

Danas se gradi YTONG-om

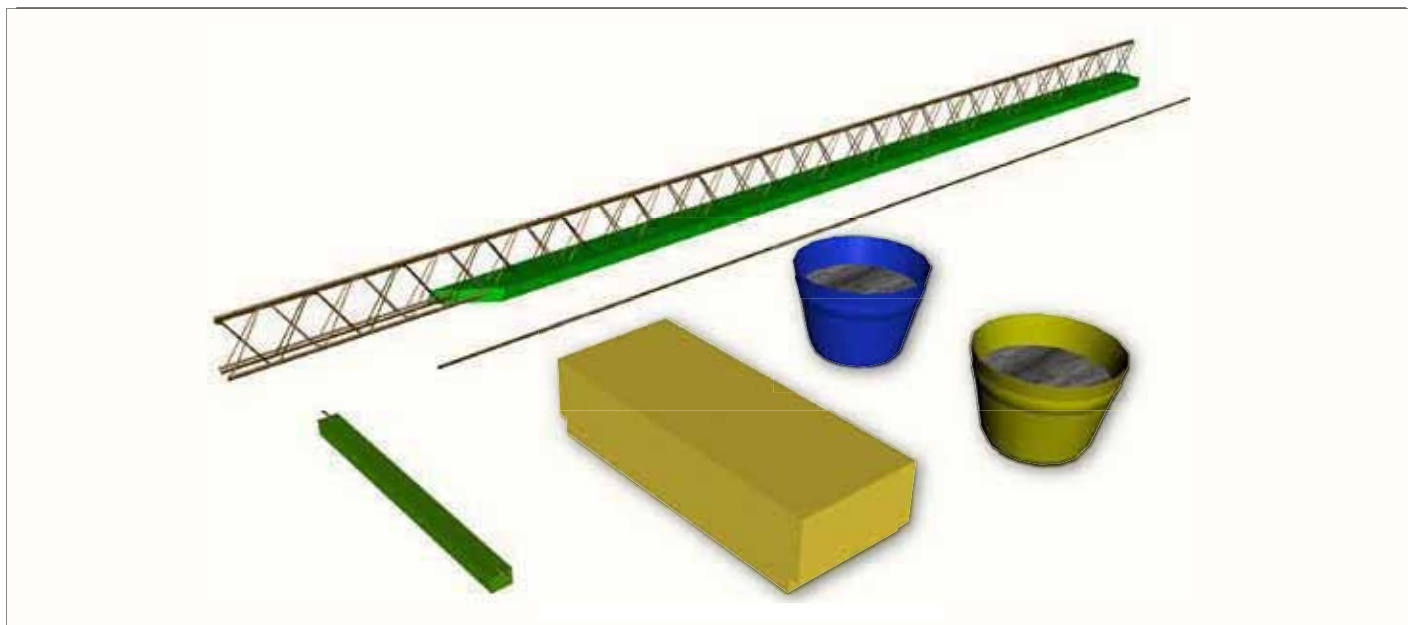
KONSTRUKCIJA YTONG BELE TAVANICE I YTONG BELOG KROVA



YTONG[®]

OPŠTE O KONSTRUKCIJI

YTONG Bela tavanica i YTONG Beli krov su konstrukcije koje se koriste za izgradnju međuspratnih konstrukcija, ravnih i kosih krovnih ploča, stepeništa, nadstrešnica i mogu se koristiti u industrijskoj gradnji.



YTONG Bela tavanica i YTONG Beli krov su roštiljne lako-betonske konstrukcije. YTONG Bela tavanica je debljine 20cm i težine je cca 200kg/m². YTONG Beli krov je debljine 15cm i težine je cca 150kg/m². Primena sistema YTONG Bele tavanice i Belog krova, omogućava značajne prednosti u odnosu na klasične sisteme ploča. Tu se pre svega misli na ranije prikazanu, znatno manju sopstvenu težinu konstrukcije u odnosu na klasične sisteme. Konstrukcija bez gornje betonske ploče omogućava mali utrošak mikro betona. Potrošnja betona je cca 1.5-2.0m³ betona na 100m² površine ploče (prikazana količina je bez betona horizontalnih serklaža i nosećih greda). Tme se omogućava brza, laka i

jednostavna ugradnja bez dodatnih troškova za skupi vertikalni transport betona.

YTONG Bela tavanica i YTONG beli krov se sastoji od sledećih delova:

prefabrikovanih betonskih gredica, specijalnih YTONG ispunskih blokova debljine 20 i 15cm, kao i ležajnica-oplate poprečnih rebara;

monolitnih, tj. delova koji se izvode na licu, kao što su glavna rebra-iznad podužnih gredica, poprečna rebra-iznad ležajnica i tankoslojni malter kao završni sloj u debljini 2-3mm. Poprečna rebra se posebno armiraju sa 2RØ8 ili 2RØ10

na licu mesta. Glavna i poprečna rebra se betoniraju na licu mesta mikrobetonom sastavljnim od mešavine agregata frakcije 0-4mm i cementa (400kg/m³).

Karakteristika ove konstrukcije je ta da se ona izvodi bez gornje betonske ploče, gde nošenje opterećenja preuzimaju podužna i poprečna betonska rebra, kao i specijalni YTONG ispunski blokovi. Kao završni sloj preko gotove konstrukcije nanosi se smesa sastavljena od 50% YTONG belog tankoslojnog maltera i 50% cementa pomešana sa vodom. Uloga ove smese je da popuni vertikalne spojnice između blokova i da izravna gornju površinu ploče.

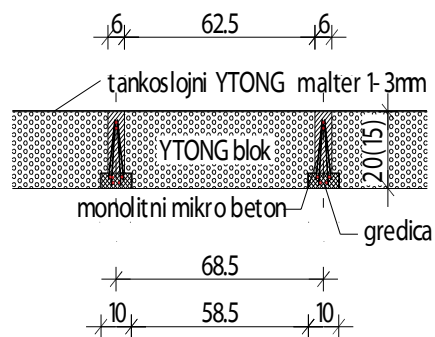
KONSTRUKTIVNI ELEMENTI

Polu-montažni konstruktivni sistem YTONG Bele tavanice (Belog krova) sastoji se od mreže podužnih i poprečnih betonskih gredica sa ispunom od specijalnog YTONG bloka visine 20cm za međuspratne i 15cm za krovne ploče. Ispunski YTONG blok je proizveden od YTONG materijala sa posebnim karakteristikama specijalno za ovu namenu i u ovom konstruktivnom sistemu predstavlja noseći element. Oblikovan je tako da se svojim ivicama oslanja na podužne montažne gredice.

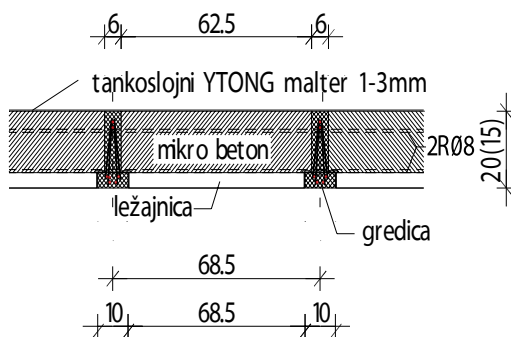
Podužne nosače ovog sistema čine montažne betonske gredice armirane potrebnom klasičnom i zavarenom rešetkastom binor armaturom fabričke proizvodnje i mikrobeton iznad njih formiran na licu mesta. Betonske gredice su širine 10cm i postavljaju se na osovinskom razmaku od 68.5cm.

Između podužnih betonskih gredica se postavljaju YTONG blokovi koji u podužnom smislu formiraju kanal širine cca 6cm. Pošto su ovi blokovi ujedno i noseći elementi, izrađeni su od lakog poro-čelijastog betona proizvedenog po specijalnoj recepturi prilagođenoj ovoj nameni. Ne mogu se i ne smeju koristiti YTONG blokovi predviđeni za zidanje zidova. Dimenzije ovog bloka su 62.5/20/20(15)cm.

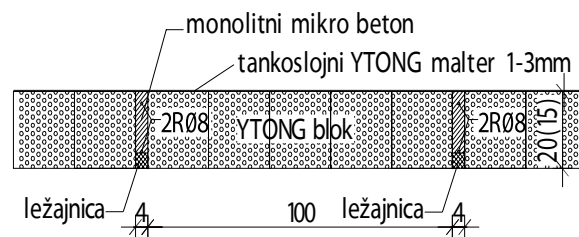
POPREČNI PRESEK PLOČE SA POJEDINAČNIM GREDECAMA



PRESEK KROZ GREVICU I POPREČNO REBRO



FORMIRANJE POPREČNIH REBARA



Na svakih 1.0m, u podužnom pravcu, dolaze armirano betonski poprečni nosači. Kao oplata ovih nosača, postavljaju se prefabrikovani montažni betonski delovi (takozvane ležajnice) koji su dimenzija poprečnog preseka 4/4cm. U tako formirane poprečne kanale, postavljaju se armaturne šipke 2RØ8 ili 2RØ10.

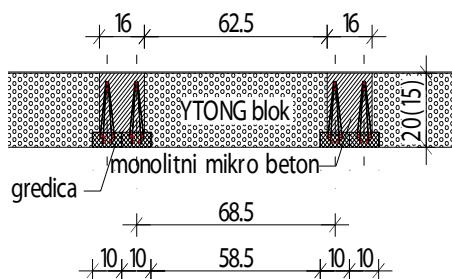
Monolitizacija podužnih i poprečnih nosača ostvaruje se ugradnjom na licu mesta, mikro betona frakcije peska 0-4mm i cementa 400kg/m³ potrebne konsistencije.

Za veće raspone gredica ili za gredice opterećene sa povećanim opterećenjem mogu se primeniti sistemi sa dve ili tri gredice postavljene jedna uz drugu. Na ovaj način se povećava potrebna glavna armatura, a i povećava se pritisnuta zona betona.

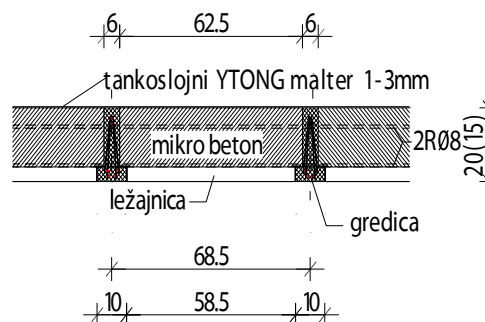
Za dužine gredica max 7,0m na međuspratnoj konstrukciji i na kosim krovovima primenjuje se konstruktivni sistem YTONG Bele tavanice (Belog krova) u standardnoj formi koja je i prikazana u ovom tekstu.

Za raspone veće od 7.0m primenjuje se rešenje sa povećanom pritisnutom zonom betona, povećanim brojem gredica ili sa dodatnom gornjom betonskom pločom i povećanom visinom preseka.

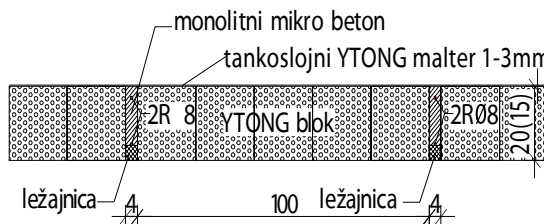
POPREČNI PRESEK PLOČE SA UDVOJENIM GREDECAMA



PRESEK KROZ GREVICU I POPREČNO REBRO



FORMIRANJE POPREČNIH REBARA



OPTEREĆENJA KONSTRUKCIJE

Konstrukcija YTONG Bele tavanice u standardnoj formi sa dužinom gredica max 7.0m predviđena je da prihvati sva propisima definisana opterećenja za objekte visokogradnje. Pored stalnog tereta koji se zajedno sa sopstvenom težinom ploče kreće oko 4.25kN/m^2 , konstrukcija može da prihvati i sva propisima predviđena opterećenja koja za stambene objekte iznosi 1.5kN/m^2 odnosno 4.0kN/m^2 za opterećenja u bibliotekama i prodavnicama. Za veće raspone, kao i za veća opterećenja od navedenih, konstrukcija se mora posebno konstruisati.

Konstrukcija YTONG Belog krova u standardnoj formi sa dužinom gredica max 7.0m kod kosih krovova predviđena je da prihvati pored stalnog tereta od sopstvene težine ploče i krovnog pokrivača, može da prihvati i sva dodatna propisana opterećenja od snega i vetra.

ISPORUKA ELEMENATA YTONG BELE TAVANICE

Proizvođač YTONG Bele tavanice isporučuje: betonske gredice, ležajnice, specijalne YTONG ispunske blokove u zavisnosti da li se radi o međuspratnoj ploči ili o krovnoj ploči i YTONG beli tankoslojni malter. Obaveza izvođača radova na postavljanju konstrukcije Bele tavanice je da obezbedi po potrebi podupirače za raspone veće od 2.80m, armaturu poprečnih nosača i sitnozrni mikro beton za podužna i poprečna rebra. Armatura i klasični beton vertikalnih i horizontalnih serklaža kao i nosećih greda su takođe u obavezi izvođača radova i to u okviru izrade ostalog dela konstrukcije objekta.

Xella Srbija d.o.o.

Diše Đurđevića bb
11560 Vreoci - Beograd
Srbija

Tel/Fax: 011 8117 350
011 8117 351

ytong-serbia@xella.com
www.ytong.rs

Besplatni info telefon: 0800 111 112