

Rencam bersimen bertetulang gentian

Sinopsis:

Dalam tahun-tahun kebelakangan ini beberapa perkembangan telah berlaku dalam bidang simen bertetulang gentian. Gentian-gentian baru telah diubah suai untuk boleh digunakan dalam matriks simen dan hasilnya, rencam berkenaan boleh 'ditempah' untuk pelbagai penggunaan di mana sistem bersimen lazim adalah terhad. Buku ini meliputi prinsip asas saintifik bagi bahan-bahan berkenaan di samping memberi penerangan dan huraian sifat-sifat sistem khusus yang disediakan dengan gentian yang berbeza jenisnya seperti keluli, kaca, asbestos, polipropilena, gentian asli dan beberapa jenis gentian polimer berprestasi tinggi.

Buku ini dibahagikan kepada dua bahagian. Bahagian pertama buku ini meliputi perlakuan intensif daripada mekanik bagi matriks rapuh gentian tetulang dan implikasinya bagi sistem bersimen dengan mengambil kira mikrostruktur pukal dan antara muka khusus.

Bahagian kedua menghuraikan berbagai-bagai jenis rencam gentian simen, dari segi proses pengeluaran, sifat-sifat fizikal dan mekanik, ketahananlasakan dan penggunaan. Ciri-ciri ini dibincang dalam sebutan prinsip asas yang mempengaruhi kelakuan rencam, oleh itu membekalkan pembaca dengan maklumat yang penting bagi kegunaan kejuruteraan di samping memberi latar belakang yang betul untuk menentukan pengembangan akan datang.

Buku ini memasukkan senarai rujukan yang terkini, jadual yang banyak bagi menghuraikan sifat-sifat kejuruteraan bagi sistem yang berbeza dan mikrograf.

Rencam Bersimen Bertetulang Gentian akan menjadi kegemaran kepada pengamal yang terlibat dalam teknologi konkrit moden dan juga berguna kepada para akademik, penyelidik, dan pelajar siswazah.

Rencam bersimen bertetulang gentian

Kandungan:

Prakata

Penghargaan

Tatatanda

BAB 1 PENGENALAN

BAB 2 STRUKTUR BAHAN-BAHAN BERSIMEN BERTETULANG GENTIAN

Matriks

Gentian

BAB 3 SALING TINDAK SIMEN GENTIAN: PINDAHAN, TEGASAN, IKATAN DAN TARIK-KELUAR

Perpindahan Tegasan dalam Rencam Tak Retak

Perpindahan Tegasan dan Tarik-Keluar dalam Rencam Retak

BAB 4 KECEKAPAN TETULANG GENTIAN

Kesan Panjang

Kesan Penghalaan

BAB 5 MEKANIK RENCAM BERSIMEN BERTETULANG GENTIAN

Pendekatan Bahan Rencam

Mekanik Patah

BAB 6 KAEDAH UJIAN

Sifat-sifat Bancuhan Baru

Sifat-sifat Rencam Terkeras

BAB 7 GENTIAN KELULI

Teknologi Pengeluaran SFRC

Teknik Khusus untuk Meletakkan SFRC

BAB 8 GENTIAN KACA

Kerencanaan dan Sifat Gentian bagi GRC

Pengeluaran Rencam GRC

BAB 9 GENTIAN ASBESTOS

Struktur dan Sifat-sifat Gentian Asbestos

Sifat Mekanik Rencam Simen Asbestos

BAB 10 GENTIAN TIRUAN

Gentian Modulus Rendah

Gentian Modulus Tinggi

BAB 11 GENTIAN ASLI

Pengelasan dan Sifat Gentian

Gentian Asli untuk Rencam Bersimen Kos Rendah

BAB 12 SISTEM BERSIMEN BERTETULANG GENTIAN KHAS

Sistem Gentian Hibrid

Matriks Simen-Polimer

Indeks