

FALAZÁSI MUNKÁK ÉPÍTÉSTECHNOLÓGIÁJA - VÁLASZFALAK ÉPÍTÉSE

BME ÉPÍTÉSKIVITELEZÉS
2009/2010.
ELŐADÓ: KLUJBER RÓBERT



FOGALOMTÁR



- **VÁLASZFAL SZERKEZET**
helyiségek lehatárolására, térelhatárolásra, leválasztásra szolgáló falszerkezet
- **KISELEMES VÁLASZFALAK**
kisméretű (kb. 25/50) falazóelemekből épített válaszfal szerkezet
- **ÉPÍTŐELEMES VÁLASZFAL**
nagyobb méretű (vakolatmentes) építőelemekből pl. gipsz építőelem készült válaszfal szerkezet
- **ÉPÍTŐLEMEZES VÁLASZFAL**
tartóvázra készített, építőlemezzel borított szerelt válaszfal szerkezet

VÁLASZFALAZÁSI TECHNOLÓGIÁK SAJÁTOSSÁGAI



● FUNKCIÓ

helyiségek elválasztása

- fix, tömör
- fix, átlátszó
- mobil, mozgatható

● INNOVÁCIÓ/ÉPÍTÉSZET

jobb műszaki paraméterek (pl. akusztika)

gyors építés (habarcsmentes kivitel)

vakolatmentesség

(méretpontosság, síktartás)

VIDEO

KÖLTSÉG

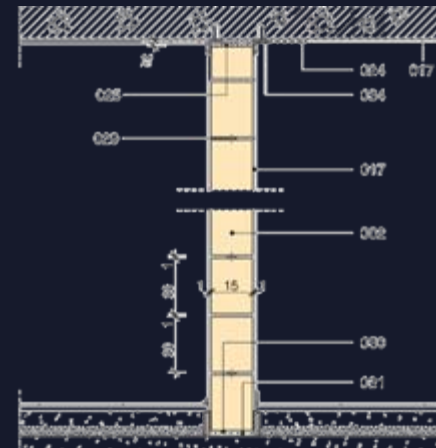
épület (pl. családi ház) arányában: 2-3%

A+D

● MINŐSÉG

műszaki követelmények teljesülése

felületi minőség



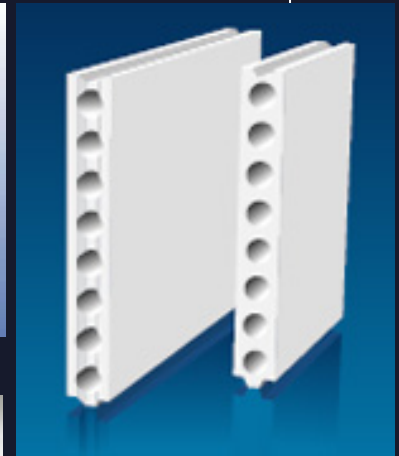
TECHNOLÓGIA ÉS SZERKEZET KAPCSOLATA A VÁLASZFALAZÁSI MUNKÁKNÁL



● ANYAGHASZNÁLAT

főbb falazóanyagok:

- Hagyományos válaszfal téglá (rajz)
- Korszerű N+F válaszfal elem
- Könnyűbeton falazó elem
- Gipsz elemes válaszfalak
- Építőlemez (pl. gipszkarton) válaszfalak
- Egyéb falazatok (paneles, szerelt)

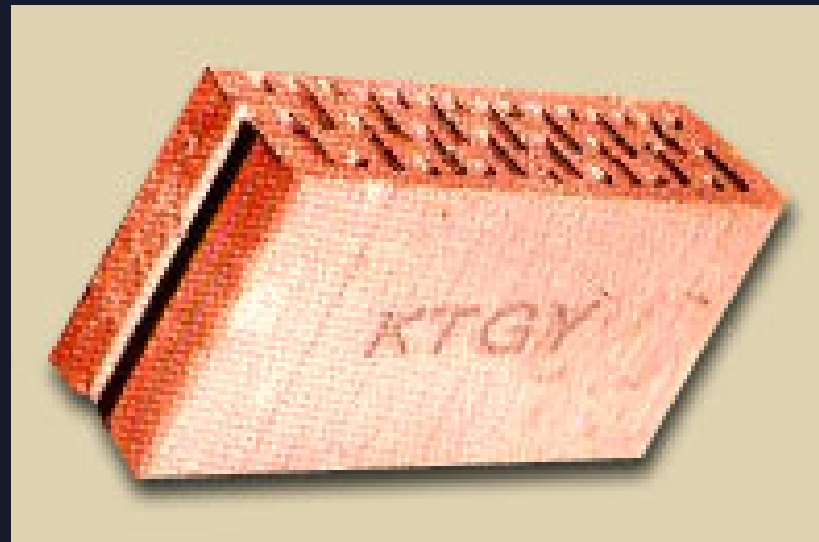
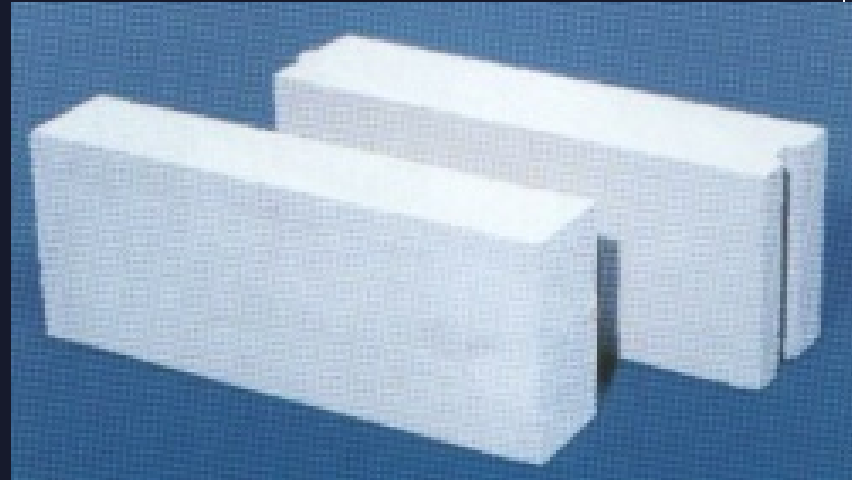


● MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

- Hangszigetelés
- tűzállóság
- vízfelvétel,
- Méretpontosság
- ütésállóság



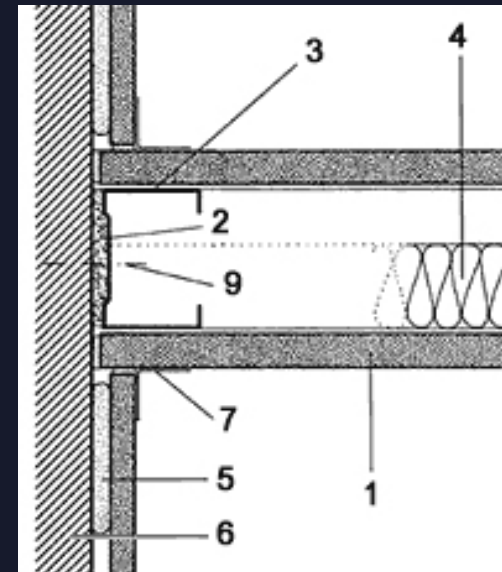
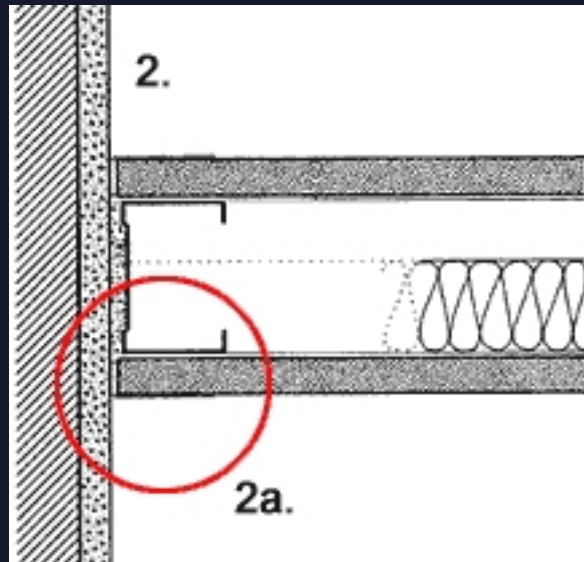
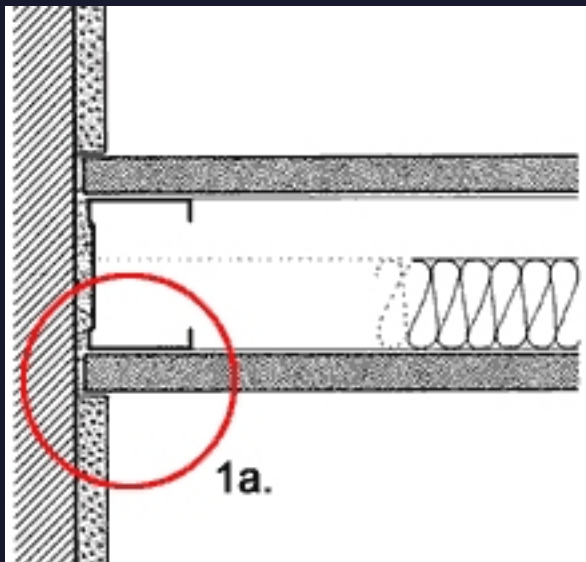
TECHNOLÓGIA ÉS SZERKEZET KAPCSOLATA A FALAZÁSI MUNKÁKNÁL



TECHNOLÓGIA ÉS SZERKEZET KAPCSOLATA A FALAZÁSI MUNKÁKNÁL



TECHNOLÓGIA ÉS SZERKEZET KAPCSOLATA FALAZATI RENDSZER FOGALMA

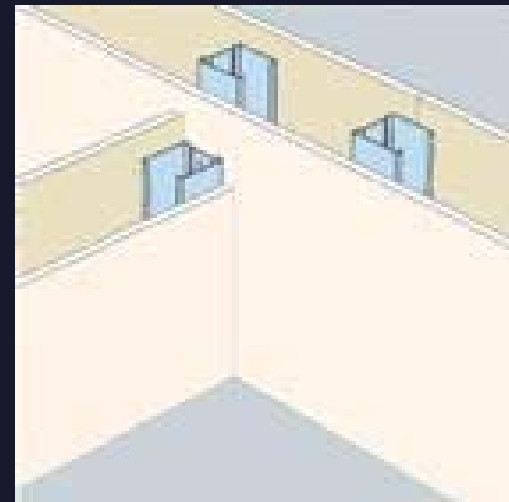


KIVITELEZŐI ADATSZOLGÁLTATÁS ÉS KITŰZÉS



3D méretellenőrzés

- **ALAPRAJZI MÉRETEK**
kétirányú kótázás, főfalat főfaltól,
ajtónyílások kérdése (utólagos tok)
vízszintes téglakiosztás, egész téglá
méret kérdése (induló téglá, közbenső
darabolás, stb.)
- **METSZET (MAGASSÁG)**
födémtől-födémig (sorkiosztás, egész
téglá méret, födémhez zárás kérdése
- **EGYÉB KITŰZÉSI KÉRDÉSEK**
nem merőleges kapcsolatok kérdése
főfalcsatlakozás
nyíláshelyek vízszintes kialakítása,
függőleges kialakítása
áthidaló kérdése, áthidaló magasság,
felfekvés



(ábrák a táblára rajzolva)



HABARCS FOGALMA

FUNKCIÓ:

Elemek egymáshoz rögzítése
(vízszintes sorok, függőleges
hézagok)

Tégla méretproblémáinak
kiküszöbölése

- HELYSZÍNEEN KEVERT FALAZÓ
HABARCSOK
- ZSÁKOS SZÁRAZPOR KEVERÉKEK,
GYÁRI ELŐÁLLÍTÁS,

MŰSZAKI JELLEMZŐK:

Szilárdság (H4,H6, H20,H30, .. stb)
képlékenység, bedogozhatóság



TECHNOLÓGIAI SORRENDEN ELFOGLALT HELY

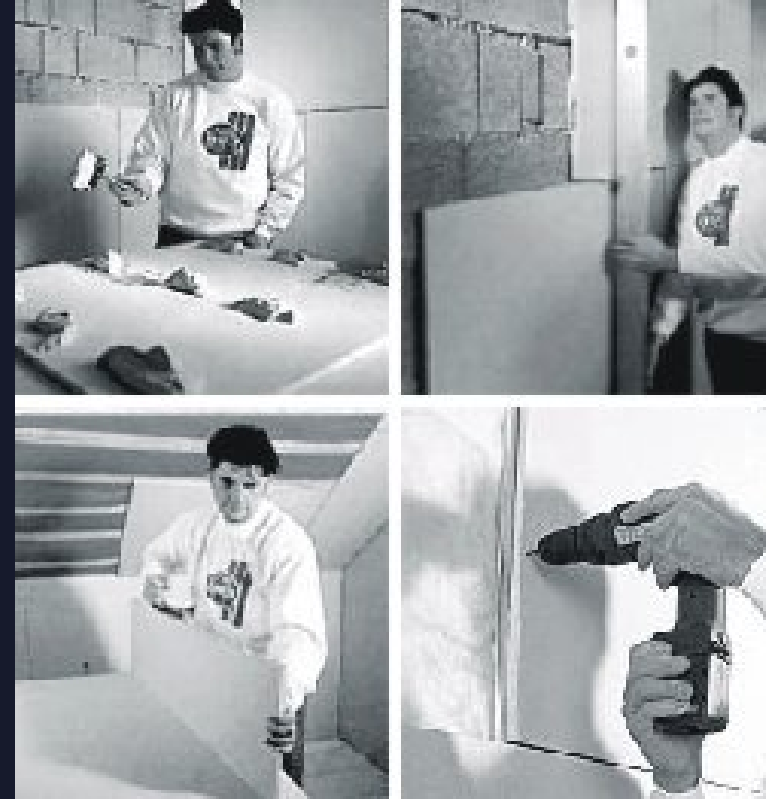


VÁLASZFAL SZERKEZET

- Szerkezeti fal és födém kész (első belső munka)
- Vízszintes falszigetelés (vízszigetelés)
- Szig.aljzatbeton kész

Megelőző munkák minőségi elvárásai:

- Induló sor vízszintes, egyenletes felületről induljon (pl. födémlehajlás kérdése)
- Szigetelés rögzítése megfelelő, toldás biztosított



KITŰZÉS, FALAZÁS INDÍTÁSA



KITŰZÉS

- Homlokzati síkon/oldalon
- Falazás felőli vonal
- Magassági kiosztás, sorok száma, sormagasság, hézegvastagság (függőlege fal, vagy segédruúd)
- Nyíláshelyek, áttörések, (vízszintesen, függőlegesen)
- Merőleges falak csatlakozások
- Csorbázat csatlakozó falhoz
- Téglakötések (sarok, ferde, íves fal)



FALAZÁS MENETE, MŰVELETI SZAKASZAI



FALAZÁS MENETE

- Sorok téglakötésben (N+F kapcsolatok)
- Külső vonal, zsinór kihúzva szélső elemek között
- Merevítő huzal (lággyvas 2,8mm) kétsoronként, végek lekötve
- Nyíláshelyek (ajtó, ablak) kialakítása falvég
- Falazati ugrások, tagozatok, téglafaragás, vágás
- Áthidalók elhelyezése (váll kialakítása)
- Csonka sorok kitöltése (vágás, kifalazás)
- Ékelés zárósornál (PUR hab)
- Téglakötések (sarok, ferde, íves fal)
- Téglafelület tisztítása (habarcs)

FALAZÁS MENETE, MŰVELETI SZAKASZAI



FALAZOTT TÉGLA Válaszfalak építésének szabályai

A válaszfal csak méretezett válaszfalalagra, illetve szilárd, megfelelő teherbírású födémre építhető. Az aljzat esetleges egyenetlenségeit falazóhabarccsal kell kiegyenlíteni. A válaszfalakat kétsoronként a vízszintes hézagban vezetett 2,8 mm-es lágyvas huzalokkal kell merevíteni és egymáshoz, illetve a teherhordó falakhoz csatlakoztatni, bekötni. A merevítőhuzalt kétsoronként a vízszintes fugák habarcsrétegébe kell ágyazni, és kampós szeggel rögzíteni. A teherhordó falaknál a huzalt a teherhordó falhoz függőlegesen rögzített 8 mm-es köracél pálcákhoz kell bekötni. A válaszfalak egymáshoz csatlakozásánál szintén 8 mm-es köracél pálcához kell feszíteni a huzalokat, vagy a keresztező válaszfalra keresztül történő visszahajtással rögzíteni azokat. A fa ajtótokokhoz a lágyvas huzalt szegekkel kell rögzíteni.

A válaszfal felső síkja és a födém között 2-3 cm-t kell hagyni a mennyezethez történő rögzítéshez, ennek megfelelően kell kiosztani a sorokat. A legfelső sort a födémhez téglánként téglákkal kell kiékelni. A téglasorok felrakásánál a téglákat teljes felületű habarcságyba kell helyezni. Falazáskor a vízszintes fuga vastagsága 8-16 mm között változhat, átlagosan 12 mm. A vízszintes habarcs hézag kialakításánál gondosan ügyelni kell arra, hogy az a téglák külső éléig teljesen ki legyen töltve habarccsal. A vízszintes hézagból kitüremkedő felesleges habarcsot kőműveskanállal le kell húzni. A téglák végleges helyükre illesztésénél, a hagyományos téglafalaknál megszokott kőműveskalapács helyett gumikalapácsot kell használni. A válaszfaltéglákat kötésben kell falazni. A téglákat úgy kell kiosztani, hogy a falvégre mindig gyártott szélű egész, illetve fűrészelt szélű feles elem kerüljön. Válaszfaltégla alkalmazása esetén az eresztékek irányát nem kell soronként változtatni. A fal síkjából kiálló eresztékeket le kell ütni, hogy a vakoláshoz egységes, sík felület álljon rendelkezésre.

FALAZÁS MENETE, MŰVELETI SZAKASZAI



FALAZÁS MENETE

- Sorok téglakötésben (N+F kapcsolatok)
- Külső vonal, zsinór kihúzva szélső elemek között
- Nyíláshelyek (ajtó, ablak) kialakítása) falvég
- Falazati ugrások, tagozatok, téglafaragás, vágás
- Áthidalók elhelyezése (váll kialakítása)
- Csonka sorok kitöltése (vágás, kifalazás)
- Ékelés (PUR hab)
- Téglakötések (sarok, ferde, íves fal)
- Téglafelület tisztítása

FELMÉRÉSI SZABÁLYOK - I. FALAZÁSI MUNKÁK ELSZÁMOLÁSA



FELMÉRÉSI NAPLÓ

- nettó beépített m²
- Nyílások (0,5m²-nél nagyobb) levonásra kerül
- Habarcskészítés (keverék készítés) önállóan elszámolható hagyományos habarcs esetén
- Állványozás 3,0m-ig külön nem számolható el (kisbak, nagybak, fémbak állványok)
- Emeleti kitöltő falak belső födémszintről készülnek
- Anyagszállítás (pl. vízszintes 50m) tétel tartalmazza

MINŐSÉG-ELLENŐRZÉS, MŰSZAKI ELLENŐRZÉS



SZEMREVÉTELEZÉS

- Felület hiánytalan, egész és vágott elemek hézagrajza szabályos (nincs habarcsos pótlás, kiegészítés)
- általános falazati téglakötés szabályos
- falvégek, nyílásszélek téglakötése rendben
- Sorkiosztás magassági mérete OK
- Falcsatlakozások, csorbázatok szabályosak
- Felület tiszta, letakarított
- Fuga telítettség
- Elemek közötti hézagrajz megfelelő (0,5cm)
- Sorok vízszintesek

MÉRÉS

- alaprajzi elhelyezkedés OK
- Falmagasság, sormagasság
- Nyíláshelyek OK (3D mérés, falsíkkal is)
- Hanggátló képesség (pl. lakáselválasztó fal)



LOGISZTIKAI FELTÉTELEK



MUNKABIZTONSÁGI FELTÉTELEK

