



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

Η Ασφάλεια του Ελληνικού Ενεργειακού Συστήματος



Έκθεση ΙΕΝΕ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2017

Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΕΚΘΕΣΗ ΙΕΝΕ Νο 8

Επιμέλεια : Κωνσταντίνος Θεοφύλακτος

Η Ασφάλεια του Ελληνικού Ενεργειακού Συστήματος
Έκθεση ΙΕΝΕ Νο8 – Ιούλιος 2017

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΝΑ ΕΥΡΩΠΗΣ

Αλ. Σούτσου 3, 106 71 Αθήνα

Τηλ: (0030) 210 36 28 457, 3640278 φαξ: (0030) 210 36 46 144

Web: www.iene.gr , e-mail: info@iene.gr

Απαγορεύεται η ολική ή μερική αναδημοσίευση και γενικά η αναπαραγωγή αυτής της έκδοσης σε οποιαδήποτε μορφή και με οποιοδήποτε μέσο (ηλεκτρονικό, μηχανικό, ηχογραφικό ή άλλο). Επιτρέπεται η χρήση επιμέρους υλικού της έκδοσης με αναφορά της πηγής.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	3
Πρόγραμμα Εκδήλωσης, 15 ^{ης} Μαρτίου 2017.....	4
Τοποθετήσεις και συζήτηση Στρογγυλής Τραπέζης.....	5
Α. Εισαγωγή.....	5
Β. ΕισαγωγικΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ.....	5
Γ. Απόψεις φορέων και εκπροσώπων ενεργειακού τομέα για το θέμα της ασφάλειας ενεργειακού συστήματος.....	8
δ. Σχόλια - Παρεμβάσεις από τους συμμετέχοντες στην Εσπερίδα	22
ε. Σχόλια Rapporteurs	23
στ. Συμπερασματα – ΠροτΑσεις.....	26
Συντομεύσεις.....	29
Ευχαριστίες	31

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Μετά από μια σειρά προβλημάτων που αντιμετώπισε το ενεργειακό δίκτυο της Ελλάδος τον Δεκέμβριο του 2016 και Ιανουάριο 2017 όπου κατά κοινή ομολογία το ηλεκτρικό σύστημα της χώρας έφθασε στα όριά του και αποφεύχθηκε η κατάρρευσή του μόνο μετά από τις επίμονες και συντονισμένες προσπάθειες των Ρυθμιστικών αρχών, της ΔΕΗ και των παραγωγών, το ΙΕΝΕ αποφάσισε να προβεί σε μία διεξοδική εξέταση του όλου θέματος. Η εξέταση αυτή πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις. **Η πρώτη φάση** προέβλεπε την οργάνωση μιας έκτακτης κλειστής εκδήλωσης όπου συμμετείχαν όλοι οι παράγοντες του χώρου από τον ηλεκτρισμό και από το φυσικό αέριο. Στην εκδήλωση πέρα από τις παρουσιάσεις και παρεμβάσεις πραγματοποιήθηκε μια συζήτηση στρογγυλής τραπέζης με πλήρη καταγραφή όλων των απόψεων και θέσεων. **Η δεύτερη φάση** του εγχειρήματος προέβλεπε την προσεκτική μελέτη και ανάλυση των θέσεων και απόψεων των διαφόρων εκπροσώπων, που έλαβαν μέρος στην ανωτέρω συζήτηση, και την σύνθεσή τους μέσα από ένα ενιαίο κείμενο καθώς και την διατύπωση συμπερασμάτων και προτάσεων.

Πράγματι, η εκδήλωση με θέμα «Η Ασφάλεια του Ελληνικού Ενεργειακού Συστήματος», πραγματοποιήθηκε στις **15 Μαρτίου 2017**, στο Ξενοδοχείο Ηλέκτρα Παλλάς (οδός Νικοδήμου) στην Αθήνα με την συμμετοχή περισσότερων από 70 ατόμων μελών του ΙΕΝΕ και εκπροσώπων εταιρειών και φορέων. Η εκδήλωση είχε ως στόχο αφενός μεν να εξετάσει και αναλύσει τις αδυναμίες και τα τρωτά σημεία στην λειτουργία του ενεργειακού συστήματος της χώρας και αφετέρου να αναζητήσει πρακτικά εφαρμόσιμες λύσεις με στόχο την βελτίωση της ασφάλειας ενεργειακής προμήθειας καθώς και την θωράκιση του συστήματος από πιθανές δυσλειτουργίες συνέπεια υπερβολικής ζήτησης (λόγω καιρικών συνθηκών), και απρόβλεπτων φυσικών φαινομένων και άλλων κινδύνων.

Όπως φαίνεται από το πρόγραμμα που ακολουθεί βασικός κορμός της εκδήλωσης ήτο η συζήτηση στρογγυλής τραπέζης σε διευρυμένη βάση την οποία συντόνισε ο καθηγητής Παντελής Κάπρος, Πρόεδρος του Επιστημονικού Συμβουλίου του ΙΕΝΕ. Στην εκδήλωση συμμετείχαν με ομιλίες και παρεμβάσεις τους ανώτερα στελέχη της ΡΑΕ και κρατικών ενεργειακών εταιρειών (ΔΕΗ, ΑΔΜΗΕ, ΔΕΠΑ κ.α.), εκπρόσωποι μεγάλων ιδιωτικών εταιρειών παραγωγής και εμπορίας ηλεκτρικής ενέργειας και του φυσικού αερίου καθώς και εκπρόσωποι της πολιτείας. Το κείμενο που ακολουθεί έχει αποτυπώσει κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις διάφορες παρουσιάσεις, παρεμβάσεις και θέσεις αλλά και την καταγραφή της συζήτησης που ακολούθησε.

Το κείμενο επιμελήθηκε ο κ. Κώστας Θεοφύλακτος, Μηχανολόγος-Μηχανικός, Γενικός Γραμματέας του ΙΕΝΕ και πρόεδρος της Επιτροπής Ενεργειακής Αποδοτικότητας του Ινστιτούτου. Το ΙΕΝΕ εκφράζει τις ευχαριστίες του στον κ. Κώστα Θεοφύλακτο για την σύνταξη της παρούσης Έκθεσης και γενικότερα για την συμβολή του στην οργάνωση της όλης Δράσης.

Τέλος, εκ μέρους του ΙΕΝΕ θα ήθελα να ευχαριστήσω όλα τα μέλη του που ανταποκρίθηκαν στην πρόσκληση του και συμμετείχαν στην εκδήλωση της 15/3 αλλά και στην συνέχεια μας απέστειλαν χρήσιμα σχόλια και παρατηρήσεις που βοήθησαν στην διαμόρφωση του τελικού κειμένου. Ακόμη θερμές ευχαριστίες απευθύνονται στην ομάδα εταιρειών που υποστήριξαν οικονομικά το όλο εγχείρημα και περιλαμβάνουν τις: Ήρων Θερμοηλεκτρική, Όμιλο Μυτιληναίο, Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ), Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ).

Κωστής Ν. Σταμπολής

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ, 15^{ΗΣ} ΜΑΡΤΙΟΥ 2017

Χαιρετισμοί

- **κ. Ιωάννης Χατζηβασιλειάδης**, Πρόεδρος, **Ινστιτούτο Ενέργειας ΝΑ Ευρώπης (ΙΕΝΕ)**
- **κ. Κωνσταντίνος Θεοφύλακτος**, Μέλος ΔΣ και Συντονιστής Δράσης του ΙΕΝΕ για την Ασφάλεια του Ελληνικού Ενεργειακού Συστήματος, **Ινστιτούτο Ενέργειας ΝΑ Ευρώπης (ΙΕΝΕ)** και Πρόεδρος, **ΕΣΣΗΘ**
- **κ. Νίκος Μπουλαξής**, Πρόεδρος, **ΡΑΕ**

Συζήτηση Στρογγυλής Τραπέζης με την συμμετοχή εκπροσώπων του ενεργειακού τομέα

Συντονιστής: *καθ. Παντελής Κάπρος, Πρόεδρος Επιστημονικού Συμβουλίου ΙΕΝΕ και Διευθυντής του Εργαστηρίου E3M Lab, ΕΜΠ*

- | | |
|--|--|
| ▪ ΕΣΕΠΗΕ κ. Κων/νος Αθανασιάδης | ▪ ΡΑΕ κα Νεκταρία Καρακατσάνη |
| ▪ ΕΣΗΑΠΕ κ. Σάββας Σεϊμανίδης | ▪ ΑΔΜΗΕ κ. Ιωάννης Καμπούρης |
| ▪ MEDGAS and More Services Ltd. κ. Σπύρος Παλαιογιάννης | ▪ ΔΕΠΑ κ. Στέλιος Μπίκος |
| ▪ Protergia κ. Γιάννης Γιαννακόπουλος | ▪ ΔΕΗ κ. Ανδρέας Μηταφίδης |
| ▪ ΗΡΩΝ Θερμοηλεκτρική κ. Δημήτριος Γεωργαντώνης | ▪ ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ κ. Αναστάσιος Τόσιος |
| ▪ M&M Gas AE κ. Κωνσταντίνος Μπαμπλαδήμος | ▪ ΔΕΔΔΗΕ κ. Δημήτρης Παπακωνσταντίνου |
| | ▪ ΕΛΠΕ κ. Διομήδης Σταμούλης |

Συμπεράσματα

Rapporteurs

- **Δρ. Γιώργος Κουτζούκος, Ηλεκτρική Ενέργεια**
- **Δρ. Γιώργος Παπαρσένος, Φυσικό Αέριο**

Κλείσιμο Εκδήλωσης

- **κ. Κωστής Σταμπολής**, Αντιπρόεδρος & Εκτελεστικός Διευθυντής, **Ινστιτούτο Ενέργειας ΝΑ Ευρώπης (ΙΕΝΕ)**

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΖΗΤΗΣΗ **ΣΤΡΟΓΓΥΛΗΣ ΤΡΑΠΕΖΗΣ**

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με γνώμονα την αποστολή του και στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του και εν όψει των σημαντικών προβλημάτων που αντιμετώπισε πρόσφατα το Ελληνικό Ενεργειακό Σύστημα, η διοίκηση του ΙΕΝΕ, μετά από σχετική απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του της 13/2/2017, αποφάσισε την πραγματοποίηση μίας ειδικής εκδήλωσης με στόχο την λεπτομερή εξέταση του όλου θέματος. Η εκδήλωση με θέμα «**Η Ασφάλεια του Ελληνικού Ενεργειακού Συστήματος**», πραγματοποιήθηκε την Τετάρτη 15 Μαρτίου, στο Ξενοδοχείο Electra Palace, επί της οδού Νικοδήμου, στην Αθήνα. Η εκδήλωση είχε ως στόχο, αφενός να εξετάσει και αναλύσει τις αδυναμίες και τα τρωτά σημεία στην λειτουργία του ενεργειακού συστήματος της χώρας και αφετέρου να αναζητήσει, πρακτικά, εφαρμόσιμες λύσεις, με στόχο την βελτίωση της ασφάλειας ενεργειακής προμήθειας, καθώς και την θωράκιση του συστήματος από πιθανές δυσλειτουργίες συνέπεια υπερβολικής ζήτησης, λόγω καιρικών συνθηκών και απρόβλεπτων φυσικών φαινομένων και άλλων κινδύνων. Βασικός κορμός της εκδήλωσης ήταν η συζήτηση στρογγυλής τραπέζης, σε διευρυμένη βάση, που θα συντονίσει ο καθηγητής Παντελής Κάπρος, Πρόεδρος του Επιστημονικού Συμβουλίου του ΙΕΝΕ. Στην εκδήλωση συμμετείχαν, με ομιλίες και παρεμβάσεις τους, ανώτερα στελέχη της ΡΑΕ και κρατικών ενεργειακών εταιρειών (ΔΕΗ, ΑΔΜΗΕ, ΔΕΠΑ κ.α.), εκπρόσωποι μεγάλων ιδιωτικών εταιρειών παραγωγής και εμπορίας ενέργειας καθώς και εκπρόσωποι της Πολιτείας.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ

Στην εναρκτήρια ομιλία του, ο Πρόεδρος του ΙΕΝΕ, κ. **Χατζηβασιλειάδης** αναφέρθηκε στο κρίσιμο θέμα της Ασφάλειας του Ελληνικού Ενεργειακού Συστήματος και στην ανάγκη να εκτιμηθούν το εύρος και οι κίνδυνοι, ώστε να γίνουν οι αναγκαίοι σχεδιασμοί, με την συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων και της Πολιτείας, για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της. Όπως τόνισε ο

Πρόεδρος, η ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού είναι ψηλά στην ατζέντα της Ενεργειακής Ένωσης, αλλά στο σύνολό του το θέμα της ασφάλειας του ενεργειακού συστήματος είναι ευρύτερο και κρίσιμο, επειδή έχει επιπτώσεις στην κοινωνία, στην οικονομική ανάπτυξη και στην εθνική ασφάλεια, οπότε η πρόκληση αυτή είναι καθαρά εσωτερικό θέμα του κάθε Κ-Μ. Η ασφάλεια του ενεργειακού συστήματος της χώρας περιλαμβάνει την προστασία των υποδομών ενέργειας και την εξασφάλιση της παροχής ενέργειας σε περιόδους κρίσεων οποιασδήποτε αιτίας, ακραίων καιρικών φαινομένων, φυσικών καταστροφών, επιβουλών και απειλών από τον κυβερνοχώρο, αλλά και σε εμπόλεμη κατάσταση. Τόνισε χαρακτηριστικά ότι η Ενέργεια, ιδιαίτερα η ηλεκτρική ενέργεια, είναι η πλέον κρίσιμη υποδομή που επηρεάζει και άλλες βασικές και σημαντικές υποδομές. Το φυσικό αέριο, Φ.Α., με την ευρεία χρήση του εισέρχεται στον ηλεκτρισμό, με αυξητικές τάσεις, όπως και σε άλλες χρήσεις, αντί του πετρελαίου. Το Φ.Α. περιόρισε δραματικά την χρήση λιγνίτη και ξεπερνώντας το 20% συμμετοχή ο ηλεκτρικός τομέας έχει σοβαρή εξάρτηση από αυτό. Τελευταία, σε μερικές χώρες τα θέματα του ηλεκτρισμού αντιμετωπίζονται ενιαία μαζί με το Φ.Α., λόγω της μεγάλης διεύθυνσης, για όλες τις παραμέτρους τεχνολογιών και κινδύνων. Το Φ.Α. ήρθε και θα μείνει στην ηλεκτροπαραγωγή, τόνισε, και εδώ παρουσιάζεται ένα κρίσιμο κενό στη χώρα μας. Ενώ στο πετρέλαιο υπάρχει επάρκεια 90 ημερών, πλέον της μεγάλης ευελιξίας για προμήθεια, με το Φ.Α. δεν συμβαίνει το ίδιο, χωρίς ασφάλεια προμήθειας και με προφανείς κινδύνους, οπότε χρειάζεται η άμεση αντιμετώπισή του. Το ΙΕΝΕ προβάλλει επί χρόνια την μετατροπή του εξαντληθέντος κοιτάσματος στη Νότια Καβάλα σε υπόγεια δεξαμενή Φ.Α., αλλά χρειάζονται πολιτικές πρωτοβουλίες και γενναίες αποφάσεις. Ένα άλλο κρίσιμο θέμα, όπως ανέφερε, είναι η ασφάλεια των ενεργειακών υποδομών, από τεχνικής άποψης, όπου πρέπει να γίνονται τακτικές μετρήσεις και έλεγχοι σε φράγματα, στα πρηνή των ταμιευτήρων, σε σταθμούς παραγωγής και σε άλλες κρίσιμες υποδομές. Γενικώς, επισήμανε την ανάγκη οι επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας, είτε κρατικές είτε

ιδιωτικές, εκτός από τα συμφέροντα των μετόχων τους, να προστατεύουν τα συμφέροντα των πελατών τους, που απαιτεί συνεχή επαγρύπνηση, αξιολόγηση απειλών και κινδύνων, συνεργασίες και αποφάσεις για την αντιμετώπισή τους, κυρίως στην Η.Ε., στο Φ.Α. και στο πετρέλαιο, ενώ, για τους λιγνιτικούς σταθμούς, τόνισε ότι, δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα γιατί ο σταθμός είναι δίπλα στο ορυχείο, με υψηλή διαθεσιμότητα και γεμάτες τις αυλές τους από λιγνίτη. Τέλος, επισήμανε τις απειλές από τον κυβερνοχώρο, τα «cyberattacks», καθώς οι εφαρμογές των «Information and Communication Technologies - ICT», είναι ευάλωτες στις κυβερνοεπιθέσεις, για αυτό και αναπτύχθηκαν τα «security models» για να θωρακίσουν το σύστημα. Τα ICT έχουν διεισδύσει σε όλες τις κρίσιμες υποδομές και χρειάζονται προστασία από την απειλή των hackers. Επισήμανε την ιδέα των «microgrids» για ανθεκτικά ηλεκτρικά δίκτυα έναντι φυσικών καταστροφών, δηλαδή ένα μικρό δίκτυο μέσα σε ένα μεγαλύτερο, με δικές του διεσπαρμένες μονάδες παραγωγής, μονάδες ΣΗΘΥΑ και αποθήκευσης καθώς και συστήματα ελέγχου και διαχείρισης, ώστε να λειτουργεί αυτόνομα σε περίπτωση που το σύστημα μεταφοράς έχει πρόβλημα. Παρατήρησε ότι το δίκτυο Φ.Α., ως υπόγειο, είναι ανθεκτικό στις φυσικές καταστροφές σε σχέση με το εναέριο ηλεκτρικό δίκτυο και μπορεί να τροφοδοτεί διεσπαρμένες μονάδες ΣΗΘΥΑ και κυψέλες καυσίμου. Η ιδέα των «microgrids» αναπτύσσεται και εξελίσσεται σε πολλές χώρες με αντίστοιχες εφαρμογές. Μια μεγάλη πρόκληση για την Ελλάδα, είπε, είναι να αναπτύξει την ιδέα των «microgrids» στα νησιά, σε συνδυασμό με την εξασφάλιση της ύδρευσης, με πολλαπλά οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη. Ολοκλήρωσε την ομιλία του αναφέροντας ότι το ΙΕΝΕ είναι στη διάθεση της ενεργειακής κοινότητας και της Πολιτείας, πρόθυμο να συμβάλλει στις προσπάθειες αντιμετώπισης του προβλήματος.

Το λόγο πήρε κατόπιν ο συντονιστής της Δράσης του ΙΕΝΕ για την Ασφάλεια του Ελληνικού Ενεργειακού Συστήματος, **κ. Θεοφύλακτος** που τόνισε ότι «η συζήτηση αυτή στρογγυλής τραπέζης με εκπροσώπους από όλους σχεδόν τους εμπλεκόμενους φορείς της ελληνικής ενεργειακής αγοράς, σκοπό έχει την, σε βάθος, συζήτηση του θέματος, μέσα από γόνιμες θέσεις, αντιπαραθέσεις αλλά και συγκλίσεις» και ότι το τελικό υλικό θα αποτελέσει τη βάση για τη

δημιουργία ενός «κειμένου – πορίσματος», από το ΙΕΝΕ, με προτάσεις και συμπεράσματα, που θα δοθεί στην Πολιτεία για ενημέρωση της στο σημαντικό αυτό θέμα αλλά και για τη λήψη μέτρων, αν και εφόσον απαιτηθούν.

Ο επόμενος ομιλητής ήταν ο Πρόεδρος της ΡΑΕ, **Δρ. Μπουλαξής**, που διαπίστωσε ότι η χώρα δεν έχει κατακτήσει τον μέγιστο βαθμό ενεργειακής ασφάλειας και ότι θα πρέπει να γίνουν πολλά περισσότερα, ώστε να είναι ενεργειακά πιο ασφαλής. Αναφέρθηκε στην πρόσφατη κρίση, που όπως, χαρακτηριστικά, είπε «υπήρξε συντονισμός των θεσμικών φορέων, της Ομάδας Διαχείρισης Κρίσεων και συνέδραμαν οι συμμετέχοντες στην αγορά αλλά συνέβαλε και η καλή μας τύχη! Η ΡΑΕ, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της, ανταποκρίθηκε άμεσα στην αντιμετώπιση της κρίσης, εντός του θεσμικού πλαισίου με τα όποια κενά εντοπίζονται. Έτσι, η πρόσφατη αυτή ενεργειακή κρίση τελικά πέρασε χωρίς η ελληνική κοινωνία να αντιληφθεί το πρόβλημα».

Όμως, το πρόβλημα ενεργειακής επάρκειας, όπως παρατήρησε, δυστυχώς, δεν είναι πίσω, αλλά είναι μπροστά και κάθε κρίση, πέρα από την επιβεβλημένη διερεύνηση των αιτίων και την αναζήτηση τυχόν ευθυνών, αποτελεί αφορμή για στοχασμό, επανεξέταση, διόρθωση ή και αλλαγή πορείας. Πράγματι, λόγω καιρικών συνθηκών, υπήρξε σημαντικότερη αύξηση της ζήτησης Φ.Α., με κατάρριψη ιστορικών ημερήσιων μεγίστων κατανάλωσης, τόσο από την ηλεκτροπαραγωγή, όσο και από τις λοιπές καταναλώσεις Φ.Α., υπερβαίνοντας ακόμα και το 20% σε αιχμακική ζήτηση, σε σχέση με αντίστοιχες καταναλώσεις διαχρονικά και με μεγαλύτερη διάρκεια. Τα επίπεδα ζήτησης Η.Ε. δεν ήταν πρωτόγνωρα. Όπως χαρακτηριστικά δήλωσε, στη συγκυρία αυτή προστέθηκε και η ταυτόχρονη αύξηση της ενεργειακής ζήτησης ευρύτερα στον Ευρωπαϊκό χώρο, λόγω των καιρικών συνθηκών και της προσωρινής εξόδου πυρηνικών σταθμών στη Γαλλία και παρατηρήθηκε το φαινόμενο, για κάποιες κρίσιμες μέρες, όχι μόνο να περιοριστούν αλλά και να αναστραφούν οι κατά βάση εισαγωγικές ροές Η.Ε. προς τη χώρα μας, λόγω και της διαφοράς των τιμών στις αγορές. Τόνισε ότι ούτε και η έκκληση του ΑΔΜΗΕ προς τους άλλους διαχειριστές για έκτακτες εισαγωγές απέδωσε. Κατόπιν, ο Πρόεδρος της ΡΑΕ ανέλυσε σε βάθος τις αιτίες της κρίσης, παρουσιάζοντας επτά από αυτές:

1. Η αδυναμία κάλυψης της ζήτησης Φ.Α. προβάλλει ως η βασική αιτία της κρίσης, αφού η τροφοδοσία της χώρας σε Φ.Α. αποδείχθηκε ανεπαρκής για την απρόσκοπτη κάλυψη των αναγκών των καταναλωτών, της βιομηχανίας και της ηλεκτροπαραγωγής.

2. Το πρόβλημα επάρκειας στην τροφοδοσία με Φ.Α. εντοπίζεται κυρίως στη λειτουργία της αγοράς, αλλά αγγίζει και τις υποδομές Φ.Α. της χώρας, τονίζοντας ότι το σημερινό μοντέλο λειτουργίας της λεγόμενης «αγοράς Φ.Α.» απεδείχθη ανεπαρκές να ανταποκριθεί, ακόμα και σε αυτό το ευαίσθητο πεδίο της ασφάλειας εφοδιασμού. Παρότι εν γένει οι υποδομές Φ.Α. χαρακτηρίζονται ακόμα από χαμηλούς συντελεστές χρησιμοποίησης, όπως είτε, οι υποδομές Φ.Α. κρίνονται πλέον μάλλον ανεπαρκείς για να αντιμετωπίσουν την αιχμακική ζήτηση αερίου στη χώρα, καθώς δεν υπάρχουν οι αναγκαίες εφεδρείες ή επαρκής διαφοροποίηση πηγών, ενώ, στο εγγύς μέλλον, η κατανάλωση Φ.Α. στην τελική χρήση ενδέχεται να είναι σημαντικά μεγαλύτερη. Όλα αυτά αναδεικνύουν την ανάγκη οργάνωσης μιας πραγματικής και σύγχρονης αγοράς Φ.Α., με λειτουργία επιμέρους αγορών ώστε, μεταξύ άλλων, να αποτυπώνονται οι ελλείψεις αερίου και στις τιμές και να λειτουργούν όλοι σε πιο οργανωμένο και αυστηρό πλαίσιο.

3. Στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής, η έξοδος ορισμένων λιγνιτικών μονάδων από βλάβη ή λόγω συντήρησης («περιβαλλοντικής αναβάθμισης») μείωσαν αισθητά το μόνο δυναμικό παραγωγής που θεωρητικά θα έπρεπε να ήταν διαθέσιμο στις συνθήκες αυτές και αυτό βεβαίως με κάποιο προγραμματισμό διαθεσιμότητας καυσίμου και αναρωτήθηκε αν ήταν ατυχής προγραμματισμός η συντήρηση των μονάδων.

4. Η συγκυρία λόγω καιρικών συνθηκών δεν επέτρεψε επαρκή συνδρομή των ΑΠΕ ή των μεγάλων υδροηλεκτρικών, των οποίων τα ενεργειακά διαθέσιμα εξαντλήθηκαν σε σημαντικό βαθμό, στο πρώτο διάστημα εκείνης της περιόδου. Η δημιουργία αποθηκευτικών μονάδων για την αποθήκευση ενέργειας ΑΠΕ θα μπορούσε να συμβάλλει περισσότερο σε έκτακτες καταστάσεις περιορισμένης διάρκειας, πέραν της βασικής χρησιμότητάς τους κατά τη λειτουργία των συστημάτων σε κανονικές συνθήκες.

5. Η υλοποίηση των προβλέψεων για εναλλακτική τροφοδοσία των μονάδων Φ.Α. απέδωσε κάτω του μετρίου σε σχέση με το αναμενόμενο, παρότι είχε προβλεφθεί, για τις περισσότερες μονάδες ηλεκτροπαραγωγής, με καύσιμο Φ.Α., αυτονομία πέντε ημερών ισοδύναμης συνεχούς λειτουργίας στο μέγιστο της μονάδας, με επιλογή του παραγωγού, είτε με χρήση εναλλακτικού καυσίμου diesel, είτε με διατήρηση αποθέματος Φ.Α. Καμία όμως από τις μονάδες συνδυασμένου κύκλου με Φ.Α. με αυτή την υποχρέωση δεν διαθέτει ακόμα τη δυνατότητα αυτή. Η αναζήτηση ευθυνών είναι μια από τις πτυχές που διερευνά η ΡΑΕ. Η κρίσιμη όμως πλευρά είναι πώς θα υλοποιηθεί ο όρος της άδειας το συντομότερο δυνατόν.

6. Η λειτουργία της αγοράς Η.Ε. και η διαμόρφωση των τιμών δεν συνέβαλαν στην αποτροπή του φαινομένου, αντίθετα, το ενίσχυσαν για αρκετές ημέρες. Θεώρησε ότι εύκολα μπορεί κανείς να διαπιστώσει ότι δεν αντανάκλαστηκε η έλλειψη αερίου στις τιμές της αγοράς ηλεκτρισμού, καθώς δεν υπήρχε ή δεν υπήρχε εγκαίρως, η αντίστοιχη αντανάκλαση του πρόσθετου κόστους αερίου στο κόστος των ηλεκτροπαραγωγών για να συμπεριληφθεί στις προσφορές των μονάδων. Έχουν καταγγελθεί, επίσημα ή ανεπίσημα, και άλλες στρεβλώσεις και αθέμιτες πρακτικές στη λειτουργία της χονδρεμπορικής αγοράς Η.Ε., ενώ υπάρχουν και σημεία διερεύνησης για την κατανομή των μονάδων και τη λειτουργία των συμμετεχόντων, όπως επίσης και για εκτεταμένη χρήση προθεσμιακών προϊόντων τύπου NOME σε εξαγωγές.

7. Συμβολή και πόσο των μηχανισμών διακοψιμότητας αερίου και ηλεκτρισμού. Τόνισε ότι η εμπειρία δείχνει ότι λειτούργησαν με κάποια προβλήματα και εξετάζεται από τη ΡΑΕ η χρησιμότητα τυχόν επέκτασης ίσως και αλλαγές. Τα λιγνιτωρυχεία εξαιρέθηκαν στην παρούσα συγκυρία, αλλά αναρωτήθηκε σε ποιες περιπτώσεις μπορούν να συνεισφέρουν, αν υπήρξαν αστοχίες και μη εκτέλεση εντολών. Η ΡΑΕ είπε αναμένει το σύνολο των στοιχείων από τους αρμόδιους διαχειριστές, ώστε η Αρχή να επιληφθεί όπου απαιτείται. Όπως εμφατικά σημείωσε «Δεν είναι σίφρων να βρει τη χώρα ο επόμενος χειμώνας και τα προσεχή έτη με το ίδιο σύστημα και πλαίσιο, με το ίδιο πρόβλημα, καθώς τίποτα δεν διασφαλίζει ότι δεν θα επαναληφθούν συνθήκες σαν αυτές που βιώσαμε στην κρίση αυτή». Για το λόγο αυτό, τόνισε, η ΡΑΕ εξετάζει με προσοχή

όλες τις πτυχές του ζητήματος και τους τρόπους αντιμετώπισής του με άμεσες παρεμβάσεις ή μεσο- & μακροπρόθεσμα μέτρα, και θα προτείνει μέτρα που θα απαντούν με κατάλληλους μηχανισμούς αγοράς στο πρόβλημα της ασφάλειας εφοδιασμού. Κλείνοντας την ομιλία του ο Πρόεδρος της ΡΑΕ παρουσίασε έξι βασικές κατευθύνσεις και μέτρα, που επεξεργάζεται η Αρχή για το ζήτημα αυτό, που συνοψίζονται στα εξής:

1. Η λειτουργία όλων των ανταγωνιστικών αγορών Η.Ε. (Target Model) αποτελεί βασικό πυλώνα της στρατηγικής της Αρχής, αφού έχει δρομολογηθεί η δημιουργία των νέων τεσσάρων αγορών ηλεκτρισμού (προθεσμιακή, προ-ημερήσια, ενδο-ημερήσια και αγορά εξισορρόπησης ενέργειας και ισχύος), με προγραμματισμό ολοκλήρωσης των κωδίκων εντός του 2017 και έναρξη της λειτουργίας τους το 2018, με τη συνδρομή των αντίστοιχων διαχειριστών των αγορών και του JRC, Ινστιτούτου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

2. Η ΡΑΕ εξετάζει και θα διαβουλευτεί σύντομα με τον Λειτουργό, την Επιτροπή και την αγορά, την εισαγωγή διμερών προθεσμιακών συμβολαίων στην αγορά ηλεκτρισμού, με κάποιους περιορισμούς κατ' αρχήν ως προς τον δεσπόζοντα προμηθευτή για το μέγιστο ποσοστό κάλυψης της προμήθειας, ώστε οι επιπτώσεις από την αύξηση της ΟΤΣ να μην επηρεάζουν το σύνολο των ποσοτήτων Η.Ε. που διακινούνται και παράλληλα να προσαρμόζεται σταδιακά η χώρα στο ισχύον κοινοτικό πλαίσιο, μέχρι την πλήρη εφαρμογή των νέων αγορών Η.Ε. στη χώρα, από το 2018.

3. Η Αρχή έχει αποφασίσει, και θα σχεδιάσει ταχύτατα στους επόμενους μήνες, έναν οδικό χάρτη για την ολοκλήρωση της αγοράς αερίου στη χώρα, με τη δημιουργία των αναγκαίων επιμέρους αγορών, ένα αντίστοιχο 'target model' στο αέριο, με σκοπό να διαμορφώσει το συντομότερο δυνατό και να προτείνει στο ΥΠΕΝ μια ολοκληρωμένη λύση για νομοθέτηση, ώστε η χώρα τα προσεχή έτη να διαθέτει σε λειτουργία το σύνολο των αγορών αυτών. Παράλληλα θα επεξεργάζεται και θα υλοποιεί μέτρα προς την κατεύθυνση αυτή, όπως είναι η αυστηροποίηση του πλαισίου αποκλίσεων και απορρόφησης αερίου εξισορρόπησης, ιδίως σε κατάσταση συναγερμού, ο, έστω, μη δεσμευτικός εβδομαδιαίος προγραμματισμός και η δυνατότητα επαναδηλώσεων ποσοτήτων ενδο-ημερήσια, η

δυνατότητα επαναδηλώσεων δέσμευσης δυναμικού ενδο-ημερήσια, ή ακόμα και λειτουργία επιμέρους αγορών, όπως η αγορά εξισορρόπησης, για υλοποίηση το συντομότερο δυνατό από τον ΔΕΣΦΑ ακόμα και εντός του τρέχοντος έτους.

4. Η ΡΑΕ προωθεί τις κύριες νέες υποδομές Φ.Α. που προγραμματίζονται εντός της χώρας. Έργα που κατασκευάζονται, όπως η τρίτη δεξαμενή LNG στη Ρεβυθούσα, με ταυτόχρονη αύξηση του δυναμικού αεριοποίησης κατά τουλάχιστον 50% και ο TAP ή και αυτά που προγραμματίζονται όπως ο IGB και η εγκατάσταση FSRU στην Αλεξανδρούπολη, έργα που βρίσκονται σε προχωρημένες συζητήσεις ή σχεδιασμό όπως η Υπόγεια Αποθήκη Φ.Α. στην Καβάλα, ο EastMed, ακόμα και η πιθανή επέκταση προς τα δυτικά του Turkish Stream κ.α., όποια από αυτά τελικά πραγματοποιηθούν με βάση το ευρωπαϊκό και εθνικό πλαίσιο για την ελάχιστη δυνατή επιβάρυνση του καταναλωτή, θα συμβάλλουν στην ενεργειακή ασφάλεια της χώρας και θα την καταστήσουν αξιόλογη ενεργειακή πύλη της Ευρώπης, λόγω και της γεωστρατηγικής θέσης της.

5. Η Αρχή εξετάζει το ζήτημα της εφαρμογής του ειδικού όρου των αδειών παραγωγής των μονάδων ηλεκτροπαραγωγής για εναλλακτικό καύσιμο ή τήρηση αποθεμάτων αερίου, ιδίως για την προσεχή χειμερινή περίοδο. Αυτά θα προταθούν με βάση και τα αποτελέσματα των μελετών που αναμένονται για την επάρκεια/ευελιξία του ηλεκτρικού συστήματος και την εκτίμηση της επικινδυνότητας και του ρίσκου του συστήματος Φ.Α., που εκπονούνται την περίοδο αυτή από τους αρμόδιους φορείς, θα ληφθούν αποφάσεις.

6. Το τελευταίο ζήτημα σχετίζεται με το θέμα του μακροχρόνιου ενεργειακού σχεδιασμού, ο οποίος λείπει παντελώς, επί μακρά σειρά ετών, και η ανάγκη εκπόνησής του και θέσης του σε εφαρμογή είναι ύψιστης σημασίας. Τέλος, πρότεινε «**το έτος 2017 να αναδειχθεί ως έτος μακροχρόνιου ενεργειακού σχεδιασμού και ασφάλειας εφοδιασμού της χώρας**».

Γ. ΑΠΟΦΕΙΣ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΓΙΑ ΤΟ ΘΕΜΑ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ακολούθησε μια ευρεία συζήτηση στρογγυλής τραπέζης όπου συμμετείχαν, μετά από πρόσκληση

του ΙΕΝΕ, οι ακόλουθοι εκπρόσωποι φορέων και εταιρειών.

Φορέας	Όνομα	Ιδιότητα
ΡΑΕ	κα Νεκταρία Καρακατσάνη	Μέλος Ολομέλειας ΡΑΕ
ΑΔΜΗΕ	κ. Ι. Καμπούρης	Διευθύνων Σύμβουλος
ΔΕΔΔΗΕ	κ. Δημήτριος Παπακωνσταντίνου	Σύμβουλος Στρατηγικής
ΔΕΗ	κ. Α. Μηταφίδης	Δ/ντης - Διεύθυνση Διαχείρισης Ενέργειας
ΔΕΠΑ	κ. Σ. Μπίκος	Δ/ντης Δραστηριοτήτων Εμπορίας Αερίου
ΕΔΑ Αττικής	κ. Α. Τόσιος	Επιχειρησιακός Διευθυντής
ΕΛΠΕ	κ. Δ. Σταμούλης	Δ/ντης Οργάνωσης & Ανάπτυξης Διυλιστηρίων
ΕΣΕΠΗΕ	κ. Κ. Αθανασιάδης	Πρόεδρος
ΕΣΗΑΠΕ	κ. Σ. Σεϊμανίδης	Πρόεδρος
ΗΡΩΝ Θερμοηλεκτρική	κ. Δ. Γεωργαντώνης	Γενικός Διευθυντής
Protergia s.a.	κ. Ι. Γιαννακόπουλος	Εντεταλμένος Σύμβουλος
M&M Gas s.a.	κ. Μπαμπλαδήμος	Διευθύνων Σύμβουλος
MEDGAS & more services Ltd	κ. Σ. Παλαιογιάννης	τ. Διευθύνων Σύμβουλος ΔΕΠΑ - Πρόεδρος εταιρείας

Ο ΔΕΣΦΑ, ο ΛΑΓΗΕ και η ΕΒΕΚΙΕΝ, αν και προσκλήθηκαν από το ΙΕΝΕ, δεν έστειλαν εκπροσώπους.

Συντονιστής της συζήτησης ήταν ο **καθ. Π. Κάπρος**, ενώ ορίστηκαν και δυο Rapporteurs ο **Δρ. Παπαρσένος** για θέματα Φ.Α. και ο **Δρ. Κουτζούκος**, για θέματα ηλεκτρισμού.

Στο εισηγητικό του σχόλιο ο **καθ. Κάπρος** ανέφερε τη διάκριση μεταξύ της έννοιας της αξιοπιστίας των υποδομών, όπου θεώρησε ότι δεν είναι το αντικείμενο της συζήτησής αυτής, και της ασφάλειας εφοδιασμού, που είναι το κύριο αντικείμενό της Εσπερίδας όπως το ανέδειξε και ο Πρόεδρος της ΡΑΕ στην ομιλία του. Η εμπειρία από πολλές χώρες, είτε, δείχνει ότι συχνά τα προβλήματα ασφάλειας εφοδιασμού, αφορούν τόσο την οργάνωση των αγορών όσο και τη δομή τροφοδοσίας μιας χώρας, στο είδος του καυσίμου και στις διάφορες οδεύσεις. Πρότεινε να ξεκινήσει η συζήτηση από τη διάγνωση του προβλήματος, δίνοντας αρχικά το λόγο στον εκπρόσωπο του Διαχειριστή του συστήματος Η.Ε. και κατόπιν στους άλλους εκπροσώπους της ενεργειακής αγοράς.

Ι. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

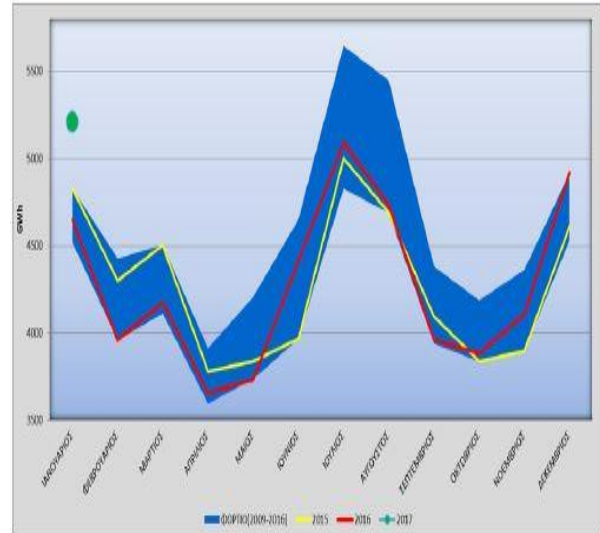
Ο **κ. Καμπούρης** (ΑΔΜΗΕ) τόνισε ότι το βασικό ζήτημα ήταν η έλλειψη Φ.Α., που συνέβη συγχρόνως με τη μειωμένη διάθεση λιγνιτικών μονάδων, αφού κάποιες ήταν εκτός λειτουργίας, για συντηρήσεις και περιβαλλοντικές αναβαθμίσεις, ενώ ότι δεν ήταν δυνατόν εισαγωγές Η.Ε., γιατί μια παρόμοια κρίση βίωναν και όλοι οι γείτονές μας. Ο κ. Καμπούρης θεώρησε ότι ήταν μια συγκυρία, όπου πολλοί παράγοντες συνέτειναν στο πρόβλημα.

Κατόπιν ο καθ. Κάπρος έδωσε το λόγο στον **κ. Παλαιογιάννη**, (τ. Διευθύνοντα Σύμβουλο ΔΕΠΑ) που από την πλευρά του τόνισε ότι «είναι καθοριστικό να καταλάβουμε τι συνέβη, γιατί αν το καταλάβουμε, όταν τέτοιες καταστάσεις θα ξανάρθουν θα είμαστε προετοιμασμένοι ως χώρα να τις αντιμετωπίσουμε». Αναφέρθηκε περιληπτικά στο ιστορικό της υπόθεσης, δηλαδή στον περιορισμό στην παραγωγή Η.Ε. από πυρηνικά εργοστάσια στη Γαλλία, που ήταν γνωστό από τον Οκτώβριο 2016, το παρόμοιο πρόβλημα που αντιμετώπισε πυρηνικός σταθμός στο Βέλγιο, αλλά και στο γεγονός ότι η μεγαλύτερη αποθήκη στην Ευρώπη, η υπόγεια αποθήκη αερίου της Αγγλίας αντιμετώπισε τεχνικά προβλήματα με

αποτέλεσμα να μην μπορεί να καλύψει τις αιχμές της χώρας και, επομένως, να υπάρχει ροή αερίου προς την Αγγλία. Δημιουργήθηκε ένα ντόμινο εξελίξεων, είτε, όπου η Γερμανία άρχισε να τροφοδοτεί τη Γαλλία, αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μην γίνονται εξαγωγές Η.Ε. προς τις χώρες, όπως η Ουγγαρία, κλπ., που είναι διασυνδεδεμένες προς την Κεντρική και Νότια Ευρώπη, αλλά αυτό δημιούργησε κατάλληλες συνθήκες σε πολλούς για εξαγωγές. Το ουσιαστικό θέμα είναι ότι δεν υπήρξε ούτε υπερβολική ζήτηση φορτίου, αφού η ισχύς ήταν 9.500 MW και ούτε η ζήτηση Η.Ε ήταν υπερβολική, αλλά αναμενόμενη, δηλαδή 5,2 TWh, τον Γενάρη 2017, όχι κάτι το αφύσικο, όπως είπτε. Τελειώνοντας την παρέμβαση του, τόνισε ότι συμφωνεί σε πολλά από αυτά που είπε ο κ. Μπουλαξής (ΡΑΕ) και ότι θα πρέπει να εκτιμηθεί πολύ σοβαρά η περιφερειακή διάσταση, που είναι το κλειδί.

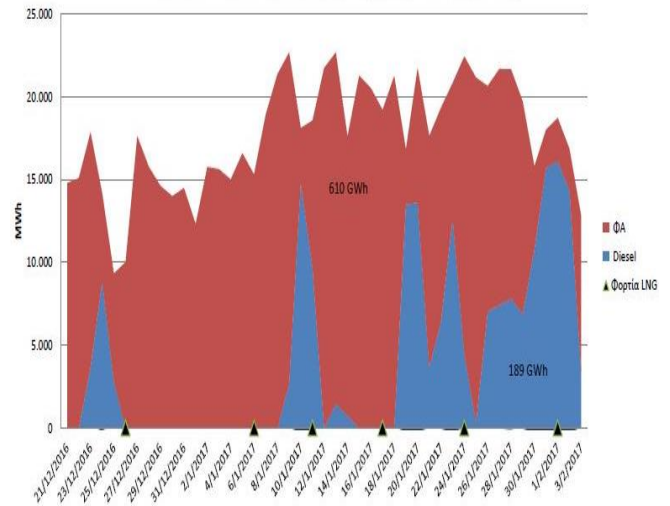
Το λόγο μετά πήρε ο, κ. **Μηταφίδης** (ΔΕΗ) που στην παρουσίαση του τόνισε ότι η κρίση ήταν ένας συνδυασμός υψηλής ζήτησης και περιορισμού στην εκμετάλλευση του χαρτοφυλακίου των διαθέσιμων πηγών ενέργειας, όπου αναδείχθηκαν τα όρια του συστήματος Φ.Α., αφού η ημερήσια ζήτηση έφτασε στο σύνολο των 280.000 MWh_{θερμ}, όταν μόνο 134.000 MWh_{θερμ} μπορούσαν να προέλθουν από αγωγό και τα υπόλοιπα έπρεπε να έρθουν από τη Ρεβυθούσα. Η ηλεκτροπαραγωγή έφτασε να ζητάει πάνω από 160.000 MWh_{θερ}, και οι υπόλοιποι χρήστες ζητούσαν 120.000 MWh_{θερ}. Εκτίμησε ότι και στην περίπτωση που θα ερχόντουσαν επαρκή φορτία LNG για να κάλυψη αυτή την κατάσταση θα υπήρχαν προβλήματα διαχείρισης του χρόνου παραμονής των πλοίων στη Ρεβυθούσα. Το σύστημα μεταφοράς έφτασε σε οριακή κατάσταση με 170.000 MWh_{el} τη στιγμή που παλιότερα είχε φτάσει να εξυπηρετεί 230.000 MWh_{el}, αφού έλειπαν κάποιες μονάδες για περιβαλλοντική αναβάθμιση. Το όλο ζήτημα που αναδεικνύεται από όλη την κατάσταση φέτος τον χειμώνα είναι ότι επικράτησαν ιδιαίτερες συνθήκες και ότι με τη συγκεκριμένη υποδομή μπορεί να επαναληφθούν.

Αναφερόμενος στο Διάγραμμα 1 εξήγησε ότι: η **πράσινη τελεία** δείχνει τη ζήτηση στο ηλεκτρικό σύστημα τον Ιανουάριο 2017. Η **μπλε λωρίδα** είναι ο μέσος όρος, οι διακυμάνσεις της οκταετίας. Το **κόκκινο** είναι το 2016, το **κίτρινο** είναι το 2015.



Διάγραμμα 1: Ζήτηση Η.Ε. 2015-2016

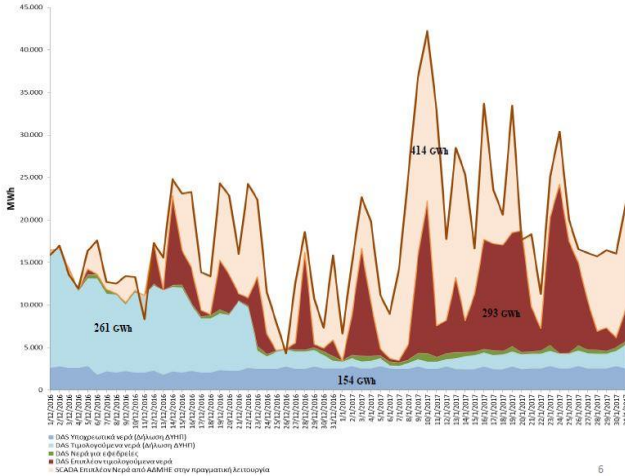
Αναφορικά με συγκεκριμένες μονάδες της ΔΕΗ, όπως το Λαύριο 4 και η Κομοτηνή, οι οποίες είχαν δυνατότητα μεταγωγής από Φ.Α. σε diesel και το έκαναν μετά από εντολές του διαχειριστή του συστήματος, ο κ. Μηταφίδης παρουσίασε το Διάγραμμα 2 με τη συμβολή τους στην αντιμετώπιση του προβλήματος της ζήτησης, με τα τριγωνάκια κάτω να δείχνουν τις αφίξεις των πλοίων LPG στη διάρκεια του χρόνου.



Διάγραμμα 2: Μονάδες ΔΕΗ με μεταγωγή από ΦΑ σε Diesel

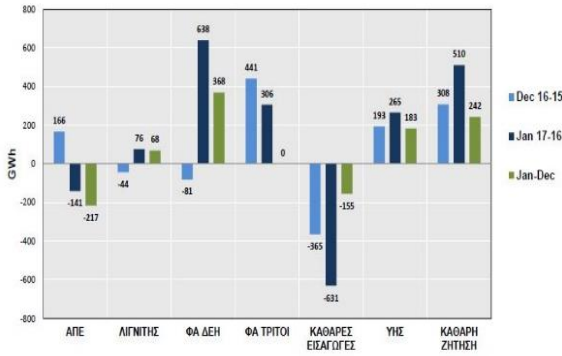
Στο θέμα των υδροταμιευτήρων ο εισηγητής παρουσίασε την κατάσταση για αυτή την περίοδο, όπου με την **μπλε σκούρα** γραμμή παρουσιάζεται τι ήταν υποχρεωμένοι οι ταμιευτήρες της ΔΕΗ να εξυπηρετήσουν ως υποχρεωτικές εγχύσεις, με **γαλάζια** ποιος ήταν ο προγραμματισμός για να γίνει η εμπορική εκμετάλλευση των υπολοίπων νερών

που υπήρχαν στους ταμιευτήρες, με **πράσινο** τι προκύπτει ότι έπρεπε να χρησιμοποιηθεί για εφεδρείες, με **καφέ σκούρο** τι προκύπτει από το πρόγραμμα ότι θα έπρεπε να χρησιμοποιηθεί, και, τέλος, με **ανοιχτό καφέ** τι πραγματικά χρησιμοποιήθηκε. (Διάγραμμα 3)



Διάγραμμα 3: Κατάσταση Υδροταμιευτήρων

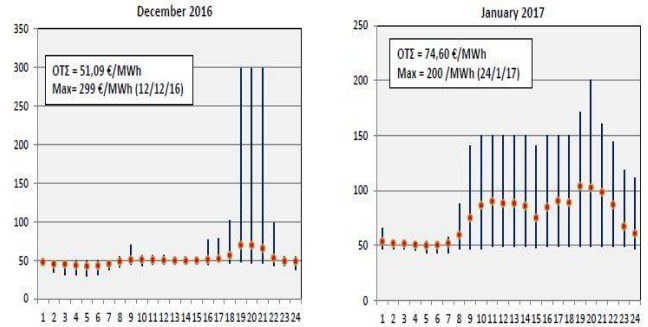
Σύμφωνα με την εκτίμηση της ΔΕΗ, όπως εκτίμησε, τα νερά δεν ήταν ανεπαρκή, αφού στην αρχή της περιόδου ήταν στο κάτω όριο αποθεματοποίησης των ταμιευτήρων, αλλά η υπερεκμετάλλευση των νερών έφερε αυτό το αποτέλεσμα και για την ανάκτηση τους θα χρειαστεί πολύς χρόνος.



Διάγραμμα 4: Συμβολή διαφόρων πηγών έγχυσης στο Σύστημα

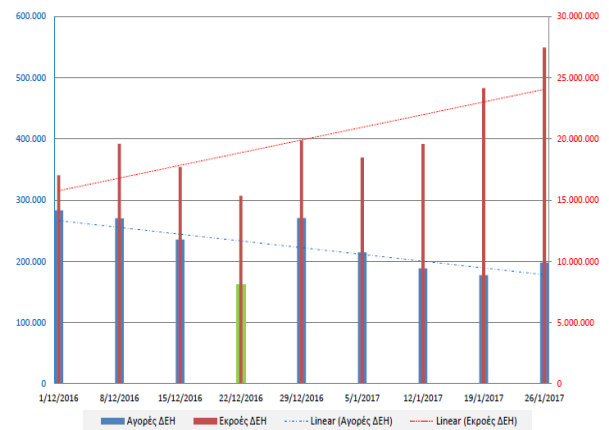
Αναλύοντας το Διάγραμμα 4, που δείχνει πώς συνέβαλαν οι διάφορες πηγές έγχυσης στο σύστημα, ανέφερε ότι το φορτίο, ειδικά για τον Γενάρη του 2017 αυξήθηκε κατά 510 GWh, όταν οι μεταβολές στη διαχείριση της ζήτησης, η δυνατότητα των ΑΠΕ να συμβάλλουν στο πρόβλημα, οι εισαγωγές, με την αναστροφή τους, όλο αυτό απαίτησε για να καλυφθεί αυτή η ζήτηση που έπρεπε να εξυπηρετηθεί επιπλέον 614 GWh οι οποίες

καλύφθηκαν από ΔΕΗ, με υψηλό κόστος. Σχετικά με την εξέλιξη των οριακών τιμών, ΟΤΣ, τον Δεκέμβριο 2016 και τον Γενάρη 2017 αυτή δίνεται στο Διάγραμμα 5, για διάστημα 24 ώρες του 24ώρου και με τις τιμές που παρατηρήθηκαν τις αντίστοιχες ώρες. Τα ακρότατα είναι στη γραμμή και οι τελείες είναι οι μέσες τιμές τις αντίστοιχες ώρες, όπως σημείωσε.



Διάγραμμα 5: ΟΤΣ 12/2016 & ΟΤΣ 1/2017

Ο κ. Μηταφίδης τόνισε ότι αυτό είχε οικονομικές συνέπειες, αφού η ΔΕΗ αγόραζε λιγότερες ποσότητες Η.Ε. γιατί αναγκαστικά ενέχυε περισσότερες ποσότητες στο σύστημα, αλλά τις πλήρωνε ακριβότερα στο τέλος, με αποκορύφωμα, ενώ η ΔΕΗ πλήρωνε στον ΗΕΠ από 10 και 12 εκ. € εβδομαδιαίως, να πληρώνει 25 και 30 εκ. € κατά την περίοδο αυτή, όπως χαρακτηριστικά δείχνει το



Διάγραμμα 6.

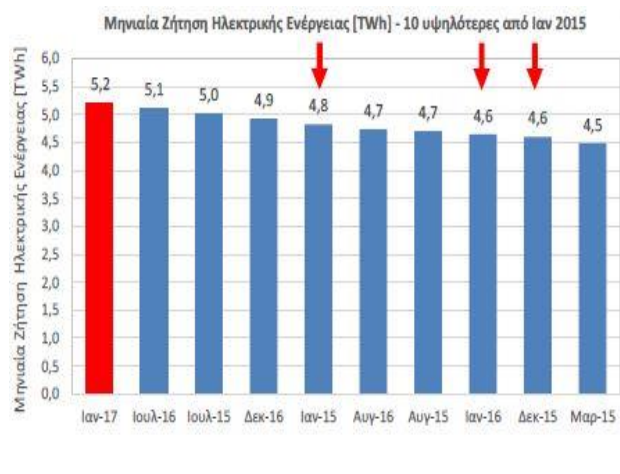
Διάγραμμα 6: Αγορές/Εκροές ΔΕΗ 1/12/16-26/1/17

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση του, ο κ. Μηταφίδης είπε ότι η αντιμετώπιση της κατάστασης με μέτρα αγοράς θα ήταν ο ενδεδειγμένος τρόπος, αν υπήρχε μια σύμμετρη αγορά. Όμως, δεν είναι σύμμετρη, ισορροπημένη αγορά, και οι συνέπειες φαίνονται στα στοιχεία που παρουσίασε.

Ο επόμενος ομιλητής ήταν **κ. Μπίκος**, (ΔΕΠΑ), που διαπίστωσε ότι πράγματι από τις αρχές Δεκεμβρίου 2016, η ΔΕΠΑ παρατήρησε μια ανοδική τάση στην κατανάλωση Φ.Α., την οποία και αντιμετώπισε με τη συμβολαιοποίηση και έλευση πολλών περισσότερων φορτίων LNG για την κάλυψη αυτής της ζήτησης. Προς το τέλος του Δεκεμβρίου 2016 ήταν εμφανές ότι αυτή η τάση θα συνεχίζετο, όπως και πράγματι έγινε, και τότε επαληθευτήκαν τα σενάρια που ήταν γνωστά από τον Οκτώβρη ως ενδείξεις, αλλά πλέον με την απόδειξη της συμπεριφοράς. Για το λόγο αυτό, είπε, η ΔΕΠΑ πύκνωσε, σε μεγάλο βαθμό, τα φορτία LNG για τους μήνες Ιανουαρίου, Φεβρουαρίου και Μαρτίου 2017. Σημείωσε ότι η ποσότητα του LNG, που συμβολαιοποιήθηκε για το πρώτο τρίμηνο του 2017, είναι περίπου τριπλάσια από αυτήν που υπό κανονικές συνθήκες θα έφερνε η ΔΕΠΑ στο σύστημα προκειμένου να ικανοποιήσει τις ιστορικά βεβαιωμένες ανάγκες του. Τόνισε ότι οι εισαγωγές αυτές έχουν κόστος, αλλά, κατά την άποψη του, το μεγάλο ζητούμενο είναι να μπορεί κανείς να ανταποκρίνεται στις κρίσεις χωρίς να καταδικάζει κάποιους από τους παίκτες της αγοράς σε οικονομική καταστροφή, αν και θεωρεί ότι «αυτό είναι ένα πολύ δύσκολο πρόβλημα, γιατί έχουμε ένα πολυπαραμετρικό σύστημα, με πολλούς παίκτες, ο καθένας με διαφορετικό εμπορικό μοντέλο και διαφορετική λειτουργία, ενώ η ρυθμιστική δυνατότητα παρέμβασης θεωρεί ότι μικρή αν όχι ελάχιστη».

Το λόγο πήρε κατόπιν ο **κ. Αθανασιάδης**, (ΕΣΕΠΗΕ), που τόνισε ότι ο λόγος για τον οποίο το πρόβλημα ισχύος στην Ευρώπη έπληξε το ελληνικό σύστημα και δημιουργήθηκαν όλα αυτά τα προβλήματα είναι πάρα πολύ απλός και έγκειται στο ότι στην Ελλάδα δεν υπάρχει αγορά. Δηλαδή, όπως χαρακτηριστικά είπε «το πρόβλημά μας δεν είναι τεχνικό ή σε επίπεδο υποδομών αλλά γιατί η αγορά Η.Ε. έχει απλώς τον ΗΕΠ και όταν ένας συμμετέχων στην αγορά είναι εκτεθειμένος μόνο στον ΗΕΠ χωρίς τη δυνατότητα μακροχρόνιου «hedging», δεν είναι δυνατόν να δηλώσει υψηλές τιμές, που θα αντικατοπτρίζουν το έλλειμμα ενέργειας αλλά θα πρέπει να δηλώνει αναλογικά χαμηλότερες, ώστε να περιορίζει το κόστος έκθεσής του».

Δίνοντας το λόγο στον επόμενο ομιλητή **κ. Γιαννακόπουλο** (Protergia) ο συντονιστής **καθ. Κάπρος** κάνει μια τεχνική παρατήρηση ότι ο ΗΕΠ



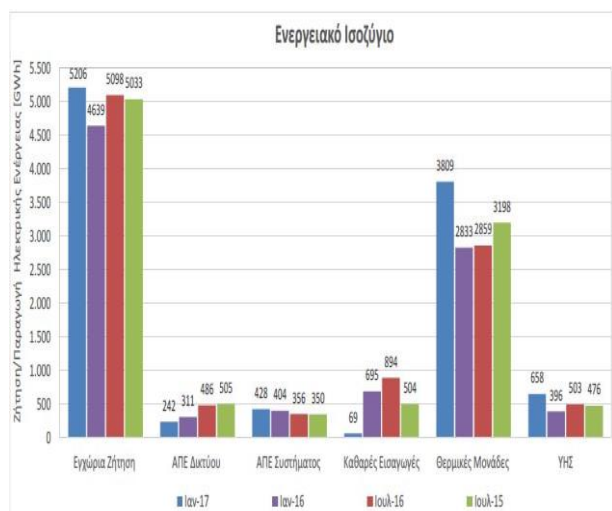
αυτός καθαυτός δεν φταίει, αφού ΗΕΠ έχουν και όλες οι άλλες χώρες, απλώς στην Ελλάδα είναι πιο υποχρεωτικός από άλλες χώρες. Τόνισε δε ότι στην Ελλάδα επιτρέπονται οι συμβάσεις οικονομικών διαφορών όπως σε οποιαδήποτε χώρα. Άρα, επισήμανε οποιοσδήποτε μπορεί με συμβάσεις οικονομικών διαφορών να διαχειρισθεί τους κινδύνους (to hedge), και επομένως στην αγορά όλα εξαρτώνται από τη συμπεριφορά σχετικά με την υποβολή προσφορών (bidding behavior).

Ο **κ. Γιαννακόπουλος** ξεκίνησε την ομιλία του με το ρητορικό ερώτημα αν ήταν πρωτόγνωρη η κατάσταση του Ιανουαρίου στην Ελλάδα, παραθέτοντας τα παρελθοντικά στοιχεία, 2015-16, όπου η αιχμή δεν ήταν πρωτόγνωρη, την είχε εκτιμήσει και ο ΑΔΜΗΕ στη μελέτη του. (Διάγραμμα 7)

Διάγραμμα 7: 10 υψηλότερες τιμές Μηνιαίας Ζήτησης Η.Ε.

Η ημερήσια ζήτηση Η.Ε., είπε, είναι πολύ κοντά, οι κόκκινες είναι αυτές οι τιμές του Ιανουαρίου 2017, αλλά υπήρχαν και άλλες περιπτώσεις που ουσιαστικά το σύστημα είχε ανταπεξέλθει σωστά. Όσον αφορά τη ζήτηση, τόνισε, ήταν 5,2 TWh ενώ αντίστοιχες ζητήσεις, κοντά στις 5,0 TWh, υπήρχαν πολλούς μήνες των τελευταίων δύο ετών. Άρα υπήρχε κάποια αύξηση της ζήτησης συνολικά, αλλά αυτή δεν ήταν πρωτόγνωρη και θα έπρεπε να μπορεί να αντιμετωπιστεί από το παραγωγικό δυναμικό. Αναρωτήθηκε ποιοι τελικά κλήθηκαν να παράγουν,

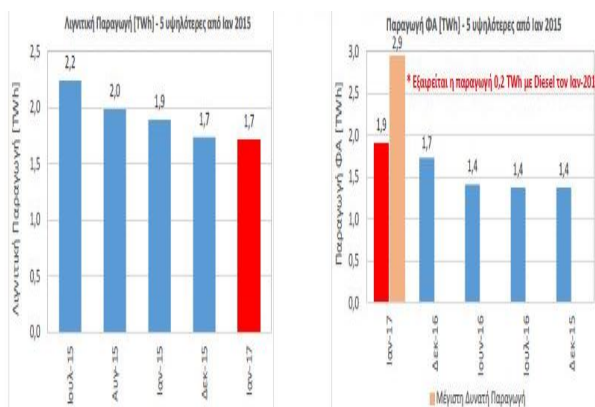
το ρόλο των ΑΠΕ, σημειώνοντας ότι τα ΑΠΕ του συστήματος ήταν διαθέσιμα, ενώ τα ΑΠΕ δικτύου, δηλαδή τα φωτοβολταϊκά, είχαν μία μείωση, αλλά ήταν αναμενόμενη λόγω του Ιανουαρίου.



Διάγραμμα 8: Ενεργειακό ισοζύγιο

Τελικά αυτό το βασικό πρόβλημα ήταν οι εισαγωγές, επεσήμανε, συμφωνώντας με τον κ. Αθανασιάδη (ΕΣΕΠΗΕ), αφού υπήρχαν 600.000-700.000 λιγότερες MWh καθαρές εισαγωγές, δηλαδή αντί για εισαγωγές έγιναν εξαγωγές.

Το Διάγραμμα 9 παρουσιάζει αναλυτικά, σύμφωνα με τον ομιλητή, τις ιστορικά υψηλότερες παραγωγές ανά τεχνολογίας μονάδων, όπου φαίνεται ότι οι λιγνιτικές μονάδες έδωσαν 1.7 TWh, όσο αντίστοιχα έδιναν το 2015 και 2016. Οι μονάδες Φ.Α. έδωσαν 1,9 TWh και 0,2 TWh οι μονάδες diesel.



Διάγραμμα 9: Λιγνιτική & ΦΑ παραγωγή

Αναφορικά με τα υδροηλεκτρικά, η παραγωγή ήταν 0,7 TWh, μια καλή παραγωγή την οποία την έχουν ξαναδώσει - και λίγο υψηλότερη (Φεβ. 15=0,9 TWh) - και προηγούμενα έτη.



Διάγραμμα 10: Παραγωγή Υδροηλεκτρικών

Το κύριο και βασικό ερώτημα που θα πρέπει να απαντηθεί, είτε, είναι αν δούλεψε η αγορά ενέργειας και θεώρησε, σε αντίθεση με τον εκπρόσωπο της ΔΕΗ, ότι δούλεψε πάρα πολύ καλά η αγορά Η.Ε. και κυρίως αυτή των διασυνδέσεων, γιατί η τιμή πήγε εκεί που έπρεπε να πάει; δηλαδή, όταν στην Ελλάδα τις ώρες αιχμής η ΟΤΣ ήταν 85 €/MWh, οι άλλες αγορές είχαν πάνω από 95 €/MWh. Αναρωτήθηκε τι έφταιξε και η ΟΤΣ ήταν σε αυτά τα επίπεδα, λέγοντας ότι προφανώς η υπερ-δήλωση των λιγνιτικών, είτε από βλάβη είτε από αδυναμία προσέγγισης του «net capacity» έδωσαν λιγότερη παραγωγή, η ΟΤΣ πήγε πιο ψηλά και κλήθηκαν να παράξουν είτε οι μονάδες Φ.Α., σε λιγότερο ποσοστό, είτε τα υδροηλεκτρικά, τα οποία εξαντλήθηκαν, μια υποδήλωση φορτίου, γιατί προφανώς όλοι οι προμηθευτές περίμεναν λιγότερο φορτίο και τελικά η πραγματική ζήτηση ήταν περισσότερη, και είχαμε τις μονάδες Φ.Α. που χρησιμοποιούσαν diesel και δηλώναν Φ.Α. Έτσι παρατηρήθηκε, όπως τόνισε, το αλλοπρόσαλλο αντί να κρατηθούν οι εισαγωγές εδώ έγιναν εξαγωγές; και για να ικανοποιηθούν αυτές οι εξαγωγές, μετατράπηκαν οι μονάδες Φ.Α. σε diesel για να μην καταρρεύσει το σύστημα, με υπολογισμένο κόστος 35,0 εκ. € τον Ιανουάριο, για περίπου 200.000 MWh, με μια τιμή ενδεικτική γύρω στα 170-200 € ανά MWh, όταν τα «spot» φορτία Φ.Α. υπήρχαν διαθέσιμα στη περιοχή σε χαμηλότερη τιμή. (Διάγραμμα 11)

Διάγραμμα 11: Παραγωγή ΗΕ με diesel vs Φ.Α.

Παραγωγή ΗΕ με Diesel	Εκτιμώμενο Κόστος Diesel (175 €/MWh)
200.000 MWh	35 εκ. €



Ισοδύναμο κόστος προμήθειας spot Φ.Α. → 20,5 \$/mmbtu

Άρα, κατέληξε, η λύση να θεωρηθεί το diesel το εναλλακτικό καύσιμο δεν είναι σωστή. Είναι μια πολύ ακριβή λύση, αντίθετα, θα έπρεπε να γίνει διαχείριση των φορτίων, εξοικονόμηση καυσίμου (Φ.Α.) εάν ήταν μια σωστή αγορά, ώστε να αποκαλυφθούν οι πραγματικές τιμές της χονδρεμπορικής.

Επόμενος ομιλητής ήταν ο κ. Γεωργαντώνης (ΗΡΩΝ Θερμοηλεκτρική) που τόνισε ότι η χειραγώγηση της ΟΤΣ προς τα κάτω δεν απετέλεσε κίνητρο για εισαγωγές και απετέλεσε ισχυρό κίνητρο για εξαγωγές και ότι η κατάσταση κρίσης θα ξανασυμβεί, αν συνεχίσει η ΟΤΣ να «ορίζεται» και οι παράγοντες που την «ορίζουν» να παραμένουν οι ίδιοι, ενδεχομένως και τον Ιούλιο και τον Αύγουστο 2017, γιατί και τότε φαίνεται ότι θα υπάρξει πρόβλημα στην Ευρώπη, λόγω έλλειψης νερών σε περισσότερες χώρες. Επεσήμανε ότι η λειτουργία μονάδων με diesel δεν σώζει την κατάσταση, ούτε ήταν πρωτόγνωρη η κατάσταση, και θύμισε ότι τον Φεβρουάριο 2012 υπήρχε ακριβώς το ίδιο φαινόμενο και κάποιες μονάδες που λειτούργησαν με diesel τότε, έκαναν τρία χρόνια να αποπληρωθούν.

Ο συντονιστής καθ. Κάπρος, ερώτησε τους συμμετέχοντες αν κάποιος έφερνε εκτάκτως ποσότητες Φ.Α. και τις αποθήκευε στη Ρεβυθούσα, αν θα μπορούσε να τις πουλήσει ακριβά, ή αν υπήρχε κάποιο εμπόδιο στο να το κάνει.

Ανταπαντώντας στην ερώτηση του κ. Κάπρου, ο κ. Αθανασιάδης (ΕΣΕΠΗΕ) τόνισε ότι «έχουμε κάποια προσκόμματα και η λειτουργία της αγοράς δεν είναι αυτή η οποία θα υποστηρίξει αυτή την κατάσταση». Αναρωτήθηκε δε ποια η δυνατότητα ενός εμπόρου Φ.Α. να έρθει να υποστηρίξει μια αγορά η οποία στην παρούσα κατάσταση δε διαθέτει τους

απαιτούμενους μηχανισμούς ώστε να δίνει την πραγματική τιμή του σε σχέση με τη ζήτησή του Φ.Α

II. ΑΠΟΨΗ ΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Σε μια ανασκόπηση της συζήτησης, μέχρι εκείνο το σημείο, ο συντονιστής καθ. Κάπρος, πριν δώσει το λόγο στην κα. Καρακατσάνη από τη ΡΑΕ, θέτει δύο πολύ βασικά θέματα από πλευράς Ρυθμιστικής Αρχής, ένα που αφορά το Φ.Α. και το άλλο τον ηλεκτρισμό.

Γενικά, όπως επεσήμανε, στις αγορές, η ασφάλεια εφοδιασμού αντιμετωπίζεται πριν απ' όλα, με τη σωστή λειτουργία της αγοράς, και επομένως υπάρχουν μηχανισμοί της αγοράς που λύνουν τα προβλήματα, αλλά από ένα σημείο και πέρα πρέπει να υπάρξουν και υποχρεώσεις, όπως η υποχρέωση τελευταίου καταφυγίου.

Στο Φ.Α. στην Ελλάδα δεν είναι ακριβώς έτσι, δεν υπάρχει θεσμικά τελευταίο καταφύγιο - υποχρεωτική υποχρέωση - αφού κάθε τέτοια υποχρέωση προσθέτει κόστος. Δηλαδή για παράδειγμα, κάποιος θα έφερνε Φ.Α. τελευταία στιγμή αλλά δεν είχε χώρο στη Ρεβυθούσα ή αν έφερνε αέριο αλλά δεν επρόκειτο να πληρωθεί ή αν κάποια εταιρία της είχε ανατεθεί η υποχρέωση να βρει πάση θυσία το αέριο που έλειπε, σε οποιαδήποτε τιμή και να τη μετακυλήσει με τους μηχανισμούς στο κόστος του τελευταίου καταφυγίου.

Το άλλο θέμα είναι αυτό της ΟΤΣ της προηγούμενης μέρας να ήταν πολύ μικρότερη από την οριακή τιμή αποκλίσεων. Εάν υπήρχε μια αγορά της ημέρας, δηλαδή αγορά αποκλίσεων, εξισορρόπησης, στην ηλεκτρική ενέργεια, ερωτά αν θα λυνόταν το πρόβλημα αυτό, αν θα υπήρχαν δηλαδή σε αυτή την περίπτωση αντιστροφή των εισαγωγών - εξαγωγών, αν θα υπήρχαν αμοιβές σε αυτούς που θα κάλυπταν την έλλειψη ενέργειας, έστω και την πραγματική ώρα, αν δεν την είχαν πάει την προηγούμενη μέρα.

Η κα Καρακατσάνη, ΡΑΕ, τόνισε ότι θα συνόψιζε το θέμα ως εξής «η κρίση ανέδειξε ένα πλέγμα στοχαστικότητας, που ενδεχομένως και να μην ήταν ακραίες, αστοχιών, όχι μόνο σε τεχνικό επίπεδο αλλά και σε επίπεδο προγραμματισμού, αλλά, επίσης, ανεπάρκειας πλαισίου αλλά και ασυμμετριών οι οποίες επηρέασαν πραγματικά τη διαμόρφωση των τιμών στην αγορά Η.Ε.».

Η κα. Καρακατσάνη συνέχισε την τοποθέτηση της τονίζοντας ότι αν η ΟΤΣ μπορούσε να δώσει τα οικονομικά σήματα που αντανakλούσαν το γεγονός ότι εποικείτο σε κάποιες χρονικές στιγμές ενεργοποίηση της κατάστασης στην οποία βάσει του κανονισμού δεν θα λάμβαναν καμία αποζημίωση, θα περίμενε η έλλειψη του πόρου να αντανakλαστεί στις τιμές, που θα ήταν, ίσως, μια υπεραπλούστευση, υπό την έννοια ότι υπάρχει δεσπόζουσα εταιρία που είναι καθαρός αγοραστής και επομένως θα την εξέθετε σε ένα πολύ μεγάλο κίνδυνο, εν απουσία εργαλείων διαχείρισης ρίσκου, εν απουσία «hedging tools».

Η ΡΑΕ, τόνισε, θεωρεί ότι η μετάβαση αυτή πρέπει πλέον να δρομολογηθεί και είναι κάτι που ήδη επεξεργάζεται.

Αναφορικά με το Φ.Α. εκεί δεν υπάρχει αγορά, προφανώς σε πρώτο επίπεδο χρειάζεται η πλατφόρμα εξισορρόπησης, ο ΔΕΣΦΑ έχει όμως δεσμευτεί ότι, μέχρι τον Σεπτέμβριο 2017, η πλατφόρμα αυτή θα είναι λειτουργική, που στην αρχή ο ρόλος της θα είναι σχετικά περιορισμένος και θα δίνει όμως κάποιες διεξόδους και, αργότερα, θα ενισχυθεί η ρευστότητά της, ειδικά μέσα από τον TAP και άλλους αγωγούς που θα υλοποιηθούν.

Επεσήμανε ότι ένα σημείο που εντοπίστηκε και αποτελεί πηγή του προβλήματος, συγκριτικά με άλλες παραμέτρους, αν και τελεί ακόμα υπό διερεύνηση, είναι το θέμα των συμβάσεων προμήθειας των ηλεκτροπαραγωγών. Προσπαθώντας λοιπόν να κατανοηθεί το πλαίσιο των συμβάσεων, αν και είναι ένα κομμάτι ευαίσθητο, ένα εμπορικό ζήτημα, και ξεφεύγει σε κάποιο βαθμό των αρμοδιοτήτων της ΡΑΕ, η εισηγήτρια έθεσε διάφορα πολύ σοβαρά ερωτήματα, όπως:

- (α) ο βασικός προμηθευτής με ποιο τρόπο είχε προσδιορίσει τις συμβατικές ποσότητες,
- (β) υπήρχε αποτίμηση του σεναρίου ταυτοχρονισμού των αιχμών,
- (γ) υπήρχε πρόβλεψη, υπήρχε ασφαλιστική δικλίδα που δεν θα εξέθετε τη ΔΕΠΑ στις συνθήκες που αντιμετώπισε το ενεργειακό σύστημα,
- (δ) είναι αυτό θεμιτό στο πλαίσιο του ελεύθερου εμπορίου,

(ε) όταν συνδυάζεται με ασυμμετρίες στη δομή της αγοράς, μήπως προκαλούνται προβλήματα.

Επεσήμανε ωστόσο ότι στο πλαίσιο του Χειμερινού Πακέτου (Winter Package), και ειδικά στο κομμάτι του κανονισμού «Security of Supply» του «source regulation», ο προσανατολισμός της Επιτροπής, επειδή έχει εντοπίσει ότι τα συμβατικά θέματα είναι στην καρδιά του προβλήματος, έχει ζητήσει να κοινοποιούνται στην Επιτροπή όλες οι συμβάσεις, ανεξαιρέτως διάρκειας, μεγαλύτερης του ενός έτους καθώς και οι όροι και ελπίζει ότι η ενίσχυση της διαφάνειας, με την παρέμβαση της Επιτροπής, θα βοηθήσει να αποτυπώνονται οι αγορές με ένα εύλογο κόστος.

Τέλος, σημείωσε ότι αν η χώρα είχε ενδο-ημερήσιες αγορές που να μπορούσαν να αποτυπώσουν αυτό το κόστος, μόνο ένα προϊόν στο Φ.Α. δεν θα αρκούσε, αλλά αν συνδυαζόταν με την ενεργοποίηση της ενδο-ημερήσιας αγοράς στον ηλεκτρισμό, που είναι η δέσμευση της χώρας για την υλοποίηση του «target model», στις αρχές του 2018, τότε προφανώς θα υπήρχε μια καλύτερη αποτύπωση, θα κόβονταν οι εξαγωγές και θα είχε αποφευχθεί η κρίση.

Ο **καθ. Κάπρος** ερώτησε τον κ. Μπίκο (ΔΕΠΑ) αν η ΔΕΠΑ ή ο ΔΕΣΦΑ έχουν υποχρέωση, στο νομικό πλαίσιο που υπάρχει σήμερα, τελευταίου καταφυγίου για κανονικές λειτουργίες είτε για έκτακτες συνθήκες παίρνοντας αρνητική απάντηση.

Σε ερώτηση του αν για τα επιπλέον πλοία που ήλθαν από την Αλγερία αν και πως πληρώθηκε η ΔΕΠΑ η απάντηση είναι δεν έχει γίνει ακόμα η πληρωμή, αλλά ο μηχανισμός των συμβάσεων της ΔΕΠΑ, με τους ηλεκτροπαραγωγούς εμπεριέχει και την Αλγερινή σύμβαση, ως ένα στοιχείο που θα αναχθεί στο κόστος ως σύνολο.

Ο επόμενος ομιλητής ήταν ο **κ. Σταμούλης** (ΕΛΠΕ) που τόνισε ότι η αγορά πετρελαίου τα προβλήματα που συζητούνται σήμερα για τον ηλεκτρισμό και το Φ.Α. τα έχει λύσει προ 45 ετών, βέβαια ο ηλεκτρισμός δεν αποθηκεύεται ακόμα με την ίδια ευκολία που αποθηκεύεται το πετρέλαιο.

Σε αυτή την κρίση ο βιομηχανικός πελάτης που το χρησιμοποιεί ως καύσιμο και δεν έχει άλλη εναλλακτική επιλογή υποχρεώθηκε να το αγοράσει σε υψηλότερη τιμή, και στον δικό του χώρο ανταγωνισμού να το πουλήσει στην τιμή που το πουλά συνήθως. Αυτός υπέστη ζημία που δεν

πρόκειται να την ανακτήσει ποτέ. Τόνισε δε ότι η πλειοψηφία της βιομηχανίας που πλέον έχει φύγει από την εναλλακτική δυνατότητα, είτε του LPG είτε του diesel, υπέστη αυτή την ανεπανόρθωτη ζημία.

Ο κ. Τόσιος (ΕΔΑ Αττικής) τόνισε ότι λειτουργικά η εταιρεία δεν αντιμετώπισε κανένα πρόβλημα, παρόλο που ήταν ένας από τους πιο βαρύν χειμώνες, σε επίπεδο ζήτησης, τα τελευταία χρόνια. Δηλαδή, τον Ιανουάριο του 2017 το μέγιστο «peak» ήταν περίπου 39.000 MWh την ημέρα, περίπου 3.200.000 Nm³ Φ.Α., για την Αττική, ενώ αντίστοιχα ήταν και τα νούμερα για τη Β. Ελλάδα.

Αναφορικά με το πρόβλημα θεωρεί ότι ήταν ένας συνδυασμός δυο-τριών παραγόντων που ουσιαστικά κάποια μπορούσαν να προβλεφθούν, κάποια δεν θα μπορούσαν. Δηλαδή, ο καιρός δεν προβλέπεται, ενώ από την όλη διαχείριση της κρίσης ένα χρήσιμο συμπέρασμα ενδεχομένως είναι ότι θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι τοπικές καιρικές συνθήκες των λιμανιών διότι ενδεχομένως λόγω θαλασσοταραχής να μην δύναται να ξεκινήσει ή να ελλιμενιστεί ένα πλοίο μεταφοράς φορτίου LNG. Ότι ουσιαστικά όταν η αγορά βασίζεται σε μια «spot» τροφοδοσία, λόγω καιρικών συνθηκών μπορεί αυτή η τροφοδοσία να μην επιτευχθεί. Άρα, σημείωσε, ένα σημαντικό θέμα είναι ότι δεν υπάρχει αποθήκευση αερίου στην Ελλάδα.

Το δεύτερο είναι ότι, παρόλο τον βαρύ χειμώνα που αποτυπώθηκε και στην κατανάλωση της λιανικής, τα δίκτυα διανομής βρίσκονται σήμερα περίπου στο 40-45% του «peak demand», δηλαδή υπάρχει περιθώριο ανάπτυξης, οπότε η λιανική αφορά του Φ.Α. δεν προβλέπεται να επηρεαστεί για τα επόμενα χρόνια ακόμη και εάν αυξηθεί η ζήτηση σημαντικά, ενώ και τεχνικά/λειτουργικά η ΕΔΑ θα ανταπεξέλθει.

Σχετικά με το θέμα του τελευταίου καταφυγίου ο κ. Τόσιος τόνισε ότι όπως αναδείχθηκε δεν υπάρχει προμηθευτής τελευταίου καταφυγίου και είναι ένα θέμα το οποίο είναι στα πλαίσια και της Αρχής υπό διερεύνηση, δηλαδή επί της ουσίας η ΔΕΠΑ λειτούργησε εξ ανάγκης ως προμηθευτής τελευταίου καταφυγίου, το σύστημα έφτασε στα όρια, αλλά χάριν στις προσπάθειες της ΔΕΠΑ, η χώρα δεν αντιμετώπισε κρίση. Παρόλα αυτά, το θέμα του προμηθευτή τελευταίου καταφυγίου θα πρέπει να λυθεί το συντομότερο»

Ο κ. Παπακωνσταντίνου (ΔΕΔΔΗΕ) επισήμανε ότι η ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού απαιτεί μεγάλο κόστος, ενώ απόλυτη ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού δεν υπάρχει, αφού το κόστος της απόλυτης ασφάλειας ενεργειακού εφοδιασμού τείνει στο άπειρον. Επεσήμανε ότι από τη μελέτη των ηλεκτρικών συστημάτων, με όρους αξιοπιστίας, αλλά στο ηλεκτρικό σύστημα υπήρχε παράμετρος αξιοπιστίας γιατί κάποιες μονάδες δεν λειτουργούσαν, γιαυτό το σύστημα έφτασε σε οριακές καταστάσεις.

Τα συστήματα ηλεκτρισμού σχεδιάζονται με ένα βαθμό αξιοπιστίας, από μελέτη κόστους-οφέλους «cost benefit analysis», με βάση την αξία της απορριπτόμενης ενέργειας, και ως απλοί δείκτες της αξίας απορριπτόμενης ενέργειας είναι ο λόγος του ΑΕΠ προς την κατανάλωση ηλεκτρισμού. Άρα, η ζημιά που νιώθει ένας καταναλωτής εάν δεν έχει μια κιλοβατώρα ενέργειας, εξαρτάται και από το επίπεδο ανάπτυξης της χώρας. Υπό αυτήν την έννοια μπορεί, σημείωσε, ορισμένοι να υπερβάλλουν για την κατάσταση που ζήσαμε στην αρχή του έτους, όμως μια επιστημονική θεώρηση πρέπει να είναι πιο ορθολογική, ο μακροχρόνιος ενεργειακός σχεδιασμός, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη το κόστος της ασφάλειας του εφοδιασμού.

Τώρα, όσον αφορά το «demand response» με τη σημερινή κατάσταση των δικτύων διανομής στην Ελλάδα και στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, δεν είναι εφικτό να συμμετέχει ο καταναλωτής ανά ώρα στον περιορισμό της ζήτησης ή στη διαχείριση της ζήτησής του, ενώ, με τα «smart grids», τα έξυπνα δίκτυα και με τους έξυπνους μετρητές αυτό θα γίνει εφικτό σε λίγα χρόνια ανάλογα με την κάθε χώρα. Και σ' αυτή τη δυνατότητα, ο διαχειριστής του δικτύου θα έχει τον ρόλο να εγκαταστήσει και να λειτουργεί τις υποδομές αμερόληπτα, αλλά τον ρόλο της προσφοράς των προϊόντων προς τον καταναλωτή που θα αξιοποιήσουν αυτή τη δυνατότητα θα την έχουν άλλοι: προμηθευτές, «aggregators» και άλλοι παίκτες π.χ. service providers.

Λαμβάνοντας το λόγο ο Rapporteur για θέματα ηλεκτρισμού **Δρ. Κουτζούκος** ερώτησε αν ο διαχειριστής του δικτύου διανομής θα έχει τη δυνατότητα να εγκαταστήσει τον εξοπλισμό αμερόληπτα και, δεδομένης της καθυστέρησης εγκατάστασής τους, αναρωτήθηκε γιατί μόνο ο

διαχειριστής του δικτύου εγκαθιστά τα «smart meters» κι όχι και άλλοι ενδιαφερόμενοι, αφού η εγκατάσταση και λειτουργία και μέτρηση της κατανάλωσης είναι ανταγωνιστική υπηρεσία, σε πολλές χώρες.

Απαντώντας στο σχόλιο του Δρ. **Κουτζούκου, ο κ. Παπακωνσταντίνου** θεώρησε ότι αυτό δεν γίνεται για τεχνικοοικονομικούς λόγους, για λόγους οικονομίας κλίμακας, αφού είναι οικονομικά πιο συμφέρον να γίνεται η εγκατάσταση των μετρητών και η αναβάθμιση των επιχειρησιακών δυνατοτήτων του δικτύου με μια σάρωση, παρά να γίνεται μεμονωμένα εγκατάσταση μετρητών σε όποιον καταναλωτή το θέλει, Αλλά κατέληξε ότι αυτό μπορούν να το δουν και οι ρυθμιστικές αρχές και να κανονίσουν μια άλλη ρύθμιση.

Δίνοντας το λόγο στον εκπρόσωπο των παραγωγών ΑΠΕ, ο **καθ. Κάπρος** αναφέρθηκε στο ότι είχαν περιορισμένη συμμετοχή και γνωρίζοντας ότι τίθεται θέμα μελλοντικής συμμετοχής των ΑΠΕ στην αγορά ρώτησε αν μπορούν να αναλάβουν και την ευθύνη της εξισορρόπησης, καθώς και αν στην καινούργια αγορά, οι ΑΠΕ θα είχαν αυτή την ευθύνη.

Από την πλευρά του **ο κ. Σεϊμανίδης (ΕΣΗΑΠΕ)** εξήγησε ότι είναι ένα δύσκολο θέμα, γιατί εξαρτάται από τη λειτουργία της νέας αγοράς. Τόνισε ότι κατά τη διάρκεια της κρίσης οι ΑΠΕ έδωσαν ό,τι μπορούσαν να δώσουν, αφού είναι γνωστό ότι τον χειμώνα δεν έχει πολύ ήλιο, άρα τα φωτοβολταϊκά δεν δουλεύουν, τα αιολικά όπως είναι διεσπαρμένα τον χειμώνα παράγουν ό,τι είναι να παράγουν και μάλιστα με τους περιορισμούς που μπαίνουν στη μεταφορά από το ψύχος, πολλές φορές βγαίνουν συστήματος, γιατί δεν λειτουργούν οι γραμμές κ.τ.λ..

Επισήμει ότι ένα ακόμα εργαλείο διαχείρισης κρισιακών καταστάσεων, σαν αυτή που βίωσε η χώρα, είναι η αντλησιοταμίευση, τεχνολογία ώριμη για εφαρμογή στο επίπεδο του συστήματος, που θα βοηθήσει τις ΑΠΕ στη διείσδυση στο σύστημα.

Τέλος, εκτίμησε ότι η χώρα βρίσκεται στην αρχή ενός δύσκολου και πολυετούς μεταβατικού σχεδίου, αυτό της μετάβασης της αγοράς και του συστήματός σε μία νέα κατάσταση, με την προσθήκη νέων αγορών, με την ενεργό συμμετοχή των ΑΠΕ, με περαιτέρω απελευθέρωση της αγοράς, με περαιτέρω μεταβολή του ενεργειακού μείγματος, με περαιτέρω μείωση του λιγνίτη και σχετική αύξηση

της διείσδυσης των ΑΠΕ. Όμως, τόνισε όλα αυτά κάνουν το σύστημα ακόμα πιο σύνθετο και πιο ευάλωτο σε κινδύνους μη ομαλής λειτουργίας και σε κρίσεις.

Ο συντονιστής **καθ. Κάπρος** σε ερώτηση του προς τον εκπρόσωπο του ΑΔΜΗΕ κ. Καμπούρη ερωτά αν υπήρχε οριακή τιμή της χονδρεμπορικής, λόγω των προσφορών, χαμηλότερη από αυτή των αποκλίσεων και αν υπάρξει ξανά η ίδια κατάσταση κρίσης, αυτά θα μπορούσαν να αντιστρέψουν τη φορά των εισαγωγών – εξαγωγών.

Ο κ. Καμπούρης (ΑΔΜΗΕ) τόνισε ότι στην καινούργια αγορά (target model) δεν θα τίθεται θέμα των αποκλίσεων όπως είναι σήμερα, αφού τώρα το θέμα των αποκλίσεων είναι διαφορετικό από ότι θα είναι οι αποκλίσεις την επόμενη μέρα. Επειδή θεωρεί ότι η κρίση είχε μια περιφερειακή διάσταση, αυτό που θα απάλυνε το πρόβλημα στο τέλος της ημέρας είναι να είχαν δημιουργηθεί τα περιφερειακά κέντρα ελέγχου, τα ROC, τα οποία θα παίζουν ένα μεγάλο ρόλο σε μια ενοποιημένη αγορά στην Ευρώπη, ένα πρώτο, αλλά πολύ μεγάλο βήμα προς μια πραγματικά ενοποιημένη αγορά, όπως αυτές που λειτουργούν στην Κεντρική Ευρώπη. Ολοκληρώνοντας, τόνισε, ότι η κρίση ήταν, πραγματικά, έλλειψη καυσίμου όπως το αντιλήφθηκε ο ΑΔΜΗΕ και η αντλησιοταμίευση δεν θα βοηθούσε, γιατί, όπως είπε «θα καίγαμε 100 μονάδες καύσιμο για να πάρουμε πίσω 70».

III. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ – ΕΞΑΓΩΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΕ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ

Στρέφοντας το ενδιαφέρον της συζήτησης στη τη ροή εισαγωγών-εξαγωγών σε μια οργανωμένη αγορά και στην περίπτωση κρίσης ο **καθ. Κάπρος** αναφέρει ότι ο τζίρος της αγοράς της προηγούμενης μέρας, παγκοσμίως, όπου υπάρχουν οι οργανωμένες αγορές, είναι περίπου το 90% των χρημάτων των συναλλαγών στην οργανωμένη αγορά, ενώ της πραγματικής μέρας, είναι 10% και αναρωτάται αν ήταν δυνατόν το 10% να αντιστρέψει τέτοια φορά εισαγωγών-εξαγωγών.

Απαντώντας στο ερώτημα του συντονιστή ο **κ. Αθανασιάδης (ΕΣΕΠΗΕ)** επιχειρηματολόγησε ότι το μεγαλύτερο μέρος των αναγκών θα ήταν μέσω μακροχρόνιων συμβολαίων, με μία σταθερή τιμή, πολύ χαμηλότερη από οποιαδήποτε τιμή στη spot αγορά σε μια ανάλογη περίοδο και όσον αφορά

τώρα την ενδο-ημερήσια αγορά, αυτή θα έδινε υψηλές τιμές αλλά για πολύ λιγότερα MW, και μετά την κάλυψη εν μέρει των προβλεπόμενων αποκλίσεων είτε από παραγωγούς είτε από τους προμηθευτές, θα μπορούσαν να γίνουν διορθωτικές κινήσεις. Τόνισε επίσης ότι αυτή τη στιγμή, πολλές από τις εταιρίες, που κινούνται σε περιφερειακό επίπεδο, στρέφουν όλο και περισσότερο τη δραστηριότητα τους σε προϊόντα με μικρότερη χρονική διάρκεια, που θα μπορούσε να υπάρχει μια διόρθωση, που όμως δεν θα έλυne το πρόβλημα.

Σε ερώτηση προς τους παρόντες εκπροσώπους εταιρειών ηλεκτροπαραγωγούς ο **καθ. Κάπρος** αναρωτήθηκε γιατί δεν έκαναν προσφορές, σε υψηλές τιμές, αν έφταιγε το άνω όριο προσφοράς που είναι χαμηλό (300 €/MWh) και ότι αν ήταν το όριο αυτό 3.000 €/MWh αν θα γίνονταν προσφορές.

Στην απάντηση του ο **κ. Γεωργαντώνης** (ΗΡΩΝ) είπε ότι κάποιες ώρες όντως έγιναν προσφορές και στο όριο των 300 €/MWh, αλλά δεν ήταν σίγουρος ότι αυτό θα έλυne το πρόβλημα γιατί, όπως τόνισε «αν υπάρχει υποεκτίμηση του φορτίου και υπερεκτίμηση της παραγωγής από κάποιες μονάδες, αλλοιώνονται οι τιμές, απλούστατα κάποιες μονάδες θα έμεναν εκτός και η οριακή τιμή θα ήταν πιο χαμηλά».

Αναφερόμενος στον εκπρόσωπο της ΔΕΗ ο **καθ. Κάπρος** θέτει το εξής ερώτημα: «Η ΔΕΗ είναι αγοραστής στη χονδρεμπορική αγορά. Όταν αναφέρατε ότι σας κοστίζει παραπάνω, εννοούσατε το καθαρό, δηλαδή, η αγορά από τρίτους; Το πρόβλημα σας είναι ότι προφανώς δεν μπορείτε να μετακυλήσετε στους καταναλωτές αυτά τα κόστη; Αν, είχατε δυνατότητα να κάνετε αντιστάθμιση του κινδύνου, «hedging» θα το κάνατε;»

Στην απάντηση του ο **κ. Μηταφίδης** (ΔΕΗ) τόνισε ότι η ΔΕΗ, παραδοσιακά ως μονοπώλιο, φρόντιζε να έχει όλα τα μέσα παραγωγής σε ετοιμότητα για να καλύπτει τη ζήτηση της χώρας όποτε αυτό χρειαζόταν και, ήταν η πρώτη που αντιστάθμιζε τον κίνδυνό της, από τα παλιά χρόνια, με συμβόλαια διμερή, με άλλους αντισυμβαλλόμενους για εισαγωγές, για το κομμάτι εκείνο που ένιωθε ότι ήταν σε κίνδυνο.

Όταν η ΔΕΗ είχε να καλύψει σχεδόν το 100% της επάρκειας της χώρας, και ένιωθε ότι έπρεπε να καλύψει κάποιο κομμάτι το οποίο πιθανά να έλειπε, επειδή θα έχανε από διαθεσιμότητα κάποιες

μονάδες, φρόντιζε τότε έχοντας και την ευθύνη της μεταφοράς διασυνδέσεων και εισαγωγές, να δημιουργήσει τις κατάλληλες διασυνδέσεις για να μπορεί να αντισταθμίσει τον κίνδυνό της από κατάλληλες εισαγωγές. Στο 2017, όπου υπάρχει ένα θεσμικό πλαίσιο που εντέλει τη ΔΕΗ να μειωθεί στο 50% της υφιστάμενης κατάστασης, η ΔΕΗ πρέπει να αποφασίσει για το πώς θα περιορίσει τα μέσα παραγωγής της, πώς θα διαχειριστεί τη ζήτηση που εξακολουθεί να ικανοποιεί και πώς θα βρεθεί να αντισταθμίσει τους κινδύνους που μέχρι τώρα είχε τη δυνατότητα να τους αντισταθμίσει πλήρως. Τόνισε ότι είναι πολύ δύσκολο να ζητήσεις αυτή τη στιγμή από τη ΔΕΗ που είναι εκτεθειμένη κατά 40% της συνολικής ζήτησης στην αγορά, να μπορεί να αντισταθμίσει οποιαδήποτε στιγμή με συμβόλαια ή οτιδήποτε άλλα μέσα που δεν υπάρχουν στην ελληνική αγορά, για να μπορέσει να νιώσει την αντιστάθμιση κινδύνου. Η αποστολή της ΔΕΗ ακόμα είναι ο εξηλεκτρισμός της χώρας, τόνισε, αφού ακόμα υπάρχει το νομοθετικό πλαίσιο αλλά η ΔΕΗ και περιμένει τους σχεδιασμούς της πολιτείας για να καταλάβει ποια είναι η επόμενη αποστολή της. Όμως ο μακροχρόνιος σχεδιασμός δεν υπάρχει για να δείξει «την επόμενη μέρα».

Το λόγο πήρε ακολούθως ο **κ. Γεωργαντώνης** που τόνισε ότι δεν είναι μόνο η ΔΕΗ που είναι καθαρός αγοραστής, υπάρχουν κι άλλες εταιρίες, πιο μικρές, όπως ο ΗΡΩΝ Θερμοηλεκτρική που είναι αγοραστής σχεδόν στο 99% της ενέργειας που διαθέτει στην αγορά, είναι εκτεθειμένη επομένως και εκείνη στις διακυμάνσεις της ΟΤΣ και από κει και μετά ο καθένας καλύπτει ή δεν καλύπτει το ρίσκο του, και ανέφερε ότι τον Ιανουάριο και Φεβρουάριο 2017 οι ιδιωτικές εταιρίες ηλεκτροπαραγωγής παρήγαγαν Η.Ε. με ζημία.

Ο συντονιστής **καθ. Κάπρος** απευθυνόμενος στους ομιλητές ζήτησε την άποψη τους για τις εξαγωγές που γίνανε, δηλαδή αν τις έκαναν οι εταιρίες που είναι ηλεκτροπαραγωγοί, αν γίνονται ευκαιριακά, και αν κάνανε δέσμευση χωρητικότητας.

Απάντησε ο **κ. Αθανασιάδης** (ΕΣΕΠΗΕ), που δήλωσε ότι υπήρχε δεσμευμένη εξαγωγική χωρητικότητα, σε μακροχρόνια βάση, μετά από δημοπρασία. Τόνισε ότι οι μεγαλύτερες ποσότητες δικαιωμάτων βγαίνουν σε ετήσια και μηνιαία βάση, υπάρχουν όμως σημαντικά μικρότερες ποσότητες που βγαίνουν σε μηνιαία και σε ημερήσια βάση, μόνο αν

κάποιος δεν δηλώσει χρήση των μακροχρόνιων ή, σε ιδιάζουσα περίπτωση, συνήθως με τα Σκόπια που μπορεί να βγάλουν με κάποιες παραπάνω ποσότητες ημερήσιες. Οι εξαγωγές έγιναν κατά βάσει από εμπόρους λόγω του γεγονότος ότι η ΟΤΣ υπολειπόταν σημαντικά των τιμών στις γειτονικές αγορές.

Στη συνέχεια ο **καθ. Κάπρος** σε παρέμβαση του επισήμανε ότι αν ο μεγάλος εξαγωγέας αναγκαζόταν να αγοράσει σε υψηλές τιμές από τη χονδρεμπορική αγορά, λόγω των οικονομικών προσφορών που θα ήταν τεράστιες και είχε πληρώσει κάποια λεφτά για τη δέσμευση, τα λεφτά αυτά θα τα έχανε. Για να κάνει αυτός εξαγωγές θα έπρεπε να κάνει διμερές συμβόλαιο με τη ΔΕΗ, σε μια ορισμένη τιμή αλλά αν θα το πούλαγε, εξαρτάται από την τιμή. Και αν η ΔΕΗ ήθελε να βρει έναν τρόπο να μην υφίσταται τον κίνδυνο των τιμών της ημερησίας αγοράς και αυτή θα μπορούσε να κάνει ένα συμβόλαιο με αυτόν που έχει περίσσια Η.Ε. και να αγοράζει στην τιμή κόστους την ηλεκτρική ενέργεια της μονάδας με διμερές συμβόλαιο, παρά να υφίσταται τις τιμές της ημερησίας αγοράς που αντανακλούν τη σπανιότητα κάτι που δεν απαγορεύεται από τον νόμο.

Στην απάντηση ο **κ. Μηταφίδης** (ΔΕΗ) τόνισε ότι η διαδικασία σύναψης διμερών συμβολαίων που είναι κάτι που υπάρχει εδώ και καιρό για τη ΔΕΗ, το πρόβλημα του είναι πώς εξελίσσεται στην εσωτερική αγορά και με τι εχέγγυα για την όλη συναλλαγή και με ποιους όρους μπορεί να γίνει, π.χ. μπορεί να γίνει στα πλαίσια μια οργανωμένης αγοράς προθεσμιακών προϊόντων.

Γιατί, όπως είπε, τα θέματα των εγγυήσεων που τίθενται πια, μέσα στους κανονισμούς που υπάρχουν αυτή τη στιγμή για τη λειτουργία των διμερών συμβολαίων πανευρωπαϊκά, αρχίζουν και περιπλέκονται, χρειάζεται μια εγγυητική διαδικασία την οποία μπορεί να τη βρει κανείς μόνο σε οργανωμένες προσβάσεις. Η ΔΕΗ συμμετέχει αυτή τη στιγμή σε προθεσμιακές αγορές για να αγοράσει δικαιώματα εκπομπών και η διαδικασία γίνεται μέσω οργανωμένων χρηματιστηρίων, με Τράπεζες εκκαθάρισης, με διαδικασίες εγγυοδοσίας οι οποίες είναι δεδομένες και οργανωμένες; κάτι τέτοιο δεν υπάρχει στην ελληνική αγορά, αυτή τη στιγμή, και θα πρέπει να οργανωθεί.

Ανταπαντώντας ο **καθ. Κάπρος** τόνισε ότι εφόσον γνωρίζουμε πόσο κοστίζει το πλήρες κόστος

κιλοβατώρας, μια μονάδας με Φ.Α., αν λείπει η αντίστοιχη ενέργεια στο χαρτοφυλάκιο της ΔΕΗ, γιατί η ΔΕΗ δεν απευθύνεται σε ιδιώτη ηλεκτροπαραγωγό να συμβληθεί με συμβόλαιο οικονομικών διαφορών για την ενέργεια αυτή αντί η ΔΕΗ να εκτίθεται στις τιμές της ημερησίας αγοράς.

Ζήτησε να μάθει αν εμποδίζεται από τη νομοθεσία λόγω του ότι είναι δημόσια επιχείρηση και ενδεχομένως αυτό το συμβόλαιο θα θεωρηθεί δημόσια προμήθεια, και θα πρέπει να η ΔΕΗ να διενεργεί διαγωνισμούς.

Η απάντηση εκ μέρους του εκπροσώπου της ΔΕΗ ήταν αρνητική τονίζοντας ότι η σύναψη διμερών σχέσεων στην ελληνική αγορά, θα πρέπει να τη δει κανείς με πολλή προσοχή εν όψει του ότι υπάρχουν ζητήματα ανταγωνισμού, τα οποία μπαίνουν κάτω από το μικροσκόπιο της Επιτροπής Ανταγωνισμού.

Κατόπιν, ο **καθ. Κάπρος** ζήτησε απαντήσεις στο θέμα σύνδεσης του ρυθμιστικού μέτρου ενίσχυσης του ανταγωνισμού, τύπου NOME, με την ασφάλεια εφοδιασμού και αν υπάρχει συσχέτιση ή εμπλοκή NOME και της ασφάλειας εφοδιασμού.

Στην απάντηση ο **κ. Μηταφίδης** (ΔΕΗ) τόνισε ότι η συσχέτιση είναι μόνο σε επίπεδο δυνατότητας, δηλαδή οποιοσδήποτε είναι κάτοχος ενός προϊόντος NOME έχει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι της ΔΕΗ για να μπορέσει να κάνει εξαγωγές και αυτό είναι μια ασυμμετρία αυτής της κατάστασης.

Γιατί η τιμή από την οποία ξεκινάει για να μπορέσει να κάνει εξαγωγές είναι τελείως χαμηλότερη από αυτήν που επικρατεί στην αγορά και άρα αυτός έχει τη δυνατότητα να έχει πρόσβαση στα διαθετικά δικαιώματα πολύ καλύτερη.

Το αν αυτά εξασκούνται, αυτή τη στιγμή, αυτά τα δικαιώματα ή χρησιμοποιούνται από τους κατόχους τους για να γίνουν εξαγωγές και αν αυτό εντείνει το πρόβλημα της ασφάλειας εφοδιασμού σε συγκεκριμένες στιγμές, αυτό είναι κάτι που θα πρέπει να το διερευνήσει η ΡΑΕ, δήλωσε.

IV. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Περνώντας σε ένα κύκλο θεμάτων με αντικείμενο συζήτησης το Φ.Α., ο **καθ. Κάπρος** ζήτησε από τον κ. Παλαιογιάννη να αναπτύξει το θέμα της αποθήκευσης του Φ.Α. αναφέροντας ότι η υπόγεια αποθήκη της Καβάλας έχει ένα υψηλό κόστος ανάπτυξης της εγκατάστασης και μόνιμης

αποθήκευσης αερίου, αφού στην αρχική αποθήκευση αερίου δεσμεύεται αενάως, μόνιμα, μια μεγάλη ποσότητα που έχει σημαντική αντίστοιχη υψηλή αξία, επομένως, εάν είναι απαραίτητο για την ασφάλεια εφοδιασμού, αυτή το κόστος θα οδηγήσει σε μετακύληση στις τιμές Φ.Α. που πληρώνει ο καταναλωτής και αναρωτήθηκε αν εναλλακτικά η λύση είναι το υγροποιημένο Φ.Α., που θα παίζει συμπληρωματικό ρόλο και όχι μόνο εξισορρόπησης, ακόμα περισσότερο αν γίνει και 2^{ος} σταθμός LNG.

Ο κ. Παλαιολιάννης (τ. Δ/νων Σύμβουλος ΔΕΠΑ) θεωρεί ότι το πιο σημαντικό εμπόδιο είναι ότι η αγορά από μόνη της είναι ρηχή. Επομένως αν κάποιος που θα επενδύσει στο Φ.Α. και το αποθηκεύσει π.χ. στην υπόγεια αποθήκη της Καβάλας, δύσκολα θα ανακτήσει την επένδυσή του.

Τόνισε ότι τα περασμένα χρόνια λόγω της μαζικής εισδοχής των ΑΠΕ στα συστήματα, πολλές εταιρίες που είχαν επενδύσει στο Φ.Α., στη Γερμανία και σε άλλες χώρες, πτωχέυσαν, γιατί ένα μεγάλο μέρος αιχμών το πήραν άλλες πηγές ενέργειας και επομένως δεν είχε τον αναγκαίο κύκλο συμπλήρωσης και ανάκτησης ώστε να μπορεί να βγάλει τα χρήματά του. Επομένως η λύση που πρότεινε είναι μια αγορά στην περιφέρεια της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, που εκ των πραγμάτων, εκτίμησε ότι θα γίνει.

Αναφορικά με ισοδύναμη λύση με το LNG ανέφερε αυτή θα γίνει εκ των πραγμάτων με τη λειτουργία του TAP, αφού τα συμβόλαια του TAP θα οδηγήσουν προς μία επένδυση πολλών ενδιαφερομένων που συμμετέχουν και στον αγωγό και που έχουν συμβόλαια προμήθειας.

Ο Δρ. Παπαρσένος (τ. Δ/νων Σύμβουλος ΔΕΣΦΑ) σε παρέμβαση του παρέθεσε κάποιες διευκρινίσεις για την αντιμετώπιση των αιχμών στη λειτουργία του συστήματος Φ.Α, όπου υπάρχουν τρεις τρόποι; ο πρώτος είναι σε επίπεδο ώρας, με αξιοποίηση του αερίου μέσα στους αγωγούς, κατόπιν έρχεται το LNG της Ρεβουθούσας, σε επίπεδο μέχρι και μερικών ημερών, ενώ, τέλος, σε επίπεδο μήνα, υπάρχουν λύσεις μακροχρόνιας ή εποχιακής αποθήκευσης με υπόγειες αποθήκες.

Διεπίστωσε ότι όντως σε αυτή την κρίση υπήρχε ανάγκη μιας εποχιακής αποθήκευσης, αλλά αυτή σχετίζεται πάντα με το κόστος. Τόνισε ότι σε μελέτες που έκανε το ΤΑΙΠΕΔ, που δεν έχουν δημοσιευτεί,

φάνηκε ότι δεν μπορεί να είναι βιώσιμη αποκλειστικά για ιδιώτη επενδυτή η αξιοποίηση της ανάπτυξης της υπόγειας αποθήκης στη Νότια Καβάλα. Ανέφερε ότι το ευρωπαϊκό πλαίσιο το οποίο διαμορφώνεται για την αντιμετώπιση των προβλημάτων ασφάλειας εφοδιασμού των Κ-Μ της ΕΕ είναι σε περιφερειακή κατεύθυνση.

Ανέλυσε την κατάσταση στην περιφέρεια της χώρας μας, όπου υπάρχουν χώρες οι οποίες έχουν ήδη ανεπτυγμένους αποθηκευτικούς χώρους, ορισμένες θα τους επεκτείνουν πολύ περισσότερο, καταλήγοντας ότι θα πρέπει να εξεταστεί τι συμφέρει τη χώρα, να επενδύσει στην ανάπτυξη της υπόγειας αποθήκης στη Νότια Καβάλα ή να βρει τρόπο αξιοποίησης των υπαρχουσών υπόγειων αποθηκών στον περίγυρό μας και ειδικότερα στη Βουλγαρία η οποία έχει ήδη λειτουργούσα υπόγεια αποθήκη, με χρησιμοποιούμενο όγκο Φ.Α. σήμερα στα 0,6 bcm, με προγραμματισμό για άλλα 2,2 bcm. (Πίνακας 1)

Χώρα	Σε λειτουργία	Υπό κατασκευή	Σχεδιαζόμενος
Βουλγαρία	0,6	-	2,2
Ρουμανία	3,1	0,1	1,2
Αλβανία	-	-	1,3
Σερβία	0,5	0,4	-
Κροατία	0,5	-	0,1
Ιταλία	17,8	2,2	5,7
Τουρκία	2,6	0,6	3,0
Ελλάδα	-	-	0,4
ΕΥ28	112	4,1	22,8

Πίνακας 1: Χρησιμοποιούμενος όγκος ΥΑΔ Φ.Α. στην ΝΑ Ευρώπη, σε bcm (Απρ. 2016)

Σχετικά με τη Ρεβουθούσα τόνισε ότι ο βαθμός αξιοποίησης της Ρεβουθούσας όπως και όλων των μονάδων αεριοποίησης στην ΕΕ, είναι σχετικά χαμηλός και επομένως τίθεται ένα ζήτημα, απόδοσης των παγίων και είναι αναγκαία η συνεργασία με τη Βουλγαρία, έτσι ώστε, ενδεχομένως, να γίνει ανταλλαγή δύο παγίων προς το κοινό συμφέρον.

Ετέθη, σημείωσε, το θέμα και για μονάδα υγροποιημένου Φ.Α. στη Βόρειο Ελλάδα, στην Αλεξανδρούπολη, όπου, όπως είπε, εάν είναι καθαρά επένδυση ιδιωτική, δεν υπάρχει κανένας λόγος να μην προχωρήσει αυτή η επένδυση, αν όμως ζητηθούν δημόσια ή κοινοτικά κεφάλαια για να υποστηριχθεί αυτή η μονάδα, τότε εγείρεται ένα

θέμα, ότι δημιουργείται μια περιφερειακή μονάδα, η οποία θα θέσει και τις δύο μονάδες – και αυτή της Αλεξανδρούπολης αλλά και της Ρεβυθούσας - σε συνθήκες περιθωριοποιημένου παγίου.

Ο **κ. Μπίκος** (ΔΕΠΑ) ξεκίνησε την παρέμβαση του από την υπόγεια αποθήκη της Βουλγαρίας, που, όπως είπε, είναι περιορισμένης δυναμικότητας, φτιαγμένη για τη βουλγαρική αγορά, στην οποία η πρώτη υποχρέωση της BULGARTRANGAS είναι να ικανοποιήσει τις ανάγκες των προστατευόμενων καταναλωτών της Βουλγαρίας, περίπου το 80% των καταναλωτών της Βουλγαρίας, σε αντίθεση με την Ελλάδα που είναι λιγότερο από το 30%.

Αυτό σημαίνει, είπε, ότι σε περίπτωση κρίσης η οποία συνήθως είναι και αυτή περιφερειακή, η Βουλγαρία προφανώς θα θελήσει να ικανοποιήσει τις εθνικές της ανάγκες πρώτα από τις ανάγκες των υπόλοιπων φτωχών της περιοχής.

Και αυτό ανεξαρτήτως του θεσμικού πλαισίου της ΕΕ, οι κυβερνήσεις των Κ-Μ εξακολουθούν να λειτουργούν πρώτα με βάση το εθνικό κριτήριο. Αυτό σημαίνει ότι εάν π.χ. η ΔΕΠΑ, έπαιρνε μέρος στην αύξηση δυναμικότητας του Chiren, πριν από μερικά χρόνια, θα έπρεπε να ζυγίσει την πιθανότητα, όταν θα έφτανε η μέρα που θα το χρειαζόταν και δεν θα μπορούσε να το πάρει.

Ανέφερε μια δεύτερη πιθανότητα τις υπόγειες αποθήκες στην Τουρκία, που έχει περισσότερες υπόγειες αποθήκες, έχει τεράστιο φιλόδοξο πρόγραμμα ανάπτυξης και αύξησης της δυναμικότητας των αποθηκών αυτών, όμως εκεί υπάρχουν εμπόδια, εκτός της αγοράς.

Τέλος δήλωσε ότι η ΔΕΠΑ δεν θα ήθελε να γίνει το «τελευταίο καταφύγιο» για το Φ.Α. γνωρίζοντας την προηγούμενη εμπειρία και τα προβλήματα της ΔΕΗ.

Σε παρέμβαση του ο **καθ. Κάπρος** σημείωσε τη σύνδεση Φ.Α. και ηλεκτρισμού και το ρόλο της ευελιξίας, που λόγω των ΑΠΕ θα αυξηθεί στο μέλλον. Σημείωσε ότι η ευελιξία για να παρασχεθεί θέλει Φ.Α. με δυνατότητες ευελιξίας στην προμήθεια, καθώς και τα υδροηλεκτρικά, η αντλησιοταμίευση, κλπ. Όμως για τα επόμενα χρόνια θα είναι τεράστια η σημασία του Φ.Α. για να παρέχει την ευελιξία, και η αμοιβή της ευελιξίας στην ηλεκτροπαραγωγή είναι ένα από τα ζητούμενα του σχεδιασμού. Αναρωτήθηκε αν η χώρα βρίσκεται σε ένα αδιέξοδο

από πλευράς ασφάλειας εφοδιασμού φυσικού αερίου.

Ο **κ. Μπίκος** (ΔΕΠΑ), στην ανταπάντηση του θεώρησε ότι δεν υπάρχει αδιέξοδο αλλά ότι έφτασε η ώρα να αλλάξει το μοντέλο της αγοράς Φ.Α. στην Ελλάδα, με την εισαγωγή νέων εργαλείων, να μπορεί ίδια η αγορά Φ.Α. να διασυνδεθεί, τόσο φυσικά, όσο και εμπορικά, να μπορεί να διαχειρίζεται την ταχύρρυθμη έλευση ή απομάκρυνση ποσοτήτων Φ.Α. από την Ελλάδα, να μπορεί να διαχειρίζεται και να εκμεταλλεύεται τις μεταβολές των τιμών της αγοράς, για να μπορεί να φέρνει Φ.Α. το οποίο θα αντανακλά τη σπανιότητά του και να το αποδίδει σε αυτούς οι οποίοι το χρειάζονται άμεσα.

Το λόγο πήρε μετά ο **κ. Μπαμπλαδής** (M & M Gas) που αρχικά δήλωσε ότι υπάρχουν κάποιες συμβατικές υποχρεώσεις και, έναντι αυτών, υπάρχει και το συμβατικό τίμημα. Τόνισε ότι όλοι συμφωνούν ότι η αγορά Φ.Α., αυτή τη στιγμή, δεν εξυπηρετεί τους σκοπούς, δεν δίνει την ευελιξία, ούτε να διορθώσει τις πιθανές στρεβλώσεις που έρχονται από ηλεκτρική αγορά και οι διαμορφωμένες τιμές δεν είναι δίκαιες για το βιομηχανικό τομέα που βιώνει μια αύξηση δυσανάλογη του κόστους, την οποία δεν μπορεί να ανακτήσει, έχοντας ανάγκη για ένα προϊόν που είναι το φθηνότερο στην αγορά αερίου, το «flat» και πρότεινε να επισπευσθούν οι ενέργειες από τους αρμόδιους φορείς προς τη δημιουργία μιας πιο ελεύθερης αγοράς Φ.Α. Απαντώντας στο ερώτημα του συντονιστή για εισαγωγές Φ.Α. δήλωσε ότι δεν υπάρχει χώρος στην αγορά, λόγω συνθηκών, για τους εισαγωγείς να φέρουν Φ.Α. και επίσης ένα μέγεθος αγοράς σαν την ελληνική δεν σηκώνει τέτοια ένταση επενδύσεις όπως είναι υπόγειες αποθήκες, γιατί το κόστος στον τελικό καταναλωτή θα είναι δυσανάλογο. Επομένως, σημείωσε, η λύση είναι σε μια τέτοια αγορά ένα καταφύγιο που θα μπορούσε να λύσει το πρόβλημα του εφοδιασμού του Δεκεμβρίου, Ιανουαρίου και του Φεβρουαρίου που ήταν ακραίο για τις ελληνικές συνθήκες, αφού πλέον και η διεθνής αγορά δίνει τη δυνατότητα εφόσον η χώρα έχει ένα σχετικό σχεδιασμό ή μια πρόβλεψη, να υπάρχει ένα πλοίο Φ.Α. έξω από τη Ρεβυθούσα και να ξεφορτώνει μέσα σε ένα χρονικό διάστημα ενός μήνα, και να ξεφορτώνει όποτε θα ήταν απαιτητό.

Αναφερόμενος στην κα Καρακατσάνη (ΡΑΕ) ο **καθ. Κάπρος** ρώτησε τι θεωρεί ο Ρυθμιστής ότι είναι αυτό που λείπει από την αγορά Φ.Α., ώστε να λειτουργήσει ακόμα και σε περιόδους κρίσης.

Η **κα. Καρακατσάνη** (ΡΑΕ) στην απάντησή της τόνισε ότι το πλαίσιο στον ηλεκτρισμό είναι, παρά τις ασυμμετρίες και τα ζητήματα που θέτει, πολύ πιο εξελιγμένο από αυτό του Φ.Α. και για το λόγο αυτό, από τον Σεπτέμβριο 2016, η ΡΑΕ προέβη στην εκπόνησή των ακόλουθων κανονιστικών κειμένων;

(α) όσον αφορά το δίκτυο διανομής, ήταν η πρώτη φορά που υπήρξε Κανονισμός τιμολόγησης και Κώδικας Διαχείρισης του Δικτύου Διανομής,

(β) Επίκειται η τρίτη αναθεώρηση του Κώδικα Διαχείρισης.

(γ) Ο Κώδικας Προμήθειας ουσιαστικά θα εξετάσει πολύ σοβαρά ζητήματα και ειδικά για τον προμηθευτή τελευταίου καταφυγίου. Η ΡΑΕ ευελπιστεί ότι μέχρι το καλοκαίρι του 2017 και το κείμενο αυτό να είναι έτοιμο.

Επισήμανε ότι η ΡΑΕ δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη μελέτη επικινδυνότητας στο Φ.Α., το λεγόμενο «risk assessment» που επικαιροποιείται, με καθορισμό παραδοχών, σεναρίων, λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα της κρίσης, τα οποία πλέον δεν είναι ακραία σενάρια αλλά είναι ιστορικά, απολογιστικά σενάρια που πρέπει να αξιολογηθούν ώστε το μέλλον να είναι πιο ασφαλές. Σχετικά με την ευελιξία, την σύνδεσε με το γεγονός ότι στον ηλεκτρισμό ήδη η υπηρεσία αυτή αποζημιώνεται, και μέχρι το τέλος Απριλίου 2017 η δέσμευση της ΡΑΕ και της ελληνικής πολιτείας είναι ότι θα έχει κοινοποιήσει ένα σχήμα το οποίο θα αποτυπώνει την πραγματική ανάγκη: επάρκειας, ευελιξίας ή ενδεχομένως ένα μίγμα. Επίσης υπάρχει σαφή δέσμευση του Διαχειριστή (ΔΕΣΦΑ) ότι θα εκπονήσει τις αντίστοιχες μελέτες, ώστε να μπου σε διαβούλευση, να αξιολογηθούν και να υλοποιηθούν.

Στην παρέμβαση του ο **κ. Παλαιογιάννης** (τ. Δ/νων Σύμβουλος ΔΕΠΑ) τόνισε ότι όταν επιβλήθηκε η σύμβαση με τη ΔΕΗ να είναι τόσο μακροχρόνια, χωρίς να μπορεί να αλλάξει, ήταν προφανές ότι η ΔΕΠΑ, οποιαδήποτε προσπάθεια κάνει για κάποια άλλη σύμβαση με τους ηλεκτροπαραγωγούς θα εθεωρείτο προσπάθεια εύνοιας προς τους άλλους ηλεκτροπαραγωγούς έναντι της ΔΕΗ, ή το ανάποδο να ενισχύσει το μονοπώλιο της ΔΕΗ. Έτσι, πρόσθεσε

αν φτιαχτεί μια εγχώρια αγορά στην Ελλάδα και γίνουν προσπάθειες και για μια περιφερειακή αγορά με τα ίδια χαρακτηριστικά, όλα τα προβλήματα θα αμβλυνθούν.

Το λόγο πήρε ακολούθως ο **κ. Γεωργαντώνης** (ΗΡΩΝ) αναρωτήθηκε τι πρέπει να κάνουμε ως χώρα μέχρι να γίνει αυτή η αγορά για την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού.

Τόνισε ότι δεν πρέπει να περιμένουμε μέχρι τον επόμενο χειμώνα το πρόβλημα να λυθεί ή να αμβλυνθεί η ένταση του από τις μονάδες diesel και πρότεινε για τον επόμενο χειμώνα να υπάρξει αποθήκευση Φ.Α. για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και ο μόνος που μπορεί να την αναλάβει σήμερα, έτσι όπως είναι η αγορά, είναι ο ΔΕΣΦΑ και να μετακυλήσει το κόστος, το χρηματοοικονομικό αλλά και το κόστος που θα προκύψει από τις σταλίες του πλοίου (αναμονή του πλοίου σε προκαθορισμένο αγκυροβόλιο), σε κάθε θερμική MWh που κυκλοφορεί στο δίκτυο.

Δ. ΣΧΟΛΙΑ - ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΕΣΠΕΡΙΔΑ

Κατόπιν, ο συντονιστής της συζήτησης **καθ. Κάπρος** έδωσε το λόγο στους παρευρισκόμενους ακροατές για σχόλια, ερωτήσεις και μικρές παρεμβάσεις.

Στην παρέμβαση του ο **καθ. Μαυράκης**, (ΚΕΠΑ/ΕΚΠΑ) υπενθύμισε ότι αν αυτή τη χρονιά εξέπληξαν οι ακραίες καιρικές συνθήκες και εάν οι εκθέσεις για την κλιματική αλλαγή των Ηνωμένων Εθνών είναι σωστές, τότε θα πρέπει να περιμένουμε συνέχεια αυτών των ακραίων καιρικών συνθηκών και επιδείνωση.

Το δεύτερο θέμα που ανέφερε είναι αν προστεθεί, στην επιχειρούμενη αλλαγή όδευσης του Φ.Α. μέσω Τουρκίας, και η όδευση του Φ.Α. από την Κασπία, τότε έχουμε μια αυξημένη εξάρτηση στην είσοδο του Φ.Α. στη χώρα από πολιτικές συνθήκες.

Το άλλο που επισήμανε είναι ότι το ζήτημα της αποθήκευσης του Φ.Α. σε υπόγειες αποθήκες (ίσως να πρέπει να αντιμετωπισθεί σε μια περιφερειακή κλίμακα, όχι μόνο μεταξύ Ελλάδας και Βουλγαρίας, αλλά ως ένα σημείο εξασφάλισης της ασφάλειας τροφοδοσίας σε περιφερειακή κλίμακα και για την Ευρωπαϊκή Ένωση).

Στην παρέμβαση του ο **κ. Πεπόνης**, (trader) εκτίμησε ότι λόγω των τιμών τον Ιανουάριο, σε περιφερειακό

επίπεδο που λειτούργησε η αγορά, είχαμε λιγότερες εισαγωγές 600.000 MWh, που σημαίνει, κατά μέσο όρο, 800 – 900 MW την ώρα. Παρατήρησε ότι εάν υποθεθεί ότι υπήρχε καλύτερη πρόβλεψη τιμών, η ΟΤΣ θα ήταν πιο κοντά στην οριακή τιμή αποκλίσεων, που είναι πιο κοντά στην πραγματικότητα. Άρα θα πληρώναμε, συμπλήρωσε, για 600.000 MWh, όλο το Γενάρη, περίπου 12.εκ. €, ενώ το διαφορικό κόστος του diesel ήταν 35.εκ. €. Για τον κ. Πεπόνη ήταν μια κρίση όπου λειτούργησε η αγορά σε περιφερειακό επίπεδο αλλά δεν λειτουργεί εσωτερικά.

Ο κ. Τζούρος, (τ. στέλεχος ΕΛΠΕ) εκτίμησε ότι από ό,τι αναλύθηκε από όλους τους ομιλητές το θέμα είναι τόσο τεχνικό όσο και κομμάτι αγοράς, με το τεχνικό θέμα να λειτούργησε, γιατί καμιά μονάδα δεν είχε πρόβλημα, πέραν από αυτές που ήταν προγραμματισμένες να βγουν εκτός για συντήρηση.

Εκείνο όμως που πραγματικά φάνηκε από όλη αυτή την ιστορία, τόνισε, είναι ότι η αγορά δεν λειτουργεί, αφού η τιμή η οποία δημιουργείται στην Ελλάδα όταν το προϊόν είναι υπό έλλειψη δεν αντικατοπτρίζει την έλλειψη αυτή και αντί λοιπόν να δημιουργηθεί μια τιμή τέτοια που θα διευκολύνει την είσοδο, δημιουργείται μια τιμή χαμηλή η οποία διευκολύνει την έξοδο.

Άρα, πρέπει να λυθεί αυτό το θέμα, και εφόσον η αγορά θα λειτουργεί με το ίδιο πλαίσιο που λειτουργεί και σήμερα, θα αντιμετωπίσουμε και αύριο και μεθαύριο το ίδιο θέμα.

Εκτίμησε ότι ούτε μπορεί η χώρα να δημιουργήσει αποθήκες Φ.Α., πλοία LNG, με κόστος δεκάδες εκατομμύρια ή πολύ περισσότερα, επειδή δεν μπορεί να δημιουργήσει ένα πλαίσιο αγοράς το οποίο τη συγκεκριμένη μέρα που θα υπάρχει έλλειψη να έρθει το προϊόν από εισαγωγές.

Το λόγο πήρε κατόπιν ο κ. Ανδριώτης, (Αντιπρόεδρος ΔΕΗ), που εκτίμησε ότι όλοι οι φορείς συμφωνούν ότι χρειάζεται ένα απόθεμα ασφαλείας στα ενεργειακά προϊόντα και μπορεί να μην είναι μόνο το Φ.Α. ή να είναι ένας συνδυασμός, όμως αυτά τα ανακαλύπτει ένας σωστός ενεργειακός σχεδιασμός και θα βρει την πιο φτηνή, τη βέλτιστη λύση.

Σε ερώτηση προς τη ΡΑΕ ο Δρ. Παπαρσένος ζητά να μάθει ποιο ήταν το σύνολο των εκροών που δόθηκαν από τον λογαριασμό τέλους ασφάλειας

εφοδιασμού προς αυτούς οι οποίοι εθίγησαν και, με βάση τη νομοθεσία της χώρας, θα πρέπει να αποζημιωθούν.

Απαντώντας η κα. Καρακατσάνη (ΡΑΕ) δήλωσε ότι το ποσό που έχει συσσωρευτεί στον λογαριασμό, αν και ο ΔΕΣΦΑ θα ήταν πιο κατάλληλος να απαντήσει με ακρίβεια είπε, είναι της τάξης των 9.000.000 ευρώ.

Οι πρότυπες συμβάσεις εγκρίθηκαν στις 23 Δεκεμβρίου και το ΦΕΚ βγήκε στις 30 Δεκεμβρίου 2016. Στο πλαίσιο αυτό στη συνέχεια οι ηλεκτροπαραγωγοί μπορούσαν να συνάψουν σύμβαση με το ΔΕΣΦΑ. Μόνον ο ΗΡΩΝ έχει προβεί σε αυτή την ενέργεια και με βάση την απόφαση 344/2014 προβλέπεται μια ετήσια αποζημίωση της τάξης του 1 εκ. €.

Ανταπαντώντας ο Δρ. Παπαρσένος (τ. Δ/νων Σύμβουλος ΔΕΣΦΑ) θεώρησε ότι υπήρξε ένα πρόβλημα εφαρμογής αυτού του πλαισίου που προβλέπει διακόψιμους μεγάλους καταναλωτές, που προβλέπει συμβάσεις που πρέπει να κάνουν οι προμηθευτές με τους μεγάλους καταναλωτές, προκειμένου αυτοί να αποζημιωθούν στη διάρκεια της έκτακτης ανάγκης και δεν λειτούργησε σε επίπεδο κρίσης.

E. ΣΧΟΛΙΑ RAPORTEURS

Ξεκινώντας η παρουσίαση των αποτελεσμάτων από τους δυο rapporteurs, πρώτος το λόγο πήρε ο rapporteur για θέματα Φ.Α. Δρ. Παπαρσένος (τ. Δ/νων Σύμβουλος ΔΕΣΦΑ) επισημαίνοντας ότι το θέμα του εθνικού ενεργειακού σχεδιασμού, ο οποίος μέχρι πριν μερικούς μήνες ήταν ανταπόκριση στην κοινή λογική, τώρα επιβάλλεται δεσμευτικά με Κανονισμό, αφού σύμφωνα με τις Κοινοτικές Οδηγίες, κάθε Κ-Μ θα πρέπει να εκπονήσει και να υποβάλλει, μέχρι την 1/1/2018, τον ολοκληρωμένο εθνικό ενεργειακό σχεδιασμό του και το σχέδιο αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής, θεωρώντας ότι ο σχεδιασμός αυτός θα λύσει μέρος των προβλημάτων της ενεργειακής ασφάλειας της χώρας.

Στον τομέα του Φ.Α. υπάρχουν δύο βασικά κείμενα τα οποία εφαρμόζονται για να προλάβουν και αντιμετωπίσουν κρίσεις; το ένα είναι το σχέδιο πρόληψης και το δεύτερο είναι το σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών. Στο σχέδιο προληπτικών ενεργειών προβλέπονται δύο

στρατηγικές; η πρώτη είναι βραχυπρόθεσμη στρατηγική και η δεύτερη είναι μεσοπρόθεσμη με ή ανάπτυξη των κατάλληλων υποδομών.

Στην ανάπτυξη λοιπόν των κατάλληλων υποδομών προβλέπονται, κάπως αργότερα, νέα σημεία εισόδου στο σύστημα Φ.Α. της χώρας που θα αυξήσουν την τεχνική δυναμικότητα εισόδου (π.χ. ΤΑΡ, ΙGB, σε Φ.Α. αγωγών). Άμεσα όμως υπάρχει η περαιτέρω ανάπτυξη και αναβαθμισμένη λειτουργία της Ρεβυθούσας, που θα έπρεπε να είχε ολοκληρωθεί τον Οκτώβριο του 2015 αλλά αναμένεται αυτό να γίνει το 2018. (Πίνακας 2)

Capacity	2016	2018
Unloading (m ³ LNG/h)	7.250	7.250
Storage (m ³ LNG)	130.000	225.000
Send out (m ³ LNG/h)	1.000 (5,1 bcm/a)	1.400 (7,1 bcm/a)
Max carrier (m ³ LNG)	140.000	260.000



Upgrade approved in the current Development Plan of the TSO

Πίνακας 2: Τεχνικά χαρακτηριστικά Ρεβυθούσας μετά την αναβάθμιση

Επομένως, θεώρησε ότι, σύμφωνα με τα στοιχεία των Πινάκων 2 και 3, η αναβάθμιση της Ρεβυθούσας θα περιορίζε καθοριστικά τα προβλήματα που συνέβησαν τον χειμώνα 2017.

Σημείο Εισαγωγής / Τοποθεσία	Υπάρχουσα Τεχνική Δυναμικότητα Εισόδου, το 2016	Τεχνική Δυναμικότητα μετά την 2 ^η αναβάθμιση του σταθμού lng της Ρεβυθούσας σε MNm ³ /d το 2018
Σιδιρόκαστρο / Σταθμός ελληνο-βουλγαρικών συνόρων	10,8 (9,6 ^α)	10,8 (9,6 ^α)
Κήποι / Σταθμός ελληνο-τουρκικών συνόρων	4,3 (2,3 ^β)	4,5 (2,3 ^β)
Αγία Τριάδα / Σταθμός lng στην νήσο Ρεβυθούσα	12,5	19,2
Σύνολο	27,6 (24,4)	34,5 (31,1)
Συμβολαιοποιημένη δυναμικότητα εισόδου σε MNm ³ /d μέχρι και το 2016	17,8^ε	
Πραγματοποιηθείσα ετήσια συνολική μέγιστη ημερήσια κατανάλωση, σε MNm ³ /d, την περίοδο 2010 – 2015	16,8 (5.2.2014) – 22,3 (9.2.2012)^ζ	
Εκτιμώμενη ετήσια συνολική μέγιστη ημερήσια κατανάλωση, σε MNm ³ /d, την περίοδο 2016 – 2026	17,0 (2016) – 25,4 (2026)^ζ	
<p>α, β. πιστοποιούμενη από βουλγαρική πλευρά και τουρκική πλευρά, αντίστοιχα ε. μέτρα διαχείρισης ζήτησης προσθέτουν περίπου 1,5 MNm³/d μέσω διακόψιμων μεγάλων βιομηχανικών καταναλωτών και περίπου 3 MNm³/d μέσω ηλεκτροπαραγωγών με καύσιμο φυσικό αέριο και δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν άλλο καύσιμο. Η μέγιστη ζήτηση προστατευόμενων καταναλωτών ανέρχεται σε 7,3 MNm³/d, το 2015. ζ. μέγιστη πραγματοποιηθείσα τον Ιαν. 2017 25,8 MNm³/d η. τεχνική δυναμικότητα αντίστροφης φυσικής ροής από Ελλάδα προς Βουλγαρία, αδιάλειπτα, 1 MNm³/d, διακεκομμένα, 3 MNm³/d</p>		

Πίνακας 3: Τεχνική Δυναμικότητα των σημείων

εισαγωγής φυσικού αερίου στην Ελλάδα και ετήσια συνολική μέγιστη ημερήσια κατανάλωση

Αντέτεινε, όμως ότι δεν φτάνει να έχει η χώρα υποδομές, πρέπει να έχει όλη την αλυσίδα κατάλληλων συμβολαίων, έτσι, ώστε, να μπορεί να εισάγονται ταχύτατα επαρκείς ποσότητες Φ.Α., όταν απαιτείται.

Σχετικά με την βραχυπρόθεσμη στρατηγική επεσήμανε ότι η κρίση δημιούργησε εκροές χρημάτων από τον λογαριασμό τέλους ασφάλειας εφοδιασμού, αφού όλοι τελικά πληρώσαμε θιγόμενους καταναλωτές. Εάν μάλιστα εφαρμοζόντουσαν πλήρως τα προβλεπόμενα στην βραχυπρόθεσμη στρατηγική οι εκροές χρημάτων θα ήταν μεγαλύτερες και μέχρι 10,0 εκ. Επισήμανε επίσης ότι στο σχέδιο της ΡΑΕ για την πρόληψη κρίσεων (Δεκέμβριος 2015), όπως αυτό ισχύει αυτή τη στιγμή, φαίνεται μια πρόταξη των δράσεων διαχείρισης του φορτίου, άρα διακοπών, περιορισμού κ.λπ. με ένα κόστος έναντι δράσεων για ενίσχυση της προμήθειας του Φ.Α., έτσι, ώστε, κανένας να μην διακοπεί και κανένας να μην πάψει να κερδίζει περισσότερα χρήματα ακόμη και από εξαγωγές Η.Ε. σε τρίτες χώρες.

Ανέφερε ότι μία από τις δράσεις θα είναι και ο ελλειμισμός ενός FSU έξω από τη Ρεβυθούσα, όμως, τόνισε ότι αυτό είχε εξεταστεί το 2013 και είχε αποδειχθεί ότι είναι πολύ ακριβή επένδυση.

Ολοκληρώνοντας την τοποθέτησή του, ο Δρ. Παπαρσένος πρότεινε ότι θα πρέπει όλοι οι φορείς να κοιτάξουν ώστε το κόστος των κρίσεων να μετατοπισθεί, οι αποζημιώσεις να αλλάξουν χαρακτήρα και να μην είναι αποζημιώσεις λόγω διακοπών, λόγω της ενίσχυσης της θιγόμενης αγοράς, αλλά να είναι «bonus» σε αυτούς οι οποίοι θα φέρουν τις ποσότητες Φ.Α. στην περίοδο της κρίσης, όταν πραγματικά υπάρχει ~~€~~ ανάγκη.

Ο επόμενος Rapporteur για θέματα Η.Ε. ήταν ο Δρ. **Κουτζούκος**, που παρατήρησε την άρρηκτη σύνδεση των δύο τομέων, των δύο αγορών, αυτή του ηλεκτρισμού και του Φ.Α.

Όμως, όπως ανέφερε, δύο πράγματα ήταν ανησυχητικά:

(α) το ένα είναι ότι όλα αυτά συνέβησαν όταν τα δίκτυα Η.Ε. και του Φ.Α., από τεχνικής πλευράς,

λειτούργησαν πλήρως, οι μονάδες ανταποκρίθηκαν πλήρως και

(β) τα υψηλά ελλείμματα στα νερά των υδροηλεκτρικών, αναφέροντας ότι μπροστά είναι το καλοκαίρι του 2017, ο χειμώνας 17-18, και πιθανά ο χειμώνας 18-19, και τότε θα φανούν οι πιθανές ελλείψεις στα νερά.

Επισήμανε, επίσης, ότι οι συνθήκες του καιρού ήταν άσχημες και σε διάρκεια, αλλά πάλι δεν ήταν πρωτόγνωρες, αλλά υπήρχε μία διαφοροποίηση, από άλλες περιόδους, αυτή της χρήσης ηλεκτρικών συσκευών για θέρμανση χώρων αντί κεντρικών συστημάτων θέρμανσης, με πετρέλαιο ή Φ.Α.

Για το θέμα των εξαγωγών τόνισε ότι οι διασυνδέσεις πρέπει να δουλεύουν και προς τα δύο μέρη. Άρα είναι θέμα της χώρας να πάρει τέτοια μέτρα ώστε να μπορούν να έρχονται εισαγωγές Η.Ε. προς την Ελλάδα με το χαμηλότερο δυνατό κόστος.

Επισήμανε ότι η Ελλάδα αύξησε πρόσφατα, το όριο προσφοράς στα 300 €/MWh, την ίδια στιγμή που το σύνολο σχεδόν των ευρωπαϊκών χωρών, συμπεριλαμβανομένης και της φτωχής Βουλγαρίας το όριο είναι στα 3.000 €/MWh, επομένως ανέφερε, όταν οι αγορές στην Ελλάδα, τη Βουλγαρία, τη Ρουμανία, την Ουγγαρία θα είναι συνδεδεμένες ως αγορές, προφανώς η ΟΤΣ να πάει προς αυτό το όριο και δήλωσε εντυπωσιασμένος από το γεγονός ότι κρατήθηκε χαμηλά η ΟΤΣ, έφυγαν οι εξαγωγές, και μετά πληρώθηκε στην οριακή τιμή αποκλίσεων.

Επεσήμανε ότι πρέπει η ΡΑΕ να κάνει πλήρη έλεγχο του θέματος για να ελεγχθεί το κόστος, για να βρεθεί τι φταίει. Ζήτησε να αναλυθεί όλο το σύστημα; γιατί π.χ. οι ηλεκτροπαραγωγοί δεν μπορούν να κάνουν βραχυχρόνιες προτάσεις, τι είδους είναι αυτές οι βραχυχρόνιες προτάσεις με το Φ.Α., τι είδους κινδύνους διατρέχουν, είναι δικαιολογημένοι ή αδικαιολόγητοι, ή μήπως ο ΔΕΣΦΑ χρεώνει αρκετά παραπάνω.

Αναφέρθηκε στην τελευταία μελέτη επάρκειας συστήματος Η.Ε., αυτή του Ιουνίου 2016, που θεώρησε ότι δεν είναι αυτή που θα έπρεπε να χρησιμοποιηθεί, αλλά η μελέτη για τη δεκαετία 2017 – 2026, που, όπως είπε, δεν την βρήκε, και τόνισε ότι τα ξηρά έτη και στα τρία σενάρια βγαίνουν με έλλειμμα, ακόμη και να μπου οι μονάδες που προβλέπονται τις ώρες τους.

Το συμπέρασμα από αυτή τη μελέτη, είπε ότι «είμαστε off», αλλά, όμως, η μελέτη δεν λαμβάνει υπόψη της ότι οι διασυνδέσεις δουλεύουν και από τις δυο μεριές, ότι υπάρχουν καταστάσεις με το δίκτυο Φ.Α. και δεν λειτουργούν οι μονάδες και, τέλος, παίρνει τις διαθεσιμότητες των μονάδων μόνο με τα τεχνικά χαρακτηριστικά, αλλά και τις προγραμματισμένες συντηρήσεις.

Πρότεινε ότι πρέπει να γίνει, μία μελέτη για το καλοκαίρι 2017 και δύο μελέτες για τον χειμώνα 2017–18 και για 2018–19 αλλά με πραγματικά στοιχεία, και όλες αυτές οι μελέτες θα πρέπει να δημοσιοποιηθούν, ώστε να ξέρει όλη η αγορά τι θα γίνει και τι προτάσεις προτείνονται.

Θεώρησε ότι το «Target Model» θα λειτουργήσει το 2018 αλλά, εκτίμησε ότι, χρειάζεται να δουλέψει το συντομότερο δυνατό, να αποδείξει ότι δουλεύει σωστά, γιατί, αλλιώς, πρόβλεψε, δεν θα βρεθούν επενδυτές, αφού κανείς δεν θα επενδύσει στη χώρα αν δεν ξέρει το μοντέλο της αγοράς, τη λειτουργία όλων των αγορών στην πράξη, αλλά εξέφρασε και μια απαισιοδοξία.

Ολοκληρώνοντας τη συζήτηση στρογγυλής τραπέζης ο **καθ. Κάπρος** αναφέρθηκε στις μελέτες που γίνονται ιδιαίτερα από κρατικούς φορείς ότι είναι επιφανειακές, δεν πληρώνονται καλά και αυτό θα πρέπει να αλλάξει άμεσα για καλύτερα αποτελέσματα.

Τέλος ευχαρίστησε τους ομιλητές για τον εποικοδομητικό διάλογο και τα στελέχη του ΙΕΝΕ για την άψογη διοργάνωση της Εσπερίδας.

Την Εσπερίδα έκλεισε ο Αντιπρόεδρος και Εκτελεστικός Διευθυντής του ΙΕΝΕ **κ. Κωστής Σταμπολής** ο οποίος ευχαρίστησε όλους τους παρευρισκόμενους για τη συμμετοχή τους και ιδιαίτερα τη ΡΑΕ, τον Πρόεδρό της και τα μέλη της γιατί έδειξαν μεγάλη υπευθυνότητα στο θέμα αυτό τόσο στην ανάλυση των αιτιών του όσο και στην αντιμετώπιση του. Ολοκληρώνοντας την εκδήλωση ο κ. Σταμπολής ανέφερε ότι οι διαβουλεύσεις καθώς και τα Συμπεράσματα μαζί με τις προτάσεις θα κυκλοφορήσουν σε μία ειδική έκδοση που θα ετοιμασθεί από το ΙΕΝΕ αμέσως μετά αφού θα αποσταλεί προηγουμένως στους συμμετέχοντες για σχολιασμό.

ΣΤ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η Ενέργεια αποτελεί μια σημαντική παράμετρο στην καθημερινή ζωή των Ευρωπαίων πολιτών. Η Ευρωπαϊκή Ένωση, εδώ και δεκαετίες, απαντά στις μεγάλες προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής, της εξάρτησης των Κ-Μ της από εισαγόμενα καύσιμα, της εξάντλησης των συμβατικών ενεργειακών πόρων για την εξασφάλιση φθηνής και ασφαλούς ενέργειας από όλο το φάσμα των πηγών ενέργειας, π.χ. από τα ορυκτά καύσιμα, την πυρηνική ενέργεια και τις ΑΠΕ, στοχεύοντας σε μια οικονομία χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης και χαμηλών εκπομπών αερίων ρύπων, ιδιαίτερα του CO₂.

Για τους λόγους αυτούς, η ΕΕ προωθεί μια νέα στρατηγική για την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού, με διαφοροποίηση του εξωτερικού ενεργειακού εφοδιασμού, με την εισαγωγή πολλών παικτών, την αναβάθμιση και διασύνδεση των ενεργειακών υποδομών της, την ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς ενέργειας και την εξοικονόμηση ενέργειας.

Στα πλαίσια αυτά και με βάση τις υπάρχουσες κοινοτικές οδηγίες και κανονισμούς που θέτει η ΕΕ, η Ελλάδα είχε σχεδιάσει και ακολουθεί ένα σύστημα παροχής ενέργειας για τη χώρα, ένα τεχνικό σύστημα που έχει βασιστεί σε κάποιες κύριες παραδοχές, αναφορικά με τη ζήτηση ενέργειας, το ρόλο των πηγών στο ενεργειακό μίγμα, τις διασυνδέσεις των ενεργειακών πηγών, τη δυναμικότητα των εξαγωγών - εισαγωγών στο σύστημα, κ.λπ.

Το σύστημα αυτό εξελίχθηκε σε μια οργανωμένη, με τις όποιες δυσκολίες ή εμπόδια, αγορά ενέργειας, που σήμερα περιλαμβάνει όλους τους παίκτες, π.χ. δημόσιες εταιρείες ενέργειας αλλά και ιδιώτες με την ρυθμιστική αρχή.

Όμως ένα τέτοιο τεχνικό σύστημα έχει όρια και αβεβαιότητες, αν και στην Ελλάδα όλα τα προηγούμενα χρόνια αποδείχθηκε ότι δεν είχε σοβαρές ελλείψεις και λειτουργούσε μάλλον ικανοποιητικά, κυρίως λόγω υψηλής συμμετοχής του λιγνίτη. Η κρίση του ενεργειακού εφοδιασμού, όμως, το χειμώνα 2016 - 17, απέδειξε ότι το σύστημα αυτό ήταν τελικά ευάλωτο, τόσο από εσωτερικούς όσο και από εξωτερικούς παράγοντες.

Στη συγκυρία όπου στην Ελλάδα οι χειμερινές καιρικές συνθήκες ήταν εξαιρετικά δύσκολες και για

παρατεταμένο χρονικό διάστημα, υπήρχε υψηλή χρήση Η.Ε. για θέρμανση και ταυτόχρονα κάποιες λιγνιτικές ήταν σε προγραμματισμένη συντήρηση και άλλες μονάδες χωρίς εναλλακτικό καύσιμο και με την ΟΤΣ σε χαμηλά επίπεδα, ενώ, οι διασυνδέσεις δεν μπορούσαν να προσφέρουν ηλεκτρικές MWh, λόγω μειωμένης παραγωγής πυρηνικών σταθμών στην Κεντρική και ΝΑ Ευρώπη, το υπάρχον σύστημα έφτασε στα όριά του.

Ήταν λοιπόν προφανές ότι κάτω από αυτές τις συνθήκες, όλες οι πηγές, συμπεριλαμβανομένων της Η.Ε. και του Φ.Α. και παρά την πρόνοια για έλευση μεγαλύτερων ποσοτήτων Φ.Α. από τη ΔΕΠΑ, έφτασαν στα όρια τους, χωρίς να καταρρεύσει το σύστημα και χωρίς να απασχολήσει ιδιαίτερα την κοινή γνώμη, την περίοδο εκείνη.

Όπως δήλωσε στην εισαγωγική ομιλία του ο Πρόεδρος της ΡΑΕ, το γεγονός ότι η ενεργειακή υποδομή της χώρας και η οργάνωση της αγοράς περιλαμβανομένης και της λειτουργίας των συμμετεχόντων σε αυτή δεν μπόρεσαν να ανταποκριθούν σε μια σημαντική μεν, αλλά όχι εξωπραγματική, αύξηση της ενεργειακής ζήτησης λόγω των εξαιρετικά δυσμενών, αλλά όχι και τόσο ακραίων, καιρικών συνθηκών, απαιτεί βαθιά ανάλυση με τεκμηρίωση βάσει στοιχείων και την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων.

Ένα βασικό γενικό συμπέρασμα από τη διεθνή εμπειρία είναι ότι τα προβλήματα ασφάλειας εφοδιασμού αφορούν τόσο την οργάνωση των αγορών όσο και τη δομή τροφοδοσίας μιας χώρας, στο είδος του καυσίμου και στις διάφορες οδεύσεις των αγωγών και δικτύων.

Πιο αναλυτικά, η συζήτηση με όλους, σχεδόν, τους φορείς της ενεργειακής αγοράς της χώρας στην ειδική εκδήλωση που οργάνωσε το ΙΕΝΕ στις 15/3/2017, ανέδειξε τρία βασικά θέματα που σχετίζονται με την κρίση και, συνεπώς, με την ασφάλεια εφοδιασμού της χώρας, τα οποία θα πρέπει να αναλυθούν σε βάθος και να προταθούν άμεσα λύσεις, για τα όποια εμπόδια και τις όποιες στρεβλώσεις.

1. Η λειτουργία της αγοράς ηλεκτρισμού:

Είναι προφανές ότι υπάρχουν θέματα στην ομαλή λειτουργία της αγοράς ηλεκτρισμού, ενώ είναι κατανοητό ότι εφόσον λειτουργεί σωστά η αγορά

αυτή μπορεί να βοηθήσει στην ασφάλεια του ελληνικού ενεργειακού συστήματος.

Τα βασικά ζητήματα που ανέδειξε η συζήτηση σχετικά με το ρόλο του ηλεκτρικού συστήματος στη κρίση ήταν ότι:

(α) η ανάγκη διατήρησης / επαύξησης της ετοιμότητας και ικανότητας του ηλεκτρικού συστήματος της χώρας στην αντικατάσταση του Φ.Α. με εναλλακτικά καύσιμα, όταν απαιτείται, σε περιόδους κρίσεων

(β) Από τεχνικής πλευράς το σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας λειτούργησε ικανοποιητικά, με τις διαθέσιμες λειτουργούσες μονάδες να ανταποκρίνονται πλήρως, παρότι η έξοδος ορισμένων λιγνιτικών μονάδων, λόγω «περιβαλλοντικής αναβάθμισης τους», μείωσαν αισθητά το κύριο δυναμικό παραγωγής, που θεωρητικά θα έπρεπε να ήταν διαθέσιμο στις συνθήκες αυτές,

(γ) τα υψηλά ελλείμματα στα νερά των υδροηλεκτρικών, που αναλώθηκαν και θα πάρει χρόνο να ανακτηθούν

(δ) παρατηρήθηκαν στρεβλώσεις και αθέμιτες πρακτικές στη λειτουργία της χονδρεμπορικής αγοράς Η.Ε. με εκτεταμένη χρήση προθεσμιακών προϊόντων, τύπου NOME, σε εξαγωγές,

(ε) το χαμηλό όριο προσφοράς της ΟΤΣ στα 300 €/MWh, που έχει θεσμοθετηθεί στην Ελλάδα, όταν στις γειτονικές χώρες το όριο αυτό είναι 3.000 €/MWh, που δημιούργησε ντόμινο εξαγωγών Η.Ε. και μετά πληρώθηκε η αγορά στην οριακή τιμή αποκλίσεων,

(στ) έλλειψη αξιόπιστων μελετών επάρκειας του συστήματος Η.Ε. για το άμεσο μέλλον (2020).

Βέβαια, γίνεται κατανοητό ότι η λειτουργία του λεγόμενου «Target Model», από το 2018, στην Ελλάδα θα εξαλείψει πολλά από τα προαναφερθέντα, θα δημιουργήσει συνθήκες για έναν ασφαλέστερο ενεργειακό εφοδιασμό, αλλά θα πρέπει να λειτουργήσει άμεσα και σωστά, ώστε να δημιουργηθούν και οι συνθήκες για υψηλού κεφαλαιουχικού κόστους επενδύσεις στη χώρα.

Σημαντικός είναι, στα θέματα αυτά, ο ρυθμιστικός ρόλος της ΡΑΕ, που έχει ήδη ξεκινήσει τις διαδικασίες επεξεργασίας για την έκδοση των κανονιστικών νόμων και οδηγιών για το «target model» ώστε,

σύντομα, να απαλειφθούν οι όποιες ασυμμετρίες, που διαμορφώνουν τις τιμές αγοράς της Η.Ε. και να δημιουργηθεί ένα πιο ανταγωνιστικό τοπίο στον ηλεκτρισμό.

2. Ο ρόλος του Φ.Α. στο ενεργειακό τοπίο:

Δυο είναι τα βασικά θέματα που ανέδειξε η συζήτηση σχετικά με το Φ.Α., αυτό της σημερινής λειτουργίας της αγοράς, η ολοκλήρωση και λειτουργία των υποδομών που συμβάλλουν στην ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού της χώρας, καθώς και το θέμα της η εποχιακή αποθήκευσης Φ.Α. στην Ελλάδα και τους οι τρόποι αντιμετώπισης της του προβλήματος.

Τα δυο βασικά συμπεράσματα σχετικά με τη λειτουργία της αγοράς Φ.Α. αφορούσαν στην ευελιξία της αγοράς Φ.Α. στην Ελλάδα και στην έλλειψη «τελευταίου καταφυγίου» στο υπάρχον νομοθετικό πλαίσιο για το Φ.Α. και στην ευελιξία της αγοράς Φ.Α. στην Ελλάδα.

Όπως ανέφεραν πολλοί ομιλητές, στο Φ.Α. δεν υπάρχει η οργανωμένη αγορά - που θεωρείται και ως ρηγή - όπως αυτή του ηλεκτρισμού, παρά τις όποιες δυσλειτουργίες του.

Μέχρι σήμερα το μοντέλο αγοράς Φ.Α. ήταν ένα συναινετικό μοντέλο, βασισμένο πάνω στις μακροχρόνιες συμβάσεις εισαγωγής της ΔΕΠΑ και πώλησης στους ηλεκτροπαραγωγούς, σε μία σταθερή τιμή, η οποία είναι προβλέψιμη και η αγορά έχει τη βεβαιότητα ότι η ΔΕΠΑ θα παρέχει το αέριο, όποτε το χρειάζεται ο καθένας.

Όμως, όπως φάνηκε τον περασμένο χειμώνα το μοντέλο αυτό έφτασε στα όρια του και δεν λειτουργεί πλέον κάτω από οποιοσδήποτε συνθήκες, και άρα θα πρέπει σύντομα να αντικατασταθεί με ένα πλέον ευέλικτο μηχανισμό. Αυτό απαιτεί τη χρήση νέων εργαλείων, ώστε να μπορεί η νέα, αυτή, αγορά Φ.Α. να διασυνδεθεί, τεχνικά αλλά και εμπορικά, με άλλες αγορές και να μπορεί να εισάγει ή να εξάγει ποσότητες Φ.Α., να εκμεταλλεύεται τις μεταβολές των τιμών διεθνώς και να τις αποδίδει άμεσα στους ενδιαφερόμενους, τόσο στη βιομηχανία όσο και στις εταιρείες παροχής αερίου και αλλού. Συνοπτικά, πρέπει να υιοθετηθούν και εφαρμοσθούν οι κατευθύνσεις του European Gas Target Model και στην Ελλάδα, το συντομότερο δυνατόν.

Ήδη, τα πρώτα, διστακτικά βήματα γίνονται, όπως η λειτουργία, σε σύντομο χρονικό διάστημα από τον ΔΕΣΦΑ, της πλατφόρμας εξισορρόπησης, που θα ολοκληρωθεί πλήρως με την ολοκλήρωση του ΤΑΡ και των άλλων αγωγών Φ.Α., που θα διαπερνούν τη χώρα.

Στη παρούσα κρίση, η έλλειψη «τελευταίου καταφυγίου» στο υπάρχον νομοθετικό πλαίσιο για το Φ.Α. καλύφτηκε, χωρίς να είναι συμβατική της υποχρέωση, από τη ΔΕΠΑ και χωρίς να έχει αποπληρωθεί ακόμα για αυτό.

Το θέμα αυτό βρίσκεται στα θέματα που αναλύει η ΡΑΕ, σχετικά με την κρίση και πρόκειται να προτείνει στο ΥΠΕΝ νομοθέτημα για την άμεση επίλυση του.

Η ολοκλήρωση της 2^{ης} αναβάθμισης και η αναβαθμισμένη λειτουργία του σταθμού ΥΦΑ της Ρεβυθούσας μαζί με την βελτίωση, για τις περιόδους κρίσης, των συμβολαίων ΦΑ σε όλη την αλυσίδα τους από την αρχική προμήθεια ΦΑ μέχρι την κατανάλωσή του, που συνδέεται και με το θέμα του «τελευταίου καταφυγίου», είναι άμεσες προτεραιότητες.

Το θέμα της εποχιακής αποθήκευσης Φ.Α. στην Ελλάδα, βλέπε υπόγεια αποθήκη στη Ν. Καβάλα, ή η κάλυψη της ανάγκης αυτής από μια περιφερειακή αγορά στη ΝΑ Ευρώπη, όπου θα γίνεται χρήση γειτονικών αποθηκών, είναι ένα θέμα αρκετά σημαντικό που άπτεται της ασφάλειας της χώρας και το οποίο θα πρέπει να μελετηθεί ενδελεχώς, γιατί και οι δυο λύσεις έχουν και τα θετικά τους και τα αρνητικά τους σημεία. Σημειώνεται η κατεύθυνση της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης προς λύσεις με περιφερειακή διάσταση στην αντιμετώπιση των αναγκών ασφάλειας ενεργειακού εφοδιασμού σε Φ.Α., ειδικότερα αναγκών εποχιακής αποθήκευσης Φ.Α.

Να σημειωθεί ότι όλες οι βελτιώσεις, τόσο στην αγορά ηλεκτρισμού όσο και σε αυτή του Φ.Α., θα συμβάλλουν στη δημιουργία ανταγωνιστικών αγορών, οι οποίες και θα λειτουργούν στο ευρύτερο ευρωπαϊκό πλαίσιο και με τρόπο που δεν θα επιτρέπονται στρεβλώσεις, που θα αμείβονται όλες οι υπηρεσίες και τα προϊόντα, παρέχοντας ανταγωνιστικές ενεργειακές τιμές στους καταναλωτές και ασφάλεια εφοδιασμού.

3. Ο μακροχρόνιος ενεργειακός σχεδιασμός της χώρας

Η εκπόνηση ενός καλά σχεδιασμένου Μακροχρόνιου Ενεργειακού Σχεδιασμού, ΜΕΣ, της χώρας θα έχει ως βασικό επίτευγμα τη διασφάλιση τόσο της ενεργειακής επάρκειας της χώρας όσο και την απανθρακοποίηση του ενεργειακού συστήματος, με ολόένα και πιο ισχυρή διείσδυση των ΑΠΕ και της ΣΗΘΥΑ, με το μικρότερο δυνατό κόστος για τον τελικό καταναλωτή.

Επίσης, ο ΜΕΣ θα καταδεικνύει το ενεργειακό μέλλον της χώρας, εκεί που θα θέλει να οδηγηθεί η χώρα το 2030 ή και το 2050, το νέο ενεργειακό της μείγμα, το ρόλο των ΑΠΕ, τόσο στο διασυνδεδεμένο όσο και στο μη-διασυνδεδεμένο δίκτυο, το ρόλο της εξοικονόμησης ενέργειας αλλά της αποκεντρωμένης και διάσπαρτης παραγωγής, κ.λπ.

Ένας καλοσχεδιασμένος, βασισμένος στις νέες ενεργειακές τάσεις που αναδεικνύονται παγκόσμια, μακροχρόνιος ενεργειακός σχεδιασμός σε συνδυασμό με την εφαρμογή των νέων αγορών στο άμεσο μέλλον, θα αναβαθμίσει την Ελλάδα και θα την καταστήσει έναν αξιόλογο και αξιόπιστο ενεργειακό παράγοντα της ευρύτερης περιοχής της ΝΑ Ευρώπης, ενισχύοντας τα όποια γεωστρατηγικά πλεονεκτήματα της χώρας.

Το ΙΕΝΕ πιστεύει απόλυτα ότι απαιτείται σοβαρή μελέτη και κατάλληλος σχεδιασμός στο ενεργειακό σύστημα και στις άλλες κρίσιμες υποδομές της χώρας λαμβάνοντας υπόψη και τις νέες τεχνολογίες, αλλά και την ανάληψη των απαραίτητων πολιτικών πρωτοβουλιών και αποφάσεων, καθώς και την προώθηση επενδύσεων, σε κρίσιμα θέματα, με καλύτερη οργάνωση και υπευθυνότητα και συνεχή επαγρύπνηση, αφού το θέμα της ενεργειακής ασφάλειας αφορά την Κοινωνία, την Οικονομία, την Εθνική Ασφάλεια και, τελικά, τα συμφέροντα όλων των Πολιτών.

ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΙΣ

ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΔΕΔΔΗΕ	Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΔΕΗ	Δημόσια Εταιρεία Ηλεκτρισμού
ΔΕΠΑ	Δημόσια Εταιρεία Παροχής Αερίου
ΔΕΣΦΑ	Διαχειριστής Ελληνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου
ΕΔΑ	Εταιρεία Διανομής Αερίου
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΛΠΕ	Ελληνικά Πετρέλαια
ΕΣΕΠΗΕ	Ελληνικός Σύνδεσμος Εμπόρων & Προμηθευτών Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΕΣΗΑΠΕ	Ελληνικός Σύνδεσμος Ηλεκτροπαραγωγών από ΑΠΕ
Η.Ε.	Ηλεκτρική Ενέργεια
ΙΕΝΕ	Ινστιτούτο Ενέργειας ΝΑ Ευρώπης
Κ-Μ	Κράτος Μέλος
ΜΕΣ	Μακροχρόνιος Ενεργειακός Σχεδιασμός
ΝΟΜΕ	(Nouvelle Organisation du Marché de l' Electricité) Ρυθμιστικό μέτρο που βασίζεται στο Γαλλικό μοντέλο ενίσχυσης του ανταγωνισμού στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας
ΟΤΣ	Οριακή Τιμή Συστήματος
ΡΑΕ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
ΣΗΘΥΑ	Συμπαγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας και Θερμότητας Υψηλής Αποδοτικότητας
ΤΑΙΠΕΔ	Ταμείο Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου
ΥΦΑ	Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο
Φ.Α.	Φυσικό Αέριο
FSRU	Floating Storage Regasification Unit
FSU	Floating Storage Unit
LNG	Liquefied Natural Gas
TAP	Trans Adriatic Pipeline

Έκθεση ΙΕΝΕ

Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Το ΙΕΝΕ εκφράζει θερμές ευχαριστίες προς τους Υποστηρικτές της Δράσης αυτής οι οποίοι συμπεριλαμβάνουν τις ακόλουθες εταιρείες:

- ΗΡΩΝ Θερμοηλεκτρική



- Όμιλος ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ



- Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ)



- Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ)

