

**Προς**  
**ΡΑΕ**  
Πειραιώς 132, 11854 Αθήνα  
Υπόψη: Προέδρου, κ. Ν. Βασιλάκου

**ΘΕΜΑ: Δημόσια Διαβούλευση της πρότασης της ΡΑΕ για την αναδιοργάνωση του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος (ΜΔΕΙ) στο Διασυνδεδεμένο Ηλεκτρικό Σύστημα της χώρας μας**

ΑΡ. ΠΡΩΤ.: 303  
Αθήνα, 17/09/2014

Αξιότιμε κύριε Πρόεδρε,

Καταθέτοντας τις παρατηρήσεις του ΕΣΑΗ επί του προτεινόμενου από τη ΡΑΕ νέου Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος θα θέλαμε να επισημάνουμε ορισμένα δεδομένα που συνθέτουν το σχετικό πλαίσιο:

1. Η επιλογή του φυσικού αερίου ως δεύτερου στρατηγικού καυσίμου για την ηλεκτροπαραγωγή, σε συνδυασμό με τον λιγνίτη, υπήρξε ουσιώδες μέρος του σχεδιασμού της ενεργειακής πολιτικής της χώρας από την δεκαετία του 1980. Με βάση αυτήν ολοκληρώθηκαν οι αγωγοί φυσικού αερίου προς Βουλγαρία και Τουρκία και ο σταθμός LNG της Ρεβυθούσας.
2. Σήμερα, οι διασυνδέσεις και υποδομές φυσικού αερίου σε συνδυασμό με την έρευνα των υδρογονανθράκων στον ελληνικό χώρο και τον στόχο μετεξέλιξης της χώρας μας σε ενεργειακό κόμβο, αποκτούν ιδιαίτερη σημασία για τη χώρα και την εθνική οικονομία, αφού μεσομακροπρόθεσμα θα αποτελέσουν τη βάση για την ασφάλεια τροφοδοσίας και τη διασφάλιση ανταγωνιστικού κόστους ενέργειας.
3. Από τα τέλη της δεκαετίας του 1990 και μέχρι το 2010, η χώρα ζούσε κάθε χρόνο περιόδους με σημαντικό κίνδυνο εκτεταμένων διακοπών παροχής ρεύματος και όλοι θυμόμαστε το black out του 2004 λίγο πριν τους Ολυμπιακούς Αγώνες.
4. Η Ελλάδα έχει δεσμευτεί με βάση την Οδηγία 2009/72/ΕΚ, να ολοκληρώσει την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρισμού της χώρας την οποία και θα πρέπει να ενσωματώσει σταδιακά σε μια ενιαία Ευρωπαϊκή αγορά ηλεκτρισμού.

5. Για την διασφάλιση των συνθηκών για το αρχικό άνοιγμα του ανταγωνισμού στην ηλεκτροπαραγωγή καθώς και την πραγματοποίηση επενδύσεων σε σύγχρονες μονάδες με καύσιμο φυσικό αέριο για την ενίσχυση της επάρκειας ισχύος και την αποφυγή black-out, η Ελλάδα υιοθέτησε τη λειτουργία μηχανισμού διασφάλισης επαρκούς ισχύος ήδη από το 2005, συμπεριλαμβανόμενη μεταξύ των πρωτοπόρων τότε Ευρωπαϊκών χωρών ως προς την υιοθέτηση ανάλογων μηχανισμών. Η επιλογή αυτή οδήγησε στην πραγματοποίηση συνολικών επενδύσεων της τάξης των 3 δισ. Ευρώ για την κατασκευή των πλέον σύγχρονων μονάδων με καύσιμο φυσικό αέριο τόσο από ιδιωτικές εταιρείες όσο και από τη ΔΕΗ συνολικής ισχύος περίπου 4 GW.

6. Με βάση την Οδηγία 2009/28/ΕΚ, η Ελλάδα δεσμεύτηκε να καλύπτει το 2020 το 18% της τελικής κατανάλωσης ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές. Η ίδια η Ελλάδα με νόμο το 2010 αύξησε το ποσοστό-στόχο για το 2020 στο 20%. Για να καλύψει επομένως αυτούς τους στόχους έχει προχωρήσει σε ταχεία εγκατάσταση μονάδων ΑΠΕ οπότε και σήμερα έχουμε συνολική εγκατεστημένη ισχύ ΑΠΕ στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα περίπου 4,5 GW. Παρά την αυξημένη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ η χώρα ακόμα απέχει από τον στόχο του 18% (ή 20%) για το 2020. Αυτό σημαίνει ότι τα αμέσως προσεχή χρόνια θα συνεχιστεί η αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος μονάδων ΑΠΕ στο ηλεκτρικό Σύστημα (και κυρίως ΑΠΕ κυμαινόμενης παραγωγής).

7. Τα αμέσως επόμενα χρόνια και με ορίζοντα το 2020 προγραμματίζεται απόσυρση σημαντικής ισχύος λιγνιτικών μονάδων, τόσο λόγω παλαιότητας, όσο και λόγω μη συμμόρφωσης με τα νέα (σε ισχύ από το 2016) Ευρωπαϊκά όρια εκπομπών.

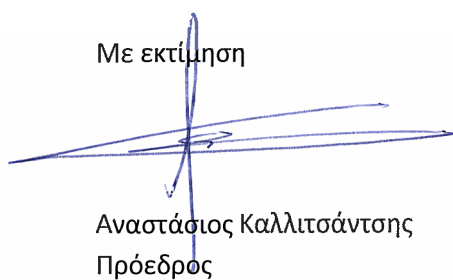
8. Λόγω της ύφεσης η ζήτηση ηλεκτρισμού έχει σημειώσει κάμψη σε σχέση με τα προ κρίσης επίπεδα (με σταθεροποιητικές τάσεις όμως τα τελευταία 2 χρόνια). Η ανάκαμψη της οικονομίας αναμένεται να αυξήσει εκ νέου τη ζήτηση για ηλεκτρισμό ενώ σημαντική αύξηση της ζήτησης στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα θα προέλθει κι από τη διασύνδεση των Κυκλάδων και κατόπιν της Κρήτης. Ο συνδυασμός αύξησης της ζήτησης και απόσυρσης λιγνιτικών μονάδων θα οδηγήσει σε αυξημένες απαιτήσεις για επαρκή διαθέσιμη ισχύ.

9. Οι νέες Κατευθυντήριες Γραμμές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για ενισχύσεις σε περιβάλλον και ενέργεια αναγνωρίζουν τη σπουδαιότητα της διασφάλισης επαρκούς ηλεκτρικής ισχύος και ευελιξίας σε Ευρωπαϊκό επίπεδο και θέτουν συγκεκριμένες προϋποθέσεις για τη λειτουργία μηχανισμών διασφάλισης ισχύος.

Με δεδομένες τις σημαντικές αυτές αλλαγές τόσο στην Ελληνική αγορά ηλεκτρισμού όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, ο επανασχεδιασμός του μηχανισμού διασφάλισης επαρκούς ισχύος θα πρέπει να αξιοποιήσει την υπάρχουσα ήδη σημαντική εμπειρία από την εφαρμογή του επί οχτώ χρόνια και να θωρακίσει την ομαλή λειτουργία της αγοράς και την ασφάλεια εφοδιασμού.

Σε αυτό το πλαίσιο ο ΕΣΑΗ καταθέτει τις παρατηρήσεις του πάνω στον προτεινόμενο από τη Ρυθμιστική Αρχή μηχανισμό και βέβαια παραμένει στη διάθεση όλων των θεσμικών φορέων και των συμμετεχόντων στην αγορά για μια ουσιαστική δημόσια συζήτηση πάνω στο νέο σχεδιαζόμενο μηχανισμό διασφάλισης επαρκούς ισχύος και ευελιξίας.

Με εκτίμηση  
Αναστάσιος Καλλιτσάντης  
Πρόεδρος



## Γενικές παρατηρήσεις

1. Η ουσιαστική ανάγκη για επανασχεδιασμό του ΜΔΕΙ προέρχεται από τη θεμελιώδη σταδιακή αλλαγή στη μορφή και τη λειτουργία τόσο των ηλεκτρικών Συστημάτων, όσο και των αγορών ηλεκτρισμού, η οποία και είναι αποτέλεσμα της αυξανόμενης διείσδυσης των ΑΠΕ και ιδιαίτερα των ΑΠΕ κυμαινόμενης παραγωγής, στο ενεργειακό μίγμα.

Η μεγάλη διείσδυση των ΑΠΕ από τη μια πλευρά συνεπάγεται αυξημένες απαιτήσεις για ευέλικτες μονάδες οι οποίες συστηματικά θα πρέπει να μπορούν να καλύπτουν τη διακύμανση στην παραγωγή των ΑΠΕ, ενώ από την άλλη έχει μεταβάλει άρδην τη λειτουργία των αγορών ηλεκτρισμού, δημιουργώντας ασφυκτικές οικονομικές πιέσεις, σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, στις περισσότερες συμβατικές μονάδες λόγω της προτεραιότητας στην κατανομή των ΑΠΕ, μέσω των συμβάσεων feed-in-tariff που καλύπτουν την ένταξη και την αμοιβή τους. Ωστόσο, οι συμβατικές μονάδες σύγχρονης τεχνολογίας εξακολουθούν να είναι απαραίτητες καθώς (α) παρέχουν την απαραίτητη/αξιόπιστη ευελιξία ρύθμισης της διακύμανσης του ανελαστικού φορτίου, (β) παρέχουν επικουρικές υπηρεσίες για την κάλυψη απρόβλεπτων διακυμάνσεων κατά τον πραγματικό χρόνο λειτουργίας που οφείλονται στις ΑΠΕ και σε άλλους παράγοντες (ζήτηση, κλίμα, βλάβες μονάδων βάσης) και (γ) καλύπτουν τις αιχμές ζήτησης το μέγεθος των οποίων είναι αβέβαιο και λόγω διαθεσιμότητας ΑΠΕ. Αυτές οι ανάγκες αναμένονται να αυξάνονται στο μέλλον, ενώ η αποτυχία των κλασικών μηχανισμών λειτουργίας τους να εντοπίσουν και να αμείψουν την παροχή των σχετικών υπηρεσιών στο σύστημα από ευέλικτες μονάδες, έχει αναδειχθεί τα τελευταία χρόνια σε όλες τις Ευρωπαϊκές αγορές ηλεκτρισμού. Η υιοθέτηση μηχανισμών ισχύος οφείλει ακριβώς να εξυπηρετήσει τη διασφάλιση του διπλού στόχου της επάρκειας σε ισχύ και σε ευελιξία. Παράλληλα δηλαδή με την αποδοχή των μηχανισμών διασφάλισης ισχύος ως βασικού δομικού λίθου των αγορών ηλεκτρισμού στην Ευρώπη με σκοπό την ασφάλεια εφοδιασμού, επεκτείνεται και η έννοια της επάρκειας ισχύος όχι μόνο στην κλασική διάσταση της κάλυψης των αιχμών ζήτησης, αλλά και σε αυτή της επαρκούς κάλυψης των αναγκών σε ευέλικτη ισχύ για την εξισορρόπηση της κυμαινόμενης παραγωγής ΑΠΕ. Αναγνωρίζοντας αυτή ακριβώς τη νέα πραγματικότητα ο ENTSO-E προχωρεί ήδη σε αναθεώρηση της μεθοδολογίας του για την εκτίμηση επάρκειας ισχύος, έτσι ώστε να γίνεται από δω και στο εξής συνεκτίμηση των μακροχρόνιων αναγκών ευελιξίας στα Ευρωπαϊκά ηλεκτρικά Συστήματα.

2. Η ευελιξία ισχύος αναδεικνύεται παράλληλα με την κάλυψη των αιχμών ζήτησης ως στόχος που πρέπει να ικανοποιείται μέσω μακροχρόνιου προγραμματισμού και αυτό την διαφοροποιεί από τις γνωστές υπηρεσίες εφεδρείας των οποίων η κάλυψη έχει αποκλειστικά βραχυχρόνιο ορίζοντα προγραμματισμού.

Εργαλεία αγοράς όπως η ενδοημερήσια αγορά, η αγορά εξισορρόπησης και οι υπηρεσίες εφεδρείας, ενδεχομένως, και τηρουμένων των αναλογιών ανάδειξης επαρκών οικονομικών σημάτων/τιμών, δεν καλύπτουν την ανάγκη για ανάδειξη της αξίας παροχής υπηρεσιών ευελιξίας ισχύος, καθώς είτε έχουν σχεδιαστεί για υπηρεσίες/προϊόντα βραχυχρόνιου ορίζοντα είτε αναδεικνύουν διαφορετικά οικονομικά σήματα/τιμές (βραχυπρόθεσμο μεταβλητό κόστος ή κόστος ευκαιρίας). Εξάλλου οι μηχανισμοί αυτοί καλούνται κυρίως να αντιμετωπίσουν τις απρόβλεπτες διακυμάνσεις φορτίου σε πραγματικό χρόνο ενώ οι προβλεπτές ημερήσιες διακυμάνσεις ΑΠΕ απαιτούν ευέλικτες μονάδες ήδη στο πλαίσιο της αγοράς για την επόμενη ημέρα (day ahead market) ώστε να καλυφθούν οι απαιτήσεις προγραμματισμένης ανόδου/καθόδου φορτίου και να μειωθεί ο κίνδυνος περικοπών ΑΠΕ. Για το λόγο αυτό άλλωστε και σε ωριμότερες αγορές ηλεκτρισμού στην Ευρώπη, αλλά και στις ΗΠΑ, όπου εδώ και χρόνια υπάρχουν αυτά τα εργαλεία αγοράς, εξακολουθεί, παραμένει ή/και αναδεικνύεται η ανάγκη για λειτουργία μηχανισμών αγοράς που θα αποκαλύπτουν και θα αμείβουν την αξία της παροχής ευελιξίας ισχύος, όπως για παράδειγμα στην Καλιφόρνια η οποία πρόσφατα υιοθέτησε ειδικό μηχανισμό για την προώθηση της παροχής υπηρεσιών ευελιξίας από τις μονάδες. Παρόμοια άλλωστε είναι και η θέση της Eurelectric, δηλαδή ότι το κατάλληλο εργαλείο αγοράς για την μακροχρόνια ευελιξία ισχύος είναι οι μηχανισμοί ισχύος σε αντιδιαστολή με την βραχυχρόνια επάρκεια η οποία καλύπτεται από εργαλεία, όπως η ενδοημερήσια αγορά και η αγορά εξισορρόπησης.

3. Στο σημείο 2.3 της πρότασης της PAE θα πρέπει να γίνεται σαφές ότι η ασφάλεια εφοδιασμού, ως πρωταρχικός στόχος του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, περιλαμβάνει τόσο την κάλυψη των αιχμών ζήτησης όσο και την κάλυψη των αναγκών σε ευέλικτη ισχύ.

4. Από τη μελέτη «Reform of the Capacity Remuneration Mechanism of Greece» επιβεβαιώνεται και μάλιστα με ποσοτικές αναλύσεις η αναγκαιότητα (appropriateness) αλλά και η αναλογικότητα (proportionality) του υφιστάμενου μηχανισμού και συνεπώς η ορθότητα των αποφάσεων 338/339 της PAE ως προς τον ΜΔΕΙ. Αυτό σημαίνει ότι με τον υφιστάμενο μηχανισμό δεν προκύπτει πλεονάζουσα και μη αναγκαία αμοιβή για τις μονάδες σύγχρονης τεχνολογίας οι οποίες διατηρούνται σε κατάσταση οριακής βιωσιμότητας. Κατά συνέπεια ο υφιστάμενος ΜΔΕΙ μπορεί να αποτελέσει τη βάση για τον αναμορφωμένο μηχανισμό.

### Παρατηρήσεις επί των ερωτημάτων της διαβούλευσης

#### **1. Αποτίμηση ευελιξίας-περιπτώσεις ανεπάρκειας**

Όσον αφορά στην αποτίμηση ευελιξίας του ηλεκτρικού Συστήματος ο ΕΣΑΗ θεωρεί ότι ο ENTSO-E στο κείμενο 'ENTSO-E target methodology for adequacy assessment' (Ιούλιος 2014) δίνει μια αρχική κατεύθυνση για το πώς πρέπει να γίνει η εκτίμηση ευελιξίας των μονάδων. Συγκεκριμένα, η εκτίμηση αυτή μπορεί να γίνει βασισμένη στα μεγέθη των ρυθμών μεταβολής παραγωγής (ramp up, ramp down rates), του ελάχιστου επιπέδου λειτουργίας μιας μονάδας, καθώς και του

εύρους λειτουργίας μιας μονάδας (AGC range). Παράλληλα με τους δείκτες ευελιξίας κρίνεται ως απαραίτητη και η ανάπτυξη δείκτη (ή δεικτών) αντίστοιχων του Δείκτη Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου που να σηματοδοτεί τις καταστάσεις ανεπάρκειας ευέλικτης ισχύος στο ηλεκτρικό Σύστημα, ο οποίος θα δίνει το κατάλληλο σήμα στην αγορά και σε πιθανούς επενδυτές.

## **2. Αξιολόγηση λειτουργίας για επάρκεια Συστήματος**

Στα αμέσως προσεχή χρόνια η ζήτηση ηλεκτρισμού θα ανακάμψει στην Ελληνική αγορά, καθώς η χώρα επανέρχεται σε θετικούς ρυθμούς ανάπτυξης και η διασύνδεση των Κυκλάδων και κατόπιν της Κρήτης θα αυξήσει επιπλέον τη ζήτηση στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα. Επιπλέον, μια σειρά από συμβατικές μονάδες θα τεθούν σε περιορισμένη λειτουργία (κυρίως λιγνιτικές μονάδες που εντάσσονται στο Πρόγραμμα Παρέκκλισης Περιορισμένης Διάρκειας) και άλλες θα αποσυρθούν είτε λόγω παλαιότητας είτε λόγω μη συμμόρφωσης με τα νέα όρια εκπομπών που επιβάλλει μετά το 2016 η Ευρωπαϊκή νομοθεσία. Παράλληλα με όλες αυτές τις εξελίξεις, θα συνεχιστεί η αύξηση του ποσοστού των ΑΠΕ στο ενεργειακό μίγμα. Αυτές οι αναμενόμενες εξελίξεις όμως θα εντείνουν την πρόκληση για επαρκή κάλυψη της ζήτησης και των αναγκών ευελιξίας στην Ελληνική αγορά κατά την επόμενη δεκαετία

Η εκτίμηση της επάρκειας ισχύος και ευελιξίας του Συστήματος οφείλει να γίνεται μέσω μελέτης εκτίμησης επάρκειας που θα εκπονείται από τον Διαχειριστή του Συστήματος σε ετήσια βάση και με τουλάχιστον δεκαετή ορίζοντα μελέτης. Στο πλαίσιο της μελέτης θα πρέπει να εξετάζεται τόσο η ικανότητα του Συστήματος να καλύπτει τη ζήτηση ακόμα και στις δυσκολότερες καταστάσεις, όσο και η ικανότητα του να διαθέτει συνεχώς τα απαραίτητα επίπεδα ευέλικτης ισχύος. Στο πλαίσιο της αναθεώρησης από τον ENTSO-E της μεθοδολογίας για την εκτίμηση επάρκειας ισχύος στην Ευρώπη προβλέπεται η χρήση κοινών παραδοχών για την κατάρτιση σεναρίων από τους Ευρωπαϊκούς Διαχειριστές Συστήματος κατά την εκπόνηση των δικών τους μελετών επάρκειας, καθώς και η χρήση κοινής μεθοδολογίας. Επιπλέον, οι μελέτες επάρκειας ισχύος θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τόσο το ρεαλιστικό πρόγραμμα λειτουργίας και απόσυρσης μονάδων όσο και ρεαλιστικής πιθανότητας παραμονής στην αγορά μονάδων σύγχρονης τεχνολογίας εάν η Ελληνική αγορά ηλεκτρισμού λειτουργεί ως energy-only-market. Αυτές οι βασικές αρχές θεωρούμε ότι θα πρέπει άμεσα να υιοθετηθούν και κατά την εκπόνηση μελετών επάρκειας για το Ελληνικό ηλεκτρικό Σύστημα.

## **3. Αξία υπηρεσίας, δικαιούχοι και σχήμα αποζημίωσης υπηρεσιών στον προτεινόμενο μηχανισμό**

### *Αξία υπηρεσίας ευελιξίας*

Παρά το γεγονός ότι οι ευέλικτες μονάδες του Συστήματος παρέχουν τα τελευταία χρόνια σημαντικού βαθμού και συστηματικές υπηρεσίες ευελιξίας, η αποτίμηση της αξίας τους δεν έχει ακόμα γίνει και μόνο κατά ένα υποεκτιμημένο τρόπο μπορεί μερικώς και έμμεσα να θεωρηθεί ότι αμείβονται για τις εν λόγω υπηρεσίες μέσα από τον υφιστάμενο ΜΔΕΙ. Η μελέτη «Reform of

the Capacity Remuneration Mechanism of Greece» που συμπεριλήφθηκε στο σχέδιο της παρούσας διαβούλευσης δίνει μια αρκετά περιεκτική πρώτη απάντηση στο ερώτημα για το πώς θα πρέπει να διαμορφωθεί το σχήμα αποζημίωσης για την παροχή ευελιξίας, καθώς και για τις υπόλοιπες τρεις υπηρεσίες που περιγράφονται στην πρόταση.

Συγκεκριμένα, για την εκτίμηση της αξίας παροχής της υπηρεσίας ευελιξίας θα μπορούσε να λαμβάνεται υπόψη το μακροχρόνιο οριακό κόστος μιας πλήρως εέλικτης θερμικής μονάδας. Ο ΕΣΑΗ συμφωνεί με την άποψη που διατυπώνεται στη μελέτη ότι το premium για την παροχή υπηρεσιών ευελιξίας θα πρέπει να δίνεται ως αμοιβή ανά MW. Αυτό άλλωστε είναι συμβατό και με τις Κατευθυντήριες Γραμμές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Όσον αφορά στην αμοιβή για την παροχή διαθεσιμότητας ευελιξίας ο τρόπος υπολογισμού της και το ύψος της θα πρέπει να μην οδηγεί σε ζημιολόγο λειτουργία των μονάδων που την παρέχουν.

#### *Σχήμα αποζημίωσης για παροχή ευελιξίας*

Η μελέτη «Reform of the Capacity Remuneration Mechanism of Greece» περιγράφει ένα σχήμα προσδιορισμού της αξίας και κατόπιν αμοιβής για την παροχή της υπηρεσίας ευελιξίας. Το σχήμα βασίζεται σε μια συνολική αποτίμηση της υπηρεσίας αυτής σε ετήσιο χρονικό ορίζοντα και κατόπιν σε μια κατανομή του ποσού αυτού στις μονάδες που θα είναι δικαιούχοι της υπηρεσίας κατ' αναλογία με την καθαρή τους ισχύ. Το συνοπτικό και ευθύ αυτό σχήμα προτείνεται να ισχύσει στην πρώτη φάση εφαρμογής της νέας υπηρεσίας στην Ελληνική αγορά ηλεκτρισμού. Κατά την άποψη μας υπάρχουν μια σειρά από παράγοντες που συνηγορούν στην υλοποίηση της υπηρεσίας ευελιξίας, κατά την πρώτη φάση, μέσω μιας διαδικασίας που θα στηρίζεται στις αρχές που περιγράφει η παραπάνω μελέτη. Ο πρώτος παράγοντας συνίσταται στο σημερινό μικρό άνοιγμα της λιανικής αγοράς στον ανταγωνισμό. Το μερίδιο αγοράς της κυρίαρχης επιχείρησης παραμένει μεγαλύτερο από 96% στη λιανική αγορά. Αυτό σημαίνει ότι πρακτικά θα είναι αδύνατο να επιτευχθεί αποδοτικός ανταγωνισμός μεταξύ προμηθευτών και παραγωγών σε μια διαδικασία δημοπράτησης για την αμοιβή υπηρεσίας ευελιξίας τέτοιος που να οδηγούσε σε αποκάλυψη της πραγματικής αξίας αυτής της υπηρεσίας για την Ελληνική αγορά. Με τη σταδιακή εφαρμογή άλλων διαρθρωτικών μέτρων που έχουν ήδη δρομολογήσει οι θεσμικοί φορείς της αγοράς και τα οποία θα αυξήσουν τα επίπεδα ανταγωνισμού στη λιανική, θα είναι εφικτή η μετάβαση από το αρχικό σχήμα αποζημίωσης για την υπηρεσία ευελιξίας σε ένα σύστημα που να βασίζεται σε διαπραγμάτευση ή/και δημοπρασία. Ο δεύτερος παράγοντας που συνηγορεί στην αρχική εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος είναι η έλλειψη επαρκούς εμπειρίας όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και σε διεθνές επίπεδο από την εφαρμογή μηχανισμών αμοιβής ευελιξίας. Επομένως θα ήταν πιο ασφαλές για την ομαλή λειτουργία της αγοράς και την αποφυγή καταστάσεων που θα οδηγούσαν σε μειωμένα επίπεδα ασφάλειας εφοδιασμού να υλοποιηθεί η παροχή και αμοιβή υπηρεσιών ευελιξίας μέσα από ένα σχήμα που θα είναι πιο ευσταθές, διαφανές και θα χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερη προβλεψιμότητα. Τέλος, η εφαρμογή σε πρώτο στάδιο ενός σχήματος ρυθμιζόμενων και απόλυτα ελεγχόμενων παγίων αμοιβών, είναι επιβεβλημένη προκειμένου να αποφευχθεί η υπαρκτή πιθανότητα ενίσχυσης, αντί άμβλυνσης, αστοχιών της αγοράς και δεσπόζουσας θέσης που ενέχει η εφαρμογή ενός πολύπλοκου και

ανταγωνιστικού συστήματος σε μια αγορά όπου η δύναμη αγοράς του δεσπόζοντος παίκτη είναι απόλυτη.

Όσον αφορά τυχόν σκέψεις για αδυναμία συμμόρφωσης του προτεινόμενου σχήματος με τις νέες Κατευθυντήριες Γραμμές (ΚΓ) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής πρέπει να τονίσουμε ότι οι ΚΓ αναγνωρίζοντας ακριβώς την ανάγκη για προσαρμογή των αγορών στις νέες απαιτήσεις δίνουν τη δυνατότητα εφαρμογής σύντομης μεταβατικής περιόδου. Ακριβώς λοιπόν σε αυτό το μεταβατικό πλαίσιο με συγκεκριμένο και περιορισμένο χρονικό ορίζοντα θα μπορεί να εφαρμοστεί το αρχικό σχήμα για την αμοιβή της υπηρεσίας ευελιξίας, δίνοντας τον χρόνο που απαιτείται για τον λεπτομερή σχεδιασμό, τη δοκιμαστική εφαρμογή και αποτίμηση των αποτελεσμάτων μιας πλήρως ανταγωνιστικής διαδικασίας

Περαιτέρω δε στο αρχικό σχήμα θα μπορούσε ενδεχομένως να προβλέπεται και κινητροδότηση για την παροχή μεγαλύτερης ευελιξίας στο Σύστημα η οποία θα συνίστατο σε αυξημένη αποζημίωση ανά MW για τις μονάδες που διαφοροποιούν (επί το πιο ευέλικτο) τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά. Στον αντίποδα, μονάδες με μόνιμες αποκλίσεις συμβατικών χαρακτηριστικών θα έπρεπε να εξαιρούνται αντίστοιχων αμοιβών.

#### *Δικαιούχοι υπηρεσιών επάρκειας ευελιξίας*

Όσον αφορά στους δικαιούχους του μηχανισμού αποζημίωσης για την παροχή ευελιξίας αυτοί θα πρέπει να περιλαμβάνουν σε πρώτη φάση τις ευέλικτες θερμικές μονάδες. Ο ίδιος ο ENTSO-E άλλωστε στο κείμενο του αναφέρει ότι οι ευέλικτες θερμικές μονάδες είναι η δεσπόζουσα πηγή για την παροχή ευελιξίας. Η προσέγγιση αυτή άλλωστε υιοθετείται και στη μελέτη «Reform of the Capacity Remuneration Mechanism of Greece» που συμπεριλάβατε στο σχέδιο της παρούσας διαβούλευσης.

Όσον αφορά στους υδροηλεκτρικούς σταθμούς, αυτοί λόγω των ενεργειακών περιορισμών που αντιμετωπίζουν από την πεπερασμένη ποσότητα των υδατικών αποθεμάτων στους ταμειυτήρες και τα εξαιρετικά μικρά περιθώρια στην αυξομείωση της στάθμης αυτών δεν είναι σε θέση να προσφέρουν σε συνεχή και συστηματική βάση υπηρεσίες ευελιξίας, καθώς κάτι τέτοιο θα οδηγούσε δυνητικά σε ταχεία εξάντληση των υδατικών αποθεμάτων. Άλλωστε, οι υδροηλεκτρικοί σταθμοί, σε ένα Σύστημα όπως της Ελλάδας, έχουν ως κύριο ρόλο τη μείωση των αιχμών ζήτησης (peak shaving) και σε αυτό τον ρόλο είναι προσανατολισμένη η χρήση των διαθέσιμων υδατικών αποθεμάτων. Δεν είναι ως εκ τούτου λογικό να χρησιμοποιούνται νερά για load following όταν αυτά μπορούν να διατεθούν στις αιχμές του Συστήματος, ορίζοντας την ΟΤΣ και λαμβάνοντας έτσι την αμοιβή στην οποία στοχεύουν.

Όσον αφορά στις διασυνδέσεις, αυτές θα μπορούσαν να παρέχουν υπηρεσίες ευελιξίας μόνο εάν τηρούνταν συγκεκριμένες συνθήκες που θα εξασφάλιζαν (α) συνεχή διαθεσιμότητα παραγωγικών μονάδων σε γειτονικές χώρες, (β) εφεδρική μεταφορική ικανότητα στις Ελληνικές διασυνδέσεις, (γ) ομαλή λειτουργία ώριμων αγορών ηλεκτρισμού από την άλλη πλευρά των



διασυνδέσεων και (δ) αμοιβαιότητα. Στην παρούσα συγκυρία οι όροι αυτοί δεν ικανοποιούνται και συνεπώς οι διασυνδέσεις δεν είναι σε θέση να παρέχουν υπηρεσίες ευελιξίας. Εξάλλου αυτό θα μείωνε την αξία τους σχετικά με την εμπορική εκμετάλλευσή τους η οποία είναι σήμερα (σωστά και σύμφωνα με το ευρωπαϊκό δίκαιο) ο κυρίαρχος σκοπός χρήσης τους.

#### *Δικαιούχοι υπηρεσιών επάρκειας ισχύος*

Σχετικά με την παροχή υπηρεσιών επάρκειας ισχύος για την κάλυψη αιχμών ζήτησης είναι απαραίτητο να βελτιωθεί ο τρόπος προσδιορισμού της διαθέσιμης ισχύος (UCAP) των υδροηλεκτρικών μονάδων.

Θεωρούμε ότι τα σημερινά επίπεδα διαθέσιμης ισχύος που απονέμονται στις Υ/Η μονάδες δεν αντικατοπτρίζουν την πραγματικά διαθέσιμη ισχύ τους, όπως άλλωστε αποδεικνύουν και τα στοιχεία της πραγματικής λειτουργίας και διαθεσιμότητας τους. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ότι ενώ η διαθέσιμη ισχύς τους (για την κάλυψη επάρκειας ισχύος για τους σκοπούς του υφιστάμενου ΜΔΕΙ) ως υπολογίζεται από τον υφιστάμενο αλγόριθμο είναι της τάξης των 2.500 MW, η μέση παραγωγή τους κατά τις Ώρες Αυξημένης Απώλειας Φορτίου (όπως τις ορίζει ο Διαχειριστής Συστήματος) το έτος αξιοπιστίας 2012-2013 ήταν 1.559 MW, ενώ ο μ.ο. κατά τις ώρες αυτές κατά τα 3 τελευταία έτη αξιοπιστίας για τα οποία υπάρχουν στοιχεία (Οκτ. 2010-Σεπ.2013) δεν υπερέβαινε τα 1.280 MW. Δεδομένης κατ' επέκταση της στοχαστικότητας της υδροηλεκτρικής παραγωγής αλλά και των σχετικών περιορισμών που δεν σχετίζονται με την ανάγκη κάλυψης του φορτίου, κρίνεται σκόπιμο αλλά και εύλογο η διαθέσιμη ισχύς των Υ/Η μονάδων, στο πλαίσιο του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, να υπολογίζεται βάσει στατιστικών στοιχείων αναφορικά με την πραγματική ισχύ που συνεισφέρουν οι εν λόγω μονάδες για την κάλυψη των αιχμών φορτίου του Συστήματος.

Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται όπως αναθεωρηθεί ο Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας (EFORd) των ΥΗΣ ώστε να υπολογίζεται με βάση το μέσο όρο της ισχύος που συνεισέφερε κάθε υδροηλεκτρική Μονάδα για τα τρία προηγούμενα Έτη Αξιοπιστίας κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου (διαθέσιμη εφεδρεία μικρότερη του μηδενός), όπως αυτές ανακοινώνονται ετησίως από τον ΑΔΜΗΕ (το οποίο είναι σύμφωνο με τη μεθοδολογία υπολογισμού της υποχρέωσης επάρκειας ισχύος των προμηθευτών). Οι εν λόγω ώρες είναι οι κρίσιμες ώρες κατά τις οποίες οι μονάδες καλούνται να διαθέσουν το μέγιστο της ισχύος τους για την κάλυψη του φορτίου του Συστήματος, κατά συνέπεια κατά τη διάρκεια αυτών αποκαλύπτεται η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς των μονάδων χαμηλού μεταβλητού κόστους και αυξημένης στοχαστικότητας ως προς τη διαθεσιμότητα, σύμφωνα με το πνεύμα του ΚΔΣ και ειδικότερα του ΜΔΕΙ. Εφόσον στις συγκεκριμένες ώρες δεν υπήρξε παραγωγή ενέργειας τεκμαίρεται ότι οι εν λόγω μονάδες δεν ήταν διαθέσιμες για παραγωγή και θα πρέπει ως εκ τούτου να μειωθεί η αξιοπιστία τους στην παροχή ισχύος.

Τέλος, αναφορικά με την παροχή υπηρεσιών επάρκειας ισχύος από τις διασυνδέσεις θεωρούμε ότι αυτές δεν δύνανται στην παρούσα φάση να συνεισφέρουν καθώς κάθε άλλο παρά

διασφαλισμένη είναι η συνεχής διαθεσιμότητα τους και ιδίως κατά την περίοδο αυξημένης ζήτησης ηλεκτρισμού στην Ελλάδα, ιδίως δε επειδή αυτές πλέον συμπίπτουν και με αυξημένη ζήτηση στις γειτονικές χώρες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίοδος Φεβρουαρίου 2012, όταν η διαθέσιμη μεταφορική ικανότητα του συνόλου των Ελληνικών διασυνδέσεων είχε μηδενιστεί για ικανό χρονικό διάστημα, καθώς οι γειτονικοί Διαχειριστές προέβαιναν σε αλλαγή της διαθέσιμης μεταφορικής ικανότητας έτσι ώστε να εξασφαλίσουν ότι η ενέργεια θα παρέμενε στο δικό τους Σύστημα για να καλύψει την εκεί αυξημένη ζήτηση.

#### **4. Μέθοδοι επιμερισμού του κόστους**

Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι το κόστος παροχής υπηρεσιών επάρκειας στις αγορές ηλεκτρισμού επιβαρύνει τους προμηθευτές οι οποίοι και το λαμβάνουν κατόπιν υπόψη (πλήρως ή μερικώς) κατά τη διαμόρφωση του ανταγωνιστικού σκέλους των τιμολογίων τους. Ανεξάρτητα του αν θα μπορούσε να βελτιωθεί περαιτέρω, θεωρούμε ότι ο υφιστάμενος ΜΔΕΙ στην Ελληνική αγορά βρίσκεται στην σωστή κατεύθυνση όσον αφορά στην μέθοδο επιμερισμού του κόστους του μηχανισμού. Βασιζόμενος στις ίδιες αρχές θα μπορούσε να είναι και ο αλγόριθμος επιμερισμού όσον αφορά το κόστος του νέου μηχανισμού για την παροχή υπηρεσιών ευελιξίας, τουλάχιστον στη πρώτη φάση εφαρμογής του, χωρίς βέβαια αυτό να αναιρεί την ανάγκη για την εκπόνηση σε μεταγενέστερο στάδιο ειδικής μελέτης η οποία και θα περιγράφει αναλυτικά και θα αιτιολογεί τον αλγόριθμο επιμερισμού κόστους για το νέο μηχανισμό.

#### **5. Εξέλιξη μηχανισμού – βέλτιστη προσαρμογή στο πλαίσιο της Ελληνικής αγοράς**

Από την έως τώρα εμπειρία εφαρμογής του οδικού χάρτη αναδιάρθρωσης της Ελληνικής αγοράς ηλεκτρισμού, γίνεται φανερό ότι στο μέλλον οι οποιεσδήποτε αλλαγές θα επέλθουν στο μηχανισμό διασφάλισης επάρκειας ισχύος και ευελιξίας, καθώς και τα σχήματα αποζημίωσης των αντίστοιχων υπηρεσιών, θα πρέπει να συνδέονται με συγκεκριμένα και απτά αποτελέσματα εφαρμογής μέτρων για την αναδιάρθρωση της αγοράς και όχι με την ανακοίνωση προθέσεων ή σχεδιασμού για την υιοθέτηση μέτρων. Με τον τρόπο αυτό θα εξασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία της αγοράς και δεν θα διαταραχθεί σε κανένα χρονικό σημείο η ικανότητα του Ελληνικού Συστήματος να διαθέτει την απαραίτητη ισχύ και ευελιξία για την κάλυψη των αναγκών των νοικοκυριών και επιχειρήσεων.