

Történeti anyagtan

Örökségvédelem

VI. Burkolatok

Égetett agyag termékek

Porcelán; tömörre égetett vizet és gázt át nem eresztő, kaolin-alapú kaolin ($\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_7 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$) kemény cserép → kemény-, lágy-, csont-, frittporcelán...

Terrakotta; jó minőségű, vörös színűre égő, sárgás, sárgásbarna, vagy vörös, vastartalmú agyag, amelyet szárítás után egyszer égetnek ki → *pirogránit*.

Majolika; vörösre égő agyagból likacsosra égetett egyenletes minőségű agyagáru, amelyet utólag ráégetett, üvegszerű mázzal vonnak be

Fajansz; világos színű, plasztikus agyagból égetett, tipikusan kvarcot tartalmazó termék → agyagos, meszes, kemény, samottos...

Fémlüszteres kerámia; redukált fém-oxidos mázzal ellátott kerámia → Zsolnay-gyár eozinios termékei... (Giorgio Andreoli, Cipriano di Michele Picolpasso... Petrik Lajos, Zsolnay Vilmos, Wartha Vince... 1890-es évektől.)

Égetett agyag burkolatok

Klasszikus kerámia (anyagú) lapburkolatok... kb. 1830-as évek után. Égetett agyag mázas és mázatlan termékek.

Gyártók-kivitelezők: Depold, Melocco, Oboriko, Cristofoli...

Kőanyag; könnyen olvadó, erősen vasas – és általában meszes – téglanyagból a téglaegetésnél megszokottnál magasabb hőfokon, egyenletesen kiégetett kerámia-termék.

Azbeszt-kerámia; kaolin, azbeszt és mészpórkéverékéből előállított égetett padlóburkoló lap. (Kallós Oszkár, 1912)

Keremit; finoman eloszló, meszet tartalmazó agyagpalából, zsugorodási hőfokig égetett termék.

*Schattaui tégl*a; finom agyag és bazaltörlemény magas hőfokon kiégetett keverékéből.

Terrazzók

Klasszikus terrazzo; mészhabarcsos, téglatörmelék-alapú, kötörmelékes burkolat.

Alsó, kb. $\frac{1}{2}$ láb vastag rétege általában döngölt homokaljzatra terített, friss vagy régi falból kifejtett közúzalék vagy homokkal kevert vakolattörmelék, amelyet száraz oltott mésszel és vízzel kevertek össze. (Az alapanyag:mész:víz keverési aránya friss közúzalék esetében 3:1:1, bontott anyagoknál 5:2:2, 5:1:2)

Második rétege téгла- és/vagy cserépdarabokból álló, az előbbihez hasonlóan mésszel és vízzel készült keverék, 2:1, legfeljebb 3:1 cserép:mész arányban és az előbbihez képest körülbelül fele vastagságban.

Felső rétege borsószem nagyságú téгла és cserépdarabok és mészhabarcs :1, 2:1 arányú elegye.

A még meg nem kötött, pár napos felső rétegre felrajzolták a díszítő motívumokat.

A kész felső réteget, szilárdulás és ülepedés után márványliszt és fehérmész-por keverékével lecsiszolták és olajjal – általában lenolajjal – fényezték.

Terrazzók

Klasszicista terrazzo; mész, téglapor, salak keveréket jelentette, amelyet friss állapotában színes kötőrmelékkal borítottak be és azután hengereltek és simítottak.

Eklektikus terrazzo; döngölt és hengerelt feltöltésen → *Battuta*.

Kb. 10 cm vastag aljzata 3,1/2 rész durván tört cserépből, vagy durva téglazúzalékból, 1 rész oltott mészből és 1 rész téglalisztből állott.

Második rétege fele-fele arányban téglalisztből és hidraulikus mészből készült 2-4 cm vastagságban.

A kapott felületet körülbelül mogoró nagyságú kőzúzalékkal szórták be.

A kész felületet simították, csiszolták, olajozták vagy viaszolták.

Terrazzók

Betonterrazzo; tipikusan portlandcement, csak finom frakciókból álló kvarchomok és szemcsés dolomitörlemény ($\text{CaMg}/\text{CO}_3/2$) alkották – vízzel.

Alaprétege a mag, vagyis 4-12 cm vastag teherhordó és általában vasalt soványbeton lemez.

Fedőrétege olyan 1:4, 1:5 beton:adalék keverési arányú betonból készült, amelynek adalékából hiányzott a durva frakció.

A felső réteget simították, fém-oxidos festékekkel színezték és felcsiszolták.

Igényes kivitelezés esetén márványdarabokat vagy kültéren gránitörleményt adagoltak a habarcshoz.

A színezett masszát úgy is adagolhatták az alapszint adó még nedves betonba, hogy az egységes mintázatot alkosson vagy feliratot mutasson.

Cementkötésű padlóburkolatok

A Sorel-cement adalékokkal keverve, színezve préselve → magnézia- alapú burkolóanyagok...

A magnézia + tömény magnéziumklorid(MgCl_2)-oldat + fűrészpor vagy finom fa-csiszolat + ásványi eredetű színezőanyag → *xylolit*, *fakő*, 1895 után

Alternatívák kb. 1900-1950 között;

- *doloment* – a parafa-adalékos
- *mineralith* – kőőrlemény-adalékos
- *eudapedon* – faköszörület és zsírkőpor adalékú, mangánnal barnára színezett
- *parketolit* – keményfaköszörületes, parkettamintában
- *karborit* – pernyeadalékos
- *linolith* – finom keményfa-őrleményes, lenolaj-adalékos
- *tekton* lemez – azbesztszálás

Cementkötésű műkő lapok

Márványmozaikek elemek

Cementes, kőőrlemény-adalékos, fénoxidokkal színezett keverékkel szilárd, jó minőségű koptató réteget alakítottak ki e lapok felületén. Ezek voltak a római-, antik-, márvány-, márványos-mozaiklapok.

Tipikus adalék a mészkő volt, elegáns lapok esetében márvány, nagy terheléskor pedig szienit vagy bazalt. Olykor kerámia-, illetve üvegport is használtak e célra. Tipikus színezék volt

- vörös, sárga, barna színre a vas-oxid (FeO)
- lila, kék és barna színre a mangán-oxid (MnO_2),
- sárga, zöld színre a króm-oxid (Cr_2O_3).

A 20. század elejétől használtak színezésre és már kékre színező nátrium-alumíniumszilikátokat is.

Gyártók; Walla József, Melocco testvérek (később M. Péter), Cristofoli Vince...

Cementkötésű műkő lapok

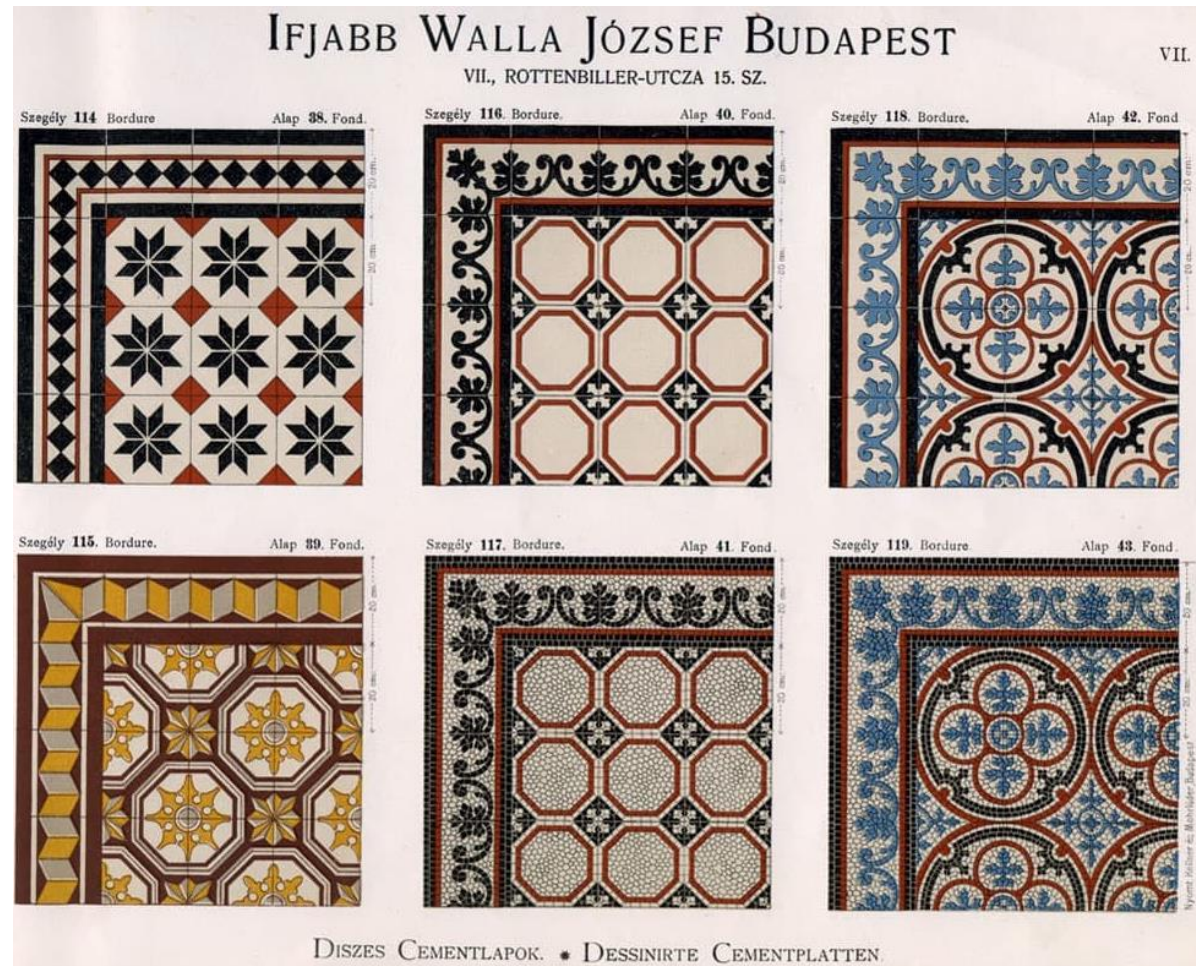
Melocco Péter

márványmozaik elemei



Cementkötésű műkő lapok

*Walla József márványmozaik
elemei*



Kevert technológiájú műkő lapok

Metlachi – cementkötésű utánzataiban 1945-ig „a' la mettlachi”.

E lapok anyaga egynemű, finomra őrölt kaolin volt, amelyet fénoxidokkal és földpáttal anyagában színezték. Hogy a nyers masszához még mit kevertek, az gyártási titok volt, de régi leírásokból sejthető, hogy minimális mennyiségű magnezitet és trasszt is kevertek a kaolinhoz.

A nyersterméket kb. 220-300 kp/cm² körüli nyomással préselték, szárították, felületén színezték,

- fehér színre ólom-oxiddal (PbO),
- barna, szürkésbarna és lila színre barnakővel (MnO₂),
- sárga színre antimon-trioxiddal (Sb₂O₃),
- kékre kobalt-oxiddal (CoO),
- zöld színre króm-oxiddal (Cr₂O₃),
- vörös színre okker-származékokkal.

Ezután a lapokat samott formában 1000 °C körüli hőmérsékleten kiégették.

Kevert technológiájú műkő lapok

Mettlachi



Linóleum

Előzmény: *Elijah Galloway* → Kamptulicon: rugalmas kaucsuk-parafa keverék

Frederick Walton (1834–1928), 1860, lenolajat szulfáttal (ZnSO_4) és ólom-acetattal ($\text{Pb/C}_2\text{H}_3\text{O}_2/2$) kezelt

Kezdetben Kampticon, 1864-től linum és oleum (len és olaj) szavakból → linóleum

- alapja az a felismerés, hogy telítetlen zsírsavakat tartalmazó növényi olajok oxidálhatók és polimerizálhatók
- lenmagból (*Linum usitatissimum*) hidegen sajtolt lenolaj, amelyből ólomoxiddal (PbO) kencét főztek és e keveréket kifolyatva, ráfújt meleg levegővel oxidálták
- egyszerűen *linóleum* → textilanyagra felhordott közönséges, színezett linóleum
- *inlaidlinoleum* helyszínen fektetett, juta-alapú linóleum-massza
- *sablon-inlaidlinoleum* dombormintázott helyszínen fektetett linóleum-massza,
- *Drucklinoleuma* felületén színezett és feketeolajjal (Schwarzöl) kezelt anyag
- *Korklinoleum* → parafaadalékos linóleum

Linóleum – használat

- kb. 1880-1910 körül szilárd, pormentes és száraz aljzatra, tipikusan két rétegű deszkázatra
- a 19. század végétől fa aszfaltos és simított gipszes alapra
- kb. 1925 után betonszerkezetek simított beton aljzatra vagy betonozott lemezre kerülő simított – és kellően kiszárított! – gipszesztrichre
- ragasztója leggyakrabban velencei terpentín és rozsliszt keverékéből gyártott „linóleumragasztó”
- igényes kivitelezők a ragasztóhoz keverékhez sellak, kopálgyanta és alkohol keverékét is adagolhatták.

A kész linóleumpadló felületét lenolajjal kezelték.

Linkrusta

Frederick Walton (1834–1928), 1877, vászontapéta

linum és crusta (len és vászon) szavakból

- kezdetben lenolaj – illetve linoxin –, kopálgyanta, faliszt, kréta és színező anyagok keveréke
- az 1910-es években a falra felhordott olajos és növényi őrleményes adalékú linóleummassza

Anaglypta

Thomas J. Palmer 1887

ana és glüpta (emelt és szobor) szavakból

- linkrustához hasonló, de cellulóz és gyapot alapú

Fa burkolatok

Padlók

- *Deszkapadlók*
- *Hajópadló*
- *(Táblás) parketta* – 30-50 cm-es oldalméretű négyzetes lapokból, kerettel és táblával, berakott vagy furnérozott mezővel, tölgyfából, amihez jávort, diót és – igényesebb helyen – mahagónit és paliszendert is használtak
- *(Amerikai) parketta* – hornyolt parketta
- *Léc-rácspadló* – keretre rácsosan szegezett önálló elemekből
- *Padlópadozat* vagy *hidpadozat* – kivehető, 4-5 cm vastag gyalult pallókból, fagerendákon
- *Fakocka burkolat* – tölgy, bükk vagy vörösfenyő anyagú volt, közterületen 10x10x15 cm-es, istállókban inkább 10x15x25 cm-es elemekből
- *Keményfa padló*

Fa burkolatok

Fa és falburkolatok

Alapfelületre tipikusan lécezéssel, sokféle formában...

Burkolatként általában a juhar- és a fenyőfélét használták, valamint az égerfát is; ez utóbbival fényezve jó minőségű mahagóni utánzatokat készíthettek.

Épületasztalos-jellegű részleteket kőrisfából és diófából is előállíthattak.

Nagy fa kapukat, ajtókat, erőteljes tagozású keretezésekkel, igényes belső burkolatokat, nagy tagozatokat sokszor tölgyfából építettek fel.

A bútornak, burkolatnak alkalmatlan, de tömör hársfából szobrokat faraghattak. Használták a mahagónit, paliszandert és ébenfát is.

Wainscot;

– 18-19 században oldalain felfűrészelt fa rönkök kettévágott középső részeiből párosával felrakott falborítás,

– általánosabb értelemben fatáblás vagy táblákban felrakott – szerelt – durva felületű lambériás falburkolat.

Fa burkolatok színezése

Festés; általában kazein alapú, ritkábban enyves eljárás.

Színezés; földfestékekkel vagy növényi anyagokból készített festő (színező) anyaggal.

Imitációk festéssel.

Pácolás; fát vegyileg megtámadó, maró folyadékkal, ami általában színez is.

Polírozás és viaszolás; oldott gyantás felületkezelés sellakkal, méhviasszal, terpentinnel, szandarakgyantával, stb.

Fa-imitáció, lazúrozással; az előkészített fa vagy fa-imitációjú felületre vékony átlátszó film, a lazúr kerül

Lakkozás; megfelelően felületkezelt – sima, száraz – felületre felvitt lakk-anyag, alapos és időigényes felpolírozása

Klasszikus tapaszok

Egyszerű agyagtapasz; közönséges agyag, szőrrel keverve

Agyagtapasz; több döngölt agyagrétegből, úgy hogy a felsőt agyagléd és marhavér keverékével dolgozzák be, és végül vasporral szórják meg.

Agyag-aszfalttapasz; agyag-alapanyagú, vér és kátrány (vagyis aszfalt) keverékéből döngölve.

Gipsztapasz; döngölt és néhány cm homokterítéssel ellátott agyag alapra került, általában 2 rész kavics vagy apró görgetegkő, 1 rész gipsz összetételben, vízzel keverve.

Gipszesztrich-tapasz; Téglá vagy beton aljzatra felhordott homokrétegen, a 3-5 cm vastag sűrű gipszhabarcs, döngölve és csiszolva.

Muszka tapasz; döngölt kavicságyra fektetett mézspór-kavics, marhavéres keveréke. E réteget döngölték, majd mézspór, rozsliszt kb. marhavéres keverékét dolgozták rá. Az így kapott felületet olajfestékekkel mázolhatták.

Aszfalttapasz; homokkal vagy bitumenes mésszel kevert, melegített aszfalt mézshabarcsba rakott szilárd kötőrmelékes vagy téglaaljzaton, homokolva vagy kavicsolva.

Modernebb tapaszok

Aszfaltgránit; aszfalttapasz, gránittörmelékkel erősítve.

Istállótapasz; erősen tömörített földre fektetett pár cm vastag aszfaltos habarcs, amely 4 rész masztix, 6 rész kavics és fél vagy legfeljebb 1 rész kátrány keveréke. Erre fektették az aszfaltréteget – az építető által megkívánt vastagságban.

Trasszos tapasz; trassz, mész, pernye bő vizes keveréke volt, amelyet gondosan döngöltek és hengereltek