

**ΔΕΗ Α.Ε**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ**  
**ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ &**  
**ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ**  
**ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**2021**

## **ΜΟΝΑΔΑ 5** **ΛΗΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ**

**ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ**  
**ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**  
**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**



**ΔΕΘΥΠ/ΚΛ. Εκμετάλλευσης/**  
**ΤΟΜΕΑΣ ΧΗΜΙΚΗΣ**  
**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Στην παρούσα Ετήσια Έκθεση παρατίθενται μετρήσεις και στοιχεία που πραγματοποιήσαν και επεξεργάστηκαν οι παρακάτω Επιχειρησιακές Μονάδες της ΔΕΗ Α.Ε :

ΔΕΘΥΠ/ΚΛΑΔΟΣ ΑΗΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ, ΜΟΝΑΔΑ 5  
ΔΥΔΠ/ΤΜΑ

Η σύνταξη της Έκθεσης και ο σχετικός σχολιασμός των στοιχείων έγιναν με ευθύνη του Τομέα Περιβάλλοντος & Χημικής Τεχνολογίας/Κλ.Εκμετάλλευσης ΘΗΠ της ΔΕΘΥΠ.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....                                                                                                                                   | 5  |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ.....                                                                                                      | 7  |
| 2.1 Συνεχείς μετρήσεις αερίων ρύπων.....                                                                                                                      | 8  |
| 2.1.1 Μέσες 24ωρες μετρήσεις αερίων ρύπων και σχετικών παραμέτρων. ....                                                                                       | 8  |
| 2.1.2 Διασπορά 24ωρων τιμών συγκέντρωσης εκπομπών NO <sub>x</sub> και CO για τη ΜΣΚ 5. ....                                                                   | 8  |
| 2.1.3 Μέσες μηνιαίες τιμές συγκέντρωσης NO <sub>x</sub> , CO, O <sub>2</sub> (%), θερμοκρασίας, καυσίμου και παραχθείσας ενέργειας της Μονάδας V. ....        | 9  |
| 2.2 Εκπομπές NO <sub>x</sub> (ως NO <sub>2</sub> ), CO, SO <sub>2</sub> και σωματιδίων, παραχθείσα ηλεκτρική ενέργεια, κατανάλωση και ποιότητα καυσίμου. .... | 11 |
| 2.3 Ασυνεχείς μετρήσεις .....                                                                                                                                 | 13 |
| 2.4 Τήρηση οριακών τιμών συγκέντρωσης αερίων ρύπων .....                                                                                                      | 14 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑ, ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ.....                                                                                       | 19 |
| 3.1 Ποιότητα φυσικού αερίου .....                                                                                                                             | 19 |
| 3.2 Λειτουργικά στοιχεία ΜΣΚ V .....                                                                                                                          | 19 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΛΟΙΠΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ. ...                                                                      | 20 |
| 4.1 Περιοδικές μετρήσεις θορύβου. ....                                                                                                                        | 20 |
| 4.2 Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων. ....                                                                                                                   | 20 |
| 4.3 Στοιχεία για το ισοζύγιο νερού.....                                                                                                                       | 20 |
| 4.4 Ώρες λειτουργίας των Η/Ζ εκτάκτου ανάγκης και βοηθητικού ατμολέβητα Μονάδας. ....                                                                         | 21 |
| 4.5 Βαθμός απόδοσης Μονάδας.....                                                                                                                              | 21 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΒΛΑΒΕΣ ΟΡΓΑΝΩΝ, ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ, ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ. ....                                                                              | 22 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΧΟΛΙΑ.....                                                                                                                       | 23 |

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## ΛΙΣΤΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Διάγραμμα 1: Ημερήσιες εκπομπές NO <sub>x</sub> για τη Μονάδα Νο 5.1 (έγκυρες σε κανονική λειτουργία) .....     | 15 |
| Διάγραμμα 2: Ημερήσιες εκπομπές NO <sub>x</sub> για τη Μονάδα Νο 5.1 (επικυρωμένες σε φορτίο >70% baseload) ..  | 16 |
| Διάγραμμα 3: Ημερήσιες εκπομπές NO <sub>x</sub> για τη Μονάδα Νο 5.2 (έγκυρες σε κανονική λειτουργία) .....     | 16 |
| Διάγραμμα 4: Ημερήσιες εκπομπές NO <sub>x</sub> για τη Μονάδα Νο 5.2 (επικυρωμένες σε φορτίο >70% baseload) ... | 17 |
| Διάγραμμα 5: Ημερήσιες εκπομπές CO για τη Μονάδα Νο 5.1 (επικυρωμένες σε φορτίο >70% baseload) .....            | 17 |
| Διάγραμμα 6: Ημερήσιες εκπομπές CO για τη Μονάδα Νο 5.2 (επικυρωμένες σε φορτίο >70% baseload) .....            | 18 |

## ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Πίνακας 1: Εγκατεστημένες Μονάδες Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας στον ΑΗΣ Μεγαλόπολης 5. ....            | 5  |
| Πίνακας 2: Συνεχείς μετρήσεις ΜΣΚ 5.1/μέσες μηνιαίες και ετήσια μ.τ. βάσει έγκυρων ωριαίων τιμών 2021 .. | 9  |
| Πίνακας 3: Συνεχείς μετρήσεις ΜΣΚ 5.2/μέσες μηνιαίες και ετήσια μ.τ. βάσει έγκυρων ωριαίων τιμών 2021 .. | 9  |
| Πίνακας 4: Συνεχείς μετρήσεις ΜΣΚ 5.1 & 5.2/μέσες μηνιαίες τιμές και τιμή .....                          | 10 |
| ποσοστού 95% ωριαίων τιμών βάσει επικυρωμένων ωριαίων τιμών 2021 .....                                   | 10 |
| Πίνακας 7: Οριακές τιμές εκπομπής .....                                                                  | 14 |
| Πίνακας 7: Παραχθείσα ενέργεια, ώρες λειτουργίας και κατανάλωση καυσίμου ΜΣΚ 5 - 2021 .....              | 19 |
| Πίνακας 8: Κατανάλωση ακατέργαστου νερού 2021 .....                                                      | 20 |
| Πίνακας 9: Κατανάλωση αποσκληρυμένου νερού από τη Μονάδα IV Λιγ Μεγαλ. ΑΕ .....                          | 21 |
| Πίνακας 10: Κατανάλωση αποσκληρυμένου νερού από τη Μονάδα 5 .....                                        | 21 |

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ΑΗΣ Μεγαλόπολης 5 αποτελείται από μία Μονάδα Συνδυασμένου Κύκλου (ΜΣΚ) μικτής ονομαστικής ηλεκτρικής ισχύος 832,1MW σε συνθήκες αναφοράς.

Ως καύσιμο της Μονάδας V χρησιμοποιείται Φυσικό Αέριο των εκάστοτε νόμιμων προδιαγραφών.

**Πίνακας 1: Εγκατεστημένες Μονάδες Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας στον ΑΗΣ Μεγαλόπολης 5.**

| Μονάδα       | Ονομαστική ισχύς (MWe) | Καύσιμο      | Έτος ένταξης |
|--------------|------------------------|--------------|--------------|
| <b>ΜΣΚ 5</b> | 832,1                  |              |              |
| A/Σ Νο1      | 266,3                  | Φυσικό αέριο | 2016         |
| A/Σ Νο2      | 266,3                  |              |              |
| ATM          | 299,5                  |              |              |

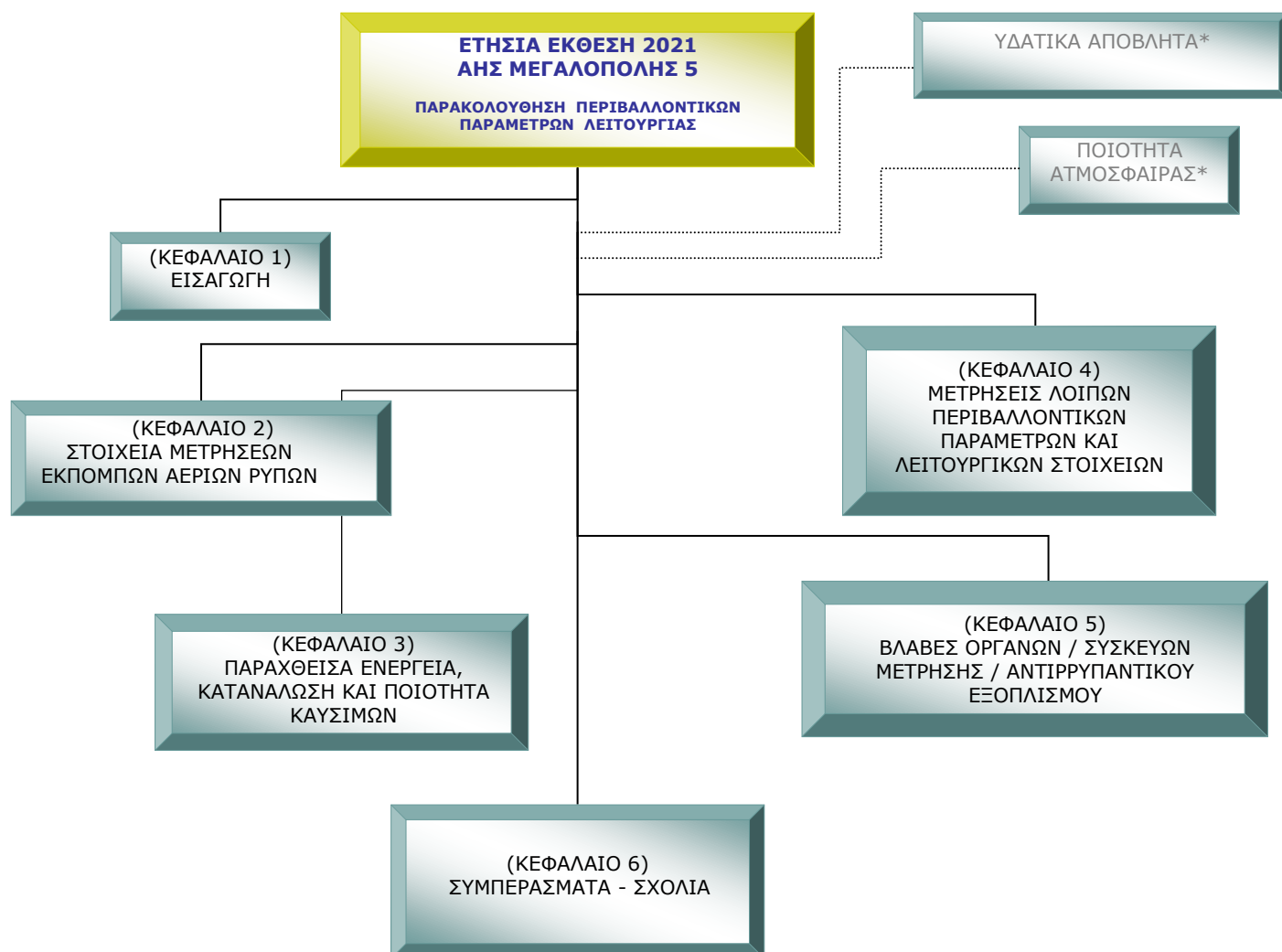
Στις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις του ΑΗΣ Μεγαλόπολης 5, που απορρέουν από τους Περιβαλλοντικούς Όρους Λειτουργίας, όπως εγκρίθηκαν με την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΓΔΠΠ/ΔΙΠΑ/167663/27.05.2010, τροποποιήθηκαν και επαναδιατυπώθηκαν με την Απόφαση ΥΠΕΝ/ΓΔΠΠ/ΔΙΠΑ/45698/23.09.2016 και ανανεώθηκαν με την Απόφαση ΥΠΕΝ/ΓΔΠΠ/ΔΙΠΑ/42437/2856/29-4-2021, αναφέρεται και η Ετήσια Έκθεση Παρακολούθησης Περιβαλλοντικών Παραμέτρων Λειτουργίας της Μονάδας.

Στην Έκθεση περιλαμβάνεται το σύνολο των πραγματοποιηθεισών μετρήσεων για την ποιότητα του Περιβάλλοντος και αφορά στο προηγούμενο έτος.

Με την επιστολή ΔΕΘΥΠ/102092/3290/8-7-2021, η ΔΕΗ και Λιγνιτική Μεγαλόπολης Μονοπρόσωπη Α.Ε. συμφώνησαν ότι οι όροι της ΑΕΠΟ Μονάδας 5 που αφορούν στην ποιότητα της ατμόσφαιρας (δίκτυο ΣΜΠΑ Λιγνιτικού Κέντρου Μεγαλόπολης) και στα υγρά απόβλητα της Μονάδας (υγρά βιομηχανικά και αστικά λύματα), θα τηρούνται από τη Μονάδα IV της Λιγνιτικής Μεγαλόπολης Α.Ε., τουλάχιστον έως την οριστική απόσυρση της τελευταίας.

Η δομή της Ετήσιας Έκθεσης κατά τις απαιτήσεις των Περιβαλλοντικών Όρων Λειτουργίας της Μονάδας, παρουσιάζεται στο ακόλουθο διάγραμμα.

## ΔΟΜΗ ΕΤΗΣΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ



\* Τα πρωτογενή και επεξεργασμένα στοιχεία των μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν στο σύνολο των Σταθμών μέτρησης Ποιότητας της Ατμόσφαιρας παρουσιάζονται σε χωριστό τεύχος, το οποίο αναφέρεται ως η «ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΗΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ» σύμφωνα με τους Περιβαλλοντικούς Όρους Λειτουργίας των Μονάδων III και IV ΛΙΓ ΜΕΓ Μον. Α.Ε..

Στοιχεία που αφορούν σε υδατικά απόβλητα θα κατατεθούν από το φορέα λειτουργίας της Μονάδας IV Λιγνιτικής Μεγαλόπολης σύμφωνα με τις προβλέψεις της ισχύουσας ΑΕΠΟ του Σταθμού, καθώς τα υγρά απόβλητα της εξεταζόμενης Μονάδας οδηγούνται προς κατεργασία στο ΣΚΥΒΑ της γειτονικής μονάδας (επιστολή ΔΕΘΥΠ/102092/3290/8-7-2021).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ**

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται:

i. από τις συνεχείς μετρήσεις, οι μέσες έγκυρες άνω του τεχνικά ελαχίστου φορτίου και οι μέσες επικυρωμένες άνω του 70% ISO Baseload φορτίου, 24ωρες τιμές συγκέντρωσης NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>2</sub>(%), θερμοκρασίας καυσαερίων, η ημερήσια κατανάλωση καυσίμου και παραχθείσα ενέργεια της Μονάδας 5

**Κεφάλαια : 2.1.1**

ii. από τις συνεχείς μετρήσεις, η διασπορά των 24ωρων τιμών συγκέντρωσης εκπομπής NO<sub>x</sub> και CO

**Κεφάλαια : 2.1.2**

iii. από τις συνεχείς μετρήσεις, οι μέσες μηνιαίες τιμές συγκέντρωσης NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>2</sub> (%), θερμοκρασίας καυσαερίων, η κατανάλωση καυσίμου και παραχθείσα ενέργεια της Μονάδας.

**Κεφάλαιο : 2.1.3**

iv. οι συνολικές ετήσιες εκπομπές NO<sub>x</sub> και CO, η παραχθείσα ηλεκτρική ενέργεια, η κατανάλωση καυσίμου

**Κεφάλαιο : 2.2**

v. ασυνεχείς μετρήσεις από την έξοδο των Μονάδων

**Κεφάλαιο:2.3**

vi. η τήρηση των ορίων εκπομπής των αέριων αποβλήτων

**Κεφάλαιο : 2.4**

vii. ισοζύγιο και χρήσεις νερού

**Κεφάλαιο : 2.5**

viii. υπερβάσεις περιβαλλοντικών παραμέτρων

**Κεφάλαιο : 2.6**

## **2.1 Συνεχείς μετρήσεις αερίων ρύπων.**

### **2.1.1 Μέσες 24ωρες μετρήσεις αερίων ρύπων και σχετικών παραμέτρων.**

Οι έγκυρες και επικυρωμένες (άνω του 70% ISO baseload) μέσες 24ωρες τιμές συγκεντρώσεων αερίων ρύπων στα καυσαέρια των Α/Σ 5.1 και 5.2 της ΜΣΚ παρουσιάζονται στο Παράρτημα. Στα στοιχεία συμπεριλαμβάνονται το  $O_2$  (%), η υγρασία, η θερμοκρασία και πίεση των καυσαρίων και η φόρτιση των αεριοστροβίλων.

Οι αναφορές  $U_{min}$  αφορούν σε μέσους ημερήσιους όρους που προέκυψαν από έγκυρες ωριαίες τιμές σε φορτία άνω του τεχνικά ελαχίστου σε κάθε Α/Σ. Αντίστοιχα, οι αναφορές  $U_{nom}$  αφορούν σε μέσους ημερήσιους όρους που προέκυψαν από έγκυρες και επικυρωμένες ωριαίες τιμές σε φορτία άνω του 70% ISO baseload σε κάθε Α/Σ.

Στο ίδιο Παράρτημα παρουσιάζεται η ημερήσια κατανάλωση και η ΚΘΙ του Φυσικού Αερίου που χρησιμοποιήθηκε στους δύο αεριοστροβίλους της Μονάδας κατά τη λειτουργία τους.

### **2.1.2 Διασπορά 24ωρων τιμών συγκέντρωσης εκπομπών $NO_x$ και CO για τη ΜΣΚ 5.**

Η διασπορά των 24ωρων τιμών συγκέντρωσης  $NO_x$  και CO για τη ΜΣΚ 5 δίνεται στο κεφ. 2.4 «*Τήρηση ορίων συγκέντρωσης αέριων αποβλήτων*»



## 2.1.3 Μέσες μηνιαίες τιμές συγκέντρωσης NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>2</sub> (%), θερμοκρασίας, καυσίμου και παραχθείσας ενέργειας της Μονάδας V.

Πίνακας 2: Συνεχείς μετρήσεις ΜΣΚ 5.1/μέσες μηνιαίες και ετήσια μ.τ. βάσει έγκυρων ωριαίων τιμών 2021

| MON.5.1<br>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ | NO <sub>x</sub><br>mg/Nm <sup>3</sup><br>dry,<br>15%O <sub>2</sub> | CO<br>mg/Nm <sup>3</sup><br>dry,<br>15%O <sub>2</sub> | O <sub>2</sub><br>% dry | T<br>°C      | Φορτίο<br>MW  | Κατανάλωση<br>καυσίμων<br>kNm <sup>3</sup> | Παραχθείσα<br>ενέργεια<br>MWh |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ            | 23,97                                                              | 0                                                     | 13,15                   | 76,32        | 142,35        | 29.882                                     | 97.273                        |
| ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ           | 24,45                                                              | 0                                                     | 14,14                   | 76,08        | 135,38        | 14.041                                     | 45.081                        |
| ΜΑΡΤΙΟΣ               |                                                                    |                                                       |                         |              |               |                                            |                               |
| ΑΠΡΙΛΙΟΣ              | 26,16                                                              | 0,06                                                  | 14,01                   | 78,04        | 136,74        | 18.182                                     | 56.402                        |
| ΜΑΙΟΣ                 | 23,18                                                              | 0,04                                                  | 14,05                   | 78,70        | 130,85        | 22.667                                     | 71.443                        |
| ΙΟΥΝΙΟΣ               | 20,25                                                              | 0,03                                                  | 13,84                   | 80,18        | 150,84        | 29.404                                     | 98.900                        |
| ΙΟΥΛΙΟΣ               | 17,87                                                              | 0,94                                                  | 13,72                   | 81,10        | 143,79        | 30.339                                     | 99.653                        |
| ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ             | 18,13                                                              | 1,57                                                  | 13,56                   | 79,93        | 151,75        | 32.585                                     | 105.762                       |
| ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ           | 18,75                                                              | 1,35                                                  | 13,56                   | 79,93        | 151,75        | 32.666                                     | 108.889                       |
| ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ             | 23,01                                                              | 1,12                                                  | 13,44                   | 78,85        | 172,21        | 36.191                                     | 126.704                       |
| ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ             | 23,66                                                              | 0,88                                                  | 13,60                   | 78,09        | 165,82        | 30.817                                     | 106.380                       |
| ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ            | 24,53                                                              | 1,05                                                  | 13,60                   | 77,44        | 169,66        | 34.322                                     | 114.863                       |
| <b>2021</b>           | <b>21,74</b>                                                       | <b>0,73</b>                                           | <b>13,68</b>            | <b>78,88</b> | <b>149,79</b> | <b>311.094</b>                             | <b>1.031.350</b>              |

( ΚΕΝΟ ) : Εκτός λειτουργίας

Φορτίσεις άνω του Τεχν. Ελάχιστου

Πίνακας 3: Συνεχείς μετρήσεις ΜΣΚ 5.2/μέσες μηνιαίες και ετήσια μ.τ. βάσει έγκυρων ωριαίων τιμών 2021

| MON.5.2<br>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ | NO <sub>x</sub><br>mg/Nm <sup>3</sup><br>dry,<br>15%O <sub>2</sub> | CO<br>mg/Nm <sup>3</sup><br>dry,<br>15%O <sub>2</sub> | O <sub>2</sub><br>% dry | T<br>°C      | Φορτίο<br>MW  | Κατανάλωση<br>καυσίμων<br>kNm <sup>3</sup> | Παραχθείσα<br>ενέργεια<br>MWh |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ            | 30,22                                                              | 9,89                                                  | 13,00                   | 70,31        | 122,01        | 20.926                                     | 67.368                        |
| ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ           | 33,73                                                              | 11,11                                                 | 11,36                   | 60,79        | 98,39         | 14.958                                     | 45.938                        |
| ΜΑΡΤΙΟΣ               | 34,99                                                              | 7,86                                                  | 9,96                    | 53,97        | 124,20        | 34.623                                     | 120.510                       |
| ΑΠΡΙΛΙΟΣ              | 27,73                                                              | 2,45                                                  | 11,18                   | 62,63        | 113,10        | 27.375                                     | 85.904                        |
| ΜΑΙΟΣ                 | 27,54                                                              | 2,62                                                  | 13,98                   | 79,50        | 134,46        | 25.008                                     | 78.989                        |
| ΙΟΥΝΙΟΣ               | 25,39                                                              | 4,7                                                   | 12,01                   | 70,12        | 126,49        | 24.334                                     | 79.943                        |
| ΙΟΥΛΙΟΣ               | 26,16                                                              | 6,99                                                  | 13,88                   | 81,71        | 147,72        | 32.095                                     | 105.854                       |
| ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ             | 27,66                                                              | 2                                                     | 13,87                   | 80,61        | 149,81        | 31.707                                     | 102.363                       |
| ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ           | 29,06                                                              | 2,02                                                  | 13,87                   | 80,61        | 149,81        | 31.728                                     | 105.254                       |
| ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ             | 25,02                                                              | 1,31                                                  | 12,98                   | 73,84        | 156,64        | 30.676                                     | 106.073                       |
| ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ             | 28,94                                                              | 0,41                                                  | 11,46                   | 66,11        | 136,72        | 21.819                                     | 74.795                        |
| ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ            | 32,95                                                              | 0,98                                                  | 8,54                    | 47,94        | 89,07         | 17.636                                     | 56.532                        |
| <b>2021</b>           | <b>28,64</b>                                                       | <b>4,23</b>                                           | <b>12,19</b>            | <b>69,15</b> | <b>128,64</b> | <b>312.886</b>                             | <b>1.029.523</b>              |

( ΚΕΝΟ ) : Εκτός λειτουργίας.

Φορτίσεις άνω του Τεχν. Ελάχιστου

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι μέσοι μηνιαίοι όροι τιμών συγκέντρωσης NO<sub>x</sub> και CO στα καυσάεργα των δύο Α/Σ της Μονάδας στο έτος 2021. Οι τιμές αφορούν φορτίσεις άνω του 70% ISO baseload και προέκυψαν από την επικύρωση μέσω έγκυρων ωριαίων τιμών.

**Πίνακας 4: Συνεχείς μετρήσεις ΜΣΚ 5.1 & 5.2/μέσες μηνιαίες τιμές και τιμή ποσοστού 95% ωριαίων τιμών βάσει επικυρωμένων ωριαίων τιμών 2021**

| <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ</b>             | <b>NO<sub>x</sub></b> |                                                      | <b>CO</b>       |                 |
|-------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                               | MON.5.1               | MON.5.2<br>mg/Nm <sup>3</sup> dry, 15%O <sub>2</sub> | MON.5.1         | MON.5.2         |
| ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ                    | 19,98                 | 25,47                                                | 0               | 3,88            |
| ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ                   | 20,51                 | 27,51                                                | 0               | 4,72            |
| ΜΑΡΤΙΟΣ                       |                       | 29,56                                                |                 | 5,34            |
| ΑΠΡΙΛΙΟΣ                      | 22,91                 | 24,42                                                | 0               | 0,47            |
| ΜΑΙΟΣ                         | 20,86                 | 23,97                                                | 0               | 0,62            |
| ΙΟΥΝΙΟΣ                       | 17,36                 | 20,77                                                | 0               | 0,68            |
| ΙΟΥΛΙΟΣ                       | 15,23                 | 22,06                                                | 0,38            | 0,46            |
| ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ                     | 15,74                 | 22,34                                                | 0,5             | 0,76            |
| ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ                   | 15,57                 | 23,56                                                | 0,57            | 1,04            |
| ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ                     | 19,43                 | 20,78                                                | 0,56            | 0,52            |
| ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ                     | 20,63                 | 24,12                                                | 0,44            | 0               |
| ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ                    | 20,95                 | 25,43                                                | 0,45            | 0,01            |
| <b>Annual 95th Percentile</b> | <b>22.99(71)</b>      | <b>30.93(67)</b>                                     | <b>0.70(71)</b> | <b>5.47(67)</b> |

( ΚΕΝΟ ) : Εκτός λειτουργίας

Φορτίσεις άνω του 70% ISO baseload

## **2.2 Εκπομπές $\text{NO}_x$ (ως $\text{NO}_2$ ), $\text{CO}$ , $\text{SO}_2$ και σωματιδίων, παραχθείσα ηλεκτρική ενέργεια, κατανάλωση και ποιότητα καυσίμου.**

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι μηνιαίες εκπομπές ρύπων, παραχθείσας ενέργειας και κατανάλωσης καυσίμου στον ΑΗΣ.

Αναλυτικά στοιχεία ποιότητας καυσίμου παρατίθενται στο Παράρτημα.

**Πίνακας 5: Συνολικές ετήσιες εκπομπές, παραχθείσα ενέργεια, κατανάλωση Φ.Α. για τη ΜΣΚ.5 2021**

| ΑΗΣ<br>ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ<br><br>ΜΟΝ.5 | ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑ<br>ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ    |                  | ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ Φ.Α.  |                | Συνολικές εκπομπές, t |                |               |               |
|---------------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------|----------------|-----------------------|----------------|---------------|---------------|
|                                 | MWh                                 |                  | kNm <sup>3</sup> |                | NO <sub>x</sub>       |                | CO            |               |
|                                 | GT5.1                               | GT5.2            | GT5.1            | GT5.2          | GT5.1                 | GT5.2          | GT5.1         | GT5.2         |
| <b>Ιαν-21</b>                   | 97.273                              | 67.368           | 29.882           | 20.926         | 16,903                | 16,062         | 0,004         | 5,676         |
| <b>Φεβ-21</b>                   | 45.081                              | 45.938           | 14.041           | 14.958         | 8,806                 | 13,965         | 0,000         | 4,953         |
| <b>Μαρ-21</b>                   |                                     | 120.510          |                  | 34.623         | 0,000                 | 22,327         | 0,000         | 5,640         |
| <b>Απρ-21</b>                   | 56.402                              | 85.904           | 18.182           | 27.375         | 12,336                | 16,065         | 0,031         | 1,765         |
| <b>Μαϊ-21</b>                   | 71.443                              | 78.989           | 22.667           | 25.008         | 12,476                | 17,686         | 0,025         | 1,845         |
| <b>Ιουν-21</b>                  | 98.900                              | 79.943           | 29.404           | 24.334         | 15,345                | 15,400         | 0,016         | 3,553         |
| <b>Ιουλ-21</b>                  | 99.653                              | 105.854          | 30.339           | 32.095         | 13,707                | 21,156         | 0,813         | 5,486         |
| <b>Αυγ-21</b>                   | 105.762                             | 102.363          | 32.585           | 31.707         | 14,858                | 22,016         | 1,335         | 1,681         |
| <b>Σεπ-21</b>                   | 108.889                             | 105.254          | 32.666           | 31.728         | 15,181                | 23,169         | 1,164         | 1,717         |
| <b>Οκτ-21</b>                   | 126.704                             | 106.073          | 36.191           | 30.676         | 20,786                | 18,927         | 1,082         | 1,037         |
| <b>Νοε-21</b>                   | 106.380                             | 74.795           | 30.817           | 21.819         | 18,483                | 16,297         | 0,735         | 0,229         |
| <b>Δεκ-21</b>                   | 114.863                             | 56.532           | 34.322           | 17.636         | 15,467                | 10,807         | 0,737         | 0,379         |
| <b>ΕΤΟΣ</b>                     | <b>1.031.350</b>                    | <b>1.029.523</b> | <b>311.094</b>   | <b>312.886</b> | <b>164,348</b>        | <b>213,879</b> | <b>5,941</b>  | <b>33,962</b> |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                   | <b>3.424.177</b><br>(ATM 1.363.304) |                  | <b>623.980</b>   |                | <b>378,226</b>        |                | <b>39,903</b> |               |

## **2.3                      Ασυνεχείς μετρήσεις**

Στο Παράρτημα παρατίθενται αναλυτικές εκθέσεις περιοδικών μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν στα καυσαέρια των καμινάδων Α/Σ 5.1 και 5.2 της Μονάδας, κατά το Α' και Β' εξάμηνο του έτους.

## 2.4 Τήρηση οριακών τιμών συγκέντρωσης αέριων ρύπων

Στον ακόλουθο Πίνακα δίνονται οι οριακές τιμές εκπομπής αέριων ρύπων για τη Μονάδα 5 του ΑΗΣ Μεγαλόπολης.

**Πίνακας 6: Οριακές τιμές εκπομπής**

### **ΜΣΚ V**

*Για χρήση Φ.Α. (Σε συνθήκες ISO και σε φορτίο > 70%)*

**NO<sub>x</sub>:** 50 mg/Nm<sup>3</sup>dry, 15% O<sub>2</sub>

**CO:** 100 mg/Nm<sup>3</sup>dry, 15% O<sub>2</sub>

Με βάση την Οδηγία 2010/75/ΕΚ και την ΑΕΠΟ του ΑΗΣ, θεωρούνται τηρηθείσες εφόσον:

- καμία επικυρωμένη μηνιαία τιμή δεν υπερβαίνει την ΟΤΕ
- καμία επικυρωμένη ημερήσια τιμή δεν υπερβαίνει το 110% της ΟΤΕ
- το 95% των επικυρωμένων ωριαίων μέσων τιμών εντός του έτους δεν υπερβαίνει το 200% της ΟΤΕ

Επίσης, σύμφωνα με την ΕΑ 1442/2017 της Επιτροπής και την ΑΕΠΟ 2021, από 1.8.2021 ισχύουν τα ακόλουθα όρια εκπομπής:

- Οξειδίων του αζώτου :
  - 41 mg/Nm<sup>3</sup> (O<sub>2</sub>: 15% mg κ.ο., επί ξηρού), κατά μέγιστον για κάθε Α/Σ, ετήσιος μέσος όρος
  - 51 mg/Nm<sup>3</sup> (O<sub>2</sub>: 15% mg κ.ο., επί ξηρού), κατά μέγιστον για κάθε Α/Σ, ημερήσιος μέσος όρος
- Μονοξείδιο του άνθρακα : Ενδεικτικά επίπεδα εκπομπής < 30 mg/Nm<sup>3</sup> (O<sub>2</sub>: 15% mg κ.ο., επί ξηρού) και < 50 mg/Nm<sup>3</sup> (O<sub>2</sub>: 15% mg κ.ο., επί ξηρού) για λειτουργία σε χαμηλό φορτίο, για κάθε Α/Σ, ετήσιος μέσος όρος

**Για βοηθητικούς λέβητες και Η/Ζ** (Μεσαίου Μεγέθους Μονάδες Καύσης, έναρξη εφαρμογής τήρησης ΟΤΕ μετά την 1.1.2025 και την 1.1.2030 αναλόγως της θερμικής τους ισχύος βάσει ΚΥΑ 6164/2018)

|                                       | Βοηθητικός λέβητας Μονάδας<br>>5MW <sub>th</sub> | Λέβητες προθέρμανσης ΦΑ<br>1-5MW <sub>th</sub> | Λέβητες για τη θέρμανση<br>κτιρίων<br>1-5MW <sub>th</sub> |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| NO <sub>x</sub><br>mg/Nm <sup>3</sup> | 200                                              | 250                                            | 250                                                       |
| Ημερομηνία<br>εφαρμογής               | 1.1.2025                                         | 1.1.2030                                       | 1.1.2030                                                  |

Τα Η/Ζ της Μονάδας και ο ατμολέβητας της αφαλάτωσης λειτουργούν λιγότερο από 500 ώρες κατ' έτος.

**ΜΣΚ V**

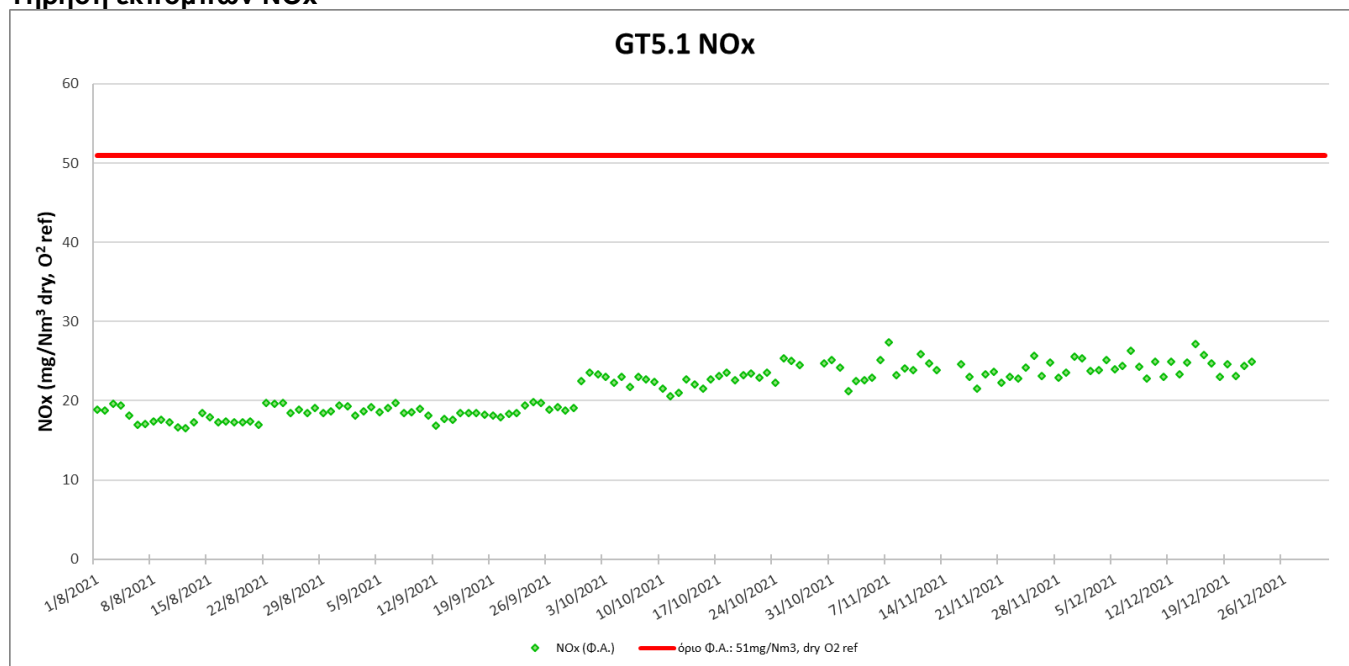
Για το 2021 οι εκπομπές NO<sub>x</sub> και CO, σε ωριαία, ημερήσια, μηνιαία και ετήσια βάση, βρίσκονται εντός των οριακών τιμών όπως αυτές ορίζονται στην ΑΕΠΟ 2021 του ΑΗΣ, σημειώνοντας ότι οι προβλέψεις της ΕΑ 1442 τίθενται σε ισχύ από 1-8-2021.

Από τους Πίνακες 2, 3 και 4 που προηγήθηκαν, προκύπτει ότι οι μέσες ετήσιες τιμές των συγκεντρώσεων NO<sub>x</sub> και CO έλαβαν τιμές πολύ χαμηλότερες των αντίστοιχων οριακών τιμών (ενδεικτική, για το μέσο ετήσιο όρο CO βάσει ΕΑ 1442/2017). Επίσης, οι μέσες μηνιαίες τιμές συγκέντρωσης κατά την Οδηγία 2010/75/ΕΕ κυμάνθηκαν στο σύνολό τους σε επίπεδα σημαντικά χαμηλότερα των 50mg/Nm<sup>3</sup>. Ομοίως, κατά τις απαιτήσεις της Οδηγίας, το 95% των ωριαίων τιμών συγκέντρωσης ρύπων στο έτος έλαβαν τιμές πολύ χαμηλότερες του 200% της αντίστοιχης ΟΤΕ (Πίνακας 4).

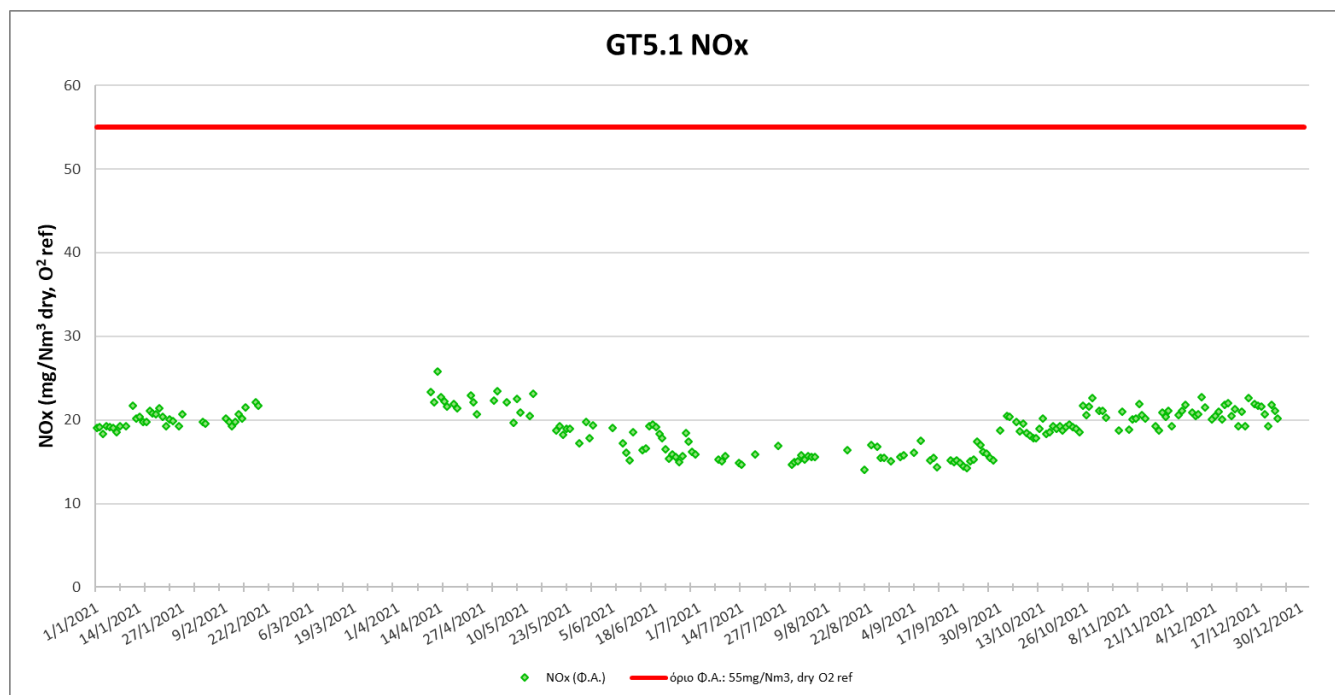
Στο Παράρτημα παρατίθενται οι μέσες ημερήσιες τιμές εκπομπών βάσει των έγκυρων και επικυρωμένων μέσων ωριαίων τιμών συγκέντρωσης ρύπων σε κανονική λειτουργία και σε φορτίσεις μεγαλύτερες του 70% ISO baseload. Καθόλη τη διάρκεια του έτους δεν παρατηρήθηκε καμία υπέρβαση της αντίστοιχης οριακής τιμής εκπομπής βάσει της Οδηγίας ΙΕΔ και της Απόφασης 1442 (σε ισχύ από 1 Αυγ 2021).

Η τήρηση κατά τα ανωτέρω παρουσιάζεται στα διαγράμματα που ακολουθούν.

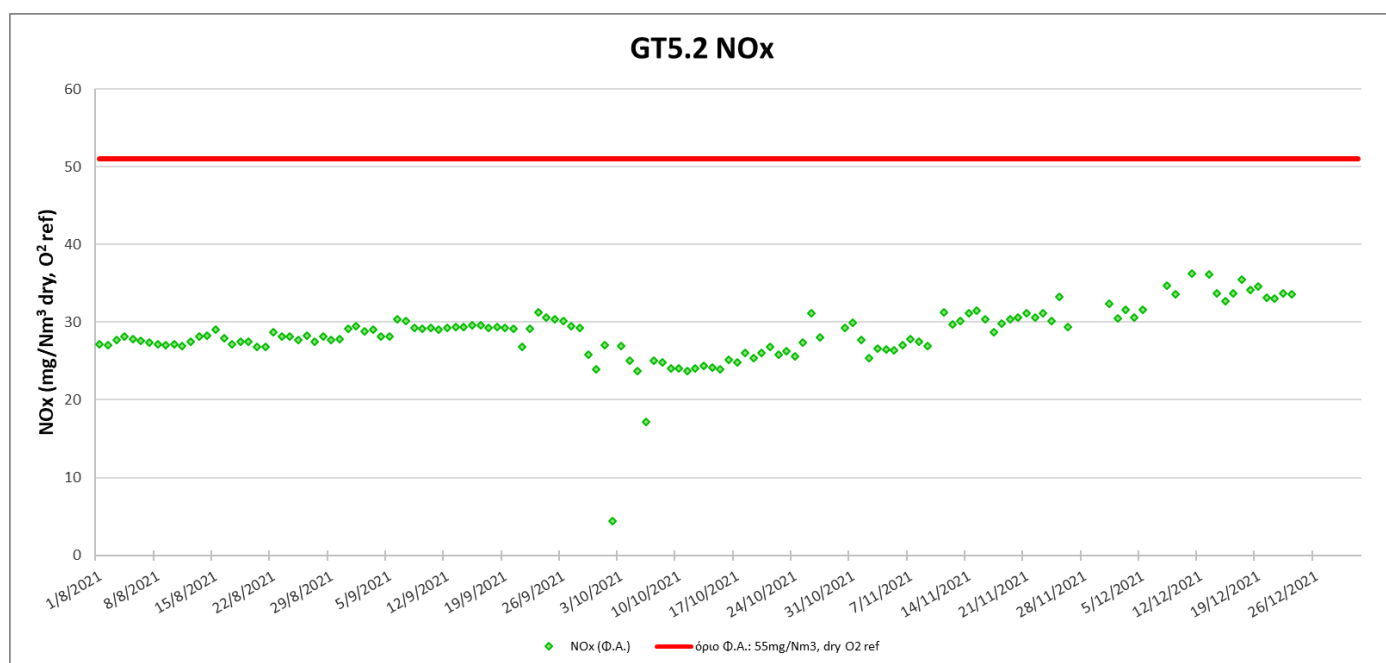
Σημειώνεται επίσης ότι ο ετήσιος βαθμός απόδοσης της Μονάδας ήταν ίσος με: 51,19% επί εξαχθείσας, 52,45% επί παραχθείσας ενέργειας.

**Τήρηση εκπομπών NO<sub>x</sub>**

**Διάγραμμα 1: Ημερήσιες εκπομπές NO<sub>x</sub> για τη Μονάδα Νο 5.1 (έγκυρες σε κανονική λειτουργία)**

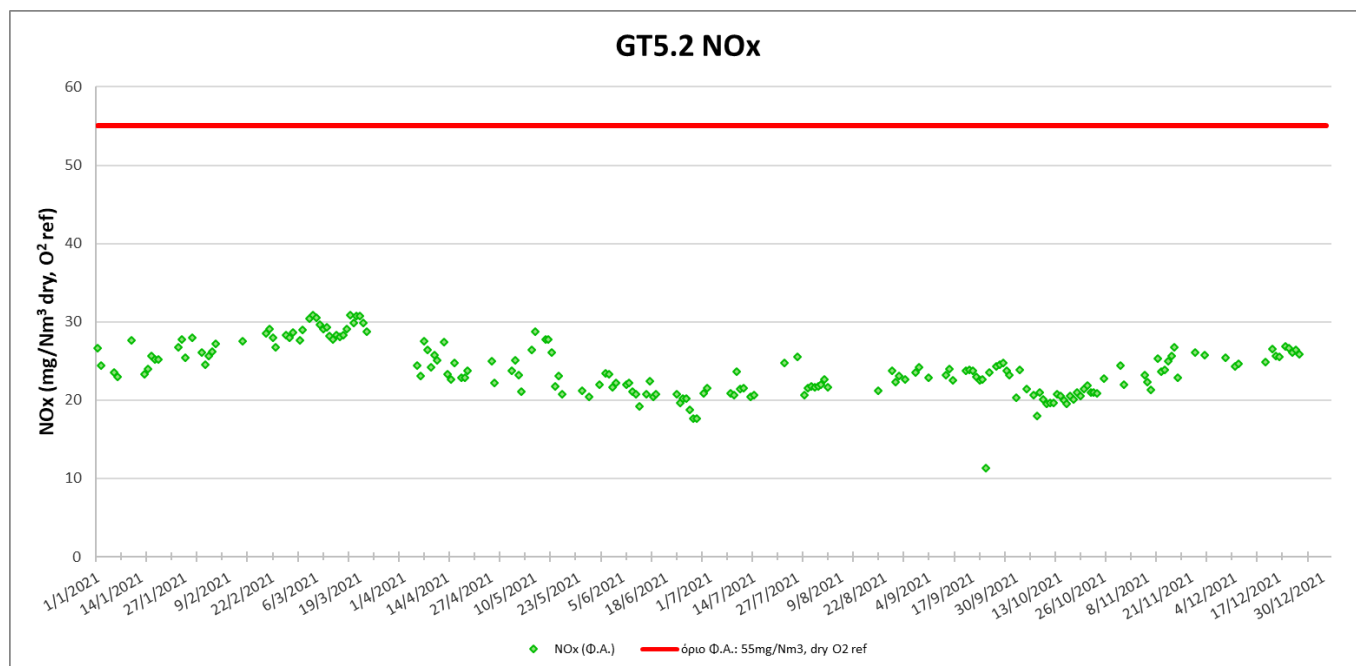


**Διάγραμμα 2: Ημερήσιες εκπομπές NO<sub>x</sub> για τη Μονάδα Νο 5.1 (επικυρωμένες σε φορτίο >70% baseload)**



**Διάγραμμα 3: Ημερήσιες εκπομπές NO<sub>x</sub> για τη Μονάδα Νο 5.2 (έγκυρες σε κανονική λειτουργία)**

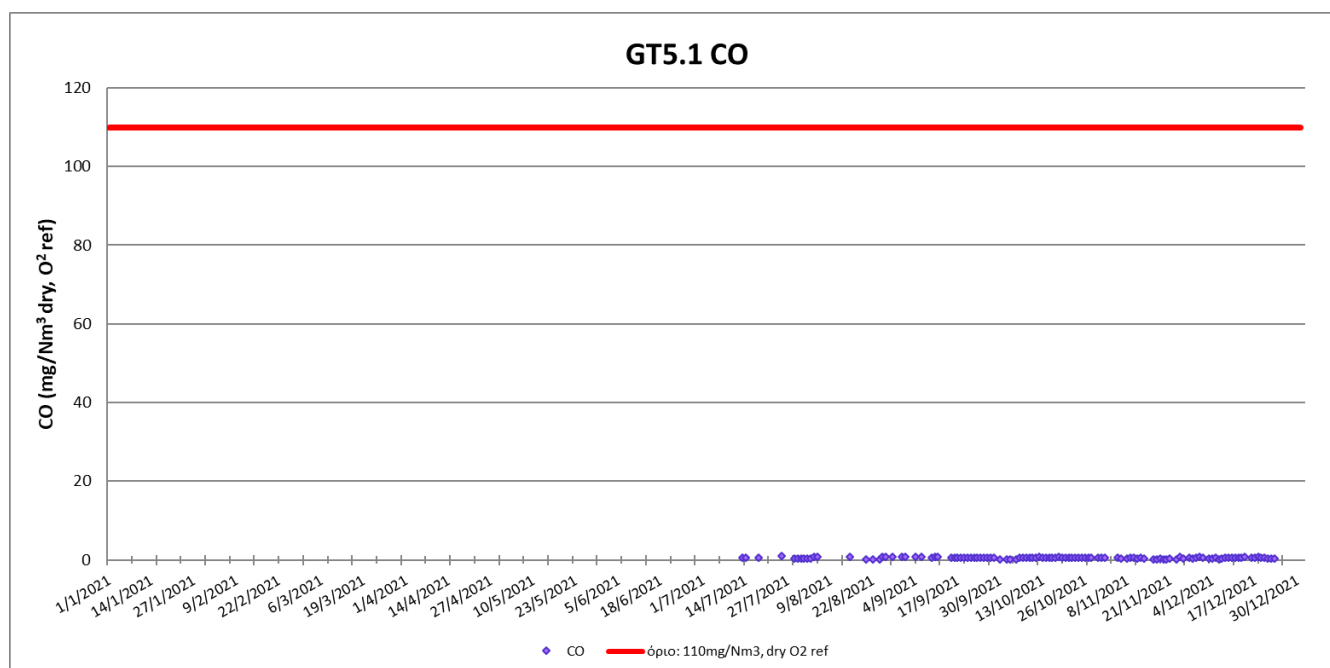




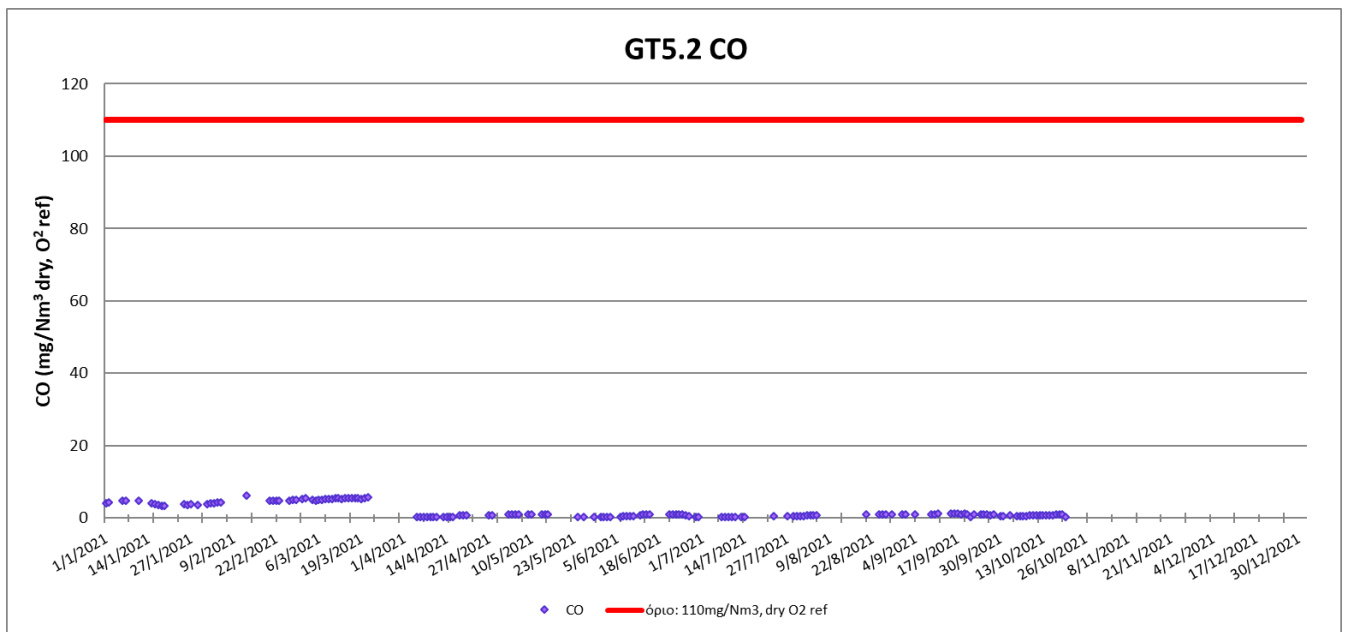
**Διάγραμμα 4: Ημερήσιες εκπομπές NOx για τη Μονάδα Νο 5.2 (επικυρωμένες σε φορτίο >70%baseload).**

#### Τήρηση εκπομπών CO (Οδηγία 2010/75/ΕΕ)

Στα επόμενα διαγράμματα παρουσιάζονται οι εκπομπές CO για το έτος 2021, σε ημερήσια βάση για κάθε στρόβιλο της Μον5.



**Διάγραμμα 5: Ημερήσιες εκπομπές CO για τη Μονάδα Νο 5.1 (επικυρωμένες σε φορτίο >70%baseload).**



**Διάγραμμα 6: Ημερήσιες εκπομπές CO για τη Μονάδα Νο 5.2 (επικυρωμένες σε φορτίο >70%baseload)**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑ, ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

### 3.1 Ποιότητα φυσικού αερίου

Τα αποτελέσματα των ανά μήνα αναλύσεων ποιότητας καυσίμου (ΦΑ) δίνονται στο Παράρτημα.

### 3.2 Λειτουργικά στοιχεία ΜΣΚ V

Πίνακας 7: Παραχθείσα ενέργεια, ώρες λειτουργίας και κατανάλωση καυσίμου ΜΣΚ 5 - 2021

| ΜΗΝΑΣ       | ΑΤΜ                    |                     | ΜΟΝΑΔΑ Νο51            |                     |                    | ΜΟΝΑΔΑ Νο52            |                     |                    |
|-------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|---------------------|--------------------|
|             | Παραχθείσα<br>ενέργεια | Ώρες<br>λειτουργίας | Παραχθείσα<br>ενέργεια | Ώρες<br>λειτουργίας | Κατανάλωση<br>Φ.Α. | Παραχθείσα<br>ενέργεια | Ώρες<br>λειτουργίας | Κατανάλωση<br>Φ.Α. |
|             | MWh                    | h                   | MWh                    | h                   | kNm3               | MWh                    | h                   | kNm3               |
| ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ  | 116.516                | 712                 | 97.273                 | 676                 | 29.882             | 67.368                 | 513                 | 20.926             |
| ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ | 64.112                 | 542                 | 45.081                 | 326                 | 14.041             | 45.938                 | 374                 | 14.958             |
| ΜΑΡΤΙΟΣ     | 54.856                 | 514                 | 0                      | 0                   | 0                  | 120.510                | 721                 | 34.623             |
| ΑΠΡΙΛΙΟΣ    | 87.318                 | 607                 | 56.402                 | 421                 | 18.182             | 85.904                 | 615                 | 27.375             |
| ΜΑΙΟΣ       | 105.296                | 726                 | 71.443                 | 527                 | 22.667             | 78.989                 | 574                 | 25.008             |
| ΙΟΥΝΙΟΣ     | 120.088                | 720                 | 98.900                 | 637                 | 29.404             | 79.943                 | 544                 | 24.334             |
| ΙΟΥΛΙΟΣ     | 142.567                | 744                 | 99.653                 | 688                 | 30.339             | 105.854                | 718                 | 32.095             |
| ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ   | 147.173                | 744                 | 105.762                | 734                 | 32.585             | 102.363                | 718                 | 31.707             |
| ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ | 148.036                | 720                 | 108.889                | 720                 | 32.666             | 105.254                | 702                 | 31.728             |
| ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ   | 150.157                | 745                 | 126.704                | 734                 | 36.191             | 106.073                | 632                 | 30.676             |
| ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ   | 114.176                | 720                 | 106.380                | 637                 | 30.817             | 74.795                 | 449                 | 21.819             |
| ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ  | 113.009                | 744                 | 114.863                | 727                 | 34.322             | 56.532                 | 397                 | 17.636             |
| <b>ΕΤΟΣ</b> | <b>1.363.304</b>       | <b>8.238</b>        | <b>1.031.350</b>       | <b>6.827</b>        | <b>311.094</b>     | <b>1.029.523</b>       | <b>6.959</b>        | <b>312.886</b>     |

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΛΟΙΠΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.

### 4.1 Περιοδικές μετρήσεις θορύβου.

Στο Παράρτημα παρατίθεται έκθεση μετρήσεων θορύβου στο οικόπεδο του ΑΗΣ.

### 4.2 Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων.

Οι Εκθέσεις Παραγωγού Αποβλήτων υποβάλλονται από το Φεβρουάριο του 2017 υποχρεωτικά ηλεκτρονικά στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ). Ο αριθμός Μητρώου του ΑΗΣ Μεγαλόπολης 5 το 2021 ήταν Α.Μ.: 286-41, ως ΑΗΣ Μεγαλόπολης Β.

### 4.3 Στοιχεία για το ισοζύγιο νερού.

Καθώς τα Συστήματα Κατεργασίας Υδατικών Αποβλήτων της Μονάδας 4 (ΣΚΥΒΑ και ΒΙΟΚΑ) Λιγνιτικής Μεγαλόπολης Μονοπρόσωπη ΑΕ και της Μονάδας 5 ΑΗΣ Μεγαλόπολης ΔΕΗ Α.Ε. είναι κοινά και υπ' ευθύνη της θυγατρικής εταιρείας, δίνονται στοιχεία χρήσεων νερού που τροφοδοτείται στη Μονάδα 5 προς εξυπηρέτηση και των δύο εγκαταστάσεων.

**Πίνακας 8: Κατανάλωση ακατέργαστου νερού 2021**

| Ημερομηνία<br>Ωρα 24:00 | Μετρητής 1       | Ποσότητα<br>m3   | Μετρητής 2 | Ποσότητα<br>m3   | Άθροισμα<br>m3   |
|-------------------------|------------------|------------------|------------|------------------|------------------|
| 31/12/2020              | 18283510         |                  | 17550520   |                  |                  |
| 31/1/2021               | 18500670         | 217.160          | 17781100   | 230.580          | 447.740          |
| 28/2/2021               | 18750820         | 250.150          | 17950300   | 169.200          | 419.350          |
| 31/3/2021               | 18987100         | 236.280          | 18297710   | 347.410          | 583.690          |
| 30/4/2021               | 19374050         | 386.950          | 18654270   | 356.560          | 743.510          |
| 31/5/2021               | 19789970         | 415.920          | 19052190   | 397.920          | 813.840          |
| 30/6/2021               | 20116880         | 326.910          | 19364810   | 312.620          | 639.530          |
| 31/7/2021               | 20568510         | 451.630          | 19825190   | 460.380          | 912.010          |
| 31/8/2021               | 21026670         | 458.160          | 20284480   | 459.290          | 917.450          |
| 30/9/2021               | 21394220         | 367.550          | 20646180   | 361.700          | 729.250          |
| 31/10/2021              | 21664250         | 270.030          | 20892630   | 246.450          | 516.480          |
| 30/11/2021              | 21900700         | 236.450          | 21194220   | 301.590          | 538.040          |
| 31/12/2021              | 22178070         | 277.370          | 21486790   | 292.570          | 569.940          |
|                         | <b>Σύνολο m3</b> | <b>3.894.560</b> |            | <b>3.936.270</b> | <b>7.830.830</b> |

**Πίνακας 9: Κατανάλωση αποσκληρυμένου νερού από τη Μονάδα IV Λιγ Μεγαλ. ΑΕ**

| Ημερομηνία<br>Ωρα 24:00 | 10GHB20CF001 | Μήνας   | Ποσότητα<br>m3 |
|-------------------------|--------------|---------|----------------|
| 31/12/2020              | 6309370      |         |                |
| 31/1/2021               | 6480199      | Ιαν-21  | 170.829        |
| 28/2/2021               | 6714494      | Φεβ-21  | 234.295        |
| 31/3/2021               | 7153595      | Μαρ-21  | 439.101        |
| 30/4/2021               | 7651753      | Απρ-21  | 498.158        |
| 31/5/2021               | 8152751      | Μαϊ-21  | 500.998        |
| 30/6/2021               | 8427691      | Ιουν-21 | 274.940        |
| 31/7/2021               | 8909831      | Ιουλ-21 | 482.140        |
| 31/8/2021               | 9389217      | Αυγ-21  | 479.386        |
| 30/9/2021               | 9721614      | Σεπ-21  | 332.397        |
| 31/10/2021              | 9839162      | Οκτ-21  | 117.548        |
| 30/11/2021              | 10064081     | Νοε-21  | 224.919        |
| 31/12/2021              | 10345045     | Δεκ-21  | 280.964        |
| Σύνολο m3               |              |         | 4.035.675      |

**Πίνακας 10: Κατανάλωση αποσκληρυμένου νερού από τη Μονάδα 5**

| Μήνας     | m3        |
|-----------|-----------|
| Ιαν-21    | 276.911   |
| Φεβ-21    | 185.055   |
| Μαρ-21    | 144.589   |
| Απρ-21    | 245.352   |
| Μαϊ-21    | 312.842   |
| Ιουν-21   | 364.590   |
| Ιουλ-21   | 429.870   |
| Αυγ-21    | 438.064   |
| Σεπ-21    | 396.853   |
| Οκτ-21    | 398.932   |
| Νοε-21    | 313.121   |
| Δεκ-21    | 288.976   |
| Σύνολο m3 | 3.795.155 |

Η ποσότητα αυτή χρησιμοποιήθηκε για τη συμπλήρωση των απωλειών νερού στο πρωτεύον ψυκτικό κύκλωμα της Μονάδας και για την παραγωγή απιονισμένου νερού, κατά βάση για τη συμπλήρωση των απωλειών νερού στον κύκλο νερού-ατμού λέβητα της Μονάδας.

Επίσης, στη Μονάδα 5 κατά το έτος 2021 χρησιμοποιήθηκαν 18.238m<sup>3</sup> νερού για ανθρώπινη χρήση. Η ποσότητα αυτή λαμβάνεται από τη Μονάδα 4 Λιγνιτικής Μεγαλόπολης Μονοπρόσωπη Α.Ε.

#### **4.4 Ώρες λειτουργίας των Η/Ζ εκτάκτου ανάγκης και βοηθητικού ατμολέβητα Μονάδας.**

Τα Η/Ζ εκτάκτου ανάγκης και ο βοηθητικός ατμολέβητας της Μονάδας λειτούργησαν για 36 και 270 ώρες αντίστοιχα κατά τη διάρκεια του έτους 2021.

#### **4.5 Βαθμός απόδοσης Μονάδας.**

Ο μέσος βαθμός απόδοσης έτους 2021 της Μονάδας, επί παραχθείσας και εξαχθείσας ενέργειας ήταν 52,45% και 51,19% αντίστοιχα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΒΛΑΒΕΣ ΟΡΓΑΝΩΝ, ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ, ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.**

Κατά το έτος 2021 παρουσιάστηκε μία βλάβη στον εξοπλισμό μέτρησης εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων κατά τη λειτουργία του Α/Σ Νο5.1. Το συμβάν διήρκεσε από 30-01-2021 έως 31-01-2021 και αιτία ήταν βραχυκύκλωμα που σημειώθηκε στη γραμμή θέρμανσης του δείγματος καυσαερίων.

Για την εμφάνιση και αποκατάσταση της βλάβης ενημερώθηκαν οι αρμόδιες Αρχές με τα ΑΗΣΜ5/Φ.338/135/05-02-21 και ΑΗΣΜ5/Φ.338/136/05-02-21.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΧΟΛΙΑ.

Η Επιχείρηση, επιδεικνύοντας ανεπτυγμένη περιβαλλοντική ευαισθησία έχει σαν στόχο την εξασφάλιση της δραστηρικής και αποτελεσματικής βελτίωσης της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των Μονάδων της ώστε να συμβάλλει πάντα στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη με την μέγιστη κοινωνική συναίνεση στις περιοχές όπου δραστηριοποιείται. Για την επίτευξη αυτού του στόχου καλύπτει διαρκώς τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας -Εθνικής και Ευρωπαϊκής- και παρακολουθεί συνεχώς με μεγάλη προσοχή την εξέλιξή της ώστε να είναι σε θέση να ικανοποιεί εγκαίρως και τις πρόσθετες των ισχυουσών απαιτήσεις και ερευνά λεπτομερώς όσους παράγοντες επηρεάζουν αρνητικά τη λειτουργία των εγκαταστάσεών της.

Σε ότι αφορά το ενεργειακό συγκρότημα του ΑΗΣ Μεγαλόπολης Β στο οποίο ανήκε η Μονάδα V της Επιχείρησης, στα πλαίσια εφαρμογής του Νόμου 4533/2018 (ΦΕΚ 75 Α), η ΔΕΗ ολοκλήρωσε τη διαδικασία απόσχισης και εισφοράς περιουσιακών της στοιχείων, μεταξύ των οποίων, της Μονάδας IV του ΑΗΣ Μεγαλόπολης Β, μαζί με τμήματα των κτιριακών, μηχανολογικών και βοηθητικών εγκαταστάσεων και τμήματα γηπέδου του ΑΗΣ. Μεταξύ των περιουσιακών στοιχείων που μεταβιβάστηκαν στη νέα εταιρεία συγκαταλέγονται, το Σύστημα Κατεργασίας Υγρών Βιομηχανικών Αποβλήτων, το σύστημα κατεργασίας αστικών λυμάτων και το δίκτυο των τριών σταθμών ελέγχου ποιότητας της ατμόσφαιρας της περιοχής.

Τα παραπάνω περιουσιακά στοιχεία μεταβιβάστηκαν στη εταιρεία με την επωνυμία "ΛΙΓΝΙΤΙΚΗ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.", η οποία ανέλαβε το σύνολο των περιβαλλοντικών υποχρεώσεων της Μονάδας IV, όπως περιγράφονται στην ΥΑ ΕΠΟ/7977/581/23.10.2019 της εν λόγω Μονάδας.

Σε ότι αφορά τις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων, το σύνολο των μετρήσεων συγκέντρωσης NOx και CO στην έξοδο της ΜΣΚ Νο5 κατά το έτος 2021 ήταν κάτω από τις οριακές τιμές εκπομπής όπως ορίζονται στην ισχύουσα ΑΕΠΟ του ΑΗΣ και επιβάλλονται από τη νομοθεσία.

Σε ότι αφορά τα υγρά βιομηχανικά απόβλητα και αστικά λύματα της Μονάδας, στο σύνολό τους μεταφέρθηκαν στα αντίστοιχα συστήματα κατεργασίας της Μονάδας 4 Λιγνιτικής Μεγαλόπολης Μονοπρόσωπης Α.Ε.

Η Μονάδα 5 ΑΗΣ Μεγαλόπολης έχει πιστοποιηθεί κατά το διεθνές πρότυπο ISO 14001:2015 με ισχύ έως την 18 Ιουνίου 2025.