

Οι Γερμανικοί Σιδηρόδρομοι (Deutsche Bahn) τίμησαν τη Siemens ως τον πιο καινοτόμο προμηθευτή

2016/09/28 19:08 στην κατηγορία ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΣ

Οι Γερμανικοί Σιδηρόδρομοι (Deutsche Bahn) τίμησαν τη Siemens ως τον πιο καινοτόμο προμηθευτή τους. Το Βραβείο Καινοτομίας Προμηθευτή παρουσιάστηκε από τον Rüdiger Grube, Διευθύνοντα Σύμβουλο των Γερμανικών Σιδηροδρόμων για το νέο Intercity ICE 4.

Η Siemens αναγνωρίστηκε για την ανάπτυξη ενός εντελώς νέου concept βαγονιού που προσφέρει μεγάλη ευελιξία λειτουργίας. Με αυτό, οι Γερμανικοί Σιδηρόδρομοι μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των δρομολογίων και στις ανάγκες των επιβατών σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής του τρένου.

«Το ICE 4 σηματοδοτεί την ανάπτυξη ενός νέου concept οχήματος που συνδυάζει έναν αριθμό από καινοτόμες τεχνολογίες και διαδικασίες και διακρίνεται από τις ευέλικτες ρυθμίσεις του τρένου και το βελτιστοποιημένο εσωτερικό χώρο», σχολίασε ο Rüdiger Grube στην εγκωμιαστική ομιλία του.

«Προκειμένου να παρέχει ένα ευέλικτο concept οχήματος, εφαρμόστηκε αυστηρά για πρώτη φορά η αρχή των ξεχωριστών βαγονιών για ένα τρένο πολλαπλών μονάδων. Η «αρχή του κινητήριου βαγονιού» είναι μια απόλυτη καινοτομία στις σιδηροδρομικές γραμμές υψηλής ταχύτητας:

Image not found or type unknown



Το λεγόμενο «κινητήριο βαγόνι» συνδυάζει όλα τα εξαρτήματα έλξης σε ένα βαγόνι. Η διαμόρφωση ενός συρμού από 5 σε 14 βαγόνια είναι δυνατή, συνδυάζοντας ρυμουλκούμενα βαγόνια και κινητήρια βαγόνια», εξήγησε ο Jochen Eickholt, επικεφαλής των σιδηροδρομικών επιχειρήσεων της Siemens.

Κάθε ηλεκτρικό βαγόνι περιέχει όλα τα μηχανήματα έλξης κάτω από το δάπεδο. Τα δύο τελευταία βαγόνια και το υποχρεωτικό πολυλειτουργικό βαγόνι, υπεύθυνο για λειτουργίες όπως το σύστημα ενημέρωσης των επιβατών, μπορούν να συνδυαστούν

με τον επιθυμητό αριθμό ενδιάμεσων βαγονιών, με ή χωρίς ρεύμα.

Η ευελιξία αυτή κατέστη δυνατή χάρη στο νεοαποκτηθέν σύστημα ελέγχου τρένων Sibas PN της Siemens, που χρησιμοποιείται για πρώτη φορά στο ICE 4. Σε αντίθεση με τα προηγούμενα τρένα, στα οποία οι έλεγχοι όλων των βαγονιών διασυνδέονται, κάθε βαγόνι λειτουργεί αυτόνομα, επιτρέποντας έναν ευέλικτο συνδυασμό των μεμονωμένων βαγονιών. Ταυτόχρονα, οι έλεγχοι των βαγονιών ενσωματώνονται στο δίκτυο επικοινωνίας της αμαξοστοιχίας.

Τα κεντρικά χειριστήρια ελέγχου βρίσκονται στα ιθυντήρια βαγόνια στα δύο άκρα του συρμού. Αυτή η ευελιξία επιτρέπει στους Γερμανικούς Σιδηροδρόμους να αναβαθμίζουν τα τρένα για να ανταποκρίνονται **στις απαιτήσεις ταχύτητας και χωρητικότητας των επιβατών**. Η διαδικασία έγκρισης του τρένου ήταν επίσης σε μεγάλο βαθμό ευέλικτη.

Για παράδειγμα, έγκριση ελήφθη για ένα ξεχωριστό βαγόνι που λειτουργεί σε μια μικτή διαμόρφωση συρμού (fixedtrainconfiguration) σταθερά διαμορφωμένο τρένο. Εάν η διαμόρφωση αλλάξει, μόνο ένας διαχειρίσιμος αριθμός πιστοποιητικών για τη συγκεκριμένη συνολική αμαξοστοιχία χρειάζεται να εκδοθεί.

Επιπλέον, το λεγόμενο «εύρος βάρους» εγκρίθηκε επίσης: Αυτό δίνει στους Γερμανικούς Σιδηροδρόμους τη δυνατότητα να προβούν σε αλλαγές σε σχέση με το βάρος, όπως στο εσωτερικό, μέσα σε συγκεκριμένα όρια, χωρίς να χρειάζεται να ανανεώσουν την πιστοποίηση.

Image not found or type unknown



Το ICE 4 χρησιμοποιεί λιγότερη ενέργεια σε σχέση με τους προκατόχους του. Μια ανυψωμένη γραμμή οροφής κατά μήκος του τρένου και μια χαμηλότερη, αεροδυναμική στέγη στα τελευταία βαγόνια βελτιώνει την αεροδυναμική και την αντίσταση του χαμηλότερου αέρα.

Οι ελαφριοί εσωτερικοί τροχοφορείς και οι αντίστοιχοι βελτιστοποιημένου βάρους έλξης μειώνουν το βάρος του τρένου. Συνολικά, ένα τρένο ICE 4 12-βαγονιών μειώνει την κατανάλωση ενέργειας κατά περίπου 22 τοις εκατό ανά θέση σε σύγκριση με το ICE 1.

Ως αποτέλεσμα των εκτεταμένων αμαξωμάτων, το ICE 4 έχει ένα λιγότερο βαγόνι για μια αμαξοστοιχία μήκους 200 μέτρων. Αυτό μειώνει το κόστος επένδυσης και συντήρησης, μειώνει τον αριθμό των συνδετικών διαδρόμων, παρέχει ένα πιο εύχρηστο εσωτερικό χώρο και βελτιώνει την αεροδυναμική.