Zeitschrift: IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH Kongressbericht

Band: 6 (1960)

Artikel: Procédés modernes dans les ossatures métalliques

Autor: Schmid, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-7047

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: 13.07.2025

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

IIIb1

Procédés modernes dans les ossatures métalliques

Moderne Verfahren im Stahlskelettbau

Modern Procedure in Steel Skeletons

A. SCHMID
Paris

Les immeubles hauts (10/15 étages) ou très hauts (15/20 étages) se développent soit pour les immeubles administratifs à cause du prix du terrain soit dans les immeubles d'habitations afin de permettre de ménager des espaces verts et des parcs à voitures entre les immeubles tout en gardant une densité de population à l'hectare compatible avec l'économie générale du projet.

Dans ces immeubles, l'ossature métallique se justifie mais toutefois pour lutter efficacement contre la concurrence du béton armé elle doit évoluer.

La préfabrication est un des moyens permettant de réaliser des économies de prix de revient tout en diminuant les délais de chantier, par contre elle demande généralement des engins de manutention plus puissants, car elle conduit à réaliser au sol avec le maximum d'outillage et de facilités des éléments de plus en plus importants tels que: palée métallique transversale de

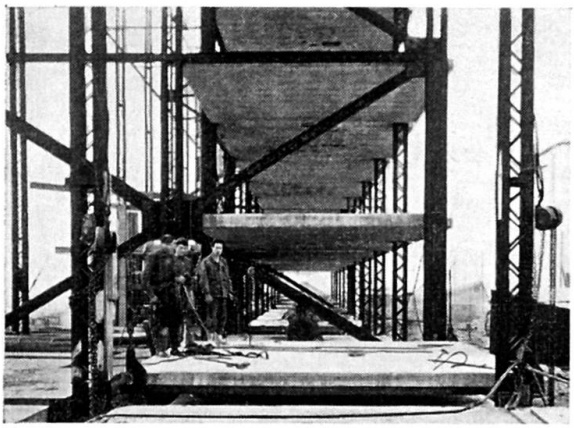

Fig. 1.

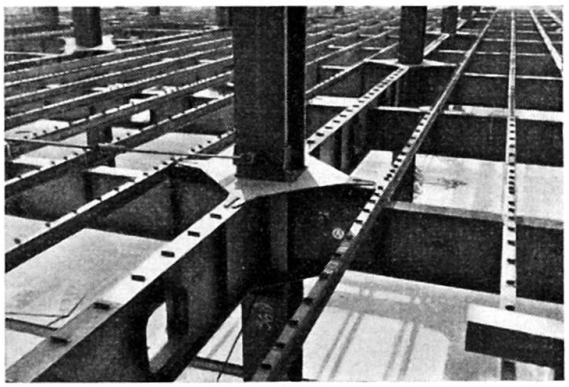

Fig. 2.

toute la hauteur d'un bâtiment, façade, mur de refend ou plancher complètement terminés y compris leur enduit sur les 2 faces, le travail à la pose se limitant à un dispositif d'attache soudé ou boulonné et à un remplissage de béton autour de ce dispositif d'accrochage.

Dans ces immeubles hauts et principalement dans ceux d'habitation où la double orientation d'un logement est généralement exigée, l'épaisseur, une dizaine de mètres au plus, est faible par rapport à sa hauteur, les effets du vent transversal sont très importants et nécessitent un dispositif de contreventement bien étudié.

Dans ces immeubles, l'Architecte ménage généralement une possibilité de triangulation dans les plans séparatifs des logements; les contreventements triangulés sont les plus économiques et les plus rigides, ils nécessitent évidemment que le plancher de chaque étage constitue une poutre horizontale transmettant les efforts horizontaux aux plans verticaux contreventés.

Dans les immeubles administratifs où il faut admettre une possibilité de modification des distributions de cloisons, ces plans triangulés ne peuvent se trouver qu'en certaines parties particulières telles que: locaux sanitaires, cages d'escaliers, gaines d'ascenseurs.

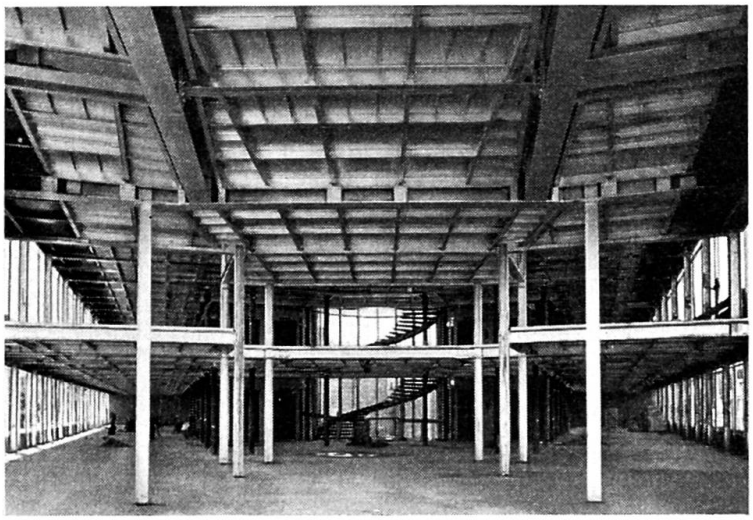

Fig. 3.

En conséquence, on voit souvent apparaître la superposition de cadres rigides.

La technique du plancher est également influencée par la destination de l'immeuble.

Pour l'immeuble d'habitation, l'insonorité et la modicité du prix de revient étant primordiales, la solution la plus simple paraît alors être celle du plancher en béton plein d'une quinzaine de centimètres d'épaisseur ou plus épais allégé par des blocs inertes, lourds, insonores, et économiques, les éléments de tels

planchers pouvant être préfabriqués au sol par empilage à l'aplomb de leur emplacement de pose ou dans un atelier voisin.

Dans les immeubles d'habitation ne comportant qu'un sous-sol au plus, le poids de ces planchers n'est pas très défavorable car localement, il limite les efforts de soulèvement dans les plans contreventés.

Par contre, dans les bâtiments administratifs, il est généralement demandé au plancher de servir de passage de gaines pour divers usages, il augmente alors d'épaisseur et sa composition se complique, souvent il est plus léger, généralement constitué à partir d'une tôle pliée ou emboutie.

Fig. 4.

La technique du mur-rideau qui recherche l'allègement et la rapidité de montage des façades est venue influencer la conception des ossatures, jusqu'ici ces façades qui sont généralement plus onéreuses ont été surtout appliquées aux bâtiments administratifs; quand ils sont complètement indépendants de l'ossature, les Architectes ont été conduits à écarter les poteaux de la façade donc à laisser aux planchers des porte-à-faux importants; dans ce cas, des encastrements entre poteaux et poutres sont recherchés pour réaliser la continuité des uns et des autres.

Le mur-rideau par sa légèreté évite alors de trop surcharger l'extrémité des consoles de planchers; au contraire, si le mur-rideau est fixé aux poteaux de façade, ceux-ci y sont alors incorporés et leur écartement est celui du module de la façade.

Résumé

Le développement des immeubles hauts ou très hauts et celui des murs-rideaux influent sur la conception des ossatures, l'auteur en montre quelques exemples.

Zusammenfassung

Die Entwicklung von hohen und überhohen Gebäuden und der Vorhangwände beeinflußt den Entwurf der Tragskelette. Der Autor zeigt dazu einige Beispiele.

Summary

The development of tall and even very tall buildings and of the curtain walls affects the conception of the structures. The author shows some examples.