

Könyvek, kiadók

Törésmechanikai könyvek – Fracture Mechanics – Itt több, a törésmechanikához és a peremelem módszerhez tartozó könyv rövid leírása és beszerzési információi érhetők el. A könyvek az Egyesült Királyságban működő WIT kiadó gondozásában jelennek meg. Ugyanitt megtalálhatók más tudományterülethez tartozó könyvek leírásai is (akusztika, számítástechnika, elektronika, környezetvédelem, folyadék-dinamika, hőtan, anyagtudomány, matematika, numerikus módszerek stb.). A honlapon on-line vásárolni lehet, és lehetőség van címszó alapú keresésre is.

http://www.cmp.co.uk/acatalog/subject_fracture_damage_mechanics.html

Kézikönyvek – Handbook – Ezen a helyen több, a fémekkel, a műanyagokkal, kerámiákkal és kompozitokkal foglalkozó kézikönyv ismertetője olvasható. Ezek a kiadványok egyaránt megvásárolhatók könyv és számítógépes adathordozó formájában (CD). A rövid összefoglalón kívül mindegyikhez megtaláljuk a beszerzéséhez szükséges információkat is. A könyveket megrendelhetjük az internet segítségével is (on-line). Ezt megkönnyíti a rendkívül hatékony kereső rendszer, amely az innen beszerezhető könyvek közül kijelöli a megadott kulcsszavaknak megfelelőt. A kiválasztottakról a részletesebb információkat ugyancsak könnyen elérhetjük. <http://www.normas.com>.

Projektek

OMEGA – élettartambeccslés növelt hőmérsékleten – Program on Elevated Temperature Life Assessment. A projekt a maradék élettartam beccsléséhez szükséges információkat és gyakorlati utmutatókat rendszerezi. A közölt adatok szerint egy kézikönyv megírására is vállalkoztak a szervezők, amelyben az eddig összegyűjtött adatokat rendszerezik. <http://www.forengineers.org/mpc/omega.htm>

Hegesztett gőzvezetékek károsodásának megelőzése – Prevention of Failures of Welded Steam Piping – Ez az internetes leíróhely a projektet mutatja be, és egyidejűleg a kidolgozott szoftverről (OMEGA-pipe) is közöl információkat. A projekt főleg hegesztéssel és kúszással kapcsolatos elemzéseket tartalmaz. Az alkalmazott eljárások magukba foglalják mind az analitikus, mind a statisztikai módszereket. A programba foglalt információk alapján élettartambeccslést lehet végezni. Bővebb információk a projekt honlapján érhetők el: <http://www.forengineers.org/mpc/hep.htm>

Nyomástartó edényekhez használt anyagok – Materials for Pressure Vessel Service with Hydrogen at High Temperatures and Pressures – Ezen a helyen egy olyan projekt leírása található, amely a nyomástartó edényekhez használt anyagok kiválasztásával, mérési módszereivel és az élettartam beccslésével foglalkozik. Külön kitérnek a hidrogén okozta károsodásra és a növelt hőmérsékletű üzemeltetés következményeinek elemzésére. <http://www.forengineers.org/mpc/hpv.htm>

A Mo-ötvövesű (0,5%) acél hidrogén okozta károsodása – Hydrogen Attack of Carbon 1/2 Mo Steel (MOLYHY) – Ennek a projektnek a fő témája a hidrogén okozta károsodás vizsgálata az említett acél esetében. Ezt az acélt főleg nyomástartó edények és csővezetékek gyártásához használják. A vizsgálati cél négy részre oszlik: az élettartam beccslése, ultrahangos kalibrálás a hegesztések melletti vizsgálathoz, a mikrostruktúra és a károsodásra való hajlam közötti összefüggések kutatása, valamint a károsodási mechanizmusok és az ezeknek megfelelő károsodás mértéke közötti összefüggések meghatározása. A kidolgozott eredmények az élettartambeccslő szoftverek kiinduló adatait képezik. <http://www.forengineers.org/mpc/hydrogen.htm>

Ajánlott kritérium a megengedhető feszültségekre kúszás esetén – Proposed implementation of criteria for assignment of allowable stresses high in the creep range – Ez a projekt több anyagvizsgálati eredmény bemutatásával ajánl egy új minősítési kritérium bevezetését a kúszásnak kitett szerkezeti anyagokra. Az ASME által kezdeményezett munka célja az volt, hogy kiterjesszék az anyagok tervezési módszereit a növelt hőmérsékletű felhasználás eseteire. Főleg az ausztenites acélok és a Ni-tartalmú ötvözetek esetén vizsgálták ennek a lehetőségét. A projekt tartalmazza a különböző anyagokra vonatkozó megfelelő diagramokat is, amelyek hasznos adatot szolgáltathatnak a felhasználóknak. <http://www.forengineers.org/mpc/elevtemp.htm>

Üzemeltetésre való alkalmasság – Fitness-for-Service for Process Equipment – Ez a projekt a nyomástartó edények üzemeltetésre való alkalmasságát célzó műszaki alapokat és módszereket rendszerezi. A program az üzemeltetésre alkalmasság megítéléséhez szoftvert is készített (PREFIS), amellyel elvégezhetők a repedésterjedés, a törésmechanikai és a korróziós számítások. Az üzemelte-

hetőség valószínűségi számításokra alapozódik. <http://www.forengineers.org/mpc/ffs.htm>

Szoftverek kipróbálási verzióval

CalTran – ez egy interaktív program, amely a cső alakváltozásait vizsgálja a csővezeték geometriájára jellemző, egy többszenzoros szerzővel felvett adatokból. Az alakváltozások animációs képei is meghatározhatók. <http://www.cfertech.com/>

PVLife – Törésmechanikai program a nyomástartó edények és csővezetékek kifáradási maradék élettartamának számításához. A fáradásos repedésterjedés számításához a program a lineáris törésmechanikára alapozott elméletet használja. Alapértelmezésben a fáradásos repedésterjedéssel szembeni ellenállás értékei a martenzites, a ferrit-perlites és az ausztenites acélokra vannak megadva. A felhasználó más anyagtipusokat is definiálhat. A szoftver Windows alapú. www.emtinc.com/download1.htm

SWEL – Ez a program a kúszási-kifáradási élettartam valószínűségi alapon történő beccslését végzi, mégpedig alapértelmezés szerint a növelt hőmérsékleten működő, repedést tartalmazó csővezetésekre. A számítás tengelyirányú és körkörös elhelyezkedésű repedéseket tud figyelembe venni. Tartalmaz anyag-adatokat és lehetőséget biztosít újabb anyag-adatok figyelembe vételére és tárolására is. www.emtinc.com/download1.htm

FRANC2D – Ez a program végelemes szimulációk végzésére képes síkbeli (síkfeszültségi, sík alakváltozási, és tengelyszimmetrikus) repedésterjedési esetekre. A rendszer egyaránt működik PC és UNIX alapú gépeken és ingyenes változata is letölthető. A megadott helyen angol nyelvű dokumentációhoz is hozzá tudunk jutni, ugyancsak ingyenesen. A rendszer csak a megoldó részt tartalmazza, azonban mind a preprocessor (CASCA) mind a posztprocessor is ingyenesen elérhető. Ugyanakkor lehetőség van más ismert VEM rendszerben való preprocessorra is (NASTRAN, COSMOS, ANSYS, ABACUS, NISA, PATRAN). A háromdimenziós törésmechanikai elemzéseket is lehetővé tevő FRANC3D program is elérhető ugyanerről a helyről. http://www.cfg.cornell.edu/software/CFG_software.html

Dr. Klementis Ottó



Dr. Endre Árpád
(1901-2002)

Szomorúan értesültünk, hogy dr. Endre Árpád okl. gépészmérnök, okl. hegesztő mérnök, az Épületgépészeti Technikum alapítója, a Pollák Mihály Műszaki Főiskola nyug. tanszékvezető tanára életének 102. évében elhunyt. Az új írást élete során mindvégig nyitott – 1980-ban doktorált a BME-n! – mérnök-tanár kollégánk tevékenysége példaértékű (életútjáról a 100. születésnapja alkalmából tudósítottunk lapunk 2001/1. számában). Emlékét kegyelettel megőrizzük!

ESEMÉNYNAPTÁR

Hazai rendezvények 2002-ben

Gillemot László – emlékülés a tudós születésének 90. évfordulója alkalmából, október 8., 10 óra, Budapest, BME díszterem.

Őszi Vektor-konferencia, október 15–17. Balatonfüred, Uni Hotel. Témakörök: a korrózióvédelem újdonságai, szennyvíz- és vegyszerálló bevonatok, fémek bevonatok a korrózió ellen. Az előadási szándék bejelentése: azonnal (aug. 31.). Jelenkezés: szept. 15-ig. Cím: Vektor Kft. 8200 Veszprém, Wartha V. u. 1.; tel./fax: (88)428-514, e-mail: vektor@vekor.hu, honlap: www.vekor.hu.

Nemzetközi rendezvények 2002/03-ban

Polymerwerkstoffe 2002, Int. Fachtagung, Halle, szeptember 25–27. Tájékoztató: <http://matsci.iw.uni-halle.de/p2002/>

ENC 2002 Int. Nuclear Congr. and World Exhibition, Lille, Franciaország, október 7–9. Tájékoztató: www.enc2002.org

Eurocorr 2003 – nemzetközi konferencia és a kapcsolódó 14. Hungarokorr korrózióvédelmi valamint a 4. Hungarocoat lakk-festékipari nemzetközi szakkonferenciák, 2003. szeptember 28. – október 2., Budapest Kongresszusi Központ. Szervezi az Európai Korróziós Szövetség megbízásából a Magyar Korróziós Szövetség, a kiállításokat pedig a Festékipari Kutató Kft-vel közösen. **Fő témák:** a korróziós jelenségek, az ellenük való védelem és a festékformulázás legújabb K+F eredményei. Kiállítási terület: 1500 m². Részletes tájékoztató a www.chemres.hu/eurocorr és a www.diamondcongress.hu honlapokon olvasható.