

A magastető és a cserépfedés

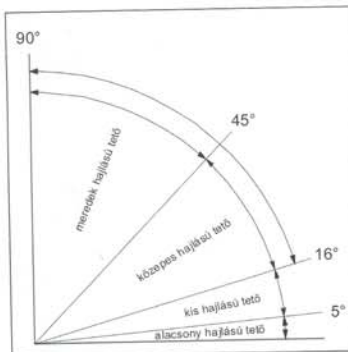
A magastetőkkel összefüggően a szakirodalomban elég sok könyvvel, tanulmánnyal találkozunk, azonban a terület igazán átfogó szabályozása eddig nem történt meg. A szakma a fogalmakat és a szabályokat néha eltérően használja, és az alapelvekben sincsen egységes megállapodás.

A magastetővel foglalkozó szakemberek – tervezők, kivitelezők, tetőfedők – büszke emberek, a szakmájukat szeretik, ezért közös az érdekük a szabályozás kialakításában. Büszkék, hiszen a magastető és a szépen elkészített cserépfedés igazi éke a háznak a hagyományos épületektől a modern épületekig egyaránt. Büszkék azért is, mert a tetőfedőink a világ élvonalába tartoznak, elismert szakemberek. A tervezők, ácsok és a tetőfedők közös munkájával jöhet csak létre az a mű, ami a használó számára a funkciót biztosítja, a járókelők számára pedig esztétikai élményt nyújt.

A szakma igénye és akarata jóvoltából megteremtődött a feltétele a cserépfedések szabályozását biztosító ÉMSZ kiadvány megjelenésének. A kiadvány sok előkészítő munkával és egyeztetéssel a végső fázisába érkezett, hamarosan az olvasók is kezükbe vehetik a régóta várt *Cserépfedések tervezési és kivitelezési szabályai* című szabálygyűjteményt.

A szabálygyűjtemény két részből áll: az első a magastetőkkel foglalkozik, a második rész a cserépfedés szabályait, kialakítását tárgyalja.

Mi is az a magastető? A szabálygyűjtemény a szabvány meghatározása szerint a következő felosztást alkalmazza:

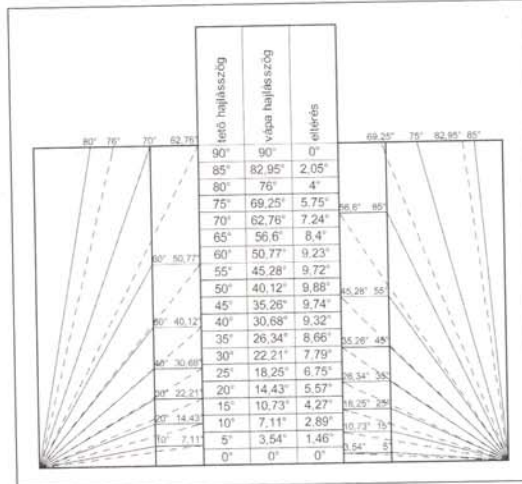


1. ábra A tetők felosztása a tető hajlásszöge szerint

Magastető alatt tehát a 16°-osnál nagyobb hajlásszögű tetőt értjük. (A magastető fogalom bevezetését fontosnak tartjuk, mivel a magas tető, mint helyesírásban rögzített lehetőség nem fedti a szó igazi értel-

mét, egy egyszerű jelzős összetételnél lényegesen többet takar.) Természetesen a lehetséges lejtéshatár megadása nem jelenti azt, hogy minden cserépfedéssel az alsó tartomány kialakítható lenne, hiszen a cserépfajtától függően kiegészítő intézkedésekkel sem lehet egy bizonyos hajlásszög alá menni.

A szabálygyűjtemény hasznos segítséget kíván adni a tervezőknek és a kivitelezőknek is azzal, hogy a matematikai összefüggéseken túl sok táblázattal segít például a tető hajlásszögének meghatározását %-ból %-ba vagy vissza, a tetőt érő terhek meghatározásával a hőteher és a szélteher esetében, a vápahajlásszög meghatározásával általános esetben is (2. ábra).



2. ábra A tető vápalejtése

A kiadvány fontos és jelentős részét képezik a szabályozás alkalmazási területének fogalmi meghatározásai. E nélkül ugyanis nem lehetne „egy nyelvet” beszélni. A gyűjtemény elsősorban a különböző szabványok fogalmait szedi össze, de néhol kiegészítésekkel illetve módosításokkal teszi pontosná és aktuálisná a meghatározásokat.

A szabálygyűjtemény a garanciális, jótállási feltételeken túl foglalkozik a tetőt érő hatások bemutatásával is, valamint csoportosítja is ezeket a hatásokat (hő, nedvesség, hang, mechanikai igénybevétel, szellőzés, tetőkárosító tényezők). Külön ki kell emelni a terhek meghatározásaként segítséget jelentő egyszerű táblázatos formát, illetve az akusztikai fejezetet, ahol a legfontosabb ismeretek megtalálhatók.

A cserépfedés az elemek mérete és súlya miatt a kiselemes, közepes súlyú héjalásokhoz tartozik. Az elemek kézzel mozgathatóak, egyszerű eszközökkel méretre vágha-

tók. A karbantartás, javítás során az egyes elemek egyenként is cserélhetőek, nagyobb terület megbontására általában nincsen szükség.

A cserépfedést a közvélemény nehéz fedésnek gondolja, és meggyőződése szerint a tetőszerkezet kialakítását alapvetően a cserép terhe határozza meg. A 3. ábrán bemutatott hornyolt betoncserép példája (amit „köztudomásúan” nehéz fedési módként ismernek) szemlélteti, hogy a cserépfedés terhe a tető terheinek kisebbik részét teszik ki, a leggyakoribb 45°-os tető hajlásszögnél az összes teher harmadát. (lásd 3. ábra)

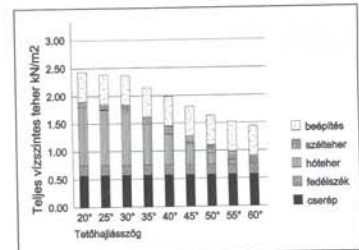
A cserépfedéssel szemben az alábbi követelményeket támaszthatjuk az általános elvárásokon túlmenően:

- a cserépek önsúlyukkal vagy kiegészítő rögzítéssel a szél szivó hatásának álljanak ellen,

- a cserépek a felületükre jutó vizet vezessék a lejjebb lévő cserépre úgy, hogy a víz a fedésen csak a víz-zárás követelményeinek megfelelő mértékben szivároghat át,

- a cserépfedés hőmérsékletéből adódó hőmozgásoknak álljon ellen, illetve biztosítsa a hőmozgás szabad lejártságát.

Cserépekből egyszeres és kettős fedés alakítható ki. Egyszeres fedést az egyik oldalon hornyolt és a körülhornyolt cserépekből lehet kivitelezni. Kettős fedés alkalmazására hódfarkú és téglány fedések esetén kerül sor. A tetőfelület általános területén a hódfarkú és a téglány cserépek – mivel oldalirányban nincsen hornyolás, és így oldalirányú átfedés sincsen – vágathók, a hornyolt cserépek ellenben nem.



3. ábra Tetőterhek arányainak összehasonlítása a tető hajlásszögének függvényében hornyolt betoncserép esetén

A csatlakozásoknál és lezárásoknál a cserépek – típusuktól függetlenül – vágathók, azonban a rögzítésüket kiegészítő elemekkel biztosítani kell.

Hód farkú és téglány cserépfedés

A hód farkú és téglány tetőcserép előnyösen felhasználható tagolt, nagy felületű összetett tetők lefedésére az épület funkciójától függetlenül, mivel a fedés szabadon vágható. A fedési rendszerből adódóan a fedés könnyen javítható, az elemek könnyen cserélhetők. Az alkalmazás feltételei:

- a tető hajlásszöge 25°-60° (90°) lehet,
- a fedélszerkezet, a léckiosztás és lécméret alkalmas legyen a cserép aljzatául,
- a rögzítés a hajlásszögnek megfelelő legyen,
- a fedést megfelelően képzett szakember végezze.

A fedést alátámasztó lécezések mérete tege lehetővé a terhek hordását úgy, hogy káros, illetve a megjelenésre hátrányos alakváltozások ne jöjjenek létre (1. táblázat).

szarufaköz*	agyagcserép		betoncserép	
	kettős fedés	korona fedés	kettős fedés	korona fedés
80 cm-ig	30/50	30/50	24/48	30/50
80-90 cm	30/50	30/50	30/50	40/60
90-100 cm	30/50		30/50	
100-120 cm	40/60		40/60	

* A szomszédos szarufák közötti távolság (nem a tengelytávolság)

1. táblázat Cseréplécek ajánlott mérete a fedés és a szarufaköz függvényében

A cseréplécezés kiosztásakor az ereszi menti első és második sor léctávolságára és a felső sor szarufacsüstől vett távolságára vonatkozó előírások függenek:

- a fedési rendszertől és a
- a tető hajlásszögétől.

Fedések sajtolt cseréppel

A sajtolt cserépek tulajdonképpen oldalhoronyos vagy körülhoronyolt cserépek. Ha a cserép a rövidebb oldalán (lejtésirányra merőleges vonalában) csak egyszeres horonnyal rendelkezik, illetve horony nélküli, akkor csak a fedési szélessége meghatározott, de a fedési hossz bizonyos értékek között változhat.

Ha a cserép lejtésirányra merőleges vonalában is kettős horonnyal rendelkezik, akkor a fedési hossz is meghatározott, mely a tető hajlásszögétől független érték.

Ereszképzés

Az ereszképzés kialakítása során az alábbi formák alakultak ki:

- csüngő eresz: tető eresze, a szarufák szabadon vannak,
- párkányeresz: a tető ereszrése egy dobozással eltakarásra kerül.

Mindkét ereszképzésnél a fedés alatti légrés beszellőzése a tető peremén, az

ereszszegély felett történik. A beszellőzést szellőző fésű és szellőző szalag biztosítja. Sík fedések esetén elegendő a szellőző szalag is.

Csüngő eresz esetén az alátét héjazat alatti légrés beszellőzése a homlokzati falsík és az ereszdeszkázat alatt kerül kialakításra. A rés lezárása mindig szellőzőszalaggal készül.

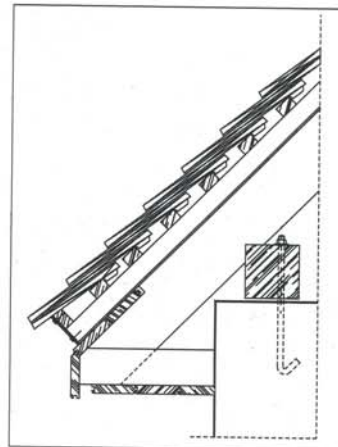
Párkányeresz esetén az alátét héjazat alatti légrés beszellőzése történhet a fal mellett, az eldobozolás külső szélén, vagy valahol kettő között.

Az alátét héjazaton összegyűlt víz kivezetése történhet:

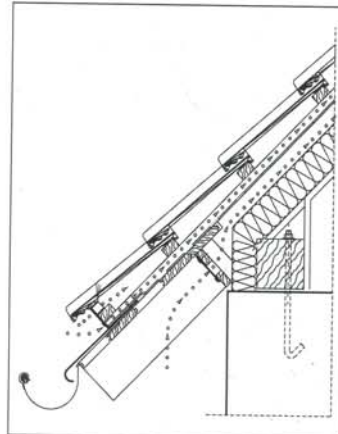
- cseppentőlemezzel szabadon vagy
- cseppentőlemezzel az ereszcatornába.

Ereszképzés hód farkú és téglány cserépfedéssel

Az első cserépsorokat alátámasztó lécezések mindig eltér a többi cserépléctől, mivel magasabbnak kell lennie a többinél. Ennek oka, hogy a legelső cserépsor alá már nem kerül cserép, ami annak síkját megemelné.



4. ábra Kettős fedés ereszképzés ereszcseréppel



5. ábra Hornyolt cseréppel készült fedés ereszképzése

Összefoglalás

A magastető, mint tetőforma a leghagyományosabb megjelenést biztosító építészeti elem, ami azonban a nagy hagyományok ellenére ma is korszerűnek és ezzel együtt közkedveltnek számít. Májig tartó sikerének oka, hogy a felkészült, folyamatosan jó minőséget biztosító, rendszerben gondolkozó cserépgyártók a termékeik állandó fejlesztésével az egyik legkorszerűbb tetőfedő anyagot nyújtják az építőiparnak. A cserépfedéssel szakszerűen megoldhatók az épület részleteképzései, legyen szó egyszerű családi házról, műemléképületről, vagy akár ipari épületről.

Varga Ádám
okleveles építészmérnök
ÉMI Kht.