Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **64 (1938)**

Heft 24

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

64e année 19 novembre 1938 N° 24

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 12 francs
Etranger : 14 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 10 francs
Etranger : 12 francs
Prix du numéro :
75 centimes.
Pour les abonnements s'adresser à la librairie F. Rouge & Cie, à Lausanne.

Paraissant tous les 15 jours

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale. — Organe de publication de la Commission centrale pour la navigation du Rhin.

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président : R. Neeser, ingénieur, à Genève ; Vice-président : M. Imer, à Genève ; secrétaire : J. Calame, ingénieur, à Genève. Membres : *Fribourg :* MM. L. Hertling, architecte ; A. Rossier, ingénieur ; *Vaud :* MM. C. Butticaz, ingénieur ; E. Elskes, ingénieur ; Epitaux, architecte ; E. Jost, architecte ; A. Paris, ingénieur ; Ch. Thévenaz, architecte ; *Genève :* MM. L. Archinard, ingénieur ; E. Odier, architecte ; Ch. Weibel, architecte ; *Neuchâtel :* MM. J. Béguin, architecte ; R. Guye, ingénieur ; A. Méan, ingénieur cantonal ; *Valais :* MM. J. Couchepin, ingénieur, à Martigny ; J. Dubuis, ingénieur, à Sion.

Rédaction : H. Demierre, ingénieur, 11, Avenue des Mousquetaires, La Tour-de-Peilz.

ANNONCES
Le millimètre sur 1 colonne, largeur 47 mm : 20 centimes.
Rabais pour annonces répétées.
Tarif spécial pour fractions de pages.
Régie des annonces :
Annonces Suisses S. A.
8, Rue Centrale (Pl. Pépinet)
Lausanne

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE
A. Dommer, ingénieur, président ; G. Epitaux, architecte ; M. Imer ; A. Stucky, ingénieur.

SOMMAIRE : *Etude sur la tenue en voie de véhicules de chemins de fer,* par M. R. Liechty, ingénieur E. P. Z. — *Les nouveaux bains de Nyon.* — *Un jubilé à la Société Romande d'Electricité.* — *Chillon.* — *Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin.* — *A l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.* — Bibliographie. — Service de placement.

Etude sur la tenue en voie de véhicules de chemins de fer,

par M. R. LIECHTY, ingénieur E. P. Z.

Si nous considérons des véhicules routiers ou ferroviaires en mouvement, nous constatons, en raison de leurs formes d'exécution très diverses et plus ou moins arbitraires, que les conditions dans lesquelles ces déplacements s'effectuent, varient à l'extrême.

Un cylindre roulant sur un plan horizontal se déplace perpendiculairement à son axe, si on l'abandonne à lui-même. Le même phénomène se produit lors du déplacement d'un essieu de chemin de fer ou d'une roue d'automobile. Cette dernière est arbitrairement dirigeable et n'oppose à un changement de direction qu'une résistance minime du fait de sa faible longueur de sustentation dans le sens axial. C'est un fait d'expérience qu'elle a un roulement très doux.

Les paires de roues de chemin de fer ne sont généralement pas commandées. Logées avec leurs essieux, au nombre de deux ou trois et parallèlement, dans un cadre commun elles opposent, par suite de leur grande longueur de sustentation cylindrique (écartement des rails), une première résistance appréciable à toute déviation hors de leur direction de cheminement originaire. En outre, cette disposition rigide de plusieurs essieux parallèles, provoque un angle d'attaque des roues sur les rails, d'où résulte un glissement axial de l'essieu se déplaçant le long de la voie. Cette seconde composante est la plus importante (environ 90 %).

Ce glissement et la résistance citée plus haut sont les composantes de la résistance totale, s'opposant à la marche d'un véhicule dans une courbe.

Le guidage des paires de roues le long de la voie est provoqué de manière forcée par les bourrelets des bandages.

La figure 1 représente une coupe à travers un rail usé et un bandage ; on y voit clairement l'usure très avancée du champignon du rail, symétrique au début, et celle du bourrelet, de la roue de forme semi-circulaire à l'état neuf.

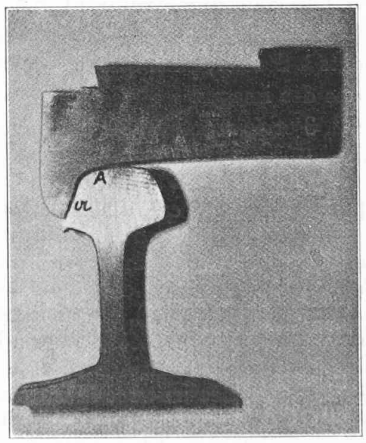

Fig. 1. — Coupe d'un rail et d'un bandage usé.

A = Point de sustentation de la circonférence de roulement.
a = Point d'appui du bourrelet contre le rail extérieur.