Special problems of reinforced and prestressed concrete

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **5 (1956)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-6072

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

mente importante continuar as pesquisas a este respeito. Os ensaios acelerados não permitem reproduzir as condições do comportamento efectivo; esses ensaios apresentam no entanto um grande valor qualitativo.

O conhecimento das condições de fissuração (largura e espaçamento das fissuras) deve apresentar um grande interesse num próximo futuro, especialmente no que se refere ao emprego, sempre em maior escala, do aço deformado por torsão a frio. Neste capítulo, convém definir de uma forma exacta quais os factores que influem no fenómeno da fissuração.

O emprego de tipos diferentes de aço pode conduzir à realização de vigas mais esbeltas e de lajes muito delgadas. Torna-se pois necessário estabelecer regulamentos para limitar as deformações. A espessura mínima das lajes deve igualmente ser fixada, de modo a permitir realizar construções seguras e estabelecer uma relação com as dimensões dos agregados utilizados.

La durabilité dépend d'un grand nombre de facteurs, parmi lesquels il faut citer les matériaux employés, les conditions atmosphériques, l'épaisseur du revêtement qui couvre les armatures, etc. La densité du béton, les formes et la répartition des pores exercent ici également une importante influence. Il est donc extrêmement important de poursuivre les recherches à ce sujet. Les essais accélérés ne permettent pas de reproduire les conditions du comportement effectif; ils n'en présentent pas moins une grande valeur qualitative.

La connaissance des conditions de fissuration (largeur et écartement des fissures) est appelée à présenter une grande importance dans le proche avenir, en particulier en ce qui concerne l'emploi croissant d'aciers de qualité supérieure. Dans ce sens, il est nécessaire d'établir nettement quels sont les facteurs qui jouent un rôle dans le phénomène de la fissuration.

L'emploi de différents types et qualités d'acier peut conduire à la réalisation de poutres plus élancées et de dalles très minces. Il est donc nécessaire d'établir des prescriptions pour limiter les déformations, rapportées aux dimensions des structures. L'épaisseur minimum des dalles doit également être fixée, afin de permettre la réalisation de constructions sûres et d'établir une corrélation avec les dimensions des agrégats employés.

Durability depends on a great veriety of factors viz. the materials used, the atmospheric conditions, the thickness of the cover on the reinforcement etc. Also the density of concrete and the types and distributions of pores have an important influence. It is therefore of great importance that research should be continued. These tests in which the factor time is shortened do not reproduce the actual behaviour. Nevertheless they are of great qualitative value.

Knowledge of cracking (width and distance of cracks) will in the near future be of great value especially in regard to the increased use of high grade steel. To that end it should be clearly stated which factors play a part in the phenomena of cracking.

The use of higher grades of steel may lead to slender beams and very thin slabs. Therefore there is also a need for drawing up rules to restrict the deflections in relation to the dimensions of the structures. Also the minimum thickness of slabs should be fixed in order to ensure reliably constructed structures and to relate it to the size of the agregates used.

Die Dauerhaftigkeit hängt von einer grossen Anzahl von Faktoren ab, nämlich der Art der verwendeten Baustoffe, den atmosphärischen Bedingungen, der Stärke der Ueberdeckung über der Armierung usw. Ebenso hat die Dichte des Betons, bzw. die Art und Verteilung der Poren einen ganz bedeutenden Einfluss. Es ist deshalb von grösster Bedeutung, dass die Forschung fortgesetzt wird. Kurzfristige Versuche können das wirkliche Verhalten nicht wiedergeben, sind jedoch trotzdem wertvoll.

Die Kenntnis der Verhältnisse bei der Rissbildung (Breite und Abstand der Risse) wird in naher Zukunft von grosser Bedeutung sein, besonders in Bezug auf die vermehrte Verwendung von hochfesten Stählen. Zu diesem Zweck sollte klar festgestellt werden, welche Faktoren bei der Erscheinung der Rissbildung eine Rolle spielen.

Die Verwendung hochfester Stähle dürfte zu schlankeren Trägern und sehr dünnen Platten führen. Es ist deshalb notwending, Vorschriften zur Beschränkung der Verformungen im Verhältnis zu den Abmessungen der Tragwerke aufzustellen. Auch sollte das Minimum der Plattendicke festgelegt werden, um einwandfreie Konstruktionen zu erhalten; die Plattendicke sollte in Beziehung mit der Grösse der verwendeten Zuschlagstoffe gebracht werden.