

FALAZOTT SZERKEZETEK ÉPÍTÉSE

1. Előzetes munkák készülsége, műszaki állapota

Különbséget kell tenni a falazott szerkezetek között azok szerepe, feladata kapcsán:

- Teherhordó falszerkezet
- Vázkitöltő falszerkezet

A **teherhordó** falszerkezetek készítéséhez a fogadó szerkezetnek kell készen lennie kellően szilárd, teherbíró, merev állapotban. (kellő teherbírás azt jelenti, hogy a falszerkezet készítése során a fellépő erőhatásokat kellő biztonsággal és megbízhatósággal viselje – ez nem feltétlenül a tervezett szilárdsággal „28 napos” azonos – mert a falszerkezet készítésekor a teljes teher még nem lép fel)

Vázkitöltő falszerkezetek esetén az építés helyes sorrendjének meghatározása gondos mérlegelést kíván.

Ez esetben a teherhordó vázszerkezet legyen készen, az legyen kellően teherbíró, merev (térbeli merevséggel rendelkező) és stabil. Alapvetően a helyes sorrend nem alulról-felfelé haladó, hanem éppen ellentétes a megfelelő, mert az egyes szintek vázelemeinek alakváltozási hatásaival nem szabad a vázkitöltő szerkezetet terhelni.

A megelőző és kapcsolódó munkafolyamatok

- Földmunkák (visszatöltésekkel együtt)
- Alapozások
- Beton-, és vasbeton szerkezetek
- Szigetelések (terv szerinti helyen, pozícióban) mérethelyesen elkészültek, és minőségileg megfelelők (a minőségi átvétel során hibajegyzék nélküli, ha ilyen szükséges volt, akkor annak javítása is megtörtént, és az is átvételre került-immár hibajegyzék nélkül)

A **munkaterület** rendben, tisztán, megfelelő terjedelemben rendelkezésre áll. A **szükséges** anyagok, gépek (vágógép, habarcskeverő, stb.), felszerelések, munkaerő rendelkezésre áll, **biztosítottak** a balesetmentes munkavégzési körülmények.

Télen az alábbiak szerint bővítendő a feltételek:

- - 4 C° és + 5 C° közötti hőmérséklet esetén csak szorított hézaggal, legalább H6 javított habarccsal, melegített habarccsal (+ 15 C° hőmérsékletű) szabad dolgozni
- - 4 C° és - 15 C° közötti hőmérséklet esetén csak védőburkolat alatt fűtött munkatérben szabad dolgozni, a belső hőmérséklet legalább 0 C° hőmérsékletű lehet.
- - 15 C° alatti hőmérséklet esetén a munkavégzést szüneteltetni kell.

2. Anyagok

Terméskő falazatokhoz:

- Repedt
- Puha
- Eres
- Zárványos
- Duzzadó-zsugorodó tulajdonságú kövek nem alkalmasak.

Nem fagyálló kő csak szigetelés fölött-, vagy vakolt falszerkezetbe építhető be.

A falazókő **minimális szilárdsága** 50 kp/cm² legyen.

Lakóépülethez, fűtött épület kőfalazatához legfeljebb 1800 kp/m³ **térfogatsúlyú** kő építhető be. (hőszigetelés)

Kivitelezés előtt **kőmintát** kell bemutatni a megrendelőnek.

Téglák

Tömör, lyukacsos égetett agyagtéglák vizsgálata szűrőpróba szerűen vett minták alapján történik.

Fontos alapelv, hogy a mintavétel során a kivett minta jellemzői feleljenek meg (modellezzék) a vizsgálati halmaz jellemzőinek.

Minőségi bizonylatolás követelmény, dokumentálnak, azonosíthatónak kell lennie a beépített falazóanyagnak. Az azonosításba beleértjük a szállítást is, annak időpontja, munkahelyi átvétele is része a vizsgálatnak (keltezések).

A falazóelemek nem tartalmazhatnak

- márga-, és mészcsonókat,
- egyéb szennyeződések (rosszul kiégetett, túlégetett, alulégetett, vasas részeket)
- zárványt
- vegyileg szennyezett anyagot (olaj-, zsír-, sár-, korom- szennyeződések) ezek mállást, elszineződést, repedést szilárdságcsökkenést okozhatnak időnként folyamán.

Ellenőrizzük a falazóanyag

- méretét
- alakhelyességét (síkjai pontosak legyenek, nem lehet vetemedett, kajsult)
- törésfelületét (szemszerkezete egységes, egyenletes legyen)
- repedésmentességét (megütve csengő hangot adjon – tompa hang repedést, gyenge szilárdságot jelez)

Mészhomok téglák vizsgálata hasonlóan, de nem lehet

- átmenő repedés
- földes zárvány
- mészcsonló Φ 3mm-nél nagyobb

Tufabeton, és gázszilikát vizsgálata, mint az agyagtégláknál, és

hibás ha

- él-, sarokcsorbulás formájában 20-40 cm³ hiányozhat
- repedés ha van, de nem hosszabb, mint 5 cm

selejt, ha

- él-, sarokcsorbulás formájában >40 cm³ hiányzik
- repedés ha van, de hosszabb, mint 5 cm, átmenő

A selejtnak minősített blokk nem használható fel.

A hibás blokk mennyisége max. 5% lehet.

Falazóhabarcs

Minősége a tervben előírt legyen.

Készhabarcs esetén:

- minőségi bizonylata legyen
- felhasználhatósága még határidőn belüli legyen (lejárt szavatosságút nem alkalmazhatnak)
- szakszerűen tárolt legyen (döglött?)

Helyszíni készítés esetén:

- elemeit kell vizsgálni:
 - **Oltott mész** –mészpép- (ritka eset) szaporaságát: min. 23-as szaporaságú legyen -, oltatlan részt, követ, homokot, megfagyott részeket nem tartalmazhat.
 - **Mészhidrát (porrá oltott mész):** gyártói bizonylatolás van, azt kell vizsgálni.
 - **Cement**
 - **Homok** szitapróba,
 - **agyag-, iszaptartalom:** fh falazó mészhabarcs,
 - H4 könnyen javított mészhabarcs
 - H6 javított mészhabarcs esetén megengedett mértéke: < 8 tf%
 - **agyag-, iszaptartalom:**
 - H10 különlegesen javított mészhabarcs,
 - cementhabarcsok H25 – falazó cementhabarcs
 - H50 – nagyszilárdságú falazó cementhabarcs,
 - H80 – különleges falazó cementhabarcs esetén megengedett mértéke: < 3 tf %

Gyors helyszíni vizsgálat: dörzspróba, dunsztosüveg-próba

Nem tartalmazhat: salakot (el nem égett rész), szenet, szulfátot (SO_2), ez a vasat, cementet támadja.

Javított mészhabarcsból, cementhabarcsból max. 1-2 órára elegendőt szabad keverni, mert a cement kötésnek indul 60-90 percen belül.

Még kismértékben lekötött habarcsot sem szabad felhasználni !!

Cementtartalmú habarcsához **TILOS** gipszet adni !!

3. Szerszámok, felszerelések, segédeszközök (állványok)

4. A munkafolyamat, munkaszervezés

Kitűző téglasor, centrumok

Zsinórozás

Zsinórozni egyoldalon az egyelemes falakat kell.

Zsinórozni kétoldalon az egyelemesnél vastagabb falakat kell.

Műveletek:

- Habarcsterítés – kanállal a fal szélére kihúzni egy keskeny sűrűbb habarcssávot (göndörfuga), majd a sávok közti részt hígabb habarccsal kitölti
- Téglák elhelyezése
- Függőleges fugák kitöltése (stócfuga, habarcstáska, nűtolt falazóelemek), kanál éllel habarcs tömörítése
- Híg habarccsal a fal lekenése
- Újabb habarcsterítés
-
-
-
- 4-5 sor után a fal felületének letisztítása (kanál éllel lekaparni)

Termelékenység: 8 órás műszak alatt kb. 1000 db téglát – kb. 2,5m³ fal

Sorvezető lécs szerepe, alkalmazása

Munkahézagok – kialakítása:

Hosszabb időre – lépcsős csorbázattal

Rövidebb időre – fogas csorbázattal lehet.

Falazóállványok

5. Minőségi előírások – érvényes magyar szabványok, értelmezésük

A fal felülete mindkét oldalán egyenletes síkot kell alkotson.

Falazási technológia változása a habarcsminőség változásának függvényében:

Fh, - semmi teendő nincs

H4, H6, H10 – a falazóanyagot falazás előtt meg kell locsolni

H25, H50, H80, H90, szulfátálló H25, szulfátálló H50, szulfátálló H80, szulfátálló H90 – a falazóanyagot falazás előtt 10 percre be kell áztatni.

Elkészült falszerkezetek védelme – csapadék elleni, fagy elleni védelem

Boltívek falazása

Boltövek falazása

Támfalak, nem függőleges síkú falak falazása

Válaszfalak falazása – tokok beállítása, drótozás - (sarkon, vb. pillérenél), kiékelések km. téglafalnál, válaszfaltégla falnál – kiékelések szerepe, anyaga.