΗ	483	8,86	34	29	114	3,0	0,45	<0,05	26	13,9	1,6	<0,02	<0,02
ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΟΡΙΟ		6,00-9,00	35	40	150	10	0,5	0,10	40	15	2	0,20	2,00
ΥΠΕΡΒΑΣΕΙΣ	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι.2 : Αποτελέσματα αναλύσεων βενζολίου, τολουολίου, ξυλολίου αιθυλοβενζολίου και βαρέων μετάλλων στην μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων , έτους 2018

2018	μηνιαίες οριακές τιμές	ημερήσιες οριακές τιμές	Ιούνιος	Δεκέμβριος
	mg /l	mg /l	mg/l	mg/l
Κάδμιο			<0,001	<0,001
Κασσίτερος			<0,010	<0,010
Χαλκός	0,5	1	<0,005	0,005
Ψευδάργυρος	5	10	0,046	0,073
Υδράργυρος			<0,001	<0,001
Μόλυβδος	0,2	0,4	<0,005	<0,005
Νικέλιο	0,5	1	<0,002	<0,002
Χρώμιο	1,5	3	<0,002	<0,002
Βενζόλιο	0,5	1	<0,005	<0,005
Τολουόλιο	0,5	0,9	<0,01	<0,01
Ξυλόλια	0,5	0,9	<0,01	<0,01
Αιθυλοβενζόλιο	0,3	0,6	<0,01	<0,01

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι.3 : Εκπομπές ρύπων υγρών αποβλήτων όπως εντάσσονται στο Ευρωπαϊκό Μητρώο Έκλυσης και Μεταφοράς Ρύπων το έτος 2018

Ρύπος	Περιγραφή και ταυτοποίηση	Εκλυόμενη ποσότητα (kg/έτος)		Μ/Υ/Ε[1]	Μέθοδος
		Μέσο[2] (Π, Χ, Θ, Λ)	Συνολικά[3]		
Ολικό άζωτο	Συνολική μάζα, εκφρασμένη ως άζωτο	Θ	37071	M	Μέθοδος Kjeldahl , 4500(standard method for waste water 21 th edition 2005)
Cr και παράγωγα	Σύνολο ανόργανων και οργανικών ενώσεων του χρωμίου, εκφρασμένο ως στοιχειακό χρώμιο	Θ	0		“Atomic absorption ”,3111B(standard method for waste water 21 th edition 2005). *Οι τιμές Cr και Pb είναι μικρότερες από το όριο ανίχνευσης της μεθόδου 0,02 mg/l (Cr) & 0.05 mg/l (Pb). Δεδομένου ότι με εφαρμογή της μεθόδου συμπτυκνώσεως 1: 10 και 1:100, τα προαναφερθέντα στοιχεία είναι μη ανιχνεύσιμα, λαμβάνεται μηδενική τιμή για τους ρύπους αυτούς
Pb και παράγωγα	Σύνολο ανόργανων και οργανικών ενώσεων του μολύβδου, εκφρασμένο ως στοιχειακός μόλυβδος	Θ	0		Atomic absorption ”,3111B(standard method for waste water 21 th edition 2005). *Οι τιμές Cr και Pb είναι μικρότερες από το όριο ανίχνευσης της μεθόδου 0,02 mg/l (Cr) & 0.05 mg/l (Pb). Δεδομένου ότι με εφαρμογή της μεθόδου συμπτυκνώσεως 1: 10 και 1:100, τα προαναφερθέντα στοιχεία είναι μη ανιχνεύσιμα, λαμβάνεται μηδενική τιμή για τους ρύπους αυτούς
Φαινόλες	Συνολική μάζα φαινόλης και φαινολών που έχουν αντικατασταθεί, εκφρασμένη ως άνθρακας	Θ	677	M	570C (standard for waste water 16 th edition 1985) & 5530 B,D (standard method for waste water 21 st edition 2005)

Ρύπος	Περιγραφή και ταυτοποίηση	Εκλυόμενη ποσότητα (kg/έτος)		Μ/Υ/Ε[1]	Μέθοδος
		Μέσο[2]	Συνολικά[3]		
		(Π, Χ, Θ, Λ)			
Ολικός οργανικός άνθρακας (TOC)	Συνολική μάζα, εκφρασμένη ως άνθρακας ή COD/3	Θ	117878	Μ	5220 D closed reflux, colorimetric method (standard methods for the examination of water and waste water 21 st edition)

[1] Ένδειξη εάν τα δεδομένα βασίζονται σε μετρήσεις (Μ), υπολογισμούς (Υ) ή εκτιμήσεις (Ε).
 [2] Ένδειξη εάν η έκλυση πραγματοποιείται σε Ποτάμι (Π), Χείμαρρο (Χ), Θάλασσα (Θ) ή Λίμνη (Λ).
 [3] Ένδειξη της συνολικής ποσότητας του ρύπου που εκλύθηκε στα επιφανειακά ύδατα, συμπεριλαμβανομένων των τυχαίων εκλύσεων.

II. ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΛΥΜΜΑΤΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ II.1: Συνοπτικά αποτελέσματα μετρήσεων της ποιότητας των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων στη μονάδα επεξεργασίας αστικών λυμμάτων και σύγκρισή τους με τις οριακές τιμές.

2018	pH	BOD5	COD	ΦΑΙΝΟΛΕΣ	ΘΕΙΟΥΧΑ	ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ	ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ	ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΟ ΧΛΩΡΙΟ
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
ετήσιος μέσος όρος	7,54	20	48	0,1	1,46	13,6	0	0,5
μέγιστη μέση ημερήσια τιμή	8,00	40	90	0,2	1,80	19,0	0	0,7
νομοθετικό όριο	9,00	40,0	150	0,5	2,00	40,0	10	0,7
υπερβάσεις	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία	καμία

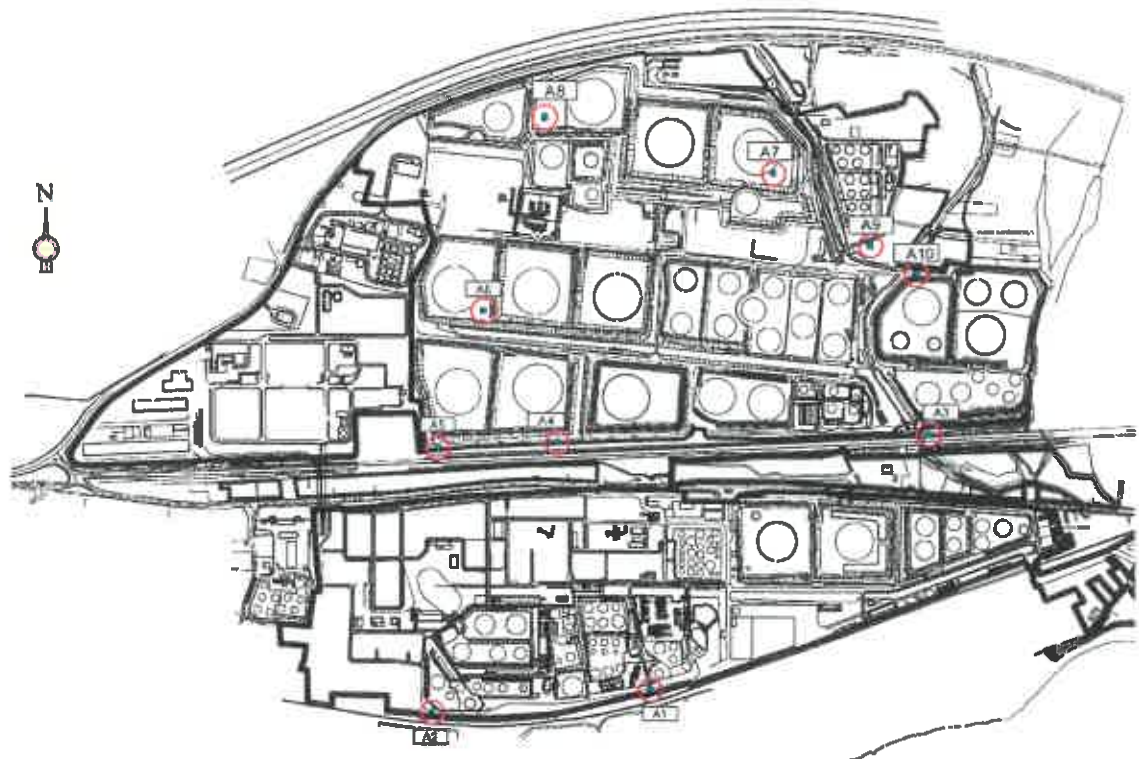
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΈΛΕΓΧΟΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΥΠΕΔΑΦΟΥΣ, ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΝΕΡΩΝ

I. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥΣ ΥΠΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΝΕΡΩΝ

Στον πίνακα 11 του Παραρτήματος παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ειδικών παραμέτρων για τον έλεγχο του υδροφόρου ορίζοντα, όπως καθορίζονται στην § 6.2.3 του σχετ.1. από δείγματα που ελήφθησαν από τις δεκα γεωτρήσεις ελέγχου και παρακολούθησης τα δυο εξάμηνα του έτους 2018. Τα σημεία των δειγματοληπτικών γεωτρήσεων καθορίστηκαν βάσει της επικαιροποιημένης υδρογεωλογικής μελέτης που υποβλήθηκε στις 10/12/2014 (αρ.πρωτοκόλλου: 177011) και φαίνονται στο σχήμα Ι. 1 Τα δείγματα ελήφθησαν στις 30/3/2018 και 14/8/2018 αντίστοιχα.

ΣΧΗΜΑ Ι. 1: Θέσεις γεωτρήσεων ελέγχου και παρακολούθησης του υδροφόρου ορίζοντα



II. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟΥ

Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης των περιβαλλοντικών συνθηκών της παράκτιας ζώνης του διυλιστηρίου για το έτος 2018, σύμφωνα με την έκθεση του Τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ παρατίθενται στο συνημμένο 3.