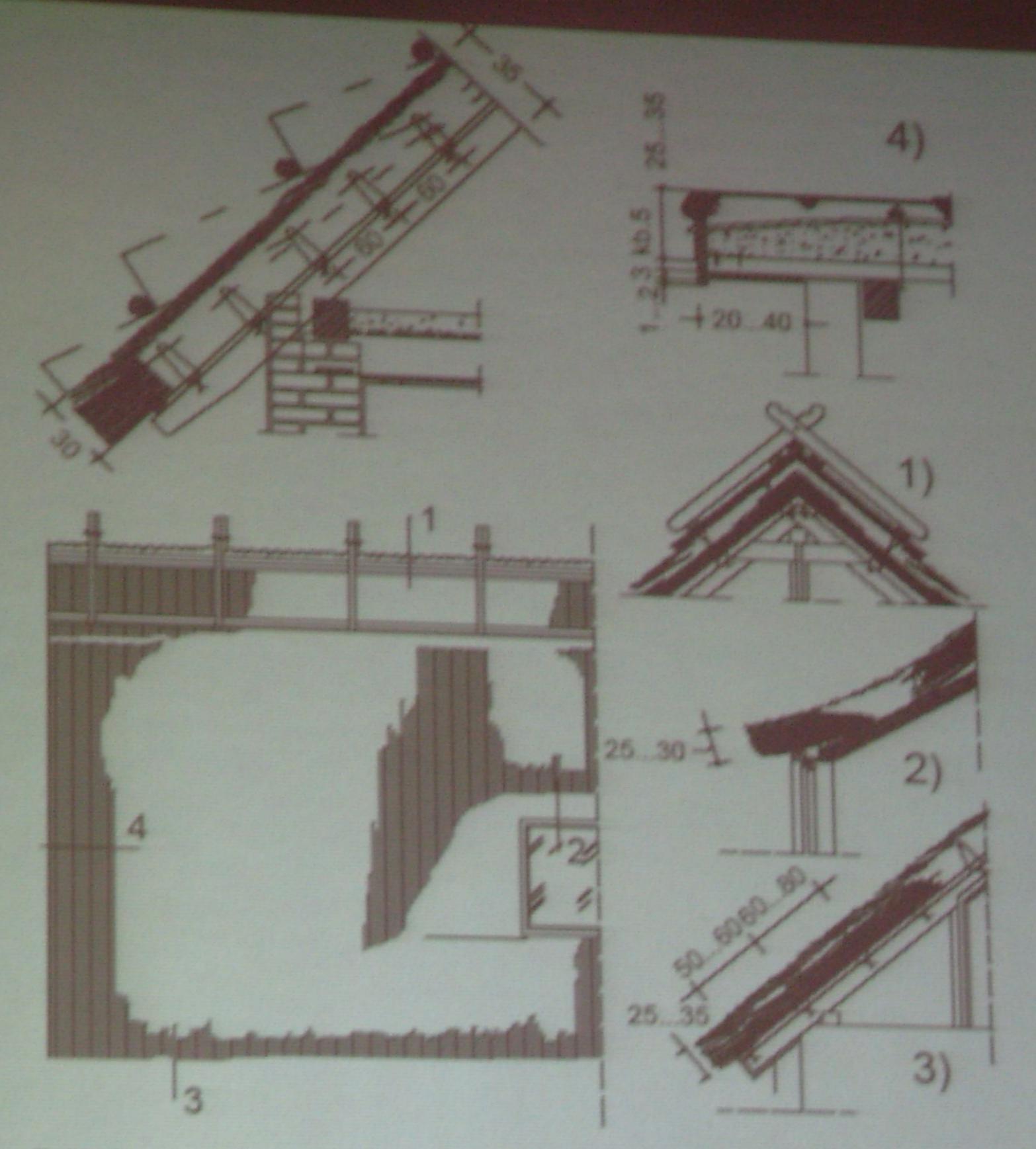


ereszképzés) gerinc kialakitás

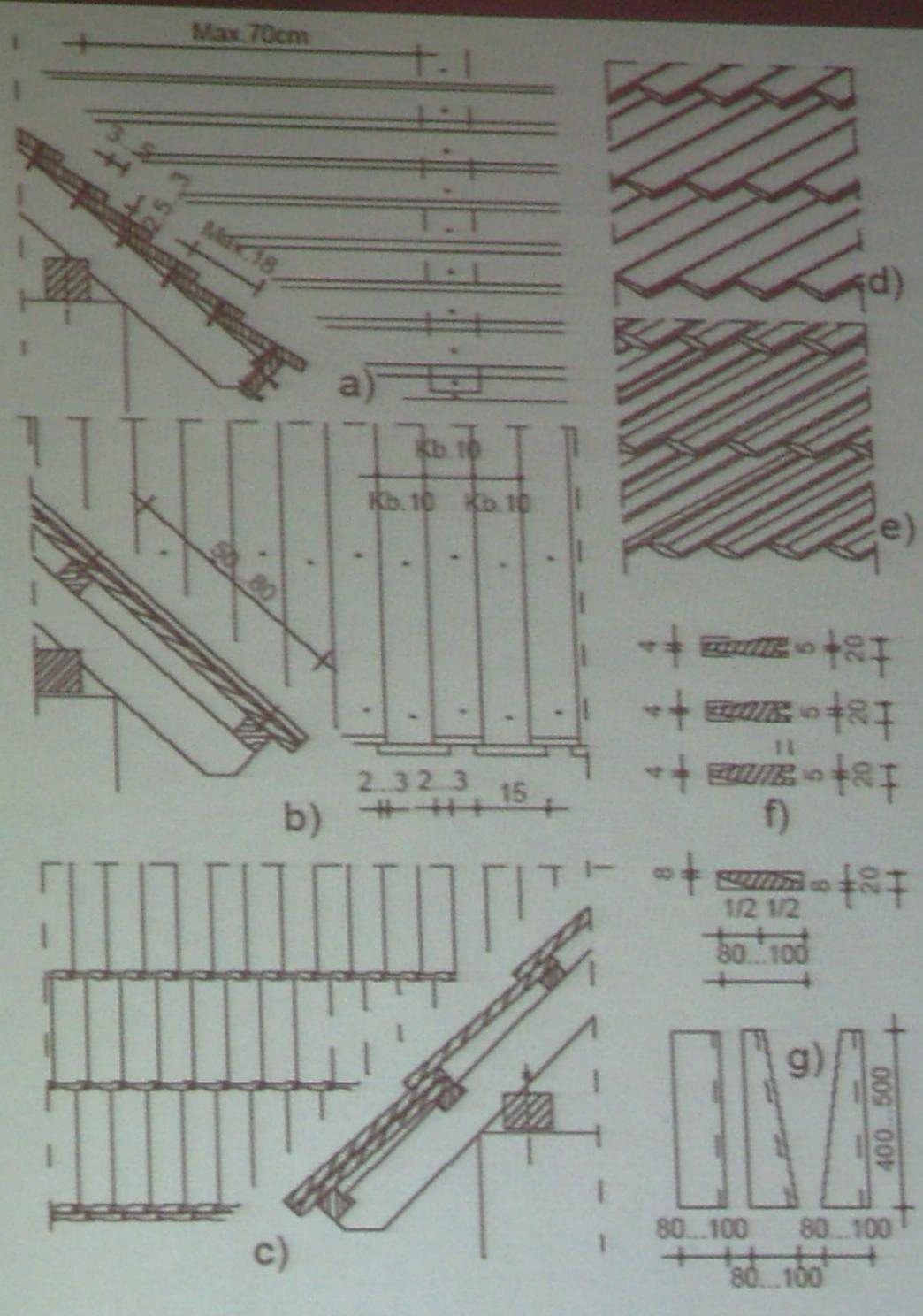


Balra fent: ereszképzés, a kévék bütűjének visszaverésére szolgáló dorongok feltűntetésével

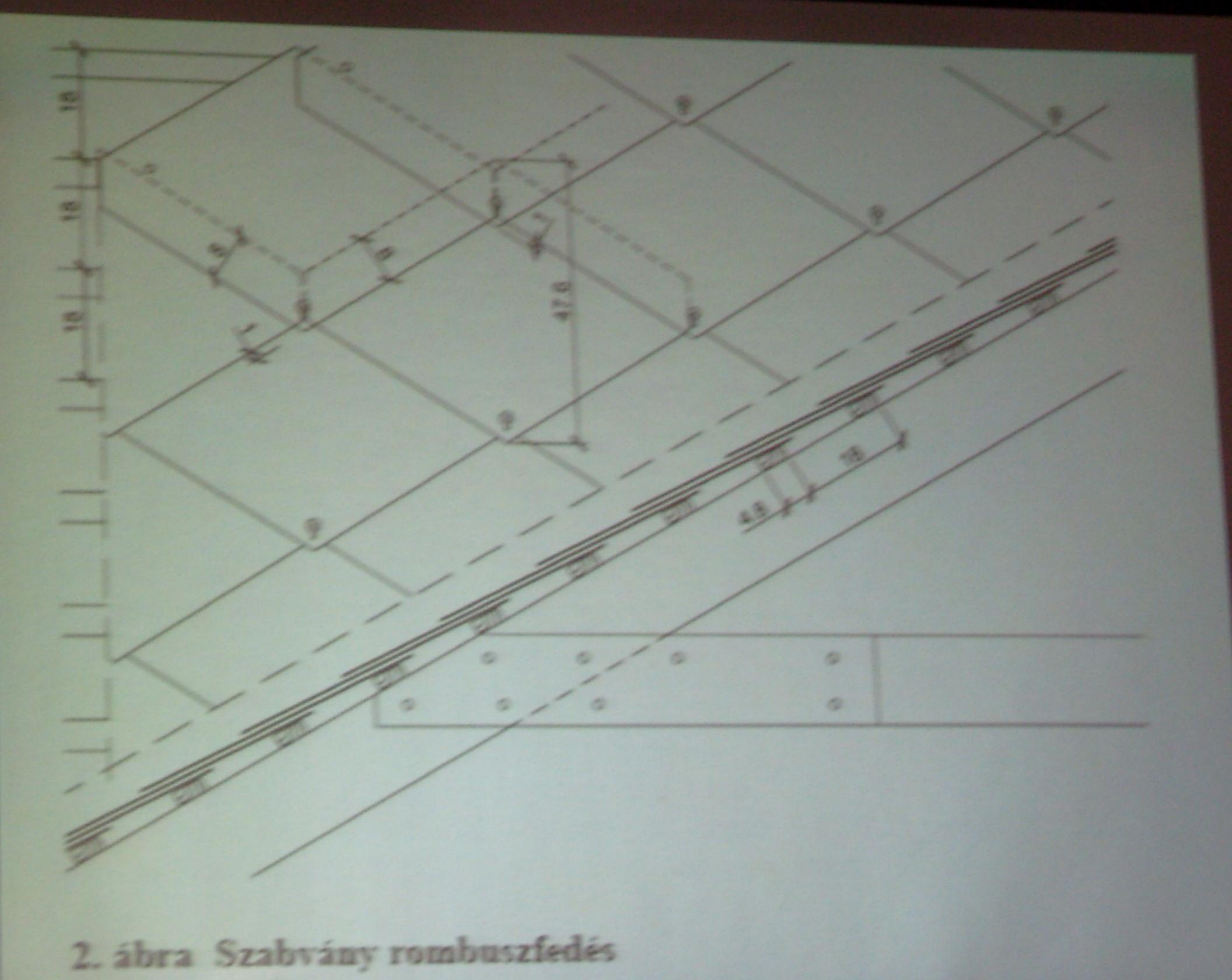
Balra lent: tetőfelület nézete a csomóponti részletek bejelőlésével.

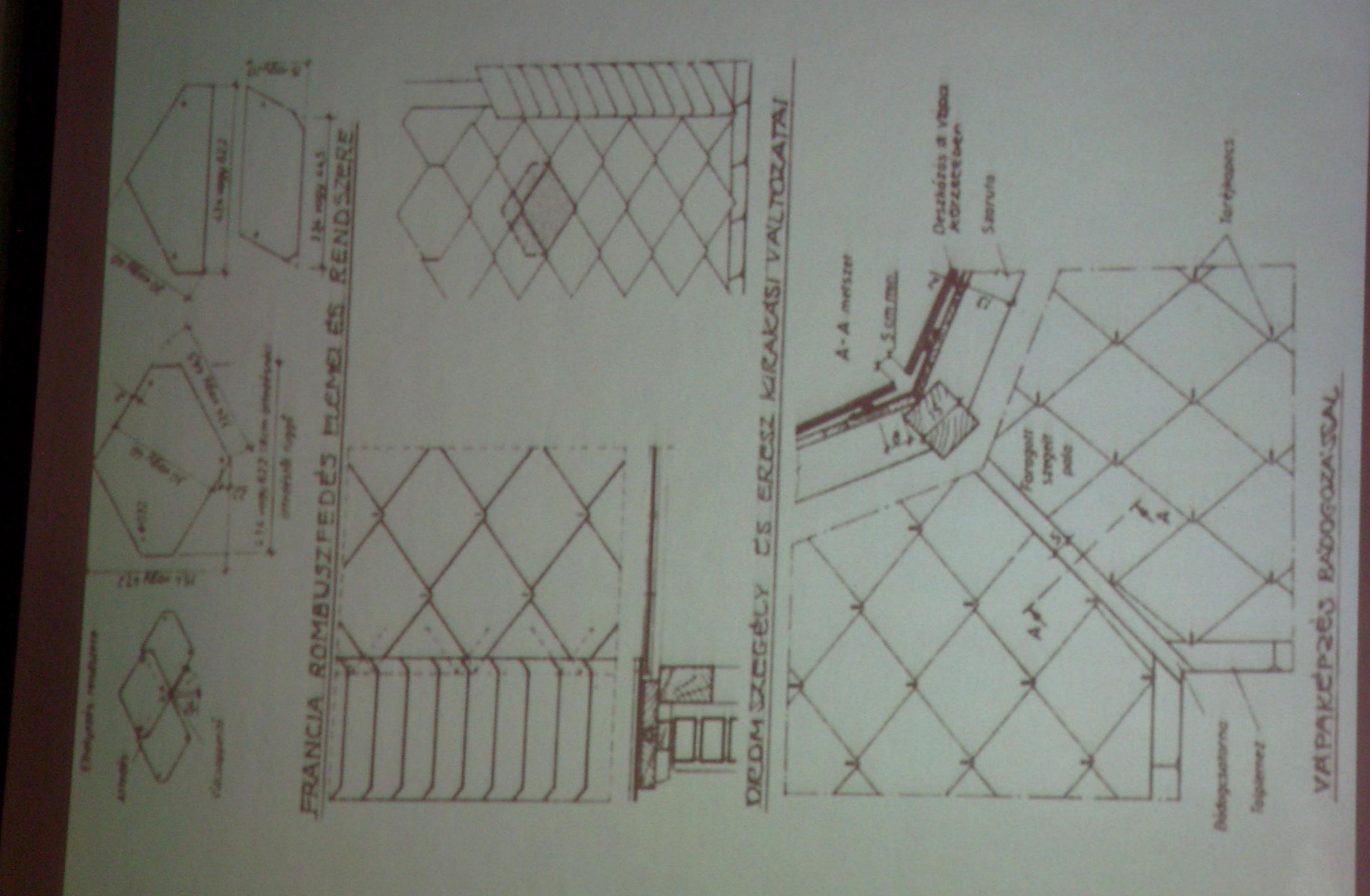
- 1. csomópont: gerinc képzés
- 2. csomópont: kiemelt tetőablak szemöldök részlete
- 3. csomópont: ereszképzés beépített tetőtérnél
- 4. csomópont: oromképzés

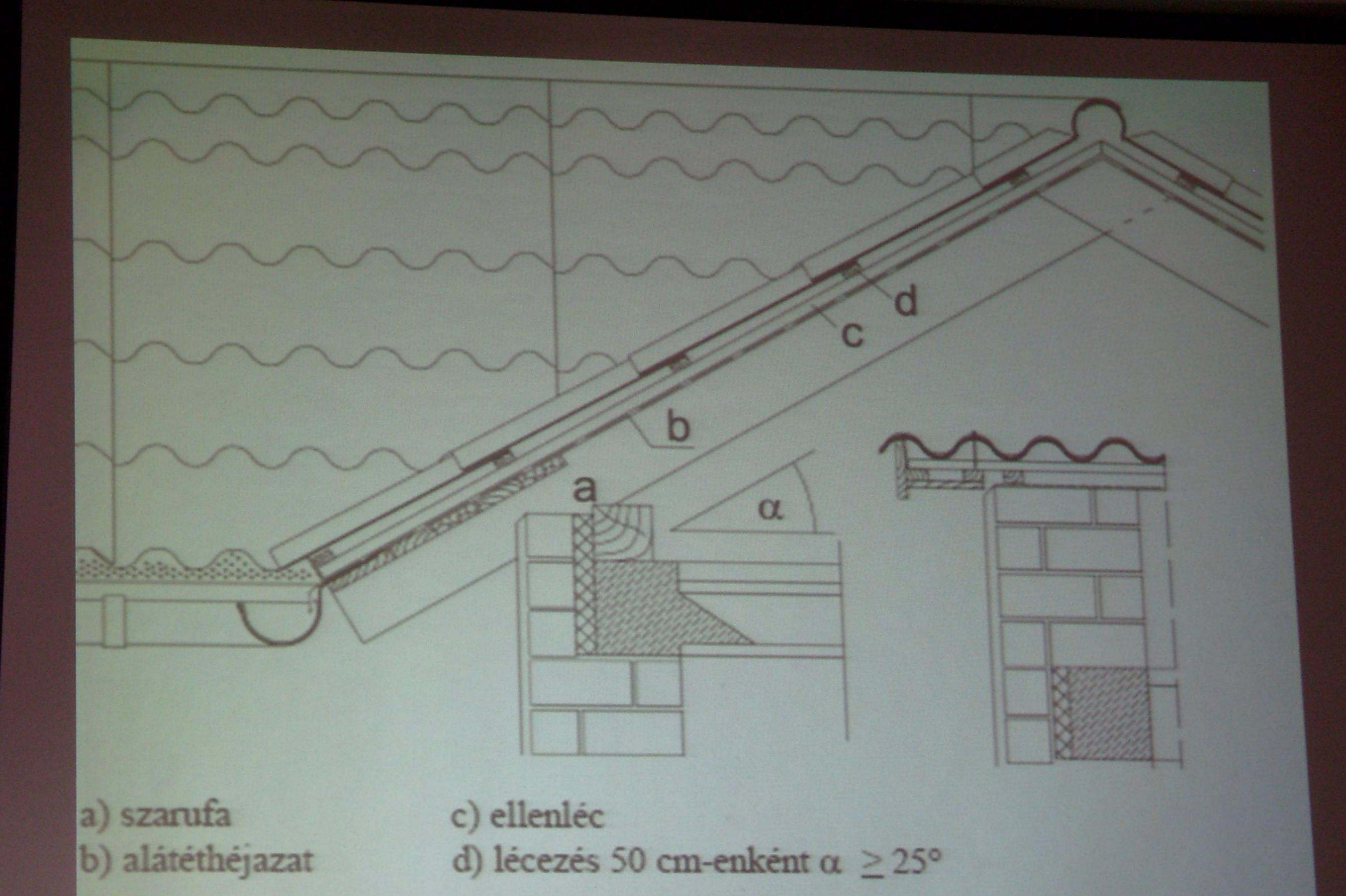
1. ábra Nádfedés kialakítása



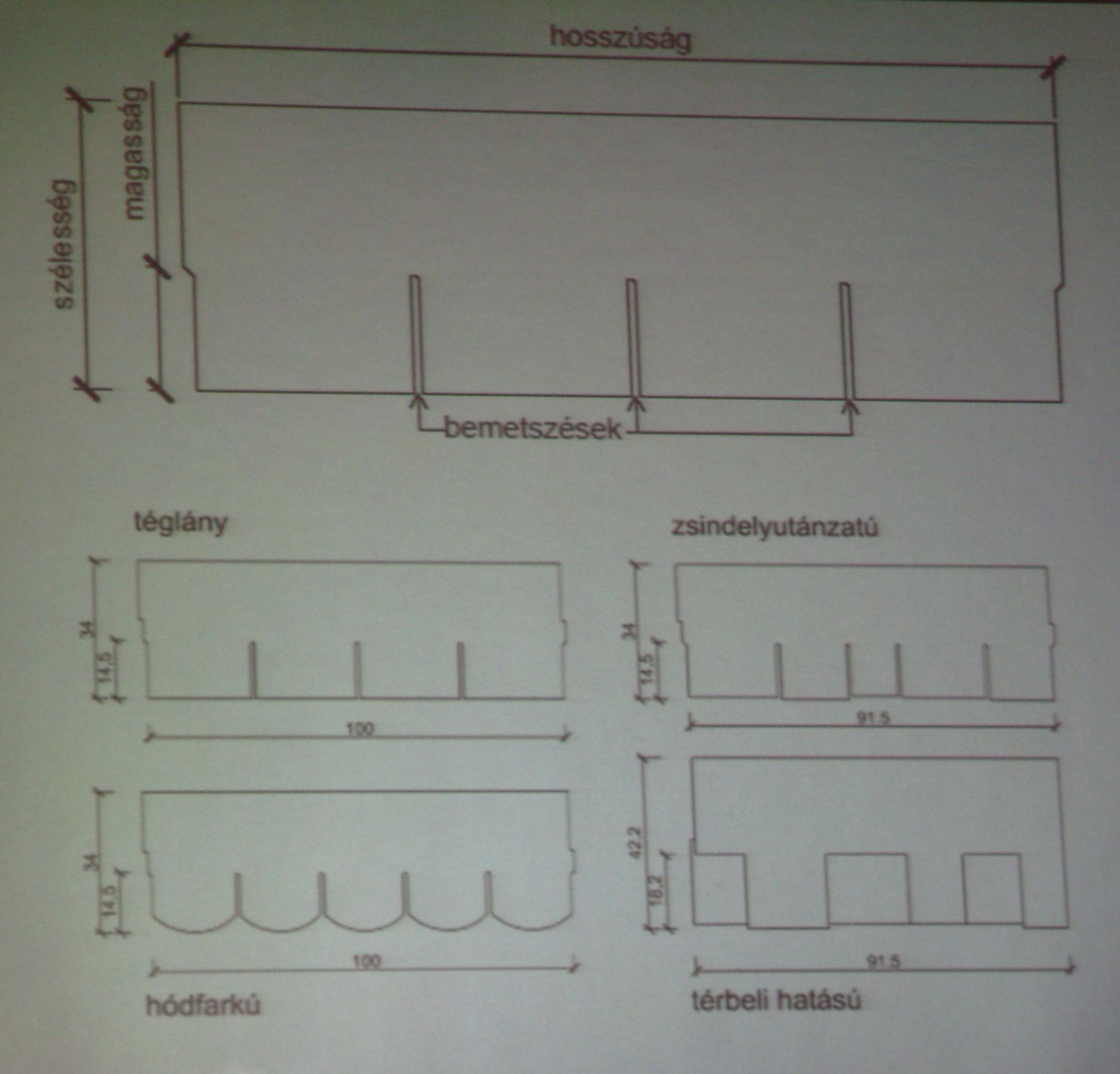
- a) eresszel párhuzamos deszkafedés
 b) ereszre merőleges deszkafedés
 c) ereszre merőleges egyszeres hornyolt zsindelyfedés
 d) eresszel kis szöget bezáró hornyolt zsindelyfedés
 e) horony nélküli kanadai zsindelyfedés
 f) hornyolt és kanadai zsindely-keresztmetszetek
 g) zsindelyformák: párhuzamos élű: fedélzsi hailatze fedelzsindely keskenyedő végű: hajlatzsindely



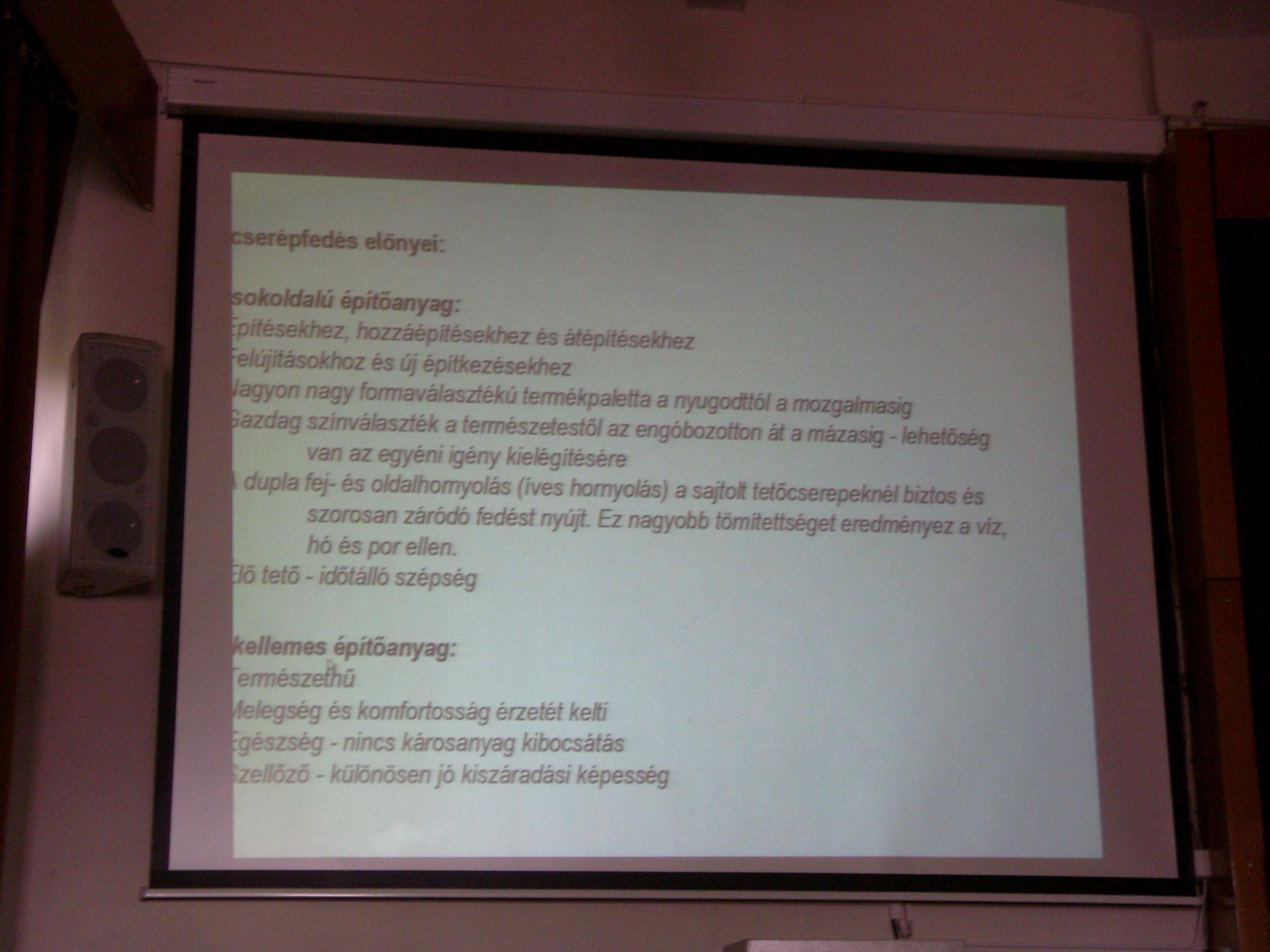




1. ábra Rövid hullámlemez (Bécsi hullám) fedés



2. ábra Bitumenes zsindely formák



3 = CONTRACTOR HORATOUT STALAGESTED 3 = VOCOCO DE HORNYOUT SZALAGOS. HULLAMCSERER CHALDS) SAUTOUT CSEREPO BORTOTT CSEREE -20 y ~40 ~40

GERINC-CSERSPEK

ERESZKIALAKÍTÁS - KETTŐS FEDÉSNÉL CSEREPLEC ELLENLEC RACSERÓSITETT ALATETFOLIA SZELLÖZÖSZALAG BEVEZETETT ERESZDESZKAZAT ERESZLEMEZ CSATORNATARTO ERESZCSATORNA

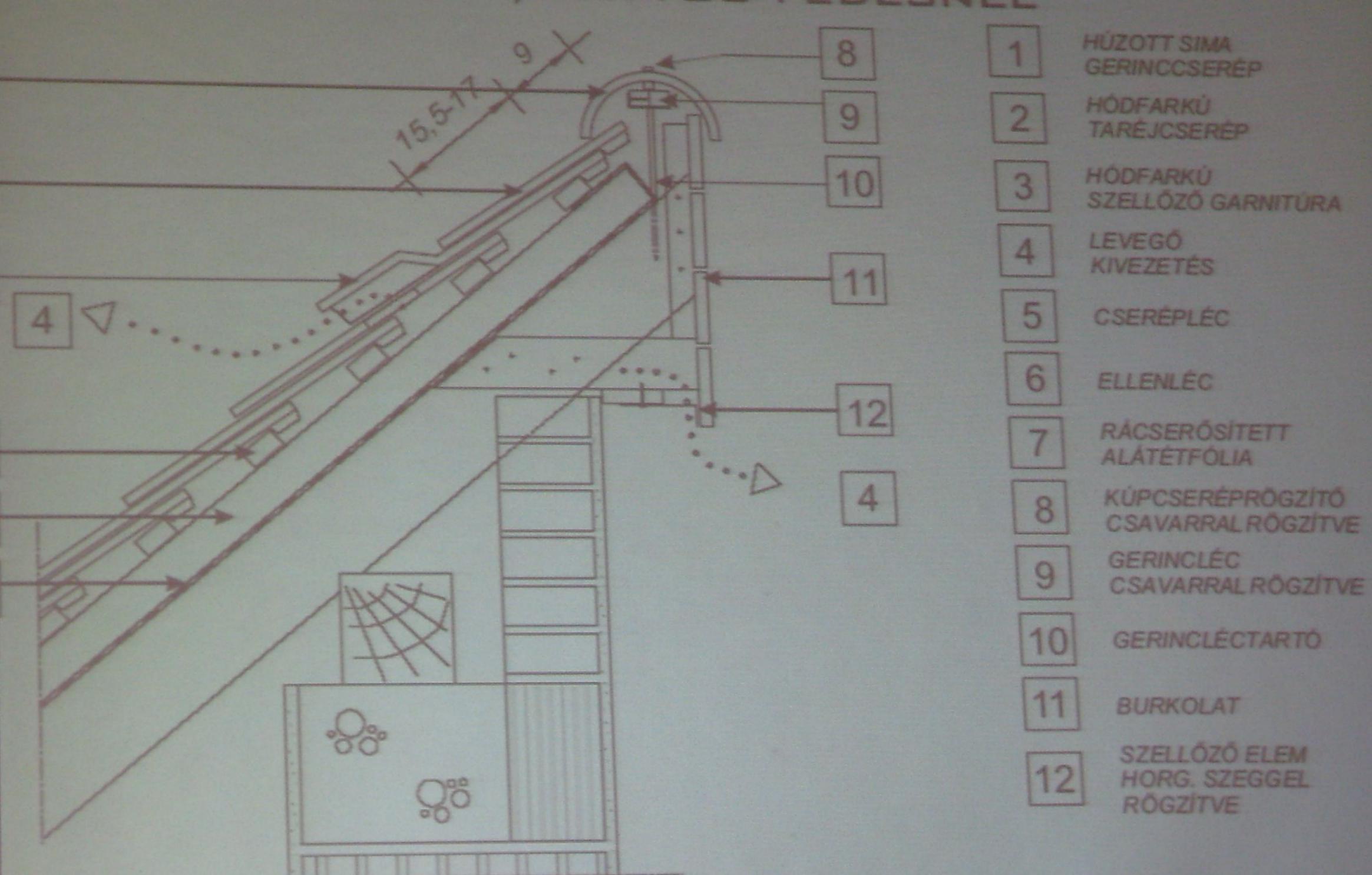
ERESZKIALAKÍTÁS - KORONAFEDÉSNÉL CSEREPLEC ELLENLEC RACSERÓSITETT ALATÉTFOLIA SZELLÓZÓSZALAG BEVEZETETT ERESZDESZKÁZAT ERESZLEMEZ CSATORNATARTO ERESZCSATORNA

BERINCKIALAKÍTÁS - KETTŐS FEDÉSNÉL HUZOTT SIMA ELLENLEC RÁCSERÓSÍTETT ALÁTÉTFÓLIA TARÉJCSERÉP RACSERÓSÍTETT ALÁTÉTFÖLIA CSÍK KUPCSERÉPROGZÍTÓ CSAVARRAL RÖGZÍTVE SZELLŐZŐ GARNITÚRA GERINCLÉC CSAVARRAL RÖGZÍTVE LEVEGO KIVEZETÉS GERINCLECTARTO CSERÉPLÉC

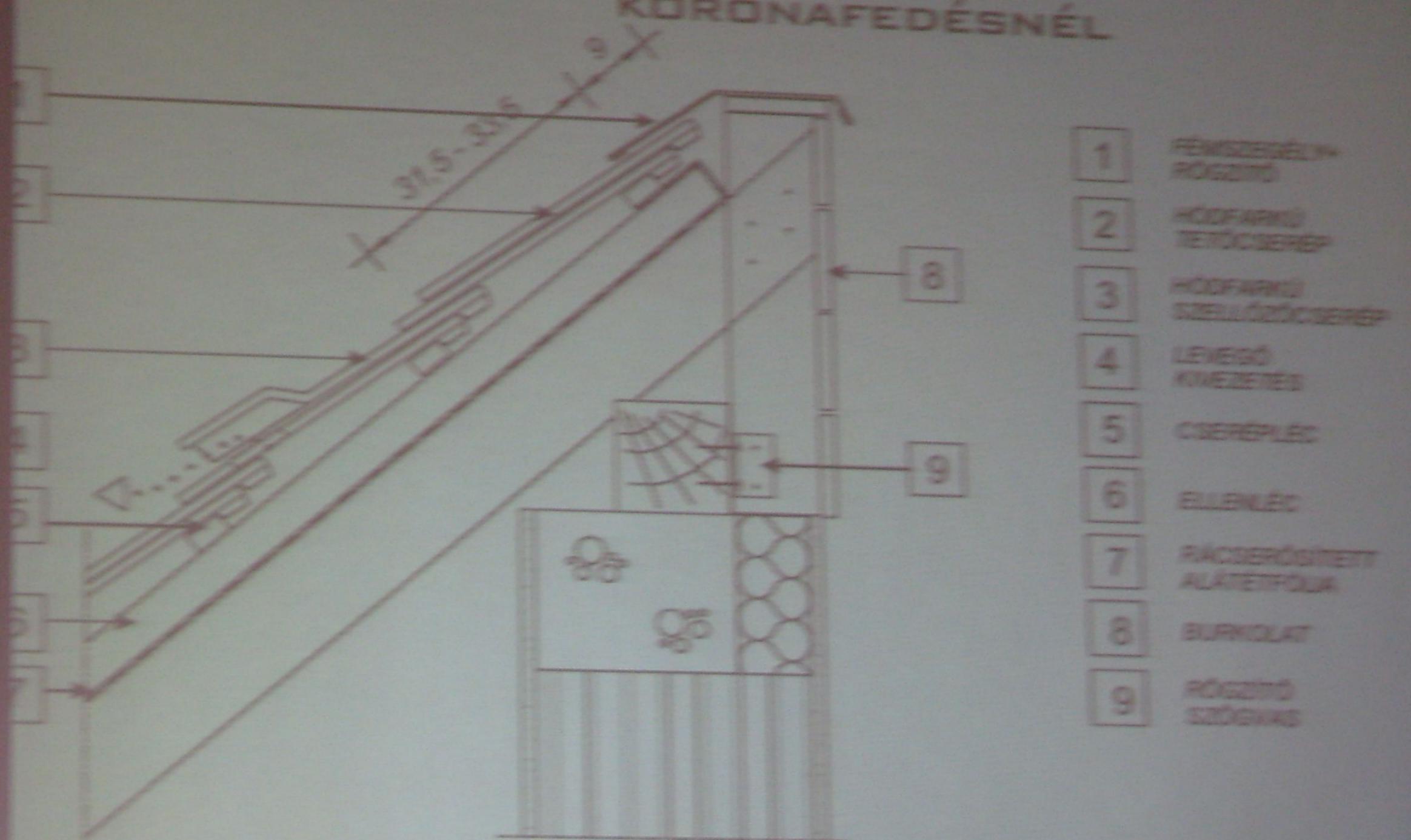
ERESZKIALAKÍTÁS - CSÜNGŐ ERESSZEL KETTŐS FEDÉSNÉL ELLENLEC ALATETFOLIA SZELLŐZŐSZALAG BEVEZETETT ERESZDESZKÁZAT CSATORNATARTO ERESZCSATORNA SZELLŐZŐELEM HORG. SZEGGEL ROGZITVE HÓDFARKÚ HÓFOGÓCSERÉP KISZELLÖZTETETT LÉGRÉS MIN. 2 CM HÖSZIGETELÉS 6

RESZKIALAKÍTÁS - FEKVŐ ERESSZEL KORDNAFEDÉSNÉL ELLENLEC RACSERÓSITETT ALATÉTFÓLIA SZELLŐZŐSZALAG BEVEZETETT ERESZDESZKÁZAT ERESZLEMEZ Se CSATORNATARTO ERESZCSATORNA SZELLŐZŐELEM HORG. SZEGGEL ROGZITVE ERESZ SZELLELEM FÉSÜ NÉLKÜL

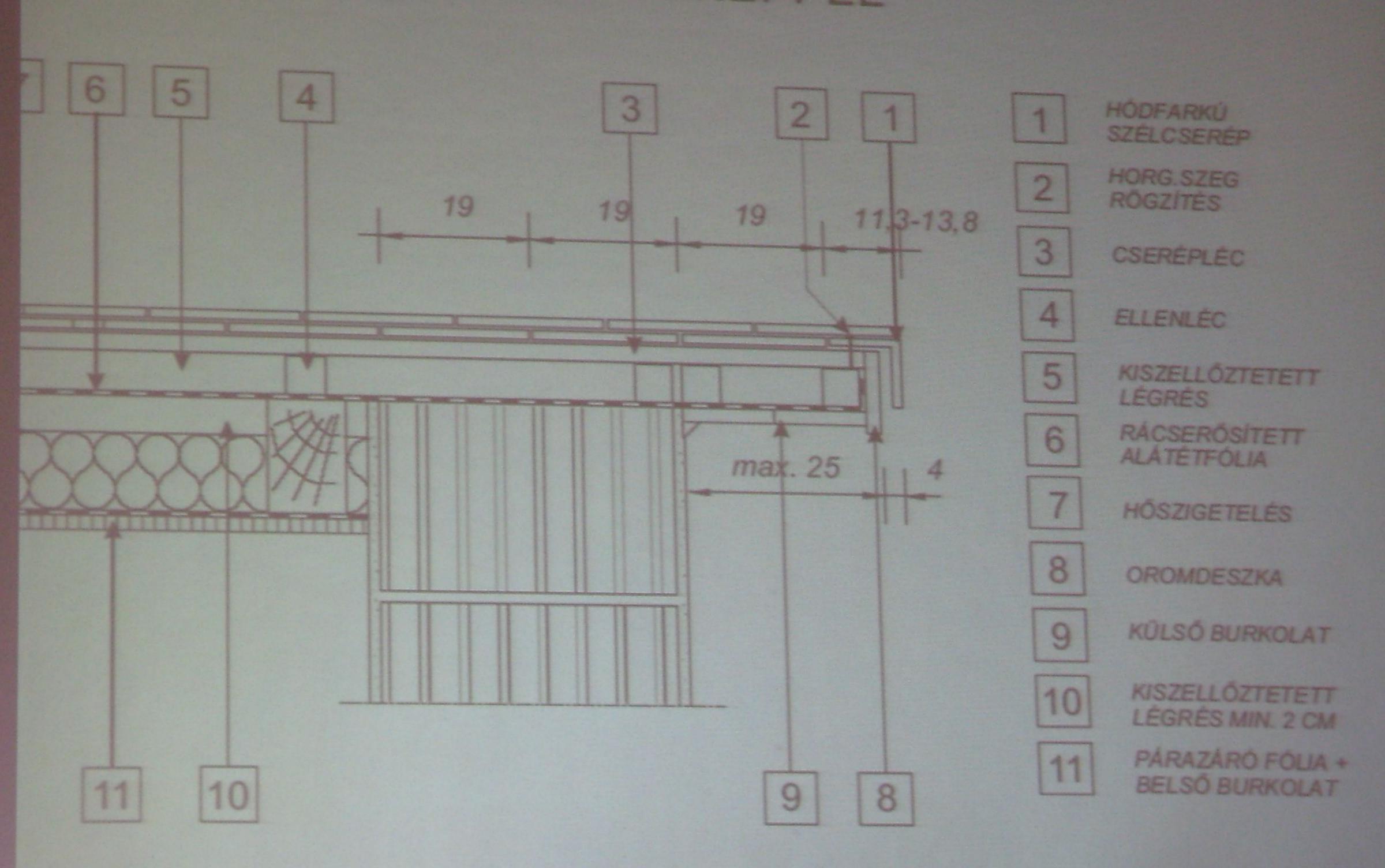
ELNYEREG GERINC - KÚPCSERÉPPEL, ERINCLÉCTARTÓVAL, KETTŐS FEDÉSNÉL



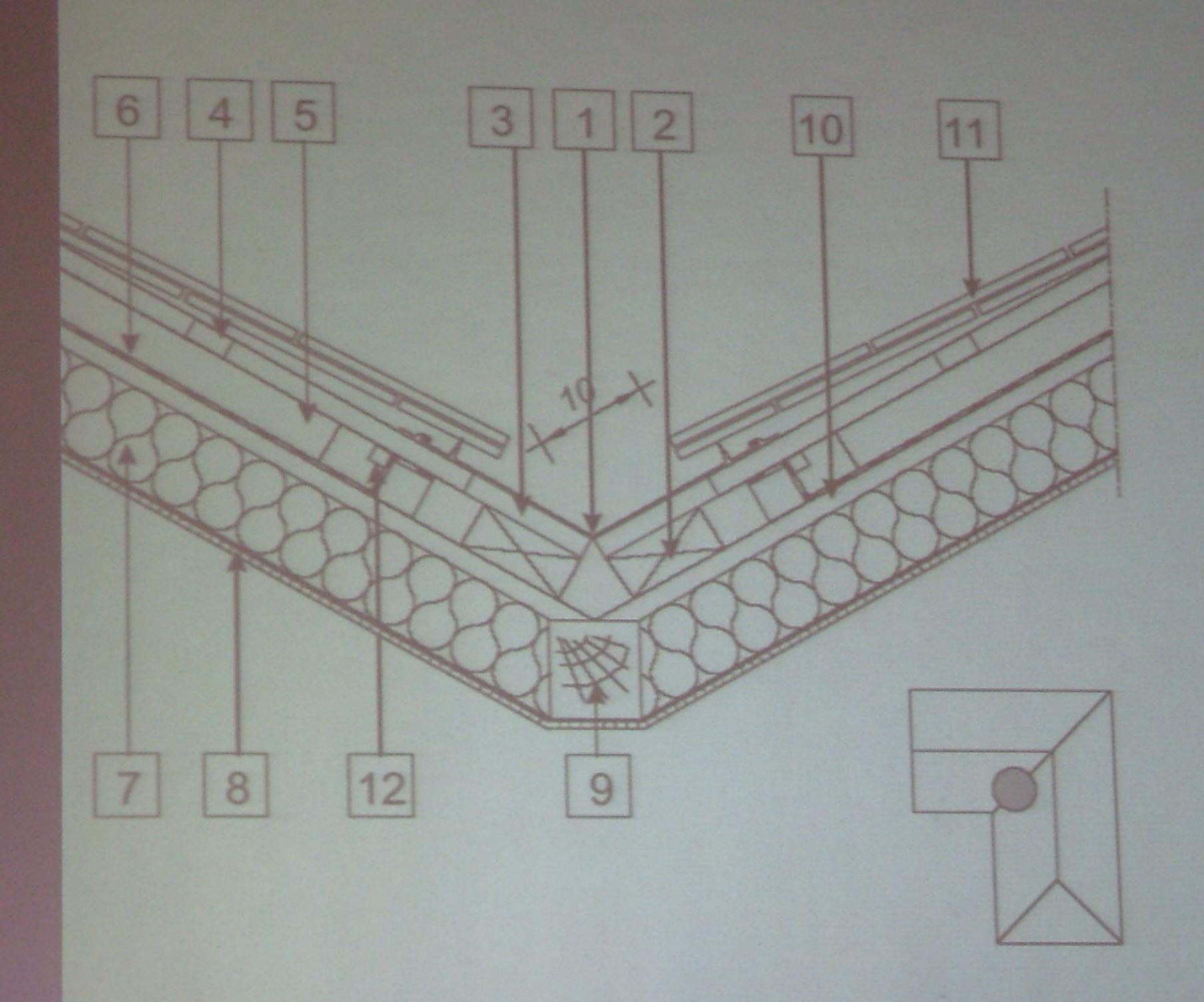
ÉLNYEREG GERINC - FÉMLEMEZ FEDÉSSEL, KORONAFEDÉSNÉL



PROMSZEGÉLY - SZÉLCSERÉPPEL

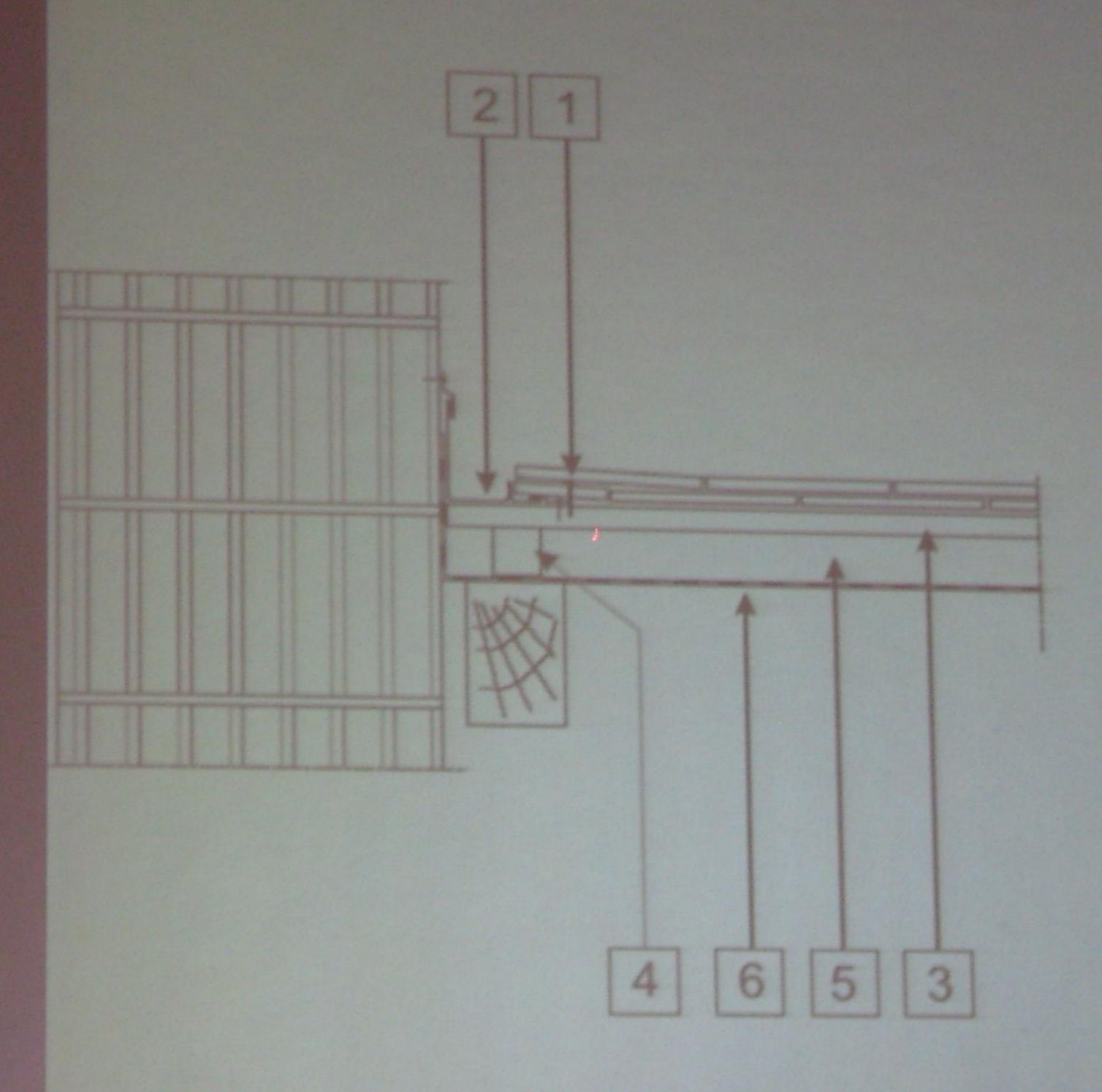


ÁPAKIALAKÍTÁS - KIEMELT VÁPA, FÉMLEMEZZEL



- 1 FEM VAPAHAJLAT
- 2 KIEMELÉS
- 3 VÁPADESZKÁZAT
- 4 CSERÉPLÉC
- 5 ELLENLÉC
- 6 RÁCSERŐSÍTETT ALATÉTFÓLIA
- 7 HÖSZIGETELÉS
- 8 PÁRAZÁRÓ FÓLIA + BELSŐ BURKOLAT
- 9 VÁPASZARU
- 10 KISZELLÓZTETETT LÉGRÉS MIN. 2 CM
- 11 HÓDFARKÚ ALAPCSERÉP
- 12 FÓLIARÖGZÍTŐ LÉC 2/2 CM

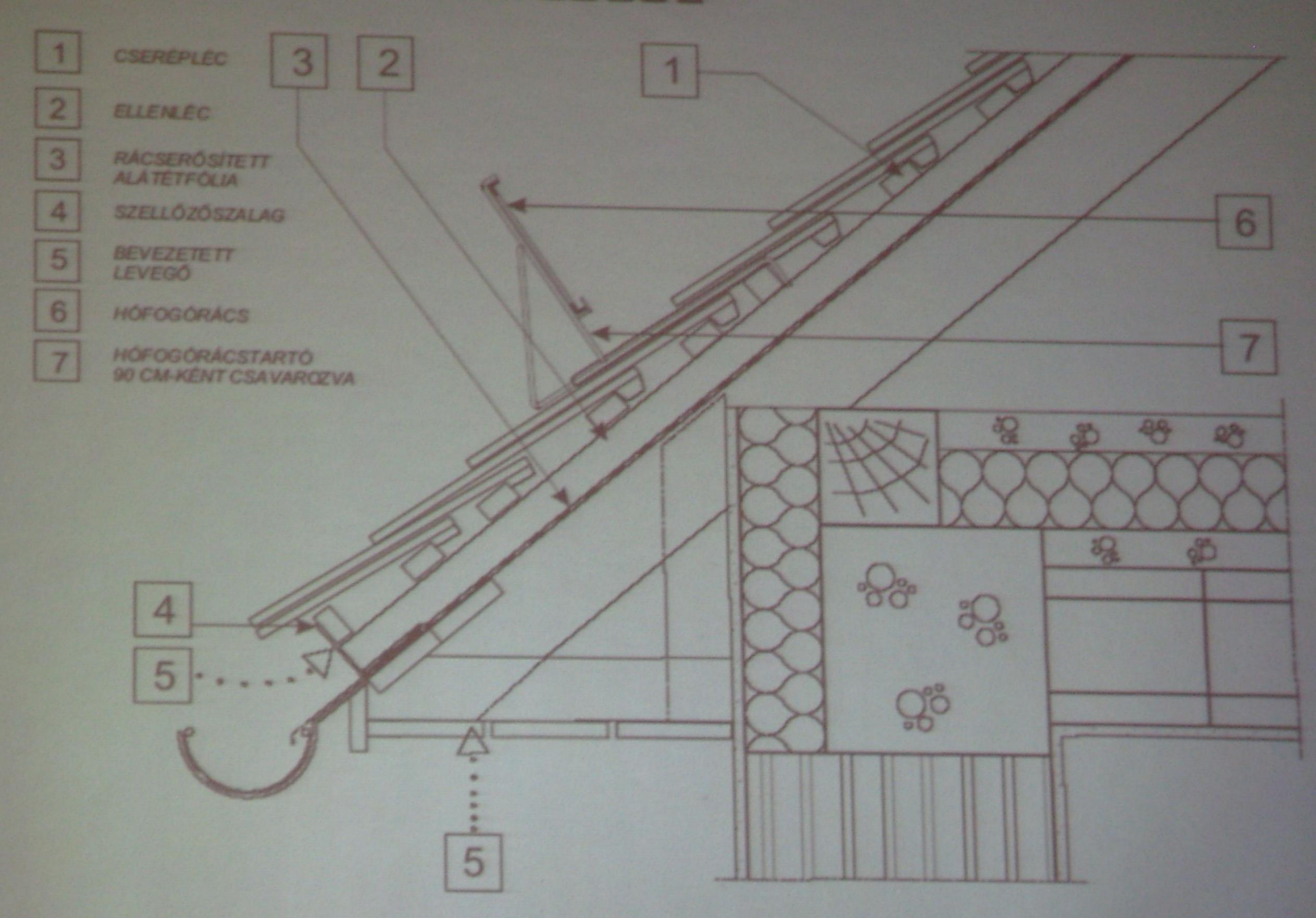
DLDALFALCSATLAKOZÁS - FÉMLEMEZ SZEGÉLLYEL



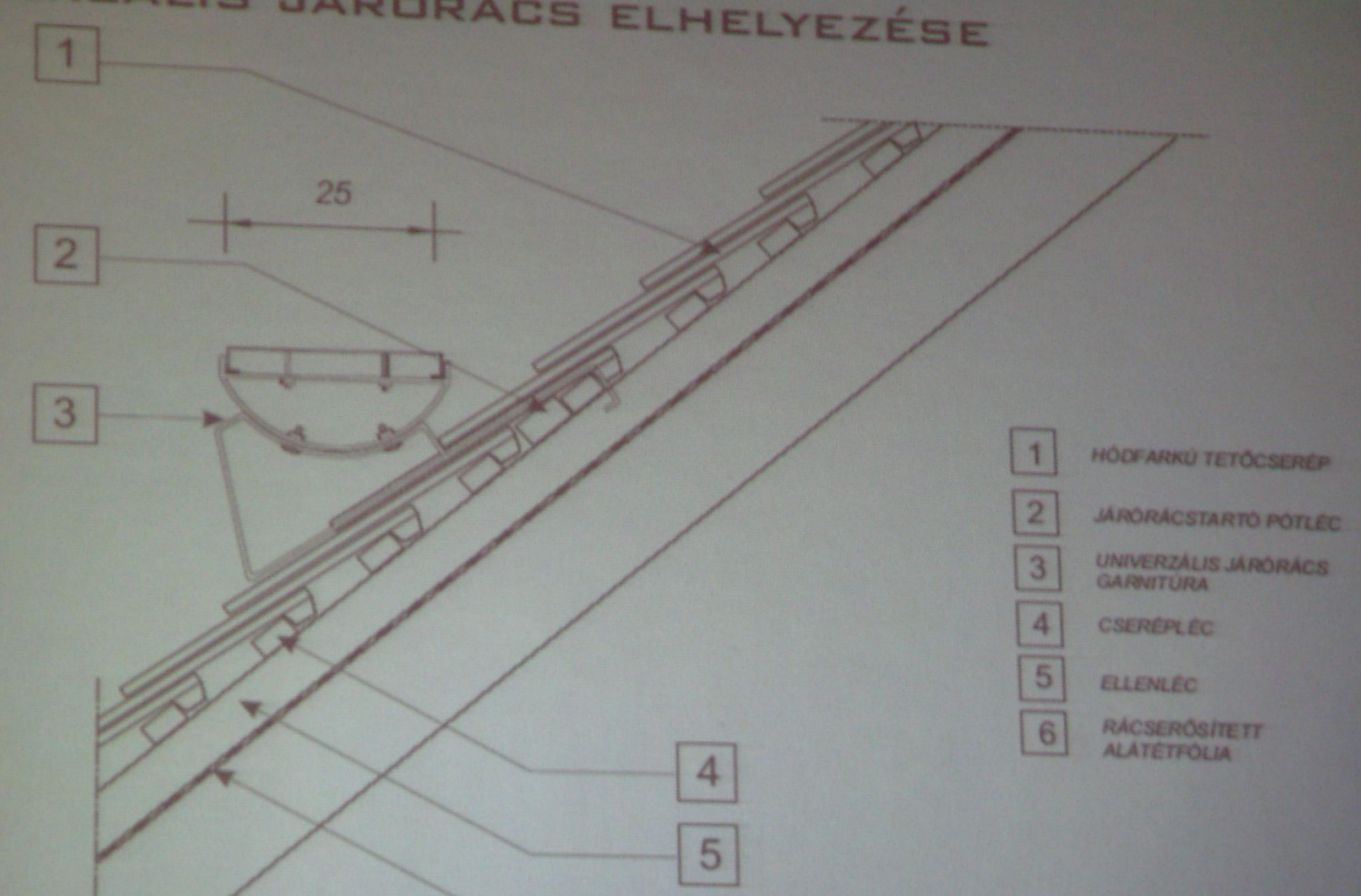
- HÖDFARKU ALAPCSERER CSAVARRAL RÖGZITVE
- 2 FÉMLEMEZ SZEGÉLY SÜRÍTETT LÉCEZÉSEN
- 3 CSERÉPLÉC
- 4 ELLENLEC
- 5 KISZELLÖZTETETT LÉGRÉS
- RACSERÓSITETT
 ALATÉTFÓLIA
 FALRA FELVEZETVE

KÉMÉNYSZEGÉLY KIALAKÍTÁSA KÉMÉNYCSATLAKOZÓ SZALAGGAL KORONAFEDÉSNÉL KEMENYCSATLAKOZO SZALAG CSERÉPLÉC ELLENLEC RÁCSERŐSÍTÉSÜ ALATETFOLIA FOLIACSATORNA ALADESZKAZÁS KÉMÉNYCSATLAKOZÓ LÉC TIPLIVEL RÖGZÍTVE

HÓFOGÓ RÁCS ELHELYEZÉSE



NIVERZÁLIS JÁRÓRÁCS ELHELYEZÉSE



VÁPÁK KÉSZÍTÉSE

pa a tetőnek az a része, amely a legjobban igénybe van véve. Két tetősik metszésével jön létre nindig belső szöget alkot. Igénybevételei nemcsak statikailag értendők, hanem a vápa alsó tjaihoz tartozik a legnagyobb vízgyűjtő terület. Ezért ennek kivitelezése mindig nagyobb elmetés szakszerűséget igényel.

páknak a továbbiakban megjelölt bármelyik kivitel esetén a nagyobb igénybevétel miatt mindig

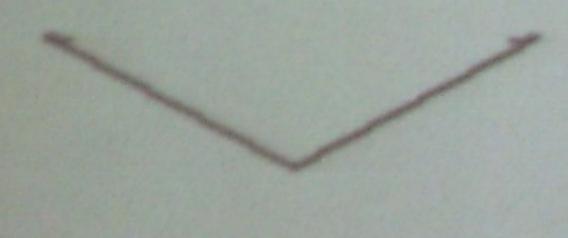
pák kivitelezhetőségei:

	egyrétegű fedések	kétrétegű fedések
lemezbetétes	alkalmazható	alkalmazható
rövidlemezes	nem alkalmazható	alkalmazható
aláfektetett	alkalmazható	alkalmazható
bekötött	nem alkalmazható	alkalmazható

nezbetéttel készült vápák:

gáltalánosabb kivitelezési mód. Alkalmazható egyrétegű és kétrétegű fedések esetén. Az lános szabály, hogy a vápa tengelyétől 10-10 cm távolságot szabadon kell hagyni a padékvíz zavartalan lefolyása érdekében.

gáltalánosabb formái:



általános süllyesztett



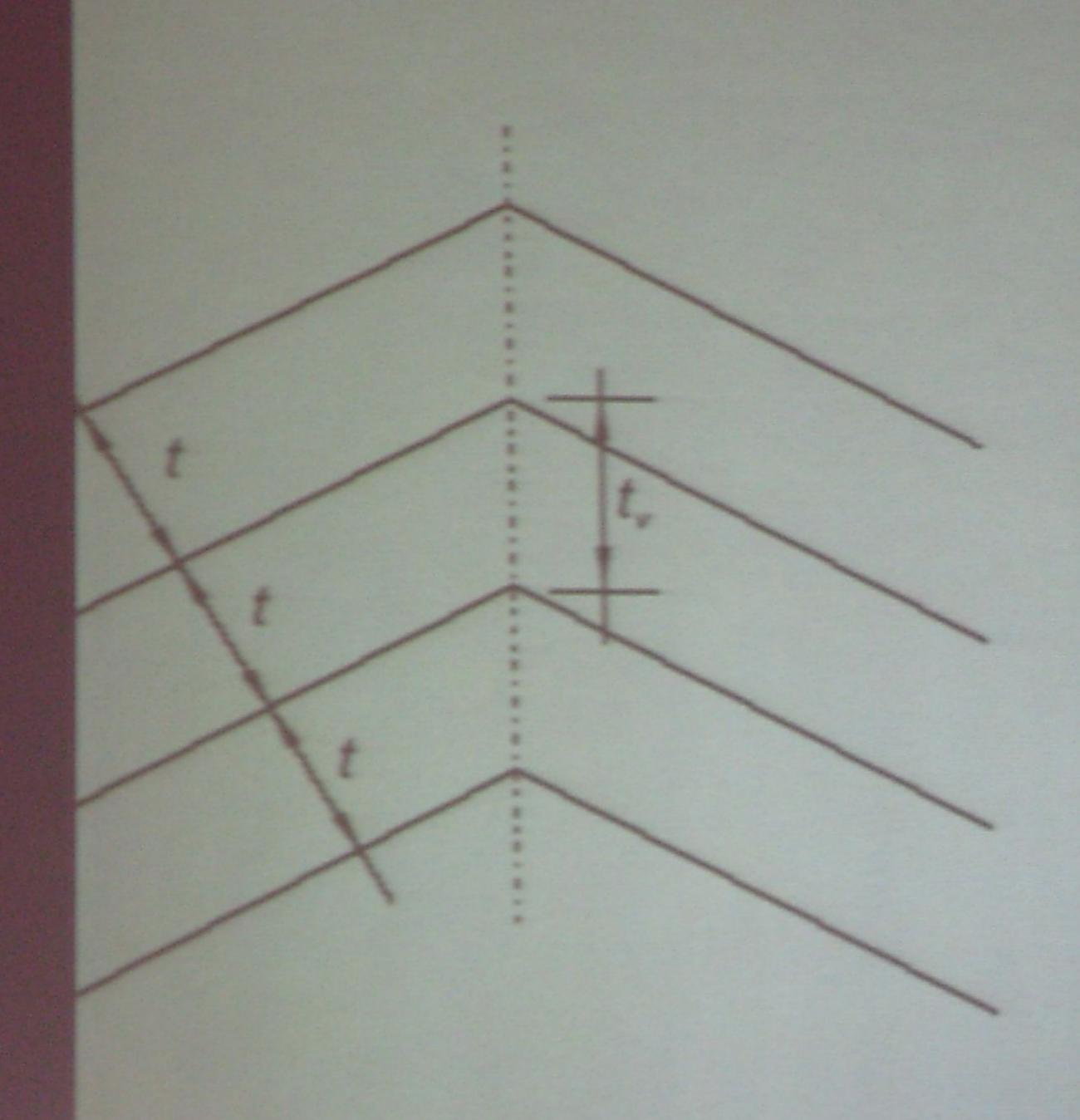
nem egyenlő hajlásszögű

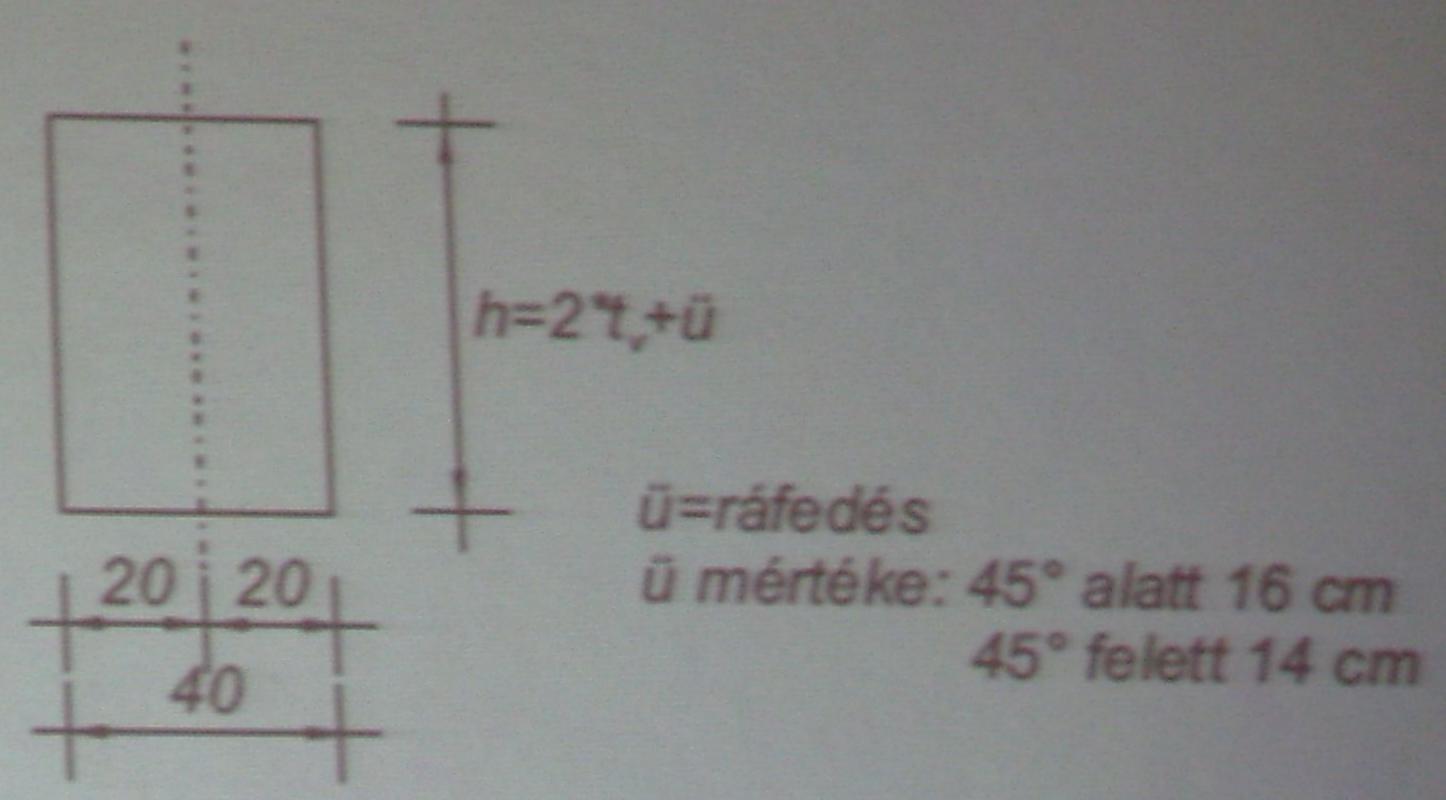
ridlemezes vápa:

ak kétrétegű fedések esetén alkalmazható abban az esetben, ha nem akarjuk, hogy a

ezbetét a vápában megjelenjen.

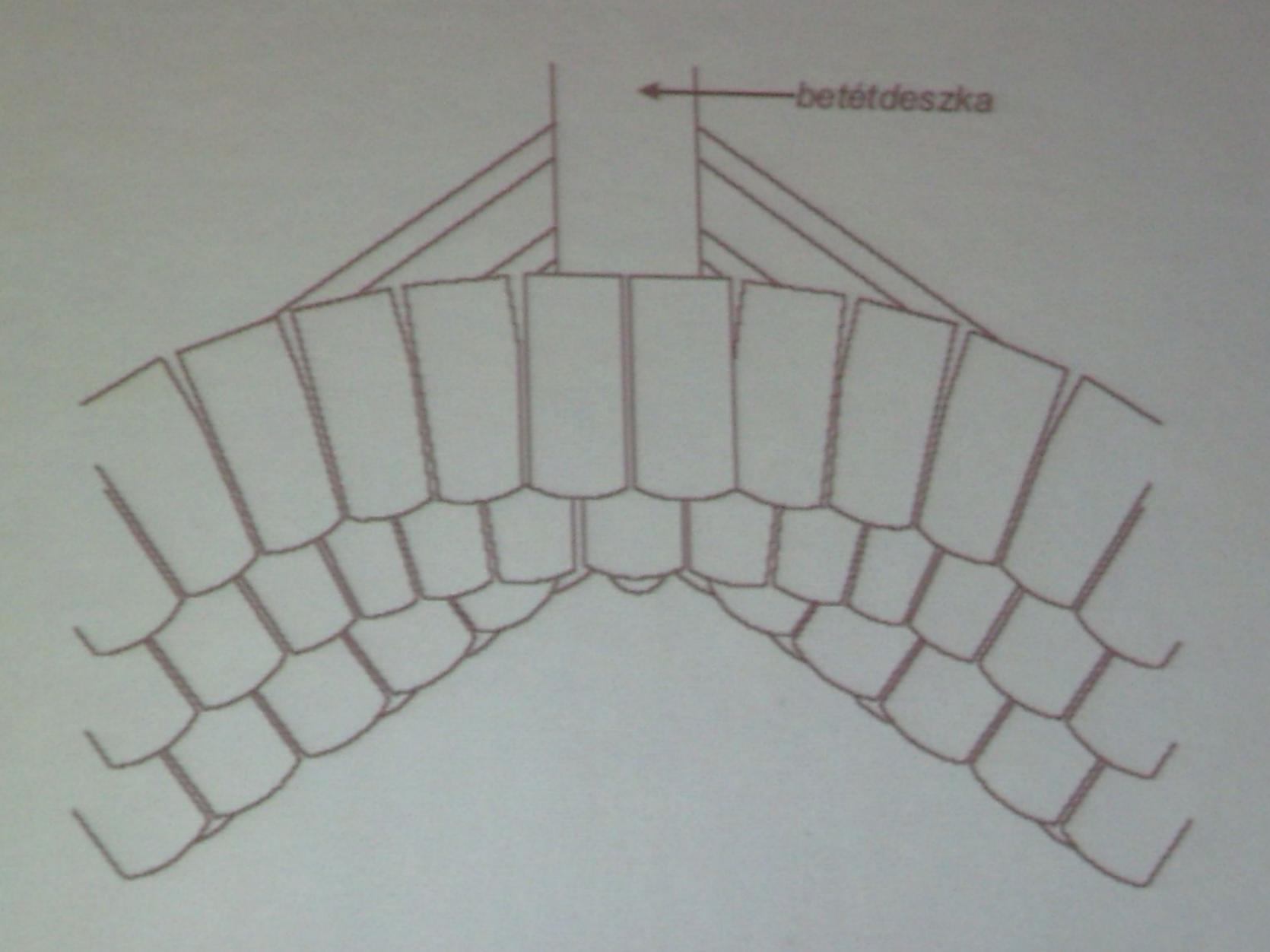
elkészítése során a tetőfedéshez hasonlóan soronként rakjuk be a rövidlemezeket 40 cm lességben úgy, hogy a rövidlemez a lábvonal felett 1 cm-rel helyezkedjen el. Rögzítése a idlemez felső részén 2 db felületkezelt csavarral vagy szeggel. A rövidlemezek hosszát a etkezők alapján tudjuk kiszámitani:

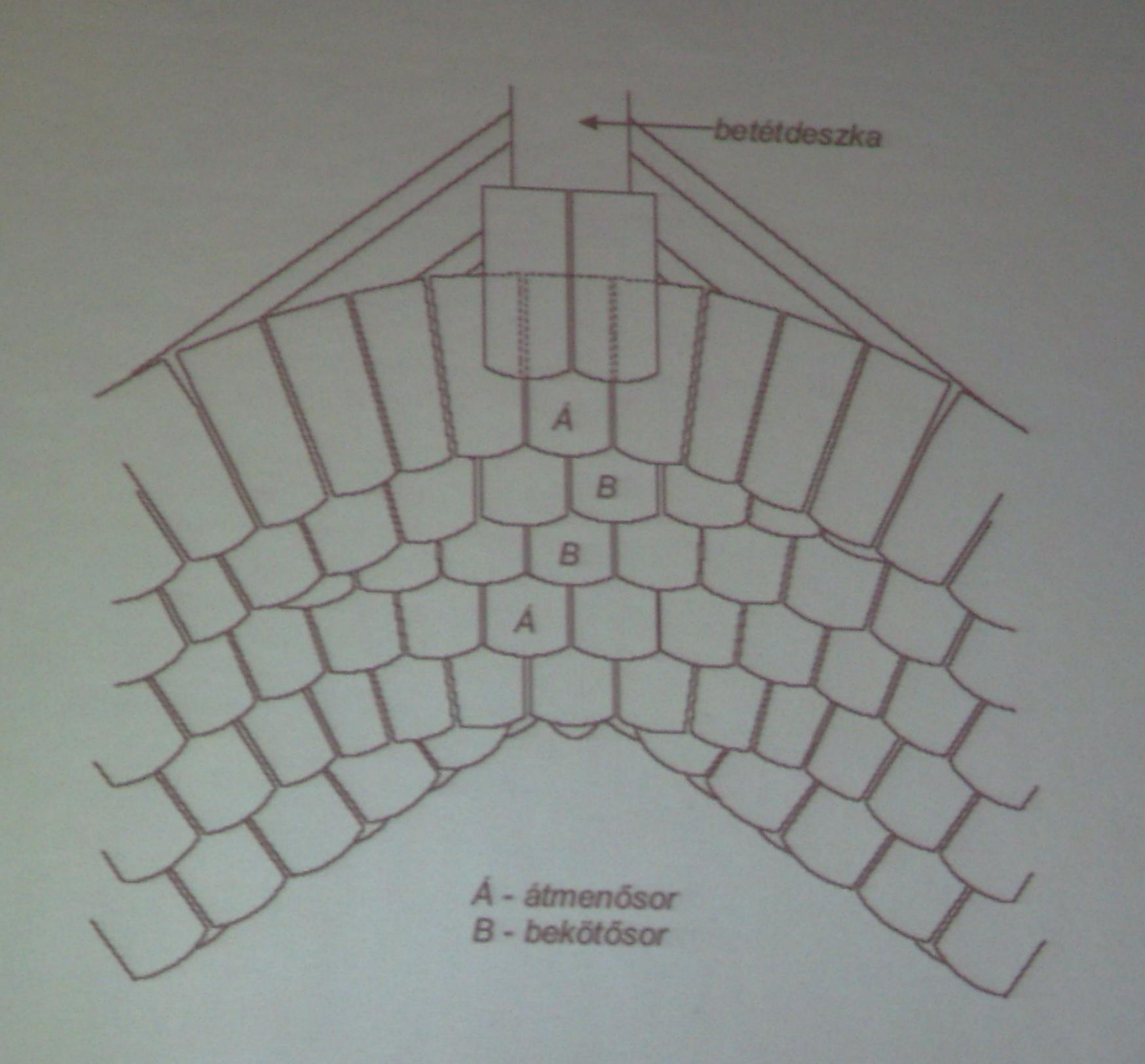




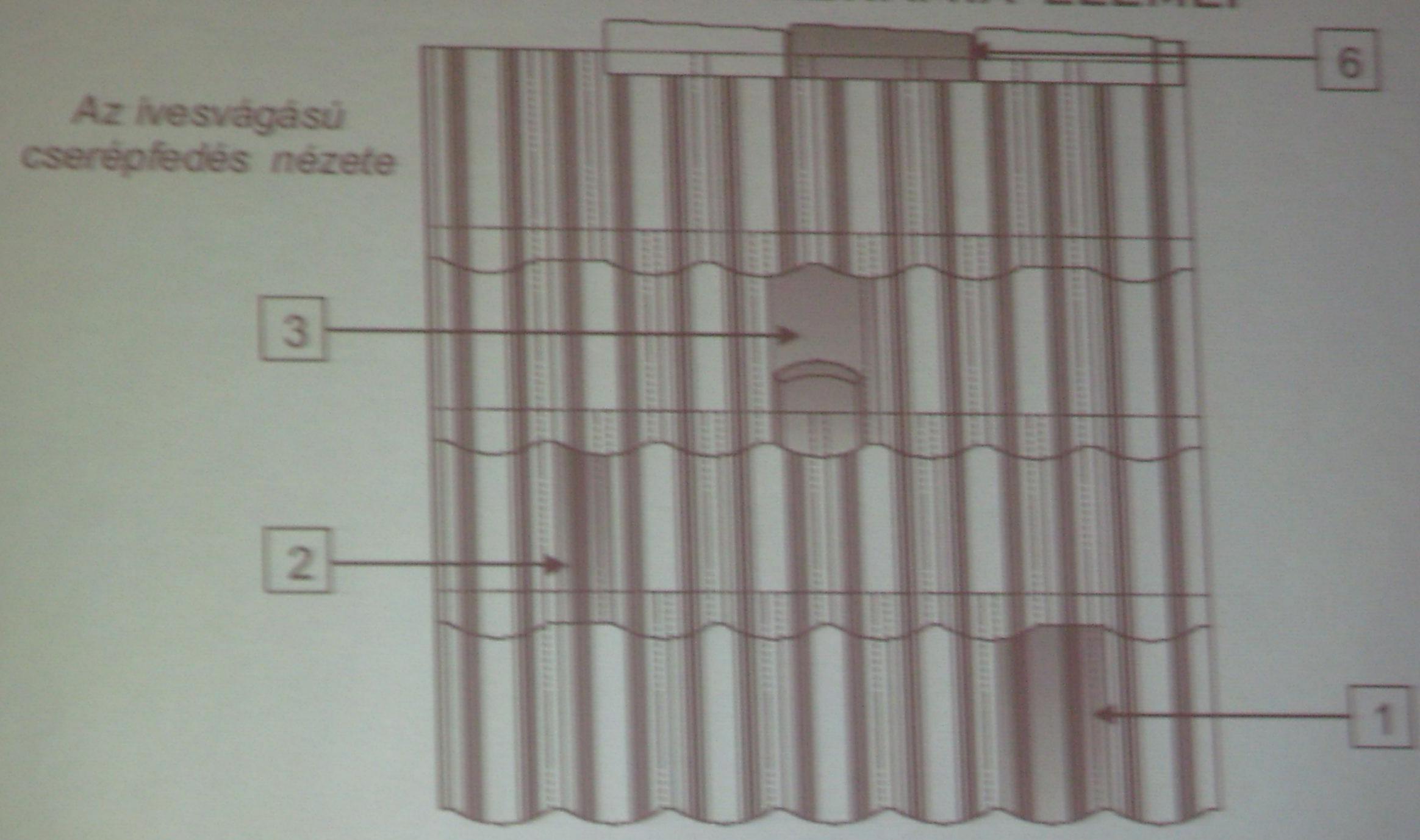
Az agyagcserepek vápába való vágása esetén figyelni kell arra, hogy a vápába kerülő agyagcserepek között 1 cm távolság keletkezzen. Ezt az a cél szolgálja, hogy a vápába lerakodott por és szemét a csapadékviz hatására mindig kitisztuljon és igy megakadályozható a vápa beázása.

DSZTRÁK BEKÖTÖTT VÁPA

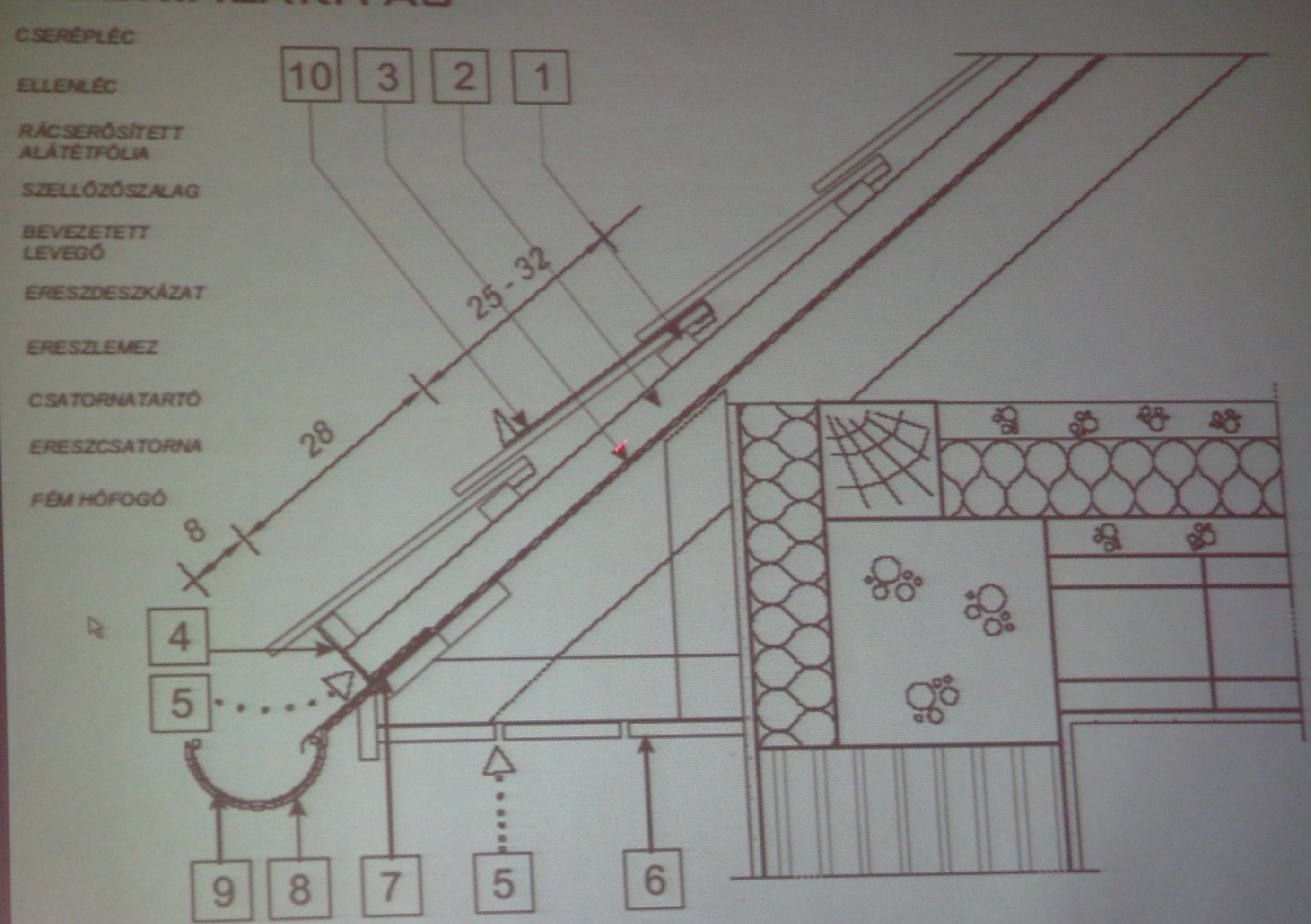




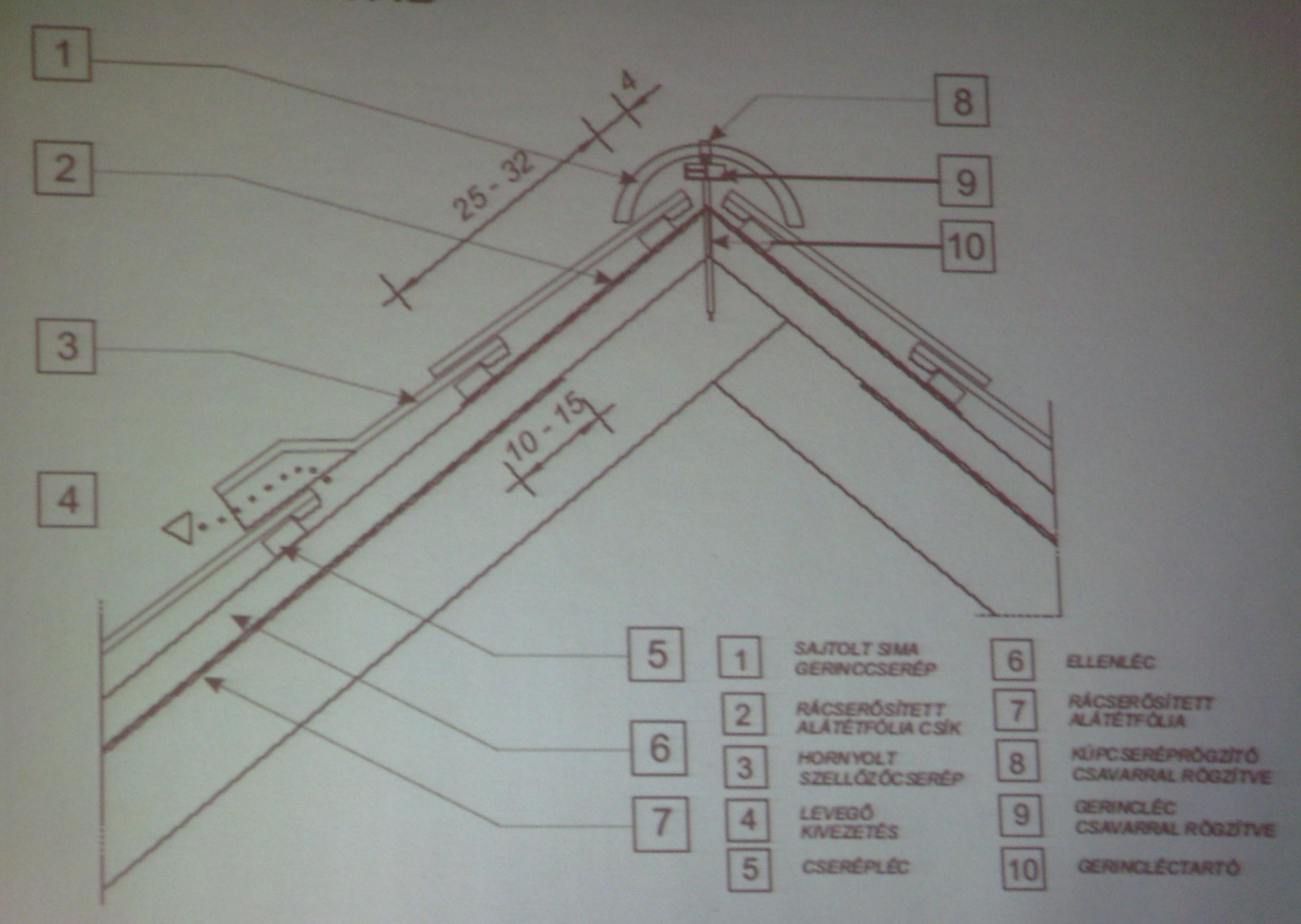
CSORNAI HORNYOLT TETŐCSERÉP A CSERÉPCSALÁD KERÁMIA ELEMEI

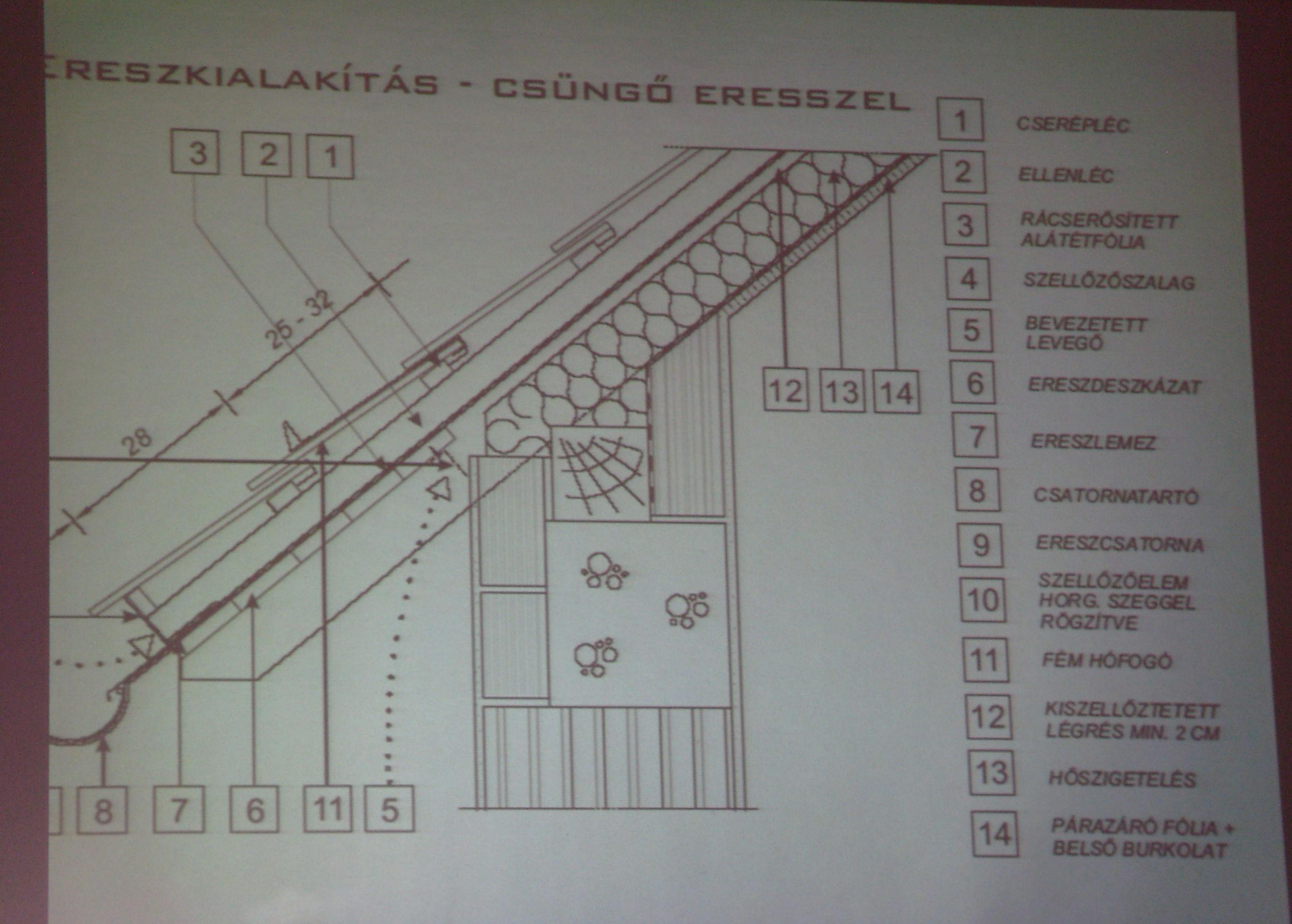


RESZKIALAKÍTÁS

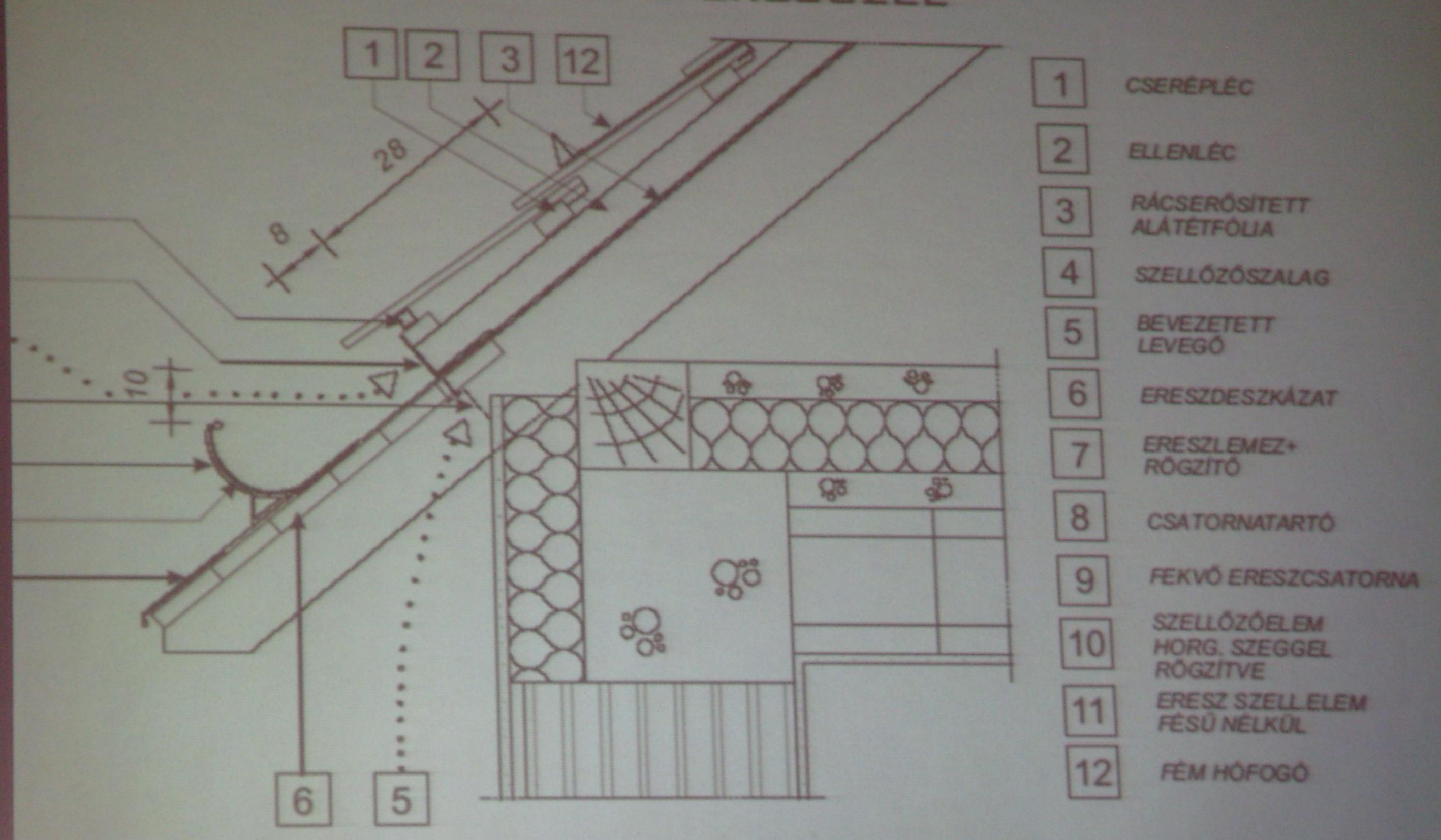


RINCKIALAKÍTÁS

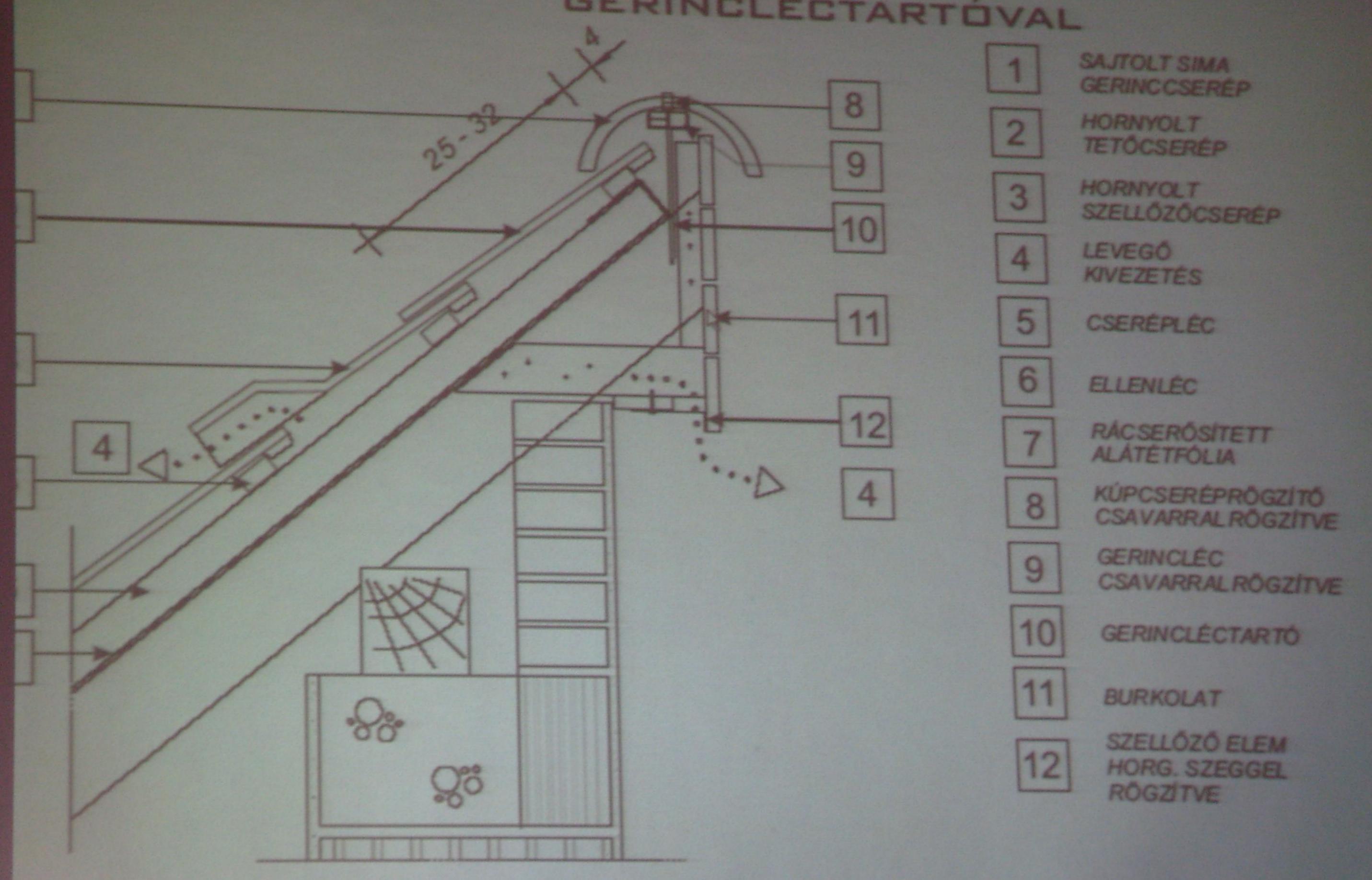




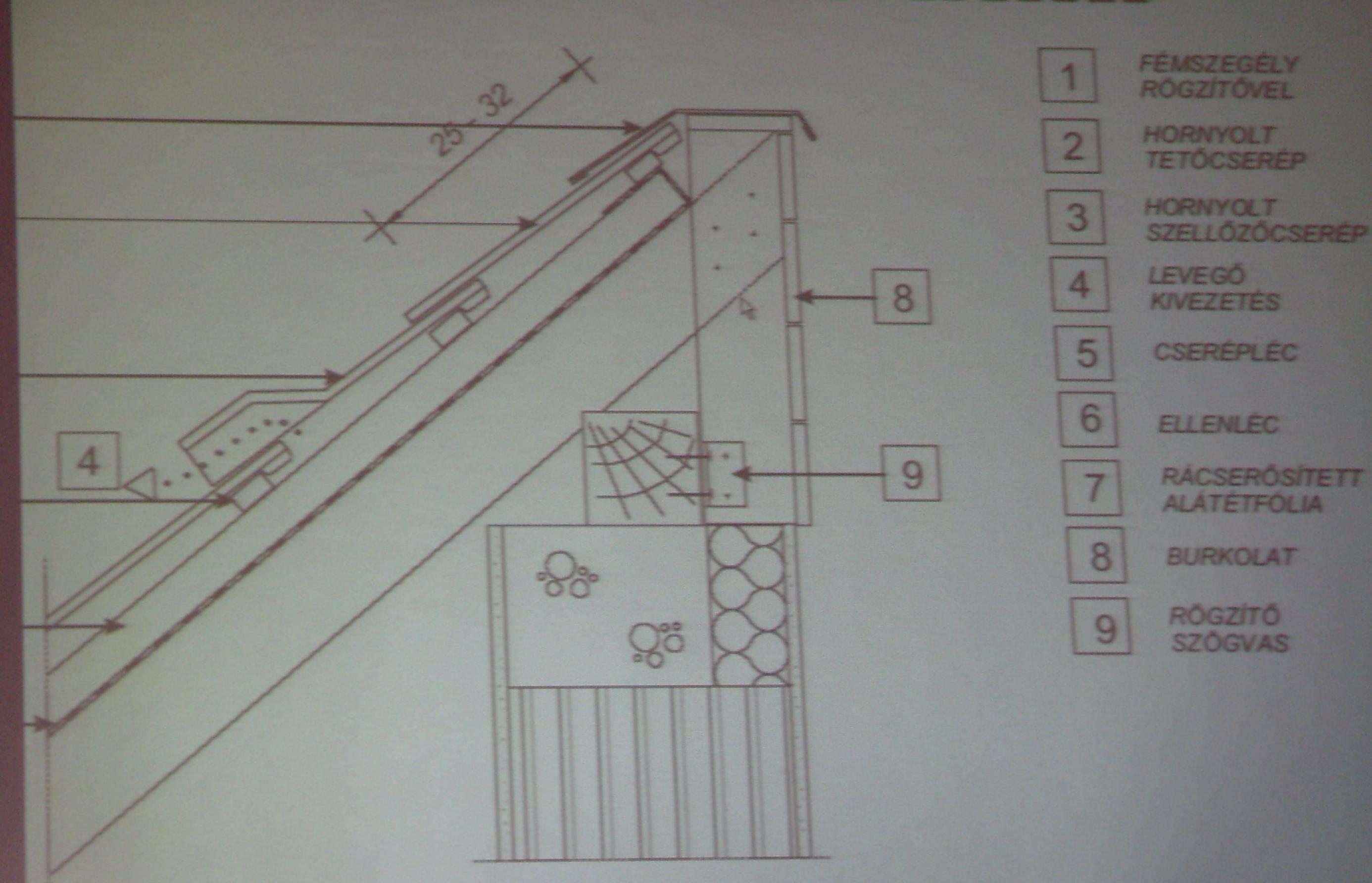
RESZKIALAKÍTÁS - FEKVŐ ERESSZEL



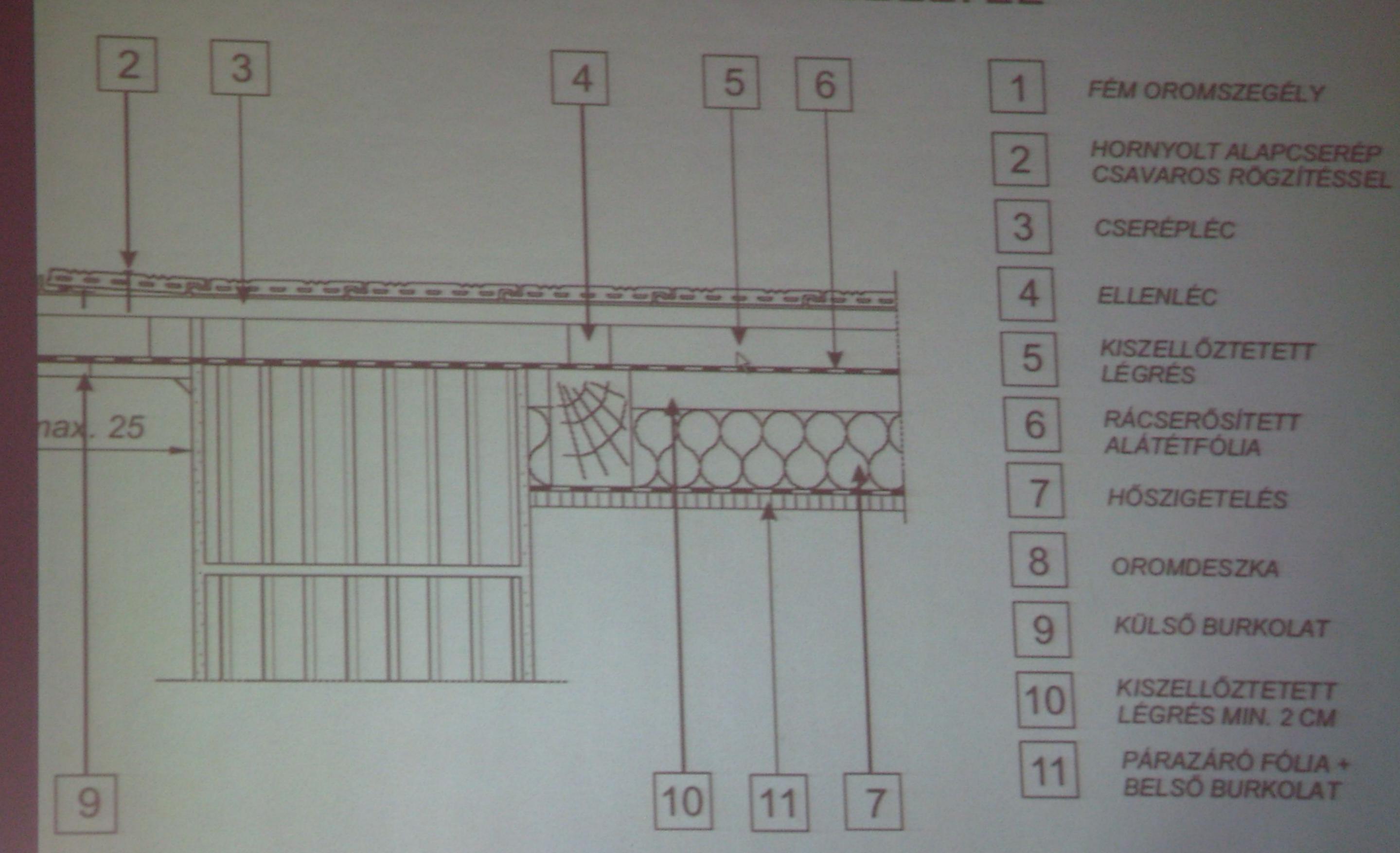
ÉLNYEREG GERING - KÚPCSERÉPPEL, GERINGLÉCTARTÓVAL



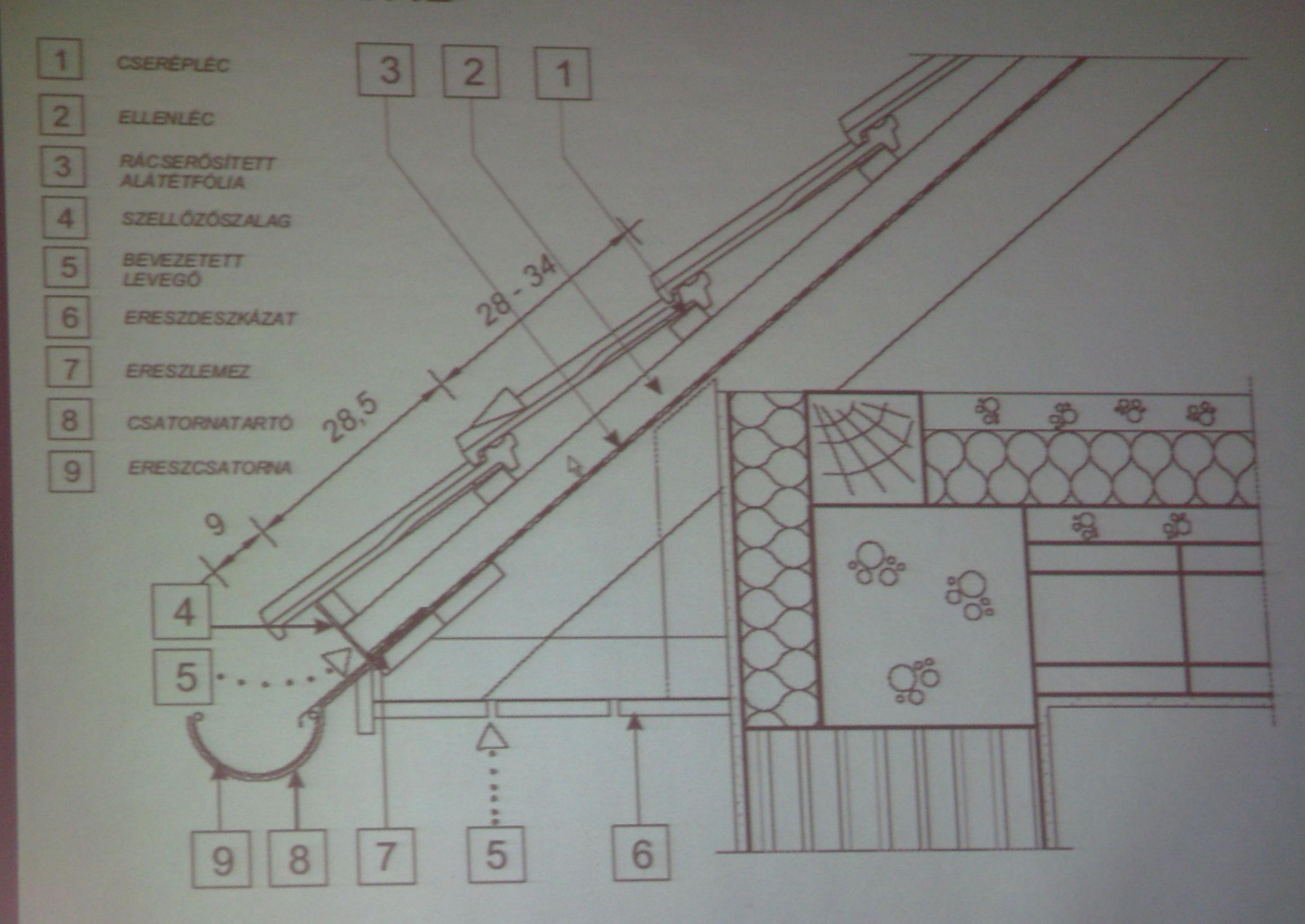
LNYEREG GERING - FÉMLEMEZ FEDÉSSEL



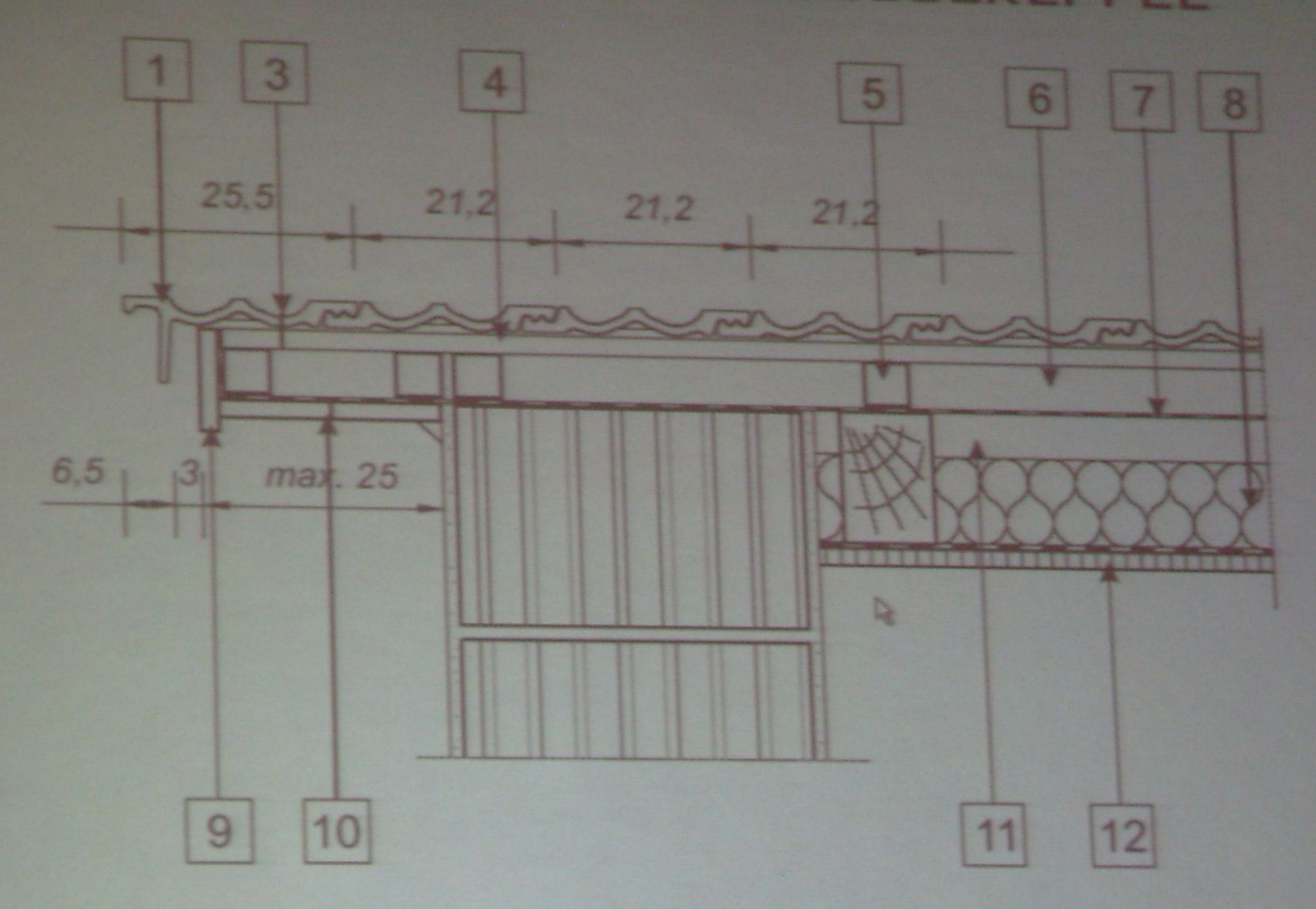
OMSZEGÉLY - FÉM OROMSZEGÉLLYEL



RESZKIALAKÍTÁS



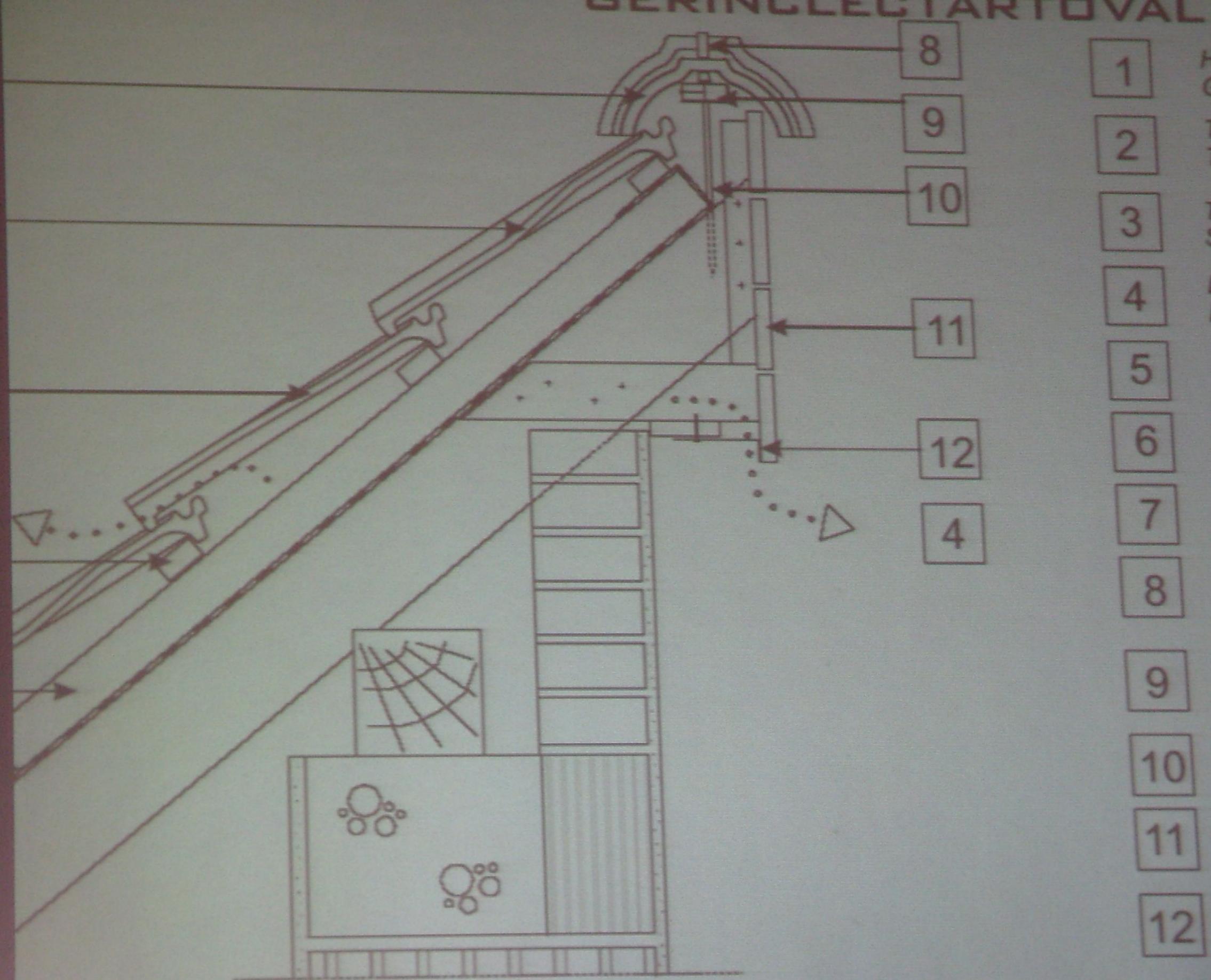
OROMSZEGÉLY - BALOS SZEGŐCSERÉPPEL



- 1 BALOS SZEGŐCSERÉP
- 2 JOBBOS SZEGÓCSERÉP
- 3 ROGZÍTÉS CSAVARRAL
- 4 CSERÉPLEC
- 5 ELLENLEC
- 6 KISZELLÓZTETETT LÉGRÉS

- 7 RACSERÓSITETT ALATÉTIFOLIA
- 8 HOSZIGETELES
- 9 OROMDESZKA
- 10 KOLSÓ BURKOLA
- 11 KISZELLÖZTETETT LEGRÉS MEN. 2 CM
- 12 PARAZARO FOLIA + BELSO BURKOLAT

NYEREG GERING - KÚPCSERÉPPEL, GERINCLÉCTARTÓVAL



1 HORNYOLT GERINCCSEREP

2 TANGÓ TETÖCSERÉP

3 TANGÓ SZELLŐZŐCSERÉP

4 LEVEGÖ KIVEZETÉS

5 CSERÉPLÉC

6 ELLENLÉC

7 RÁCSERŐSÍTETT ALÁTÉTFÓLIA

8 KÚPCSERÉPRÖGZÍTŐ CSAVARRAL RÖGZÍTVE

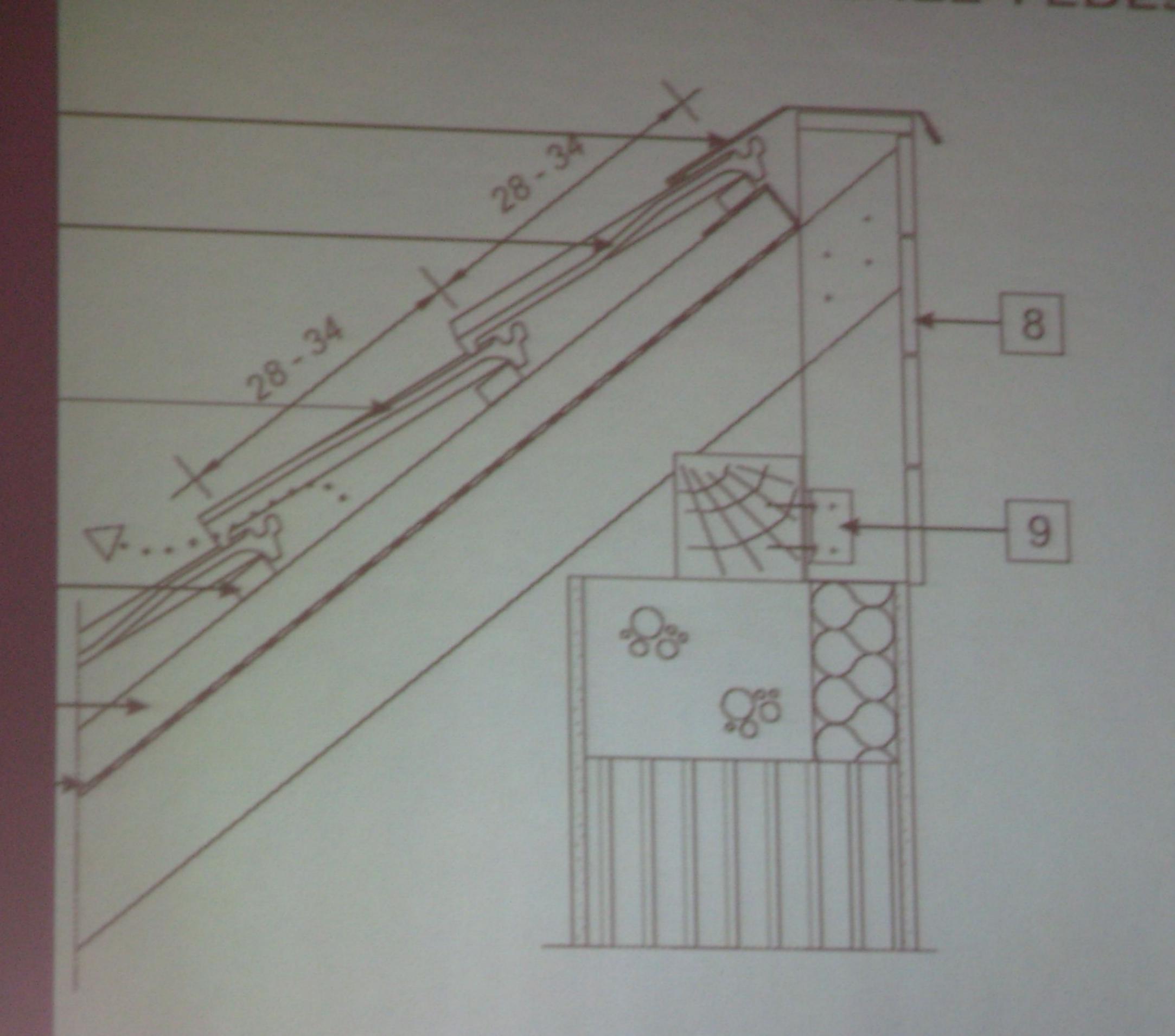
9 GERINCLEC CSAVARRAL RÖGZÍTVE

10 GERINCLECTARTÓ

11 BURKOLAT

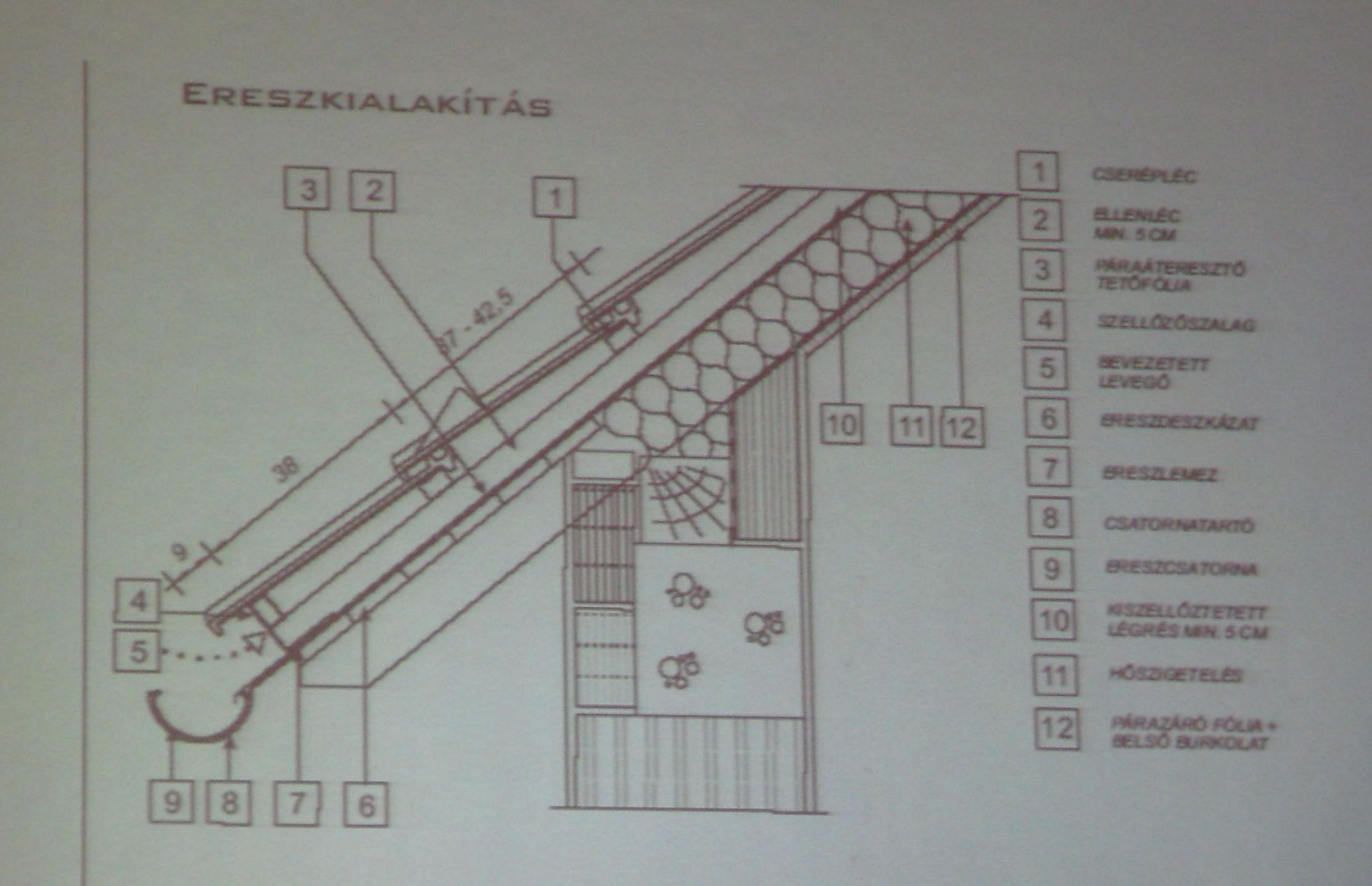
SZELLŐZŐ ELEM HORG. SZEGGEL RÖGZÍTVE

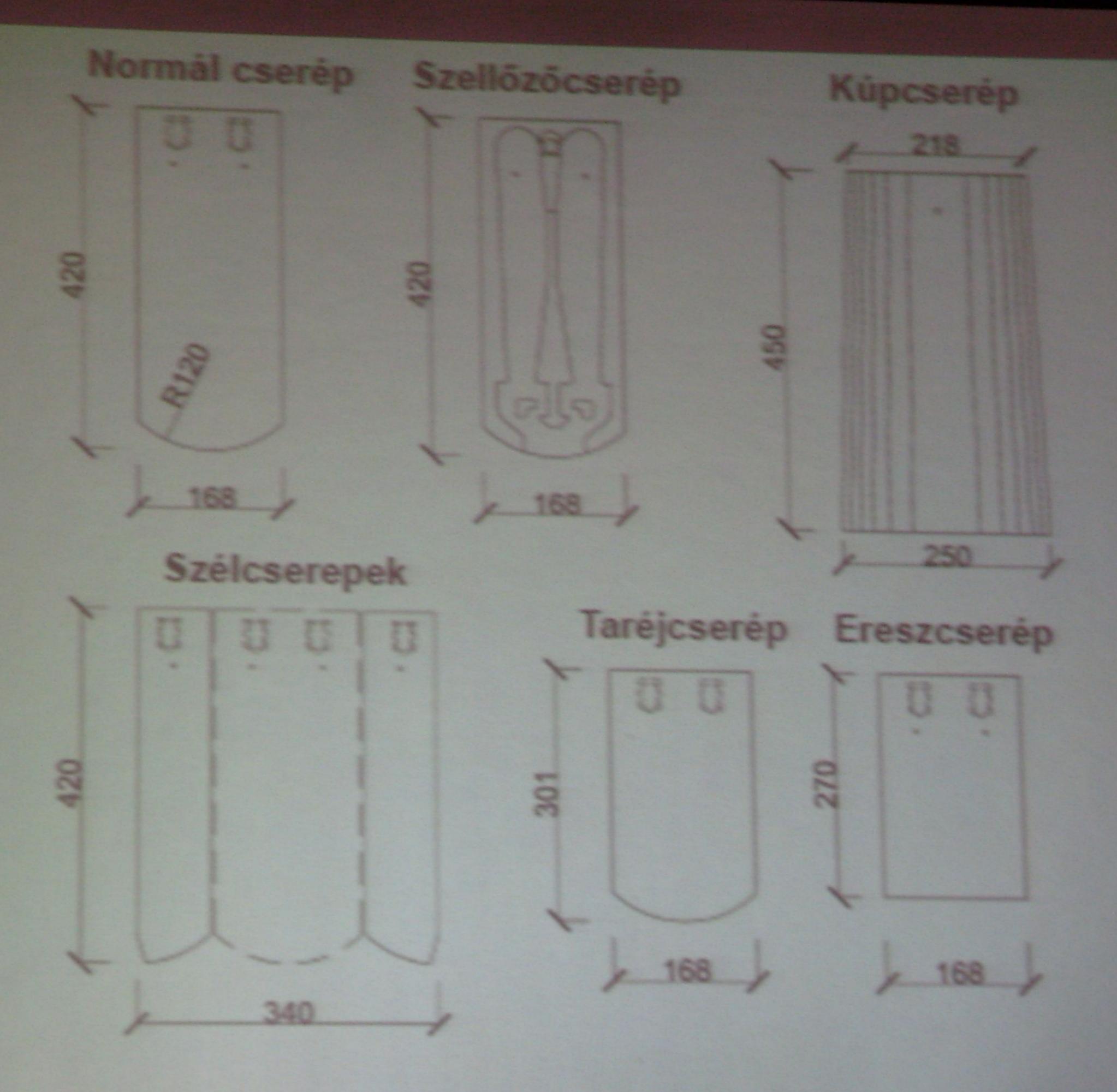
LNYEREG GERING - FÉMLEMEZ FEDÉSSEL



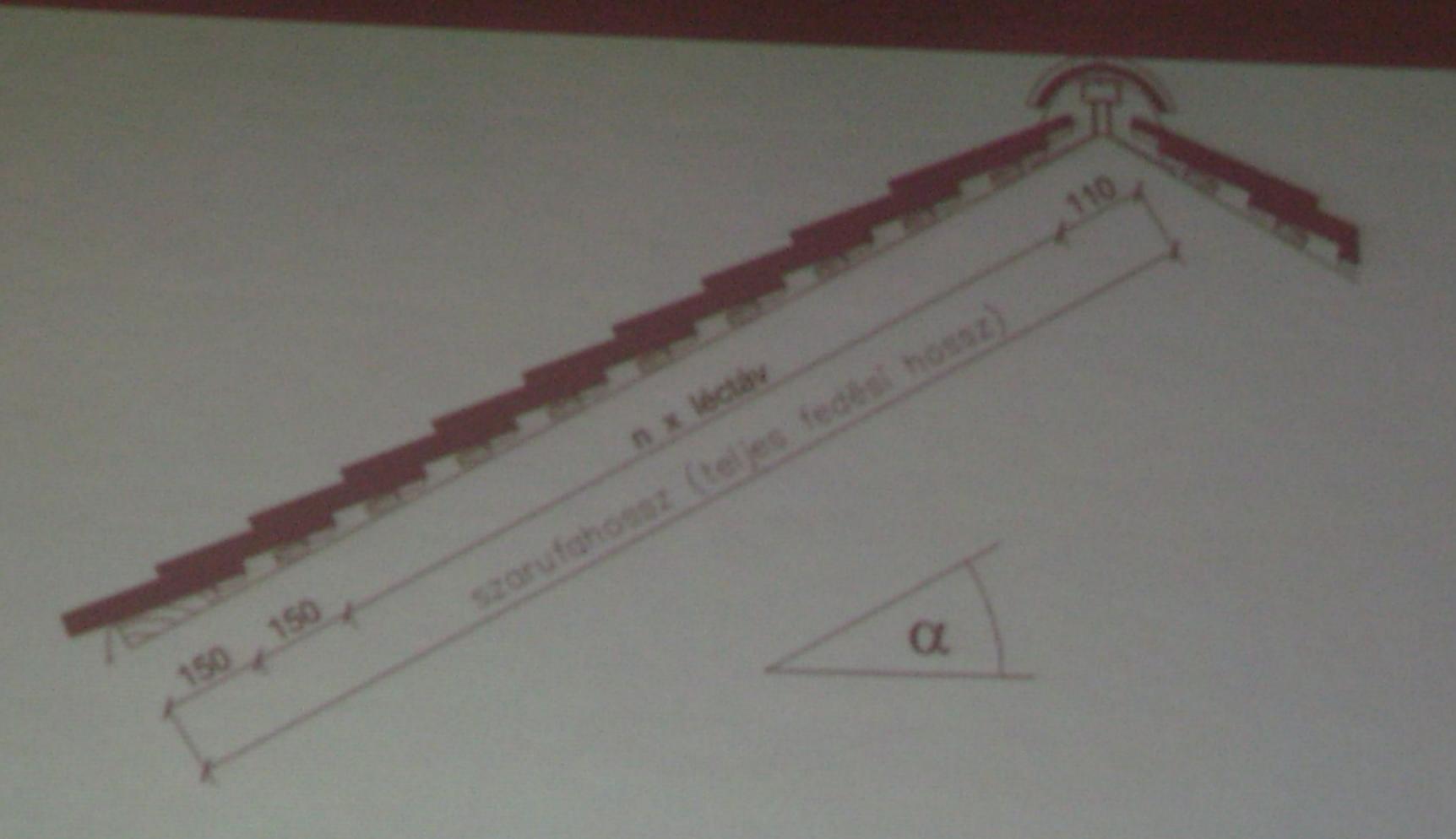
- 1 FÉMSZEGÉLY ROGZITESSEL
- 2 TANGO TETOCSERED
- 3 TANGO SZELLÓZÓCSEREP
- 4 LEVEGO KIVEZETÉS
- 5 CSEREPLEC
- 6 ELLENLEC
- 7 RACSERÓSITETT ALATETFOLIA
- 8 BURKOLAT
- 9 ROGZITO SZOGVAS

Páraáteresztő fólia esetén

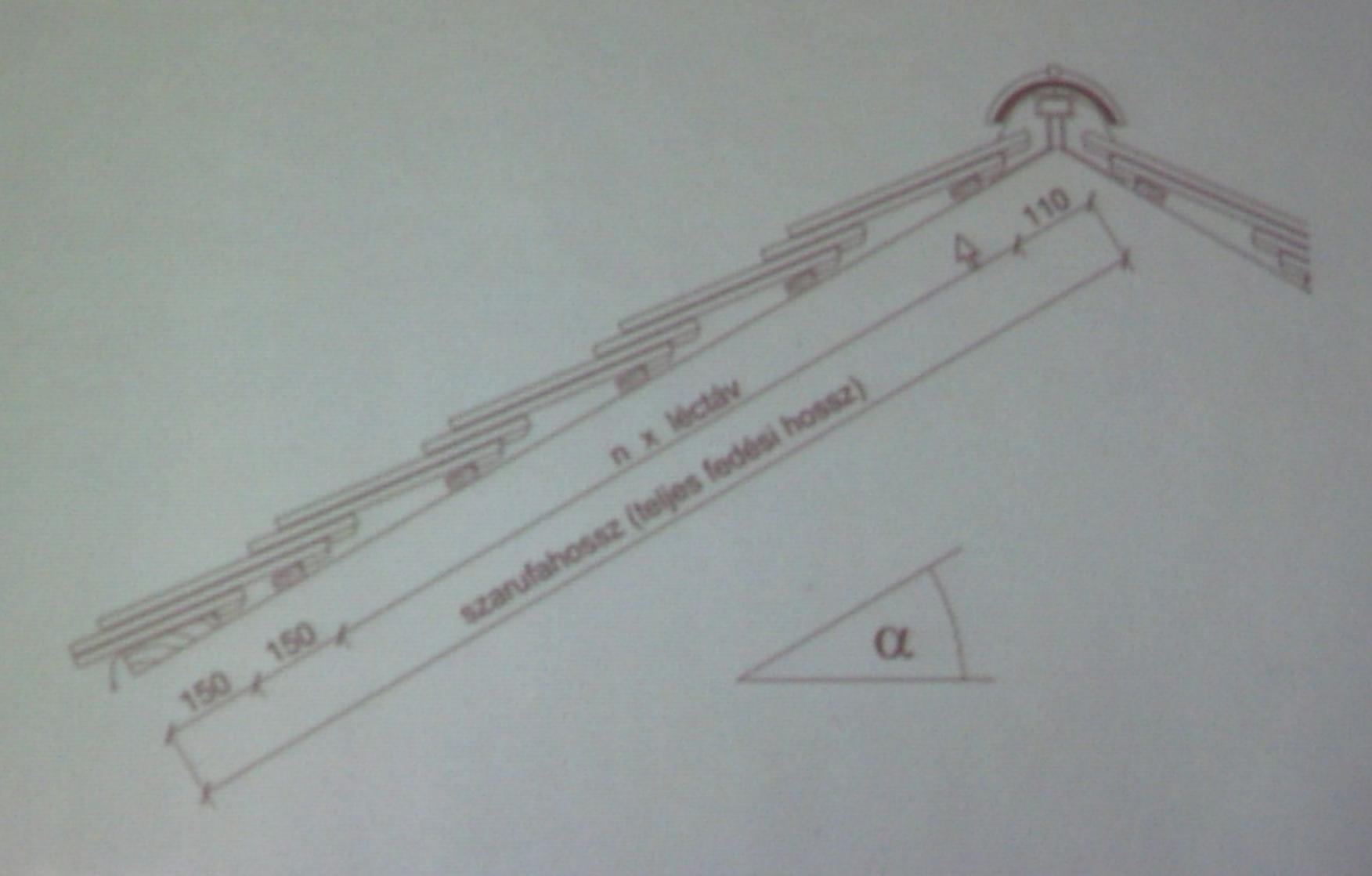




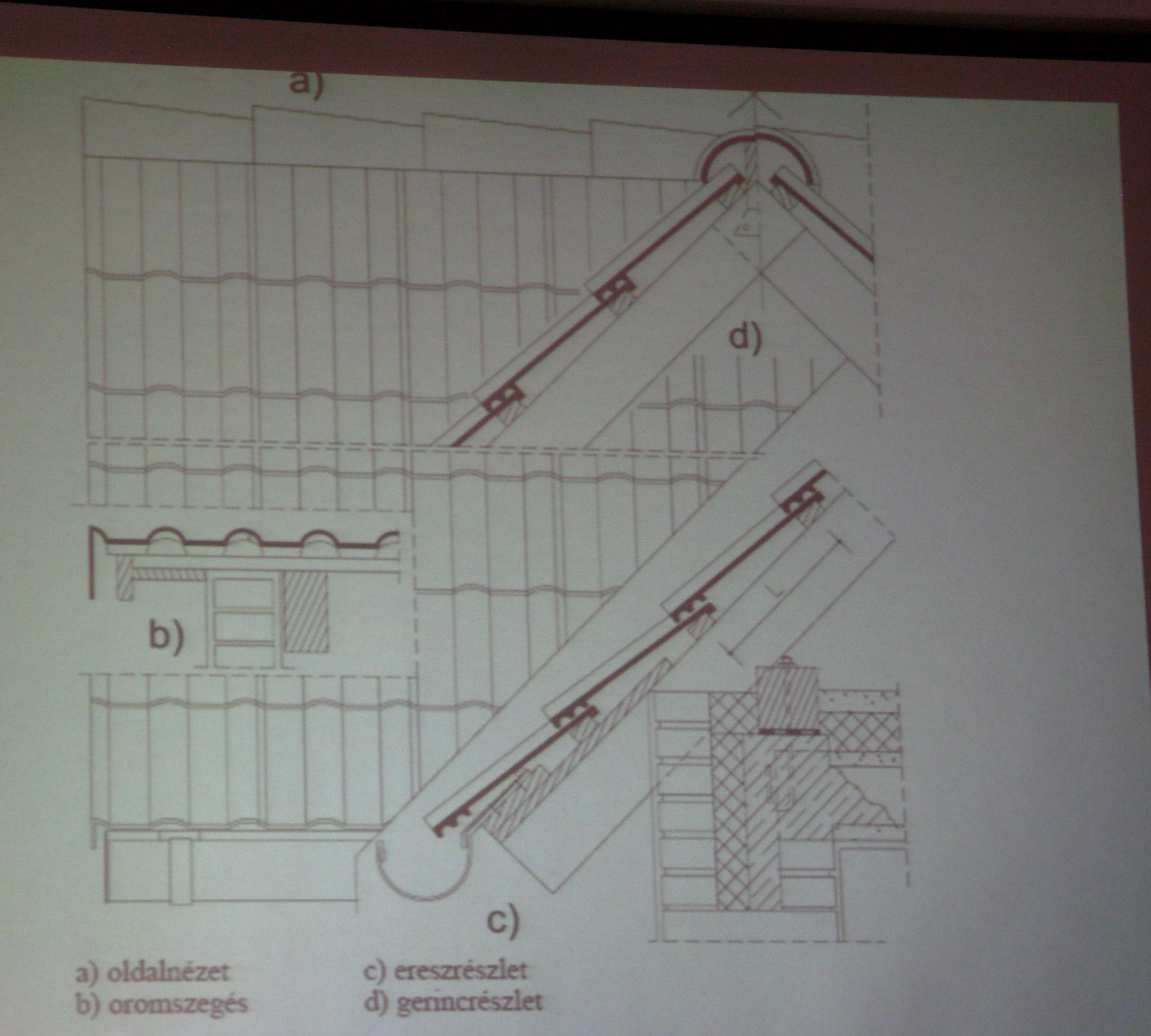
1. ábra A hódfarkú rendszer elemei, méretei

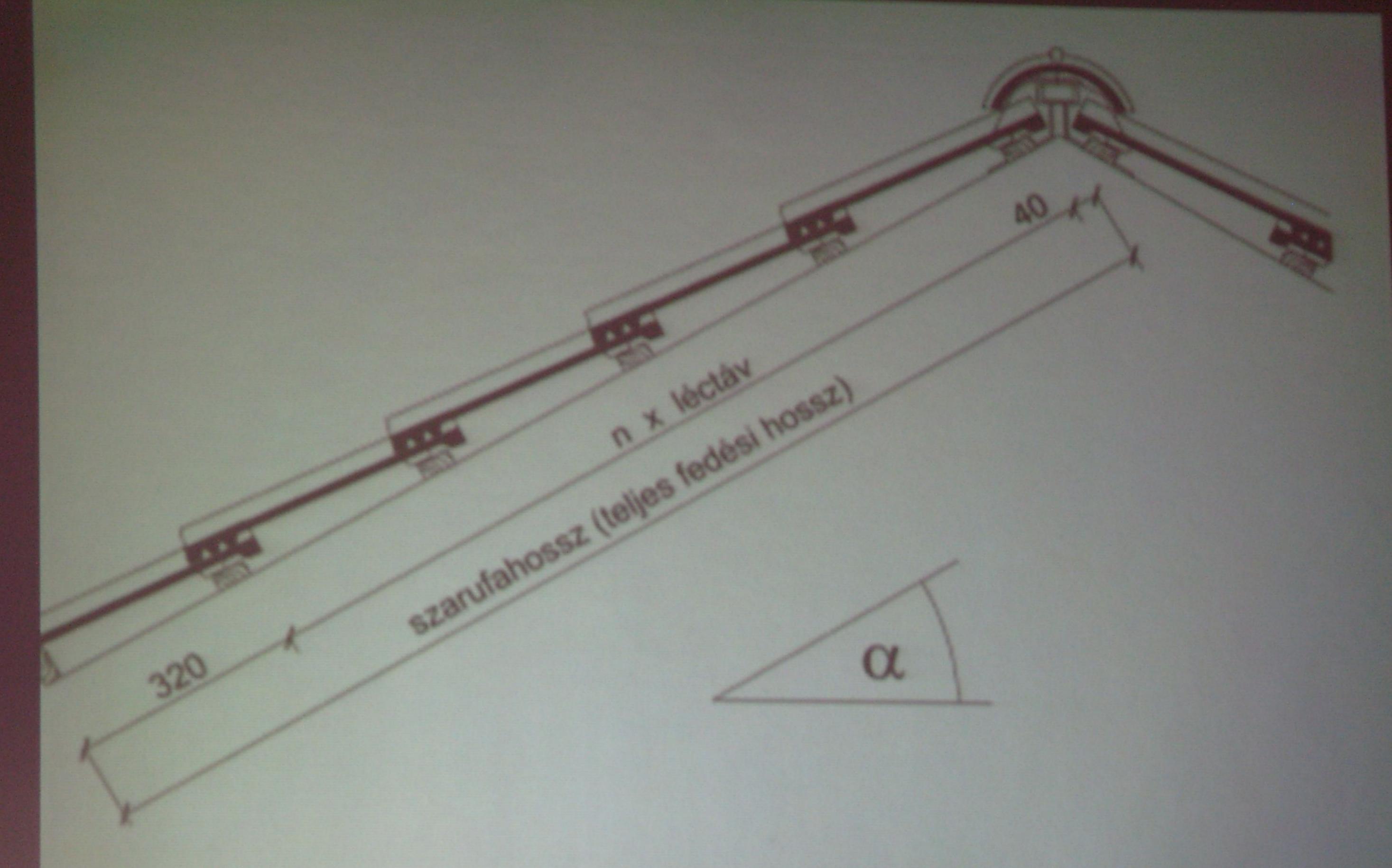


3. ábra Léctávolságok kettős fedés esetén

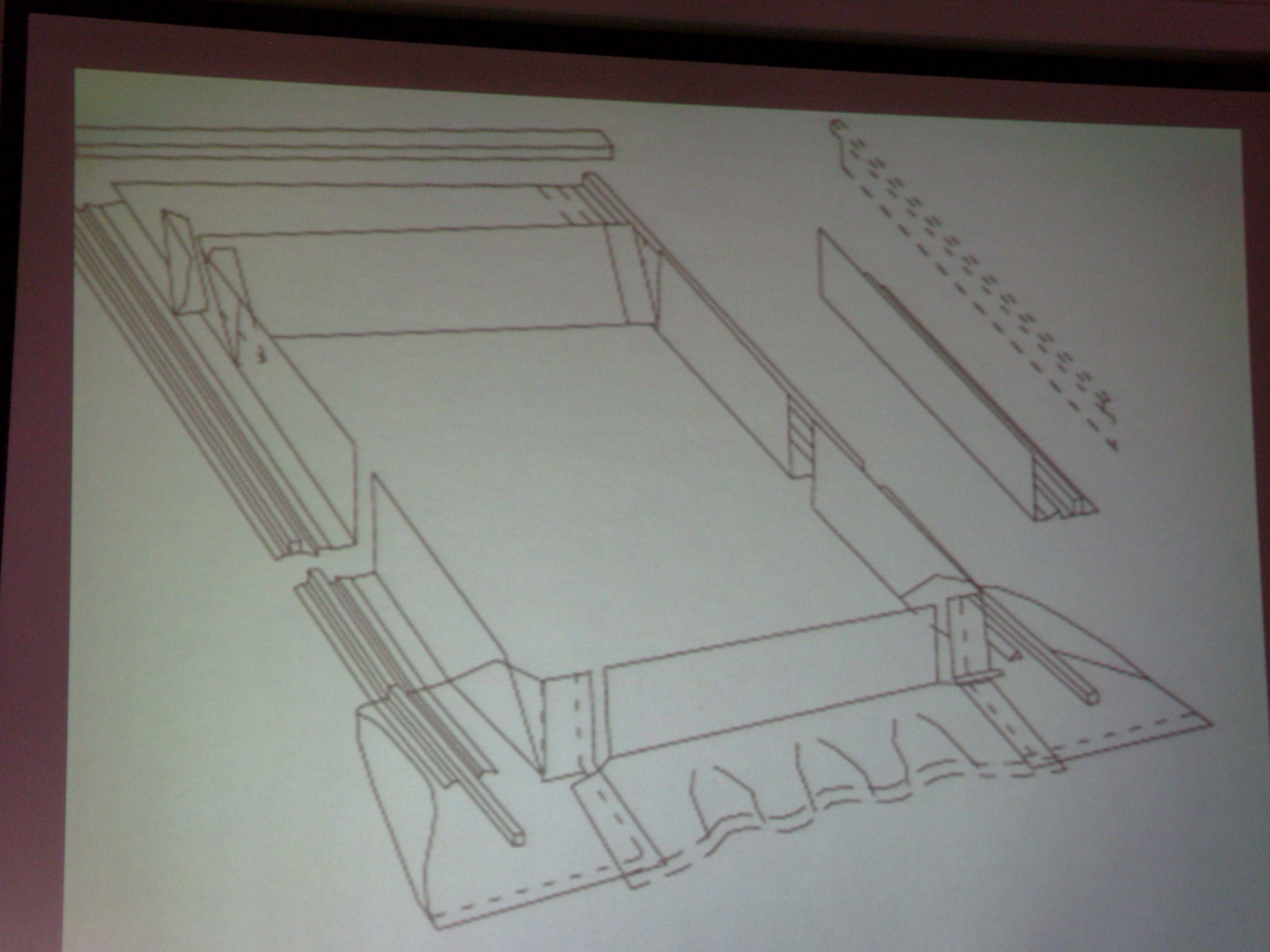


4 ábra Léctávolságok korona fedés esetén

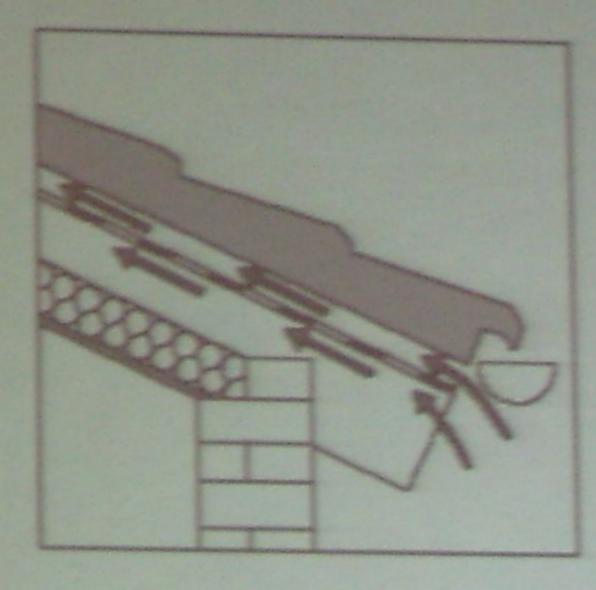




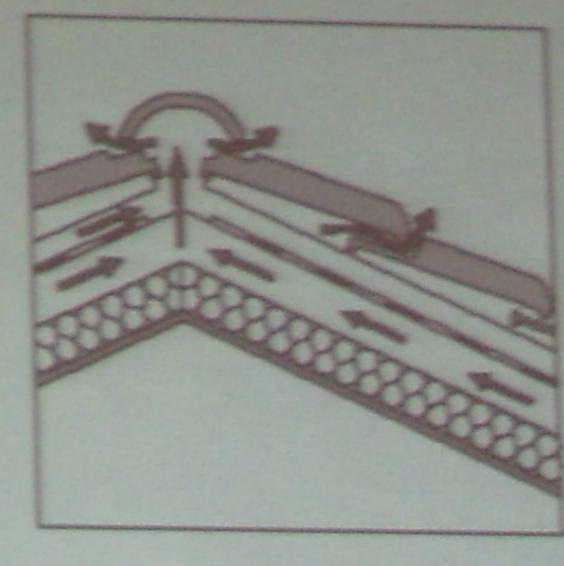
bra Léctávolságok hullámos betoncserép esetén



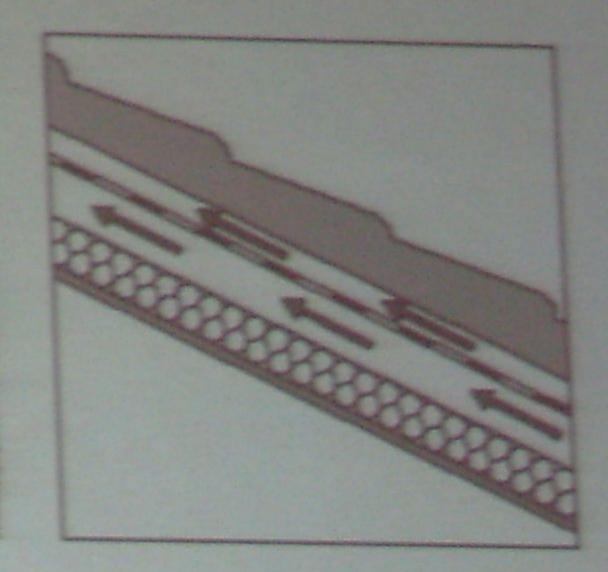
A szellőzési keresztmetszetek (légrések) méretei:



ERESZ
- a hozzátartozó
tetőfelület
min. 0,2 %-a, de
- min. 200 cm² / eresz fm



GERINC, ÉLGERINC
- a hozzátartozó
tetőfelület
min. 0,05 %-a

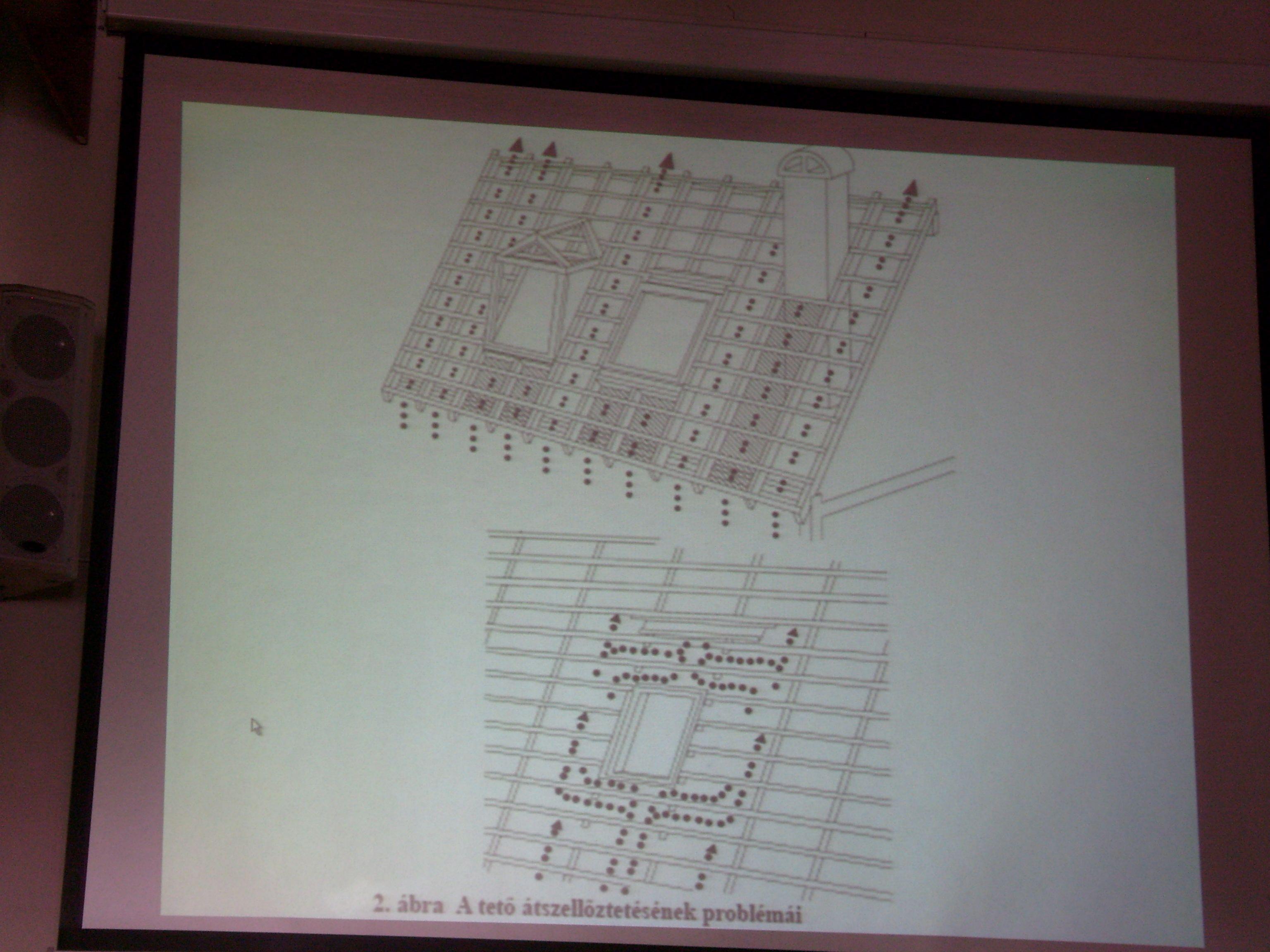


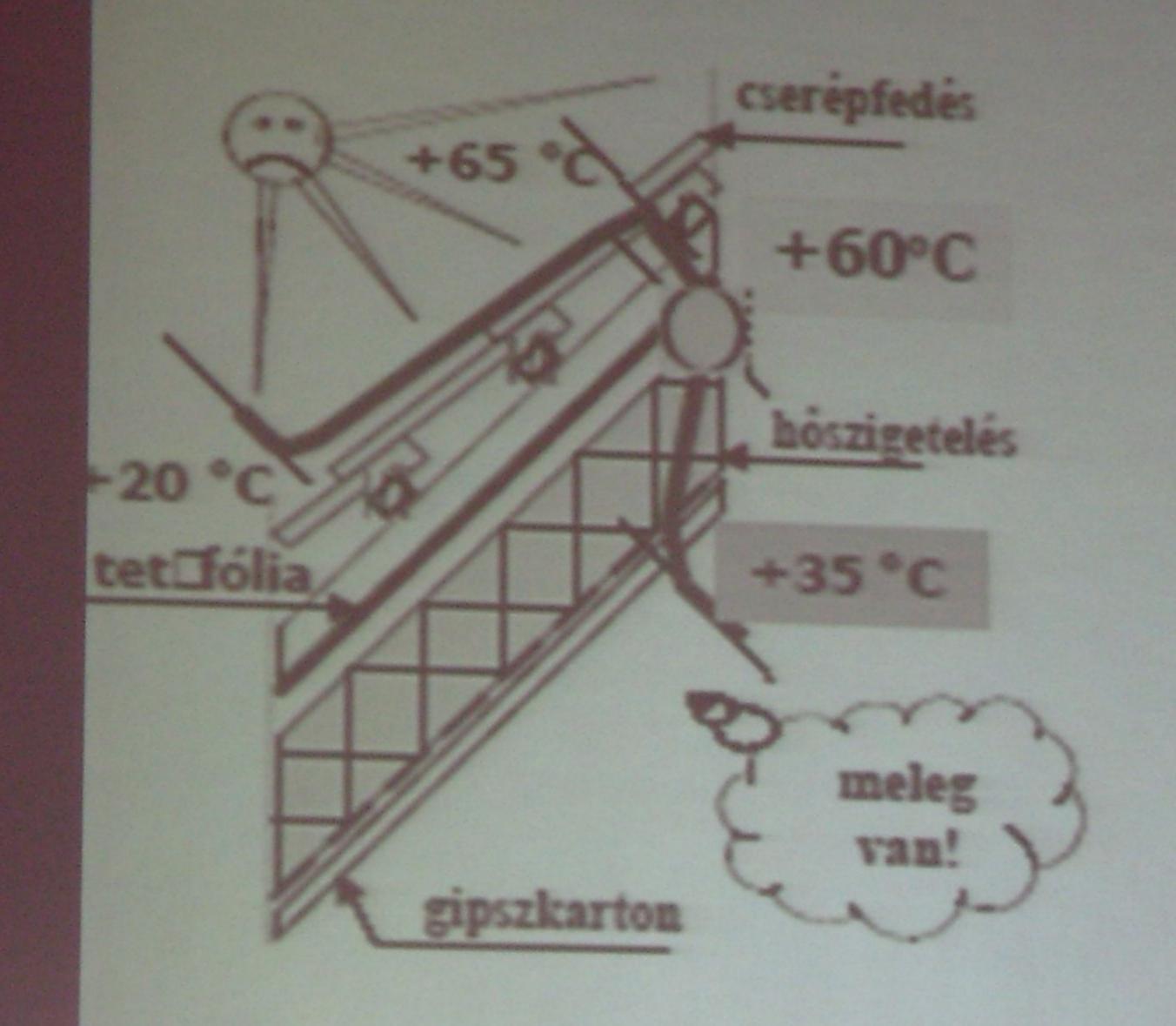
- min. 200 cm² / eresz fm, és - min. 2 cm magas

A TONDACH MAGYARORSZÁG minden esetben és minden tetőfólia alkalmazása esetén 5 cm vastag ellenlécezést javasol, de az alábbiakban közöljük a DIN szabvány szerinti ellenlécvastagság minimumértékeit cm-ben:

Szarufahossz	Tetőhajlásszög			
	20°	25°	30°	30° felett
10 m-ig	5,0	4.0	3.0	2.4
10 - 15 m között	6,5	5,0	4.0	3.0
15 - 20 m között	10,0	6,5	5.0	4.0

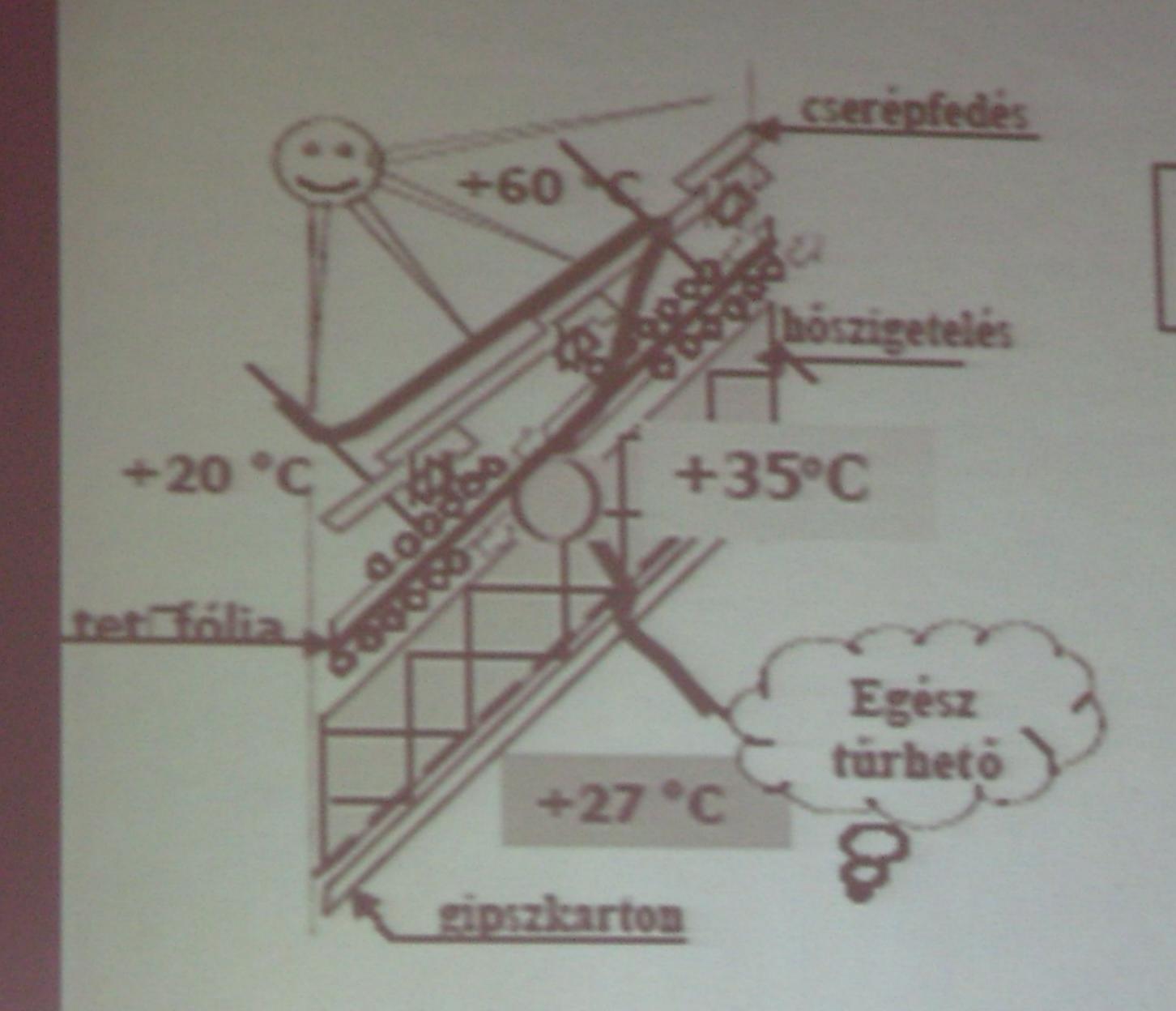
A fenti táblázat alkalmazásánál kérjük figyelembe venni az adott tetőcserép minimális hajlásszögigényét.





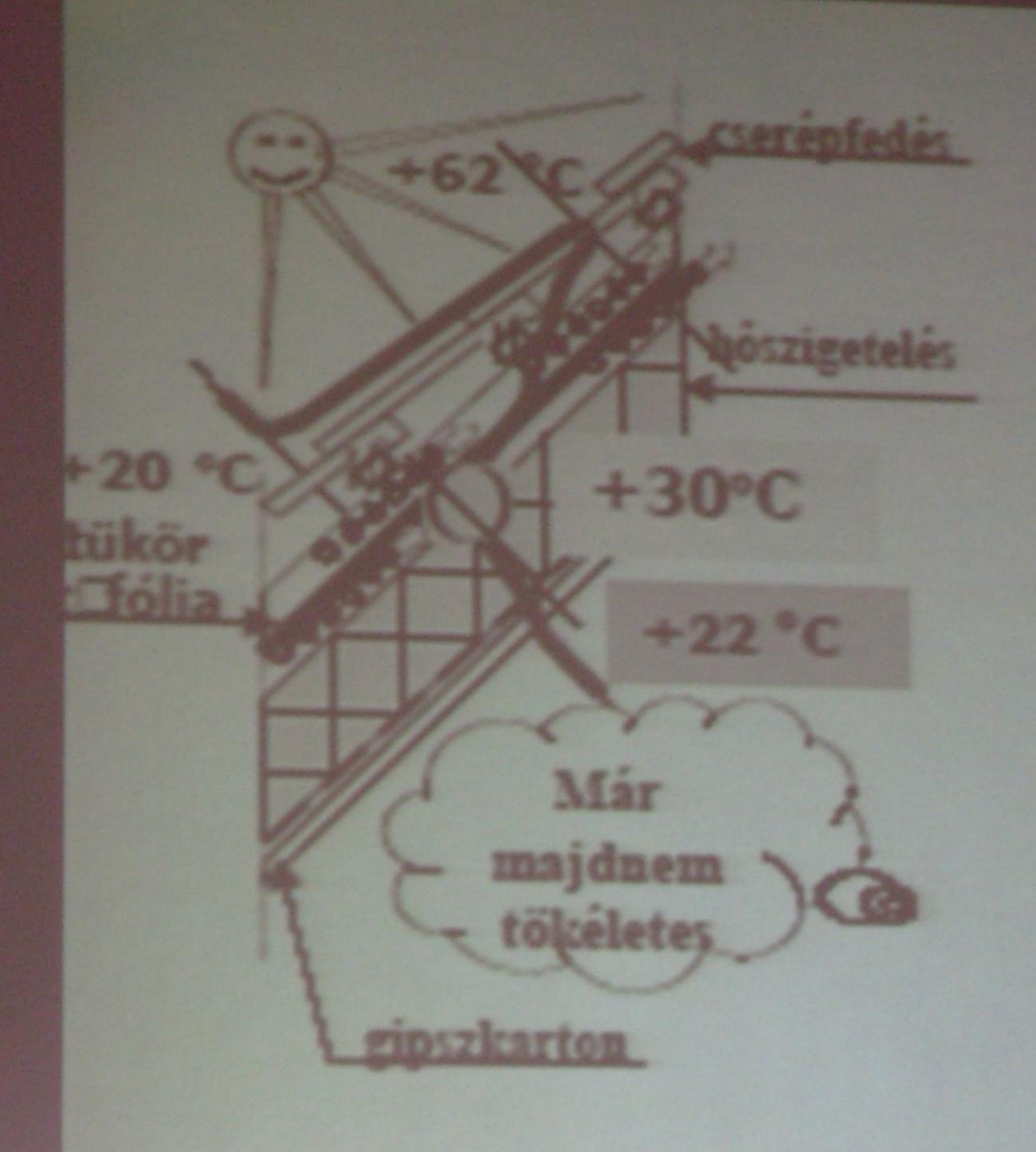
SZELLÖZETLEN TETŐ hagyományos tetőfőliával

/a. ábra Az alátétfólia és a légrétegek szellőztetésének hatása nyáron I.



ATSZELLÖZTETETT TETÖ hagyományos tetöföliával

b. ábra Az alátétfőlia és a légrétegek szellőztetésének hatása nyáron II.



ATSZELLÖZTETETT TETŐ hőtűkör tetőfőliával

ábra Az alátétfőlia és a légrétegek szellőztetésének hatása nyáron III.

Járórács tartó készlet

aróracs tartóeleme a fém alapcserép és hozzá csavarral zithető biztonsági pánt. A készletet minden esetben zíteni kell a tetőszerkezethez.

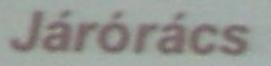
rag: festett acél

kséglet:

et: csak 19 * 40 cm-es hódfarkúhoz

csak kettős fedéshez piros, barna, fekete járórácsonként 2 db





almazása megkönnyíti a biztonságos járást a tetőn.

ag: festett acél

88 * 25 cm 41 * 25 cm

piros, barna, fekete

séglet: igény szerint



Lépcsőfoktartó készlet

almazása megkönnyíti a biztonságos járást a tetőn.

anyag: méret: szín:

szin: szükséglet: festett acél 13,3 * 25 cm piros, bama, fekete csak kettős fedéshez igény szerint







VIZSGAKÉRDÉSEK TETŐFEDÉSEK TÉMAKÖRBŐL

- Határozza meg a tetők lejtési tartományait és fedési követelményeit!
- Milyen kévefedéseket ismer? Rajzolja meg a nádfedés általános metszetétt
- Mit tud a fafedésekről? Rajzoljon egy zsindelyt, adja meg közelítő méreteit!
- Ismertesse a függőleges vízküszőb fogalmát, adja meg méreteit!
- Milyen cseréptípusokat ismer?
- Általános metszetben rajzolja meg a hódfarkú fedés két változatát! Méretezze (aljzat, átfedés |
- Altalános metszetben rajzolja meg a hornyolt cserépfedést! Méretezze (aljzat, átfedés)
- Altalános metszetben rajzolja meg a sajtolt cserépfedést! Méretezze (aljzat, átfedés)
- Hódfarkú cserépfedésnél milyen vápakialakításokat ismer?
- Rajzolja meg a hódfarkú/hornyolt/sajtolt cserépfedés párkánykialakításást a beszellőzés biztosításával függőeresz/fekvőeresz csatorna és beépítetlen/beépített tetőtér esetén!
- Rajzolja meg a hódfarkú/hornyolt/sajtolt cserépfedés gerinckialakításást a kiszellőzés biztosításával beépítetlen/beépített tétőtér ésetén!
- Rajzolja meg a hódfarkú/hornyolt/sajtolt cserépfedés félnyeregtető gerinckialakítását a kiszellőzés biztosításával beépítetlen/beépített tetőtér esetén!
- Mit tud a betoncserepekről?
- Ismertesse a négyszög, négyzet lemezekkel készített palafedésekkel (nézet, metszet)!
- Ismertesse a szabványpala fedést (elem, rögzítés, aljzat, stb.)!
- Mit tud a bitumenes zsindely fedésről (elem, rögzítés, aljzat, stb.)!
- Az átszellőzés célja, méretezése, biztosítandó keresztmetszetek, stb.

VIZSGAKÉRDÉSEK FEDÉLSZÉK TÉMAKÖRBŐL

- 1. Ismertesse a fedélszékre ható igénybevételeket!
- Vázlatosan keresztmetszetben rajzolja meg a fedélszék és épület kapcsolatának alapváltozatait!
- 3. Milyen szarusoros fedélszékeket ismer? Vázlatosan rajzolja fel az alaptípusokat kereszt- és hosszmetszetben! Nevezze meg az elemeket, az épületszélességet, a hosszmerevítés megoldásait!
- 4. Keresztmetszetben rajzolja meg a székes-szelemenes fedélszékek legfontosabb típusait!
- 5. Mi a főállás, mi a mellékállás, mi biztosítja a szelemenes fedélszék hosszmerevítését?
- 6. Mi a kötögerenda, mikor alkalmazták? Mi a fiókváltó és a fiókgerenda?
- 7. Rajzoljon egy szaruvéges és egy gerendavéges párkánykialakítástl
- 8. Keresztmetszetben vázlatosan ábrázolja az egyszeres és a kettős függesztőművet! Nagyítsa ki a csomópontjait!
- 9. Vázlatosan ábrázoljon egy félnyereg tetőt és egy süllyesztett fedélszéket!
- 10. Ismertesse a nyeregtetők fedélszerkezeteinek orom csatlakozásait (alapesetek)!
- 11. Ismertesse a szelemenes fedélszék főállás kiosztásának szabályait, kontytetők megoldási változatait!
- 12. Rajzolja meg egy szelemenes fe4délszerkezet rúdjainak fakötését a talpszelemennél, a székszelemennél, a gerincnél!
- 13. Mi a szeglemez, mi a szegezőlemez? Melyiket mikor alkalmazzuk?
- 14. Ismertesse gyártott fedélszerkezetek legfontosabb típusait (Gaing-Nail, Pannon Wolf, stb.)!