30 Νοεμβρίου 2015

Το Tesla Gigafactory θα παράγει από ΑΠΕ την



Το εργοστάσιο-γίγας που κατασκευάζει η Tesla στην έρημο Νεβάδα αποτελεί τον βασικό πυλώνα της στρατηγικής της στον κλάδο της ηλεκτροκίνησης.

Χωρίς το «Gigafactory» η εταιρεία του Ήλον Μασκ δεν θα μπορεί να διασφαλίσει την προμήθεια μπαταριών για τα εκατοντάδες χιλιάδες οικονομικά προσιτά ηλεκτρικά αυτοκίνητα που σκοπεύει να παράξει στο προσεχές μέλλον, αρχής γενομένης με το φθηνό «Model 3″ από τον Μάρτιο του 2016.

Χάρη στις οικονομίες κλίμακας και τη χρήση της υψηλής τεχνολογίας, οι μπαταρίες του Gigafactory θα είναι κατά 30% φθηνότερες από τις υπόλοιπες συμπιέζοντας προς τα κάτω το συνολικό κόστος των ηλεκτρικών αυτοκινήτων Tesla. Άλλωστε η μπαταρία αντιστοιχεί στο 25%-50% του κόστους ενός ηλεκτροκίνητου οχήματος.

Μάλιστα, σύμφωνα με τον αναλυτή της επενδυτικής τράπεζας Jefferies, Νταν Ντόλεβ, η Tesla θα μειώσει το κόστος των μπαταριών κατά 70%, στα 38 δολάρια ανά Κιλοβατώρα όταν το εργοστάσιο Gigafactory φτάσει στο αποκορύφωμα της παραγωγικής του ικανότητας, βελτιωθεί η τεχνολογία των μπαταριών, βελτιστοποιηθεί η εφοδιαστική αλυσίδα και συντρέξουν και ορισμένοι ακόμα, δευτερεύοντες, παράγοντες.

Τα τεχνολογικά πλεονεκτήματα των νέων μπαταριών Tesla περιλαμβάνουν μια αποδοτική κάθοδο νικελίου-κοβαλτίου-αλουμινίου και τη χρήση μιας ανόδου συνθετικού πυριτίου-γραφενίου με διπλάσια έως εξαπλάσια αποθηκευτική ικανότητα σε σύγκριση με τις συμβατικές ανόδους γραφίτη που χρησιμοποιούνται σήμερα.

Το Gigafactory θα είναι ένα από τα μεγαλύτερα κτίσματα στον πλανήτη. Η θέση του στην τελική κατάταξη εξαρτάται από την τελική επέκταση του αρχικού σχεδίου και σε πλήρη λειτουργία θα παραγάγει μόνο του περισσότερες μπαταρίες από την παγκόσμια παραγωγή του 2013.



—Μηδενική ενεργειακή κατανάλωση και εκπομπές ρύπων

Ωστόσο, λίγα έχουν γραφτεί για τις ενεργειακές αρετές του εργοστασίου: θα έχει μηδενικό ενεργειακό ισοζύγιο και θα είναι κλιματικά ουδέτερο.

Καταρχάς, η οροφή του έχει σχεδιαστεί με τρόπο ώστε να είναι καλυμμένη σχεδόν στο σύνολο της επιφάνειάς της από φωτοβολταϊκά πάνελ.

Φωτοβολταϊκά πάνελ θα εγκατασταθούν και στις πλαγιές που περιβάλλουν τη μονάδα.

tesla-gigafactory-flyover-april-drone.jpg.650x0_q70_crop-smart

Όσον αφορά στις εκπομπές ρύπων του θερμοκηπίου, τα φωτοβολταϊκά μπορεί να απομακρύνουν έναν μεγάλο όγκο, αλλά στόχος ήταν ο εκμηδενισμός τους, όπως ακριβώς συμβαίνει με τα αυτοκίνητα που παράγει η Tesla.

Έτσι, στο Gigafactory δεν φτάνει ούτε καν ένας σωλήνας φυσικού αερίου για «ρεζέρβα».

Οι μηχανικοί που σχεδιάζουν το πρωτοποριακό εργοστάσιο αναγκάστηκαν να αξιοποιήσουν προϋπάρχουσες τεχνολογικές λύσεις σε διαφορετική κατεύθυνση και κλίμακα.

Για παράδειγμα, μια αντλία θερμότητας αποδεικνύεται αποδοτικότερη από την καύση φυσικού αερίου για την κίνηση ατμογεννητριών.

Οι μόνες εκπομπές ρύπων που παράγονται στον χώρο της μονάδας είναι αυτές που εκλύουν οι εξατμίσεις των μη ηλεκτρικών οχημάτων εργαζομένων και επισκεπτών.

Γιατί τότε τα εργοστάσια δεν χρησιμοποιούν την τεχνολογία των αποδοτικότερων αντλιών θερμότητας και προτιμούν το φυσικό αέριο; Πιθανότατα διότι δίκτυο φυσικού αερίου διασχίζει εκ των προτέρων τα βιομηχανικά πάρκα και έτσι δεν αναζητούνται εναλλακτικές. Ορισμένες φορές, οι φιλόδοξοι (και περιοριστικοί) στόχοι για ουδέτερο κλιματικό αποτύπωμα και μηδενική κατανάλωση ενέργειας προάγουν τη δημιουργική σκέψη και την καινοτομία.

Στο video που ακολουθεί μπορείτε να δείτε το Gigafactory από τα «μάτια» ενός drone.

https://www.youtube.com/watch?v=WuDfFmUcJso
Πηγή:econews