Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 112 (1986)
Heft: 25

Sonstiges

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

me les systèmes de signalisation et d'alimentation caténaire des deux compagnies ne sont pas identiques, l'appareillage de Genève a dû être adapté aux deux. De plus, il empêche le passage d'une locomotive SNCF sous une caténaire à courant CFF et vice versa. Quelques voies permettent de circuler indifféremment sous caténaire 15 000 V 16 2/3 Hz ou 1500 V continu. La commande de la commutation de la tension du fil de contact des cinq zones utilisées communément par les véhicules SNCF et CFF est entièrement automatique.
Pour éviter une pléthore d'opérations répétitives aux chefs du mouvement, l'établissement de l'itinéraire des trains entrant à Genève peut être tracé automatiquement, grâce au chiffre précédant le numéro du train (critère d'acheminement) déterminant la voie de réception.

Gare de Genève-Aéroport

Cette gare sera dotée en 1987 d'un enclenchement identique à celui de Genève. Un pupitre de commande géographique à touche sera installé dans le poste de commande de la gare. Il pourra être télécommandé intégralement par le centre de Genève.

Installations en campagne

Les équipements pour la commande des aiguilles et des signaux n'ont pas fait l'objet d'un développement particulier. Toutefois, dans l'ensemble de la région genevoise, la présence d'un courant de traction continu (SNCF) a conduit les services techniques à renoncer au système classique de circuits de voies isolés à courant continu, le risque de perturbation étant trop élevé. Cette fonction importante est assurée par un système à fréquence codée de 125 Hz (Integra Signum) ou triphasée à 42 Hz (Siemens). Des mesures particulières ont été prises pour éviter que du courant vagabond (en particulier le courant continu) puisse endommager par électrolyse les parties métalliques des ouvrages d'art.

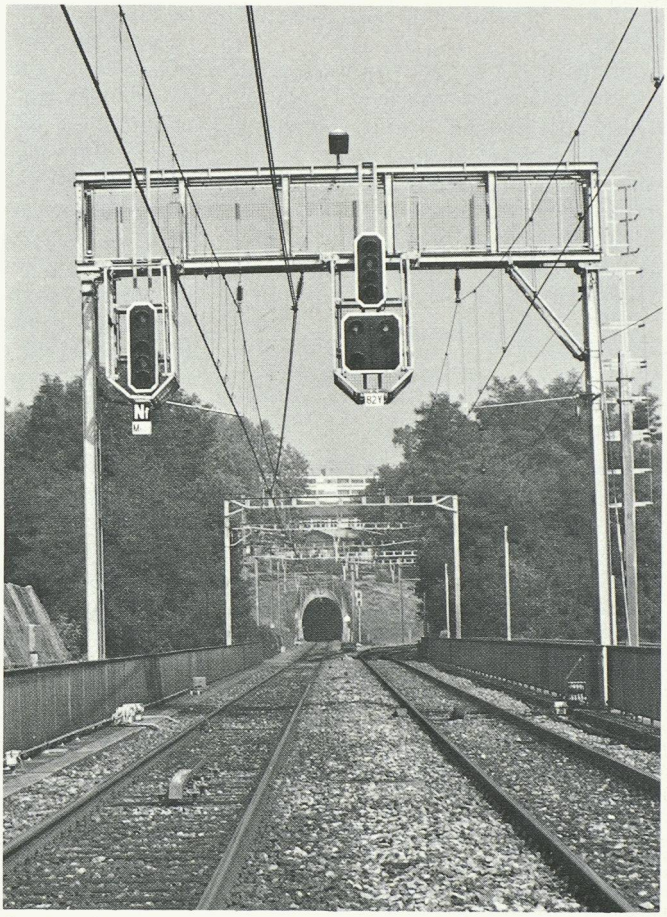

Fig. 5. — Signaux principaux CFF (à droite) et SNCF (à gauche).

4. Quelques chiffres

Le montant des investissements pour les installations de sécurité de la région genevoise s'élève à 42 millions de francs. Il comprend les installations intérieures et extérieures, les câbles ainsi que les travaux provisoires nécessités par les adaptations des installations de voies réalisées en gare de Genève et dans la région du nouveau saut-de-mouton. La conception ainsi que la construction de ces nouvelles installations aura duré six ans, dont une année d'essais.
Les chefs de mouvement du poste directeur de Genève dirigent journellement pour la seule gare de Genève 290 mouvements de trains en plus des mouvements de manœuvre de la gare. Ce chiffre sera porté à 400 lors de la mise en service de la gare de l'aéroport.

Adresse de l'auteur :
Michel Baud
Division des travaux CFF
Installations de sécurité
Avenue de la Gare 43
1001 Lausanne

Actualité

Distinction pour deux chercheurs de Battelle

Un capteur à fibres optiques développé par A. Harmer et B. Oberson, chercheurs à l'*Institut Battelle,* a été sélectionné par les juges du prix accordé par la revue *Industrial Research* comme étant l'un des plus remarquables progrès de l'année 1985.
Le câble-capteur à fibres optiques développé et breveté par Battelle a été récemment commercialisé par la société anglaise Herga. Le câble sert à détecter les déplacements, la pression et les contraintes physiques. L'intensité de la lumière cheminant dans la fibre est réduite ou atténuée par des microcourbures au moyen d'une spirale en plastique.
Les applications du produit comprennent : un système de contrôle à vitesse variable bon marché pour tondeuse à gazon et pour d'autres outils à moteur ; un capteur de sécurité pour des lève-vitres électriques et des toits ouvrants électriques pour automobiles. Il peut servir comme mesure de sécurité ou même comme juge-arbitre installé dans les courts de tennis pour déterminer les limites de la balle. Comme capteur de sécurité, ce produit présente un grand potentiel d'utilisation sous forme de tapis de sécurité monté sur le sol et destiné à protéger les opérateurs des machines dans les usines de production ou d'automatisation, ainsi que pour des systèmes de détection, d'intrusion ou d'avertissement.

Bibliographie

Handbuch Installationstechnik Wasser - Abwasser - Gas

par *Th. Krist* et *W. Krebs.* — Un volume 17×24 cm, 477 pages. Bauverlag G.m.b.H Wiesbaden, 1986. Prix relié : 98 DM.

C'est un ouvrage d'étude et de référence, donnant rapidement et de façon approfondie la réponse aux questions de la pratique journalière. Le contenu se borne aux domaines principaux et d'intérêt général. Les auteurs accordent une valeur particulière à la clarté et à la compréhension du texte. Ce dernier est appuyé par de nombreux dessins et esquisses de principe. Presque tous les calculs compliqués sont remplacés par des approximations présentées de façon instructive, par des tableaux et des diagrammes.
La ligne directrice qui a servi à l'élaboration de ce manuel a été de répondre aussi complètement que possible aux exigences de la pratique, en ce qui concerne la planification, les calculs et l'exécution, au bureau et au chantier.

Résumé du contenu :
Hygiène du milieu ambiant/technique sanitaire. Production - préparation - épuration - distribution de l'eau. Production d'eau chaude. Tuyaux et armatures. Epuration et drainage des eaux usées. Approvisionnement en gaz. Hydrodynamique.