

ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΟΡΥΚΤΑ ΚΑΥΣΙΜΑ, ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ

Θεόδωρος Κ. Πανάγος

Δικηγόρος ΔΝ
Α΄ Αντιπρόεδρος Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (Ρ.Α.Ε.)
thpanago@hol.gr

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Υπό την παρούσα αρνητική οικονομική συγκυρία, τόσο για τη Χώρα μας, όσο και για τα λοιπά κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), ο τομέας της ενέργειας είναι από τους λίγους που θα μπορούσε να προσφέρει βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη στις παραπάνω χώρες, για τα επόμενα χρόνια. Ωστόσο, η σχετική αγορά, ιδιαιτέρως στη Χώρα μας, χαρακτηρίζεται από έντονες αβεβαιότητες, με αποτέλεσμα οι προβλέψεις και οι εκτιμήσεις να μην επιβεβαιώνονται, γεγονός που επενεργεί με αρνητικό τρόπο και στην υλοποίηση των σχετικών έργων. Οι παραπάνω αβεβαιότητες καθιστούν εξαιρετικώς δυσχερή την εκπόνηση ενός, ακόμη και μεσοπρόθεσμου, σχεδιασμού, αναφορικώς με το ενεργειακό μέλλον της Χώρας. Οσάκις στο παρελθόν επιχειρήθηκε να εκπονηθεί ένα στρατηγικό σχέδιο ενεργειακής πολιτικής, δεν μπόρεσε να τύχει της όποιας επιβεβαίωσης στην πράξη, εξ αιτίας της επίδρασης διαφόρων εξωγενών παραγόντων. Οι βασικοί απόβλεπτοι παράγοντες που επιδρούν και προκαλούν τις αβεβαιότητες είναι, κυρίως, οι ακόλουθοι:

(α) *Οι οικονομικές συγκυρίες.* Η διαμόρφωση των οικονομικών καταστάσεων, τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο, επιδρά άμεσα στις αγορές ενέργειας. Για παράδειγμα, η εσωτερική και η διεθνής οικονομική κρίση επηρέασε το ρυθμό ανάπτυξης της βιομηχανικής παραγωγής, με αποτέλεσμα τη μείωσή της, με συνακόλουθη συνέπεια τη μείωση της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Η μείωση της παραγωγής, από τους ανωτέρω λόγους, συνεπέφερε διαφοροποίηση της κατανομής των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ήτοι κάλυψη μεγαλύτερου μέρους της ζήτησης από «φθηνές» μονάδες, περιορισμό της κατανομής των σταθμών που λειτουργούν με φυσικό αέριο, πώση της οριακής τιμής του συστήματος, προβληματισμό στη σχετική αγορά κ.λπ.

(β) *Η διεθνής κατάσταση.* Είναι γνωστό ότι διαφορές που αναφύονται στις σχέσεις μεταξύ κρατών που αποτελούν πηγές καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (πετρέλαιο, φυσικό αέριο), επιδρούν κατά αρνητικό τρόπο στις αγορές ενέργειας.

(γ) *Οι διαφοροποιήσεις των καιρικών συνθηκών.* Οι εν λόγω διαφοροποιήσεις επιδρούν, τόσο στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (π.χ. πληθώρα προσφοράς ενέργειας από υδροηλεκτρικούς σταθμούς σε ιδιαίτερες θετικές υδρολογικές περιόδους, περισσότερο αιολικό δυναμικό σε ορισμένες περιόδους του έτους ή εξαιρετική ηλιοφάνεια), όσο και στην κατανάλωση (π.χ. αύξηση του φορτίου σε εντόνως θερμές ή εντόνως ψυχρές περιόδους).

(δ) *Οι διαφοροποιήσεις των τιμών των καυσίμων.* Οι διακυμάνσεις των τιμών των καυσίμων επιδρούν, επίσης, άμεσα στις αγορές ενέργειας, ιδίως στις αγορές μιας χώρας που εισάγει τα καύσιμα αυτά, όπως η Ελλάδα.

(ε) *Η μη τήρηση μιας σταθερής, συνεπούς και ορθολογικής πολιτικής.* Η έλλειψη πολιτικής συναίνεσης σε πολλά από τα ζητήματα που αφορούν στον τομέα της ενέργειας, επιφέρει συχνά αλλαγή κατεύθυνσης και επιλογής στόχων, με αποτέλεσμα να καθυστερούν οι σχετικές επενδύσεις, τόσο των δημοσίων φορέων, όσο και των ιδιωτών. Η απουσία συνεπούς συνέχειας στην ενεργειακή πολιτική, προκαλεί στους επενδυτές ανασφάλεια, η οποία, σε συνδυασμό με λοιπούς εξωγενείς παράγοντες, καθυστερεί σημαντικά την υλοποίηση των αναγκαίων έργων.

2 Η ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Όπως είναι γνωστό, αποτέλεσε βασική επιλογή της Ε.Ε. η απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας¹ και η ταυτόχρονη ανάπτυξη μιας ενιαίας εσωτερικής αγοράς. Σκοπός της ανωτέρω επιλογής ήταν, η εισαγωγή του υγιούς ανταγωνισμού στην εν λόγω αγορά, η οποία, ειρήσθω εν παρόδω, κυριαρχείτο από την παρουσία

των μονοπωλίων, καθέτως ολοκληρωμένων επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται, τόσο στις ανταγωνιστικές, όσο και τις μονοπωλιακές δραστηριότητες. Με την απελευθέρωση επιτεύχθηκε και η δραστηριοποίηση των ιδιωτών, προκειμένου να παρασχεθούν εν τέλει, στον καταναλωτή, υπηρεσίες και αγαθά ποιότητας, με εύλογη τιμή και παράλληλα να αναπτυχθούν οι σχετικές υποδομές. Βασική αρχή, τόσο της εφαρμοσθείσας πολιτικής, όσο και της θεσπισθείσας νομοθεσίας ήταν η δυνατότητα του καταναλωτή να επιλέγει τον προμηθευτή του και του παραγωγού να δραστηριοποιείται, κατά την επιχειρηματική του επιλογή.

2.1 Η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα

2.1.1 Ο Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός (Η.Ε.Π.)

Το πρότυπο που επελέγη για τη λειτουργία της «χονδρεμπορικής» αγοράς ηλεκτρισμού², ήταν αυτό που περιλάμβανε υποχρεωτικές προσφορές παραγωγών για το σύνολο της διαθέσιμης ισχύος τους και αντιστοίχως υποβολή προσφορών για το σύνολο της ζήτησης εκ μέρους των προμηθευτών (mandatory pool). Το ανωτέρω πρότυπο απέκλειε ουσιαστικώς τη σύναψη διμερών συμβολαίων φυσικής παράδοσης, είναι τεχνικό και ο προσδιορισμός της οριακής τιμής του συστήματος (Ο.Τ.Σ.) είναι αποτέλεσμα αλγοριθμικής εφαρμογής³. Η εισαγωγή και η εφαρμογή του ανωτέρω προτύπου κρίθηκε η πλέον κατάλληλη, για την τήρηση στοιχειωδών συνθηκών ανταγωνισμού στη χονδρεμπορική αγορά, λόγω των ιδιαίτερων καταστάσεων που επικρατούν στη Χώρα μας, ιδίως της διατήρησης εκ μέρους της κυρίαρχης καθέτως ολοκληρωμένης δημόσιας επιχείρησης⁴, του ελέγχου των εθνικών πόρων, ήτοι του λιγνίτη και των υδατινών πόρων.

Πρέπει να σημειωθεί ότι, το εφαρμοζόμενο πρότυπο συχνά αμφισβητείται από τους συμμετέχοντες στην αγορά, Δ.Ε.Η. και ιδιώτες, ωστόσο η σχετική αμφισβήτηση είναι αφενός περιστασιακή και αφετέρου δεν συνοδεύεται από συγκεκριμένη πρόταση εφαρμογής άλλου προτύπου σε αντικατάσταση του κατά τα ανωτέρω εφαρμοζόμενου.

Αποτέλεσμα της ανωτέρω αμφισβήτησης είναι η αντιμετώπιση των αναφευόμενων ζητημάτων με ρυθμιστικές παρεμβάσεις, οι οποίες μπορεί να αποκαθιστούν βραχυχρονίως το πρόβλημα, αλλά δημιουργούν ένα ασταθές ρυθμιστικό περιβάλλον, με αρνητικές συνέπειες στο μέλλον της χονδρεμπορικής αγοράς. Καθένας για διαφορετικούς λόγους, οι συμμετέχοντες στη σχετική αγορά δεν επιδεικνύουν τη δέουσα υπομονή για την οριστική και απόλυτη εφαρμογή του Κώδικα, με την οποία θα καταδειχθούν και, στη συνέχεια θα διορθωθούν, τα δομικά προβλήματα της αγοράς, τα οποία είναι σε όλους τους συμμετέχοντες, λίγο ως πολύ, γνωστά.

Εν κατακλείδι, η σημερινή κατάσταση της χονδρεμπορικής αγοράς δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ικανοποιητική και επειγόντως πρέπει να υλοποιηθούν τα μέτρα που η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (Ρ.Α.Ε.) έχει αποφασίσει, γνωμοδοτήσει ή προτείνει, για την εφαρμογή των διατάξεων του Κώδικα, όπως επί της αναγκαίας και έγκαιρης πληροφόρησης σχετικώς με την κατάσταση στην αγορά, επί των ζητημάτων του ημερήσιου προγράμματος υποχρεωτικών υδάτων και της ετήσιας διαχείρισης των υδάτων, εν γένει, επί του προγράμματος συντήρησης και βλαβών των μονάδων των παραγωγών, καθώς και επί των αναγκών για επικουρικές υπηρεσίες και του τρόπου που αυτές επηρεάζουν τη χονδρεμπορική αγορά. Επιπροσθέτως, πρέπει να ληφθούν μέτρα επί ζητημάτων σχετικών με την έγκαιρη δημοσίευση και εκκαθάριση της αγοράς αποκλίσεων. Πέραν, όμως, των ανωτέρω ρυθμιστικών μέτρων, η κατάσταση σαφώς θα βελτιωθεί με την είσοδο των νέων ανεξάρτητων παραγωγών που αναμένεται κατά τους επόμενους δεκαοκτώ μήνες⁵.

2.1.2 Η λιανική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας

Τα κύρια προβλήματα της λιανικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στη Χώρα μας προκαλούνται από τις στρεβλώσεις και τη μη ορθολογική διαμόρφωση των τιμολογίων προμήθειας της Δ.Ε.Η. Α.Ε.⁶. Αποτέλεσμα των ανωτέρω είναι να παρατηρούνται μεγάλοι εύρους σταυροειδείς επιδοτήσεις μεταξύ κατηγοριών πελατών και χαλαρή σύνδεση των τιμολογίων πώλησης με το κόστος του προϊόντος, όπως αυτό διαμορφώνεται στη χονδρεμπορική αγορά, με περαιτέρω συνέπεια τις έντονες διακυμάνσεις του περιθωρίου κέρδους των τιμολογίων της Δ.Ε.Η. Α.Ε. Αρκεί να αναφερθεί ότι, η Δ.Ε.Η. Α.Ε. κατέγραψε εντός δύο ετών και λόγω εξωγενών παραγόντων, υπερβολικές ζημιές και υπερβολικά κέρδη⁷! Όπως είναι φυσικό για τη συμπεριφορά μας καθέτως ολοκληρωμένης επιχείρησης, η οποία κατέχει και δεσπίζουσα θέση στο σύνολο της σχετικής αγοράς, η Δ.Ε.Η. Α.Ε. επιχειρεί και μεταφέρει τις ανωτέρω στρεβλώσεις της λιανικής αγοράς στη χονδρεμπορική. Ωστόσο, η εμφάνιση ανεξάρτητων προμηθευτών, οι οποίοι εκμεταλλεύονται τη στρεβλότητα των τι-

μολογιών της Δ.Ε.Η. Α.Ε. για να προσελκύσουν πελάτες, η τιμολόγηση των οποίων εκ μέρους της Δ.Ε.Η. Α.Ε ήταν υπερβολική, προκαλεί πλέον ορατό και σημαντικό πρόβλημα στη δεσπόζουσα, θέτοντας σε κίνδυνο ακόμα και τη βιωσιμότητα των δικών της επενδύσεων, ενόσω δεν επιλύονται τα προβλήματα που σχετίζονται με τον εξορθολογισμό των τιμολογιών της. Πάντως, πρέπει να επισημανθεί ότι κατά το τελευταίο τετράμηνο έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος προς την ανωτέρω κατεύθυνση.

Ο προαναφερθείς εξορθολογισμός των τιμολογιών θα επιφέρει ισορροπία στη σχετική αγορά, με αποτέλεσμα να δραστηριοποιούνται όχι ευκαιριακοί έμποροι, αλλά επιχειρήσεις προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας με σταθερή θέση, οι οποίοι θα προσφέρουν στους πελάτες τους, με συνέπεια και διάρκεια, τις υπηρεσίες τους, ανεξαρτήτως των εξωγενών επιδράσεων.

2.1.3 Το ζήτημα του μείγματος των πηγών ενέργειας στο Ελληνικό Ενεργειακό Σύστημα και η επίδρασή του στο κόστος της ενέργειας

Όπως ανωτέρω αναφέρθηκε η οιαδήποτε πρόβλεψη για την ενεργειακή κατάσταση της Χώρας στο μέλλον, εκφέρεται υπό πολλές προϋποθέσεις. Στο σημείο αυτό πρέπει να προστεθεί μια ακόμα. Η επίδραση του CO₂, επειδή αυτό πρόκειται να επιδράσει στο μελλοντικό κόστος της ενέργειας. Συγκεκριμένα, αν διατηρηθούν οι διεθνείς συμφωνίες, όπως προκύπτουν από τις προβλέψεις της Συνθήκης του Κιότο, καθώς και το Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Ρύπων και από το έτος 2013 δεν διανέμονται πλέον δωρεάν δικαιώματα CO₂ σε παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας από συμβατικά καύσιμα, είναι προφανές ότι το μείγμα καυσίμου που θα χρησιμοποιηθεί θα επηρεάσει το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας.

Υπολογίζεται ότι, η ως άνω επίδραση θα είναι της τάξης του 30% περίπου. Για να μειωθεί η ανωτέρω επίδραση με τις συνακόλουθες οικονομικές και κοινωνικές συνέπειες, θα πρέπει να μειωθεί η συμμετοχή στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, εκείνων των τεχνολογιών που ευθύνονται περισσότερο για την παραγωγή ρύπων. Αναμφιβόλως, περισσότερο «υπεύθυνες» είναι οι λιγνιτικές και οι πετρελαϊκές μονάδες. Ωστόσο, η απόσυρση των εν λόγω μονάδων θα πρέπει να γίνει κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μη τεθεί σε κίνδυνο η ασφάλεια εφοδιασμού της Χώρας.

Η ανωτέρω ασφάλεια εφοδιασμού διασφαλίζεται, εν προκειμένω, με την υποκατάσταση ενός φυσικού πόρου, ο οποίος συμμετέχει επί δεκαετίες στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, το λιγνίτη, με έναν άλλο διαθέσιμο εθνικό πόρο, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (Α.Π.Ε.) και ιδιαίτερα την αιολική και την ηλιακή ενέργεια. Είναι προφανές ότι, αυτός ο τελευταίος σχεδιασμός που υπαγορεύεται, τόσο από τις διεθνείς δεσμεύσεις της Χώρας, όσο και από την ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος, προϋποθέτει την ταχύτατη διείσδυση των Α.Π.Ε. στο ενεργειακό ισοζύγιο της Χώρας.

Παρά ταύτα, οι Α.Π.Ε. από τη φύση τους δεν μπορεί να υποκαταστήσουν το λιγνίτη, τόσο ως προς τη βεβαιότητα διαθεσιμότητας και λειτουργίας, όσο και σε διάρκεια συμμετοχής. Συνεπώς, η μόνη λύση που απομένει είναι η μεγαλύτερη δυνατή διείσδυση του φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή, με συνέπεια την ανάγκη για διαφοροποίηση των πηγών εισόδου του εν λόγω καυσίμου στη Χώρα. Νοείται ότι, η κάλυψη των ενεργειακών αναγκών της Χώρας από λιγνίτη, σε συνδυασμό με την περαιτέρω μείωση του προαναφερθέντος ποσοστού επιβάρυνσης, μπορεί να επέλθει και με την αντικατάσταση των παλαιών και ρυπογόνων λιγνιτικών μονάδων με νέες υψηλότερης απόδοσης και σύγχρονης τεχνολογίας.

Εν κατακλείδι, ο συνδυασμός *επάρκεια εφοδιασμού και μείωση της επίδρασης των ρύπων στο κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας* μετά το έτος 2013, επιτυγχάνεται, υπό τις παρούσες συνθήκες και με τους υφιστάμενους περιορισμούς, με την περαιτέρω σταθερή διείσδυση του φυσικού αερίου στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αφενός και την επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής λειτουργίας αιολικών, φωτοβολταϊκών και μεγάλων υδροηλεκτρικών σταθμών, αφετέρου.

2.2 Η αγορά του φυσικού αερίου

2.2.1 Η σημερινή κατάσταση. Προβλέψεις

Έως και το 2009 μοναδικός προμηθευτής φυσικού αερίου στη χώρα παρέμενε η Δ.Ε.Π.Α. Α.Ε., η οποία μέσω των μακροχρόνιων συμβάσεων της τροφοδοτεί τη χώρα, εισάγοντας το φυσικό αέριο από τη Ρωσία, την Αλγερία και την Τουρκία⁸. Στον Πίνακα 1 εμφανίζεται η ετήσια ποσότητα φυσικού αερίου που η ΔΕΠΑ Α.Ε. έχει εξασφαλίσει μέσω των τριών υφιστάμενων μακροχρόνιων συμβάσεων, πριν και μετά το 2009, έτος κατά το οποίο προβλέπονταν αυξημένες παραδόσεις από την μια εκ των τριών συμβάσεων.

Πίνακας 1: Ετήσια ποσότητα Φυσικού Αερίου (Δ.Ε.Π.Α. Α.Ε.).

	Bcm	Mtoe
Έως το 2009	3,9	3,7
Μετά το 2009	4,2	4,0

Στο σημείο αυτό σημειώνεται ότι σήμερα δραστηριοποιούνται στη σχετική αγορά τουλάχιστον τρείς επιπλέον επιλέγοντες πελάτες στην εισαγωγή και κατανάλωση υγροποιημένου φυσικού αερίου (ΥΦΑ) στις εγκαταστάσεις τους (αυτοπρομηθευόμενοι), με προοπτική ο ανωτέρω αριθμός να αυξηθεί.

Περαιτέρω, στον Πίνακα 2 εμφανίζεται η τροφοδοσία της Ελληνικής αγοράς κατά το έτος 2009, σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος 2008.

Πίνακας 2: Τροφοδοσία Ελληνικής αγοράς τα έτη 2008 και 2009.

Προέλευση	% επί του συνόλου	
	2008	2009
Ρωσία	67	57 ⁹
ΥΦΑ (κυρίως από Αλγερία)	23	23
Τουρκία	10	20

2.2.2 Ισοζύγιο προσφοράς και ζήτησης έως το 2008

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΔΕΠΑ Α.Ε. και του ΔΕΣΦΑ Α.Ε., η ζήτηση σε φυσικό αέριο κατά το 2008 καλύφθηκε σε ποσοστό της τάξεως του 92% από τις υφιστάμενες μακροχρόνιες συμβάσεις προμήθειας. Στον Πίνακα 3 αποτυπώνεται μια εκτίμηση σχετικά με το έλλειμμα φυσικού αερίου έως το 2010, με βάση τις υφιστάμενες μακροχρόνιες συμβάσεις.

Πίνακας 3: Εκτίμηση ελλείμματος φυσικού αερίου (2008-2010).

	2008		2009		2010	
	Bcm	Mtoe	Bcm	Mtoe	Bcm	Mtoe
Ζήτηση	4,4	4,2	4,9	4,7	5,2	5,0
Ετήσιες συμβατικές ποσότητες	3,9	3,7	4,2	4,0	4,2	4,0
Αναμενόμενο έλλειμμα	0,5	0,5	0,7	0,7	1	1

Συμφώνως με τα στοιχεία του ανωτέρω Πίνακα (εκτιμήσεις τέλους του 2008), το έλλειμμα θα εμφανιζόταν εντός του 2009, με τάση αύξησης από το 2010 και εφεξής. Ωστόσο, η σημαντική μείωση της κατανάλωσης το 2009 σε σχέση με την πρόβλεψη (3,35 bcm έναντι 4,9), λόγω τόσο της επελθούσης οικονομικής κρίσης, όσο και των κλιματολογικών συνθηκών, ήτοι υψηλές θερμοκρασίες και θετικές υδρολογικές περιόδους, οι οποίες συνεχίστηκαν έως και το πρώτο εξάμηνο του 2010, σε συνδυασμό με το γεγονός της δραστηριοποίησης και άλλων προμηθευτών (αυτοπρομηθευόμενοι πελάτες), έχει ως αποτέλεσμα το πιθανό έλλειμμα να μετακινηθεί μετά το 2012.

Από τα ανωτέρω παρατεθέντα προκύπτει ότι, οι πηγές προμήθειας του φυσικού αερίου είναι οι μακροχρόνιες συμβάσεις της ΔΕΠΑ Α.Ε. και η τυχόν δραστηριοποίηση άλλων ανεξάρτητων προμηθευτών φυσικού αερίου ή αυτοπρομηθευόμενων Επιλεγόντων Πελατών.

2.2.3 Εξασφάλιση εφοδιασμού από φυσικό αέριο

Η διαρκώς αυξανόμενη συμμετοχή του φυσικού αερίου στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας καθιστά στο εξής τουλάχιστον σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, την ασφάλεια εφοδιασμού σε φυσικό αέριο αρρήκτως συνδεδεμένη με την ασφάλεια εφοδιασμού σε ηλεκτρική ενέργεια και αντιστρόφως. Συνεπώς, τα μέτρα ασφάλειας εφοδιασμού με φυσικό αέριο θα πρέπει να είναι σε θέση να διασφαλίσουν, πρωταρχικώς, την αδιάλειπτη λειτουργία των μονάδων ηλεκτροπαραγωγής. Περαιτέρω, η συνεχής αύξηση του ποσοστού συμμετοχής των οικιακών και των εμπορικών καταναλωτών στη ζήτηση φυσικού αερίου έχει ως αποτέλεσμα

τη μείωση του συντελεστή φορτίου του συστήματος, γεγονός που καθιστά αναγκαία την εξασφάλιση της δυνατότητας διαχείρισης των αιχμών του συστήματος.

Υπό την προϋπόθεση ότι θα τεθούν σε λειτουργία οι μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με καύσιμο το φυσικό αέριο¹⁰, εντός του εκτιμώμενου χρόνου και εφόσον υπάρξει ανάκαμψη της οικονομίας, θα πρέπει να επανεξετασθεί ο τρόπος κάλυψης του ελλείμματος των ποσοτήτων φυσικού αερίου. Συμφώνως προς τις εκτιμήσεις της ΔΕΠΑ Α.Ε., τα τυχόν ελλείμματα μπορεί να καλύπτονται με το συνδυασμό των ακολούθων πηγών:

- Προμήθεια ΥΦΑ σε βάση spot, μέσω βραχυπρόθεσμων ή μεσοπρόθεσμων συμφωνιών,
- σύναψη νέων συμβάσεων της ΔΕΠΑ Α.Ε. ή επέκταση χρονική/ποσοτική των ήδη υφισταμένων,
- δραστηριοποίηση άλλων προμηθευτών φυσικού αερίου ή αυτοπρομηθευόμενων Επιλεγόντων Πελατών.

3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Από τα τέλη της δεκαετίας του '90, η εισαγωγή του φυσικού αερίου, για την παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας, αποτέλεσε στρατηγική επιλογή της χώρας. Οι λόγοι ήταν προφανείς. Προς την παραπάνω κατεύθυνση θεσπίστηκαν και τα απαραίτητα νομοθετικά μέτρα, προκειμένου να υπάρξει το αναγκαίο κλίμα ασφάλειας δικαίου και συναλλαγών¹¹ για τους συμμετέχοντες στον τομέα της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, οι σταθμοί των οποίων θα λειτουργούσαν με καύσιμο το φυσικό αέριο. Αποτέλεσμα της παραπάνω στρατηγικής ήταν η έναρξη κατασκευής και λειτουργίας σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από φυσικό αέριο, τόσο από τη δημόσια επιχείρηση, όσο και από ιδιώτες παραγωγούς¹². Ωστόσο, μετά από μια δεκαετία, θα πρέπει να σημειωθεί ότι, η τελική υλοποίηση των σχετικών επιχειρηματικών σχεδίων ήταν περιορισμένη, σε σχέση με τον αριθμό των αδειών που χορηγήθηκαν.

Η αρχική πρόβλεψη ήταν εξαιρετικά αισιόδοξη, λόγω των ανακοινωθείσων επιχειρηματικών κινήσεων, τόσο της ΔΕΗ Α.Ε., όσο και του ιδιωτικού τομέα. Ειδικότερα, προβλέφθηκε ότι, μέχρι το 2010, η συμμετοχή του φυσικού αερίου στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θα μπορούσε να ανέλθει σε ποσοστό τουλάχιστον 30%. Η ανωτέρω πρόβλεψη, πέραν των ανακοινώσεων των επιχειρηματικών σχεδίων, κατά τα ανωτέρω, στηρίχθηκε και σε δύο κρίσιμους παράγοντες. Την επανειλημμένη, ίσως και βιαστική, έκφραση της πολιτικής βούλησης σχεδόν του συνόλου των κομμάτων που εκπροσωπούνται στο Ελληνικό Κοινοβούλιο, για τον αποκλεισμό του λιθάνθρακα και της πυρηνικής ενέργειας, ως πηγών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στη χώρα, αλλά και της βούλησης για βαθμιαία απομάκρυνση από τη χρήση του λιγνίτη. Επιπροσθέτως, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι, η χρήση του πετρελαίου στη ηλεκτροπαραγωγή έχει περιορισθεί μόνο στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, για προφανείς λόγους. Δυστυχώς, διάφοροι παράγοντες που προέκυψαν, ιδίως κατά τη διετία 2008-2010, δεν επαλήθευσαν την παραπάνω αισιόδοξία¹³.

Σε κάθε, όμως, περίπτωση, ο ανωτέρω περιορισμός των πηγών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, αυξάνει σαφώς το ρόλο του φυσικού αερίου. Κατά την έννοια αυτή, προκύπτει αβιάστως ότι, η ασφάλεια του μακροχρόνιου εφοδιασμού της χώρας σε ηλεκτρική ενέργεια, εφόσον συνεχισθεί η τάση χρήσης του φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή, είναι σε σημαντικό βαθμό συνδεδεμένη με την ασφάλεια εφοδιασμού σε φυσικό αέριο. Στο σημείο αυτό, πρέπει να σημειωθεί ότι, η, κατά τα ανωτέρω, εισαγωγή του φυσικού αερίου στο ηλεκτρο-ενεργειακό μείγμα της χώρας, συνεισέφερε κατά θετικό τρόπο και στη διάδοση του φυσικού αερίου, επειδή παρείχε τα αναγκαία φορτία βάσης (anchor loads), τόσο για τη σύναψη μακροχρόνιων συμβάσεων προμήθειας, όσο και για την ανάπτυξη των σχετικών υποδομών. Σημειώνεται, ωστόσο, ότι, τόσο η υλοποίηση της κατασκευής υποδομών φυσικού αερίου που έχουν ήδη προβλεφθεί, όσο και ο σχεδιασμός νέων, έχει άμεση σχέση με τη σταθερή πολιτική βούληση, αναφορικός με το μείγμα καυσίμων που θα χρησιμοποιείται στον τομέα της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

Παρά ταύτα, πρέπει πλέον να ληφθούν υπόψη τα νέα δεδομένα της κατεύθυνσης της χώρας για τη διείσδυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ενεργειακό ισοζύγιο. Τα παραπάνω δεδομένα, εφόσον υλοποιηθούν, θα επιδράσουν σε σημαντικό βαθμό στη λειτουργία των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και από φυσικό αέριο και, φυσικά, θα επέλθει, κατ' ακολουθίαν, διαφοροποίηση και στη ζήτηση φυσικού αερίου για τον ανωτέρω σκοπό. Τέτοιοι παράγοντες θα μπορούσαν να είναι η τυχόν ένταξη μονάδας στερεών καυσίμων, η ένταξη νέων αιολικών πάρκων και η μείωση είτε των θετικών υδρολογικών κύκλων, είτε του ισοζυγίου εισαγωγών-εξαγωγών¹⁴.

Οι περιορισμοί που έχουν τεθεί για τη χρήση εναλλακτικού καυσίμου για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέρ-

γεια, καθιστούν αναγκαία, τόσο την ανάπτυξη των εγχώριων υποδομών της χώρας σε φυσικό αέριο, όσο και τη διαφοροποίηση των πηγών προμήθειας του ανωτέρω καυσίμου. Ειδικότερα, είναι προφανές ότι, η ολοκλήρωση της διασύνδεσης του ελληνικού με το τουρκικό σύστημα φυσικού αερίου¹⁵, έχει καταστήσει δυνατή, τόσο την περαιτέρω διαφοροποίηση των πηγών προμήθειας της ελληνικής αγοράς, όσο και τη διαμετακόμιση του φυσικού αερίου μέσω της χώρας μας προς την ευρωπαϊκή αγορά, μετά την ανάπτυξη των σχετικών υποδομών. Κατά την έννοια αυτή, ο παραπάνω αγωγός φαίνεται ότι παρέχει, επί του παρόντος, τη μοναδική δυνατότητα διαφοροποίησης των πηγών προμήθειας της χώρας, εκτός από την εισαγωγή Υ.Φ.Α.¹⁶ Με δεδομένο το γεγονός ότι, η ζήτηση του φυσικού αερίου θα αυξηθεί τα επόμενα χρόνια, στην ασφάλεια του εφοδιασμού θα συμβάλει και η κατασκευή της τρίτης δεξαμενής στον τερματικό σταθμό της Ρεβυθούσας.

Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί ότι έχει ολοκληρωθεί το σύνολο του κανονιστικού πλαισίου που διέπει την αγορά του φυσικού αερίου, κατά τρόπο που κάθε χρήστης μπορεί πλέον να εκμεταλλεύεται τις συνθήκες της διεθνούς αγοράς φυσικού αερίου, τόσο σε ποσότητα, όσο και σε συμφέρουσα τιμή και να εξυπηρετεί τις ανάγκες του με το ανωτέρω καύσιμο. Το ανωτέρω γεγονός επιβεβαιώνεται και από την άμεση ανταπόκριση και δραστηριοποίηση νέων «παικτών».

4 ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

4.1 Κίνητρα για τη διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

Η κατά το δυνατόν μεγαλύτερη διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Α.Π.Ε.) αποτέλεσε μόνη και σταθερή εξαγγελία και τοποθέτηση, τόσο των κυβερνήσεων, όσο και του συνόλου των πολιτικών δυνάμεων της Χώρας. Προς την κατεύθυνση αυτή, η Χώρα απέκτησε ένα ολοκληρωμένο ρυθμιστικό πλαίσιο και χορήγησε, κατά καιρούς, στους επενδυτές τα αναγκαία κίνητρα για την ταχύτερη υλοποίηση των έργων τους. Προς την ως άνω κατεύθυνση, η θέσπιση ρυθμιζόμενης τιμής (feed-in-tariff), η προτεραιότητα στην ένταξη των σταθμών στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και η σύναψη μακροχρόνιων συμβάσεων, συνιστούν σοβαρά κίνητρα για την επιτυχή ανάληψη της σχετικής επιχειρηματικής δραστηριότητας. Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι, τα κίνητρα που χορηγήθηκαν, ιδίως αυτά οικονομικού περιεχομένου, ήταν πολλές φορές υψηλότερα από αυτά που θεσπίστηκαν σε άλλα κράτη μέλη και παρότι η διείσδυση αυξήθηκε σημαντικά κατά την τελευταία τετραετία, εν τούτοις δεν είναι ικανοποιητική στο βαθμό που να εξυπηρετεί την επίτευξη, τόσο του κοινοτικού, όσο και του εθνικού στόχου¹⁷.

4.2 Τα αίτια της καθυστέρησης της διείσδυσης

Οι λόγοι του μη επιθυμητού βαθμού ταχύτητας της διείσδυσης των Α.Π.Ε. στο ενεργειακό ισοζύγιο της Χώρας, είναι διάφοροι. Κατ' αρχάς, εστιάζονται στη βραδύτητα εξέλιξης της συνολικής διαδικασίας αδειοδότησης. Με σκοπό την παράκαμψη του ανωτέρω εμποδίου, το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο έχει μεταβληθεί τέσσερις φορές από το 1999¹⁸ μέχρι σήμερα, με στόχο την εξεύρεση του καταλληλότερου, ήτοι περισσότερο απλού, τρόπου ολοκλήρωσης της αδειοδοτικής διαδικασίας. Η βραδύτητα εξέλιξης της αδειοδοτικής διαδικασίας οφείλεται, μεταξύ άλλων, τόσο στην έλλειψη ευαισθησίας ορισμένων λειτουργών που στελεχώνουν τα αρμόδια περιφερειακά όργανα, για την ταχεία διεκπεραίωση των αιτημάτων των ενδιαφερομένων, πράγμα που δεν επιλύεται με νομοθετικές παρεμβάσεις, όσο και στην αδυναμία πλαισίωσης των παραπάνω οργάνων με το κατάλληλο προσωπικό. Να σημειωθεί ότι, η συχνή μεταβολή του νομοθετικού πλαισίου δεν παρέχει ασφάλεια δικαίου και δεν συνιστά παράγοντα ενθάρρυνσης των επενδύσεων, ιδίως αν δεν υπάρχουν οι αντίστοιχοι υποστηρικτικοί μηχανισμοί, περιλαμβανομένου και του κατάλληλου και επαρκούς, όπως προαναφέρθηκε, έμφυχου δυναμικού, σε κάθε επίπεδο διοικητικής αξιολόγησης και ελέγχου των σχετικών έργων.

Στη συνέχεια, οι αντιδράσεις των τοπικών κοινωνιών, πολλές φορές υπερβολικές, συνιστούν παράγοντα επιβράδυνσης ή ακόμα και ματαίωσης των έργων Α.Π.Ε.. Οι εν λόγω αντιδράσεις που επίσης οφείλονται σε διάφορους λόγους, σε συνδυασμό με τη βραδεία απονομή της Δικαιοσύνης, εκ μέρους των αρμοδίων Δικαστηρίων που εκδικάζουν τις σχετικές υποθέσεις, δημιουργούν ένα περιβάλλον αβεβαιότητας για την τύχη της σχετικής επένδυσης και απογοητεύουν τους επενδυτές. Η έλλειψη χαρακτηρισμού της γης (χρήση γης) αποτελεί χρόνιο πρόβλημα της Χώρας και, ιδιαιτέρως στην προκείμενη περίπτωση, συνιστά ένα ακόμα παράγοντα καθυστέρησης, επειδή η παραπάνω έλλειψη ενθαρρύνει συχνές αντιδικίες, είτε μεταξύ των πολιτών, είτε μεταξύ των πολιτών και των φορέων του δημοσίου.

Πέραν, όμως, των ανωτέρω διαρθρωτικών προβλημάτων, η ανάπτυξη των υποδομών των δικτύων συνιστά επιτακτική ανάγκη, για τη διεύθυνση των Α.Π.Ε. Ειδικότερα, η ανάπτυξη των υποδομών, είτε ως επέκταση, είτε ως ενίσχυση, πρέπει να είναι άμεση, ιδίως στις περιοχές που παρατηρείται υψηλό αιολικό δυναμικό και, κατά συνέπεια, συγέντρωση μεγάλου επενδυτικού ενδιαφέροντος¹⁹. Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί η καθυστέρηση της έναρξης των θεσμικών και τεχνικών διαδικασιών που απαιτούνται για την υλοποίηση της διασύνδεσης των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών με το Σύστημα της Χώρας, με τις κατ' επανάληψη διατυπωθείσες ωφέλειες για την εθνική οικονομία και ιδιαιτέρως την ανεξάρτηση από τα συμβατικά εισαγόμενα καύσιμα και, φυσικά, την προστασία του περιβάλλοντος.

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι, το ερώτημα δεν είναι πόσο ρεαλιστικοί ή μη, είναι οι τεθέντες εθνικοί στόχοι διεύθυνσης των Α.Π.Ε., αλλά με πόση ταχύτητα είναι εφικτή η υπέρβαση των παραπάνω προβλημάτων ή δυσχερειών. Η εκτίμηση είναι ότι, αν χωρίς περαιτέρω καθυστερήσεις, με ορθολογική και συστηματική αντιμετώπιση των ζητημάτων, αλλά και με συνείδηση της υποχρέωσης που έχει η χώρα στις κοινοτικές της δεσμεύσεις, αρχίσει η «τακτοποίηση» των εκκρεμοτήτων, η Ελλάδα θα καταφέρει να φθάσει τον εθνικό της στόχο, έστω και με μικρή χρονική καθυστέρηση. Να σημειωθεί ότι για να επιτευχθεί ο στόχος της συμμετοχής των Α.Π.Ε. με βάση τις ρυθμίσεις της νέας κοινοτικής νομοθεσίας²⁰, θα πρέπει να υλοποιείται διεύθυνση της τάξεως τουλάχιστον των 500 MW από Α.Π.Ε., σε ετήσια βάση²¹.

4.3 Η ανταγωνιστικότητα του κόστους των Α.Π.Ε.

Το κόστος εγκατάστασης των σταθμών που παράγουν ηλεκτρική ενέργεια από Α.Π.Ε., κάθε τεχνολογίας, συνιστά κρίσιμο παράγοντα για το βαθμό διεύθυνσης τους στο ενεργειακό ισοζύγιο της Χώρας. Κατά την έννοια αυτή, είναι εξαιρετικά σημαντικό να διατηρηθεί το κόστος σε αντιστοιχία με τα επίπεδα των σημερινών τιμών πώλησης της παραγόμενης ενέργειας²². Η οποιαδήποτε σημαντική μεταβολή του κόστους πέραν των σημερινών επιπέδων, με την επίδραση και της κακής γενικής οικονομικής συγκυρίας, θα επιφέρει ανισορροπία που δεν θα μπορούσε να αντιμετωπισθεί ευχερώς.

Ακριβώς για να διατηρηθεί η εν λόγω ισορροπία, δόθηκε ιδιαίτερο βάρος στην ανάπτυξη της τεχνολογίας των Α.Π.Ε., με ταυτόχρονη μείωση του κόστους της. Για την εξυπηρέτηση του παραπάνω στόχου, καταβλήθηκε προσπάθεια ώστε οι πειραματικές και ακαδημαϊκές προσεγγίσεις να υλοποιηθούν και να μεταβληθούν σε πρακτικές και επιχειρηματικές λύσεις. Αποτέλεσμα τούτου είναι ότι, κατά την τρέχουσα δεκαετία, το εμπορικό μέγεθος των αιολικών έχει σχεδόν δεκαπλασιασθεί και το κόστος της τεχνολογίας των φωτοβολταϊκών συστημάτων έχει μειωθεί κατά 30-40% και τούτο ανεξαρτήτως της τιμής της πρώτης ύλης.

5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο τομέας και, ειδικότερα, η αγορά ενέργειας συνιστά σημαντικό παράγοντα ανάπτυξης της οικονομίας, και όχι μόνον, της Χώρας μας για τα επόμενα χρόνια, ανεξαρτήτως της αρνητικής οικονομικής συγκυρίας. Για το λόγο αυτό, η Πολιτεία οφείλει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα προς την κατεύθυνση της ενίσχυσης της συγκεκριμένης αγοράς. Ως τέτοια, θα μπορούσαν να θεωρηθούν, τόσο η απάλειψη κάθε εμποδίου, για την άσκηση της σχετικής δραστηριότητας στο πλαίσιο της απελευθερωμένης αγοράς ενέργειας, όσο και η λήψη μέτρων μετριασμού των αβεβαιοτήτων της (της αγοράς). Περαιτέρω, είναι αναγκαία η εφαρμογή μιας σταθερής πολιτικής για την επίτευξη της επενδυτικής σταθερότητας.

Είναι προφανές ότι, για την ανάπτυξη του ανωτέρω στόχου είναι απαραίτητη η άμεση άρση των στρεβλώσεων, τόσο στην παραγωγή, όσο και στην εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας.

Στον τομέα του φυσικού αερίου πρέπει να ληφθούν μέτρα, αναφορικώς, τόσο με τη διαφοροποίηση των πηγών προμήθειας, όσο και την υλοποίηση των έργων ανάπτυξης των σχετικών υποδομών. Τα ανωτέρω είναι αναγκαία, δεδομένου ότι το φυσικό αέριο πρόκειται, εκτός απροόπτου, να καταστεί, οσονούπω, το βασικό καύσιμο για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από συμβατικές πηγές.

Η διεύθυνση των Α.Π.Ε. στο ενεργειακό ισοζύγιο της Χώρας, συνιστά υποχρέωση, με βάση τις αντίστοιχες κοινοτικές μας δεσμεύσεις, αφενός και αφετέρου, θα συμβάλει στην επιδιωκόμενη διαφοροποίηση των ενεργειακών πηγών, σε συνδυασμό με την προστασία του περιβάλλοντος. Για το λόγο αυτό, πρέπει να υπερηδηθούν όλα τα εμπόδια που συμβάλλουν στην καθυστέρηση της σχετικής διεύθυνσης.

6 ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

¹ Η απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας άρχισε περί τα μέσα της δεκαετίας του '90, συνεχίστηκε με την έκδοση των οδηγιών 2003/54/ΕΚ στην αγορά ηλεκτρισμού και 2003/55/ΕΚ στην αγορά φυσικού αερίου και ολοκληρώθηκε με τις οδηγίες 2009/72/ΕΚ και 2009/73/ΕΚ, αντιστοίχως για τις παραπάνω αγορές.

² Συμφώνως με τις διατάξεις του άρθρου 19 του ν. 2773/1999 και τον Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος και Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΚΔΣ&ΣΗΕ, στο εξής «Κώδικας»). Ο τελευταίος θεσπίστηκε με την υπουργική απόφαση Δ5/ΗΛ/Β/οικ/8311/9-5-2005 (ΦΕΚ Β' 655).

³ Κατά το εφαρμοζόμενο πρότυπο, για τον προσδιορισμό της Ο.Τ.Σ. απαιτείται η εισαγωγή πολλών παραμέτρων που, είτε τίθενται κατά ρυθμιστικό τρόπο, είτε αποτελούν αντικείμενο ελέγχου εκ μέρους του Ρυθμιστή.

⁴ Της καθέτως ολοκληρωμένης επιχείρησης Δ.Ε.Η. Α.Ε.

⁵ Βλ. σχετικώς, κατωτέρω, παράγραφος 3.

⁶ Βλ. μεταξύ άλλων αποφάσεων ή γνωμοδοτήσεων και στο αιτιολογικό της υπ' αριθμόν 545/2007 γνώμης της Ρ.Α.Ε.

⁷ Το 2008 κατέγραψε υπερβολικές ζημιές και το 2009 υπερβολικά κέρδη, λόγω των απότομων διακυμάνσεων των τιμών των καυσίμων.

⁸ **Πηγές:** Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (Ρ.Α.Ε.), Έκθεση για την Ασφάλεια Εφοδιασμού της Χώρας με Φυσικό Αέριο, Ιανουάριος 2009 (www.rae.gr), Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου (Δ.Ε.Σ.Φ.Α.), Έκθεση για την Ασφάλεια Εφοδιασμού, Μάρτιος 2008, Δημόσια Επιχείρηση Παροχής Αερίου (Δ.Ε.Π.Α.), Παροχή απαραίτητων για τη σύνταξη έκθεσης για την ασφάλεια εφοδιασμού, Ιούνιος 2008, Υπουργείο Ανάπτυξης (ΥΠ.ΑΝ.), 1η Έκθεση για το Μακροχρόνιο Ενεργειακό Σχεδιασμό της Ελλάδας 2008-2020, Αύγουστος 2007, Συμβούλιο Εθνικής Ενεργειακής Στρατηγικής (Σ.Ε.Ε.Σ.), Άνοιξη 2008, International Energy Agency (I.E.A.), World Energy Outlook, 2008, BP Statistical Review of World Energy, 2008, LNG Journal, October 2008, Δ.Ε.Σ.Φ.Α., Σχέδιο Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών και Διαχείρισης Κρίσεων-Ασφάλεια Εφοδιασμού, Ιούνιος 2008.

⁹ Το ποσοστό της διαφοράς αναπληρώθηκε από την τροφοδοσία φυσικού αερίου, μέσω Τουρκίας.

¹⁰ Βλ. υποσημείωση 12.

¹¹ Προς την εν λόγω κατεύθυνση κινήθηκε το γράμμα και το πνεύμα του νομοθέτη των ν. 2773/1999 και 3175/2003, αλλά και των μετέπειτα νομοθετικών πρωτοβουλιών των ν. 3426/2005 και 3428/2005.

¹² Κατά την τελευταία δεκαετία εγκαταστάθηκαν και λειτουργούν 8 σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από φυσικό αέριο, ήτοι οι μονάδες της Δ.Ε.Η. Α.Ε., Λαύριο ΙΙΙ, ισχύος 173,4 MW, Λαύριο ΙV, ισχύος 550 MW, Λαύριο V, ισχύος 377,66 MW, Κομοτηνή, ισχύος 476,3 MW, Αγ. Γεώργιος 8, ισχύος 151 MW και Αγ. Γεώργιος 9, ισχύος 188 MW, η μονάδα της ELPEDISON (πρώην ENΘΕΣ), ισχύος 330 MW, στη Θεσσαλονίκη και η μονάδα της ΗΡΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ, ισχύος 147 MW, στη Βοιωτία. Ήτοι σήμερα λειτουργούν μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με καύσιμο το φυσικό αέριο συνολικής ισχύος 2400 MW περίπου. Παράλληλα, βρίσκονται στο στάδιο της έναρξης λειτουργίας άλλοι τρεις, ήτοι, η μονάδα συμπαραγωγής της Αλουμίνιον της Ελλάδος, ισχύος 334 MW, στη Βοιωτία σε δοκιμαστική λειτουργία, η μονάδα της ELPEDISON, ισχύος 422 MW, στη Θίβη, προγραμματισμένη να τεθεί σε λειτουργία το τέλος του 2010 και η μονάδα ΗΡΩΝ ΙΙ, ισχύος 435 MW, στη Θήβα, προγραμματισμένη να τεθεί σε δοκιμαστική λειτουργία το θέρος του 2010. Περαιτέρω, βρίσκονται σε προχωρημένο στάδιο υλοποίησης, η μονάδα ΚΟΡΙΝΘΟΣ POWER, ισχύος 395 MW στους Αγίους Θεοδώρους και η μονάδα της ENDESA HELLAS, ισχύος 412 MW, στον Άγιο Νικόλαο Βοιωτίας.

¹³ Βλ. σχετικώς στην εισαγωγή του παρόντος.

¹⁴ Βλ. σχετικώς Πίνακες 6 και 7 της Έκθεσης της Ρ.Α.Ε. για την ασφάλεια εφοδιασμού της χώρας με φυσικό αέριο, Ιανουάριος 2009.

¹⁵ Πρόκειται για τη διασύνδεση Turkey-Greece Interconnector (TGI) το Νοέμβριο του 2007.

¹⁶ Άλλα έργα που είτε έχουν προταθεί, είτε ευρίσκονται στο στάδιο αξιολόγησης είναι, ο αγωγός Italy-Greece Interconnector (IGI), ο Trans Adriatic Pipeline (T.A.P.) και ο νότιος κλάδος του αγωγού Southstream.

¹⁷ Σήμερα λειτουργούν συνολικώς σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Α.Π.Ε. ισχύος 1500 MW περίπου, εκ των οποίων 1300 MW, στο ηπειρωτικό σύστημα της χώρας και τα υπόλοιπα στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά, κυρίως στην Κρήτη. Η περισσότερη ενέργεια παράγεται από αιολικά πάρκα.

¹⁸ Νόμοι 2773/1999, 3468/2006, 3734/2009 και προσφάτως 3851/2010.

¹⁹ Ως τέτοιες νοούνται η Θράκη, η Εύβοια, η Πελοπόννησος και τα νησιά του Αιγαίου Πελάγους.

²⁰ Πρόκειται για την οδηγία 209/28/ΕΚ σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και την τροποποίηση και τη συνακόλουθη κατάργηση των οδηγιών 2001/77/ΕΚ και 2003/30/ΕΚ.

²¹ Τουτό σημαίνει υπερδιπλασιασμό της διείσδυσης με βάση την υφιστάμενη κατάσταση.

²² Π.χ. να διατηρηθεί η σχέση κατασκευής αιολικού σταθμού 1,2 εκατ. ευρώ περίπου ανά MW, με τιμή πώλησης της μεγαβατώρας στα 88 ευρώ κ.ο.κ., ενώ θα πρέπει να μειωθεί η τιμή πώλησης ενέργειας από φωτοβολταϊκά συστήματα, επειδή το κόστος κατασκευής των εν λόγω σταθμών έχει μειωθεί.