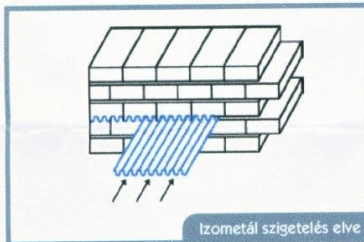


TALAJNEDVESSÉG A FALBAN

Az olvasók többsége látott már, sokan pedig tapasztalatokat is szereztek a vizes, nedves falú lakások kellemetlenségeiről. A falak nedvességének sok oka lehet, mi most a vízszintes szigetelés hibája vagy hiánya miatt létrejött talajeredetű falnedvességről adunk tájékoztatást.

A nem kis problémákat okozó következmények az alábbiakban foglalhatók össze:

- Az esztétikai károsodások jellemzője a foltos, vakolathiányos, salétromos laza falfelület. Még modern anyagokat alkalmazva is a javítás élettartama rövid.
- A falszerkezet szilárdsági csökkenése amelyet a feláramló vízben oldott bizonyos sók (salétromnak is nevezik) kristályosodási folyamatai hoznak létre, valamint a fagyérzékenység fokozott növekedése.
- A környezeti ártalmak a lecsökkent hőszigetelés miatti többletenergia felhasználásból, a falfelületen feldúsult és kristályosodó sók, valamint a nedves közegen megtelepedő mikroorganizmusok légszennyező hatásából, (újabb vizsgálatok és elemzések szerint szinte ijesztő mértékű egészség károsító hatásúak lehetnek), valamint a bentlakók tapasztalata szerint közérzetük romlásából (pl: kellemetlen szagok, instabil hőérzet stb.) tevődnek össze.



IZOMETÁL szigetelés elve

A fenti káros hatások megszüntetésének egyetlen módja a fal kiszáritása, amelyet a teljes falkeresztmetszetet lezáró folyamatos és tartós vízszintes szigetelés létrehozásával lehet és célszerű elérni. E cél megvalósítására az építőiparban számos eljárást és technológiát alkalmaznak több - kevesebb sikerrel és igen változó, nagy szórást mutató árakon.

Műszakilag és gazdaságilag is legkedvezőbb szigetelési eljárás kiválasztása sok esetben némi szakmai ismereteket is igényel. Ebben kívánunk segítséget nyújtani, a teljesség igénye nélkül, egy magyar szabadalom (IZOMETÁL®) ismertetésével.

AZ IZOMETÁL eljárás során egy új vízszintes szigetelő réteget létesítenek a falban, hasonlóan az ismert bitumenes szigeteléshez, amely a teljes falkeresztmetszetet tartós lezárását biztosítja, megakadályozva ezzel a kapillárisnedvesség feláramlását. A szigetelő réteget sorban egymás után besajtolják és egymásra átlapolják CR-NI fémlapok alkotják. A fényképfelvétel látszik a teljesen besajtolt lemezek elhelyezkedése a falban, illetve egy, még nem teljesen besajtolt lemez. A fémlapok ütéssel és/vagy sajtolással jutnak a téglasorok közötti fűgába, vagy vályogfalnál a kijelölt vízszintes síkba, ezért a fal bontása,

fűrészelése, sorozat lyukak készítése nem szükséges. Az alkalmazott technológiából következik, hogy a falszerkezet gyengülésével, megsüllyedésével, általában statikai problémákkal nem kell számolni. Az eljárás további előnyei, hogy:

- a kapilláris nedvességáramlást tökéletesen és tartósan megakadályozza, ezért a fal gyakorlatilag 100%-os biztonsággal kiszárad,
- az alkalmazhatóságnak nem feltétele a nedvességtartalom nagyon magas értéke, a fal sótartalma, a környezeti hőfok nagysága, az építőanyag fajtája,
- egészségre káros, vagy kellemetlen hatású anyagokat nem használnak fel,
- az előírt kivitelezési technológia betartása, a munka mennyiségi és minőségi elvégzése egyszerű szemrevételezéssel, utólag is ellenőrizhető,
- általában nem szükséges nagy szakértelmet igénylő és előzetes diagnosztikai vizsgálatokra támaszkodó tervek készítése. Az esetek többségében elegendő a szakmunkás szintű helyszíni művezetés is
- az eljárás - szinte egyedülállóan - vályog falaknál is sikeresen alkalmazható,
- az eljárás kivitelezési költsége a jónak és korszerűnek tartott egyéb falszigetelési eljárásokkal összehasonlítva kedvezőnek mondható.

Az eljárás kivitelezhetősége és tartóssága, a szükséges célgépeken túlmenően, az alkalmazott (besajtolt) szigetelő lemezekről függ. A kivitelezhetőség miatt támasztott követelmények (keménység, hullámforma, síklapúság, merevség, optimális méret stb.) kevésbé, vagy egyáltalán nem érdekli a megrendelőket. Rendkívül fontos viszont a szigetelés tartóssága, amelyet a lemezek korróziós élettartama határoz meg. A szigetelő lemez korrózióját pedig az őt körülvevő környezet kémiai jellemzői, esetleg a majdnem mindenütt jelenlévő "kóbor" elektromos áramok potenciál viszonyai döntően befolyásolják. Ezeknek elemzése, mérése vegyi analízise komplikált és igen költséges feladat (egy



épületen belül is jelenősen eltérhet, sőt még időben is változhat) ezért, ha tartós szigetelés készítése a követelmény, a legkedvezőtlenebb korróziós körülményeket kell feltételezni. Hosszú idejű (40-60 év) élettartamot garantálni, ezért csak korrózióálló pl: CR-NI alapanyagból gyártott lemezekkel lehet.

(Próbálkozások történtek az olcsóbb, főként a légköri korróziós igénybevételknél használatos felületvédelmi eljárások (pl. horganyzás) alkalmazására, de az igen sokféle és előre nem látható korrózió hatás miatt élettartamuk bizonytalan.)

A tartósan - esetleg több évtizeden keresztül - felnedvesedő épületfalak teljes és problémamentes javításához az új vízszintes szigetelőréteg elkészítése szükséges, de nem biztos, hogy elegendő, ezért a helyreállító köműves munkák során figyelni kell arra, hogy amennyiben a feláramló vízben az oldott sók a párolgási felületeken 1 %-nál nagyobb tömegkoncentrációban dúsultak fel, a felújítás során "sótalanítás" szükséges. Szükséges továbbá a falszerkezetben felgyülemlett víz elpárolgásának biztosítása, amely akár 250 liter is lehet fal m³-ként. A felújítások során ügyelni kell a más technológiai szigetelésekkel való kapcsolat szakszerű elkészítésére, hogy az IZOMETÁL szigetelés feletti falrészek nedves közeggel már ne érintkezhesenek. Az átlagos építőipari szakmunkás szakértelemmel a fenti járulékos munkák általában hibátlanul megoldhatók, figyelmen kívül hagyásuk, azonban a későbbiek során problémákat okozhat.

Információval szolgált: Kafka Nándor szabadalomtulajdonos. IZOMETÁL Ec.



Falszakasz, elkészített IZOMETÁL szigeteléssel