



# Σύνδεσμος Παραγωγών Ενέργειας με Φωτοβολταϊκά

## Στέλιος Λουμάκης – Πρόεδρος ΣΠΕΦ

**Συνέδριο: Επανεκκινώντας την Ανάπτυξη**  
**Απρίλιος 2013**



## Ταυτότητα ΣΠΕΦ

1. Επιστημονικός και επιχειρηματικός σύνδεσμος.
2. Ιδρύθηκε τον Μάρτιο του 2009.
3. Εκπροσωπεί Πανελλαδικά τους επαγγελματίες παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας από φωτοβολταϊκά συστήματα.
4. Τα μέλη έχουν υποχρεωτικά διασυνδεδεμένα εν λειτουργία τουλάχιστον μία Φ/Β εγκατάσταση.
5. Διοίκηση από 9μελές Δ.Σ. εκλεγμένο από την Γ.Σ. των μελών με διετή θητεία.
6. Στόχος η προάσπιση των συμφερόντων των ηλεκτροπαραγωγών από Φ/Β στην βάση ύπαρξης και διατήρησης μιας υγιούς αγοράς.

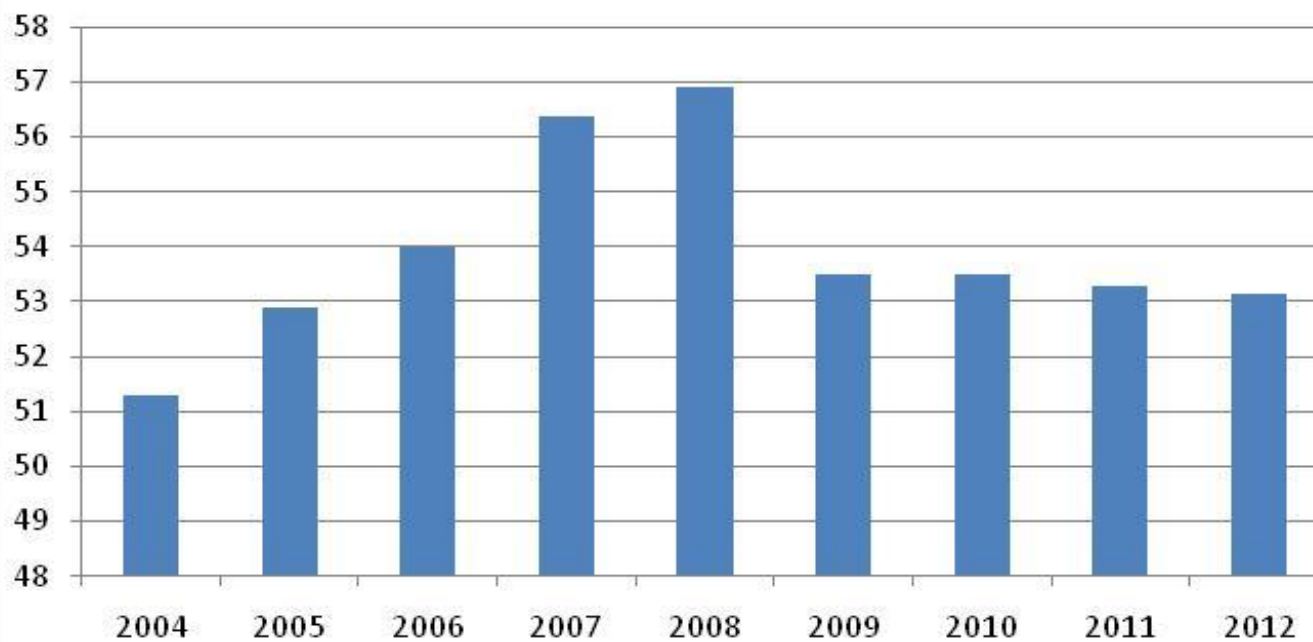
## Δράσεις

1. Θεσμική συμμετοχή στις δημόσιες διαβουλεύσεις των Αρχών για τα θέματα των Φ/Β και της ηλεκτροπαραγωγής εν γένει.
2. Συμμετοχή σε ημερίδες, συνέδρια, εκδηλώσεις και εκπροσώπηση στα ΜΜΕ.
3. Διεξαγωγή επιστημονικού και μελετητικού έργου ώστε ο σύνδεσμος να λειτουργεί ως ο σύμβουλος της Πολιτείας για τα θέματα που αφορούν την ηλεκτροπαραγωγή από Φ/Β και την χονδρεμπορική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας στον βαθμό που σχετίζεται μαζί τους.



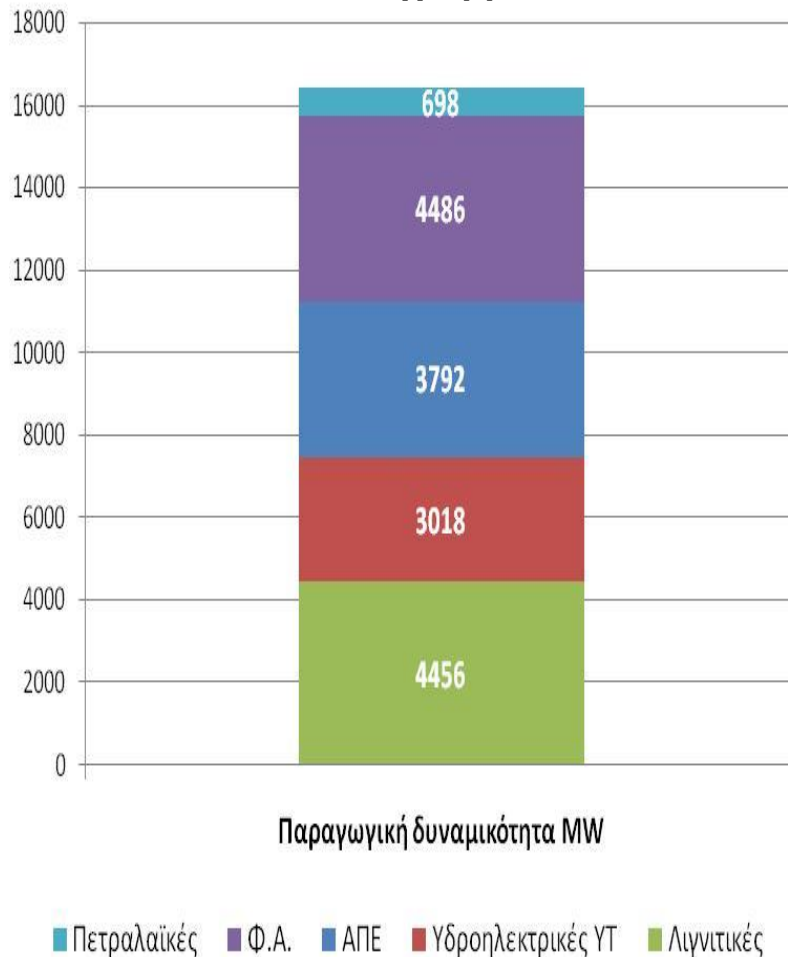
**Διάγραμμα 1**

## Ζήτηση TWh



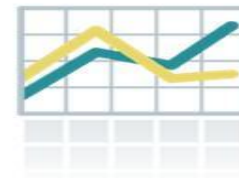


**Διάγραμμα 2**



## Υπερδυναμικότητα

1. Το ηλεκτροπαραγωγικό δυναμικό (συμβατικό και ΑΠΕ) υπερβαίνει τα 16,000 MW.
2. Δυστυχώς η ζήτηση ακόμη και στην αιχμή συνολικά για ΥΤ-ΜΤ-ΧΤ κινείται κατά μέγιστο μεταξύ 7,000 – 9,500 MW αναλόγως και των καιρικών συνθηκών (π.χ. χειμώνας – καλοκαίρι).
3. Σημαντικούς περιορισμούς ευελιξίας θέτουν τα τεχνικά ελάχιστα των συμβατικών μονάδων (λιγνίτες, Φ.Α.) που αθροίζουν στα 4,500 MW περίπου.
4. Τα υποχρεωτικά νερά επίσης τροφοδοτούν αναλόγως και της εποχής 1,000 – 2,500 MW με μηδενική τιμή κόστους.
5. Η ισχύς των συμβατικών τεχνικών ελαχίστων και των υποχρεωτικών νερών εντάσσεται στο σύστημα εκτός ΟΤΣ.
6. Τα τεχνικά ελάχιστα των συμβατικών μονάδων (που παραμένουν σε λειτουργία) αμείβονται με ΜΑΜΚ εκτός ΟΤΣ.
7. **Αποτέλεσμα οι «πλασματικά» χαμηλές - μηδενικές τιμές ΟΤΣ.**
8. **Απουσία περιθωρίου ανάπτυξης νέας εγκατεστημένης ισχύος.**



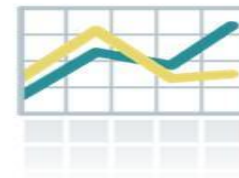
## Στρεβλώσεις

1. Υπό καλύτερη αντιστοιχία παραγωγικής δυναμικότητας – επαρκούς ζήτησης και με βάση το ακολουθούμενο μοντέλο mandatory pool, η ΟΤΣ θα έπρεπε τις περισσότερες ώρες της ημέρας (αν όχι όλες) να κινείται στα 90 – 100 ευρώ / MWh δηλαδή στο επίπεδο αμοιβής της οριακής μονάδας.
2. Η υπερδυναμικότητα σε συνδυασμό με την χρήση των μηχανισμών παραμονής σε λειτουργία τεχνικού ελαχίστου των συμβατικών με αμοιβή εκτός ΟΤΣ, «κρατάει» εντός του συστήματος τις συμβατικές μονάδες και την αγορά εκτός ανταγωνισμού.
3. Το μεσοσταθμικό μεταβλητό κόστος της συμβατικής ηλεκτροπαραγωγής πανελλαδικά κινείται στα περίπου 74 ευρώ / MWh (στοιχεία 2012).

**Πίνακας 3**

ΚΑΥΣΙΜΟ	TWh	%	Κόστος Παραγωγής	Συμ. Μοναδιαίου Κόστους Παραγωγής Ευρώ/MWh
ΛΙΓΝΙΤΗΣ	28	60,9%	40	24,3
ΦΑ	13	28,3%	100	28,3
ΜΔΝ	5	10,9%	192	20,9
ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ	46	100,0%		<b>73,5</b>
ΑΔΙ (επιπρόσθετα)				9
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ</b>				<b>82,5</b>





## Στρεβλώσεις

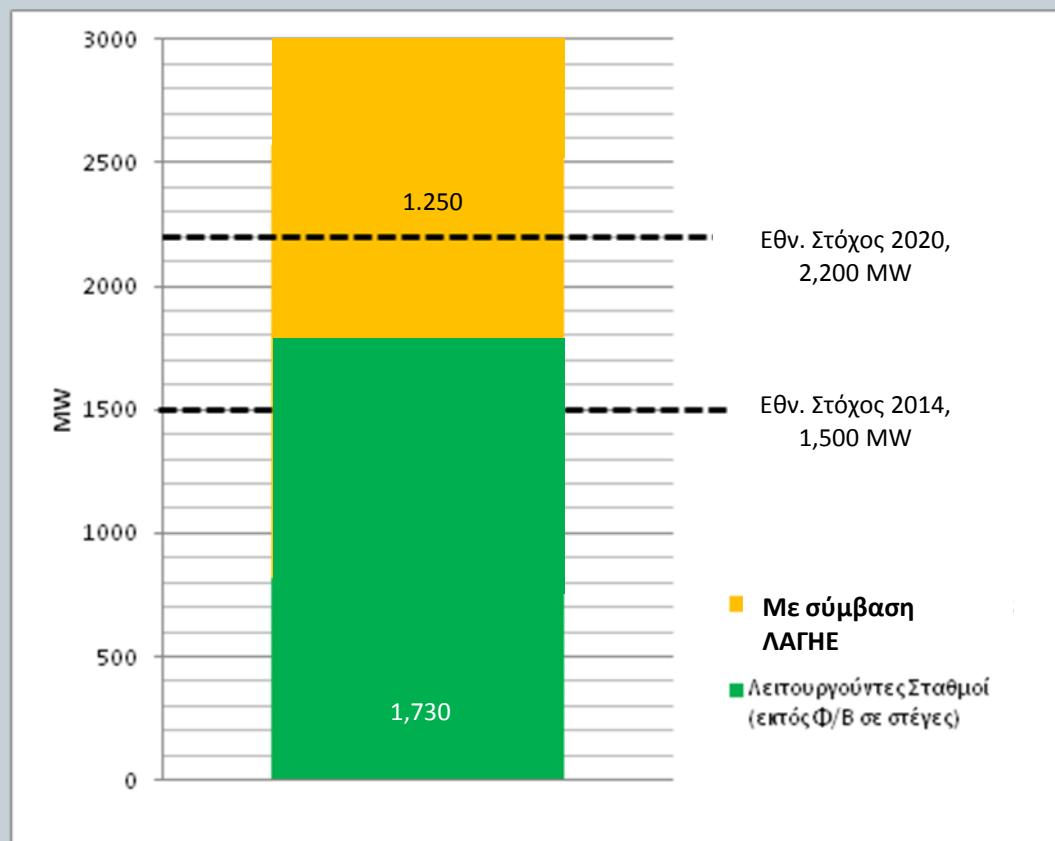
4. Προσθέτοντας και τα ΑΔΙ, **το μεσοσταθμικό κόστος αποζημίωσης της συμβατικής ηλεκτροπαραγωγής φθάνει τα 83 ευρώ / MWh.** Η ΟΤΣ ωστόσο (πλασματικά) φέτος κινείται σε επίπεδα 10 – 45 ευρώ/MWh.
5. Αν δεν αντικατασταθεί άμεσα η στρεβλή ΟΤΣ (π.χ. 40 ευρώ/MWh για το 2013) στον ειδικό λογαριασμό ΑΠΕ τουλάχιστον από το μεσοσταθμικό συμβατικό κόστος των 83 ευρώ/MWh, θα τροφοδοτήσει με νέο πλασματικό έλλειμμα ίσως και πάνω από 400 εκατ. ευρώ το 2013 τον ειδικό λογαριασμό, για προβλεπόμενη παραγωγή ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ 10 TWh, και η κατάσταση θα καταστεί παντελώς ανεξέλεγκτη και «άδικη» για το ΕΤΜΕΑΡ.
6. Οι συνθήκες για μια τέτοια αντικατάσταση της ΟΤΣ μοιάζουν ευνοϊκές λόγω πτώσης του κόστους παραγωγής για την ΔΕΗ (αυξημένη υδροηλεκτρική παραγωγή, αιφνίδια χαμηλό κόστος ρύπων), αλλά και της αύξησης του περιθωρίου Προμήθειας (αυξημένα τιμολόγια, χαμηλή ΟΤΣ).
7. Αν δεν γίνει η αντικατάσταση αυτή και ενώ η ΔΕΗ θα εμφανίζει αυξημένη κερδοφορία το 2013, θα υφίσταται ταυτόχρονα και απολύτως στρεβλά ανάγκη δραματικής περαιτέρω του αναγκαίου υπερτίμησης του ΕΤΜΕΑΡ κατά 6+ ευρώ / MWh. Ο καταναλωτής δηλαδή θα πληρώσει «δύο φορές το ίδιο προϊόν».



## Εξέλιξη διαδικασίας αδειών Φ/Β

1. Δόθηκαν άδειες (ΡΑΕ, και όροι σύνδεσης στα απαλλασσόμενα) περί τα 7,000 MW επαγγελματικών Φ/Β για εθνικό στόχο 1,500 MW το 2014 και 2,200 το 2020.
2. Όλα αυτά συνεχίζουν ακωλύτως την αδειοδοτική – κατασκευαστική τους διαδικασία παρά την αναστολή νέων αδειοδοτήσεων της 10<sup>ης</sup> Αυγούστου 2012 και αναμένεται να καταλήξουν στον Λειτουργό της Αγοράς.
3. Από αυτά λειτουργούσαν ως και Φεβ-13 τα 1,730 MW, ενώ απολύτως ώριμα αδειολογικά και με σύμβαση πώλησης (ΛΑΓΗΕ/ΔΕΔΔΗΕ) υπογεγραμμένη είναι επιπλέον τουλάχιστον 1,250 MW.

Διάγραμμα 4





## ΠΙΝΑΚΑΣ 1 - Επαγγελματικά Φ/Β εν λειτουργία

	Σύνολο	Πρόσθετη Ισχύς
Τέλος 2008	11	
Τέλος 2009	48	37
Τέλος 2010	191	143
Τέλος 2011	522	331
Τέλος 2012	1.237	715
* Τέλος Φεβ-13	1.731	494

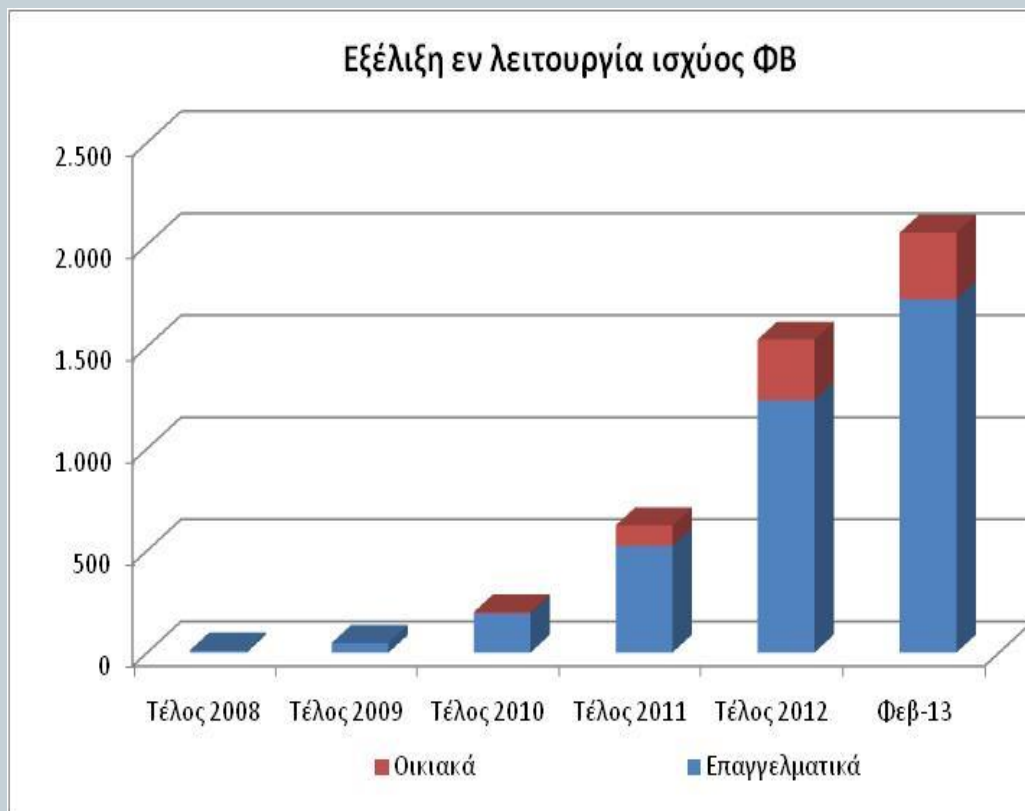
## ΠΙΝΑΚΑΣ 2 - Οικιακά Φ/Β εν λειτουργία

	Οικιακά	Πρόσθετη Ισχύς
Τέλος 2010	8	8
Τέλος 2011	102	94
Τέλος 2012	298	196
* Τέλος Φεβ-13	328	30

## ΠΙΝΑΚΑΣ 3 - Επαγγελματικά + Οικιακά Φ/Β εν λειτουργία

	Σύνολο ΦΒ	Πρόσθετη Ισχύς
Τέλος 2008	11	0
Τέλος 2009	48	37
Τέλος 2010	199	151
Τέλος 2011	624	425
Τέλος 2012	1.535	911
* Τέλος Φεβ-13	2.059	524

## Διάγραμμα 5







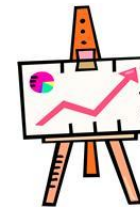
## Επαγγελματικά συστήματα

Πίνακας 6

FIT <100 kW / >100 kW	Έως και ΙΑΝ 12	Έως και ΙΟΥΛ 12	Έως και ΙΑΝ 13	Έως και ΙΟΥΛ 13	Έως και ΙΑΝ 14	Έως και ΙΟΥΛ 14
0,45/0,40						
0,44/0,39						
0,41/0,37						
0,39/0,35						
0,32/0,29						
0,30/0,27						
0,22/0,18						

N. 4093 - τέλος  
περιόδου διακράτησης  
FIT από 12/3/13 για  
ΦΒ ΧΤ – ΜΤ

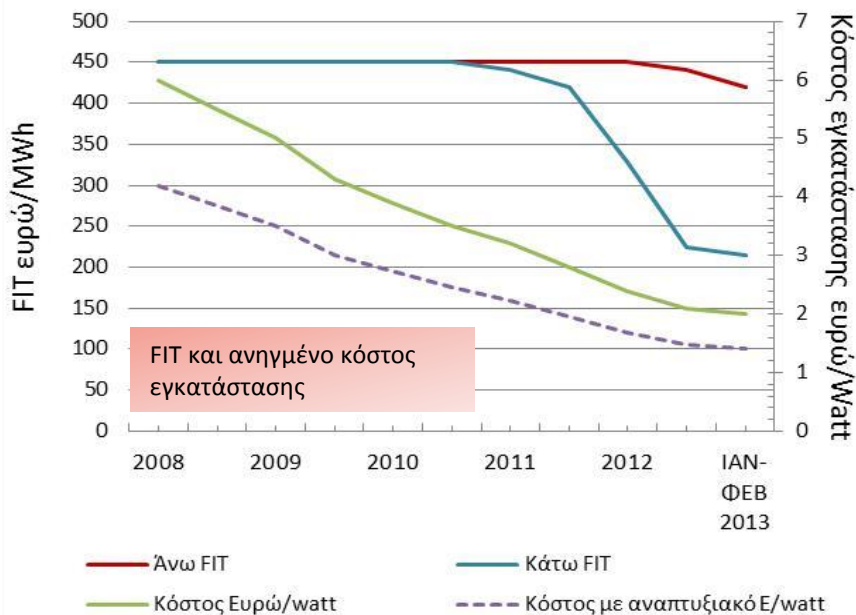
Για τα ΦΒ ΥΤ  
ισχύει η  
διακράτηση FIT  
μέχρι 12/11/13



## Επαγγελματικά Φ/Β <10MW

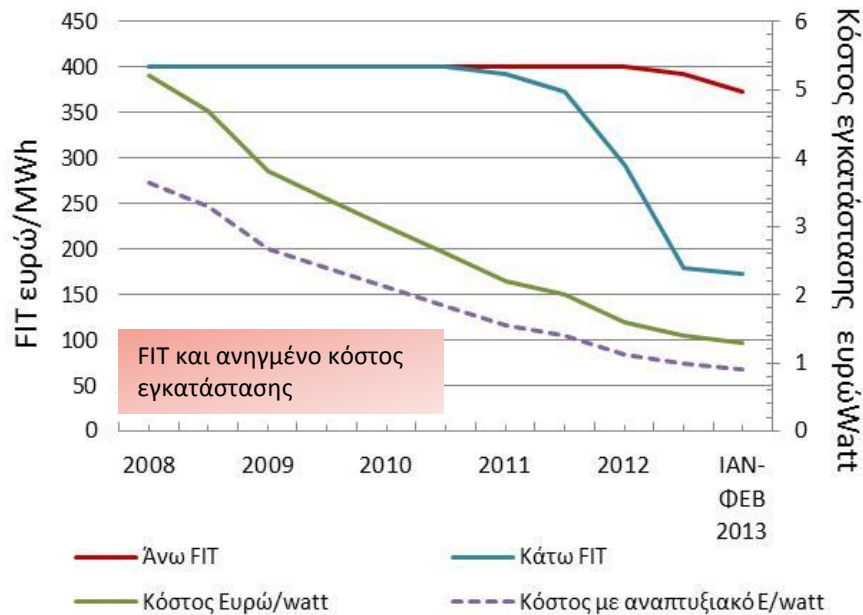
**Διάγραμμα 7**

Φ/Β 100 kWp



**Διάγραμμα 8**

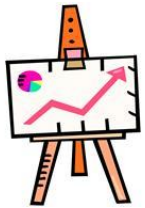
Φ/Β 2MWp



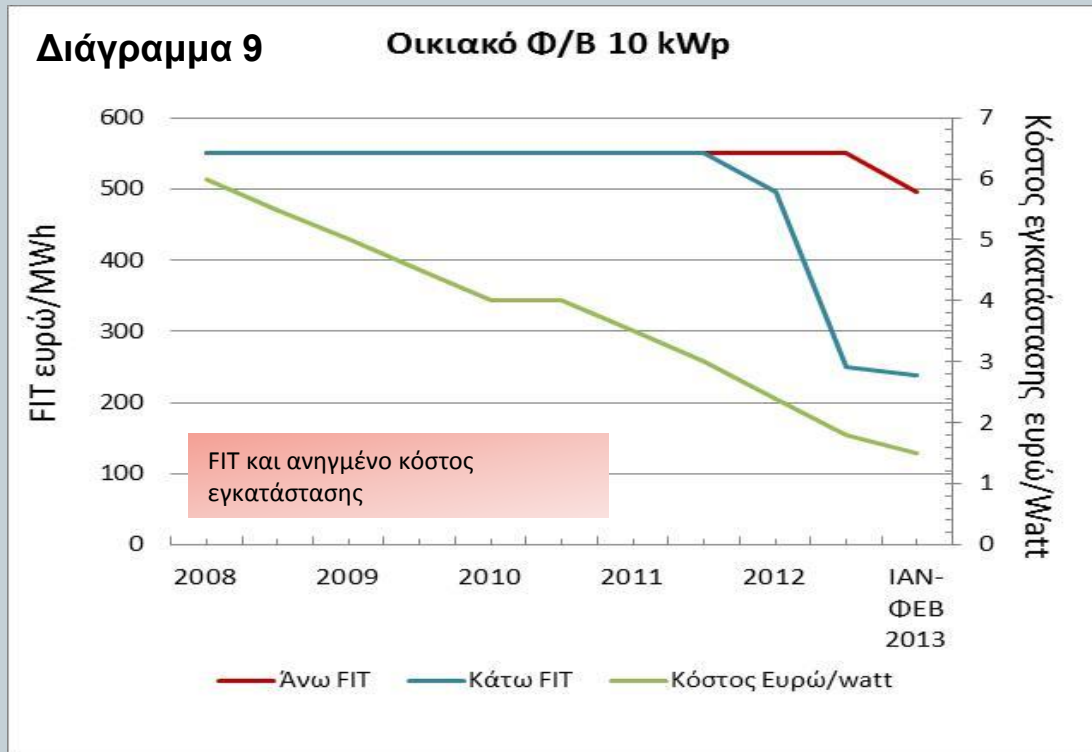
\* Μέσω του 18μηνου περιθωρίου διακράτησης FIT από σύμβαση ως ηλεκτρίση (ΦΒ<10MW).

\*\* Πλήρες κόστος κατασκευής επί γηπέδου με πλήρεις ποιοτικές προδιαγραφές, οικοδομικά, περιφράξεις, λοιπές διαμορφώσεις, συστήματα ασφαλείας, εσωτ. / εξωτ. αντικεραυνική, όρους σύνδεσης.

Η επιδότηση αναπτυξιακού λήφθηκε ως ποσοστό στο 30%, λόγω και των αλληπάλληλων περικοπών που λαμβάνουν χώρα στις τελικές εκταμιεύσεις.



## Οικιακό Φ/Β επί οροφής

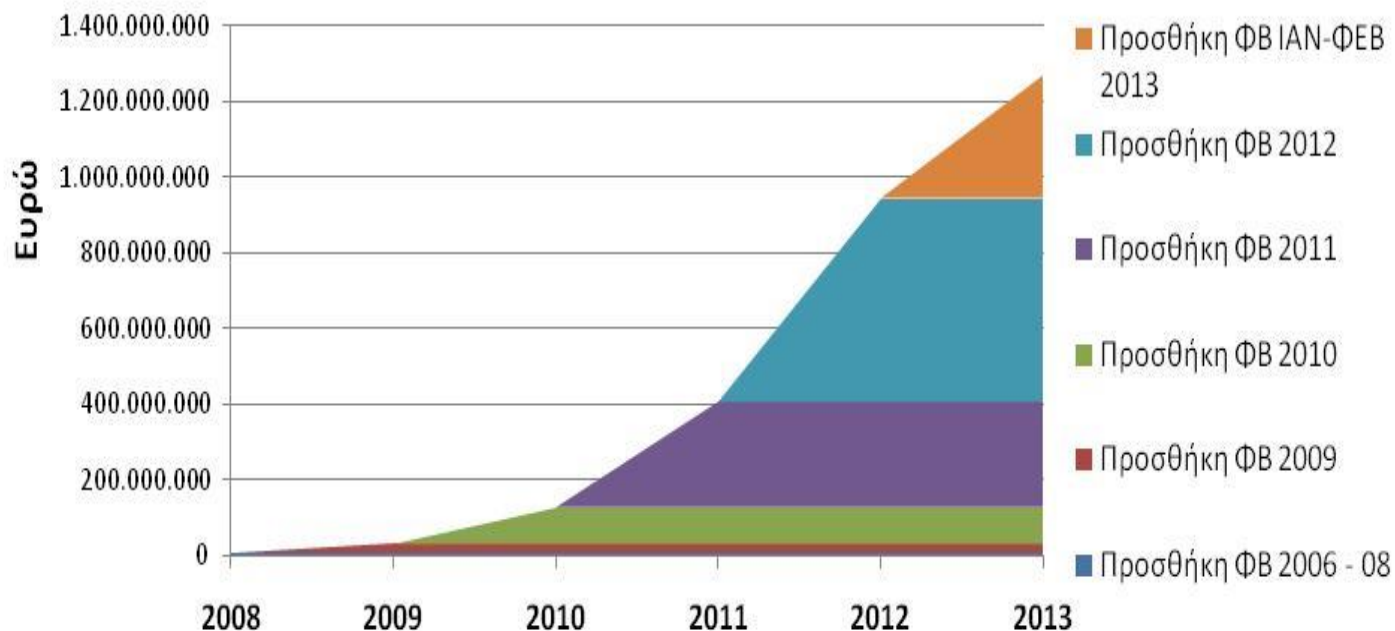


\* Μέσω του περιθωρίου της δμηνης διακράτησης από υπογραφή σύμβασης ως ηλεκτριση.

\*\* Πλήρες κόστος κατασκευής επί οροφής με πλήρεις ποιοτικές προδιαγραφές συστήματος, και όρους σύνδεσης



**Διάγραμμα 10** Ετήσιες πληρωμές Φ/Β Πανελλαδικά



Σήμερα διανύουμε περίοδο αποπληρωμής Σεπτ. 2012 με υπερημερία 5 μηνών. Όταν σε μερικούς μήνες θα κληθεί ο ΛΑΓΗΕ να αποπληρώσει όλες τις υπόλοιπες μαζικές εντάξεις που έλαβαν χώρα μετά τον Σεπτ. (800+ MW) μέχρι και σήμερα και ειδικότερα για μήνες υψηλότερης παραγωγής (π.χ. άνοιξη και μετά), αναμένεται δραματική επιδείνωση των καθυστερήσεων αν δεν ληφθούν τα αναγκαία συνολικά μέτρα.

\*Τιμολογούμενος τζίρος προ ΦΠΑ και προ εισφοράς ν. 4093, Επαγγελματικά + Οικιακά, για εντάξεις μέχρι και Φεβ 2013. Διαστρωμάτωση με βάση τις κατ' έτος προσθήκες.



**Πίνακας 11**

Οικονομική ανάλυση για Φ/Β πάρκο κατασκευής με παραγγελία εξοπλισμού Απρίλιο 2011 και διασύνδεση  
Αύγουστο 2011 με ταρίφες 0,45 και 0,40 λεπτά / kWh αναλόγως της ισχύος

	<b>100 KW</b>	<b>2MW</b>
<b>Ισχύς πάρκου</b>		
Πλήρης κόστος ΦΒ πάρκου	315.000	4.479.000
75% Δάνειο *	236.250	3.359.250
25% Ίδια συμμετοχή	78.750	1.119.750
<b>Ετήσια αποτελέσματα</b>		
Παραγωγή kWh	150.000	3.000.000
FIT ευρώ / kWh	0,45	0,40
<b>Τζίρος</b>	<b>67.500</b>	<b>1.200.000</b>
Τοκοχρεωλύσιο δανείου 10 ετούς διάρκειας	38.449	546.702
Λειτουργικά	8.000	34.000
Ασφαλιστικές εισφορές ΟΑΕΕ εταίρου	4.000	4.000
<b>A Έσοδα μείον Έξοδα προ φόρων</b>	<b>17.051</b>	<b>615.298</b>
<b>B</b> Εισφορά 25% επί του τζίρου του ν. 4093	16.875	300.000
<b>Γ</b> Αναλογούν Ποσοστό εισφοράς επί του (A) (B/A)	99%	49%
<b>Δ</b> Έσοδα μείον Έξοδα μετά την Εισφορά προ φόρων (A-B)	<b>176</b>	<b>315.298</b>

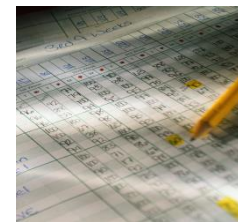
## Πίνακας 12

### Κόστος κατασκευής πλήρους ποιοτικής Φ/Β μονάδας Παραγγελία εξοπλισμού 4ος / 2011 - Σύνδεση μέσα 2011

	100 KW	2MW
Panels	150.000	2.900.000
Inverters	20.000	400.000
Τηλεμετρία - μετεωρολογικό	2.000	7.000
Krinner Βάσεις στήριξης με γεώβιδες	35.000	650.000
Καλώδια AC / DC με διαστασιολόγηση για απώλειες < 1%, σπιράλ, φρεάτια	7.000	100.000
Πίνακες με εσωτερική αντικεραυνική προστασία, ασφάλειες, διακοπτικό υλικό - Διμερείς DC/AC ανά αντιστροφέα και Γενικός στο πάρκο	7.000	100.000
Γειώσεις	1.000	15.000
Tesla αλεξικέραυνο - εξωτερική αντικεραυνική προστασία	4.000	8.000
Εργασία	15.000	80.000
<b>Υποσύνολο Φ/Β μέρους</b>	<b>241.000</b>	<b>4.260.000</b>
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ - Περιφραξη 2,5 μ, σενάζι 0,4 μ. στην βάση, αγκαθωτή κουλούρα στο άνω μέρος, είσοδος, βάση οικίσκου από σκυρόδεμα	24.000	58.000
ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ εξωτερικού χώρου - ΚΑΜΕΡΕΣ - Προβολείς Συναγερμού / νυχτερινός φωτισμός ασφαλείας / ανεξάρτητες καλωδιώσεις - σπιράλ / εργασία	21.000	30.000
ΟΙΚΙΣΚΟΣ	3.000	12.000
ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ - ΠΙΕΣΤΙΚΟ - ΠΛΥΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	2.000	4.000
ΟΡΟΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΔΕΗ	20.000	100.000
ΕΞΟΔΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΔΕΙΩΝ - ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ - ΛΟΙΠΑ	4.000	15.000
<b>ΣΥΝΟΛΟ Φ/Β ΠΑΡΚΟΥ</b>	<b><u>315.000</u></b>	<b><u>4.479.000</u></b>

\*Στα 100kW γήπεδο 5 στρεμ. 70μ. x 70μ, περίμετρος 280μ.  
Στα 2 MW γήπεδο 30 στρεμ.. 170μ. x 170μ, περίμετρος 680μ.





## Πίνακας 13

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	50
Μάιος 2012	1/7/12	30/10/12	121	55
Ιούνιος 2012	1/8/12	31/12/12	151	65*
Ιούλιος 2012	1/9/12	1/2/13	153	65*
Αύγουστος 2012	1/10/12	27/2/13	150	65*
Σεπτέμβριος 2012	1/11/12	2/4/13	153	65*

\*Για κύκλο εργασιών ΛΑΓΗΕ + ΑΔΜΗΕ 4,5 δις ευρώ και συνολικό δομικό και συγκυριακό έλλειμμα τους 800 εκατ. ευρώ, αντιστοιχεί μέση υπερημερία αγοράς 65 ημερών.



ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ	ΣΕΝΑΡΙΟ 1		ΣΕΝΑΡΙΟ 2	
	ΜΕ ΣΤΡΕΒΛΗ ΟΤΣ		ΜΕ ΝΕΑ ΤΙΜΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΙ ΟΤΣ	
	2013	2014	2013	2014
<b>Πίνακας 14</b>				
<b>ΕΞΟΔΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ &amp; ΣΗΘΥΑ</b>				
ΣΥΝΟΛΟ ΙΣΧΥΟΣ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ MW, τέλος έτους	5.000	5.600	5.000	5.600
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ MWh	9.993.750	10.710.750	9.993.750	10.710.750
ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ ΕΥΡΩ	1.900.000.000	2.134.000.000	1.900.000.000	2.134.000.000
<b>ΕΞΟΔΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ &amp; ΣΗΘΥΑ</b>				
ΣΤΡΕΒΛΗ ΟΤΣ ΕΥΡΩ/MWh	45	45		
ΝΕΑ ΤΙΜΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΥΡΩ/MWh			83	83
*ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΣΤΡΕΒΛΗ ΟΤΣ (ΝΕΠ-ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ) ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΛ. ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΔΝ	567.000.000	613.000.000		
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΝΕΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΗ ΤΙΜΗ			829.500.000	889.000.000
ΕΣΟΔΟ ΕΙΣΦΟΡΑΣ Ν. 4093/12 ως 30/6/14	325.000.000	165.000.000	325.000.000	165.000.000
ΕΘΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ MWh	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000
<b>**ΕΤΜΕΑΡ ΕΥΡΩ/MWh</b>	<b>20,0</b>	<b>24,0</b>	<b>15,0</b>	<b>18,0</b>
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΕΤΜΕΑΡ	1.000.000.000	1.200.000.000	750.000.000	900.000.000
CO2 ΕΥΡΩ/ΤΟΝΟ	4,0	4,0	4,0	4,0
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ	34.000.000	34.000.000	34.000.000	34.000.000
ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΡΥΠΩΝ	136.000.000	136.000.000	136.000.000	136.000.000
25% ΤΕΛΟΥΣ ΕΡΤ	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000
ΤΕΛΟΣ ΛΙΓΝΙΤΗ	53.000.000	53.000.000	53.000.000	53.000.000
<b>ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΕΤΟΥΣ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ - ΕΛΛΕΙΜΜΑ (+/-) ΜΕ ΣΤΡΕΒΛΗ ΟΤΣ</b>	<b>251.000.000</b>	<b>103.000.000</b>		
<b>ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΕΤΟΥΣ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ - ΕΛΛΕΙΜΜΑ (+/-) ΜΕ ΝΕΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΤΙΜΗ</b>			<b>263.500.000</b>	<b>79.000.000</b>
<b>ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΑΠΕ</b>				
ΤΕΛΟΣ 2012		ΤΕΛΟΣ 2013	ΤΕΛΟΣ 2014	ΤΕΛΟΣ 2013
-331.500.000				ΤΕΛΟΣ 2014
ΜΕ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΣΤΡΕΒΛΗ ΟΤΣ		<b>-80.500.000</b>	<b>22.500.000</b>	
ΜΕ ΝΕΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΗ ΤΙΜΗ			<b>-68.000.000</b>	<b>11.000.000</b>

\* Στο ΜΔΝ θα παράγεται το 2013-14 το 8% της ενέργειας ΑΠΕ, μεταβλητό κόστος θερμικών μονάδων 192 ευρώ/MWh

\*\* Δεν περιλαμβάνεται ο παράγοντας της ανεισπραξιμότητας των προβλεπόμενων εσόδων



## Συμπεράσματα

- Η εγχώρια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας παρουσιάζει **υφεσιακά** χαρακτηριστικά (Διάγραμμα 1).
- Μεγάλο μέρος του ενεργειακού σχεδιασμού, όσον αφορά την ανάπτυξη εγχώριας εγκατεστημένης ισχύος, φαίνεται να απαντά στις προ κρίσης προσδοκίες κατανάλωσης. Έτσι στην χώρα σήμερα επικρατούν **συνθήκες υπερδυναμικότητας** (Διάγραμμα 2).
- Το μίγμα ύφεσης – υπερδυναμικότητας **έχει ακυρώσει την ΟΤΣ** (παρατεταμένα λαμβάνει εξωπραγματικά χαμηλές έως και μηδενικές τιμές) ως ανταγωνιστικό και ρεαλιστικό μέγεθος εκπροσώπησης του πλήρους χονδρεμπορικού κόστους της συμβατικής ηλεκτροπαραγωγής.
- Απαιτείται άμεσος επαναπροσδιορισμός του **πλήρους συμβατικού μεσοσταθμικού κόστους (82,5 ευρώ/MWh - Πίνακας 3) στον Ειδικό Λογαριασμό ΑΠΕ**, διαφορετικά το νέο πρόσθετο πλασματικό έλλειμμα θα καταστεί ανεξέλεγκτο το 2013 (ίσως και πάνω από 400 εκατ. Ευρώ ετησίως).
- Οι συνθήκες για μια **τέτοια αντικατάσταση της ΟΤΣ μοιάζουν ευνοϊκές** λόγω πτώσης του κόστους παραγωγής για την ΔΕΗ (αυξημένη υδροηλεκτρική παραγωγή, αιφνίδια χαμηλό κόστος ρύπων), αλλά και της αύξησης του περιθωρίου Προμήθειας (αυξημένα τιμολόγια, χαμηλή ΟΤΣ).
- Στα **Φ/Β επικρατούν συνθήκες παθογενούς υπεραδιοδότησης** 7,000 MW σήμερα για στόχο 1,500 MW το 2014 και 2,200 MW το 2020. Επίσης αστοχία υπάρχει και στις συμβολαιοποιήσεις με ΛΑΓΗΕ (3,000 MW - Διάγραμμα 4). Τέλος δεν υπάρχει, εφαρμοζόμενη τουλάχιστον, πολιτική ανάκλησης τους κάποια στιγμή.
- Συνεπώς **αλλάζοντας αυτές «χέρια» μέσω του εμπορίου αδειών** και υλοποιούμενες κάποια στιγμή στο μέλλον, αδίκως θα κατηγορηθούν εκ νέου οι παραγωγοί για δήθεν δικές τους υπερβολές και υπερβάσεις των στόχων. Με απλά λόγια το Ελληνικό Κράτος «φοβάται» να δυσανεστήσει τους εν δυνάμει επενδυτές αλλά δεν διστάζει εκ των υστέρων να τιμωρεί αναδρομικά αυτούς που πραγματικά επένδυσαν.



- Η αγορά των **Φ/Β** εμφανίζει **χαρακτηριστικά υπερανάπτυξης κυρίως** από το 2012 και μετά (Διάγραμμα 5), όπου εντάχθηκε υπερδιπλάσια ισχύς απ' όση όλα τα προηγούμενα 6 χρόνια μαζί. **Η αναστολή αδειών αλλά και επιπλέον των συμβολαιοποιήσεων με τους διαχειριστές** φαίνεται επιβεβλημένη για την συγκράτηση τουλάχιστον εντός του στόχου του 2020.
- Το πρόβλημα υπερβαίνει την απλή έννοια του εθνικού στόχου **και αφορά το παραγωγικό overcapacity που διάγει η χώρα**. Συνεπώς στο εξής για κάθε αιτούμενη αύξηση εγκατεστημένης ισχύος μιας τεχνολογίας πρέπει οπωσδήποτε να υπολογίζεται η ισόποση από το μίγμα αφαίρεση ισχύος μιας άλλης.
- Στα **οικιακά Φ/Β** η **λύση του net metering** θα απαλείψει τον ρυθμιστικό κίνδυνο.
- Το **σύστημα διακράτησης FIT** στις συμβάσεις πώλησης (6μηνο, 18μηνο, 36μηνο αναλόγως την κατηγορία ισχύος) δεν βοήθησε να παρακολουθήσουν οι ταρίφες την αποκλιμάκωση του κόστους εγκατάστασης (Διάγραμμα 7, 8, 9).
- Η εισφορά του ν. 4093 έχει **αναδρομικό** χαρακτήρα αφού επηρέασε τα οικονομικά των εν λειτουργία μέχρι τότε μονάδων.
- Ο **οριζόντιος χαρακτήρας της εισφοράς** του ν. 4093 επί του τζίρου, **ως προς τον χρόνο υλοποίησης-κόστος κατασκευής των μονάδων σε συνδυασμό με το απολαμβανόμενο FIT**, οδηγεί σε σημαντικές ασυμμετρίες (νόθευση ανταγωνισμού).
- Ο **οριζόντιος χαρακτήρας της εισφοράς** του ν. 4093 επί του τζίρου, **ως προς το τυπικό μέγεθος των μονάδων και τις συνεπαγόμενες οικονομίες κλίμακας**, οδηγεί σε υπερβολική επιβάρυνση στην προ φόρων καθαρή χρηματοροή των μονάδων αλλά και σε δραματικές ασυμμετρίες (νόθευση ανταγωνισμού). Υφίστανται περιπτώσεις όπου σε πάρκα π.χ. 100 kW η επιβάρυνση πλησιάζει το 100% ενώ σε πάρκα των 2 MW το 50% (πίνακας 11).



- Η δομή πληρωμών του ειδικού λογαριασμού ΑΠΕ για τα Φ/Β με ανά έτος διαστρωμάτωση παρουσιάζει ανησυχητικά εκθετικό προφίλ (Διάγραμμα 10), που προμηνύει αν δεν ληφθούν τα αναγκαία συνολικά μέτρα δραματική επιδείνωση των υπερημεριών τους επόμενους μήνες.
- Οι **υπερημερίες στις πληρωμές ΑΠΕ** (Πίνακας 13), λόγω και των στρεβλώσεων στην ΟΤΣ του Ειδικού Λογαριασμού, παρουσιάζουν ιδιαίτερα αποκλίνουσα τάση (150+ ημέρες) από τον μέσο όρο της χονδρεμπορικής αγοράς (περίπου 65 ημέρες).
- Η υφιστάμενη μικρομεσαία ηλεκτροπαραγωγή από Φ/Β απειλείται λόγω όλων των ανωτέρω με αφελληνισμό. Επιπλέον για την εισφορά **δεν υπήρξε τίποτα το αντισταθμιστικό** στο «τραπεζικό μέτωπο» με «κούρεμα» δανείων, μείωση επιτοκίων ή ακόμη στην επέκταση της διάρκειας των συμβάσεων ΛΑΓΗΕ.
- Σε σχήμα υψηλότοκου δανεισμού στο 75% της επένδυσης, μείωση του επιτοκίου κατά 350 – 400 μονάδες βάσης **θα απορροφούσε το ήμισυ περίπου της εισφοράς**. Με ταυτόχρονη παράταση της διάρκειας αποπληρωμής των δανείων, οι τράπεζες θα ανακτούσαν πλήρως το κόστος της έκπτωσης.
- Η υγιής υποχρέωση για μηδενισμό του ελλείμματος του λογαριασμού ΑΠΕ μέχρι το 2014, μπορεί να συντελεστεί με ΕΤΜΕΑΡ στα 15 - 18 ευρώ/MWh τα έτη 2013 – 14 (Πίνακας 14 – σενάριο 2). Προϋπόθεση η αντικατάσταση της στρεβλής ΟΤΣ και η μη περαιτέρω επέκταση της εγκατεστημένη ισχύος των Φ/Β.
- Προς αποθάρρυνση παρερμηνειών ως αναφερθεί πως για κάθε ευρώ αύξηση στο ΕΤΜΕΑΡ το μέσο νοικοκυριό επιβαρύνεται κατά μόλις 4 ευρώ / χρόνο. Σε κάθε περίπτωση η μη υπέρβαση των εθνικών στόχων προβάλλει απαραίτητη.
- Η υγιής και βιώσιμη ανάπτυξη, προϋποθέτει προγραμματισμό από το Κράτος και όχι προχειρότητα στην αντιμετώπιση ότι π.χ. ο κορεσμός του δικτύου ή η πιστωτική κρίση θα μας κρατήσουν εντός των ορίων ή ότι η «τύχη» με κάποιο τρόπο θα παίξει εν τέλει ρυθμιστικό ρόλο.



# Σύνδεσμος Παραγωγών Ενέργειας με Φωτοβολταϊκά



Στέλιος Λουμάκης – Πρόεδρος ΣΠΕΦ

Ευχαριστώ

