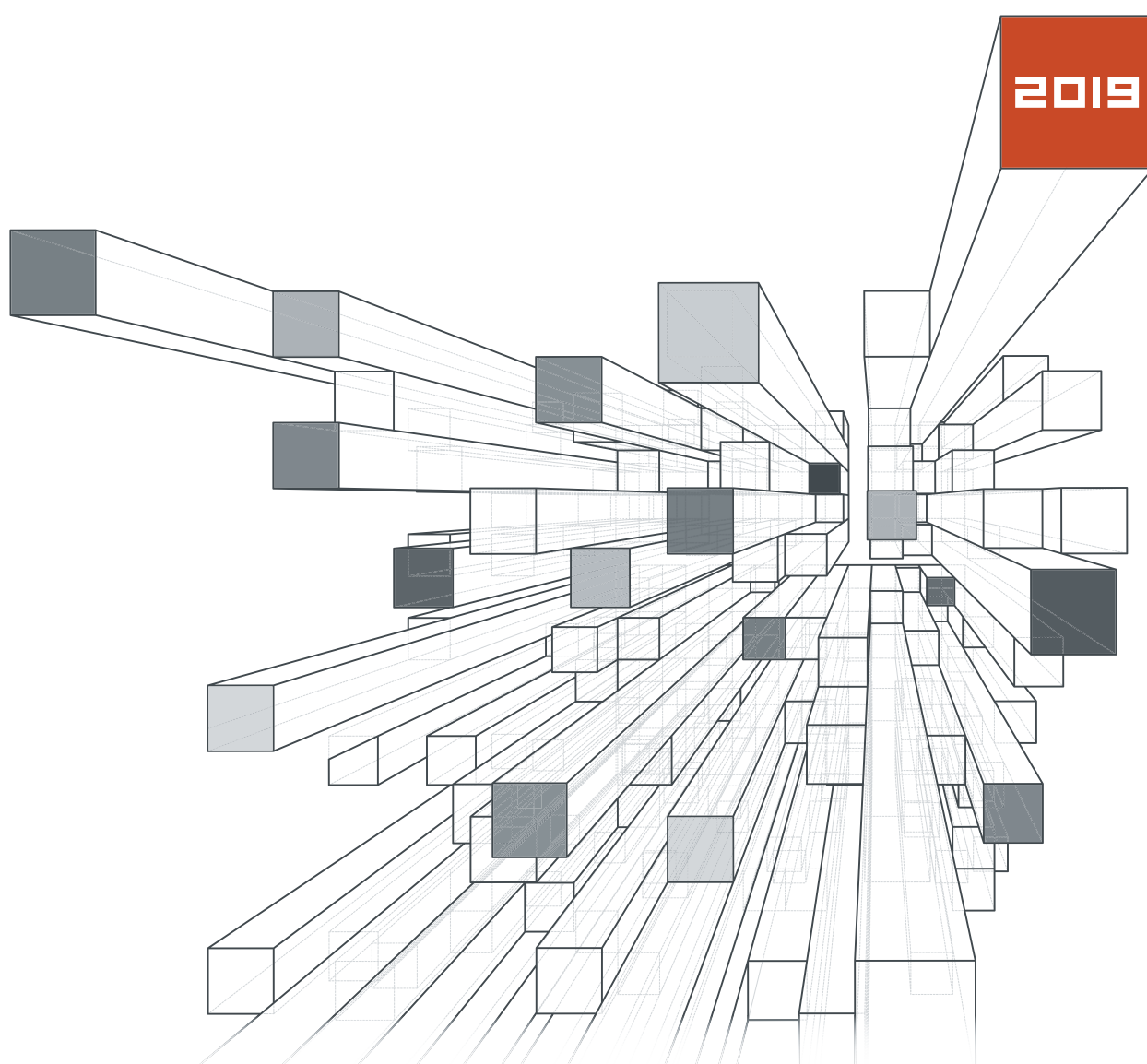


➤ ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELVEK KÉSZÍTÉSE

1/2019. (VII.1.) ÉPMI



ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELV



SZÉCHENYI 



HUNGARIAN
GOVERNMENT

European Union
European Social
Fund



INVESTING IN YOUR FUTURE

ELŐSZÓ

Az építőipar fejlődésével, az építésügyi szabályozási környezet folyamatos változásával az építési és üzemeltetési folyamat szereplőire egyre összetettebb feladatok hárulnak. Ezen feladatok ellátása – a szakmai ismereteken túl – nagymértékben a hatályos jogszabályok, valamint a szabványok alkalmazásán alapul.

Az építési és üzemeltetési folyamat szereplőinek napi munkájához az építésügyi műszaki irányelvek gyakorlati segítséget nyújtanak.

Bízunk abban, hogy az újjáélesztett, és az építési törvényben szabályozott építésügyi műszaki irányelvek az építésügy minden területén fontos eszközeivé válnak a minőség biztosításának, és ezáltal a gazdaság fejlődésére hosszútávú hatást gyakorolnak.

Az építésügyi műszaki irányelv az építésügyi szereplőket, az építőipart támogató olyan önkéntesen alkalmazható szabályozási eszköz, amely hatékonyan, és gyorsan tud válaszolni az iparág külső és belső műszaki és gazdasági kihívásaira.

Az építésügyi műszaki irányelv lényegében módszertan arra, hogy az elvárásokat, követelményeket hogyan lehet hatékonyan teljesíteni mindazon területeken, ahol jogszabály, szabvány nem ad, vagy nem teljes körűen ad útmutatást, illetve minden olyan esetben, ahol több szabványt, szabályt kell egyidejűleg alkalmazni.

Az építésügyi műszaki irányelv főbb jellemzői:

- ▶ szakmaiság, közérthetőség;
- ▶ tömörség, könnyen kezelhetőség;
- ▶ egységes tartalmi és formai rend;
- ▶ rendszerezettség;
- ▶ mindenki számára biztosított hozzáférés.

Az építésügyi műszaki irányelvek alkalmazása önkéntes. Azonban abban az esetben, ha műszaki tartalmú jogszabályban, szerződésben, illetve mellékleteiben kerül rögzítésre, úgy az kötelező érvényű.

Az építésügyi műszaki irányelvek elfogadását széles körű szakmai egyeztetés előzi meg, annak érdekében, hogy a bennük foglaltak szakmai konszenzuson alapuljanak.

Ezúton szeretnénk megköszönni az előkészítésében résztvevő szakemberek lelkiismeretes és áldozatos munkáját, ami nélkül jelen építésügyi műszaki irányelv nem jöhetett volna létre.

Szintén köszönettel tartozunk az állami szervezetek támogató anyagi és szakmai közreműködéséért.

Külön köszönet mindazon szakmai szervezeteknek és munkatársaiknak, akik munkájukkal segítették az építésügyi műszaki irányelv létrehozását.

ÉMSZB Titkársága

TARTALOMJEGYZÉK

1.	<u>TÁRGY, ALKALMAZÁSI TERÜLET</u>	4
2.	<u>ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK</u>	4
	2.1. Az Építésügyi Műszaki Irányelv jogi alapja	4
	2.2. Az építésügyi műszaki irányelvek helye a hazai műszaki szabályozásban	5
3.	<u>FOGALMAK</u>	10
	3.1. Építésügyi Műszaki Irányelv	10
	3.2. Építésügyi Műszaki Irányelvtervezet	10
	3.3. Műszaki előírás	10
	3.4. Szabvány	10
4.	<u>AZ ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELVEK ELŐKÉSZÍTÉSE</u>	11
	4.1. Az építésügyi műszaki irányelvekkel szemben támasztott általános elvárások	11
	4.2. Az építésügyi műszaki irányelvek előkészítésének folyamata	12
5.	<u>AZ ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELVEK FELÉPÍTÉSE</u>	12
	5.1. Az építésügyi műszaki irányelvek szerkezete	12
	5.2. Építésügyi műszaki irányelvtervezetek szövegszerkesztési szabályai	12
	5.2.1. Az építésügyi műszaki irányelvekben történő hivatkozások	13
	5.2.2. Építésügyi műszaki irányelvtervezetek borítója	15
	5.3. Az építésügyi műszaki irányelvek rajzi elvárásai	15

1. TÁRGY, ALKALMAZÁSI TERÜLET

Jelen építésügyi műszaki irányelv kizárólag az Építésügyi Műszaki Szabályozási Bizottság felelősségébe tartozó építésügyi műszaki irányelvek készítésének menetét, tartalmi és formai követelményeit határozza meg. Az építésügyi műszaki irányelv az építésügyi műszaki irányelvek szakszerű, áttekinthető és egységes előkészítését segíti elő. Az építésügyi műszaki irányelvek jellege, tartalma, terjedelme eltérő lehet, a végleges formájukat nyomdai, grafikai előkészítés útján nyerik el, így az előkészítőnek nem feladata nyomdakész termék előállítását.

2. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

2.1. AZ ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELV JOGI ALAPJA

Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (a továbbiakban: Étv.) 2016. november 26. naptól rendelkezik az építésügyi műszaki irányelvekről, amelyet az Étv. módosításáról szóló 2016. évi CXVIII. törvény iktatott be. Az Étv. 2019. január 2-től már meghatározza a 2. § 42. pontjában az építésügyi műszaki irányelv fogalmát, amely az alábbiak szerint rendelkezik: *jogszabály vagy európai vagy nemzeti szabvány által nem vagy nem teljeskörűen szabályozott területen, ismételt vagy folyamatos alkalmazás céljára, széles körű szakmai összefogással és állami felügyelet mellett létrehozott, magyar nyelven kiadott, mindenki számára hozzáférhető műszaki előírás.* Az Étv. (31. § (6) és (7) bekezdés) rendelkezései szerint az építésügyi műszaki irányelvek az épített környezet létrehozása és fenntartása érdekében végzett tervezési, építési és üzemeltetési tevékenység területére kiterjedő, jogszabály, szabvány által nem szabályozott, azokkal nem ellentétes követelményeket, tevékenységekre vonatkozó módszereket tartalmaznak. Az építésügyi műszaki irányelvek alkalmazása önkéntes. Amennyiben az építésügyi műszaki irányelv által szabályozott területen jogszabály vagy szabvány kerül kiadásra, az építésügyi műszaki irányelvet vissza kell vonni.

Az Étv. törvényi felhatalmazása alapján az Építésügyi Műszaki Szabályozási Bizottságról 6/2019. (IV. 4.) ITM rendelet tartalmazza az építésügyi műszaki irányelvek kidolgozásáért felelős bizottság létrehozására, összetételére, feladatkörére és működésére vonatkozó részletes szabályokat.

Az Építésügyi Műszaki Szabályozási Bizottság (a továbbiakban: ÉMSZB) tagjai:

- ▶ építésgazdaságért felelős miniszter által kinevezett vezető,
- ▶ a Magyar Építész Kamara
- ▶ a Magyar Mérnöki Kamara,
- ▶ a Magyar Szabványügyi Testület,
- ▶ az Építési Vállalkozók Országos Szakszövetsége,
- ▶ az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság,
- ▶ a Lechner Tudásközpont Területi, Építészeti és Informatikai Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság,
- ▶ az Országos Atomenergia Hivatal,

- ▶ a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, valamint
- ▶ az építésügyi szabályozásért és építésügyi ügyekért felelős miniszter által vezetett miniszter által vezetett minisztérium által delegált egy-egy személy.

Az ÉMSZB az elfogadott ügyrendjében határozza meg működésének részletes szabályait. Az ÉMSZB titkársági feladatainak ellátásáról, az építésügyi műszaki irányelvtervezetek előkészítéséről, valamint a működés egyéb feltételeinek biztosításáról az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság (a továbbiakban: ÉMI Nonprofit Kft.) gondoskodik. Az ÉMI Nonprofit Kft. Szervezeti és Működési Szabályzata jelöli ki a feladatot ellátó szervezeti egységet.

Az építésügyi műszaki irányelvtervezet készítése során gondoskodni kell arról, hogy a szakmai közvélemény az adott témával kapcsolatosan javaslatait kifejtse.

Az ÉMSZB által elfogadott építésügyi műszaki irányelveket elektronikusan közzé kell tenni, a kiadás dátumának megjelölésével. A közzététel helye az ÉMI Nonprofit Kft. weboldala (emi.hu). Az építésügyi műszaki irányelvek tematikus kereshetőségét későbbiekben az Építésügyi Műszaki Adattár fogja biztosítani.

Az Építésügyi Műszaki Adattár az építésügy központi web-es elérhetősége, az e-epites.hu elektronikus felület mellett az ÉMI Nonprofit Kft. weboldalán is elérhetővé válik.

2.2. AZ ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELVEK HELYE A HAZAI MŰSZAKI SZABÁLYOZÁSBAN

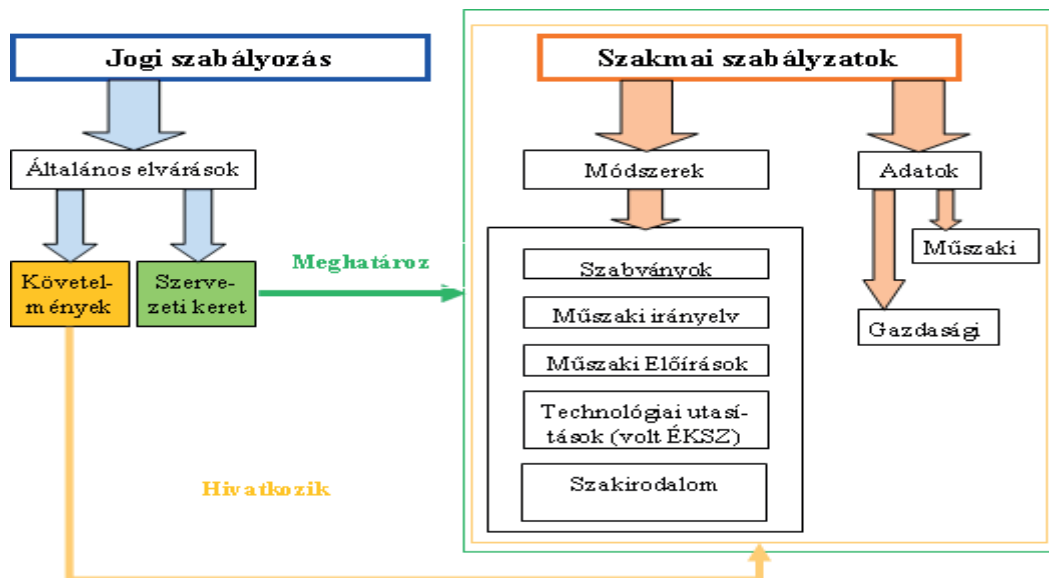
A szabályozási folyamaton belül különbséget kell tenni a jogi és a szakmai szabályozás között. A jogi szabályozás az általános társadalmi elvárásokat és a szabályozott terület szervezeti kereteit adja meg. A társadalmi elvárások a jogszabályokban jelennek meg és ezek nevezhetők követelményeknek.

A jogi értelemben vett követelményeket – célszerűség, gazdaságosság, elvárt biztonság stb. – le kell képezni elvárt műszaki jellemzőkre, amelyek tényleges fizikai jellemzők és a hozzájuk kapcsolható eljárások lehetnek. Ezeket határozza meg a szakmai szabályozás. Fontos, hogy a jogi szabályozás a szakmai szabályozásra csupán csak hivatkozzon és annak csak a jogi kereteit határozza meg. A műszaki jellemzők és eljárások kizárólag szakmai alapokon és keretek között legyenek meghatározva, ezzel biztosítva a független szakszerűséget.

A szakmai szabályokban megjelenő elvárt műszaki jellemzőket, módszereket csak jogszabály, vagy szerződés teheti kötelezővé, alkalmazásuk egyébként önkéntes.

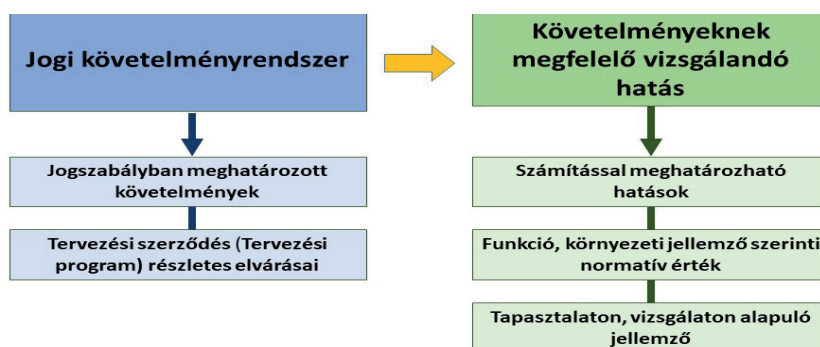
A szakmai szabályozáson belül vannak a módszerek és az adatok. A módszerek többek között megadhatók szabványokban vagy irányelvekben, de ezek hiányában vagy ezekkel együtt az ismert és elfogadott szakirodalom is ide sorolható. Az építésügyi műszaki irányelv nem a szabvány alá rendelt kategória, attól független, de nem lehet ellentétes hatályos szabványi előírásokkal.

A szabályozási összefüggéseket mutatja a következő ábra.



1. ábra: Szabályozási rendszer sémája

Az építésügyi műszaki irányelv egy teljes építési szabályozási folyamatban értelmezhető. Ennek főbb lépéseit és folyamatát az alábbi ábra szemlélteti.



2. ábra: Építésügyi műszaki irányelvek illeszkedése a szabályozási folyamatba

Az építmények és azok egyes részeinek építése, bővítése, felújítása, átalakítása, helyreállítása, korszerűsítése során érvényre juttatandó követelményeket jogszabályok határozzák meg. Egy építésügyi műszaki irányelv előkészítésénél minden esetben vizsgálni kell a vonatkozó jogszabályok körét, és az azokban meghatározott követelményeket.

Az építmények létesítésével kapcsolatos „alapvető követelmények”-et az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet határozza meg az alábbiak szerint:

„50. § (3) Az építménynek meg kell felelnie a rendeltetési célja szerint

- a) az állékonyság és a mechanikai szilárdság,
- b) a tűzbiztonság,
- c) a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem,

- d) a biztonságos használat és akadálymentesség,
- e) a zaj és rezgés elleni védelem,
- f) az energiatakarékosság és hővédelem,
- g) az élet- és vagyonvédelem, valamint,
- h) a természeti erőforrások fenntartható használata alapvető követelményeinek, és a tervezési programban részletezett elvárásoknak."

Az alapvető követelmények és a tervezési program részletes elvárásai a vonatkozó magyar nemzeti szabvány alkalmazásával vagy más, a követelmények legalább ezzel egyenértékű teljesítését biztosító megoldással teljesíthetők.

Az építésügyi műszaki irányelvek fontos eleme a vonatkozó követelményrendszer meghatározása. Ez az alapja annak, hogy a szakmai szereplők, az építésügyi műszaki irányelv alkalmazói ismerjék és helyesen értelmezzék a követelményeket.

A követelmények jogszabályi megfeleltetésére mutat példát az 1. számú táblázat.

Jogszabály	Kiemelés a jogszabály követelményéből
2013. évi V. törvény (Ptk.)	" A tervdokumentációnak műszakilag kivitelezhető, gazdaságos és célszerű megoldásokat kell tartalmaznia, és alkalmasnak kell lennie a megrendelő felismerhető, a felhasználás céljából következő igényeinek kielégítésére."
1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről (Étv.)	Az építményekkel szemben támasztott általános követelmények 31. §
253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)	50.§. (3) Az építménynek meg kell felelnie a rendeltetési célja szerint
	a) az állékonyság és a mechanikai szilárdság,
	b) a tűzbiztonság,
	c) a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem,
	d) a biztonságos használat és akadálymentesség,
	e) a zaj és rezgés elleni védelem,
	f) az energiatakarékosság és hővédelem,
	g) az élet- és vagyonvédelem, valamint
h) a természeti erőforrások fenntartható használata	
266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről	alapvető követelményeinek, és a tervezési programban részletezett elvárásoknak.
191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről (Épkiv.)	A tervezési programra vonatkozó előírások - 16.§
	Az építési folyamat szereplőinek feladatai, felelősségei
	22.§ (2) kivitelezési dokumentáció általános követelményei
	"b) helyzetét, méretét, mérettűrését,
	c) számításba veendő hatásainak, követelményeinek megfelelő elvárt műszaki jellemzőket,
	d) minőségi követelményeit,
e) építésének és beépítésének technológiai feltételeit, valamint	
f) költségeinek meghatározásához szükséges adatokat.»	

1. táblázat: Példa követelmények jogszabályi megfeleltetésére

A műszaki gyakorlatban az építményekkel, szerkezetekkel és építési termékekkel szemben támasztott követelményekhez fizikai, kémiai, biológiai hatások és műszaki jellemzők rendelhetők. Példa erre a 2. számú táblázat.

Az építésügyi műszaki irányelvekben arra kell módszert, eljárást adni, hogy ezek a műszaki jellemzők hogyan határozhatók meg, ezekkel szemben milyen elvárások vannak, az elvárásoknak megfelelő műszaki megoldás hogyan teljesíti a célszerűséget, a kivitelezhetőséget és a gazdaságosságot.

Alapvető követelmények	Vizsgálandó hatás, műszaki jellemző
Állékonyosság, mechanikai szilárdság	Tartószerkezetre ható statikai
	Tartószerkezetre ható dinamikus
	Tartószerkezetre ható hő
	Tartószerkezetre ható nedvesség
	Felületre ható ütés
	Koptatóhatás
	Felületre ható pontszerű
	Felületre ható vonalszerű
Tűzbiztonság	Teherhordó képesség – R
	Integritás – E
	Izoláció – I
	Sugárzás – W
	Mechanikai hatás – M
	Önzáródás – C
	Füstáteresztés – S
	Koromtűzzel szembeni ellenálló képesség – G
	Üzemképesség fenntartása – P, PH
	Tűzvédő képesség – K
	Füstelvezetés
	Tűzterjedés
	Menekülési idő
Megközelíthetőség, oltás technikai feltételei	
Higiénia, egészségvédelem, környezetvédelem	Vizellátás
	Tisztíthatóság és a karbantarthatóság
	Gyártás, beépítés, üzemeltetés során keletkező veszélyes anyagok, sugárzások
	Megsemmisítés, újrahasznosítás
Vegyi hatások	Vegyszerállóság
	Kapcsolódó szerkezetek kölcsönhatása
	Korrózió
Biológiai hatások	Baktérium állóság
	Penész és gombaállóság
	Kártevőmentesség
Zaj és rezgésvédelem	Mértékadó zajterhelés
	Megengedett fajlagos zajszint
	Léghang gátlás
	Lépéshang (testhang) gátlás

Alapvető követelménye k	Vizsgálandó hatás, műszaki jellemző
Nedvesség, pára elleni védelem	Víz és páratelhelés mértéke, módja
	Vízszigetelő képesség
	Párovezetés
	Abszorpció
	Nedvesség hatása térfogatra
	Nedvesség hatása mechanikai jellemzőkre
	Nedvesség hatása hőtechnikai jellemzőkre
	Fagyállóság
Kömfort igények	Léghőmérséklet
	Páratartalom
	Sugárzási viszonyok
	Légáramlás
	Légállapot
	Fényviszonyok
	Színhatások
Fényszennyezés	Fényerősség
	Tükröződés
	Reflexió
	Kontraszt
	Színhőmérséklet
Biztonságos használat	Csúszásmentesség
	Elbotlás, mellélépés
	Leesés
	Ütközés, fejsérülés
	Közlekedés, szállítás helyigény, beszorulás lehet ősege
	Égési sérülés - felületi hőmérsékletek
	Fényhatás-káprázás-stroboszkópikus hatás
	Áramütés
	Villámvédelem
	Robbanás
Karbantarthatóság, kezelhetőség	
Akadálymentesség	Közlekedési útvonalak akadálymentessége
	Információs feltételek
Hővédelem, energia hatékonyság	Helyi klimat ikus viszonyok
	Energia ellátási lehetőségek
	Energia igények
	Hőszigetelés
	Hőtárolás
	Légáteresztés
	Légcsere
	Hősugárzási viszonyok
Előállítási, beépítési, üzemeltetési, újrahasznosítási és megsemmisítési energia	
Vagyonvédelem és kapcsolódó biztonságtechnika	Várható kárhányad

2. táblázat: Példa a műszaki jellemzők követelményekhez való hozzárendelésére

3. FOGALMAK

3.1. ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELV

Az építésügy jogszabály, illetve európai, vagy nemzeti szabvány által nem, vagy nem teljes körűen szabályozott területén, ismételt vagy folyamatos alkalmazás céljára széles körű szakmai összefogással és állami felügylettel létrehozott, magyar nyelven kiadott, mindenki számára hozzáférhető műszaki előírás.

3.2. ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELVTERVEZET

Az építésügyi műszaki irányelv kiadásához készített előkészítő dokumentum, melynek lektorált, átdolgozott végső változatát az Építésügyi Műszaki Szabályozási Bizottság bírálja el.

3.3. MŰSZAKI ELŐÍRÁS

Műszaki tartalmú alapidokumentum, amely lehet európai uniós jogi aktus, jogszabály, harmonizált európai vagy nemzeti szabvány, európai műszaki értékelés, nemzeti műszaki értékelés, vagy műszaki irányelv.

3.4. SZABVÁNY

A szabvány elismert szervezet által alkotott vagy jóváhagyott, közmegegyezéssel elfogadott olyan műszaki (technikai) dokumentum, amely tevékenységre vagy azok eredményére vonatkozik, és olyan általános és ismételten alkalmazható szabályokat, útmutatókat vagy jellemzőket tartalmaz, amelyek alkalmazásával a rendező hatás az adott feltételek között a legkedvezőbb.

4. AZ ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELVEK ELŐKÉSZÍTÉSE

4.1. AZ ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELVEKKEL SZEMBEN TÁMASZTOTT ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK

Az építésügyi műszaki irányelvekkel szemben alapvető elvárás a teljeskörűség, az objektivitás, a vonatkozó jogszabályi előírások hiánytalan érvényre juttatása, ellenőrizhetőség, a pontos, nyelvhelyes szakmai tartalmú megfogalmazás. Ugyancsak elvárás a közérthetőség, az idegen nyelvű kifejezések, szakkifejezések magyar nyelvű megfelelőjének, és magyarázatának megadása; a rövidítések kifejtése; a jelmagyarázatok érthető elkészítése.

Az építésügyi műszaki irányelvek előkészítése során törekedni kell

- ▶ tömörségre,
- ▶ könnyen kezelhetőségre,
- ▶ egységes tartalmi és formai rendre, és
- ▶ rendszerezettségre (meghatározott szakmai struktúrához való illeszkedés).

4.2. AZ ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELVEK ELŐKÉSZÍTÉSÉNEK FOLYAMATA

A feldolgozandó téma szempontjából a kiindulás a követelmények, hatások és műszaki jellemzők körének meghatározása. Ennek lépéseit az alábbiakban foglaljuk össze.

- ▶ A vonatkozó jogszabályok körének összegyűjtése.
- ▶ Az összegyűjtött jogszabályokban meghatározott, az azokból következő követelmények összeállítása.
- ▶ A követelményekhez hatások, műszaki jellemzők rendelése.

Az építésügyi műszaki irányelvek leglényegesebb fejezete az, amely módszereket ad a követelményeknek megfelelő hatások, műszaki jellemzők meghatározására.

A meghatározás történhet például:

- ▶ Számítási eljárással, ami lehet szabványban megadott eljárás értelmezése az adott kérdésre, vagy történhet szakirodalomban megadott, valamint szerzői/szakértői saját módszer szerint is. A számítást tényleges adatokkal, példával kell bemutatni.
- ▶ Tapasztalati adatokkal, előző vizsgálati eredményekkel, szabványban, szakirodalomban megadott ellenőrzött értékekkel.

Minden esetben azt kell bemutatni, hogy a követelményekhez kapcsolható műszaki jellemzőket hogyan kell teljesíteni ahhoz, hogy a követelménynek való megfelelés igazolható legyen.

5. AZ ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELVEK FELÉPÍTÉSE

5.1. AZ ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELVEK SZERKEZETE

Az építésügyi műszaki irányelvek két részből állnak, magából az ÉMSZB által jóváhagyott és elfogadott építésügyi műszaki irányelvi részből, valamint egy az Építésügyi Műszaki Adattár működtetéséhez szükséges, az adott építésügyi műszaki irányelvhez tartozó szakmai rendszerezést, valamint egyéb információkat meta-adatokat tartalmazó háttér adathalmazból, amely az 1. számú mellékletben szereplő Excel táblázatban adandó meg. Az építésügyi műszaki irányelvi rész kötelezően alkalmazandó, illetve szabadon alakítható fejezetekkel és mellékletekkel készül a tényleges igények alapján az 2. számú mellékletben Minta dokumentum – Építésügyi Műszaki Irányelv sablon – tartalomjegyzéke alapján.

5.2. ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELVTERVEZETEK SZÖVEGSZERKESZTÉSI SZABÁLYAI

Az építésügyi műszaki irányelvtervezetek első (borító) oldalán feltüntetésre kell, hogy kerüljön az építésügyi műszaki irányelvtervezet témája (címe), valamint jelölése ssz/éééé (hh.nn.) ÉpMI felirattal, melyben az ssz – az építésügyi műszaki irányelv sorszáma, éééé – a kiadás éve, (hh.nn.) – a megjelenés napja, illetve az ÉpMI – az Építésügyi Műszaki Irányelv rövidítése.

Az építésügyi műszaki irányelvtervezetet a rendelkezésre bocsátott formasablon alkalmazásával, az alábbi formai követelményeket betartva, Microsoft Word (vagy hasonló és konvertálható) szövegszerkesztő programmal kell előkészíteni „doc”, vagy „docx” kiterjesztésben.

Az építésügyi műszaki irányelvtervezet vízzel kell ellátni, valamennyi oldalon átlósan elhelyezve a „TERVEZET” kifejezést.

Az építésügyi műszaki irányelvtervezetek általános formai követelményei a következők:

- ▶ A fő szöveg szerkesztése sorkizártan, szimpla sorközzel, Times New Roman betűtípussal és 12-es betűmérettel készül.
- ▶ A fejezetcímek félkövér nagybetűvel, 14-es betűmérettel, az alfejezet címek félkövér betűvel, 12-es betűmérettel készülnek.
- ▶ Fejezetek és alfejezetek elválasztása két sorközzel történik.
- ▶ A bekezdéseket 0,75 cm-rel jobbra kell húzni.
- ▶ A margótávolság minden oldalon 2,5 cm legyen.
- ▶ Az oldalszámok arab számokkal az oldallap alján középre igazítva az élőlábban, 10-es betűmérettel szerepelnek.
- ▶ A fejezeteket és alfejezeteket következetesen kell számozni, pl. 1.1., 1.2., 1.2.1. stb. Háromnál több fejezetszint használatát célszerű kerülni. Az 1. szint 0,75 cm behúzással, a 2. szint 1,25 cm behúzással, a 3. szint 1,75 cm behúzással készül.
- ▶ Az új fejezetek mindig új oldalon kezdődnek, az alfejezetek folyamatosan is írhatók. Az oldallap aljára azonban csak akkor kerülhet új alfejezetcím, ha legalább 2 sornyi szöveg írható alá.
- ▶ A borító oldal kivételével az oldallap tetején a fejlécben az építésügyi műszaki irányelvtervezet megnevezése (címe) szerepel balra zártan 10-es betűmérettel, valamint az ÉMI Nonprofit Kft. logója jobb oldalra helyezve.
- ▶ A belső lapon feltüntetésre kerülnek a kidolgozásban közreműködők, valamint a hatálybalépés és jóváhagyás kelte.
- ▶ A megjegyzések Times New Roman betűtípussal és 10-es betűmérettel, dőlt stílusban készülnek, a „MEGJEGYZÉS:” – Times New Roman betűtípussal, 10-es betűmérettel és félkövér nagybetűvel – feliratot követően. Egy bekezdéshez kötődő több megjegyzés esetén számozás alkalmazandó.

5.2.1. Az építésügyi műszaki irányelvekben történő hivatkozások:

Idézés vagy hivatkozás esetén a hivatkozott forrás dokumentum adataira szögletes zárójelben megadott arab számmal kell utalni. A szövegben (beleértve a táblázatokat és a grafikai elemeket is) a szögletes zárójelben megadott szám a hivatkozott mű a „Felhasznált és hivatkozott dokumentumok jegyzéke”-ben lévő sorszámát mutatja. Egnél több hivatkozás esetén a sorszámzás folyamatos, azaz minden új idézet – növekvő számsorrendben – más-más számot, a korábban már hivatkozott forrás minden egyes esetben ugyanazt a sorszámot kapja. Ha egy forrásra csak általánosságban hivatkozunk, akkor elegendő a forrás számának jelzése: [4]. Szó szerinti idézésnél az idézett részt dőlt betűvel, idézőjellel kell írni. A forrásmegjelölésnél az idézett rész eredeti műben lévő helyét (általában oldalszámot) is meg kell adni: [3:122].

Rövidítések használata esetén, amennyiben a szövegben többször kell rá utalni, akkor az első szöveghelynél kell a rövidítését megadni (pl. ÉMI Nonprofit Kft., a továbbiakban: ÉMI) formában.

Fogalmak meghatározásakor a hivatkozásokat szintén jelölni szükséges.

■ Hivatkozás jogszabályra

Az építésügyi műszaki irányelvekben általában elégséges rövid hivatkozást alkalmazni. A jogszabályok hivatkozása során szükséges meggyőződni annak hatályosságáról!

Példa a hivatkozásra:

[1] 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről (továbbiakban Étv.) (a joganyag 2018. márciusi állapota)

Abban az esetben, ha jogszabály szövegből idézünk, a jogszabályon belül az idézett szöveg helyét is meg kell adni, fejezet, paragrafus, bekezdés, pont, alpont felosztásban. Az idézett szöveget idézőjelben, a szövegfelépítés áttekinthetősége érdekében dőlt betűvel kell beilleszteni. Ez alól kivételt képeznek a 3. fejezetben megadott fogalommagyarázatok, melyek teljes egészében az adott jogszabályból kerülnek idézésre (ez esetben a dőlt betű és az idézőjel elhagyható).

„Az építésügyi műszaki irányelvek kidolgozásáért felelős bizottság kidolgozza az épített környezet létrehozása és fenntartása érdekében végzett tervezési, építési és üzemeltetési tevékenység területére kiterjedő, jogszabály, szabvány által nem szabályozott, azokkal nem ellentétes követelményeket, tevékenységekre vonatkozó módszereket tartalmazó építésügyi műszaki irányelveket. Az építésügyi műszaki irányelv alkalmazása önkéntes.” [I: 31.§ (6)]

■ Hivatkozás szabványra

A nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. tv. a szabvány önkéntességével kapcsolatban az alábbiakat tartalmazza (6.§ [1] és [2]):

[1] A nemzeti szabvány alkalmazása önkéntes.

[2] Műszaki tartalmú jogszabály hivatkozhat olyan nemzeti szabványra, amelynek alkalmazását úgy kell tekinteni, hogy az adott jogszabály vonatkozó követelményei is teljesülnek.

■ Hivatkozás módjai

A szabványokra való hivatkozás módjai:

- ▶ Évszámos, merev hivatkozás (MSZ EN 719:1998): az évszámmal jelzett konkrét változatot kell alkalmazni.
- ▶ Évszám nélküli, rugalmas hivatkozás (MSZ EN 719): az érvényes kiadást kell alkalmazni tartalmi teljességében, tehát az esetleges módosításaival és helyesbítéseivel együtt.
- ▶ Általános hivatkozás (szövegszerű utalással), pl.: a vonatkozó MSZ-ek szerint kell kialakítani
- ▶ Az új megközelítés szerinti hivatkozás: Az európai új megközelítésű irányelvek alapvető követelményeinek teljesítésére egy lehetséges, de nem kötelező megoldást adó harmonizált európai

szabványokra olyan módon hivatkoznak, hogy az irányelv szövege helyett az OJEU-ban adják meg annak a szabványnak az évszamos hivatkozását, amelynek teljesítése esetén kötelező vélelmezni az irányelv vonatkozó alapvető követelményének teljesítését.

A szabványokra hivatkozás során mindig szükséges meggyőződni azok érvényességéről, ugyanakkor visszavont szabványra is lehet hivatkozni. Ez esetben a „Felhasznált és hivatkozott dokumentumok jegyzéke”-ben a szabvány pontos megnevezésén túl a visszavonás tényét is szükséges feltüntetni „Visszavonva!” jelöléssel.

Példa a hivatkozásra:

[3] MSZ EN 771-1:2011 Falazóelemek követelményei. 1. rész: Égetett agyag falazóelemek (Visszavonva!)

Szabványból csak fogalmat szabad szó szerint idézni, meghatározva az idézett szabványt. Szabványban szereplő táblázat, grafikon, vizsgálati eljárás stb. hivatkozása esetén idézés helyett a szabványi helyet kell pontosan megnevezni: (MSZ EN 771-1:2011 4.3.3. szakasza)

■ Hivatkozás szakirodalomra

Hivatkozás esetén mindig meg kell adni a pontos címet, az alcímet, a szerző(k) megnevezését, a kiadó megnevezését és a kiadás évét, az idézett szövegrész oldalszámát, a kiadvány teljes oldalszámát, az ISBN illetve ISSN számot. A feltüntetett adatok után mindig pont kitétele és kötőjel alkalmazása szükséges.

Szakirodalomból szöveget, ábrát, grafikont, táblázatot csak pontos hivatkozással lehet felhasználni. Az építésügyi műszaki irányelvek szövegében az idézetet követően kell feltüntetni a forrást [forrás: oldalszám]. Ha egy forrásra csak általánosságban: hivatkozunk, akkor elegendő a forrás számának jelzése: [4]. Szó szerinti idézet esetén kötelező idézőjelben, dőlt betűvel jelölni az idegen szövegrészt, és megadni annak oldalszámát is [4:234].

Példák a hivatkozásra:

■ Folyóiratcikk:

[3] MISKEY T.: A középmagas és magas épületek tűzoltás taktikai sajátosságai a legújabb kutatások alapján. Bolyai Szemle, XXII 3 (2013), 171–178.

[4] YOSHIOKA, H., OHMIYA, Y., NOAKI, M., YOSHIDA, M.: Large-scale Facade Fire Tests Conducted Based on ISO 13785-2 with Noncombustible Facade Specimens. Fire Science and Technology, 31 1 (2012), 1–22.

■ Többszerzős mű:

[5] BÁNKY T., MEZEI S.: Tényvázlat a tűzkárt szenvedett miskolci panelház homlokzati hőszigetelő rendszerének viselkedéséről. Védelem Katasztrófavédelmi Szemle, XVI 6 (2009), 20–21.

■ Fejezet szerkesztett mű:

[6] JENSEN, G: Fire Spread Modes and Performance of Fire Stops in Vented Façade Constructions – Overview and Standardization of Test Methods. In. VALLERENT, S. (Ed.), 1st International Seminar for Fire Safety of Facades 2013. 58–68. Paris: Curran Associates, Inc., 2013.

■ Szakkönyv:

[7] WHITE, N., DELICHATSIOS, M.: Fire Hazards of Exterior Wall Assemblies Containing Combustible Components. New York: Springer-Verlag, 2015.

■ Hivatkozás internetes forrásra

Hivatkozás esetén mindig meg kell adni a szerző(k) nevét, a pontos címet, az esetleg rendelkezésre álló további adatokat (pl. a megjelenés dátuma, DOI, ISSN) Hiányzó adatok esetén azok elhagyása lehetséges.

Internetről felhasználni szöveget, ábrát, grafikont, táblázatot is csak pontos hivatkozással szabad.

Példák a hivatkozásra:

■ *Papír alapú kiadvány elektronikus változata:*

[8] JÓKAI M.: Az aranyember. Kritikai kiadás. Budapest: Akadémiai Kiadó. Magyar Elektronikus Könyvtár, 1964. <http://mek.oszk.hu/05500/05571> (A letöltés dátuma: 2008. augusztus 08.)

■ *Elektronikus formában létező forrás:*

[11] Development of a European approach to assess the fire performance of facades http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=8887&lang=en&title=Development-of-a-European-approach-to-assess-the-fire-performance-of-facades. (A letöltés dátuma: 2016. november 17.)

5.2.2. Építésügyi műszaki irányelvertervezetek borítója

A borító a forma sablonnal megegyező legyen, a cím Times New Roman betűtípus 16-os betűméretű, félkövér, középre igazított. Ezen kívül tartalmazza az Építésügyi Műszaki Szabályozási Bizottság megnevezését, az építésügyi műszaki irányelv jelzetét és az évszámot.

Az építésügyi műszaki irányelvertervezetekhez kapcsolódó egyéb dokumentumokban – például a mellékletekben, függelékben, táblázatokban és illusztrációkban, ezek aláírásaiban – is a fentiekben leírtak alkalmazhatóak.

Az építésügyi műszaki irányelvertervezetek véglegesítése során egységes arculatot szükséges kialakítani, oly módon, hogy olvashatóságuk és használatuk mind nyomtatott, mind pedig elektronikus formában kielégítő legyen, az elektronikus formában megjelenő felületen a szabad keresés biztosításával.

5.3. AZ ÉPÍTÉSÜGYI MŰSZAKI IRÁNYELVEK RAJZI ELVÁRÁSAI

Az építésügyi műszaki irányelvekben, – a szabványokhoz hasonlóan – leginkább vonalas, műszaki jellegű rajzok alkalmazása kívánatos.

A végleges ábrák könnyen érthetőek, a funkciónak megfelelő részletezettek legyenek. Az ábrán lévő feliratok, számok könnyen olvashatók legyenek. Gyakran egyszerű, sematikus ábra is megfelel. Kerülni kell egy adott gyártmányt vagy céget felismerhetően megjelenítő ábrákat.

Az ábráknak grafikai feldolgozásra alkalmas léptékűnek és színvonalúnak kell lenniük, Az ábrákat szükség esetén a grafikus számára magyarázatokkal kell ellátni.

Színes ábra, fotó alkalmazása (általános esetben) nem javasolt.

Minden ábrát és táblázatot folytatólagos sorszámmal, valamint címmel kell ellátni.

Az ábrák esetében a sorszámot és a címet az ábra alatt kell elhelyezni a forrás szögletes zárójelben történő megjelölésével, Times New Roman betűtípussal, 10-es betűmérettel, dőlt szedéssel kell ellátni, középre igazított formában 1. ábra szerint. Alatta 12pt térközt kell kihagyni. Ábra keretezését általában kerülni kell, ha mégis szükséges, akkor vékony fekete vonal keretezést kell alkalmazni.

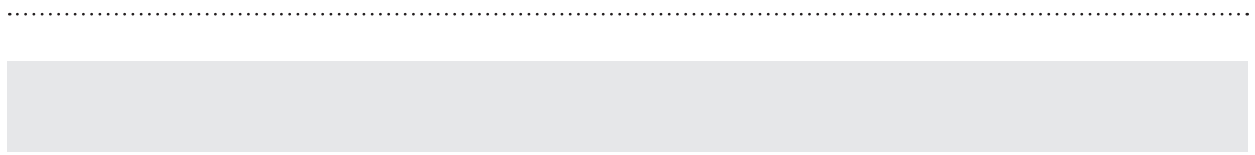


3. ábra: *Times New Roman 10-es betűmérettel, dőlt szedéssel, középre igazítással [3:123]*

A táblázatok sorszámát és címét a táblázatok felett Times New Roman 10-es betűmérettel, dőlt szedéssel kell ellátni, középre igazított formában, a szöveg felett 12 pt térközt kell kihagyni. A forrást a táblázat címe után szögletes zárójelben kell feltüntetni, Times New Roman 10-es betűmérettel (a hivatkozások használatáról lásd még a 4.5. fejezetet).

A táblázatokban lévő szövegek Times New Roman 10-es betűmérettel készülnek, a táblázat fejlécében félkövér nagybetűvel. A sorok magassága minimum 0,6 cm.

Szükség esetén az ábrához jelmagyarázat is készüljön az ábra alatt Times New Roman 8-as betűmérettel.



4. ábra: *Times New Roman 10-es betűmérettel, dőlt szedéssel, középre igazítással [3:112]*

Az Irányelvek előkészítése során a felhasznált grafikai anyagok esetében a forrásmegjelölésen kívül célszerű az „átrajzolandó” megjegyzés használata is, vagy akár kézi vázlattal történő pótlás.

Az Építésügyi műszaki irányelvek készítése című építésügyi műszaki irányelvet a szakmai szervezetek véleményezése mellett összeállította, a tervezet előkészítéséért felelős:

▶ **Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.**
2000 Szentendre, Dózsa György út 26.

▶ Telefon: (26) 502 300

▶ E-mail: mszig@emi.hu

▶ Honlap: www.emi.hu

