

Προς:

Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας

Πειραιώς 132, 118 54 Αθήνα

Υπόψη: **κ. Προέδρου, Ν. Βασιλάκου**

**ΘΕΜΑ: Δημόσια Διαβούλευση για τη Μεθοδολογία Υπολογισμού του
Μεταβλητού Κόστους Υδροηλεκτρικών Μονάδων**

ΑΡ. ΠΡΩΤ.: 312

Αθήνα, 15 /1/2015

Αξιότιμε κύριε Πρόεδρε,

Αναφορικά με τη αναθεωρημένη μεθοδολογία υπολογισμού του Μεταβλητού Κόστους Υδροηλεκτρικών Μονάδων κατά το Άρθρο 44 παράγραφος 5 του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΚΣΗΕ), η οποία τέθηκε υπόψη των Συμμετεχόντων σε δημόσια διαβούλευση, καθώς επίσης και επί των αποτελεσμάτων των επιπλέον ελέγχων/δοκιμών εφαρμογής της εν λόγω μεθοδολογίας από το Λειτουργό της Αγοράς θέτουμε υπόψη σας τις εξής παρατηρήσεις:

**Α. Επί της ανάγκης υιοθέτησης συστήματος προσδιορισμού Μέγιστης Ημερήσιας
Δηλούμενης και Εγγεόμενης Ενέργειας από ΥΗΣ**

Προκειμένου να εξασφαλισθεί η εύρυθμη λειτουργία της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, με ταυτόχρονη ανάπτυξη συνθηκών υγιούς ανταγωνισμού και αποτροπή φαινομένων κατάχρησης ηγετικής θέσης στην Αγορά, εκτός από την τροποποίηση της μεθοδολογίας υπολογισμού του μεταβλητού κόστους των υδροηλεκτρικών μονάδων, κρίνεται απολύτως απαραίτητο να τεθεί συμπληρωματικά σε πραγματική εφαρμογή και η έννοια της μέγιστης ποσότητας ενέργειας που μπορεί να προσφέρεται ημερησίως στον ΗΕΠ από υδροηλεκτρικές μονάδες.

Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται να δηλώνεται και να δημοσιεύεται την προηγούμενη της Ημέρας Κατανομής την οποία αφορά, η μέγιστη ημερήσια ποσότητα υδροηλεκτρικής παραγωγής για κάθε μονάδα, η οποία θα προσδιορίζεται με συγκεκριμένη και

τεκμηριωμένη μεθοδολογία, λαμβάνοντας υπόψη ιστορικά στοιχεία, την υφιστάμενη και την προβλεπόμενη στάθμη των υδατικών αποθεμάτων καθώς και τις εισροές κάθε ταμιευτήρα σε ημερήσια βάση. Η ποσότητα αυτή θα πρέπει να είναι δεσμευτική ως προς την ποσότητα που προσφέρεται και εγχέεται ημερησίως από κάθε υδροηλεκτρική μονάδα και καμία υπέρβαση να μην γίνεται αποδεκτή, παρά μόνο μέσα στα πλαίσια παραβίασης των περιορισμών σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 55 παρ. 5 του ΚΣΗΕ.

Η εφαρμογή Μέγιστης Ημερήσιας Έγχυσης Ενέργειας από τα Υδροηλεκτρικά, προβλεπόταν εξάλλου σε πρόταση της ΡΑΕ ήδη από το Μάρτιο του 2008, εφόσον είναι γνωστό ότι οι υδροηλεκτρικές μονάδες δεν είναι σε θέση να προσφέρουν, το μεγαλύτερο διάστημα του έτους, το σύνολο των περίπου 3000 MW της εγκατεστημένης ισχύος τους. Η καθημερινή Δήλωση διαθεσιμότητας των νερών δεν ανταποκρίνεται κατά πλειοψηφία στη πραγματική δυνατότητα παραγωγής και στρεβλώνει συστηματικά τη χονδρεμπορική αγορά. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται και στο σκεπτικό της ΡΑΕ στη σχετική Δημόσια Διαβούλευση της 04.03.2008 *«είναι γεγονός ότι η χρήση των υδροηλεκτρικών σταθμών μπορεί να γίνει με τρόπο που μπορεί να επηρεάσει και να στρεβλώσει έντονα τον ΗΕΠ, ειδικότερα λαμβάνοντας υπόψη ότι υδροηλεκτρικούς σταθμούς κατέχει μόνο η κυρίαρχη επιχείρηση»*. Στη συνέχεια, ακολούθησε σχετική εισήγηση του ΔΕΣΜΗΕ (Ι-121989/21.09.2010), στην οποία, μεταξύ άλλων, προτείνεται η ανάπτυξη μεθοδολογίας για τον προσδιορισμό της ποσότητας ενέργειας και της ισχύος που μπορεί να δηλώνεται ως διαθέσιμη από τους Υδροηλεκτρικούς Σταθμούς κάθε μέρα. Η σχετική πρόβλεψη για εφαρμογή της Μέγιστης Ημερήσιας Έγχυσης Ενέργειας από τα Υδροηλεκτρικά, μετά από σχετική γνωμοδότηση της ΡΑΕ προς το Υπουργείο (349/27.09.2010), ενσωματώθηκε τελικά στον Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος και Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΚΔΣ&ΚΣΗΕ) με την από 28.09.2010 ΥΑ.

Μέχρι σήμερα, τρία χρόνια μετά, παρά τις σχετικές προβλέψεις του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος (άρθρο 13, παρ. 10), δεν εφαρμόζεται ουσιαστικά η πρόβλεψη περί Μέγιστης Ημερήσιας Έγχυσης Ενέργειας για τους ΥΗΣ, καθώς δεν έχει αναπτυχθεί κατά τα ανωτέρω μεθοδολογία για τον προσδιορισμό της μέγιστης ποσότητας ενέργειας και ισχύος που μπορεί να δηλώνεται ως διαθέσιμη στον ΗΕΠ και να προγραμματίζεται προς έγχυση.

Όπως είναι εύκολα αντιληπτό, το να προσφέρεται συστηματικά και κατά πάγια πρακτική το σύνολο της ισχύος των ΥΗΣ ως διαθέσιμης, δημιουργεί μια υπερκείμενη εικονική ζώνη 1500 - 2500 MW η οποία όμως όταν τελικά απαιτείται να κατανεμηθεί για παραγωγή

στους υδροηλεκτρικούς σταθμούς πολλές φορές επιλέγονται άλλες μονάδες με ακριβότερη προσφορά για να παράγουν αυτήν ακριβώς την ενέργεια που κατά τη διαδικασία του ΗΕΠ οι υδροηλεκτρικοί σταθμοί δήλωσαν ότι είναι σε θέση να παράγουν. Ως συνέπεια της πρακτικής αυτής εκ μέρους των Υ/Η σταθμών είναι η τιμή προσφοράς της ζώνης αυτής να δημιουργεί μια τεχνητή οροφή στην ΟΤΣ και την ΟΤΑ που αποτρέπει την αποκάλυψη της τιμής προσφοράς των προς κατανομή μονάδων άρα και της πραγματικής αξίας της ενέργειας εκείνες τις ώρες.

Εν κατακλείδι, βάσει και της εμπειρίας μας από τις τελευταίες τροποποιήσεις των ΚΣΗΕ και ΚΔΣ παρακαλούμε όπως υπάρξει συντονισμός των ενεργειών του Λειτουργού της Αγοράς και του Διαχειριστή Συστήματος υπό την αιγίδα της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας για την αποτελεσματική και χωρίς άλλη καθυστέρηση εφαρμογή των τελικών διατάξεων της εν λόγω μεθοδολογίας.

Β. Επί των βασικών αρχών της προτεινόμενης τροποποιημένης μεθοδολογίας υπολογισμού του Μεταβλητού Κόστους ΥΗΣ

Θεωρούμε ότι η πλειονότητα των προτεινόμενων τροποποιήσεων της μεθοδολογίας είναι προς τη σωστή κατεύθυνση και έχουν συμπεριλάβει σε μεγάλο μέρος τις τεκμηριωμένες τοποθετήσεις των συμμετεχόντων στην αντίστοιχη ΔΔ του Ιανουαρίου 2014. Πιο συγκεκριμένα για τους στόχους των προτεινόμενων τροποποιήσεων:

(α) Ασφάλεια ταμιευτήρων

Ο ορισμός της έννοιας του Αποθέματος Ασφαλείας R_{sec} καθώς και η ανακοίνωση των σχετικών τιμών που αυτά θα λαμβάνουν για κάθε ταμιευτήρα ξεχωριστά πρέπει να γίνει άμεσα και εφάπαξ από τον ιδιοκτήτη των ΥΗΣ υποβάλλοντας αντίστοιχα και στοιχεία τεκμηρίωσης αναφορικά με την πρόταση/υιοθέτηση αυτών των τιμών. Οι σχετικές ρυθμίσεις, που έχουν προβλεφθεί από τον Λειτουργό της Αγοράς και το Διαχειριστή του Συστήματος, αναφορικά με τροποποιήσεις των ΚΣΗΕ και ΚΔΣ κρίνονται ως εύλογες. Σε κάθε περίπτωση πιθανές βελτιωτικές παρεμβάσεις στο Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας για την ένταξη επιπλέον των υπάρχοντων καταχωρημένων χαρακτηριστικών κατά το Άρθρο 262 του ΚΔΣ, λαμβάνοντας υπόψη μας και την εμπειρία αντίστοιχων αλλαγών, οφείλουν να δρομολογηθούν από τους εμπλεκόμενους φορείς το συντομότερο δυνατό.

Σε ότι αφορά τη λήψη ιστορικών στοιχείων για τους στατιστικούς υπολογισμούς των μεγεθών R_{ref} , R_{min} , R_{max} , υιοθετείται από την προτεινόμενη διαδικασία η εξαίρεση από το ιστορικό δείγμα της μέγιστης ημερήσιας στάθμης δεκαετίας, αλλά από την άλλη προκρίνεται η διατήρηση της ελάχιστης ημερήσιας στάθμης δεκαετίας, γεγονός το οποίο μας βρίσκει πλήρως αντίθετους. Επί αυτού **θέλουμε να τονίσουμε ότι τόσο η πρώτη όσο και η δεύτερη περίπτωση θα πρέπει να εξαιρεθούν από το ιστορικό δείγμα**. Διότι αλλιώς το ιστορικό δείγμα που προκύπτει θα υπολείπεται πληροφορίας σχετικά με την περιοδικότητα ξηρών/υγρών υδραυλικά ετών. Έτσι με την εξαίρεση των τιμών αυτών θα επιτευχθεί ο προσδιορισμός και εν τέλει η χρήση ενός πραγματικά αντιπροσωπευτικού «δείγματος» που θα οδηγήσει στη διατήρηση των ενεργειακών αποθεμάτων των ΥΗΣ σε επαρκή επίπεδα. Σε αντίθετη περίπτωση οι εξαιρέσεις μόνο των εξαιρετικά υγρών ετών που μπορεί να έχουν εμφανιστεί κατά την τελευταία δεκαετία θα επηρεάζουν μονίμως τον τρόπο υπολογισμού των τιμών αναφοράς R_{ref} οι οποίες χρησιμοποιούνται για την «εντός ορίων» εφαρμογή του μηχανισμού και επιπλέον και τις υπολογιζόμενες τιμές του κατωφλίου τιμών για το Μεταβλητό Κόστος ΥΗΣ δίνοντας μη-επαρκή οικονομικά σήματα για την αξία αντικατάστασης των αποθεμάτων.

(β) Αποτύπωση του κόστους αντικατάστασης από θερμική παραγωγή

Θεωρούμε ότι οι προτεινόμενες παρεμβάσεις ακολουθούν τις προτάσεις μας κατά τη προηγούμενη διαβούλευση και ως εκ τούτου αναμένουμε την ενσωμάτωση τους στο τελικό κείμενο της εν λόγω μεθοδολογίας.

Γ. Επιμέρους σημεία της Δημόσιας Διαβούλευσης

(1) Για την τροποποιημένη προσέγγιση για τον προσδιορισμό της συνιστώσας αντικατάστασης καυσίμου.

Συμφωνούμε με την προωθούμενη μεθοδολογία.

(2) Για τη συνιστώσα αποθέματος ταμιευτήρα και ειδικότερα τις τιμές των ρυθμιστικών παραμέτρων VC_{max} , TOL , k_1 , k_2 . Σημειώνεται ότι το ζεύγος $K_1=K_2=3$ συνιστά την ενδεικνυόμενη προσέγγιση, εισάγοντας συμμετρική αντιμετώπιση των αυξήσεων και μειώσεων των αποθεμάτων πέραν της ζώνης αναφοράς.

Οι τιμές των παραμέτρων αυτών, όπως αποδεικνύεται και από τα αποτελέσματα δοκιμών, θεωρούνται εύλογες. Πιθανές μεταβολές τους, προς τη κατεύθυνση της βέλτιστης εφαρμογής της μεθοδολογίας (δηλαδή προς την επίτευξη εξασφάλισης

αποθεμάτων και επαρκούς τιμολόγησης του Μεταβλητού Κόστους ΥΗΣ) κρίνεται ότι πρέπει να προβλέπονται με την αντίστοιχη τεκμηρίωση και Ρυθμιστική έγκριση.

(3) Την τροποποιημένη προσέγγιση για την αντιμετώπιση σταθμών με σημαντικά ίδιες εισροές.

Συμφωνούμε με την προωθούμενη μεθοδολογία.

(4) Τον τρόπο καθορισμού των τιμών R_{max} , R_{min} , R_{ref} , μέσω του ιστορικού δείγματος των 10 ετών, με την απαλοιφή της μέγιστης στάθμης ταμιευτήρα να συνιστά την ενδεικνυόμενη προσέγγιση ως προς την αντιμετώπιση των ακραίων τιμών.

Το σημείο αυτό καλύπτεται από τις θέσεις μας, όπως αυτές έχουν αναπτυχθεί παραπάνω. (παρ. Α(α))

(5) Τις προτεινόμενες τροποποιήσεις στον ΚΔΣ που θέτουν τις ειδικές συνθήκες υπό τις οποίες δεν ενεργοποιείται η Μεθοδολογία.

Η μη-εφαρμογή της μεθοδολογίας για τον υπολογισμό του Μεταβλητού Κόστους ΥΗΣ θεωρούμε ότι πρέπει να γίνεται σε εξαιρετικές περιπτώσεις και βάσει των πραγματικών στοιχείων των αποθεμάτων και όχι προβλέψεων του διαχειριστή/ιδιοκτήτη των ΥΗΣ. Σε κάθε περίπτωση ο στόχος της ασφάλειας των ταμιευτήρων μπορεί πάντα να επιτευχθεί και σε πραγματικό χρόνο για την κάλυψη εκτάκτων περιπτώσεων. Με αυτό τον τρόπο περιορίζονται αυθαίρετες ενέργειες από την πλευρά της ΔΕΗ, η οποία ιστορικά χρησιμοποιεί τις υδροηλεκτρικές μονάδες για να απορροφήσει το έλλειμμα ισχύος των λιγνιτικών σταθμών, στρεβλώνοντας τον ανταγωνισμό, προκαλώντας τεχνητά χαμηλά επίπεδα ΟΤΣ και εκτοπίζοντας τους ανεξάρτητους παραγωγούς.

Επιπλέον, πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την εφαρμογή της μεθοδολογίας, τόσο από τον ΛΑΓΗΕ όσο και από την ΡΑΕ, και να αναθεωρηθούν άμεσα οι όποιες παράμετροι απαιτηθούν, με στόχο να περιοριστούν συμπεριφορές της ΔΕΗ που θα καταστρατηγούν τον ανταγωνισμό.

(6) Τις προτεινόμενες τροποποιήσεις στον ΚΣΗΕ και στο Εγχειρίδιο του ΚΣΗΕ που αφορούν στη Διοικητικά Οριζόμενη Ελάχιστη Τιμή Προσφοράς Ενέργειας των Υδροηλεκτρικών Μονάδων που υποβάλλουν Τιμολογούμενες Δηλώσεις Φορτίου για Άντληση.

Οι προτεινόμενες προτάσεις θεωρούμε ότι καλύπτουν και τις σχετικές παρατηρήσεις που υποβάλλαμε στη προηγούμενη δημόσια διαβούλευση. Επιπλέον, η υποβολή Τιμολογούμενων Προσφορών Έγχυσης για τις παραγόμενες ποσότητες ενέργειας που αντιστοιχούν στην άντληση (που τώρα γίνεται ακόμα και με μηδενική τιμή, πρακτική που εκφράζει την ύπαρξη πλεονάζοντος αποθέματος), **θα πρέπει να αντικατασταθεί** με την ελάχιστη τιμή της υποκαθιστούμενης θερμικής παραγωγής όπως αυτή διαμορφώνεται από τα στοιχεία της αγοράς.

(7) Του διακριτού, αλλά συναφούς θέματος που προαναφέρθηκε, σχετικά με την ρεαλιστική αποτύπωση της μη γραμμικότητας που υπεισέρχεται στη διαθέσιμη ισχύ των υδροηλεκτρικών μονάδων, και την κατάρτιση σχετικής Μεθοδολογίας.

Η διαθέσιμη ισχύς των ΥΗΣ πέραν των πιθανών τεχνικών βλαβών/δυσλειτουργιών που μπορεί να υφίστανται για αυτούς, είναι συνάρτηση του ύψους πτώσεως του νερού, όπως αυτό τεκμηριώνεται και στη σχετική βιβλιογραφία και αναφέρεται και στο κείμενο της διαβούλευσης. Η ικανότητα αυτή οριοθετείται από τις χαρακτηριστικές καμπύλες εισόδου/εξόδου κάθε ΥΗΣ οι οποίες ορίζουν για διαφορετικά ύψη πτώσεως του νερού την σχέση μεταξύ της κατανάλωσης νερού (σε m^3/sec) και της παραγόμενης ενέργειας (σε MWh). Το επίπεδο της στάθμης των αποθεμάτων κάθε ταμιευτήρα, εκτός από την βραχυπρόθεσμη αξία των αποθεμάτων αυτών, καθορίζει επίσης την ειδική κατανάλωση νερού κάθε ΥΗΣ καθώς και τη μέγιστη ικανότητα του. **Πρακτικά αυτό συνεπάγεται την αδυναμία των ΥΗΣ με έντονη ημερήσια διακύμανση στάθμης να διατηρήσουν στο ίδιο επίπεδο αξιοπιστίας τη μέγιστη διαθεσιμότητά τους για παραγωγή ενέργειας και παροχή εφεδρειών. Επιπρόσθετα, η υδραυλική εξάρτηση των αποθεμάτων των χαμηλότερων βαθμίδων από τις εκροές των υψηλότερων βαθμίδων επηρεάζει και αυτή τη στάθμη των αποθεμάτων τους, άρα και τη διαθεσιμότητά τους.** Σε περιόδους υδραυλικής ξηρότητας η αύξηση της εκροής (σε m^3/sec), προς επίτευξη μεγαλύτερων επιπέδων διαθεσιμότητας, ακόμη και για τους κύριους ταμιευτήρες οδηγεί σε υπερεκμετάλλευση των αποθεμάτων και περεταίρω μείωση τους. Ουσιαστικά, κατά την κατάρτιση του προγράμματος διαχείρισης των αποθεμάτων κάθε υδραυλικά εξαρτώμενου ΥΗΣ, ο ιδιοκτήτης του ΥΗΣ, μπορεί να γνωρίζει την προβλεπόμενη διακύμανση της στάθμης των ταμιευτήρων άρα και την διαθεσιμότητα ισχύος των μονάδων και παροχής εφεδρειών κάθε σταθμού. **Θεωρούμε ότι, η διαθεσιμότητα των ΥΗΣ, πρέπει να «προβλέπεται» κατά τη διάρκεια κατάρτισης/πρόβλεψης του προγράμματος λειτουργίας του σε όποια βαθμίδα πιθανώς ανήκει.** Θεωρούμε επίσης εύλογο η διαθεσιμότητα αυτή να μεγιστοποιείται κατά τις ώρες εκροής/προγραμματισμού της παραγόμενης ενέργειας λόγω υποχρεωτικών εγχύσεων.

Κατά τις υπόλοιπες ώρες στους υδραυλικά εξαρτώμενους ΥΗΣ με υδραυλική αλληλεξάρτηση πρέπει ότι ο ιδιοκτήτης των ΥΗΣ, λαμβάνοντας υπόψη σχετική μεθοδολογία, να υποβάλει σχετικές δηλώσεις μη-διαθεσιμότητας ώστε να υποδηλώνεται με αυτό τον τρόπο η έλλειψη του νερού.

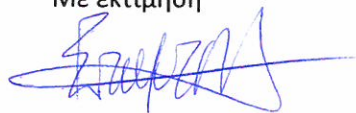
Δ. Επί της τελικής τιμής που διαμορφώνεται ως κατώφλι προσφοράς των ΥΗΣ

Καθότι οι ΥΗΣ λόγω της σπανιότητας του καυσίμου τους εντάσσονται στο προγραμματισμό λειτουργίας κατά της ώρες αιχμής (πλην των υποχρεωτικών νερών) και άρα διαμορφώνουν τιμή αγοράς, οφείλει η Ρυθμιστική Αρχή να υπολογίσει και να ενσωματώσει στην εν λόγω τιμή κατωφλίου ένα σκέλος κόστους (επιπρόσθετα της υπό συζήτηση μεθοδολογίας) που να αντικατοπτρίζει το αναπόσβεστο σκέλος των επενδύσεων επί των ΥΗΣ. Εάν αυτό δεν υλοποιηθεί και ο ιδιοκτήτης του κάθε ΥΗΣ υποβάλει προσφορές στο κατώφλι και μόνο των τιμών, συνάγεται ότι οι μονάδες αυτές από τη λειτουργία τους δεν καλύπτουν τα πλήρη κόστη τους και η λειτουργία τους βασίζεται στη δύναμη αγοράς την οποία κατέχει ο ιδιοκτήτης τους.

Δ. Επί του χρονικού διαστήματος από τη προηγούμενη δημόσια διαβούλευση

Ενώ είναι αντιληπτή η τεχνική πολυπλοκότητα που διέπει τη μεθοδολογία, όπως έχουμε τονίσει και σε επιστολές για θέματα αντίστοιχου ενδιαφέροντος η επίλυση θεμάτων αυτής της βαρύτητας για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας απαιτεί την αντιμετώπισή τους σε ένα σχετικά εύλογο χρονικό διάστημα. Η παρούσα δημόσια διαβούλευση και το υλικό που παρατίθεται, παρουσιάζει σε διάστημα ενός επιπλέον έτους από τη προηγούμενη δημόσια διαβούλευση και πλέον των δύο ετών από την έναρξη των σχετικών συζητήσεων με τους φορείς της αγοράς τα συνολικά συμπεράσματα της μέχρι τώρα προσπάθειας των εμπλεκόμενων φορέων. **Ωστόσο, έως και σήμερα, δεν έχουν ολοκληρωθεί και τεθεί σε εφαρμογή οι αντίστοιχες προβλέψεις του ΚΣΗΕ.** Πιστεύουμε επομένως ότι μετά την παρέλευση αυτού του πλέον εύλογου χρονικού διαστήματος οι εν λόγω τελικές αποφάσεις της Αρχής σας επί της μεθοδολογίας, των τροποποιήσεων του ΚΣΗΕ και του Εγχειριδίου ΚΣΗΕ καθώς και επί των σχετικών παραμέτρων εφαρμογής της θα ολοκληρωθούν στο αμέσως επόμενο χρονικό διάστημα χωρίς επιπρόσθετες καθυστερήσεις. Άλλωστε, η τεχνική επάρκεια και οι πολλαπλές παράμετροι ρύθμισης της εφαρμογής της παρέχουν τη δυνατότητα άμεσων διορθωτικών αλλαγών στη περίπτωση που αυτές απαιτηθούν.

Με εκτίμηση



Γιώργος Στάμatis

Γενικός Διευθυντής