

rizmus alatt a holokauszt tekinthető a judaizmus elleni fő támadásnak.

A *kereszténység* számbelileg a legnagyobb világvallás, középpontja Jézus Krisztus, az Isten fia, aki valóságos Isten és valóságos ember. Jézus a Hegyi Beszédben hirdette meg etikáját, amelynek lényege a szeretet és Isten akaratának teljesítése, Jézus Krisztus követése. A zsidó szentírás bekerült a keresztény kánonba, mint Ószövetség, az Újszövetség pedig a négy evangéliumból, az apostolok cselekedetének leírásából, az apostoli levelekből és a Jelenések Könyvéből áll. A keresztény vallás monoteista, de három isteni személyt különböztet meg: Atya, Fiú és Szentlélek. A kereszténység kezdettől fogva küszködött eretnekségekkel, de az un. keleti egyházszakadás csak 1054-ben következett be, majd a nyugati egyházszakadás 1517-ben kezdődött, amikor Luther nyilvánosságra hozta 95 tételét. A kereszténység csak újabban ismerte fel a vallási türelem jelentőségét, korábban meglehetősen türelmetlen volt, különösen „belső” elhajlásaival szemben. A kereszténység minden más valláshoz képest fontosabbnak tartja a misszionálást és valóban sikerült is kiterjesztenie a keresztény vallást minden kontinensre.

A legfiatalabb világvallás az *iszlám*, amely szigorú monoteizmus. Alapítója Mohamed, a VII. század elején lépett fel. Az iszlámban is fontos személyek Ábrahám, Mózes és Jézus, de az utóbbi istenségét nem

fogadja el. Szent könyve a Korán, amely 114 un. szúrából áll, amelyek a Mohamedhez szóló isteni kinyilatkoztatásokat tartalmazzák. Végső formáját Oszmán kalifa (Kr.u. 644-656) idején nyerte el. Az iszlámnak nincs önálló papi rendje, de a jogtudósok különösen fontos szerepet töltenek be az iszlám társadalomban. Az iszlám jogrend (saria) Mohamed halála után alakult ki. Az iszlám a vallást és a politikát egységben tekinti, a kalifák a próféta utódai és Isten földi helytartói. Az iszlám eredetileg meglehetősen toleráns, erőszakosan nem térít, de a katonai és politikai sikereket az iszlám igaz voltának bizonyítékaként fogják föl. A sííták már nem sokkal a Mohamed halálát követő időkben szakadtak el és ma a mohamedánok kisebbségét alkotják (10-15%), de pl. Iránban ez az uralkodó vallás. A többséget a szunniták képezik.

* * *

A könyv a különböző világvallásoknak megfelelően csoportosított hasznos név- és fogalommutatóval, továbbá a nagyszámú kép és illusztráció forrásjegyzékével zárul.

Napjainkban, amikor a világ globalizálódott és mindennapi az érintkezés a különböző kultúrák képviselői között, nagyon fontosak az ilyen jellegű könyvek, mint a fentiekben ismertetett, még akkor is, ha szerkezetben vagy a közölt ismeretek tekintetében bizonyos kívánnivalókat hagy maga után

Berényi Dénes

Bera József – Pokorádi László: Helikopterzaj elmélete és gyakorlata Campus kiadó, Debrecen, 2010. 192 lap

A környezetvédelem, ill. a mérnöki tevékenységek területén a zaj- és rezgésvédelem kiemelkedő fontosságú, a témában megjelenő hazai és nemzetközi szakirodalmi munkák száma viszont eléggé szűkös.

A könyv központi témája a helikopterzaj, mely sajátos zajforrásnak tekinthető, így a munka a környezetünkkel való együttélésünk területén nagyon hasznos ismeretanyaghoz juttatja az olvasót. A mű, mely Debrecenben, a Campus kiadó gondozásában jelent meg, példamutató szakmai együttműködés ered-

ménye. A szerzők közül Bera József – okleveles mezőgazdasági gépészmérnök, mezőgazdasági környezetvédelmi okleveles szakmérnök, zaj- és rezgésvédelmi szakértő – az I., II., VII., VIII. fejezeteket állította össze, míg Pokorádi László – egyetemi tanár, okleveles (repülő) gépészmérnök, helikopter sárkány-hajtómű üzembentartó üzemmérnök, a műszaki tudomány kandidátusa – a III., IV., V., és VI. fejezeteket készítette el. A könyvet magasan kvalifikált szakértők lektorálták.

A könyv az elméleti alapok bemutatása után vizsgálati eredményeken és gyakorlati példákon át tárja fel a helikopterzaj kialakulásának összefüggéseit, ami nagy segítséget jelent a légi közlekedés és a környezetvédelem szakemberei számára a felmerülő gyakorlati feladatok megoldásában. A kötet nyolc fejezetben tárgyalja a témát.

Környezeti zajvédelem. A bevezető fejezet a zaj- és rezgésvédelemnek, mint az elfogadható és élhető környezet egyik biztosítékának jelentőségéről értekezik, majd a ma már létfontosságú közlekedési eszközök, a légi járművek használata során felmerülő zajvédelmi problémák fontosságára hívja fel a figyelmet. Bemutatja a hang és a zaj összefüggéseit, valamint a zajvédelem rendszerét.

Hangtani alapok. A fejezet ismerteti a hang, a hanghullám fogalmát, a hang terjedési közege szerinti hangtípusokat. Bemutatja a hangtér jellemzőit, a hangforrások típusait, majd a helikoptert, mint hangforrást. Alaposan rávilágít azokra a mérőszámokra, melyek a hangforrások és a hangtér leírásában használatosak. Végül a hang terjedését befolyásoló paramétereket ismerteti, melyek a levegő csillapító hatásában, a növényzet, valamint a meteorológiai viszonyok hatásában jelentkeznek.

A helikopterekről általában című fejezetben a szerző képet ad a helikopterek légi járművek rendszerén belüli elhelyezkedéséről, történetéről. Alaposan ismerteti a helikopter típusokat, majd bemutatja a magyar pilóták, fejlesztők szerepét a helikopter történetében, illetve részletesen szemlélteti a helikopterek alkalmazásának történetét, végül pedig a levegő állapotjelzőit.

A forgószárny aerodinamika alapjai, A forgószárny motoros üzemmódja c. fejezet az olvasó számára logikusan mutatja be az aerodinamikai alapokat, kezdve az áramlásta-

nalapismertektől, az aerodinamikai ellenálláson át a szárnyprofil körüli áramlásig, majd a forgószárny geometriai és üzemmód jellemzőit tárgyalja gyakorlati példákon keresztül. Végül a forgószárny impulzus és leapelem elméletével foglalkozik.

Az autorotáció c. fejezetben bemutatott egyszerű példák jól szemléltetik a helikopter autorotációs repülésének megértéséhez szükséges alapokat, a forgószárny autorotációs zónáit, magának az autorotációs repülésnek a paramétereit.

A helikopter repülési üzemmódjai. A környezeti zaj szempontjából leglényegesebb a bemutatott helikopterek működési üzemmódjainak megértése. A szerző szisztematikusan ismerteti ezeket a lehetőségeket, az esetükben felmerülő hatásokat.

A helikopterzaj szabályozása. A témát illetően nagyon fontos a törvényi, jogi szabályozás ismerete, kapcsolata a korábbi fejezetekben bemutatott ismeretanyaggal. A határértékek és követelmények betartása nagy jelentőséggel bír, így a helikopterzaj jellemzőit ezekre alapozva hatékonyan lehet bemutatni.

A helikopterzaj vizsgálata. A zárófejezet a helikopterzaj mérési lehetőségeivel, a zajmérés elméletével, gyakorlatával foglalkozik. A szerző a zajmérés számítását gyakorlati példákon keresztül ismerteti, majd részletesen foglalkozik a zajcsökkentés gyakorlati kérdéseivel, a zajvédelem jövőbeni feladataival.

A könyv forgatása főleg azoknak ajánlott, akik a korszerű ismeretek elsajátítására törek-szenek a zajvédelem területén. Jól használható tankönyvként, az ilyen jellegű tantárgyak felsőfokú oktatásában segédanyagként mesz-szemenően ajánlható. Jelen sorok írója is felhasználja a könyvet a Debreceni Egyetem Műszaki Karán a Zaj- és rezgésvédelem tantárgy oktatása során.

Bodnár Ildikó