

KERAMIČKI PODOVI U INDUSTRIJI MESA I MESNIH PROIZVODA

Podovi u pogonima prerade mesa i mesnih proizvoda podliježu posebnim higijenskim zahtjevima i zahtjevima sigurnosti pri radu. K tome treba dodati i estetski zahtjev tj. Optički izgled pogona, koji utiče na plasman proizvoda.

Međutim osnovni tehnički zahtjev, koji se postavlja na materijal za oblaganje podova i zidova je hemijska zaštita nosive betonske konstrukcije. Hemijskom razgradnjom bjelančevina nastaju organske kiseline kao što su mliječna i sircetna, koje su vrlo agresivne i u malim koncentracijama, te brzo razgrađuju cementno vezivo. Za zaštitu betonskih površina treba osigurati kiselootporni i vodonepropusni sloj koji mora biti otporan i na mehaničko opterećenje. Zaštita samo sa kiselootpornim premazima na bazi epoksi smola poliuretana ili akrilata nije dovoljna, jer su ti premazi vrlo osjetljivi na oštećenja, a i ne osiguravaju vodonepropusnost. Takvi premazi debljine 200 – 500 μ su prikladni samo kao protivprašni premaz za suve površine (suva skladišta, garaže, mehaničke radionice i sl.).

Moguća je izrada u većoj debljini sa više punila, debljina premaza 3 -10 mm, koji su kvalitetniji i trajniji, ali izdrže samo 5 do 10 godina (a često i manje). Obloga je dosta kruta i porozna, pa se stvaraju pukotine kroz koje tečnost (kiselina) penetrira u podlogu i razara cementnu vezu. Dodatno opterećenje podova je gotovo svakodnevno pranje vrućom vodom i sredstvima za pranje i dezinfekciju. Kombinacija kotrljajućeg saobraćaja, termo šokova i kiselina brzo dovodi takve podove u stanje da se moraju sanirati. Nažalost, naknadno se nikada ne može postići ista boja (ton) poda, pa pod nije više ono što je bio. Zabluda je da su kvarcni podovi ili akrilni betoni otporni na kiseline. To su podovi gdje se koristi kvarcni granulati i cement kao vezivo ili cement uz dodatak akrilne smole.

To povećava otpornost na mehanička i djelomično hemijska oštećenja. Takvi podovi su dobro rješenje samo na suvim površinama. Kao trajno rješenje u proizvodnji ostaju samo keramički podovi tj. Kiselootporne keramičke pločice položene u kiselootpornom kitu (i fugiranje kiselootpornim kitom). Radi visoke cijene kiselootpornog krita za polaganje pločica koristio se do prije 10 godina cementni malterom, a fugiralo se samo kiselootpornim kitom. Pokazalo se međutim, da je cementni malter porozan i loše nosivosti, pa se danas prešlo isključivo na dvokomponentno ljepilo na bazi cementa i akrilne smole. Takva ljepila su fabrički kontrolisana i uvijek istog kvaliteta.

Da bi se dobio kvalitetni keramički pod, treba voditi u prvom redu računa o kvaliteti keramičkih pločica

Prednost keramičkih podova je mogućnost ugradnje pločica na betonsku podlogu staru samo 10 dana, što nije slučaj sa epoksi podovima, gdje se traži maksimalna vlažnost betona od 3 – 5 %, a što se postiže tek nakon 4 tjedna.

Pored pločica proizvedenih suhim procesom prešanjem suhe mase vlage do 7% u kalupima pod visokim pritiskom i palenja do 1250° C mogu se koristiti i vučene <<špalt>> pločice proizvedene plastičnim postupkom s vlagom do 15 %.

Vučene pločice imaju veću toleranciju dimenzija. Vučene kiselo otporne pločice su poznate i kao «klinker» pločice i imaju izvanredno visoku kiselo otpornost i žilavost. Za oblaganje podova s kotrljajućim saobraćajem preporuča se debljine pločica min. 14 mm i veličina fuga 5 – 7 mm ispunjenih kiselo otpornim kitom. Manje fuge se teško ispunjavaju kitom i pod nije kiselo otporan.

Tip «vučenih» pločica nema tako visoku protukliznost i R-protukliznost se kreće od 10 do 11.

Iako se u industriji mesa i mesnih prerađevina traži R12 ili R13, često se koriste pločice manje protivkliznosti, jer ih je lakše održavati.

Da bi se betonske podloge uspješno obložile, treba imati u vidu ne raditi s keramičarima koji to nisu nikada ranije radili. Keramičari moraju biti iskusni i kvalifikovani za izvođenje industrijskih podova. To nije oblaganje kupaona. Betonska podloga za ugradnju industrijske keramike mora biti izvedena kao armirana monolitna podloga (najbolje armirati mikro vlaknima – manja opasnost od mikro pukotina) sa padom od min. 1,5 %. Na površinama većim od 100 m² drugi dan po betoniranju izvesti «fuge za stezanje betona» u dubini od 3 – 5 cm. Te fuge se moraju poklapati sa dilatacionim fugama u keramičkom opločenju. Dilatacione fuge su veličine 10 -12 mm. Površina betona treba biti grubo zaglađena (bez cementne opne!). Ravnina betonske podloge +/- 5 mm / 3 m. Starost betonske podloge min. 10 dana. Betonska podloga se prije polaganja pločica mora izravnati da izgleda kao gotova površina poda. Ako se to ne učini, na opločenju se to poslije vidi i treba skidati pločice. Ravnanje podloge do 5 mm se vrši ljepljivom Granirapid kao i za polaganje pločica.

Za veće neravnine do 1 cm koristiti SN vezu i cementni malter uz dodatak ljepljiva i SN veze. Prostorije u kojima se postavljaju pločice moraju biti zatvorene za ostalo osoblje kod rada sa Granirapidom kod rada sa ljepljivom pločice se već nakon 8 sati mogu fugovati i nakon 24 sata po njima hodati. Fugovanje Habenitom 63 na bazi epoksi smole je vrlo zahtjevno. Pod se poslije fugovanja nakon jednog sata mora oprati uz dodatak deterdženta grubom spužvom i toplom vodom. Nakon toga se 24 sata ne smije po podu hodati. (Masa iz fuga se prenosi na čiste pločice i tako zaprljani pod je gotovo nemoguće očistiti.)

Pločice se mogu polagati u ljepljivo na temperaturi od 8° do 35° C.

Dilatacione fuge treba oblijepiti trakom i fuge ispuniti Habenitom 50 koristeći pištolj ili špahtlu, te višak špahtlom odstraniti. Traku skinuti dok je kit mekan.

Zadnjih godina je kao posljedica strogih sanitarnih zahtjeva Europske unije (HASAP) porastao ponovno interes za keramičkim podovima u prehrambenoj industriji.

Kod izvedbe podova u prehrambenoj industriji, a posebno u mesnoj industriji treba se držati engleske poslovice «nisam toliko bogat da kupujem jeftine stvari». Dobro izvedeni keramički podovi imaju trajnost 30 do 40 godina.

DETALJ OPLOČENJA



