



xella

Vedieť, ako na to
Stavebný postup Ytong

YTONG



OBSAH

Rýchlo, presne a úsporne s YQ	3
Výrobky stavebného systému Ytong	4
Manipulácia a skladovanie	5
Zakladanie rohov	6
Nosné murivo	7
Napojenie nosných stien	10
Priečka	11
Priečkové panely	13
Nosný preklad	16
Prekladový trámec	17
U profil, YQ U profil, UPA profil	19
Preklady NBP-U	21
Montované stropy	24
Debnenie stropov – riešenie Doka	27
Strecha Ytong Komfort	29
Vencová tvárnica	31
Schody	32
Pilierové tvárnice	35
Príprava malty	36
Rezanie	37
Vytváranie drážok	38
Vrtanie	39
Vytvorenie niky	40
Výstuž pod otvorom	41
Vonkajšia omietka tepelnoizolačná	43
Výstužná tkanina	44
Vnútoraná omietka tepelnoizolačná a vnútorná stierka hladená	45
Vnútoraná omietka akustická	46
Žalúziový kastlík	47
Interiérové úpravy	50
Ytong – váš partner	51

Videá k stavebným
postupom môžete
tiež pozrieť na našom
YouTube kanáli.



RÝCHLO, PRESNE A ÚSPORNE S YQ

Mať svoj plán pod kontrolou

Rýchlo, presne, úsporne. Tak by sa dal v troch slovách popísať spôsob práce so stavebným systémom Ytong. Aby každý stavebník dokázal stopercentne využiť všetky prednosti tohto jedinečného stavebného sys-

tému, je nutné zachovávať odporúčané pracovné postupy, ktoré nájdete v tejto publikácii.

Znalosť technologických postupov, optimálnych pre výroby Ytong, vám

uľahčí a zjednoduší všetky stavebné práce a povedie k zvýšeniu ich efektivity. Výsledkom tak budú vysoko kvalitné stavby s výbornou úžitkovou hodnotou, ktoré budú svojim majiteľom a užívateľom dlho a dobre slúžiť.

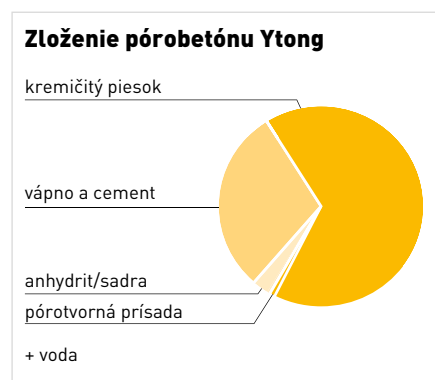




VÝROBKY STAVEBNÉHO SYSTÉMU YTONG

Pre výrobu pórobetónu sa používajú štyri základné druhy suroviny, ku ktorým sa pridáva ešte voda. Čistý prírodný kremičitý piesok, maltoviny, plynotovorná prísada a pomocné suroviny.

Vyrábané z prírodných surovín



Čistý prírodný kremičitý piesok, ktorý plní funkciu plniva.

Maltoviny – vápno a cement, ktoré určujú druh pórobetónu a plnia funkciu spojiva.

Plynotovorná prísada – zabezpečuje nakyprenie pórobetónovej hmoty vo forme (vo fáze zrenia).

Pomocné suroviny, uľahčujúce technologický proces výroby alebo zlepšujúce niektoré vlastnosti výrobkov – najdôležitejšie sú sádrovec alebo anhydrid.

Označovanie výrobkov

Základné triedenie a označovanie výrobkov je podľa STN EN 771-4+A1.

Trieda pevnosti

Označuje minimálnu zaručenú pevnosť tvárnice v tlaku v N/mm^2 . Táto vlastnosť je dôležitá pre správny výpočet statického projektu stavby z hľadiska únosnosti a celkového dovoleného zaťaženia pre jednotlivé podlažia. Pri realizácii stavby je veľmi dôležité dodržať použitie murovacích tvárnic Ytong, presne podľa označenia triedy pevnosti v projekte.

Triedy pevnosti pre Ytong

P2; P3; P4; P6 pre tvárnice a AAC4,5 pre armované prvky.

Pre špeciálne zákazky je možné vyrobiť výrobky aj v inej triede pevnosti. Pre stavbu klasického dvojpodlažného rodinného domu (prízemie + podkrovia), ak v projekte nie je predpísané inak, je pre obvodové a vnútorné nosné murivo odporúčaná trieda pevnosti P3 – Ytong Univerzal, pre vnútorné nosné, viac zaťažované steny trieda pevnosti P4 – Ytong Statik.

Trieda objemovej hmotnosti

Označuje maximálnu strednú objemovú hmotnosť v kg/m^3 .

Trieda objemovej hmotnosti má vplyv hlavne na tepelnoizolačné vlastnosti,

v nemalej miere aj na statické, zvukovoizolačné a protipožiarne vlastnosti. Platí zásada, že čím je nižšia objemová hmotnosť, tým sú lepšie tepelnoizolačné vlastnosti (tepelný odpor konštrukcie a súčiniteľ tepelnej vodivosti).

Triedy objemovej hmotnosti pre Ytong

300; 400; 450; 550; 600; 650 kg/m^3

Pre obvodové murivo je ideálne používať tvárnice s čo najnižšou triedou objemovej hmotnosti 300, alebo 400 kg/m^3 , aby bol dosiahnutý čo najvyšší výsledný tepelný odpor konštrukcie. Pri použití presných murovacích tvárnic Ytong Lambda YQ P2-300 nie je potreba dodatočného zateplenia, pretože vymurovaná konštrukcia spĺňa odporúčania slovenskej normy STN 73 0540-2. Zabalené výrobky sú označené na fólii štítkom, na ktorom je: popis výrobku, rozmer, pevnosť, objemová hmotnosť, dátum výroby a počet kusov. Najdôležitejšie údaje na štítku sú údaje o pevnosti, objemovej hmotnosti a rozmere výrobku. Platný vyrábaný sortiment s najdôležitejšími technickými vlastnosťami je vždy uverejnený v aktuálnom cenníku.



MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

Správnou manipuláciou pri vykladaní vylúčíte možnosť poškodenia tovaru. Pre jeho vyloženie slúžia zdvíhacie zariadenia, prípadne vysoko zdvižné vozíky.



S paletami je zakázané manipulovať závesnými lanami. Odporúčame použiť špeciálny „C“ záves.



„C“ záves zaručuje dobré vyváženie palety pri vykladaní, tvárnice v palete nie sú namáhané žiadnou bočnou silou, a tak nebudú poškodené.



Paleta s tvárnicami je týmto spôsobom vykladaná podobne ako vysoko zdvižným vozíkom.



Paletu s tvárnicami ukladáme na vopred pripravenú rovnú plochu.



V prípade skladovania tvárnic na stavbe je zakázané ukladať palety s tvárnicami na seba, len vedľa seba v jednej vrstve!



ZAKLADANIE ROHOV

V každom rohu budovy sa osadí rohová tvárnica.
Najskôr je nutné osadiť tvárnicu v najvyššom bode základu!



Po bezchybnom vyhotovení hydroizolácie, vymeriame presné rozmery pôdorysu a polohu budúcich obvodových stien podľa projektu! Pred začiatkom murovania vykonáme kontrolu rovinnosti základovej alebo podkladnej dosky, ktorá musí spĺňať výškovú toleranciu max. ± 25 mm.



Ako prvú ukladáme tvárnicu v najvyššom rohu základovej dosky, perami k vonkajšiemu lícu. Tvárnicu osadíme na **Ytong základaciu maltu tepelnoizolačnú** v celej ploche tvárnice v hrúbke min. 10 mm. Správna konzistencia malty je taká, že sa malta po rozprestretí nerozteká a po usadení tvárnice môžeme korigovať vodorovnosť v oboch smeroch.



Tvárnicu stabilizujeme poklepom gumeným kladivom. Kontrolujeme pritom vodorovnosť tvárnice v oboch smeroch.



Skontrolujeme výškové osadenie tvárník vo všetkých rohoch. Ideálne je použiť nivelačný prístroj alebo rotačný laser.



Alternatívnym riešením založenia môže byť predsadenie prvého radu tvárník cez základ, do vzdialenosti 1/5, po statickom posúdení pri ľahkých stavbách typu bungalov až do 1/4 hrúbky tvárnice.



Tie isté zásady platia aj pre predsadenie v druhom rade. Prvý rad je z menšej hrúbky tvárník, tak aby murivo zo strany interiéru lícovalo a vytvorili sme priestor pre zateplenie sokla.



NOSNÉ MURIVO

Prvý rad tvárnic nosného múru ukladáme na Ytong základaciu maltu tepelnoizolačnú (Ytong FIX L200). Jej hrúbka sa môže meniť v závislosti na nerovnosti základovej dosky, min. hrúbka je 10 mm. Pre murovanie používame Ytong lepiacu maltu (FIX N103). Pri teplotách 0 °C – 10 °C môžeme použiť **Ytong/Silka lepiacu maltu zimnú (FIXwinter X102)**.



Medzi rohovými tvárnicami natiahneme murársku šnúru, pomocou ktorej založíme celý prvý rad.



Prvý rad tvárnic nosného múru ukladáme na Ytong základaciu maltu tepelnoizolačnú (Ytong FIX L200). Povinnosť kontrolujeme vodováhou, príp. latou minimálnej dĺžky 1 m. Tvárnicu usadíme poklepom gumeným kladivom.



Ďalšie rady začíname murovať vždy od rohov, osadením celej tvárnice perami von. Pred nanesením Ytong lepiacej malty (Ytong FIX N103) vždy očistíme povrch od prachu a nečistôt. Murujeme na Ytong lepiacu maltu správnej konzistencie s použitím Ytong murárskej lyžice.



Každý rad murujeme podľa dôkladne napnutej murárskej šnúry. Presné osadenie tvárnic kontrolujeme vodováhou! Prípadné výškové nerovnosti zarovnáme hoblíkom.



Výhodou Ytongu je, že sa nemusíte držať dĺžkovej modulácie. Tvárnice vždy ľahko odrežete na požadovaný rozmer a spracujete skoro všetky odrezky.



Ytong lepiacu maltu nanášame pomocou Ytong murárskej lyžice, s výškou zubu 5 mm. Maltujeme po celej ploche muriva. Nanášame ryhy hrebeňa rovnobežne so stenou.

NOSNÉ MURIVO



Dodržiavame správnu väzbu tvárnic. **Zvislé presahy tvárnic musia byť minimálne 100 mm.**



Vodováhou, alebo inou rovnou latou kontrolujeme zalícovanie tvárnic vodorovne aj zvisle! Pri práci so stavebným systémom Ytong používame výhradne gumené kladivo.



V prípade použitia hladkých tvárnic, ktoré nemajú pero a drážku, nanášame Ytong lepiacu maltu aj na zvislú stenu tvárnic (styčnú plochu). Nanesenie na zvislú stenu tvárnic vykonávame aj u tvárnic s perom a drážkou v napojení rohov a doplnení dorezov, tzn. vždy keď nie je spoj pero-drážka.



V prípade budúcich otvorov, môžeme jednoducho zarezať tvárnicu na požadovanú dĺžku a tak vytvoriť hladké ostenie bez drážok a káps.



Brúsením ostenia dosiahneme presnú rovinnosť pre osadenie dverí a okien.



Tvárnice kladieme čo najtesnejšie k sebe, aby vodorovným posúvaním po malte nedošlo k jej nahrnutiu do zvislej škáry a vzniku medzery bez malty.



Maltu, ktorá vytečie zo škáry, nikdy nerozmazávame po ploche muriva. Po zavadnutí ju zoškrabneme ostrou hranou lyžice, alebo po zatvrdnutí ju jednoducho odstránime zbrúsením, príp. oklepaním.



Pri správnom dodržaní pracovného postupu je stavba čistá a odpad minimálny.



Detail na správne vyhotovené murivo.

NOSNÉ MURIVO Z VEĽKOFORMÁTOVÝCH TVÁRNIC YTONG JUMBO

Veľkoformátové pórobetónové tvárnice sa murujú strojovo pomocou malých minižeriavov s montážnymi samosvornými kliešťami. Dôležité je správne rozmiestnenie minižeriavu a tvárnic. Palety s tvárnicami by sa mali umiestniť medzi minižeriav a murovanú stenu.



Postup prípravy

Postup prípravy stavby pred samotným murovaním je zhodný s postupom pre štandardné formáty.



Minižeriav

Na efektívnu manipuláciu s tvárnicami na stavenisku sa odporúča minižeriav s nosnosťou 200 kg alebo 300 kg podľa potrieb stavby.



Uchopenie do klieští

Veľkoformátová tvárnica sa uchopí do montážnych samosvorných klieští presne v strede tvárnice.



Presun tvárnice

Pomocou minižeriavu sa veľkoformátová tvárnica presunie na miesto uloženia a položí sa do pripraveného maltového lôžka.



Uvoľnenie klieští

Na montážnych samosvorných kliešťoch sa odistí poistka a kliešte sa opatrne vysunú z veľkoformátovej pórobetónovej tvárnice tak, aby nedošlo k jej mechanickému poškodeniu.



Zalícovanie tvárnic

Skoriguje sa poloha tvárnice. Vodováhou alebo inou rovnou latou sa skontroluje zalícovanie tvárnic vo vodorovnom aj zvislom smere.



Kladenie tvárnic

Tvárnice sa kladú čo najtesnejšie k sebe, aby vodorovným posúvaním po malte nedošlo k jej neželanému nahrnutiu do zvislej škáry a vzniku medzery bez malty. Veľkoformátové pórobetónové tvárnice v hladkom prevedení vyžadujú nanášanie malty na vodorovnú aj zvislú plochu.



Zarovnanie ostenia

Brúsením ostenia brúsnym hoblíkom sa dosiahne presná rovina na osadenie dverí a okien.



NAPOJENIE NOSNÝCH STIEN

Nosné steny sú zaťažené prevažne zvislým zaťažením pôsobiacim v rovine steny, napríklad od stropu a strechy, rovnako ako obvodové steny.



Nosnú vnútornú stenu spojíme s obvodovou stenou napevno – väzbou muriva. Prvý rad tvárnic kladíme na Ytong základaciu maltu tepelnoizolačnú. Ideálne pomocou riadne napnutej murárskej šnúry.



Skontrolujeme rovinnosť muriva v mieste budúcej steny, prípadné nerovnosti zarovnáme hoblíkom. Pomocou vodováhy osadíme prvú tvárnicu.



Napojením nosnej steny vytvoríme plnú väzbu s obvodovou stenou, pričom osadenie tvárnic korigujeme poklepom gumeným kladivom. Vodováhou, alebo inou rovnou latou kontrolujeme zalícovanie tvárnic vodorovne aj zvisle!



Detail väzby vnútornej a obvodovej steny.



Pri použití hladkých tvárnic (bez pera a drážky) musíme naniesť lepiacu maltu Ytong aj na zvislú stenu tvárnice.



Alternatívne môžeme nosnú stenu napojiť v nike obvodového muriva.



PRIEČKA

Priečky sú nenosné prvky zvislej konštrukcie.
Slúžia na členenie vnútorných dispozícií budovy.



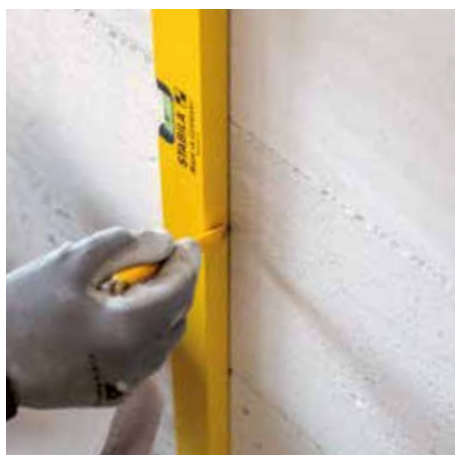
V mieste budúcej priečky je možné osadiť do ložnej škáry nosného muriva Ytong murivovú spojku. Spojku vtlačíme do nanesej malty tak, aby polovica vyčnievala von z muriva.



Ďalšou možnosťou je, že murivové spojky v škáre montážne fixujeme klincami s protikoróznou povrchovou úpravou. Opäť tak, aby polovica vyčnievala von z muriva.



Pokračujeme v murovaní a dbáme na nanesenie lepidla po celej šírke tvárnice. Murivové spojky osadíme do každej druhej ložnej škáry nosnej steny, pokiaľ statik stavby neurčí inak.



Polohu budúcej priečky si pomocou vodorovky vyznačíme ceruzkou na nosnej stene podľa projektu, pričom dbáme na zvislosť. Na stene vyznačíme obe hrany priečky.



Pod priečku rozprestrieme separačnú fóliu, napr. asfaltovú lepenku, toto platí aj pre založenie priečky na poschodí. Zakladáme na **Ytong základaciu maltu tepelnoizolačnú** hrúbky min. 10 mm pod celou plochou tvárnice.



Dbáme na rovinnosť založenia prvého radu, ktorú kontrolujeme vodoráhou, prípadné nerovnosti korigujeme poklepom gumeným kladivom.

PRIEČKA



Medzi nosnou stenou a priečkou necháme dilatačnú medzeru min. 10 mm, do ktorej vložíme pás minerálnej vlny, alebo po vymurovaní priečky vyplníme nízkoexpandznu montážnu penu.

V prípade, ak sme Ytong murivové spojky neo-
sadili pri murovaní nosných stien, môžeme
priečky prichytiť dodatočne pružne, pomocou
murivovej spojky ohnutej do L.



Pre prichytenie použijeme hmoždinku
a skrutku alebo klince s protikoróznou úpra-
vou.

Na Ytong murivové spojky nanesieme Ytong lepiacu maltu, ktorú následne rozprestieme
Ytong murárskou lyžicou. Opäť dbáme na správne preväzovanie tvárnic. Vytvorenie rohu
v priečke je podobné pre všetky murovacie materiály.



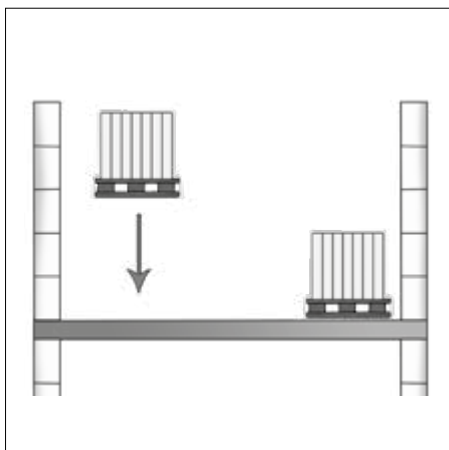
Ytong lepiacu maltu nanášame celoplošne aj na zvislé plochy tvárnic.

Priečka je oddelená od nosných stien a v hornej časti od stropnej
konštrukcie pružným stykom – vloženým pásom minerálnej vlny alebo
nízkoexpandznu montážnu penu. Medzera medzi horným radom
tvárnic a stropnou konštrukciou je min. 20 mm, ale môže byť aj väčšia
v závislosti na priehybe stropnej konštrukcie. Horný rad tvárnic fixujeme
k stropnej konštrukcii pomocou Ytong murivovej spojky, v každom dru-
hom zvislom styku tvárnic, teda po cca 1200 mm, pokiaľ statik stavby
neurčí inak.



PRIEČKOVÉ PANELY

Plánovanie montáže priečok s využitím Ytong priečkových panelov vyžaduje koordináciu realizácie stavby a dodávky materiálu pre jednotlivé podlažia tak, aby dodávka prebehla najlepšie ešte pred vytvorením stropu ďalšieho poschodia.



Rozmiestnenie paliet s Ytong priečkovými panelmi na jednotlivých podlažiach sa urobí tak, aby rovnomerne zaťažovali strop, zodpovedali potrebnému množstvu namontovaných panelových priečok v danej miestnosti a zároveň nebránili vytvoreniu stropu nad týmto podlažím. Rozmiestnenie je zakreslené vo výkresovej dokumentácii.



Pred montážou si na nosných konštrukciách vyznačíme budúcu polohu priečok.



Na prepravu priečkových panelov sa odporúča používať ručný vozík. Jednotlivé panely sa po uložení na vozík otočia do pozície, z ktorej budú montované.



Pred montážou sa skontrolujú rozmery panelov, vozík sa použije ako pracovná plocha.

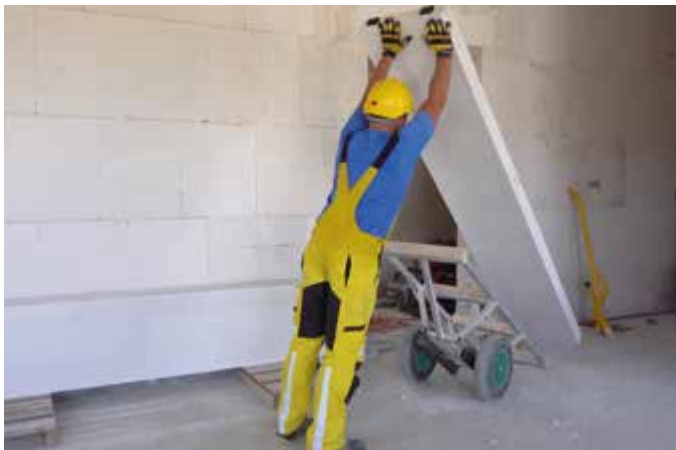


Zárezy, otvory a skrátenia panelov sa vykonajú bezprostredne pred ich montážou.



Pred montážou Ytong priečkových panelov sa na ich hornú styčnú plochu dajú dve gumené podložky zaisťujúce dilatáciu medzi stropom. Na zvislú plochu prvého panelu a steny sa umiestni pásik, napr. EPS hr. 10 mm, čím sa zaisťuje dilatácia medzi panelom a stenou.

PRIEČKOVÉ PANELY



Pomocou manipulačného vozíka sa panel bezpečne dopraví na miesto budúcej priečky. Tu sa panel obojručne vztýči do zvislej polohy.



Osadenie Ytong priečkového panelu sa urobí nadvihnutím ručným páčidlom, tak aby stlačenie gumených podložiek bolo cca 3 mm. Aby sa páčidlo mohlo dostať hlbšie pod panel, odporúča sa odrezať jeho spodný čelný roh. Panely sa vyrovnajú do línie vyznačenej na stropnej a zároveň sa skontroluje zvislosť 2m vodováhou. Osadený panel sa z oboch strán pri podlahe ešte vyklinuje drevenými klinmi.



Vždy prvý a potom každý druhý Ytong priečkový panel sa do stropnej konštrukcie pripevní pružnými pozinkovanými kotvami.



Pod panel sa v pozdĺžnom smere vkladá drevený klin, ktorý neskôr nebude odstránený. Tým sa panel zaistí proti posuvu. Zaistenie panelu klinmi sa realizuje počnúc druhým panelom a ďalej každý panel, ktorý nie je fixovaný k stropnej konštrukcii.



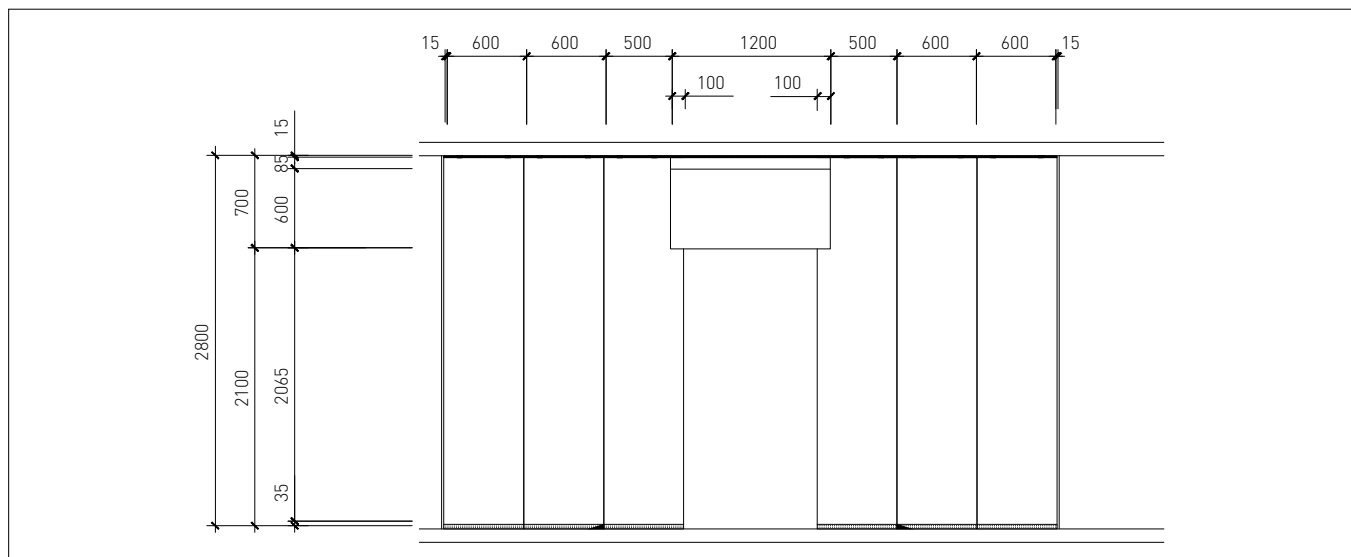
Prvá pozinkovaná kotva sa osadí na prvý montovaný panel. Kotva sa upevní k stropnej konštrukcii nastreľovacími klincami alebo nabíjacími hmoždinkami. Ak montážny plán neurčí inak, k stropnej konštrukcii sa ukotví každý prvý a posledný panel. V poli potom každý druhý panel a pri otvoroch každý panel. Pri utesňovaní škár minerálnou vatou sa pružnou kotvou fixuje k stropu každý panel.

PRIEČKOVÉ PANELY



Na styčnú škáru panelu sa Ytong murárskou lyžicou na panely nanesie Ytong malta fix P tak, aby po stlačení panelov mala vytvorená styčná škára hrúbku 2–3 mm. Prebytočná malta sa odstráni po zavädnutí.

Pri realizácii nadpražia treba dbať na to, aby svetlá šírka otvoru neprekročila 1 000 mm. Sú dva spôsoby montáže nadpražia. V prvom prípade sa spája nadpražie so stenou oceľovými uholníkmi, tvoriacimi na jednej strane tuhý zvislý spoj vyplnený maltou (L profil otočený dolu), na druhej strane dilatáciu škáru (L profil otočený hore), ktorá sa ihneď vyplní protipožiarnou PUR penou. Obe vzniknuté škáry nad dvorným otvorom sa prekrývajú výstužnou tkaninou.



Druhou možnosťou montáže nadpražia je osadenie do sedla. Panely pre nadpražie sa osadzujú do zárezu (sedla), ktoré sa pripraví na mieru na stavbe. Minimálne uloženie je 100 mm. Obe vzniknuté škáry nad dverným otvorom sú lepené Ytong maltou fix P a prekryjú sa výstužnou tkaninou.



Po upevnení všetkých Ytong priečkových panelov sa vyplnia škáry medzi panelmi a nosnými stenami, príp. stropom (vertikálne aj horizontálne) montážnou penou, v prípade požiadavky na požiarnu odolnosť konštrukcie sa použije protipožiarne PUR pena.

Spodná škára sa vyplní vápenno-cementovou maltou s pevnosťou ≥ 5 MPa, z ktorej sa po zavedení odstránia priečne vyčnievajúce drevené klíny. Otvory po nich sa vyplnia tou istou maltou.



NOSNÝ PREKLAD

Nosný preklad slúži na preklopenie otvorov v nosných a nenosných stenách. Vhodnosť jeho použitia sa musí posúdiť z hľadiska statiky.



Najjednoduchšie preklopenie otvoru vytvoríme pomocou Ytong nosných prekladov príslušnej dĺžky a šírky, čím nám vznikne nadprah s min. výškou 250 mm.



Prekontrolujeme a upravíme rovinnosť a výšku ložných plôch pod prekladom.



V mieste uloženia prekladu nanesieme Ytong lepiacu maltu Ytong murárskou lyžicou, a to aj na zvislú styčnú plochu.



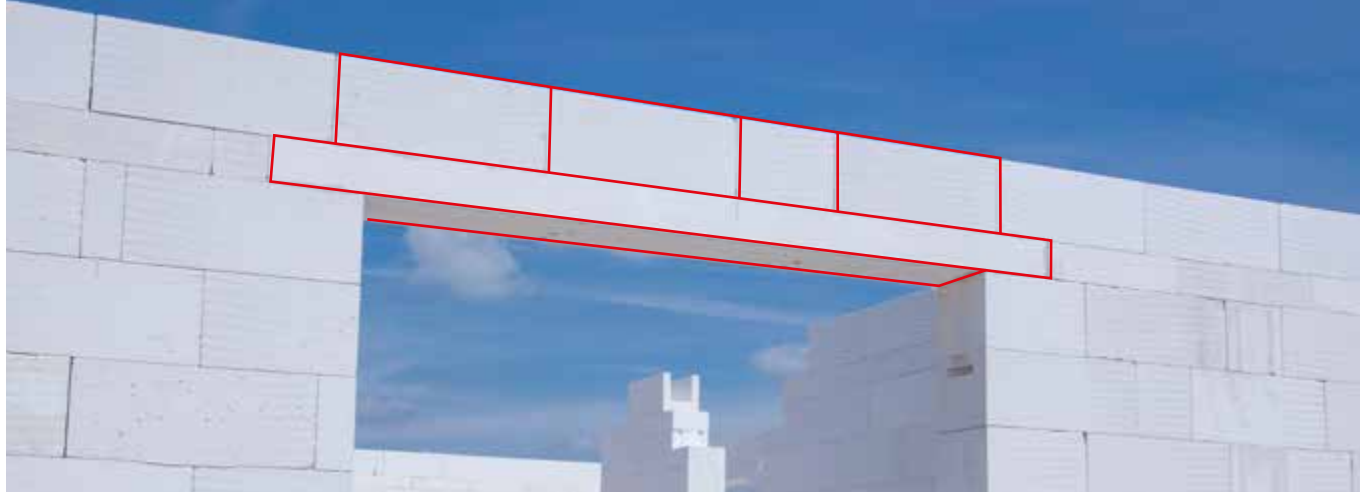
Nápis Ytong musí byť v čitateľnej polohe a šípky zakreslené na čele prekladu musia smerovať hore.



Skontrolujeme správnosť uloženia i vo zvislom smere. Prípadné nerovnosti treba upraviť poklepom gumeným kladivom.



Správne zabudovaný preklad má ložné škáry rovnakej hrúbky ako murivo. Minimálna úložná dĺžka prekladu musí byť od 175 do 250 mm podľa typu prekladu!



PREKLADOVÝ TRÁMEC

Prekladový trámec slúži na preklopenie otvorov v nosných a nenosných stenách v rôznych kombináciách šírky muriva a veľkosti a tvaru nadpražia.



Trámce sú vysoké 125 mm. Nadmurovkou minimálne jedného radu tvárnic vznikne tzv. spriahnutý preklad výšky 375 mm. Uloženie spriahnutého prekladu je min. 250 mm. Trámce sa kladú na vyrovnanú ložnú plochu do Ytong lepiacej malty.



Pred usadením trámecov upravíme hladidlom ostenia a ložné plochy.



Príklad: Na obvodovú stenu hrúbky 250 mm použijeme dva prekladové trámce široké 125 mm, na stenu hrúbky 300 mm použijeme dva prekladové trámce široké 150 mm a na stenu hrúbky 375 mm použijeme tri prekladové trámce široké 125 mm.



Minimálna úložná dĺžka trámca je 250 mm. Pozor, šípky musia smerovať hore!



Pre zlepšenie celistvosti, trámce navzájom zlepieme po celej dĺžke tenkovrstvovou lepiacou maltou M10.



Priložíme ďalší trámec.

PREKLADOVÝ TRÁMEC



Prípadné nerovnosti a nepresnosti pri položení upravíme poklepom gumeným kladivom.



Hoblíkom zarovnáme prípadné nerovnosti povrchu alebo hrúbku. Hornú plochu dôkladne očistíme od prachu.



Pri uložení na rad tvárnic bez zapustenia domurujeme stenu tak, aby po nadmurovaní tvárnicami min. výšky 250 mm na trámce bola stena dorovnaná po celom obvode do rovnakej výšky.



Pre dosiahnutie správnej výšky otvoru zapustíme trámce do celej tvárnice.



Trámce nad otvormi šírky 1 250 mm a viac je nutné montážne uprostred podoprieť.



Tvárnice s pevnosťou $f_b \geq 2,7 \text{ N/mm}^2$ kladieme na trámce do tenkovrstvovej lepiacej malty M10 a dbáme na to, aby bola malta nanesená na celú plochu muriva.



Trámce nadmurujeme jedným radom tvárnic s výškou 250 mm. V mieste prekladu je nutné naniesť Ytong lepiacu maltu na zvislú styčnú plochu tvárnic aj pri použití tvárnic pero drážka.



Presnosť osadenia tvárnic dosiahneme poklepom gumeným kladivom a potom vodováhou kontrolujeme osadenie tvárnic vodorovne aj zvisle.



Po vytvorení prekladu domurujeme zvyšok múru do rovnakej výšky. Preklad z trámcov je nosný až po 28 dňoch, tzn. po úplnom vyzretí lepiacej malty v konštrukcii prekladu. Montážne podopretie môžeme odstrániť až po úplnom vyzretí konštrukcie.



U PROFIL, YQ U PROFIL, UPA PROFIL

U profily, YQ U profily a UPA profily tvoria tzv. stratené debnenie pre zhotovenie železobetónových prekladov, prievlakov, prípadne vencov. Nosnú časť prekladu tvorí železobetónové jadro s vloženou výstužou.



Pred zhotovením prekladu, hoblíkom odstránime vyčnievajúce perá a iné nerovnosti.



Pod prekladom z U profilov a YQ U profilov najprv zhotovíme debnenie.



U profily a YQ U profily kladieme na stenu a debnenie tak, aby úložná dĺžka prekladu bola min. 250 mm.



U profily kladieme na zraz a lepíme v čele medzi sebou. Používame tenkovrstvovú Ytong lepiacu maltu. Dbáme na rovinnosť a presnosť uloženia U profilov.



Je výhodné si pripraviť na základe statického výpočtu výstuž vopred ako armokoš.



Do jadra U profilu vložíme vopred pripravenú výstuž – armokoš, fixujeme jeho polohu, aby sme zaistili potrebné krytie výstuže betónom. Prípadnú dodatočnú tepelnú izoláciu vložíme podľa projektu.

U PROFIL, YQ U PROFIL, UPA PROFIL



Betónovú zmes priebežne zhutňujeme prepichovaním alebo ponorným vibrátorom. Pred betonážou jadra, preklad zvlhčíme vodou. Betónujeme v jednom pracovnom cykle v menších úsekoch, betónom triedy min. C 20/25.



Hornú plochu betónového jadra zarovnáme, U profily teraz tvoria stratené debnenie. Rovnakým spôsobom vyhotovíme preklad aj vo vnútornej nosnej stene, v tomto prípade však nekladáme tepelnú izoláciu.



Dbáme na rovinnosť a presnosť uloženia YQ U profilov. Nerovnosti upravíme poklepom gumeným kladivom. Na pripravené debnenie uložíme YQ U profily v dvoch radoch, tepelnou izoláciou do stredu muriva. V prípade hrúbky muriva 500 mm necháme medzeru 50 mm a vložíme ešte dodatočnú izoláciu.



Do oboch jadier takto pripraveného debnenia vložíme pripravenú výstuž. Výstuž prekladu prečnieva do stropnej konštrukcie, tak aby bol nosník dostatočnej výšky a tým aj únosnosti.



Armokoše vložené do prekladov zabetónujeme po ich hornú hranu tak, aby bolo možné na preklad umiestniť stropné nosníky, prípadne stropné vložky.



K výstuži prekladu napojíme aj výstuž venca v úrovni stropu. Takýmto spôsobom môžeme podľa statického výpočtu vytvoriť nad otvorom preklad so svetlosťou väčšou ako 3,0 m.

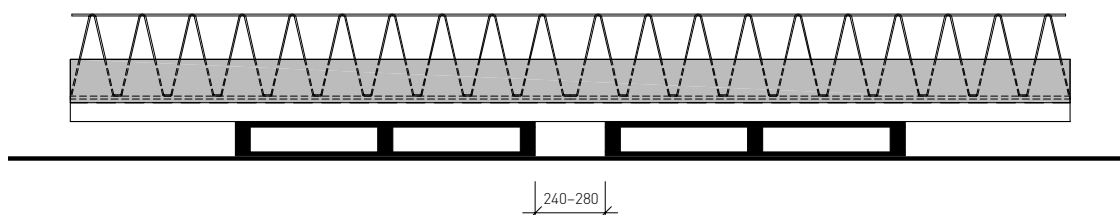


Pre vytvorenie prekladu môžeme tiež použiť UPA profil, ktorý je sám o sebe nenosný prvok slúžiaci ako stratené debnenie. Vyrába a dodáva sa na stavbu po kusoch dĺžky 3 m. Po osadení na murivo sa montážne podopretý UPA profil zaleje spolu s výstužou podobným postupom, ako v prípade U profilov, čím vznikne železobetónové jadro.



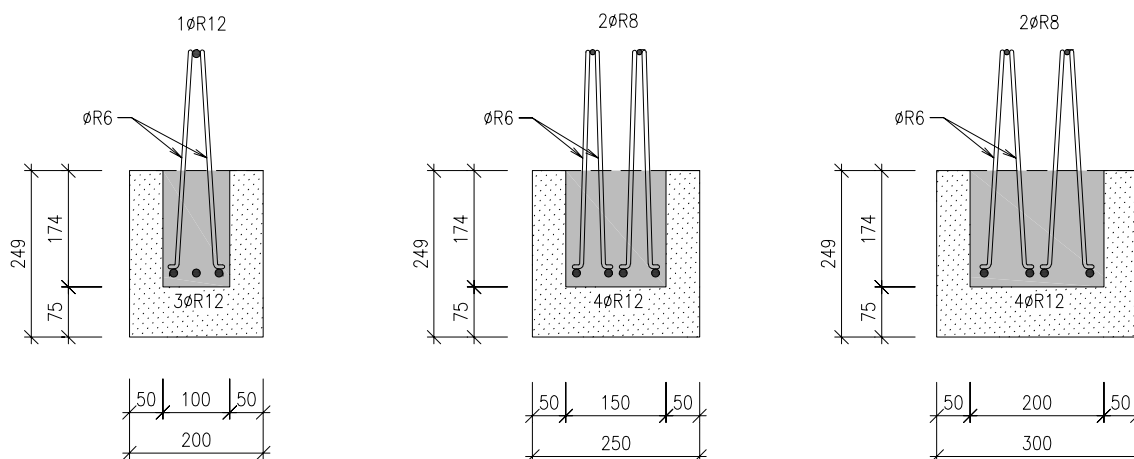
PREKLADY NBP-U

Prefabrikovaný prvok je zhotovený do strateného debnenia z pórobetónového U profilu. Slúži ako vopred vyrobená časť spriahnutých prekladov. Plná únosnosť prekladu je dosiahnutá až po zabudovaní na stavbe, kde sa dobetónovaním spriahne s vencom alebo stropom.

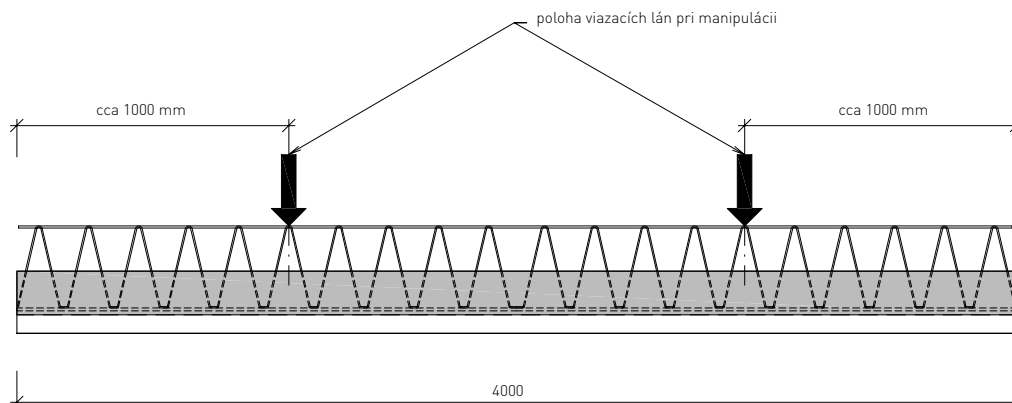


Skladovanie prekladu musí byť vždy na 2 drevených paletách vzdialených od seba 240 – 280 mm. Preklady je zakázané vrstviť. Ukladajú sa zásadne iba v jednej vrstve na spevnenej vodorovnej ploche.

Rozmery a zhotovenie prefabrikovaného prvku

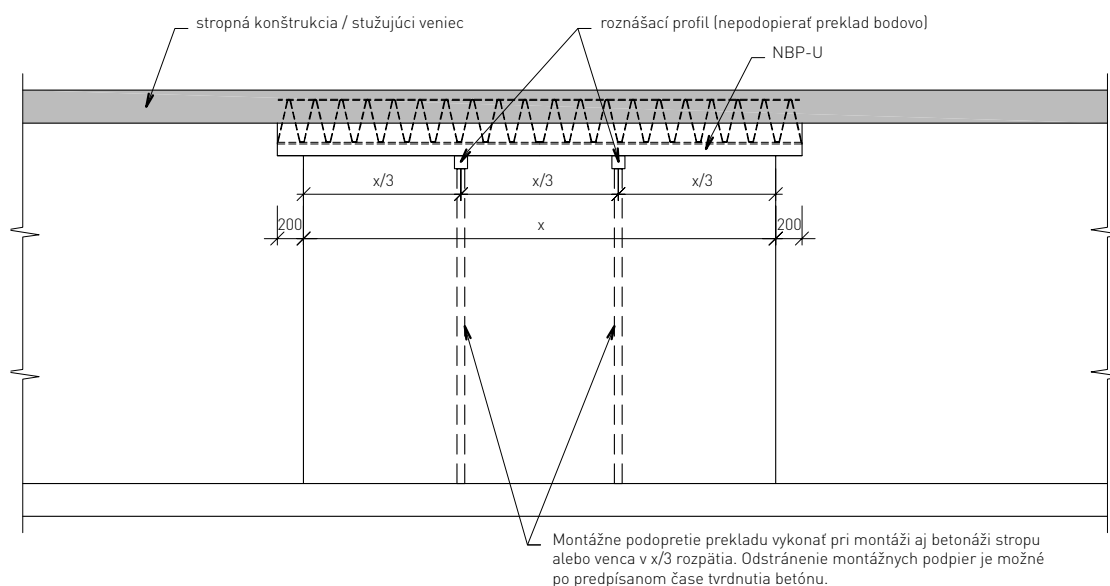


Položba viazacích lán pri manipulácii



- Uviazanie lán musí byť symetrické na oboch koncoch prekladu.
- Je zakázané viazať preklad na 1 lano, alebo na 1 lano s 2 hákmi na koncoch.
- Preklad musí byť vždy uviazaný na 2 samostatných lanách tak, aby nedošlo k jeho posunu alebo zošmyknutiu pri manipulácii.
- Viazacie lano musí byť prevlečené pod hlavnú hornú výstuž aj popod diagonálnu (strmeňovú) výstuž.
- V prípade, že má preklad 2 trigony (2 výstužné rebričky, t. j. preklad šírky 250 a 300 mm), musí byť lano prevlečené cez oba výstužné trigony.

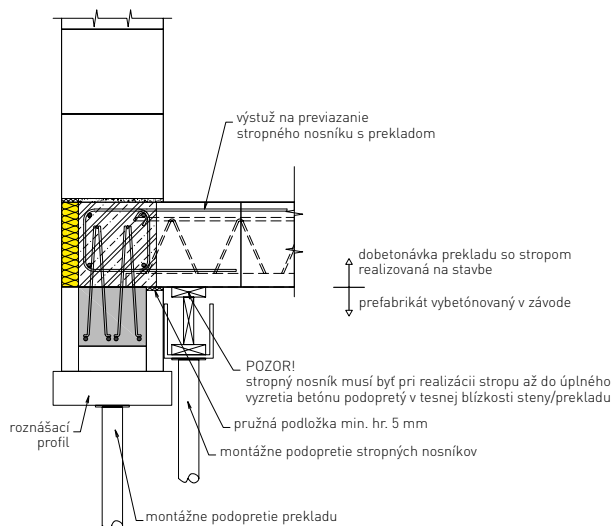
Zabudovanie prekladu do konštrukcie a montážne podopretie



Montážne podopretie prekladu je navrhnuté pre realizáciu venca alebo stropu Ytong (Ekonom, Klasik). Pri realizácii iného typu stropnej konštrukcie je potrebné vykonať individuálny návrh a posúdenie podopretia.

Preklady sa ukladajú na murivo do tenkovrstvového maltového lôžka. Minimálna úložná dĺžka prvku na murive je 200 mm. Preklady je možné na stavbe dĺžkovo upravovať (skracovať). Pri realizácii je nutné preklady montážne podoprieť až do riadneho vytvrdnutia dobetónovanej časti.

Prepojenia a uloženia stropného nosníku Ytong na preklad NBP-U

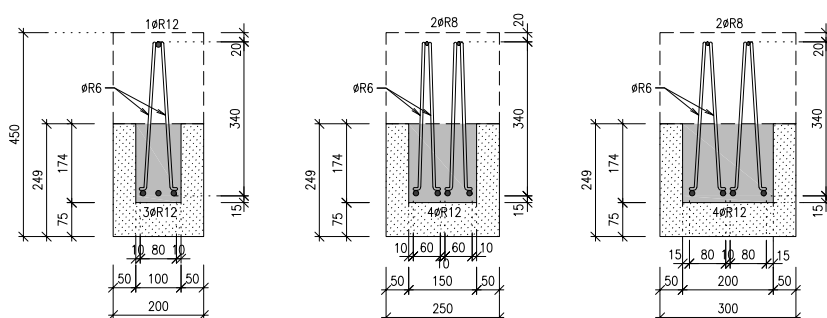


strmene + prídavná výstuž na previazanie stropného nosníku s prekladom



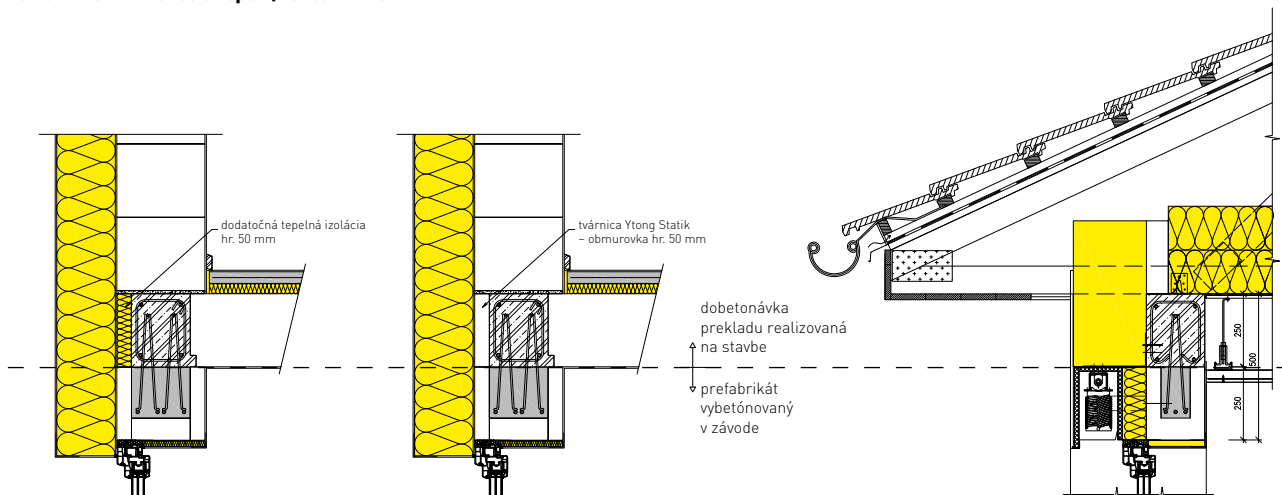
Výstuž stropu a doplnkovú výstuž prekladu musí navrhnuť statik stavby na základe statického posúdenia.

Spriahnutia prekladu s vencom/stropom v. 200 mm, celková výška prvku 450 mm



- Minimálna výška nadbetónovanej časti 200 mm, celková min. výška prvku 450 mm.
- Plná nosnosť železobetónových prekladov je dosiahnutá až po zabudovaní na stavbe a po spriahnutí s vencom alebo stropom a predpísanom čase tvrdnutia – pozrite normy pre zhotovovanie betónových konštrukcií.
- Po tomto čase je možné tiež odstrániť montážne podoprenie.
- Pri manipulácii a montáži je bezpodmienečne nutné dodržiavať nariadenia BOZP a zabezpečiť preklady proti pádu.

Preklad v kombinácii so stropom/vencom v. 250 mm



Výstuž stropu a doplnkovú výstuž prekladu musí navrhnuť statik stavby na základe statického posúdenia.

MONTOVANÉ STROPY



V čase dodávky musí byť na stavbe k dispozícii technická špecifikácia stropu, podľa ktorej pred vyložením skontrolujeme dodaný tovar. Optimálne je zabezpečiť vyloženie stropných nosníkov priamo z vozidla na korunu múru.



Prvý nosník môže byť od okraja steny vzdialený tak, že stropná vložka leží jedným koncom na stene minimálne 20 mm. Krajný rad vložiek môže byť podľa potreby skrátený. Presnosť a precíznosť pri murovaní, zaistí rovinnosť koruny múru, a preto nie je potrebné vytvárať vyrovnávajúci veniec.



Nosníky rozložíme podľa priloženého plánu kladenia. Ich uloženie na stenu musí byť min. 150 mm. Položením krajných vložiek skorigujeme osovú vzdialenosť nosníkov na 680 mm (resp. 580 mm, podľa typu stropu). Vďaka optimálnej hmotnosti zvládnu ručnú montáž stropu Ytong dvaja pracovníci. Vložky ukladáme symetricky postupne od oboch koncov nosníkov.



Po rozložení nosníkov podľa dodaného výkresu skladby, treba vystať podpornú konštrukciu v rasti 1,6 x 1,6 m. Predpísané nadvýšenie stredov nosníkov sa vykoná korekciou výšky stĺpkov podpernej konštrukcie. **Pred zhotovením montážneho podopretia je zakázané akokoľvek nosníky zaťažovať!**



Komínové teleso musí prejsť voľne okolo stropnej konštrukcie. Dilatačná špára okolo komína je min. 20 mm. Toto je možné dosiahnuť aj skrátením nosníka a podoprením jeho konca železobetónovou výmenou obchádzajúcou teleso komína alebo iný otvor v stropnej konštrukcii.



Vložky spĺňajú požiadavky na odolnosť voči prelomeniu a odlomeniu úložného ozubu, pri bodovom zaťažení jednej vložky uprostred (min. 4,50 kN). To garantuje ich pochôdnosť. Na položenú konštrukciu je možné prepravovať ďalšie vložky na uloženie.



Na korunu múru po obvodu stavby vymurujeme pomocou tenkovrstvovej Ytong lepiacej malty rad vencových tvárnic, izoláciou vždy smerom dovnútra. Priestor pre veniec je ohraničený stropnými vložkami a vencovými tvárnicami.



Postupne ukladáme výstuž vencov v úrovni stropov, ktorá môže pozostávať z vopred pripravených armokošov. Na prepojenie výstuží v rohoch alebo kútoch používame betonársku oceľ ohnutú do tvaru L.



Vystužíme prípadné výmeny nosníkov pre väčšie otvory v strope, doplníme výstuž prievlakov a dobetonáviem. Použijeme výkresy výstuže podľa príslušných výkresov od statika.

STROP YTONG EKONOM



Na budúce priečne stuženie a prepojenie používame doplnkové nízke vložky, kladené spravidla v rasti 1 m. Pozor! **Je zakázané stúpať na nízke doplnkové vložky z dôvodu nebezpečenstva ich prelomenia.**



Upozornenie!

Ak sa nízke doplnkové vložky použijú na realizáciu betónového pásu, od 2 kusov uložených vedľa seba sa musia celoplošne montážne podprieť.



V mieste doplnkových vložiek uložíme na hornú výstuž nosníkov, ako priečne stuženie a prepojenia, prepojovaciú výstuž min. priemeru 8 mm, zakotvenú do protiľahlých vencov pomocou hákov.



Pred betonážou stropu sa vykoná kontrola podľa výkresu skladby, jednak uloženie betónárskej ocele a predpísané nadvýšenie. Strop dôkladne navlhčíme vodou. Po strope sa dá chodiť bez rizika prepadnutia.



Zálievky a dobetonávky betónujeme v menších objemoch. Použitý betón musí mať požadovanú kvalitu predpísanú statikom podľa STN EN 206-1, minimálne však triedu C20/25. Zmes musí byť plastická, nie však riedka. Po inštalovanej výstuži je zakázané chodiť. Prípadné prerušenie betonáže musí schváliť stavebný dozor.



Na rozvoz betónovej zmesi fúrikom je vhodné použiť drevené fošne – lávky, položené naprieč nosníkom, minimálne celkového prierezu 30 × 250 mm. Betónovú zmes v zálievkach, vencoch a ostatných dobetonávkach, dôkladne zhutňujeme prepichovaním alebo ponorným vibrátorom. Nebetonovať pri teplotách nižších ako 5 °C.

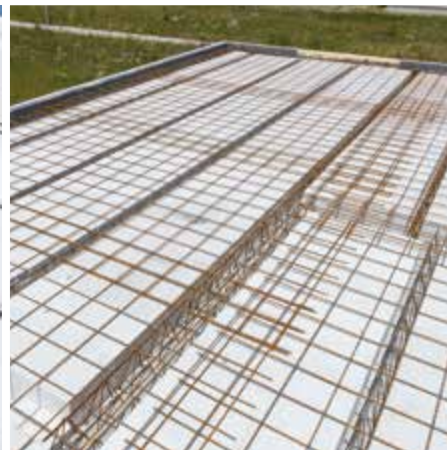


Po zabetónovaní je konštrukcia druhý deň pochôdzna. Je však nutné dbať na to, aby nedošlo k preťaženiu montážnych podpier pod stropom. V priebehu prvého týždňa až prvých 10 dní je nutné betón vlhčiť. Podpornú konštrukciu odstránime najskôr po 28 dňoch, keď betón dosiahne zaručené pevnosti a konštrukcia je nosná.

STROP YTONG KLASIK



Montáž stropu prebieha obvyklým spôsobom na vopred rozmiestnené a montážne podpreté nosníky.



Pred betonážou hornej časti dosky umiestnime celoplošne výstužnú sieť do betónu, min. profilu $\varnothing 5/150 \times \varnothing 5/150$ mm. Do medzery medzi stropné vložky a vencové tvárnice vložíme výstuž venca.



Polohu siete v betóne zabezpečíme vhodnými podložkami. Po položení siete, strop dôkladne navlhčíme vodou. Po strope sa dá chodiť bez rizika prepadnutia.



Najvýhodnejšia a najrýchlejšia je betonáž pomocou pumpy z domiešavača. Použitý betón musí mať predpísanú kvalitu statikom podľa STN EN 206-1, minimálne však triedu C20/25.



Betón rozprestierame v čo najväčšej ploche. Snažíme sa dodržať maximálnu rovinnosť a hladkosť povrchu.



Systém stropov Ytong Klasik a Ytong Ekonom v hrúbke 250 mm sa dá výhodne kombinovať. Záleží na rozpätí jednotlivých polí stropu a statickom návrhu.



Je nutné betónovať v jednom slede. O prerušení betonáže môže rozhodnúť stavbyvedúci, musí však rozhodnúť aj o spôsobe ukončenia práce. Pri betónovaní stropu Klasik je potrebné zabezpečiť, aby krytie výstužnej siete v nadbetónávke bolo minimálne 15 mm.



Počas prvého týždňa až 10 dní je nutné betón vlhčiť. Podpernú konštrukciu odstránime najskôr po 28 dňoch, keď betón dosiahne zaručenú pevnosť a konštrukcia je nosná. Nebetónovať pri teplotách nižších ako 5 °C.

DEBNENIE STROPOV – RIEŠENIE DOKA

Spôsob kotvenia a stuženia systémového debnenia Doka pri realizácii ŽB stropných dosiek

POZOR!

Zhotovenie debnenia je potrebné vykonať v zmysle statického návrhu a technologického predpisu dodávateľa debniaceho systému.

Spoločnosť Xella Slovensko nepreberá zodpovednosť za konštrukčný návrh a zhotovenie debnenia železobetónových konštrukcií.

Nižšie uvedené informácie slúžia ako odporúčenie na elimináciu porúch a poškodení murovaných konštrukcií.

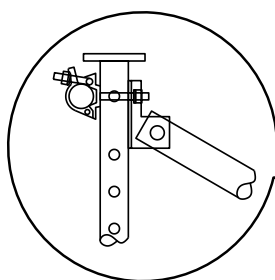
Pri kombinácii železobetónových stropných dosiek a nosných stien z pórobetónových tvárnic je nutné zaistiť priestorové stuženie podpornej konštrukcie debnenia.

Priestorovú tuhosť podpornej konštrukcie debnenia stropu (stropných podpier) je možné zabezpečiť dvoma spôsobmi:

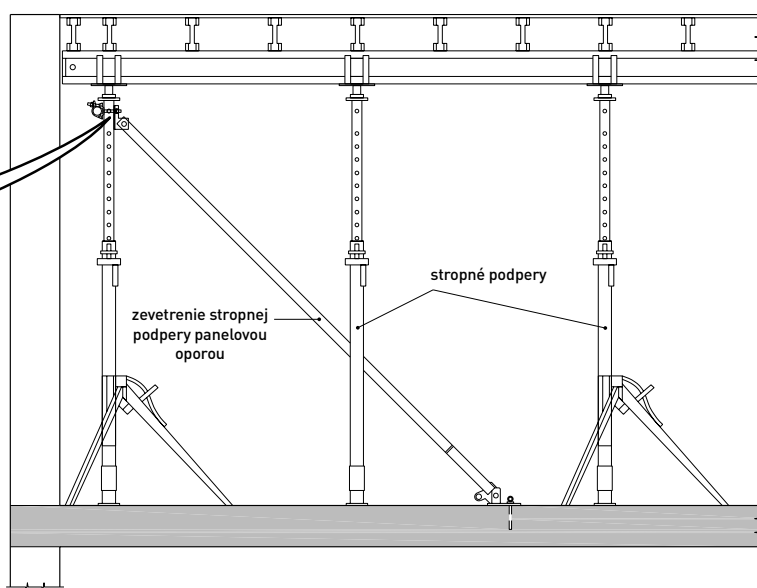
1. zavetrením stropných podpier pomocou panelovej opory typ 340 alebo 540,
2. zavetrením stropných podpier pomocou lešenárskych rúrok.

Pri uplatnení oboch spôsobov je možné si vystačiť so systémovými prvkami debnenia Doka a nie sú potrebné žiadne ďalšie prvky.

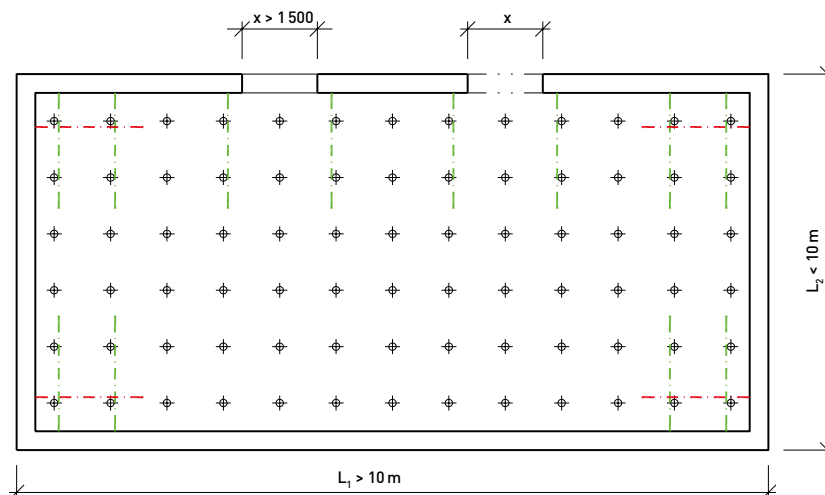
Zavetrenie stropnej podpory pomocou panelovej opory (smerovej vzpery pre zapretie panelov).



Na uchytenie panelovej opory k stropnej podpere Eurex sa použije skrutkovateľná spojka 48 mm 95.



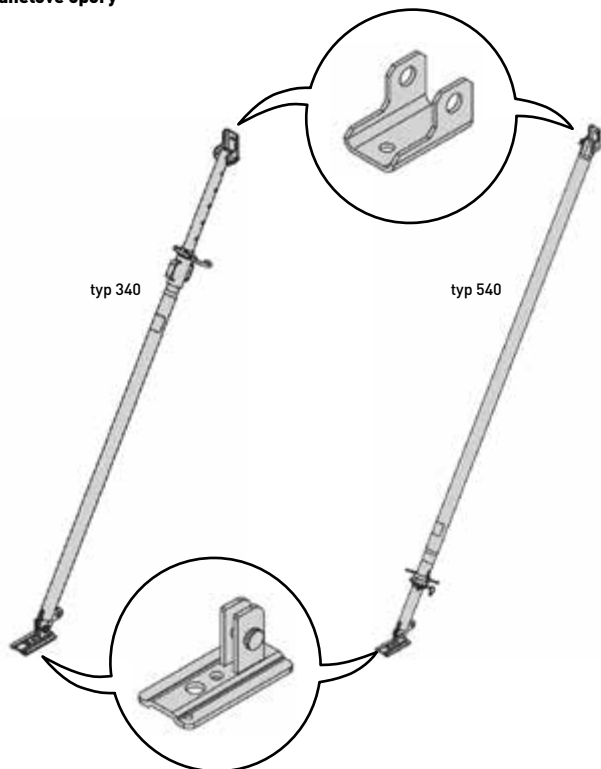
Pôdorysné rozmiestnenie zavetrenia stropnej podpory



Poloha zavetrenia stropnej podpory – pôdorysné rozmiestnenie:

- pri dĺžke steny do 10 metrov postačia 2 diagonálne vzpery z panelovej opory, alebo 2 diagonálne vzpery z lešenárskych rúrok. Pri dĺžke steny väčšej ako 10 m treba použiť 4 diagonálne vzpery z panelovej opory, alebo 4 diagonálne vzpery z lešenárskych rúrok
- pri otvore do 1500 mm s parapetným murivom nie je potrebné realizovať stuženie ostenia
- pri otvoroch s parapetným murivom väčších ako 1500 mm, alebo pri otvoroch bez parapetného muriva je potrebné osadiť diagonálnu vzperu z oboch strán otvoru

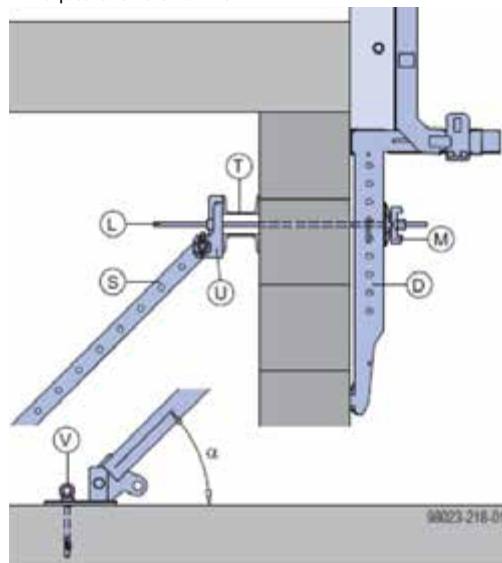
Panelové opory



Panelové opory je potrebné kotviť do nosného podkladu podľa pokynov spoločnosti Doka cez spodnú pätku.

Debnenie čela stropných dosiek

- α max. 45°
- D zvierka pre debnenie čela stropnej dosky
- L kotviaca tyč 15,0
- M kotviaca matka s podložkou 15,0
- S panelová opora (smerová vzpera pre zapretie panelov)
- T viacúčelový pažník WS10 Top50 (pre rozloženie zaťaženia)
- U šesťhranná matica 15,0
- V expreskotva Doka 16 × 125 mm



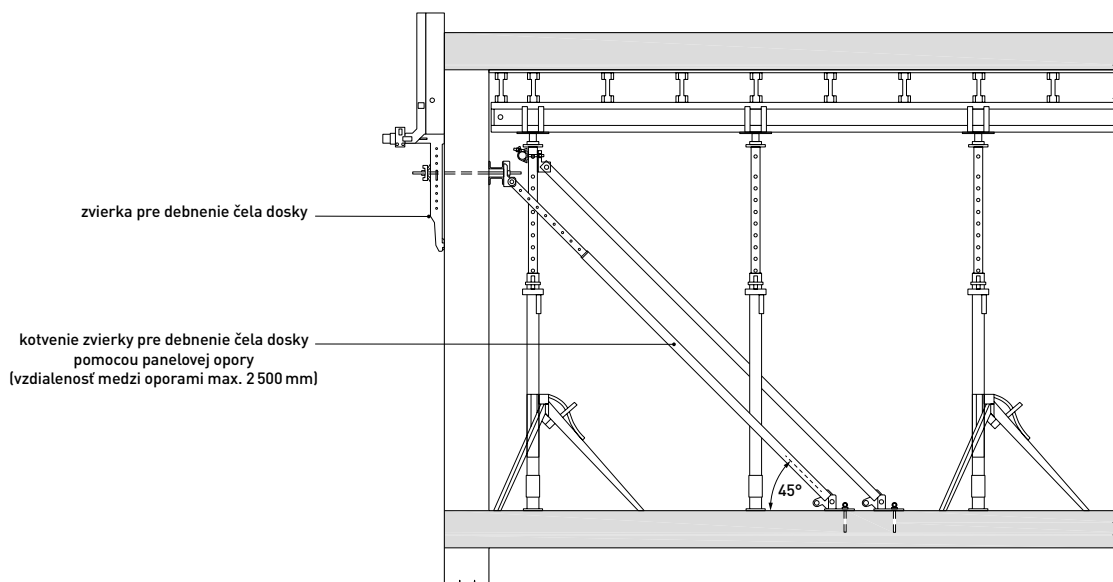
Táto varianta vyžaduje kotenie na vnútornej strane, napríklad smerovou vzperou pre zapretie panelov.

Debnenie čela stropných dosiek je možné zrealizovať napr. pomocou systémového riešenia od spol. Doka. Vtedy je nutné použiť „variant 2“ (kotviaca tyč a kotviaca matka s podložkou 15,0).

Zvierku pre debnenie čela stropnej dosky je nutné použiť v kombinácii s viacúčelovým pažníkom WS10 Top50 a s panelovou oporou (smerovou vzperou typ 540, príp. 340).

Upozornenie!

Kotveniu v murive venujte zvláštnu pozornosť. Každé kotviace miesto nechajte pred zaťažením skontrolovať spôsobilou osobou.



Diagonálne smerové vzpery pre zapretie panelov (panelové opory) musia byť ukotvené k zvierke pre debnenie čela stropných dosiek vo vzdialenosti max. 2500 mm a pri osteniach otvorov.

Poznámka:

Debnenie stropnej dosky a debnenie čela je možné realizovať aj iným debniacim systémom, avšak za dodržania vyššie uvedených zásad a montážnych pokynov dodávateľa debniaceho systému.



STRECHA YTONG KOMFORT

Masívny konštrukčný systém s nadštandardným úžitkovým komfortom. Strecha Ytong je vytvorená z prefabrikovaných železobetónových nosníkov a výplňových vložiek Ytong.



Zostavenie strechy Ytong Komfort je rovnaké ako strop Ytong Ekonom. Strešný systém sa skladá z prefabrikovaných železobetónových nosníkov a stropných vložiek Ytong 250/500 hrúbky 250 mm. Medzi každú štvrtú vložku sa vkladá znížená vložka výšky 100 mm.



Orientácia železobetónových nosníkov vzhľadom ku spádu strechy môže byť kolmo na spád. **Je bezpodmienečne nutné zabezpečiť polohu a stabilitu nosníkov proti akémukoľvek posunu, alebo zošmyknutiu.**



V tomto prípade začíname nosníky ukladať zospodu – prvý k obvodovému vencu. Postupným striedavým ukladáním vložiek a nosníkov zabezpečíme správnu osovú vzdialenosť nosníkov. Vložky vkladáme čo najbližšie k uloženiu nosníkov.



Pripravíme montážne podopretie nosníkov v rasti max. 1,6×1,6 m a pristúpime k rozloženiu vložiek po celej ploche konštrukcie.



U montážnych podpier dbáme na ich správnu fixáciu, aby pri zhotovovaní konštrukcie nedošlo k ich uvoľneniu alebo podkĺznutiu.



V konštrukcii strechy je možné za pomoci výmen vytvoriť vikiere, strešné okná, prestupy pre komín.

STRECHA YTONG KOMFORT



Alternatívnou možnosťou je zakladanie železobetónových nosníkov rovnobežne so spádom strechy. Nosníky začíname ukladať podľa projektu, vždy od plánovaného otvoru v streche alebo prestupu pre komín.



Rozstup nosníkov zabezpečíme striedavým ukladáním vložiek a nosníkov. **Je bezpodmienečne nutné zabezpečiť polohu a stabilitu nosníkov proti akémukoľvek posunu, alebo zošmyknutiu.**



Zhotovíme montážne podopretie, dbáme na dôkladnú fixáciu montážnych podpier, aby nedošlo k ich uvoľneniu.



Nosníky v hrebeni strechy môžeme prepojiť s výstužou podľa návrhu statika.



Vytvoríme ostatné pomocné konštrukcie – výmeny, skryté nosníky a pod. Následne môžeme začať ukladať vložky po celej ploche strechy.



Do betónových rebier môžeme pred betonážou osadiť pomocné prvky - napr. závitové tyče pre neskoršie upevnenie tepelnej izolácie a kontralaty. Po zmontovaní všetkých prvkov konštrukcie pristúpime k betonáži. Betónom zalievame všetky prázdne miesta (nosníky, priečna rebrá, výmeny) tak, aby sme dosiahli hladkú rovinu strechy.



Betónujeme po menších úsekoch, zhutňujeme prepichovaním. Konzistencia betónu (min. trieda pevnosti C20/25) zvolíme takú, aby podľa sklonu strechy bolo možné betónovanie, ale aby betón zbytočne nestekal.



Osadíme tepelnú izoláciu strechy – napr. dosky Multipor, a všetky ďalšie vrstvy strešnej skladby podľa projektu.



Zhotovíme laťovanie, položíme strešnú krytinu a strechu dokončíme bežným postupom spolu s klampiarskymi prácami.



VENCOVÁ TVÁRNICA

Vencová tvárnica slúži ako stratené debnenie stužujúceho obvodového venca spolu s jeho dodatočným zateplením.



Vencovú tvárnicu lepíme Ytong lepiacou maltou na celej úložnej ploche, rovnako tak na čele.



Dôkladnosť zlepenia zaručí, že vencová tvárnica udrží i tlak betónu pri opatrnej betonáži venca.



Pri preväzovaní rohov dbáme na správne preloženie izolácie.



Medzera medzi stropnou konštrukciou a vencovými tvárnicami slúži na vytvorenie venca v úrovni stropu, ktorý obieha okolo celej stavby.



V prípade rohu treba zároveň previazať izoláciu, aby sa zabránilo vytvoreniu tepelného mostu.



Výstuž venca je najvýhodnejšie vytvoriť formou armokošov s krytím výstuže betónom min. 15 mm.



SCHODY

Schodiskové stupne sú po položení okamžite pochôdzne. Ukladáme ich na oboch koncoch do nosnej steny schodiska, na podmurovku alebo na oceľové konzoly.



Po vymieraní priestoru schodiska uložíme najnižší schodiskový stupeň na základovú dosku vždy vyššie o hrúbku budúcich podkladových podlahových vrstiev.



Dielec schodiskového stupňa je vysoký 150 mm. Výška a šírka stupňov schodiska sa rieši výškou osadenia a presahom jednotlivých dielcov nad sebou podľa výkresu skladby. Prípadné medzery vyplníme podľa ich veľkosti buď odrezkami z pórobetónu alebo len maltou.



Nosné steny a podmurovku schodov murujeme vždy na celoplošne alebo v pásoch nalepenú hydroizoláciu. (Na obrázku je podmurovka schodov.)



Ak sú schodiskové stupne vsadené do nosných stien, postupujeme tak, že nosné steny murujeme súčasne so stupňami. Pravidelne kontrolujeme pôdorysný rozmer, kolmosť a rovinnosť schodiskových stien. Osadenie tvárnic korigujeme poklepom gumovým kladivom.



Schodisková nosná stena je spravidla široká 250 mm, stupeň v nej je uložený minimálne 150 mm. Zvyšný odskok 100 mm neskôr využijeme pre väzbu pri domurovaní tejto steny na plnú výšku. Stupne ukladáme do Ytong lepiacej malty.



Rozmery tvárnic pre podmurovku jednoducho upravíme ručnou pílou alebo hoblíkom.

SCHODY



Pri murovaní nosnej schodiskovej steny odporúčame tvárnicu pod stupňom pred zrezaním najprv nasucho uložiť a vymerať jej konečné rozmery.



Po definitívnom rozmeraní uložíme zrezanú tvárnicu do steny na tenkovrstvovú Ytong lepiacu maltu, ktorú nanesieme Ytong murárskou lyžicou.



V prípade zložitejšieho tvaru schodiska si pri výreze pomôžeme priamo na mieste ručnou pílou.



Ručným hoblíkom prebrúsime hrany, prípadne výškové osadenie tvárnic podľa potreby.



Opäť kontrolujeme zvislosť murovania nosných schodiskových múrov, korekcie vykonávame poklepom gumeným kladivom.



Nanesieme Ytong lepiacu maltu na jeden koniec stupňa, chýbajúci výrez v stene vyplníme vhodným odrezkom z pórobetónu, ktorý prilepíme Ytong lepiacou maltou.



Ytong lepiacu maltu nanesieme aj na druhý koniec uloženia stupňa.



Stupeň osadíme na požadované miesto. Číslovanie atypických stupňov zodpovedá položkám vo výkrese skladby. Montáž stupňov Ytong schodiska zvládnu vďaka ich nízkej hmotnosti dvaja pracovníci.



Vznikajúce klíny v stredovej stene pribežne vyplníme odrezkami pórobetónu. Nezabudnite, že uloženie stupňa musí byť minimálne 150 mm.

SCHODY



V prípade ukladania stupňov k už hotovým stenám, musíme primurovať stenu hrúbky 150 mm, čím vznikne podpera stupňov. Takéto schodisko nazývame „podmurované“. Tento spôsob uloženia využijeme hlavne pri rekonštrukcii alebo dodatočnom vyhotovení schodiska.

Pri osadzovaní napríklad rohových stupňov môžeme využiť kombináciu uloženia stupňa, ktorý je uložený do schodiskovej steny a na podmurovku pri nosnej obvodovej stene.



Schodiskové stupne môžeme uložiť aj na špeciálne Ytong schodiskové konzoly zhotovené z nerezového plechu. Toto riešenie je výhodné pri rekonštrukciách alebo dodatočnom osadení schodiska v rodinných domoch, ktoré majú nosné murivo z pórobetónových tvárnic, pričom svetlá šírka schodiska môže byť maximálne 1 200 mm. Polohu stupňov si môžeme vykresliť na už existujúcu stenu. Ďalšou výhodou je, že si zväčšíme úžitkový priestor pod schodiskom.

Po osadení všetkých stupňov pokračujeme v murovaní schodiskovej steny až po hornú úroveň ostatných nosných stien.



Výhodou Ytong schodiska je jeho okamžitá pochôdznosť. Hotové stupne ochránime napríklad doskami, a tak umožníme pohyb murárov pre pokračovanie stavby bez zbytočných prestojov.

Po vymurovaní stupňov vznikne pod schodiskom priestor, ktorý môžeme prakticky využiť ako odkladaciu alebo technickú miestnosť pre domácnosť.

Ukážka realizácie hotového schodiska.



PILIEROVÉ TVÁRNICE

Pilierové tvárnice slúžia ako stratené debnenie nosných a stužujúcich pilierov v stenách alebo stĺpoch, so zvýšenými požiadavkami na prenos zvislých aj vodorovných síl, na vytvorenie prieduchov, prípadne inštalačných šácht.



Zhotovenie železobetónového piliera skrytého v murive je jednoduché. Postup murovania pilierových tvárnic je zhodný s bežnými tvárnicami. Prvá pilierová tvárnica sa založí do Ytong základacej malty tepelnoizolačnej, rovnako tiež susedné „normálne“ tvárnice.

Nasledujúce vrstvy sa murujú na Ytong lepiacu maltu, pri dodržaní väzby muriva. Odporúčame vždy maltovať zvislé styčné plochy pilierových tvárnic, a to aj v prípade tvárnic PDK.

Do otvoru tvárnic vložíme pripravený armokoš s výstužou navrhnutou statikom.



Predpísané krytie výstuže betónom môžeme zabezpečiť vhodnými dištančnými prvkami.

Betónujeme a hutníme postupne s murovaním, najlepšie vždy po položení troch vrstiev muriva. Pri takomto postupe je možné korigovať polohu vlozenej výstuže aj bez nutnosti jej fixácie v priereze, dištančnými prvkami.

Po zabetónovaní nižších radov tvárnic musíme ďalšie rady pilieroviek ukladať na výstuž zhora. V prípade potreby je možné pozdĺžnu výstuž napájať presahom podľa predpisu statika.



PRÍPRAVA MALTY

Ytong lepiaca malta (Ytong FIX N103) slúži na tenkovrstvové spájanie výrobkov Ytong. Vysprávková malta (Ytong BASE TP400) na opravu drobných poškodení muriva. Ytong základacia malta tepelnoizolačná (Ytong FIX L200) na založenie muriva na základovú dosku. Ytong/Silka lepiaca malta zimná (FIXwinter X102) je určená pre murovanie pri teplotách od 0 °C do 10 °C.



Na prípravu malty potrebujeme jednoduché pomôcky, Ytong miešadlo zapojené do elektrickej vŕtačky, nádobu na rozmiešanie malty a vodu.



Do čistej nádoby, najlepšie plastovej, nalejeme predpísané množstvo vody podľa návodu na obale Ytong malty.



Počas stáleho miešania pridávame do odmeraneho množstva vody suchú zmes Ytong malty.



Odporúčame rozmiešať celé vreco Ytong malty naraz, toto množstvo stačí na vymurovanie cca 1 m³ pórobetónových tvárnic. Premiešame pomaly bežiacim elektrickým miešadlom, až vznikne vláčna hmota. Po 5 minútach zrenia znova premiešame. Konzistenciu môžeme upraviť podľa potreby doliatím malého množstva vody (1 – 2 dcl) a znovu premiešaním celého objemu.



Rozmiešaná malta má mať takú konzistenciu, aby sa drážky vytvorené Ytong murovacou lyžicou, pri nanosení malty na stenu nezlievali a zároveň sa nerolovali za lyžicou.



REZANIE

Rezanie zaisťuje jednoduchú a presnú úpravu tvárnic, ktorá minimalizuje objem odpadu a zaručuje presnosť a celistvosť muriva.



Najprv si nameriame požadovaný rozmer a s pomocou uholníka si na tvárnicu predkreslíme zvislé hrany, tak aby sme zaistili kolmosť rezanej plochy.



Najbežnejšie na malých stavbách je rezanie tvárnic pomocou ručnej píly s vídiovými zubami.



Režeme rovnomernými ťahmi za pomoci uholníka.



Po odrezaní je rez aj odrezok čistý a hladký, prípadné nerovnosti zabrúsime ručným hoblíkom.



Na väčších stavbách používame elektrickú pásovú pílu. Tvárnice ležia na posuvnom stole píly, takže rezanie je rýchle, jednoduché a bezpečné.



VYTVÁRANIE DRÁŽOK

Jednoduchá inštalácia drážok na vodu a elektrinu pomocou drážkovača vám ušetrí veľa času.



Pred samotným drážkovaním si na stenu vyznačíme budúcu polohu drážok a inštaláčnych krabíc.



Drážkovač ťaháme podľa pevného pravítka, čím dosiahneme rovné drážky v požadovanom smere.



Okraje drážky sú ostré a čisté.



Viacnásobným ťahaním drážkovača vytvoríme drážku požadovanej šírky a hĺbky.



Prehĺbenie drážky môžeme vytvoriť už voľne od ruky.



VŔTANIE

Vytvoriť otvor s kruhovým prierezom pre krabice rozdeľovačov, zásuviek a vypínačov pod omietku je záležitosťou chvíle.



Vŕtanie do pórobetónu je jednoduché.



Na vytvorenie otvoru použijeme plochý vrták.



Hĺbka vŕtania závisí od veľkosti budúcej inštalačnej krabice.



Docielime tak presný tvar.



VYTVORENIE NIKY

Výklenok na vedenie zvislých rozvodov v hrúbke steny vytvoríte jednoducho, pomocou ručnej alebo elektrickej píly.



V prípade nutnosti vytvoriť v stene niku si veľkosť výrezu pripravíme a vyznačíme na tvárnici.



Ručne alebo elektrickou pásovou pilou vytvoríme kolmé zárezy vo vzdialenosti 40 – 60 mm od seba.



Murárskym kladivom vysekneme vyznačené časti.



Nika vytvorená napríklad pre kanalizačný zvod.



VÝSTUŽ POD OTVOROM POMOCOU OCEĽOVEJ VÝSTUŽE

Vložením výstuže pod otvor eliminujete priečne sily v oblasti sústredeného namáhania, čím zabránite poškodeniu muriva v oslabenej časti.



V predposlednom rade tvárnic, pri otvoroch širších ako 1,50 m odporúčame pod parapetom umiestniť výstuž do vopred pripravenej drážky. Dĺžku drážky si vymeriame tak, aby výstuž presahovala min. 0,5 m za budúce ostenie.



Drážku v strede hrúbky muriva vytvoríme ručným drážkovačom. Pri murive šírky 375, 450 a 500 mm vytvoríme dve drážky, vzdialené 100 mm od okraja. Pri murive šírky 250 a 300 mm vytvoríme 1 drážku v strede muriva.



Drážka by mala mať rozmery cca 40 × 40 mm. Na jej vytvorenie môžeme použiť aj iný vhodný nástroj (fréza, flexa).



Drážku dĺžky rovnajúcej sa šírke otvoru plus 0,5 m na každú stranu riadne očistíme.

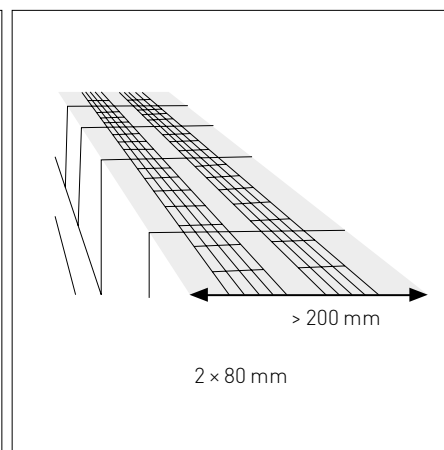
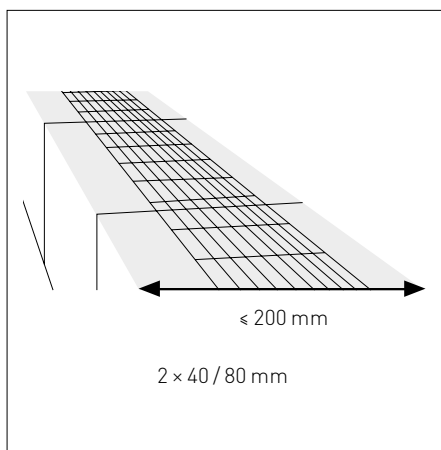


Vodou odstránime prach a nečistoty. Voda nám zlepší prídržnosť malty s výstužou k tvárnici.



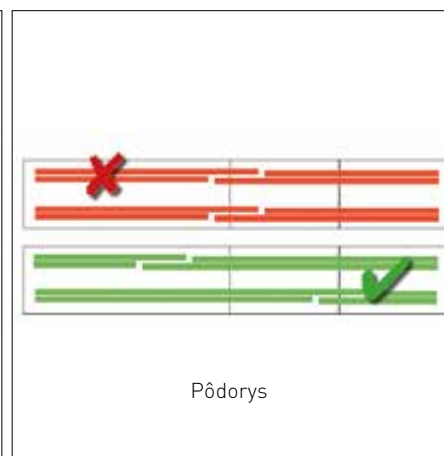
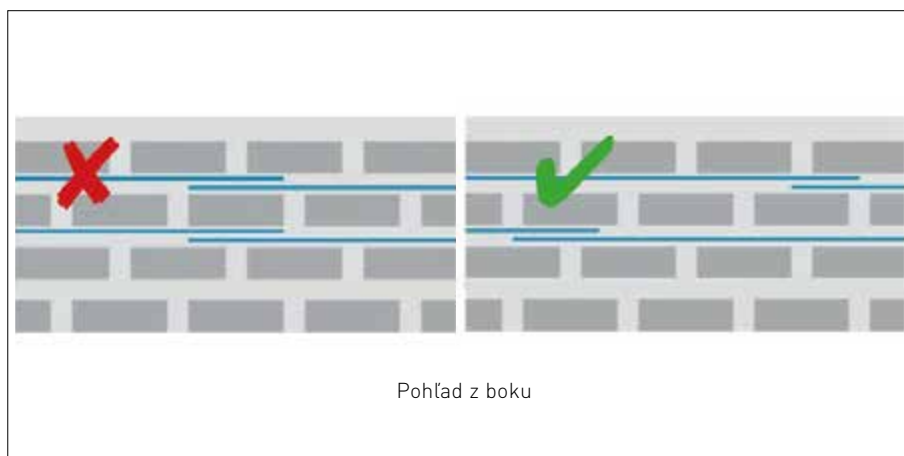
Drážku do polovice vyplníme cementovou alebo Ytong lepiacou maltou. Do drážky vložíme prút, najlepšie z profilovanej ocele min. $\varnothing 6$ mm. Presahy prútu za budúci otvor budú min. 0,5 m. Po vložení prútu drážku úplne zaplníme a zahladíme.

VÝSTUŽ POD OTVOROM POMOCOU VÝSTUŽNEJ TKANINY YTOFOR

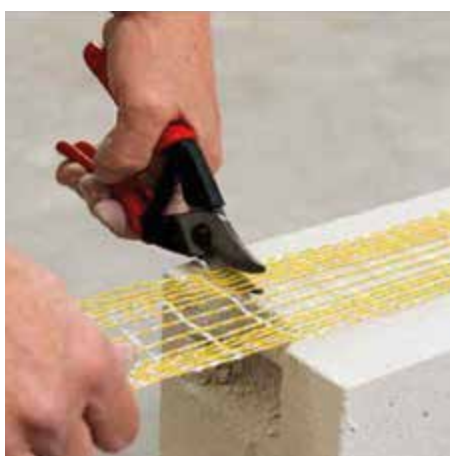


Nenáročné, rýchle a pohodlné riešenie výstuže parapetu. Na vystuženie parapetného muriva môžeme použiť aj Ytofor výstužný pás. Pás položíme na murivo a Ytong murárskou lyžicou nanesieme celoplošne Ytong lepiacu maltu.

Pre rôzne hrúbky muriva použijeme Ytofor výstužný pás v hr. 40 alebo 80 mm. Pri použití 1 pásu ukladáme tento do osi muriva, pri použití 2 pásov ich ukladáme min. 20 mm od okraja muriva (líca steny).



Je zakázané viacnásobné prekrytie výstužnej tkaniny v rovnakom mieste.



Výstužný pás ukladáme v 2 radoch nad sebou (do predposlednej a poslednej škáry). Presah výstužného pásu za okraj ostenia musí byť minimálne 1000 mm.

Pásky sú vyrobené zo siete, z pletených oceľových vlákien vystužených sklenenými vláknami. Skracujeme ich jednoducho nožnicami na plech.

Pre ďalší postup prác nepotrebujeme žiadnu technologickú prestávku. Vymurujeme posledný rad tvárnic, prípadne domurujeme tvárnice na požadovanú výšku parapetu.



VONKAJŠIA OMIETKA TEPELNOIZOLAČNÁ

Ytong vonkajšia omietka tepelnoizolačná (Ytong BASE TP400) je riešenie pre vonkajšie steny. Je vyvinutá špeciálne pre tepelnoizolačné tvárnice Ytong. Zvyšuje ich tepelnoizolačné vlastnosti, napomáha odstraňovať vlhkosť zo stavby a zrýchľuje finálne úpravy stien.

Podklad musí vyhovovať platným normám, musí byť súdržný, čistý, suchý, nezmrznutý, bez prachu, oleja a pod. Murivo nie je nutné penetrovať. Do čistej nádoby nalejeme požadované množstvo vody, (7,5–8 l vody pre 1 vrece 20 kg) a do nej za stáleho miešania pridávame suchú zmes. Je nutné použiť pitnú vodu, alebo vodu zodpovedajúcu STN EN 1008. Používame samospádovú miešačku alebo stavebné miešadlo. Miešame do vtedy, kým bude mať omietka optimálnu konzistenciu. Takto spracovanú zmes necháme odstáť min. 5 minút a znovu dôkladne premiešame. Nespracováajte pri teplotách vzduchu a muriva nižších ako +5°C.



Pri aplikácii omietky je vždy nutné dodržať technologický postup. Je nutné použiť pitnú vodu alebo vodu zodpovedajúcu STN EN 1008.

Omietku nanesieme na stenu ručne zubovou stierkou, so zubom s rozmermi 10×10 mm alebo strojovo v hrúbke cca 5–6 mm a následne prečesáme zubovou stierkou so zubom rozmermi 10×10 mm. Odporúčame nanášať alebo prečesávať so sklonom stierky 45°. Zubová stierka dávkuje a rozprestiera omietku na plochu v potrebnej hrúbke a množstve.



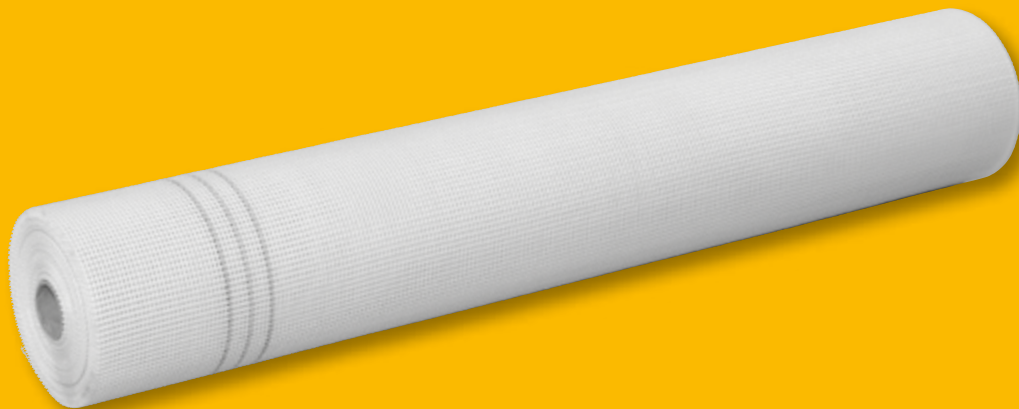
Do vyrovnanej vrstvy vtlačíme Ytong výstužnú tkaninu. Výstužná tkanina musí byť uložená približne v 1/3 hrúbky omietky od vonkajšieho povrchu. Prekrytie stykov musí byť minimálne 10 cm.



Prekryjeme a vyrovnáme ďalšou vrstvou omietky systémom „mokré do mokrého“. Po konečnom vyrovnaní omietky nesmie byť výstužná tkanina obnažená a celková hrúbka omietky nesmie byť menšia ako 5 mm.

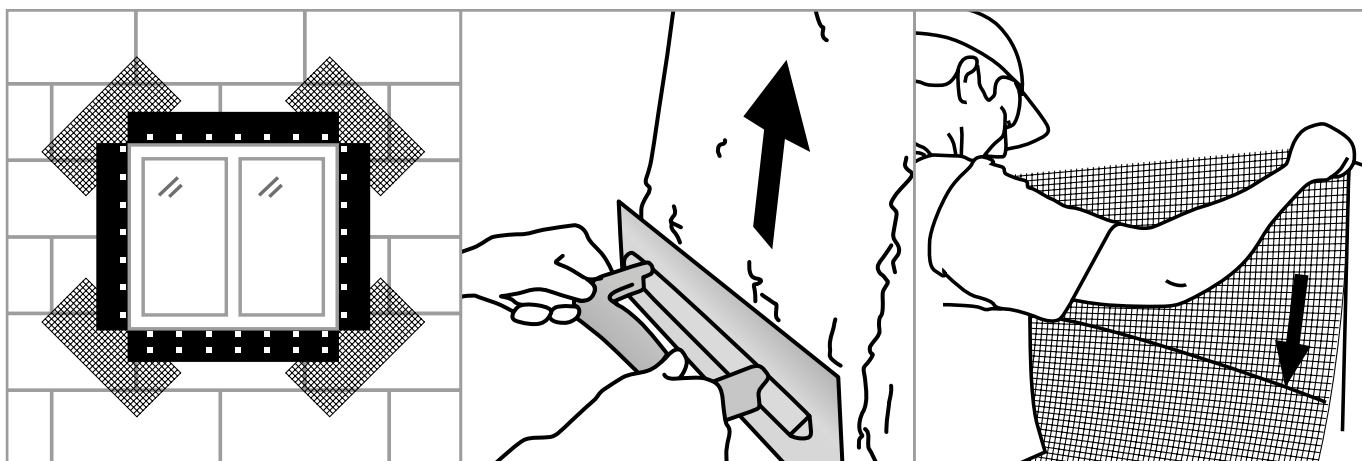


Po vyzretí cca 5–7 dní (skutočná doba zretia sa odvíja od klimatických podmienok) je možné na takto upravený podklad nanášať finálnu vrstvu. Ako finálnu vrstvu je možné aplikovať bežné minerálne, silikátové alebo silikónové fasádne štruktúrne omietky.



VÝSTUŽNÁ TKANINA

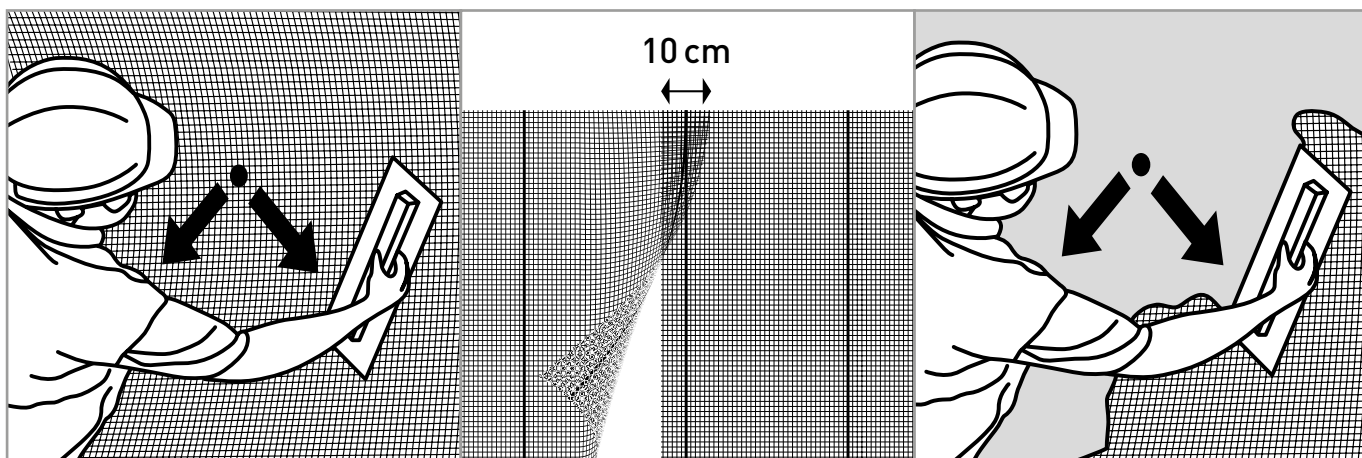
Sklovláknitá Ytong výstužná tkanina so špeciálne navrhnutou povrchovou úpravou, zaisťuje vysokú odolnosť proti alkalickému pôsobeniu omietok a lepidiel. Tkanina sa vyznačuje vynikajúcou rozmerovou stabilitou a mechanickou pevnosťou.



Najprv pripevnite na pripravenú plochu správne všetky nárožné a okenné profily. Aby sa zabránilo praskaniu nasledujúcich vrstiev, aplikujte v každom rohu okna aj dverí, tkaninu v diagonálnych pásoch s rozmermi 30 × 50 cm.

Aplikujte prvú vrstvu omietky alebo lepidla po celom povrchu steny.

Tkaninu aplikujte na stenu zhora smerom dole, zatlačením do prvej vrstvy omietky alebo lepidla.



Ďalej postupujte zo stredu do strán.

Aby bola zaistená kontinuita vystuženie vrstvy, prekryvanie medzi dvoma pruhmi tkaniny musí byť minimálne 10 cm.

Naneste zvyšok základnej vrstvy omietky alebo lepidla tak, aby ste udržali tkaninu v hornej tretine základnej vrstvy. Tkanina musí byť prekrytá min. 1 mm hrubou vrstvou omietky.

VNÚTORNÁ OMIETKA TEPELNOIZOLAČNÁ A VNÚTORNÁ STIERKA HLADENÁ

Ytong vnútorná omietka tepelnoizolačná (Ytong BASE TP600) a Ytong vnútorná stierka hladená (Ytong FINISH GP601), sú riešením pre vnútorné povrchy stien. Sú vyvinuté špeciálne pre tepelnoizolačné tvárnice Ytong. Omietka vyniká tepelnoizolačnými vlastnosťami a zaisťuje hygienickú čistotu prostredia. Stierka vyniká mimoriadne hladkým povrchom. Obidve sú vysoko priedušné.

Vnútorná omietka tepelnoizolačná

Podklad musí vyhovovať platným normám, musí byť súdržný, čistý, suchý, nezmrznutý, bez prachu, oleja a pod. Podklad nie je nutné penetrovať. Do čistej nádoby nalejeme požadované množstvo vody, (8 l vody pre 1 vrece 20 kg) a do nej za stáleho miešania pridávame suchú zmes. Používame samospádovú miešačku alebo stavebné miešadlo. Miešame do vtedy, kým bude mať omietka optimálnu konzistenciu. Takto spracovanú zmes necháme odstáť min. 5 minút a znovu dôkladne premiešame. Nespracovávať pri teplotách vzduchu a muriva nižších ako +5 °C.



Pri aplikácii omietky je vždy nutné dodržať technologický postup. Je nutné použiť pitnú vodu, alebo vodu zodpovedajúcu STN EN 1008.

Jednovrstvová omietka. Omietku zhotovujeme v dvoch pracovných krokoch. V prvom, naniesieme na stenu vrstvu 4 mm. Použijeme oceľové hladidlo so zubom 8×8 mm, alebo osadíme omietniky. V druhom, po zaschnutí prvej vrstvy (spravidla na druhý deň), oceľovým hladidlom naniesieme 2 mm finálnu vrstvu a po ľahkom zavädnutí vyhladíme molitanovým alebo plstenným hladidlom.

Viacvrstvová omietka. Na stenu naniesieme vrstvu 6 mm a zrovnáme latou. Použijeme oceľové hladidlo so zubom 10×10 mm, alebo osadíme omietniky. Po vyzretí cca 5–7 dní, min. podľa všeobecného pravidla doby zretia (1 deň na 1 mm hrubej omietky), naniesieme finálnu vrstvu z iného typu finálnej omietky. Odporúčame použiť systémovú omietku – Ytong vnútorná stierka hladená.

Vnútorná stierka hladená

Podklad musí vyhovovať platným normám, musí byť súdržný, čistý, suchý, nezmrznutý, bez prachu, oleja a pod. Podklad nie je nutné penetrovať. Do čistej nádoby nalejeme požadované množstvo vody, (9 – 10 l vody na 1 vrece 20 kg) a do nej pri neustálom miešaní pridávame suchú zmes. Používame stavebné miešadlo s vhodným nástavcom. Miešame pokiaľ nebude mať zmes optimálnu konzistenciu. Takto spracovanú zmes necháme odstáť 20 minút a znovu dôkladne premiešame.



Stierku naniesieme ručne na podklad z vápenocementových a vápenných omietok bez nutnosti penetrácie v hrúbke 1–2 mm oceľovým gletovacím hladidlom a po stiahnutí latou necháme zavädnúť.

Po zavädnutí na celú plochu aplikujeme ešte jednu vrstvu stierky hrúbky do 1 mm a jemne vyhladíme. Na dosiahnutie extra hladkého povrchu je možné po 24 hodinách stierku upraviť brúsením.



VNÚTORNÁ OMIETKA AKUSTICKÁ

Ytong vnútorná omietka akustická (Ytong BASE GP600) na zhotovenie vnútorných jadrových omietok stien a stropov s požiadavkou na akustický útlm, určená pod štukové omietky a stierky.

Ako podklad sú vhodné pórobetónové tvárnice Ytong s objemovou hmotnosťou $\geq 400 \text{ kg/m}^3$, vápennopieskové tvárnice Silka, tehla, betón, štiepkocementové dosky. Podklad musí byť súdržný, suchý, dostatočne nasiakavý, čistý a zbavený prachu, výkvetov solí, mastnoty prípadne iných vrstiev so separačnými účinkami. Poškodené a nesúdržné časti podkladu odstránime a vyspravíme maltou Ytong vnútorná omietka akustická a necháme riadne vysušiť.

Príprava podkladu – stena

- Ytong / Silka – nie je potrebné robiť prednástreky ani penetráciu.
- Tehla – nie je potrebné robiť prednástreky ani penetráciu.
- Betón – nutný prednástreky (bez penetrácie) pripravený z Ytong vnútornej omietky akustickej. Na prípravu prednástreku rozmiešame omietku s množstvom zámesovej vody na hornej hranici povoleného rozsahu, t. j. 6 l / vreca.
- Prednástreky aplikujeme na stenu v mriežke tak, aby bolo pokrytých 50 % plochy steny.
- Štiepkocementové dosky – nutný prednástreky pripravený z Ytong vnútornej omietky akustickej. Na prípravu prednástreku rozmiešame omietku s množstvom zámesovej vody na hornej hranici povoleného rozsahu, t. j. 6 l / vreca. Prednástreky aplikujeme na stenu v mriežke tak, aby bolo pokrytých 50 % plochy steny.

Príprava podkladu – strop

- Pri aplikácii omietky na strop je nutný prednástreky (bez penetrácie) pripravený z Ytong vnútornej omietky akustickej. Príprava a aplikácia prednástreku je rovnaká ako pri stenách. Pri vyšších teplotách je potrebné podklad pred realizáciou prednástreku alebo omietok navlhčiť.



Suchú zmes rozmiešame pomocou stavebného miešadla, v bežnej stavebnej bubnovej miešačke, alebo stroje s uvedeným množstvom vody (5,5–6 l / vreca 30 kg). Omietku nanášame ručne alebo strojovou omietačkou na pripravený podklad a zrovnáme latou v hrúbke vrstvy 10 až 20 mm. Pri požiadavke na väčšiu hrúbku možno omietku vrstviť. Pred nanášaním štukovej omietky alebo stierky zdrsňujeme druhý deň povrch jadra mriežkovým škrabákom a necháme podklad vyzrieť podľa najväčšej hrúbky vrstvy alebo celého súvrstvia, min. podľa všeobecného pravidla doby zretia 1 deň na 1 mm jadrovej omietky. Omietku realizujeme pri teplote podkladu, vzduchu a suchej zmesi v rozsahu teplôt +5 až +30 °C. Minimálna hrúbka vrstvy je 10 mm.



Celoplošná aplikácia výstužnej tkaniny – nie je nutná, vykonajte ju len v prípade rizika vzniku trhlin vplyvom dotvarovania stavby, alebo pri aplikácii omietky na štiepkocementové dosky.

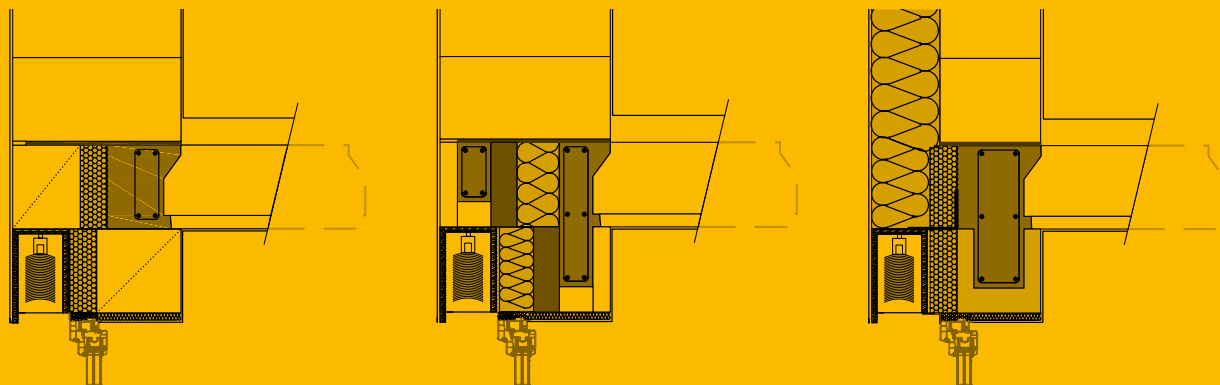
Lokálna aplikácia výstužnej tkaniny – vystužujú sa kritické detaily napr.: rohy okolo otvorov, prechody medzi rôznymi druhmi podkladových materiálov, lokálne opravy poškodeného muriva, vyspravené inštalačné drážky, zmeny hrúbok podkladových konštrukcií, atď. v zmysle všeobecných zásad aplikácie podľa EN 13914-2. Používa sa tkanina s veľkosťou oka 10 × 10 mm a úpravou odolnou voči alkalickému pôsobeniu maltovej zmesi. Tkaninu zapracujeme do čerstvej omietky približne v jednej tretine celkovej hrúbky vrstvy od líca omietky s dostatočným presahom na príslušné plochy.

Dôležité upozornenia:

Dodatočné pridávanie spojív, kameniva a iných prísad, ako aj preosievanie malty, je neprípustné. Na zamiešanie malty je nutné použiť pitnú vodu alebo vodu zodpovedajúcu STN EN 1008. Uvedené časy (zrenie, spracovateľnosť a pod.) platia pre ustálené teplotné a vlhkosťové podmienky +20 °C, 65 % rel. vzdušnej vlhkosti, bez prúdenia vzduchu. Zmeny teplôt alebo vlhkosti spôsobia zmeny uvedených časov. Čerstvo omietnuté vnútorné povrchy je nutné chrániť min. 7 dní pred mrazom, alebo rýchlym vysychaním. Pri vyšších teplotách je nutné vlhčiť omietnuté povrchy min. 7 dní od ich spracovania.

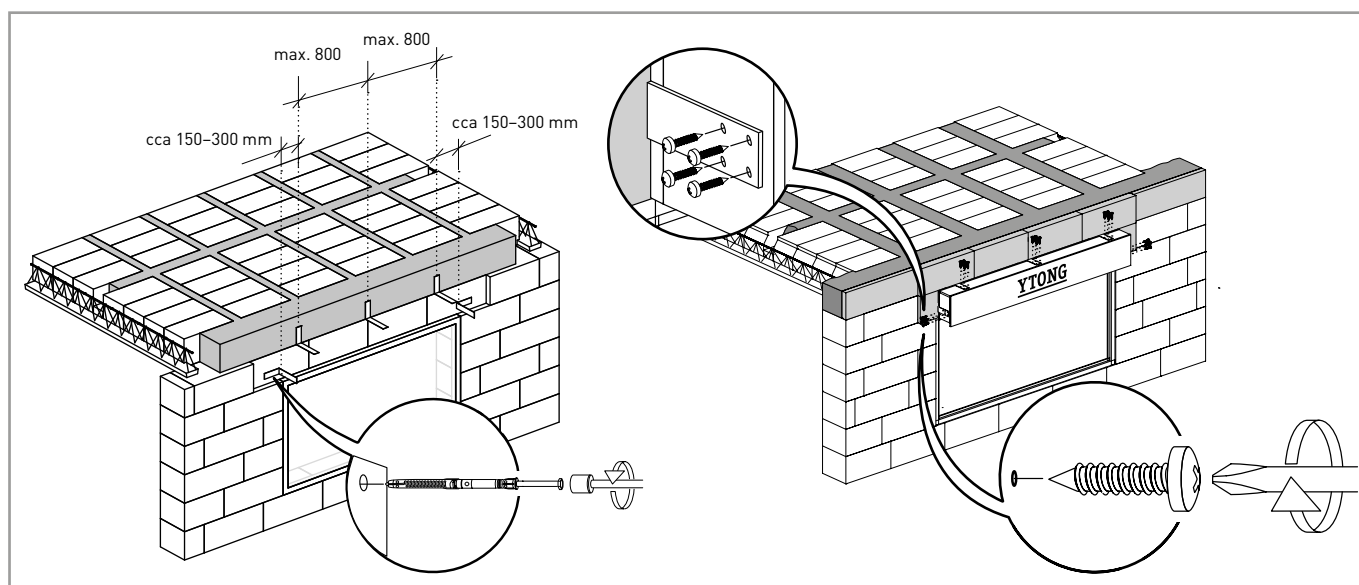
Bezpečnosť a hygiena:

Pri práci dodržujte platné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia. Pri manipulácii používajte ochranné rukavice a okuliare. Pri zasiahnutí očí ich vymývajte prúdom čistej vody a vyhľadajte lekársku pomoc. Po práci si umyte pokožku vodou a mydlom a ošetrte vhodným krémom.

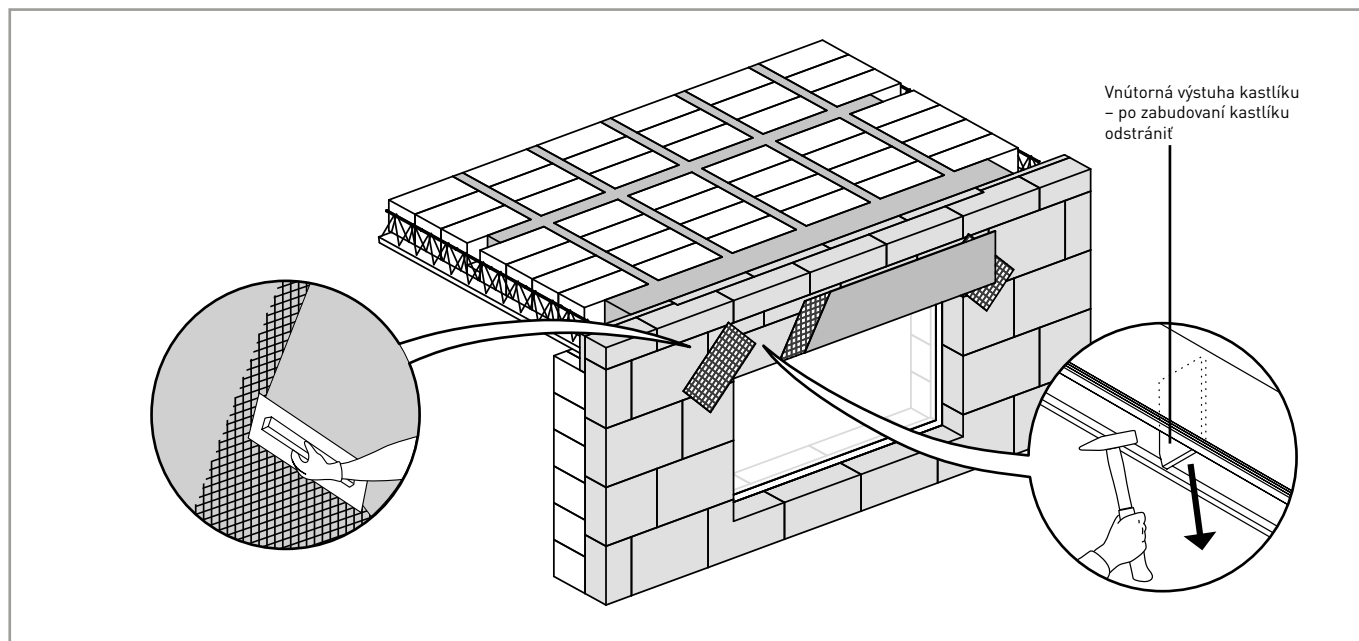


ŽALÚZIOVÝ KASTLÍK

Tento výrobok je vhodný pre väčšinu vonkajších žalúzií na trhu. Existuje viacero spôsobov jeho montáže, ktoré závisia od finálneho druhu obvodovej steny (bez zateplenia, so zateplením). Na týchto stránkach uvádzame iba informatívne údaje, podrobný montážny návod je priložený ku každému výrobku, alebo ho môžete nájsť na našej stránke – **Ytong žalúziový kastlík montážny návod**.

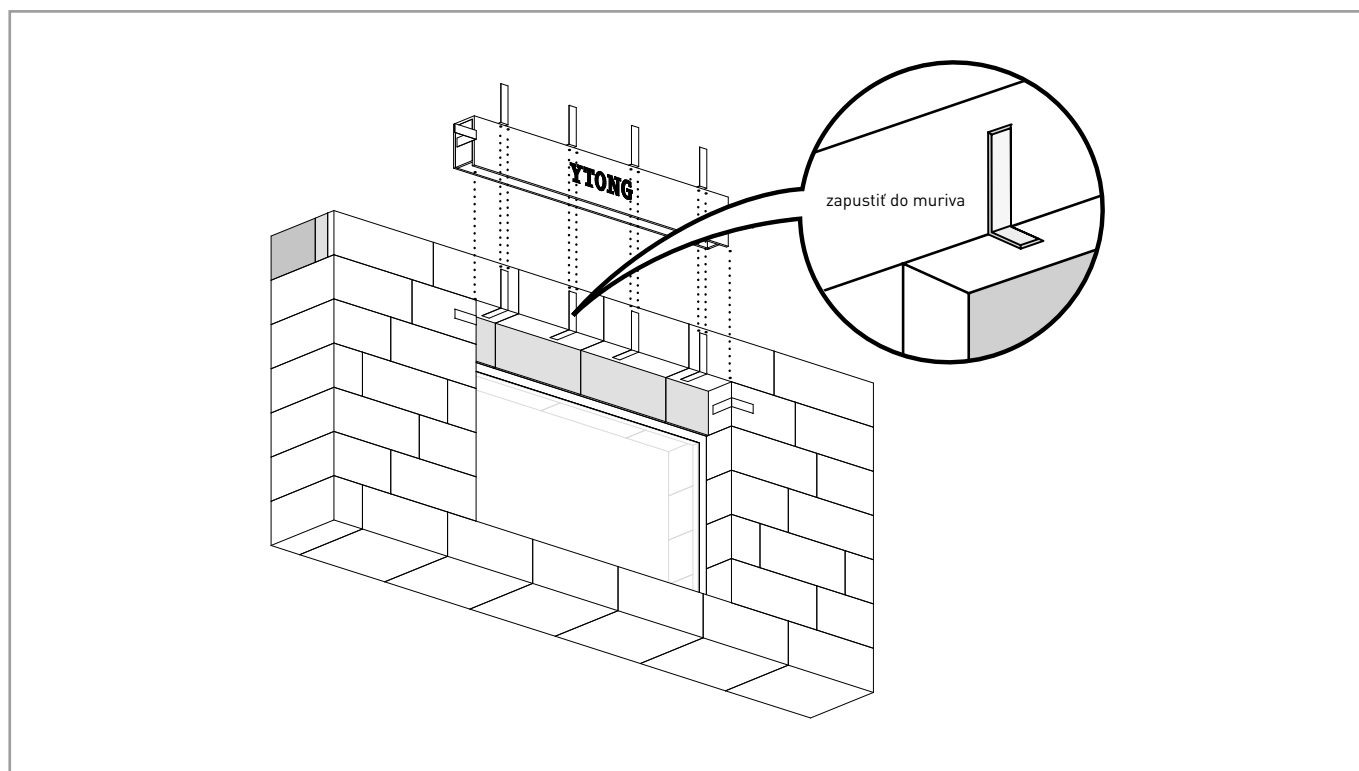


Pri dodatočne zateplenej stene sa kastlík montuje na stenu pred zhotovením zateplenia a po osadení okien. V tomto prípade sa priložené L konzoly montujú na kastlík podľa potreby jeho fixácie na murivo. Odporúčame kastlík osadiť tak, aby jeho prednú dosku bolo možné ešte prekryť vrstvou tepelného izolantu s hrúbkou cca 20 mm, ale maximálne tak, aby lícovala s povrchom budúceho tepelného izolantu.



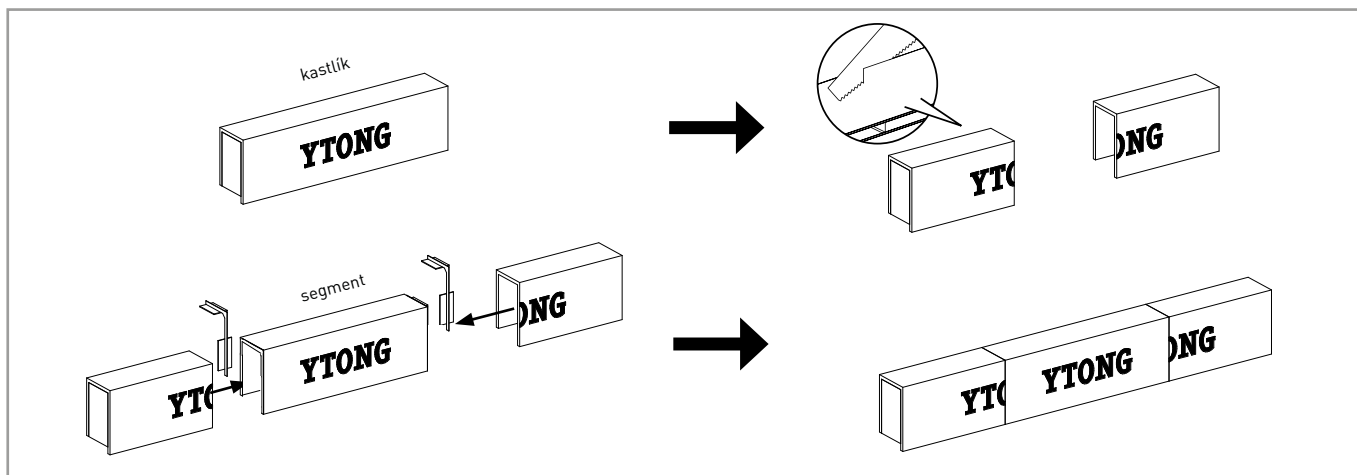
Povrchová úprava musí byť vykonaná v súlade s údajmi uvedenými v produktovom liste Žalúziové kastlíky a dodržaním pokynov pre zhotovenie zatepľovacích systémov ETICS.

Tým, že materiál kastlíka je omietateľný, môžeme pristúpiť k zhotoveniu vonkajšej fasádnej omietky, či už zateplenej, alebo nezateplenej steny. Na prednú stenu kastlíka sa naniesie lepiaca stierka so zvýšenými nárokmi na prídržnosť na báze cementu určenú na lepenie a stierkovanie fasádnych izolačných dosiek XPS a EPS Perimeter v zmysle technologického predpisu dodávateľa fasádneho systému s presahom min. 100 mm na okolité murivo. Aby sa zabránilo praskaniu omietky, je nutné taktiež v každom rohu okna i dverí aplikovať druhú vrstvu sieťoviny v diagonálnych pásoch min. 300 × 500 mm. V prípade, že sa čelná doska kastlíka prekryje tepelnou izoláciou hr. 20 mm, sa táto zatiahne do zateplenia steny v šírke min. 200 mm tak, aby došlo k prepojeniu tepelných izolantov. Spôsob aplikácie vystuženia a stierkovania je nutné vykonať v zmysle technologického predpisu dodávateľa zatepľovacieho systému. Vonkajšia omietka sa naniesie potom na fasádu obvyklým spôsobom. Pred osadením žalúzií sa odstráni prepravné výstuhy kastlíka. Finálna povrchová úprava zo silikátovej alebo silikónovej fasádnej omietky je totožná s povrchovou úpravou steny. Vnútrotné pohľadové plochy kastlíku sa natrú náterom s rovnakým odtieňom ako je fasáda. Detail styku okna a kastlíku je nutné upraviť vhodnou lištou.

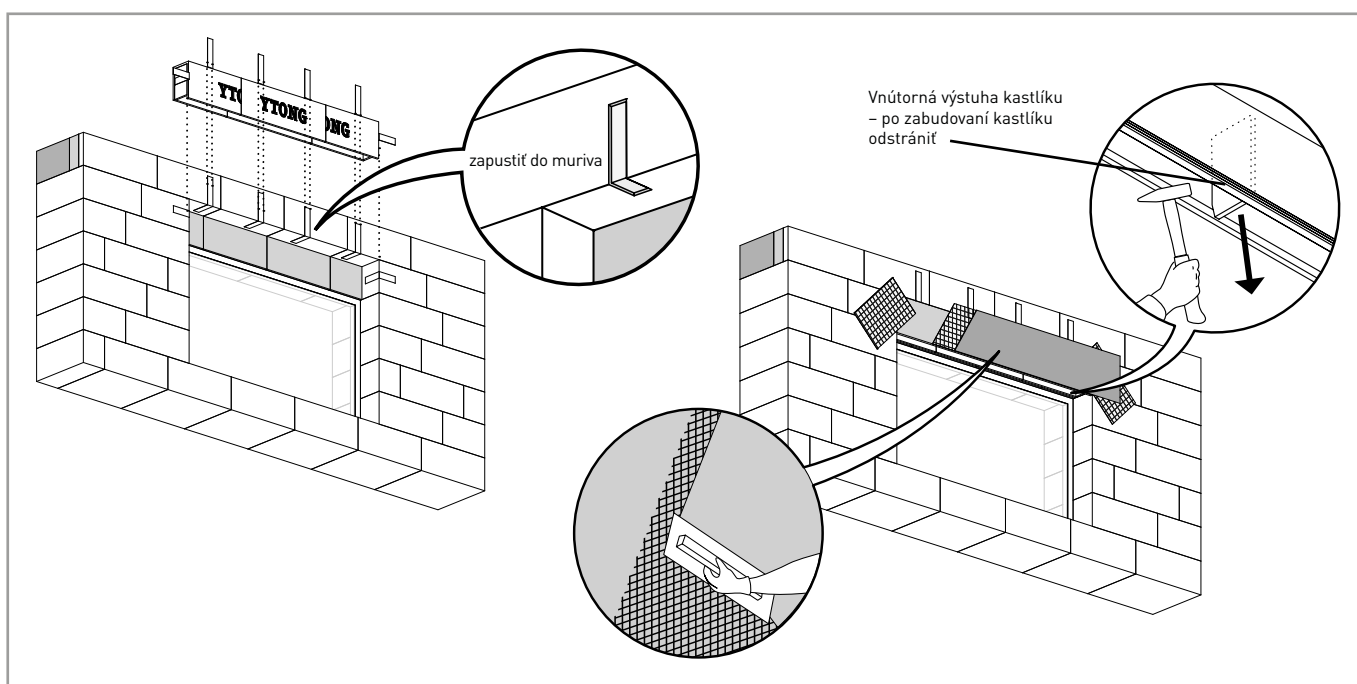
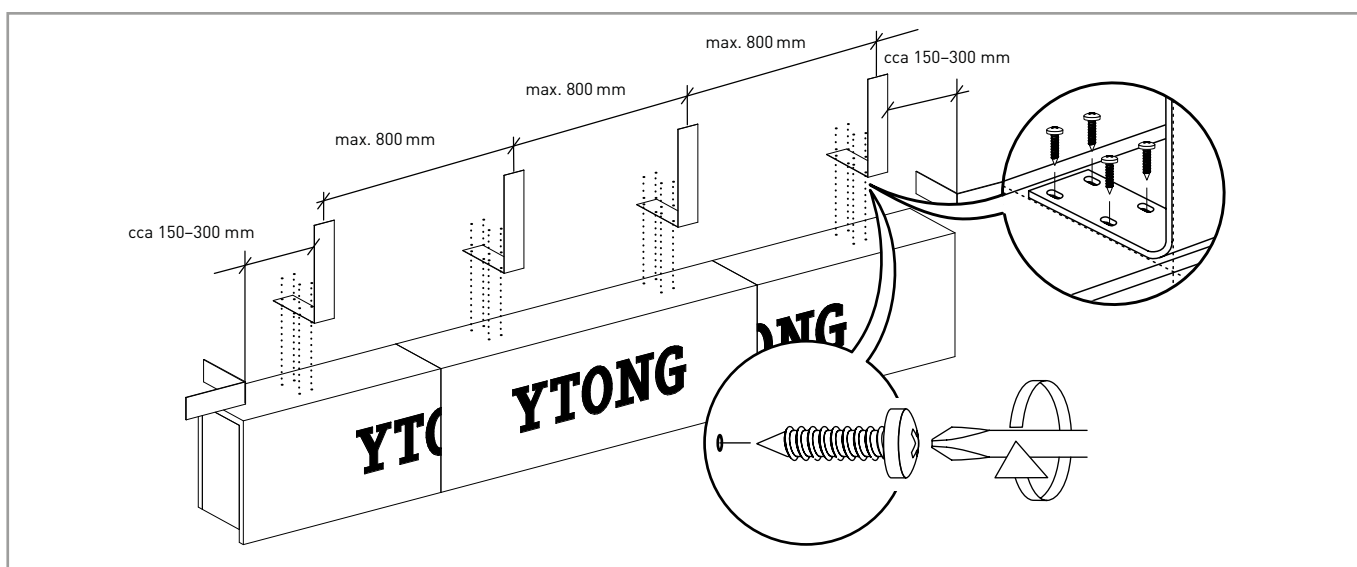


Druhý spôsob je dodatočná montáž kastlíka do jednovrstvového muriva. V tom prípade osádzame kastlík do vynechaného priestoru v nadpraží okna. Spôsob osadenia a povrchovej úpravy je obdobný ako v predchádzajúcom prípade. Pri osadzovaní dbáme vždy na pevnú fixáciu kastlíka k murivu, aby neprišlo pri manipulácii so žalúziami k jeho pohybu a tým k následným estetickým poškodeniam vonkajšej omietky.

ŽALÚZIOVÝ KASTLÍK



Pri potrebe osadenia žalúzií do otvorov väčších široko ako 3 m je možné použiť kombináciu Ytong kastlíku a segmentu. Tieto sa medzi sebou spájajú priloženými spojkami. Výslednú dĺžku kastlíka je možné dosiahnuť rezaním napr. ručnou pilkou na drevo a železo.



Spôsob zhotovenia povrchovej úpravy je totožný s predošlými postupmi.



INTERIÉROVÉ ÚPRAVY

Jednoduché tvarovanie Ytong poskytuje nepreberný počet jedinečných úprav pre interiérové variácie.



Steny Ytong môžeme priamo obkladať.



Vytváranie drážok pomocou drážkovača predstavuje jednoduchý úkon.



Podmurovanie vane materiálom Ytong je bezproblémová záležitosť.



Otvory pre krabice vypínačov sa jednoducho vyvrtajú pomocou špeciálneho vrtáka vŕtačkou bez príklepu.



Dlaždice lepíme jednoduchým spôsobom až k okraju zabudovaných inštalacyjnych krabíc.



Hmoždinky určené do pórobetónu zaručia spoľahlivé kotvenie.

YTONG – VÁŠ PARTNER

Školiace stredisko

Budujeme slovenskú sieť kvalifikovaných stavebných firiem schopných zabezpečiť bezchybnú realizáciu stavieb z Ytongu.

V prípade záujmu o dohodnutie individuálneho termínu školenia, ktoré je možné vykonať/uskutočniť ai priamo na vašej stavbe, prosím kontaktujte odborného poradcu vo vašom regióne.

Odborné poradenstvo

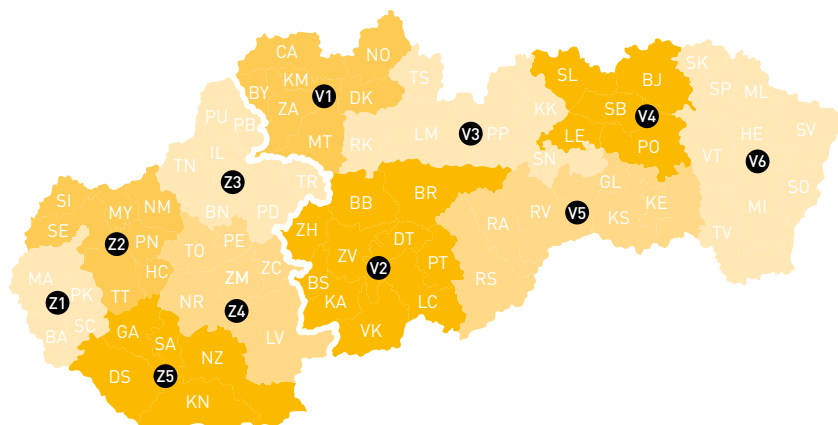
Individuálne, priamo pri príprave či realizácii vašej stavby prostredníctvom našich regionálnych odborných poradcov v jednotlivých regiónoch Slovenskej republiky.

Ytong služby

- Technické konzultácie, odborné poradenstvo
- Vypracovanie výpočtu materiálu podľa projektu
- Vypracovanie plánu kladenia pre schody
- Vypracovanie plánu kladenia pre stropné a strešné konštrukcie
- Bezplatné školenia stavebných firiem, stavebných dozorov a individuálnych stavebníkov
- Asistencia pri založení rohov stavby
- Doprava materiálu na stavbu
- Vyloženie materiálu hydraulickou rukou
- Požičanie píly



Stavebný postup nájdete aj online na xella.sk/prospekty.



Kontakty na odborných poradcov

Oblasť Západ			Oblasť Východ		
región	meno	telefón	región	meno	telefón
Z1	Ing. Ján Tomašovic	0903 215 277	V1	Ing. Jaroslav Biňas	0903 476 577
Z2	Ing. Tomáš Wagner	0903 708 870	V2	Ing. Rastislav Tvarožek	0903 800 719
Z3	Ing. Zuzana Michalková	0903 800 681	V3	Martin Kozár, MBA	0918 679 763
Z4	Mgr. Radovan Skovaj	0903 804 891	V4	Bruno Šimko	0903 225 243
Z5	Ing. Tibor Viola	0918 999 072	V5	Ing. Dominik Stieranka	0903 803 312
			V6	Ing. Martin Salaj	0918 957 627

Kontakty na technických poradcov

Oblasť Západ			Oblasť Východ		
región	meno	telefón	región	meno	telefón
Z1, Z4 (NR, LV), Z5	Ing. Peter Baláži	0903 476 578	V1, V2, V3 (RK, TS, LM)	Ing. Slavomír Mitický	0903 249 289
Z2, Z3, Z4 (TO, PE, ZM)	Ing. Igor Puvák	0918 679 760	V3 (PP, KK, SN), V4, V5, V6	Ing. Július Sič	0903 213 285

Xella Slovensko, spol. s r.o.
obchodno-poradenská kancelária
Prievozská 14
821 09 Bratislava

Ytong linka (bezplatné číslo)
telefón 0800 118 583

telefón 046 5188 551
e-mail ytonglinka.sk@xella.com

xella.sk
ytong.sk

Odborné a technické informácie uvedené v týchto technických podkladoch firmy Xella Slovensko, s.r.o., zohľadňujú podľa nášho najlepšieho vedomia súčasný stav vedeckých a praktických znalostí o materiáloch Ytong. Ich dôkladné dodržiavanie vytvára všetky predpoklady, aby stavebné konštrukcie spĺňali požadované úžitkové vlastnosti a plne sa tak využili prednosti uceleného konštrukčného systému Ytong. Ich uplatnenie nezakladá žiadny právny vzťah ani ďalšie vedľajšie záväzky výrobcu a nezbavuje stavebníka povinnosti, aby v konkrétnych podmienkach realizoval stavbu na základe schváleného projektu v zmysle platných zákonov a predpisov. Výrobca si vyhradzuje právo na zmenu. Zverejnením týchto pracovných postupov sa rušia všetky predchádzajúce vydania.

Ytong®, Silka® and Multipor® are registered trademarks of the Xella Group.

The logo for Xella, featuring the word "Xella" in a bold, black, sans-serif font. The "X" is stylized with a diagonal slash through it.