



Σύνδεσμος Παραγωγών Ενέργειας με Φωτοβολταϊκά Στέλιος Λουμάκης – Πρόεδρος ΣΠΕΦ

Επιχειρηματικότητα στην ηλεκτροπαραγωγή από φωτοβολταϊκά και οι διεθνείς προεκτάσεις της





Τα οφέλη των Φ/Β ενάντια στην κρίση

- Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας χωρίς εξάρτηση από εισαγόμενη λειτουργική πρώτη ύλη.
- Θεαματική βελτίωση του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών της χώρας σε βάθος 20ετίας.
- Θέσεις εργασίας στην κατασκευή, λειτουργία και ιδιοκτησία των διεσπαρμένων ηλεκτροπαραγωγικών μονάδων.
- Ανάπτυξη γεωγραφικά και πολύ περισσότερο κοινωνικά πραγματικά διεσπαρμένη.
- Η επαγγελματική ηλεκτροπαραγωγή από Φ/Β είναι χώρος μηδενικής φοροδιαφυγής οπότε παράγονται σημαντικοί πόροι για το Κράτος (περίπου 80 εκατ. από φόρο εισοδήματος των παραγωγών και επιπλέον 80 εκατ. ευρώ από φορο-συλλογή και απόδοση ΦΠΑ).
- Η ηλεκτροπαραγωγή από Φ/Β μπορεί να αποτελέσει εξαγωγίμο προϊόν σε χώρες της ΕΕ και πρέπει άμεσα η Πολιτεία διακρατικά να κινηθεί προς αυτήν την εξωστρεφή κατεύθυνση, αντί μονίμως να προσανατολίζεται σε εισαγωγικές πρωτοβουλίες με το άλλοθι της δήθεν διαμετακόμισης.
- Η ΕΕ παρέχει την δυνατότητα διακρατικής επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων και η Ελλάδα αυτό πρέπει να το αξιοποιήσει, ούσα πλούσια σε ηλιακό δυναμικό .



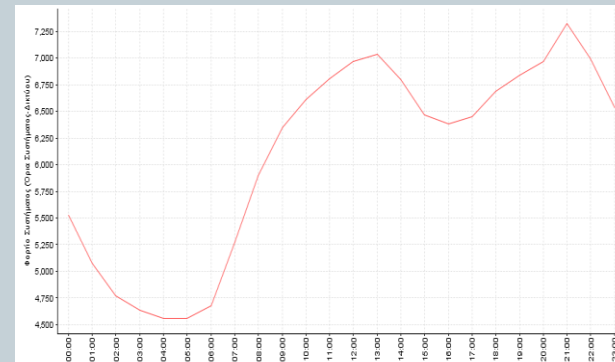
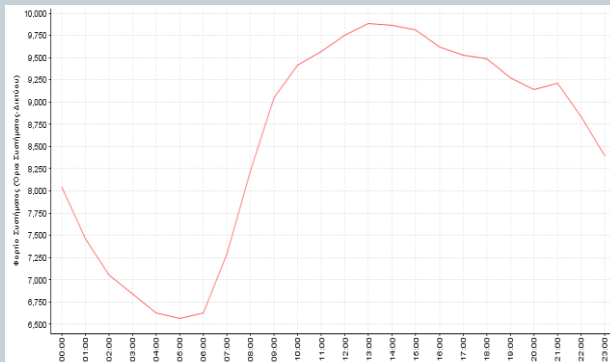
Τα μέσα στήριξης των Φ/Β

- Σύστημα αποζημίωσης με feed-in-tariff (FIT) από ν.3468/2006.
- Το FIT διαχρονικά μειώνεται ήδη από τον ν. 3734/2009 και εν συνεχεία με ν.3851/2010 για τις νέες κάθε φορά συμβάσεις.
- Το FIT επιπλέον παρεμβατικά μειώθηκε στις 31/1/12 με ΥΑΠΕ/Φ1/οικ.2266 και στις 10/8/12 με ΥΑΠΕ/Φ1/2301/οικ.16933 για τις νέες συμβάσεις.
- Εξαίρεση των Φ/Β από τον αναπτυξιακό νόμο ήδη από 29/1/2010.
- Νομοθετικά προσδιορισμένοι εθνικοί στόχοι διείσδυσης με την Α.Υ./Φ1/οικ.19598 από 11/10/10 για 1.500 MW το 2014 και 2.200 MW το 2020 για τα επαγγελματικά Φ/Β.
- Σταθερά μειούμενο κόστος εξοπλισμού με σύντομα αναμενόμενη επίτευξη του grid parity.



Τα Οικονομικά αντικίνητρα

- Μη αναγνώριση του αποφευγόμενου κόστους των Φ/Β από την αιχμιακή λειτουργία τους στην ΧΤ-ΜΤ και της συγκράτησης της ΟΤΣ που από συνεπάγεται. Όπως φαίνεται παρακάτω έχει πλήρως μεταβληθεί η τυπική καμπύλη φορτίου του συστήματος ΥΤ.



- Δηλαδή αν τα Φ/Β εξέλειπαν π.χ. το 2012 η ενέργεια που εγχέουν θα έπρεπε να καλυφθεί από περισσότερη λειτουργία των μονάδων ΦΑ, πετρελαϊκών μονάδων και εισαγωγών που θα αύξαναν σημαντικά την ΟΤΣ. Στην νέα αυτή υψηλότερη ΟΤΣ επιπλέον θα αποζημιώνονταν και όλες οι υπόλοιπες συμμετέχουσες συμβατικές μονάδες.
- Με βάση μελέτη του ΑΠΘ από Ιούλιο '12, το αποφευγόμενο αυτό κόστος από την λειτουργία των Φ/Β ανέρχεται για το 2012 στα 245 εκατ. ευρώ.



Τα Οικονομικά αντικίνητρα

- Αυτό το αποφευγόμενο κόστος θα έπρεπε να αφαιρείται από το σύνολο των FIT αποζημίωσης τους ώστε να υπολογίζεται το αναγκαίο κάθε φορά ΕΤΜΕΑΡ.
- Δυστυχώς για τον υπολογισμό του ΕΤΜΕΑΡ το πλήρες κόστος τους (FIT) συγκρίνεται με την ΟΤΣ η οποία όμως είναι νοθευμένη και δεν αποτελεί το πλήρες κόστος της συμβατικής ηλεκτροπαραγωγής.
- Μελέτη του ΑΠΘ από Ιούλιο '12 έδειξε πως λόγω της στρέβλωσης του **Μηχανισμού ανάκτησης Μεταβλητού Κόστους**, που λειτουργεί ως οικονομική επιδότηση εκτός ΟΤΣ των μονάδων ΦΑ, η ΟΤΣ τεχνητά απομειώνεται κατά 14 ευρώ/MWh.
- Με επιπλέον λογιστική ενσωμάτωση και των **Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος** (9ευρώ/MWh) σε αυτήν, που αποτελούν πρόσθετη αποζημίωση των συμβατικών μονάδων, το χονδρεμπορικό κόστος του ρεύματος είναι κατά περίπου 23 ευρώ / MWh τεχνητά απομειωμένο του πραγματικού.
- Όλα τα ανωτέρω οδηγούν σε έναν **δομικά προβληματικό ειδικό λογαριασμό ΑΠΕ** που τροφοδοτείται με πλασματικό έλλειμμα και συνεπώς ισόποση πλασματική ανάγκη υπερτίμησης του ΕΤΜΕΑΡ. Συγκεκριμένα:



ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΟΜΗ: ΜΗΧ. ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΣΟΔΩΝ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ – Α' Εξάμηνο 2012

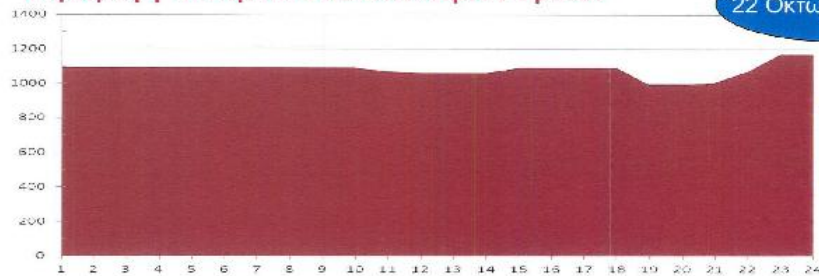
Κατηγορία Εσόδου	Εκατ. €
ΗΕΠ	280
Διευθέτηση Αποκλίσεων	6
Μηχανισμός Ανάκτησης μεταβλητού κόστους (ΜΑΜΚ)	132
Επικοινωνιακές υπηρεσίες (εκτίμηση)	5
Αποδεικτικά διαθεσιμότητας ισχύος – ΑΔΙ (εκτίμηση)	34
Σύνολο εσόδων	457
Συνολική παραγωγή (GWh)	4.437
Μοναδιαίο έσοδο με τα ΑΔΙ (€/MWh)	103
Μοναδιαίο έσοδο χωρίς τα ΑΔΙ (€/MWh)	95



ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΟΜΗ: ΜΗΧ. ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

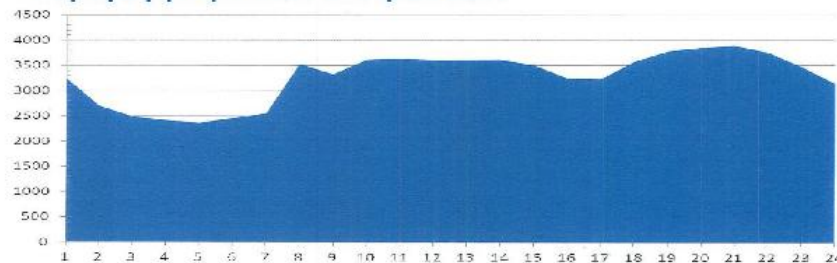
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ – ΤΥΠΙΚΗ ΗΜΕΡΑ

Παραγωγή Σταθμών Φυσικού Αερίου Τρίτων



2400 MW net
Διακύμανση ~150 MW
(6%)

Παραγωγή Λιγνιτικών Σταθμών ΔΕΗ



3950 MW net
Διακύμανση ~1300 MW
(33%)



Τα Οικονομικά αντικίνητρα

- Μέσω της εξίσωσης που ακολουθεί και διέπει τα οικονομικά των ΑΠΕ, δημιουργείται **πλασματική ανάγκη υπερτίμησης του ΕΤΜΕΑΡ** κατά 23 ευρώ / MWh x 6,6 TWh ετήσιας παραγωγής ΑΠΕ = **152 εκατ. ευρώ ετησίως μόνο για το 2012**. Αντίστοιχα ποσά ισχύουν και για τα προηγούμενα έτη.

$$(FIT - OTS) \times MWh \text{ παραγωγής ΑΠΕ} = \text{ΕΤΜΕΑΡ} + \text{Λοιποί πόροι ΑΠΕ}$$

- Επειδή η υπερτίμηση αυτή που εσφαλμένα αφορά τις ΑΠΕ δεν γίνεται, δημιουργεί ισόποσο πλασματικό έλλειμμα στον ειδικό λογαριασμό ΑΠΕ και συνεπώς συνεχώς **διευρυνόμενες υπερημερίες, πλησίον των 120 ημερών, στις πληρωμές τους** στο διασυνδεδεμένο σύστημα.
- Επιπλέον για τα Φ/Β επειδή η τεχνητά απομειωμένη ΟΤΣ αφορά μέση τιμή 24ώρου, δηλαδή περιλαμβάνει και χαμηλές τιμές νύχτας που τα Φ/Β εξ' ορισμού δεν λειτουργούν, η σύγκριση μαζί της είναι για έναν ακόμη λόγο άδικη. Θα έπρεπε λοιπόν **η αποζημίωση των Φ/Β να συγκρίνεται με την αιχμιακή ΟΤΣ** που είναι 2 – 3 φορές μεγαλύτερη της μέσης τιμής της.
- Οι ανωτέρω αδυναμίες δημιουργούν σοβαρές επιπλοκές στην λειτουργία, την απόδοση ΦΠΑ που δεν έχει εισπραχθεί για τιμολόγια που εκδόθηκαν αλλά και στην εξυπηρέτηση του δανεισμού των ΑΠΕ.

Η χονδρεμπορική αγορά ηλεκτρισμού στο σύνολο της – δομικό έλλειμμα

- Δομικό έλλειμμα (ζημία) συνολικά στην αγορά παρουσιάζεται από το 2009 και μετά σύμφωνα με τους ισολογισμούς (αποτελέσματα χρήσης) του ΔΕΣΜΗΕ ως εξής:

Πίνακας 1

Εκατ. ευρώ	2009	2010	2011
Τζίρος	3.561	3.902	4.430
Ζημία	- 63	- 63	- 107
%	- 1,7%	- 1,6%	- 2,4%

- Συνεπώς σωρευτικά το δομικό έλλειμμα (ζημίες) που μεταφέρεται στην χρήση του 2012 είναι 233 εκατ. ευρώ και αντιπροσωπεύει περίπου το 5,2% επί του φετινού συνολικού αναμενόμενου κύκλου εργασιών ΛΑΓΗΕ + ΑΔΜΗΕ (4,5 δις ευρώ).
- Δομικό έλλειμμα 5,2% σημαίνει υπερημερία στις πληρωμές συμμετρως όλων των ηλεκτροπαραγωγών (συμβατικοί και ΑΠΕ) περίπου 19 ημερών.



Συγκυριακό έλλειμμα αγοράς

- Το συγκυριακό έλλειμμα της αγοράς αφορά τις απαιτούμενες εισπράξεις από την Προμήθεια του διαχειριστή αλλά και τις ενδεχόμενες καθυστερήσεις - επισφάλειες. Από τους ισολογισμούς του προκύπτει:

Πίνακας 2

Εκατ. ευρώ	2009	2010	2011
Τζίρος	3.561	3.902	4.430
Απαιτήσεις	- 61	- 71	- 216
%	- 1,7%	- 1,8%	- 4,9%

- Συνεπώς το συγκυριακό έλλειμμα που μεταφέρεται στην χρήση του 2012 είναι 216 εκατ. ευρώ και αντιπροσωπεύει περίπου το 4,8% επί του φετινού συνολικού αναμενόμενου κύκλου εργασιών ΛΑΓΗΕ + ΑΔΜΗΕ (4,5 δις ευρώ).
- Συγκυριακό έλλειμμα 4,8% σημαίνει επιπλέον υπερημερία στις πληρωμές συμμετρως όλων των ηλεκτροπαραγωγών (συμβατικοί και ΑΠΕ) περίπου 18 ημερών.



Συνολική υπερημερία αγοράς

- Προκύπτει λοιπόν πως με βάση την εικόνα της 31/12/2011 συμμέτρως η αγορά των ηλεκτροπαραγωγών στο διασυνδεδεμένο θα έπρεπε στις αρχές του 2012 να βιώνει μέση υπερημερία στις πληρωμές **37 ημερών**. Επί ημερών ΔΕΣΜΗΕ ίσχυε αυτό (Πίνακας 3).
- Υποθέτοντας **πρόσθετο δομικό έλλειμμα Α' εξαμήνου 2012 επιπλέον 100 εκατ.** (2,2%) λόγω καθυστέρησης στην λήψη αλλά και εφαρμογή θεσπισμένων μέτρων, δικαιολογείται επιπλέον μέση υπερημερία 8 ημερών.
- Σε συνολικούς όρους η αγορά του διασυνδεδεμένου λοιπόν θα έπρεπε το β' εξάμηνο να βιώνει υπερημερίες **45 ημερών** (πλέον του τακτού συμβατικού χρόνου). Ακόμη και περαιτέρω το συγκυριακό έλλειμμα να έχει αυξηθεί στο β' εξάμηνο, όπως πρόσφατα δημοσιεύματα αναφέρουν κατά επιπλέον 250 εκατ. λόγω ανεισπραξιμότητας λογαριασμών, αυτό σημαίνει πρόσθετη σύμμετρη υπερημερία για όλους επιπλέον 20 ημερών. **Δηλαδή συνολική 65 ημερών** (κάθε 100 εκατ. έλλειμμα συνεπάγονται 8 ημέρες σύμμετρη υπερημερία).
- Δυστυχώς η «ψαλίδα» των πληρωμών μεταξύ ΑΠΕ και θεωρητικού μέσου απέχει, μετά την 1/2/12 που διασπάστηκε ο ΔΕΣΜΗΕ, δραματικά εις βάρος των ΑΠΕ από το μέγεθος αυτό, λόγω του στρεβλού λογαριασμού ΑΠΕ που τηρεί ο ΛΑΓΗΕ και της ευλαβικής λόγω της διάσπασης τήρησης του.
- Μεγάλο μέρος δηλαδή του δομικού ελλείμματος της αγοράς εξαιτίας των στρεβλώσεων στην ΟΤΣ διοχετεύεται στον ειδικό λογαριασμό ΑΠΕ του ΛΑΓΗΕ και **έτσι εκτινάσσει τις υπερημερίες στις ΑΠΕ στις 120 ημέρες**, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3 που ακολουθεί.
- Η **επίταση του προβλήματος αυτού μετά την 1/2/12 όπου διασπάστηκε επίσημα ο ΔΕΣΜΗΕ** σε ΛΑΓΗΕ και ΑΔΜΗΕ, συνάδει με τα ανωτέρω όπως φαίνεται στον Πίνακα 3 που ακολουθεί.



Πίνακας 3 -Υπερημερία ΛΑΓΗΕ στις ΑΠΕ

Μήνας Παραγωγής ΑΠΕ	Λήξη 20μερης τακτής προθεσμίας εξόφλησης ΑΠΕ	Ημερ/νία εξόφλησης ΑΠΕ	Υπερημερία πληρωμών ΑΠΕ σε ημέρες	Μέση θεωρητική υπερημερία αγοράς συνολικά σε ημέρες
Νοέμβριος 2011	31/12/11	8/2/12	39	37
Δεκέμβριος 2012	31/1/12	28/3/12	56	40
Ιανουάριος 2012	2/3/12	5/5/12	65	43
Φεβρουάριος 2012	31/3/12	5/7/12	96	45
Μάρτιος 2012	1/5/12	1/8/12	93	45
Απρίλιος 2012	31/5/12	15/9/12	107	45 – 65
Μάιος 2012	1/7/12	30/10/12	121	45 – 65



Συμπεράσματα

Το δομικό έλλειμμα του διασυνδεδεμένου συστήματος (1% - 2%) ετησίως είναι ακόμα διαχειρίσιμο και σε σωρευτική βάση (5,2%), εφ' όσον ισοκατανέμεται στους παραγωγούς και μπορεί σε βάθος χρόνου σταδιακά να καλυφθεί.

Το επιπλέον συγκυριακό έλλειμμα της αγοράς μπορεί να χρηματοδοτηθεί από ΤΠΔ και την αποδέσμευση των λογαριασμών Energa και HellasPower.

Λόγω του δομικού προβλήματος υπολογισμού του ειδικού λογαριασμού ΑΠΕ, η βιωσιμότητα του είναι φύση αδύνατη.

Συνεπώς δεν υπάρχει λόγος ούτε ουσία στην επιβολή έκτακτης εισφοράς στις εν λειτουργία μέχρι σήμερα ΑΠΕ - Φ/Β η οποία δεν πρόκειται να θεραπεύσει τίποτα στον λογαριασμό. Αντίθετα θα:

- Καταστρέψει την αξιοπιστία της χώρας για επενδύσεις, αφού ευθέως εγκαινιάζει νέα οδυνηρή φορολογική κουλτούρα για **φορολογία επί του τζίρου των επιχειρήσεων**.
- Η **αθέτηση από την πλευρά της Πολιτείας των συμπεφωνημένων**, θα λειτουργεί για δεκαετίες ανασταλτικά σε κάθε προσπάθεια ανάπτυξης και ανάταξης της οικονομίας.
- Το επιχειρηματικό δυναμικό σε κάθε περίπτωση θα επιλέγει στο μέλλον να **απέχει από κοστοβόρες μακρόπνοες παραγωγικές επενδύσεις** εντάσεως κεφαλαίου, προτιμώντας ελαφρές εμπορικές δραστηριότητες που όμως δεν συμβάλουν στην παραγωγική ανάταξη και απεξάρτηση από το εξωτερικό της χώρας.



Οπότε, είτε:

- **Καταργούμε τις στρεβλώσεις στην χονδρεμπορική αγορά** ώστε ο κάθε λογαριασμός να αναλάβει το έλλειμμα που πραγματικά του αναλογεί και όχι σχεδόν όλο οι ΑΠΕ, λόγω της στρεβλής ΟΤΣ.

Είτε

- **Διατηρούμε τις στρεβλώσεις αλλά εξίσου προσωρινά ενοποιούμε την διαχείριση των 3 τριών λογαριασμών πληρωμής (σε ΑΔΜΗΕ και ΛΑΓΗΕ) των ηλεκτροπαραγωγών σε έναν**, ώστε να ισοκατανεμηθούν τα συνολικά ελλείμματα συμμετρως σε όλους. Η ενοποίηση μπορεί να είναι απλά διαχειριστική υπό τον ΛΑΓΗΕ και όχι υπό την έννοια της συγχώνευσης.

Με παράλληλη:

- Τήρηση κάθε φορά των εθνικών στόχων ΑΠΕ, ανακλήσεις ανενεργών αδειών, ανάκληση όρων σύνδεσης αν το έργο δεν υλοποιηθεί εντός ρητής προθεσμίας, εγγυοδοσία όχι μόνο σε μικρά αλλά και σε έργα >1 MW, κλείδωμα τιμής με την ολοκλήρωση της μονάδας σε νέες συμβάσεις, ετήσιο πλαφόν ή net metering στα νέα οικιακά (αυτοπαραγωγοί).

Διαφορετικά:

Οι ΑΠΕ και ειδικότερα τα Φ/Β δεν θα έχουν μέλλον επωμιζόμενες μόνες τα ελλείμματα του συστήματος.

Σύνδεσμος Παραγωγών Ενέργειας με Φωτοβολταϊκά



Στέλιος Λουμάκης – Πρόεδρος ΣΠΕΦ

Ευχαριστώ

