

Erfahrungen und Anwendungsarten mit besohlenen Schwellen und Unterschottermatten/Experience and types of application using Under Sleeper Pads (USP) and Under Ballast Mats (UBM)/Résultats et modes d'utilisation des traverses à semelle et tapis sous ballast

Vortragender / Speaker / Intervenant

Forename: Paul
Surname: GODART
Function: Head of Linear Assets
Firm/Organisation: Infrabel SA
Address: Infrabel Asset Management
I-AM 3 s 56
Rue de France, 85/Frankrijkstraat, 85
1060 Bruxelles
Belgium
Phone: +32 2 5254364
Fax: +32 2 5253388
E-Mail: paul.godart@infrabel.be



Kurzfassung

Der Schotteroberbau bleibt für Bahngleise weltweit die Norm. Um die Qualität dieses Konzepts zu verbessern, wird seit mehr als 15 Jahren vermehrt auf die Elastizität des Schotteroberbaus geachtet.

Ende 2004 begannen zwei Arbeitsgruppen der UIC, sich mit dem Thema besohlte Schwellen bzw. Unterschottermatten zu beschäftigen. Diese Arbeitsgruppen erstellten die UIC-Merkblätter 713-1 für besohlte Schwellen und 719-1 für Unterschottermatten. Ebenso wurden europäische Normen dazu erarbeitet. Die Präsentation liefert einen kurzen Überblick über die von diesen Arbeitsgruppen geleistete Arbeit und beleuchtet die positive Zusammenarbeit zwischen Kollegen aus verschiedenen europäischen Ländern.

Der zweite Teil der Präsentation geht auf den Einsatz von besohlenen Schwellen und Unterschottermatten bei Infrabel ein, wobei insbesondere lokale Anwendungen (Vibrationsdämpfung, geringere Schichtdicke des Schotterbetts, usw.) sowie einige größere Anwendungen (im durchgehenden Gleis, usw.) vorgestellt werden. Außerdem werden wirtschaftliche Aspekte und Lebenszykluskosten untersucht.

Abstract

The ballasted track remains the norm for tracks worldwide. In order to improve the quality of this concept, particular attention has been paid to the elasticity of the ballasted track for more than 15 years.

At the end of 2004, the UIC launched a task force each for Under Sleeper Pads and Under Ballast Mats. These task forces established the UIC leaflets 713-1 for USP and 719-1 for UBM. European Standards were also established. The presentation will give a short overview of the work carried out in these task forces and examine the positive cooperation between colleagues from different European countries.

The second part of the presentation will show examples of use of USP and UBM at Infrabel. A particular focus will be placed on local applications (vibration attenuation, reduced ballast thickness, etc.) as well as on larger applications (plain track, etc.). Economical as well as life cycle cost aspects shall also be examined.

Résumé

La voie ballastée reste l'équipement standard des voies ferrées dans le monde. Afin d'améliorer la qualité de ce système, on a introduit depuis plus de 15 ans un facteur d'élasticité dans la voie ballastée.

L'UIC a lancé fin 2004 deux groupes de travail consacrés aux semelles sous traverse et aux tapis sous ballast. Ces groupes de travail ont élaboré les fiches UIC 713-1 pour les semelles sous traverse et 719-1 pour les tapis sous ballast, et des normes européennes ont également été définies. La présentation donnera un aperçu succinct du travail effectué dans ces groupes de travail, et soulignera la coopération fructueuse entre les collègues des différents pays européens.

La seconde partie de la présentation exposera les applications des semelles sous traverse et des tapis sous ballast chez Infrabel, en mettant l'accent sur les applications locales (atténuation des vibrations, épaisseur réduite du ballast, ...) et les applications à plus grande échelle (voie courante, ...). Les aspects économiques et les coûts du cycle de vie seront également examinés.