

Δημόσια Διαβούλευση της ΡΑΕ Για Την Εγκατάσταση Μονάδων ΑΠΕ Από Αυτοπαραγωγούς Με Ενεργειακό και Εικονικό Συμψηφισμό Ενέργειας

Το IENE χαιρετίζει την πρωτοβουλία της ΡΑΕ να θέσει σε δημόσια διαβούλευση τις τροποποιήσεις στο καθεστώς για την αυτοπαραγωγή και το net metering, υποβάλλοντας παράλληλα σχόλια και παρατηρήσεις για το Άρθρο 8 της σχετικής Υπουργικής Απόφασης. Πιο συγκεκριμένα, το Άρθρο 8 «Εφαρμογή Ενεργειακού Συμψηφισμού με Αποθήκευση Ενέργειας» δημιουργεί ιδιαίτερα προβλήματα, κυρίως με τους αδικαιολόγητους περιορισμούς που θέτει. Συνοπτικά:

1. έρχεται σε αντίθεση με την οδηγία 2018/844 (30 Μαΐου 2018) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής,
2. δημιουργεί σύγχυση ως προς τη νομιμότητα υφιστάμενων συστημάτων αποθήκευσης στη βιομηχανία και σε κτίρια γραφείων,
3. προκαλεί αδικαιολόγητη αύξηση του κόστους των συστημάτων αποθήκευσης και δεν επιτρέπει στη βιομηχανία τη χρήση τους ως τροφοδοτικά αδιάλειπτου ισχύος,
4. δημιουργεί αδικαιολόγητη πολυπλοκότητα ως προς την αδειοδότηση και έλεγχο των συστημάτων,
5. βάζει εμπόδια στην ανάπτυξη της Ελληνικής βιομηχανίας στον τομέα.
6. αποτρέπει μακροπρόθεσμα την συμμετοχή των αυτοπαραγωγών στην παροχή υποστηρικτικών υπηρεσιών στο δίκτυο (ancillary service), με ό,τι συνέπεια έχει αυτό στην προοπτική βελτίωσης της ευελιξίας του συστήματος παραγωγής και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.

Πιο συγκεκριμένα:

1. Στην οδηγία 2018/844 αναφέρεται «... τα κτίρια μπορούν να αξιοποιηθούν για την ανάπτυξη της αναγκαίας υποδομής για την έξυπνη φόρτιση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων και παρέχουν επίσης στα κράτη μέλη μια βάση, εάν το επιλέξουν, να χρησιμοποιούν μπαταρίες αυτοκινήτου ως πηγή ενέργειας».

Η «έξυπνη φόρτιση» των ηλεκτρικών οχημάτων θα γίνεται όχι μόνο με την χρονικά ελεγχόμενη φόρτιση, αλλά και με την μεταχρονολογημένη φόρτιση μέσω συστήματος μπαταριών.

Επιπλέον, η οδηγία 2018/844 αναφέρει ότι «Οι οικοδομικοί κώδικες, μπορούν να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά για τη θέσπιση στοχευμένων απαιτήσεων που στηρίζουν την ανάπτυξη υποδομών επαναφόρτισης στους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων σε κτίρια που προορίζονται για κατοικίες και για άλλες χρήσεις. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να προβλέψουν μέτρα για την απλούστευση της εγκατάστασης υποδομών επαναφόρτισης».

Η ανάγκη για ανάπτυξη των υποδομών φόρτισης σχεδόν επιβάλλει τη χρήση συστημάτων αποθήκευσης δεδομένου ότι θα λύσουν το πρόβλημα του σημαντικού κόστους που απαιτείται για την αναβάθμιση του δικτύου διανομής.

Επιπλέον, η μεταβίβαση στην ηλεκτροκίνηση δεν θα δημιουργήσει ανάγκη για αναβάθμιση των δικτύων αλλά και ανάγκη για περισσότερη παραγωγή από ΑΠΕ. Η Ευρωπαϊκή Οδηγία αναφέρει ρητά ότι η καλύτερη ποιότητα αέρα θα επιτευχθεί εφόσον η ηλεκτροκίνηση συνδυαστεί με ΑΠΕ.

Το άρθρο 8 της υπό διαβούλευση Υπουργικής Απόφασης έρχεται σε αντίθεση με τα παραπάνω, καθώς δεν επιτρέπει τις ανταλλαγές ενέργειας του συστήματος αποθήκευσης με το ηλεκτρικό δίκτυο.

2. Ήδη στη βιομηχανία χρησιμοποιείται πλήθος συστημάτων αποθήκευσης.

Εκτός από τα τροφοδοτικά αδιάλειπτου παροχής (UPS) σε κτίρια γραφείων, τη βιομηχανία αλλά ακόμα και το οικιακό τομέα, έχουμε συστήματα φόρτισης μονάδων μπαταριών που στη συνέχεια χρησιμοποιούνται σε περνοφόρα, άλλες παραγωγικές διαδικασίες που απαιτούν ηλεκτρική ισχύ DC, κλπ. Χαρακτηριστική είναι και η περίπτωση των τηλεπικοινωνιακών σταθμών για internet ή τηλεφωνία εντός των πόλεων που διαθέτουν μεγάλα συστήματα μπαταριών και που τα φορτίζουν από το ηλεκτρικό δίκτυο.

Σε όλες αυτές τις ενεργοβόρες δραστηριότητες δεν θα είναι προβληματική η χρήση φωτοβολταϊκών δεδομένου ότι θα είναι εγκατεστημένα στο ίδιο ηλεκτρικό δίκτυο με τις μπαταρίες τους.

Το άρθρο 8 δημιουργεί προβλήματα γιατί δεν επιτρέπει την φόρτιση από το δίκτυο. Αν δημοσιευτεί ως έχει θα δημιουργήσει σύγχυση και ανάγκη νέων υπουργικών αποφάσεων με εξαιρέσεις, την ανάγκη μεγάλου πλήθους διευκρινιστικών εγκυκλίων, κλπ.

3. Είναι λογικό ο χρήστης του συστήματος αποθήκευσης με ΑΠΕ να θέλει να εκμεταλλευτεί στο μέγιστο δυνατό την επένδυσή του και επομένως και τη δυνατότητα να αποτελεί ταυτόχρονα και ένα σύστημα αδιάλειπτου παροχής ισχύος (UPS). Σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτροδότησης (ακόμα και για το εύλογο διάστημα της μίας ώρας) είναι απαραίτητο να επαναφορτιστούν οι μπαταρίες από το δίκτυο.

Το άρθρο 8 περιορίζει τη δυνατότητα αυτή καθώς δεν επιτρέπει τη φόρτιση των μπαταριών από το δίκτυο.

Σημειωτέον ότι ο χρήστης επιθυμεί για οικονομικούς λόγους την φόρτιση από το φωτοβολταϊκό σύστημα και ότι η μερική φόρτιση από το δίκτυο γίνεται μόνο για λόγους ετοιμότητας του UPS εν όψει νέων άμεσων διακοπών στην ηλεκτροδότηση.

4. Οι περιορισμοί του άρθρου 8 για τη μη φόρτιση από το ηλεκτρικό δίκτυο ή την έγχυση στο δίκτυο δημιουργεί προβλήματα πιστοποίησης του εξοπλισμού αλλά και ελέγχου της συμπεριφοράς των καταναλωτών που παραβιάζουν τον κανονισμό.

Επειδή θα απαγορεύεται η ανταλλαγή ενέργειας της μπαταρίας με το δίκτυο θα πρέπει να υπάρξει ειδικός εξοπλισμός και μετρητικές διατάξεις που να το πιστοποιούν. Αυτό

δημιουργεί τα ακόλουθα προβλήματα που στην ουσία ακυρώνουν το Νόμο που ψηφίστηκε πριν ένα περίπου έτος.

Πρώτον, ο ειδικός εξοπλισμός δεν είναι ευρέως διαθέσιμος γιατί οι εφαρμογές σε άλλες χώρες δεν έχουν αυτούς τους περιορισμούς. Μάλιστα, σε ορισμένες χώρες (π.χ. Κίνα) είναι δυνατή η εγκατάσταση συστήματος αποθήκευσης χωρίς ΑΠΕ (arbitrage). Εννοείται ότι ο απαιτούμενος εξοπλισμός θα είναι ακριβότερος σε σχέση με τον εξοπλισμό που σήμερα χρησιμοποιείται και απλά διαθέτει πιστοποιητικό για την ασφάλεια σε περίπτωση απώλειας του δικτύου (VDE 0126).

Δεύτερον, η διαδικασία πιστοποίησης του εξοπλισμού, η εγκατάσταση ειδικών μετρητικών διατάξεων και έγκρισης των εγκαταστάσεων θα κάνει τα συστήματα επιπλέον ακριβά, και το χειρότερο, θα συνεπάγεται επιπλέον καθυστερήσεις στην εφαρμογή του Νόμου.

5. Εκτός από τα ενεργειακά πλεονεκτήματα, η ένταξη συστημάτων αποθήκευσης θα έχει οφέλη από την δραστηριοποίηση της Ελληνικής βιομηχανίας στην κατασκευή συστημάτων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η Γερμανία όπου τα κίνητρα για συστήματα αποθήκευσης οδήγησαν στην ανάπτυξη της εγχώριας αγοράς στο μέγεθος των 25.000 συστημάτων ανά έτος. Στην Γερμανία κατασκευάζονται σήμερα πλήθος από συστήματα αποθήκευσης αν και τα στοιχεία των μπαταριών είναι όλα σχεδόν εισαγόμενα από την Κίνα.

Είναι σημαντικό να αναπτυχθεί όσο είναι δυνατό ταχύτερα η αντίστοιχη βιομηχανική δραστηριότητα στην Ελλάδα πριν ακόμα η ανάπτυξη του ανταγωνισμού σε παγκόσμιο επίπεδο είναι τέτοια που να αποθαρρύνει την όποια Ελληνική κατασκευαστική δραστηριότητα.

Επειδή το κόστος των στοιχείων μπαταριών βαίνει συνεχώς μειούμενο, είναι δεδομένο ότι αργά ή γρήγορα θα υπάρξουν Ευρωπαϊκές Οδηγίες, όπως η 2018/844, που θα προτρέπουν στην χρήση μπαταριών σε συνδυασμό με φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων, με παραγωγή από ΑΠΕ, κλπ.

Η προτεινομένη Υπουργική Απόφαση δείχνει να μην λαμβάνει υπόψη τη στρατηγική σημασία της ανάπτυξης του σχετικού βιομηχανικού τομέα στην Ελλάδα. Το μόνο που θα καταφέρει είναι την καθυστέρηση της ανάπτυξης της βιομηχανίας βάζοντας «τρικλοποδιές» με υπουργικές αποφάσεις που θέτουν αδικαιολόγητους περιορισμούς στην ισχύ των συστημάτων (μόνο 30 kW) όταν σε όλο τον άλλο κόσμο πραγματοποιούνται συστήματα ισχύος δεκάδων MW.

Το αποτέλεσμα θα είναι να πρέπει να εισάγουμε εμπειρία από το εξωτερικό και να πληρώσουμε ξένες κατασκευαστικές εταιρείες για τα συστήματα αποθήκευσης που είναι σίγουρο ότι θα εγκαταστήσουμε στα νησιά ή στο ηπειρωτικό δίκτυο. Από ποια έργα θα αποκτήσουν οι Ελληνικές εταιρείες εμπειρία όταν η ισχύς περιορίζεται στα μόλις 30 kW και όταν «πονηρές διατάξεις» για την ανταλλαγή ενέργειας ακυρώνουν ουσιαστικά κάθε έργο μικρό ή μεγάλο.

6. Η προοπτική για την εξέλιξη της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας με τον επερχόμενο εξηλεκτρισμό στις μεταφορές προβλέπει την εφαρμογή των τριών D (decarbonization, decentralization, digitalization), δηλ. απανθρακοποίηση, αποκέντρωση και ψηφιοποίηση. Στο κομμάτι λοιπόν που αναφέρεται στην αποκέντρωση ο αυτοπαραγωγός θα πρέπει να παίζει σημαντικό ρόλο στην ευστάθεια του συστήματος

διανομής, προσφέροντας ευελιξία στο σύστημα. Είναι σημαντικό για ένα εξηλεκτρισμένο σύστημα να κάνει σωστή χρονική κατανομή της ζήτησης της ηλεκτρικής ενέργειας, αποθηκεύοντας τη σε χρονικές περιόδους χαμηλής ζήτησης και καταναλώνοντας την αποθηκευμένη ηλεκτρική ενέργεια σε περιόδους υψηλής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας (peak shaving). Με αυτό τον τρόπο, επιτυγχάνεται χαμηλότερη οριακή τιμή συστήματος μετακυλίωντας το οικονομικό όφελος στον καταναλωτή. Για αυτό, τονίζεται ότι πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα των συστημάτων αποθήκευσης να ανταλλάσσουν ηλεκτρική ενέργεια με το δίκτυο.

Είναι προφανές ότι η αυτοπαραγωγή είναι μια ευκαιρία για εφελκτήριο προς σε αυτή την κατεύθυνση, καθότι η εγκατάσταση συστημάτων αποθήκευσης προβλέπεται να είναι ευρέως διαδεδομένη στο μέλλον ακόμη και με απουσία της αυτοπαραγωγής μόνο για υποστήριξη της διανομής και της ευελιξίας του ενεργειακού συστήματος.

Για να μην υπάρχουν όλα τα προαναφερόμενα προβλήματα, προτείνουμε την ακόλουθη διαμόρφωση για το Άρθρο 8.

Άρθρο 8

Εφαρμογή Ενεργειακού Συμψηφισμού με αποθήκευση ενέργειας

1. Στις εγκαταστάσεις αυτοπαραγωγών με ενεργειακό συμψηφισμό επιτρέπεται, μετά από αίτηση στον αρμόδιο Διαχειριστή του δικτύου, η εγκατάσταση σταθερού ή κινητού συστήματος συσσωρευτών για την αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας (εφεξής σύστημα αποθήκευσης). Το σύστημα αποθήκευσης αποτελεί τμήμα της Εσωτερικής Ηλεκτρικής Εγκατάστασης του αυτοπαραγωγού και η εγκατάστασή του θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα εθνικά και διεθνή αντίστοιχα πρότυπα και κανόνες.

2. Η ονομαστική ισχύς του μετατροπέα του συστήματος αποθήκευσης (σε KVA) δεν δύναται να υπερβαίνει την ονομαστική ισχύ του σταθμού παραγωγής (σε kW). Το μέγιστο ρεύμα της συνολικής εγκατάστασης δε δύναται να υπερβαίνει τη μέγιστη ικανότητα φόρτισης της παροχής του αυτοπαραγωγού.