

NAVODILA ZA MONTAŽO IZDELKOV IZ KERAMIKE PARADIŽ

Pred namestitvijo izdelkov iz Keramike Paradiž preberite njihove parametre in predvideno uporabo, ki jih je proizvajalec navedel v Izjavi o lastnostih in Tehničnem listu izdelka, ki je na voljo na www.paradyz.com/deklaracje, <https://deklaracje.paradyz.com.pl/>.

Izdelki iz Keramike Paradiž izpolnjujejo merila, določena v standardu EN 14411:2012 (*Keramične ploščice. Definicije, razvrstitev, lastnosti, ugotavljanje skladnosti in označevanje*) in Evropski tehnični oceni ETA-19/0861 z dne 30.12.2019.

Asortiment

Dekoracije - keramični in stekleni trakovi, fitingi in vložki z vgrajenimi dekoracijami, npr. metalizatorji, zrcalno prevleko, kovinskimi elementi ter jekleni okraski.

Monoporosa - je skupina stenskih ploščic z absorpcijo vode $E_b > 10\%$, namenjenih za notranjo uporabo pri temperaturah nad $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Glazura, ki se uporablja pri proizvodnji, ne omogoča njihove namestitve na tla.

Monocottura – so glazirane ploščice z absorpcijo vode v območju $0,5\% < E_b \leq 3\%$. Ploščice, proizvedene v tej tehnologiji, so namenjene za vgradnjo na steno in tla, tako znotraj kot zunaj stavb. Njihova specifična uporaba je odvisna od parametra odpornosti proti obrabi *PEI*.

Klinker - klinker izdelki z absorpcijo vode v območju $0,5\% < E_b \leq 3\%$ se proizvajajo v glazirani in neglazirani različici. Uporabljajo se lahko kot stenske in talne obloge znotraj in zunaj stavb.

Gres - so keramične ploščice z absorpcijo vode $E_b < 0,5\%$, ki so najtrša vrsta keramičnega materiala. Zaradi majhne absorpcije vode so odporne proti zmrzali. Proizvajajo se v glazirani in neglazirani različici, so namenjene za oblaganje sten in tal.

→ **Glaziran gres (GL)** – na voljo v različnih vrstah površin: mat, sijajna, pol-polirana in polirana, z neomejenimi izvedbenimi različicami. Podrobna uporaba ploščic je odvisna od vrste površine in parametra odpornosti proti obrabi *PEI*. Namenjen je notranji in zunanji uporabi.

→ **Neglaziran gres (UGL)** - so mat, polirane in strukturne ploščice s svetlim ali barvnim ohišjem. Izdelane v tehnologiji enojnega polnjenja, imajo enotno barvo (*enobarvno*) in zrnat vzorec (*sol in poper*). Za ploščice, izdelane v tehnologiji dvojnega polnjenja, je zgornja dekorativna plast mešanica barvnih zrnc, kar omogoča edinstvene vzorce s tonskimi prehodi. Namenjene so notranji in zunanji uporabi.

Najpomembnejši parametri učinkovitosti

Parameter PEI - določa razred odpornosti proti obrabi glaziranih ploščic. Izražen je v obliki dveh števil. Prva določa razred obrabe, druga število vrtljajev valja (z ustrezno izbranim abrazivnim materialom), po katerem so opazne spremembe na površini glazure. Razvrstitev odpornosti proti

obrabljuje glaziranih keramičnih ploščic (v oklepajih je število obratov): Razred 0 (100); Razred 1 (150); Razred 2 (600); Razred 3 (750, 1500); Razred 4 (2100, 6000, 12000); Razred 5 (nad 12000).

Zdrs - parameter, določen z dvema metodama:

→ Preizkus hoje - klančina

Zdrs se določi na podlagi dobljenega sprejemljivega kota - kota nagiba preskusne površine, pri katerem preizkuševalec doseže mejo varne hoje. Simboli R9 do R13 se uporabljajo za označevanje protizdrsnih lastnosti talnih ploščic - višji kot je parameter R, manj spolzka je ploščica. Ploščice s sprejemljivim kotom pod 6 ° niso klasificirane kot protizdrsne.

| Povprečna vrednost sprejemljivega kota [°] | Razred zdrsa |
|--|---------------------------|
| 6 - 10 | R 9 - (najmanjši odpor) |
| 10 -19 | R 10 - (normalen odpor) |
| 19 -27 | R 11 - (dober odpor) |
| 27 - 35 | R 12 - (visok odpor) |
| > 35 | R 13 - (zelo visok odpor) |

→ Metoda z nihalom

Odpornost proti drsenju (PTV) se določi s preskusom nihala. Med njegovim gibanjem se s pomočjo umerjene lestvice določi sila trenja med drsnikom in površino preskusnega vzorca z merjenjem zmanjšanja deformacije nihala. Preskus se izvede na suhi površini, namočeni z vodo. Klasifikacija tveganja zdrsa PTV: visoko 0-24, zmerno 25-35, nizko 36+.

Kaliber - znotraj tolerance, ki jo določa standard, so ploščice razvrščene v ustrezne velikostne razpone razpone - kalibre. Ta parameter velja samo za nerektificirane talne ploščice. Vsaka embalaža je označena s kalibrom in ustreznimi obsegi velikosti.

Rektifikacija - je mehanska obdelava roba ploščice pod pravim kotom na njeno površino. Posledično ploščice, izpostavljene takšnemu delovanju, dobijo enakomerno dimenzijo. Tako obdelane so stenske in talne ploščice.

Odtene - intenzivnost barve glaziranih ploščic (tisk - ozadje) glede na sprejeti vzorec. Pri neglaziranih ploščicah je razlika posledica intenzivnosti barve zrn, ki sestavljajo ploščico.

Tonalnost - to je raznolikost vzorca, grafike in barve ploščice. Raznolikost okrasov, ki posnemajo videz, na primer kamna, lesa ali betona, pomeni, da tonalne ploščice, položene v celoto, ne ustvarjajo gladkega prehoda grafičnih elementov.

Po nakupu ploščic

Prevoz

Pri prevozu keramičnih izdelkov je treba palete namestiti tesno eno ob drugo. Prosti prostori morajo biti zavarovani, da se tovor ne premika. Keramične ploščice je treba vedno prevažati v navpičnem položaju, embalažo pa položiti na dolg rob (to ne velja za mozaik, za katerega je priporočljivo, da ga prevažate v vodoravnem položaju). Steklene izdelke in dekoracije, ki vsebujejo steklene elemente, je zaradi njihove občutljivosti na poškodbe treba prevažati s posebno previdnostjo. Embalažo z izdelki, ki tehtajo več kot 25 kg, je treba prevažati s pomočjo druge osebe ali z uporabo transportnih naprav.

Skladiščenje (shranjevanje)

Paleta je treba skladiščiti na enakomernih, trdnih in suhih tleh. Ploščice je treba zaščititi pred vlago, izdelke, neodporne proti zmrzali je treba tudi zaščititi pred temperaturo $T \leq 0^{\circ}\text{C}$. Informacije o dovoljeni višini skladiščenja palet s končnim izdelkom so na voljo na etiketi palete.

Pred začetkom montažnih del

Delo morate začeti s skrbnim preverjanjem oznak na embalaži ploščic in kakovosti samega keramičnega materiala. Pri ploščicah, ki se polagajo na eni površini, morata biti kaliber in odtenek enaka. Pri polaganju tonalnih izdelkov je priporočljivo mešanje ploščic iz različnih paketov, ker so razlike v grafiki in barvah predvideni učinek. Nalepke/ embalažo je treba hraniti za morebitno kasnejšo identifikacijo izdelka v primeru potrebe po naknadnem naročilu blaga.

Med namestitvijo morate upoštevati pravila gradbene prakse, upoštevati priporočila iz gradbenih priročnikov in strokovne literature.

Priprava podlage

Pripravo podlage, na katero nameravate položiti ploščice, začnite s temeljitim čiščenjem. Odstraniti je treba vso umazanijo, ostanke barve, prah in druge plasti, ki se luščijo. Podlaga mora biti stabilna, kompaktna in enakomerna, preveriti je treba tudi njeno vodoravnost/ navpičnost in vsebnost vlage. Če na površini obstajajo neravnine, jih je treba izravnati, npr. s samonivelirno ali izravnalno maso.

Ena zadnjih faz priprave podlage za polaganje keramike je temeljni premaz. Uporaba ustreznega temeljnega premaza poveča oprijem, poravna in zmanjša absorpcijo podlage.

Ne pozabite upoštevati dilatirane površine.

Nepravilno pripravljena podlaga lahko v prihodnje povzroči ločevanje ploščic in posledično njihovo pokanje.

Postavitev ploščic

Postopek polaganja se mora začeti z načrtovanjem, določitvijo osi polaganja ob upoštevanju dilatacijskih spojev in polaganjem ploščic "na suho" na tla.

Ponujeno število formatov in različnih grafik znotraj ene zbirke omogoča zelo zanimive aranžmajske učinke.

Keramične ploščice imajo toleranco površinske ravnosti, kar najpogosteje opazimo pri dolgih in ozkih izdelkih. Da bi odpravili morebitna odstopanja, ki bi lahko nastala med polaganjem, jih postavimo z največjim premikom do 1/3 dolžine sosednje ploščice. Tako boste lahko dosegli podoben učinek kot pri deskah ali panelih, hkrati pa zagotovili gladko in ravno talno površino.

Poleg tega je za izravnavo površine priporočljiva uporaba izravnalnih sistemov. Upoštevati je treba, da je za rektificirane ploščice najmanjša širina fuge 1,5 mm, za nerektilificirane ploščice pa širina fuge najmanj 3 mm.

Dilatiranje površine

Dilatacijske reže je treba uporabljati na mestih, kjer se na meji uporabe materialov z različnimi parametri (stebri, stene itd.) materialnih struktur pojavijo največje napetosti. Omogočajo naravno delovanje posameznih materialov in zmanjšujejo napetosti, ki nastanejo zaradi naravnega raztezanja in krčenja materialov, iz katerih je izdelana celotna obloga. Fugo je treba zapolniti s trajno elastičnim

materialom, da elementi ne zdrsnejo drug proti drugemu. Morate stremeti k dilatiranju površine najbolj podobne obliki kvadrata (razmerje stranic največ 1: 2) z uporabo obodnih dilatacijskih robov, ki ločujejo talno površino od stene. Vse dilatacijske reže v podlagi morate prenesti na plast položenih ploščic. Največja površina brez dilatacijskih rež je 25 m², pri talnem ogrevanju pa 16 m².

Talno ogrevanje

Pred začetkom polaganja ploščic je treba izvesti celoten postopek "predgrevanja" estriha. Materiale, ki se uporabljajo za pripravo podlage s talnim ogrevanjem, je treba uporabljati v skladu s priporočili proizvajalca (debelina, čas strjevanja itd.), Polaganje ploščic pa je treba vedno izvajati pri izključenem talnem ogrevanju.

Pri polaganju ploščic na tla s sistemom talnega ogrevanja ne pozabite uporabiti površinske dilatacije, ki ločuje delujoče neodvisne ogrevalne cone. Ob upoštevanju temperaturnih razlik je treba tla, če je mogoče, razdeliti na vsake 9 - 16 m².

Rezanje ploščic

Rezanje kot obdelava ploščic in okraskov (zarezovanje, prerezovanje, brušenje, izrezovanje lukenj) ne povzroča težav, če v ta namen uporabimo ustrezna orodja v kombinaciji s strokovnostjo osebe, ki izvaja obdelavo. Ploščice je treba rezati z namenskimi napravami, npr. z lomilnikom / giljotino ali brusilnikom z ustreznim rezalnim diskom. Uporaba diamantnih žag ali drugih žag z enako tehniko rezanja vam omogoča, da dobite robove z enakomerno končno obdelavo. Za rezanje lukenj pa je treba uporabiti diamantne svedre ali ustrezne vbodne žage za luknje.

Pomemben vidik med obdelavo je stopnja obrabe orodja in vrsta rezanega materiala. Zareze pravilnih in raznolikih oblik lahko naredimo tudi s tehnologijo WATERJET (z uporabo vodnega curka z dodatkom abraziva pod visokim pritiskom).

Lepljenje ploščic

Po tem, ko ste izbirali načrtovane ploščice nadaljujte z njihovim polaganjem. Izbira ustreznega lepila je odvisna od mesta montaže (npr. mokro območje, znotraj in zunaj stavbe) in vrste podlage (npr. betonska, mavčna). Velikost ploščic in njihov tip (klasifikacija ploščic glede na vpojnost vode) zahtevata uporabo lepilne malte z ustreznim oprijemom. Tehnični list lepila mora vsebovati informacije, ali je primerno za uporabo, npr. za talno ogrevanje. Lepilo je treba pripraviti v skladu z navodili proizvajalca, s posebnim poudarkom na količini vode za mešanje in času odprtja, med katerim malta ohranja ustrezen oprijem in čas strjevanja.

Ploščice je treba vedno položiti s fugo, saj v primeru, ko jih položimo na "stik", ustvarijo gosto oblogo, zelo občutljivo na kakršne koli obremenitve. Glavna naloga fuge je uravnoteženje napetosti, ki nastanejo kot posledica temperaturnih nihanj ali deformacije (delovanja) podlage. Lepilno malto je treba namazati na predhodno pripravljeno podlago, njena debelina pa mora biti v skladu s priporočili proizvajalca. Malto je treba razmazati z narezljano gladilko, pri čemer je treba velikost zarez prilagoditi velikosti ploščic. Ploščico položite na naneseno lepilo in jo pritisnite, nato pa rahlo premaknite po podlagi, da zagotovite, da je pravilno pritrjena. Uporaba ti. kombinirane metode, pri kateri se lepilo razprši tako na podlago kot na lepljeno ploščico, odpravlja nastanek praznin pod lepljenim keramičnim materialom.

Keramična obloga mora zagotavljati trajno povezavo s podlago (pri lahkem tapkanju ne sme povzročati votlih zvokov). Pri polaganju ploščic upoštevajte priporočila proizvajalca uporabljenih gradbenih keramikajil.

Fugiranje ploščic in okraskov

Fugiranje ploščic in okraskov je treba začeti, potem ko so popolnoma vezane na podlago (v roku, ki ga je določil proizvajalec lepila), ob upoštevanju časa izhlapevanja mešalne vode iz materiala, uporabljenega za montažo. Če boste fugirali prezgodaj, lahko preostala vlaga pod materialom povzroči razbarvanje. Pred fugiranjem celotne obloge je nujno izvesti fugirni test na majhnem delu ploščice in opraviti kontrolno čiščenje, da se ugotovi vpliv fugirne mase na vrsto uporabljenih ploščic. Če je ostanke fugirne mase težko odstraniti, spremenite vrsto uporabljene fuge ali impregnirajte površino ploščic. Za fugiranje okraskov ne uporabljajte grobozrnatih fugirnih mas. Okraski so lahko dovzetni za praske, zato je priporočljivo uporabljati akrilne, silikonske ali druge fugirne mase brez prask. Med fugiranjem je treba površino okraska zaščititi, na primer s slikarskim trakom. Za zagotovitev ustreznega videza keramične obloge je treba fugiranje izvesti v skladu z navodili proizvajalca. Posebno pozornost je treba nameniti količini vode za mešanje, času strjevanja in času, po katerem je treba odstraniti preostanek fugirne mase. Pripravljen maso je treba po čiščenju fugirane površine razmazati z gumijasto gladilko. Ploščice fugirajte po delih tako, da fugo vtirate z gladilko za fugiranje, dokler se reže ne zapolnijo popolnoma in enakomerno. Na stičišču vodoravnih in navpičnih površin ter na mestih, kjer so ploščice povezane s sanitarnimi napravami, vratnimi okvirji, je treba uporabiti tesnila s trajno elastičnih materialov, npr. silikon. Da se ploščice ne zamažejo, lahko robove pokrijete s slikarskim trakom, ki ga je treba odstraniti, preden se fuga popolnoma strdi. Čiščenje fugirane površine je treba izvesti v skladu s priporočili proizvajalca uporabljene fugirne mase. Odvečno fugirno maso je treba nežno odstraniti z uporabne površine ploščice, pri čemer pazite, da sveže fugirne mase ne izperete ali opraskate njene površine.

Po končani montaži

Pomembna faza montažnih del je temeljito čiščenje montažne površine. Za čiščenje ploščic je priporočljivo uporabljati splošno dostopna čistila v skladu z njihovo predvideno uporabo (cementni ostanki - s kislimi in sintetični ostanki - z alkalnimi sredstvi). Za uporabo čistilnih sredstev je treba upoštevati navodila proizvajalca in opraviti test na majhnem drobcu očiščene površine. Kemična odpornost določenega izdelka je vključena v *Tehnični list izdelka*.

Po končanih montažnih delih in čiščenju tal je treba površino zaščititi pred nadaljnjim delom. Uporabljena zaščita mora obloge ščititi pred praskami in madeži. Uporabljena površinska zaščita se mora strogo prilegati podlagi in preprečevati njeno premikanje in vdor nečistoč.

Vsakodnevna nega

Za izpiranje nečistoč iz vsakodnevne uporabe uporabite alkalna sredstva, za odstranjevanje vodnega kamna iz uparjene vode pa uporabite periodična kislina sredstva.

Med vsakim pranjem ali čiščenjem površine je pomembna interakcija treh komplementarnih dejavnikov: aktivnost čistilnega sredstva, mehansko delovanje in čas. Začetna stopnja, to je raztapljanje nečistoč, katerega namen je ločiti nečistoče od keramične površine, določa učinkovitost čiščenja obloge. Vzdrževanje ploščic s povečanim parametrom proti drsenju zahteva večje napore pri čiščenju.

Pri izbiri čistilnih sredstev se je treba posvetovati s proizvajalci in distributerji kemikalij, namenjenih negi keramičnih oblog. Pri pomivanju ne uporabljajte detergentov s sredstvom za lesk. Odmerjanje čistilnih sredstev je treba izvajati v skladu s priporočili proizvajalca.

Za čiščenje in vzdrževanje steklovine s kovinskimi elementi in elementi iz nerjavečega jekla uporabite nežne površinsko aktivne detergente, ki ne povzročajo škode (npr. prask) ali izgube dekorativnih lastnosti.

Proizvajalec ni odgovoren za kakršno koli škodo na ploščicah in okraskih, ki je posledica uporabe neprimernega sredstva.

IMPREGNACIJA

Impregnacijsko sredstvo, ki se nanese na ploščico, na površini ustvari tanko plast, ki ji daje lastne parametre in je na koncu odgovorna za videz obloge. Če se odločite za impregnacijo ploščic, je priporočljivo najprej preizkusiti delovanje impregnacijskega sredstva. Glazirane ploščice so izdelane na način, ki omogoča njihovo uporabo brez dodatne zaščite, zato uporaba impregnacijskih sredstev ni priporočljiva.

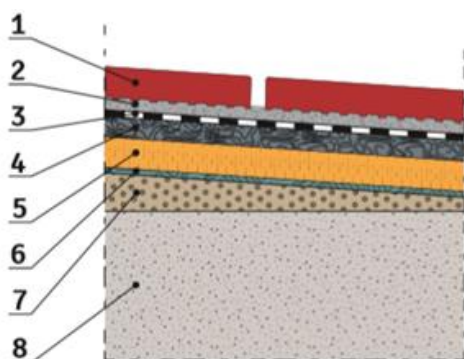
Zunanja namestitvev

Površina podlage, na katero bodo nameščene ploščice, mora biti stabilna, enakomerna, brez razpok, temeljito očiščena in neobčutljiva na deformacije. Za zmanjšanje vpojnosti podlage uporabite temeljno emulzijo. V primeru polaganja ploščic na balkonih in terasah je treba pripraviti temeljne in izolacijske sloje ter izdelati dilatacijske spoje. Padce je treba izvesti v temeljni plasti. Med namestitvijo se morajo ploščice v celoti držati podlage, brez praznin, v katerih se lahko nabira voda, kar lahko povzroči neželene učinke med zmrzaljo. Dovoljeno je uporabljati samo materiale za namestitvev ploščic, odpornih proti zmrzali.

Primer strukture oblog in teras je prikazan na diagramih.

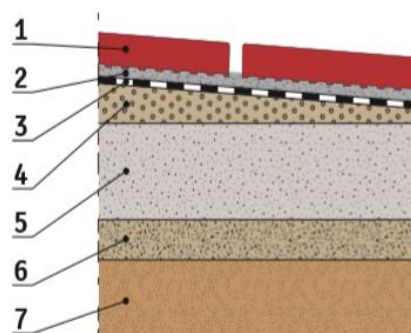
Terasa nad ogrevanim prostorom

1. Obloge iz keramičnih ploščic
2. Prožna lepilna malta
3. Izolacija proti vlagi pod ploščicami
4. Betonska tlačna plast
5. Termo izolacija (toplotna izolacija)
6. Hidroizolacija
7. Naklonska plast (najmanj 1,5%)
8. Nosilna konstrukcijska plošča



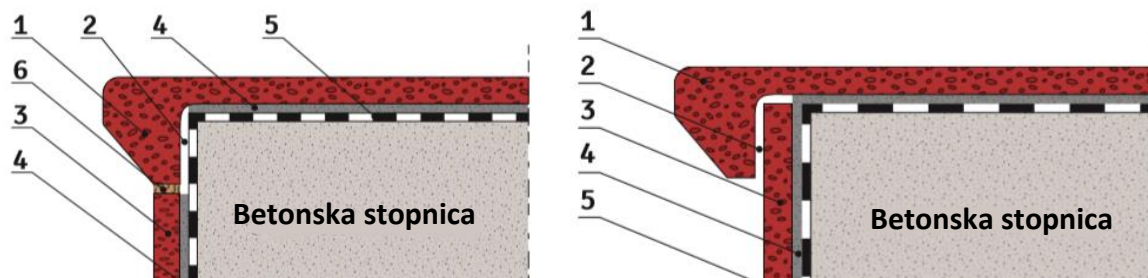
Terasa na tleh

1. Obloge iz keramičnih ploščic
2. Prožna lepilna malta
3. Izolacija proti vlagi pod ploščicami
4. Naklonska plast (najmanj 1,5%)
5. Nosilna konstrukcijska plošča
6. Izravnalna plast iz peska
7. Filtracijski sloj iz gramoza



Načini namestitve stopničastih ploščic s kapljanjem

1. Stopničasta ploščica
2. Distančna reža 3-5 mm
3. Podstopničasta ploščica
4. Prilagodljiva lepilna malta
5. Izolacija proti vlagi pod ploščicami
6. Trajno elastičen material



Pri polaganju stopniških ploščic s kapljanjem pustite pod napuščem režo (3-5 mm), ne da bi nanесли lepilo in fugirno maso.

- Za velike površine je treba izdelati dilatacijski spoj v skladu s priporočili proizvajalca gradbenih kemikalij.
- Širina dilatacijskega spoja naj bo vsaj 10 mm.
- Priporočena širina fuge od 6 - 10 mm.

Ravnanje z odpadki

Keramične in glazirane ploščice ter okrasni izdelki so okolju prijazni izdelki. Odpadke teh izdelkov, ki nastanejo med gradbenimi in obnovitvenimi deli, pa tudi pri demontaži ploščic in okraskov, je mogoče predelati in uporabiti, na primer za utrjevanje (sanacijo) terena. Odstranite jih lahko tudi med komunalne odpadke v skladu z veljavnimi lokalnimi predpisi o ravnanju z odpadki.

Embalažo izdelka je treba zbirati ločeno za predelavo in recikliranje v skladu z naslednjimi kategorijami odpadkov:

- papirna in kartonska embalaža,
- plastična embalaža (folija, trakovi),
- polistirenska embalaža,
- lesena embalaža.

Varnostna pravila

Dobavljeni izdelek je v normalnih pogojih razvrščen kot varen in ne predstavlja nevarnosti za zdravje in okolje. Vendar prah pri rezanju, brušenju ali obdelavi izdelka lahko povzroči draženje. Zato je priporočljivo uporabljati samo mokro mehansko obdelavo.

Mehansko izpušno prezračevanje je priporočljivo tam, kjer obstaja nevarnost vdihavanja prahu. Uporabite potrebno osebno zaščitno opremo (zaščitna očala, zaščitne rokavice, zaščitna maska).

Preberite informacije v letakih, namenjenih izbranim skupinam asortimana.