



ОСНОВНИ УКАЗАНИЯ

Зидарии и мазилки от YTONG



www.ytong.bg www.ynfo.bg

15 ГОДИНИ
В БЪЛГАРИЯ

YTONG®

Съдържание

I.	За нас и нашия продукт	3
II.	Качество, което можете да си позволите	4
III.	Изпълнение на зидарии	5
IV.	Обработка на YTONG	7
V.	Приготвяне и нанасяне на мазилки	9
VI.	Най-важните правила на YTONG	14
VII.	Безплатно обучение и консултации	16
VIII.	Други издания на КСЕЛА България ЕООД	17
IX.	Асортимент на произведените блокчета	18
X.	Необходими инструменти	19



I. За нас и нашия продукт

През 1924 г. шведският архитект Йохан Аксел Ериксон патентова един нов строителен материал, който съчетава в себе си някои на пръв поглед противоположни качества: ниско обемно тегло и много добра якост; обработваемост като на дървото и висока пожароустойчивост. Но основното положително качество на този материал, който той нарече YTONG, е превъзходната топлоизолационна способност, на която най-вече се дължи бързото му разпространение.

YTONG е в България от 1994 г.

Първият завод на фирмата се намира в София на територията на промишлена зона Кремиковци. През 2006 г. КСЕЛА България ЕООД откри и втори завод, който е разположен в гр. Добрич. За изминалите години производството на газобетон в България нарастна повече от 14 пъти. КСЕЛА България ЕООД притежава сертифицирана система за управление на качеството по ISO 9001:2008. Продукцията на фирмата е отличена със златни медали от 51^{вия} и 52^{рия} Пловдивски панаир. YTONG е първият строителен продукт със собствена търговска марка. През 2009 г. YTONG получи престижното отличие „Марка на столетието“, с което се присъедини към високо ценените от клиентите продукти и услуги.



II. Качество, което можете да си позволите

За кратко време икономичните и екологично чисти блокчета на фирмата се наложиха на пазара. Причината е в безспорните предимства, които предлагат: с YTONG се работи бързо, лесно и чисто. Превъзходната му топлоизолационна способност гарантира значителна икономия на енергия за отопление през зимата и за климатизация през лятото. Зидарията от YTONG е много по-лека от зидариите, изпълнени с традиционните зидарски материали. По този начин се снижава натоварването върху конструкцията на сградата и се създават условия за по-доброто им земетръсно осигуряване, при това с намалени количества бетон и армировка.

Ниското обемно тегло, прецизните размери и превъзходната топлоизолационна способност осигуряват значителна икономия на средства при строителството и на енергия при експлоатация на сградите.

III. Изпълнение на зидарии

Блокчетата YTONG се отличават с превъзходна топлоизолационна способност, прецизни размери, ниско обемно тегло и висока якост.

1. Зидарии от YTONG - блокчета

YTONG - блокчетата се използват за направата на зидарии с лепилен разтвор при дебелина на зидарската фуга от 1 до 3 mm.



Те се предлагат в две разновидности:

- гладки
- на дълб и зъб

С YTONG се изграждат:

- Неносещи външни стени - от новия YTONG extra⁺, клас B 2,5;
плътност 390 kg/m³, $\lambda = 0,092$ W/mK
- от новия YTONG A⁺, клас B 2,5;
плътност 390 kg/m³, $\lambda = 0,110$ W/mK
- от класическия YTONG, клас B 2,5;
плътност 500 kg/m³, $\lambda = 0,127$ W/mK
- Носещи стени - от YTONG, клас B 5, плътност 600 kg/m³, $\lambda = 0,157$ W/mK
- Противоземетръсни стени (шайби) в сгради до 3 етажа включително
- от YTONG, клас B 5; плътност 600 kg/m³, $\lambda = 0,157$ W/mK
- Преградни стени - от YTONG, клас B 5; плътност 700 kg/m³,
 $\lambda = 0,179$ W/mK с повишена звукоизолационна способност

Външен зид от YTONG A⁺ с дебелина 35 см има коефициент на топлопреминаване U по-малък от референтните стойности в Наредба № 7 за енергийната ефективност в сгради



2. Лепило за зидане на YTONG - блокчета

Представява заводски приготвена суха смес, доставяна в книжни торби с полиетиленова вложка. Към нея се добавя само вода и се разбърква с ел. бъркалка на бавни обороти.

Върху торбата са напечатани указания за ползване, които следва да се спазват. Лепилото се полага с назъбени лопатки с ширина, съответстваща на дебелината на зида. Потребността от разтвор в kg/m^3 и в kg/m^2 зидария е посочена в таблицата.



Само с 11 kg лепило може да се изгради зид с площ от 2.8 до 10 m^2 в зависимост от дебелината.

Разход на материали

При дебелина на блокчетата	Количество блокчета		YTONG - лепилен разтвор при дебелина на зидарската фуга 1 ÷ 3 mm			
	бр/ m^3	бр/ m^2	гладки блокчета		блокчета на дълб и зъб	
mm	бр/ m^3	бр/ m^2	kg/m^2	kg/m^3	kg/m^2	kg/m^3
50	133	6.7	0.8	15	-	11
75	89		1.1		-	
100	67		1.5		1.1	
125	53		1.9		1.4	
150	45		2.3		1.7	
175	38		2.6		1.9	
200	33		3.0		2.2	
250	27		3.8		2.8	
300	22		4.5		3.3	
350	19		5.3		3.8	

IV. Обработка на YTONG



**С YTONG
се
работи
по-бързо,
по-лесно,
по-чисто.**



YTONG се обработва с лекота като дървото.

- Възможността за лесно рязане на блокчетата YTONG с трион, освен че облекчава значително работниците, води до липса на отпадък и пълно оползотворяване на материала.
- За постигане на перфектни фуги и изглаждане на неравностите се използва YTONG- ренде или шлайфдъска.
- При монтиране на ел. инсталации леглата за ел. кутии се правят с плоски свредла и ел. бормашина.
- Каналите за инсталации се изстъргват с ръчен каналокопател с различна ширина на ножа.





- Закрепвания върху стени от YTONG се изпълняват със специализирани дюбели. Носимоспособността им зависи от вида и размера на дюбела и класа по якост на газобетона, в който ще се монтират. Информация за техническите характеристики се дават от фирмите производителки и от КСЕЛА България ЕООД.
- За по-тежки конзолни товари могат да се прилагат и болтови връзки, преминаващи през цялата стена.
- С YTONG могат да се реализират и най-причудливите творчески решения.

Необходимият набор инструменти за бърза и качествена работа е показан в края на настоящата брошура.



V. Приготвяне и нанасяне на мазилки

1. Външни мазилки

а) Препоръки за изпълнение на мазилките

Външните мазилки обикновено са двуслойни. Долният слой с дебелина около 10 mm е основен и върху него се нанася горния слой с дебелина 3+8 mm, който е декоративен, хидрофобен и водоотблъскващ.

Равната повърхност на зидовете от YTONG позволява значителна икономия на мазилки, като общата дебелина на външните мазилки, трябва да бъде 15+18 mm.

Като външни мазилки върху стени от YTONG могат да се използват и традиционните цименто-варо-пясъчни разтвори при спазване на дадените по-нататък указания.

Равната повърхност на стените от YTONG намалява обема на мазилката до 3 пъти.

б) Подготовка на зида за измазване

Преди започване на измазването се извършва подготовка на стената, като тя се почиства от полепнали или ронещи се частици с метла или твърда четка.

Мазането се извършва при положителни температури над + 5 °С.

Мазилките трябва да се предпазват от директен дъжд или бързо изпарение на влагата в резултат на пряко слънчево греене и въздушни течения до втвърдяването им. Нанасянето на всеки следващ слой мазилка трябва да става след достатъчно втвърдяване на предходния, като за целта се изчаква от 1 до 3 денонощия, според околната температура.

в) Основна мазилка (долен слой)

Доставя се в сухо състояние в книжни торби с полиетиленова вложка. Разбърква се на място с вода до получаване на удобна за нанасяне консистенция. Основната мазилка е на минерална основа с хидравлични свързващи вещества (цимент и вар) и химически добавки. Полага се ръчно или машинно в слой от 10+12 mm. Не се налага предварително намокряне, освен в горещите летни месеци при температури на въздуха над 30 °C. Не е необходимо и шприцоване.

г) Декоративна мазилка (горен слой)

Тези мазилки трябва да са водоотблъскващи и да не възпрепятстват движението на водните пари.

На местостроежа се разбъркват с вода до консистенция, удобна за полагането им.

Според вида на повърхността, която се получава, се подразделят на гладки и структурни.

Тънкослойните мазилки при YTONG водят до понижаване на технологичната влага в стените и повишаване на комфорта в помещенията.

д) Традиционни мазилки

Изпълняват се по традиционния в строителството начин, като се спазват следните изисквания и последователност на отделните работи.

- Описание на работите:

- Повърхността на стените се навлажнява чрез напръскване, така че водата да проникне в газобетона около 0,5 cm.
- Веднага след намокрянето се извършва шприцоване с рядък циментопясъчен разтвор (1:3) с дебелина на слоя 3÷4 mm.
- Изчаква се от 1 до 3 денонощия, според температурата на въздуха.
- Полага се долния слой мазилка с дебелина 10÷12 mm, ръчно или машинно, като добре се изпердашва. Повърхността ѝ трябва да бъде грапава, за да има добро сцепление между нея и горната мазилка.
- Нанася се горния слой мазилка с дебелина 2÷8 mm според вида ѝ.

- Приблизителна практическа рецептура

- съотношение пясък:цимент:гасена вар 11:3:1.
- при използване на хидратна вар съотношението е 11:2,7:1.

Разтвори за традиционни мазилки					
марка на разтвора	пясък, сух 0÷2,5 mm	цимент ПЦ35Д20	вар		вода
			гасена с $\gamma = 1350 \text{ kg/m}^3$	хидратна	
MPa	kg	kg	l	kg	l
5	1360	200	170	120*	270 (330)
7.5	1370	300	120	80	300 (340)
10	1400	400	50	40	320 (340)

* В скобите са показани значенията при използване на хидратна вар. Препоръчва се тя предваритерно да отлежи 24 часа, като бъде смесена с вода (1:1 по тегло). В този случай получената каша се използва като гасена вар.

Върху YTONG могат да се нанасят и традиционни мазилки.

е) Други варианти за горен слой

Възможни са и други варианти за горен слой мазилки, приготвени на базата на цимент, вар и пясък, като например структурна, "пердашена", пръскана и др. Дебелината на горния слой се подбира така, че общо цялата мазилка да не надвишава 18÷20 mm.

2. Вътрешни мазилки

Равната повърхност на YTONG-стените позволява директно шпакловане с гипс или гипсови шпакловъчни смеси с дебелина на слоя 4÷5 mm. Предварителната подготовка на стената се състои в отстраняване на полепналите по повърхността ѝ прах и ронещи се частици и навлажняване през горещите месеци.

Равната повърхност на YTONG-стените позволява директно шпакловане с гипс с дебелина на слоя 4÷5 mm.



3. Поставяне на фаянсови и керамични плочки

При равнинна, отвесна и съосна стена плочките се поставят на тънък слой лепило.

Преди полагането газобетонната повърхност се почиства от прах и полепнали частици. Фугирането по възможност трябва да стане покъсно. В областите на ограничения на облицованата площ от напречни стени, тавани и други се изискват фуги за поемане на деформации и евентуално възникнали напрежения. Тези фуги се затварят с еластична фугираща маса.



VI. Най-важните правила на YTONG

Блокчетата YTONG се отличават с превъзходната си топлинна изолация, значителна носимоспособност, отлични противопожарни свойства, както и с лесната си и бърза обработка.

Вие ще бъдете доволни от YTONG и ще приключите успешно Вашата строителна задача при спазване на посочените по-долу основни правила.

1. При изграждането на стени е важно да се избере подходяща дебелина на материала:
 - За вътрешни стени да се използват основно YTONG - блокчета с клас по якост 5 MPa, плътност 700 kg/m^3 и с минимална дебелина 10 cm. Дебелина на стената $d=15 \text{ cm}$ гарантира покриване на нормите за защита от въздушен шум в жилища.
 - За външни стени да се използват новите блокчета YTONG A⁺ с дебелина 35 cm или YTONG extra⁺ с дебелина 30 cm. Така се гарантира покриването на нормативните изисквания и стената не се нуждае от допълнителна топлоизолация.
2. Противоземетръсни стени (шайби) в сгради до 3 етажа се изпълняват от YTONG - блокчета с клас по якост 5 MPa, клас по плътност 600 kg/m^3 и минимална дебелина 25 cm. Те се обграждат със стоманобетонни пояси и колони.
3. Първият ред на зидарията от YTONG - блокчета се нивелира върху слой от цименто-пясъчен разтвор. При опасност от покачване на влага по стените (за зидарии над основи, в сутерени и т. н.) разтворът на фугата се състои от два пласта, разделени с ивица от хидроизолационно фолио с ширината на зида.

4. За следващите редове се използва лепило YTONG. То се нанася в достатъчно количество със съответната назъбена лопатка, така че фугите - хоризонтална и вертикална да са добре запълнени. При блокчета на дълб и зъб лепило се нанася само по хоризонталната фуга.
5. Фугата между етажната плоча и неносещите стени от YTONG-блокчета се прави ≥ 20 mm и се запълва с пенополиуретан, по възможност по-късно, след като са иззидани всички стени на горния етаж. Най-добре е изграждането на неносещите стени да започне от последния етаж и да се слиза последователно надолу.
6. На външната фасадна страна върху стоманобетонните елементи (колони, греди, плочи, шайби и др.) се полага ефективен топлоизолационен материал (стиропор или минерална вата), който освен споменатите елементи покрива и минимум 10÷12 cm от зидарията. За тази цел крайните блокчета се зарязват предварително. Върху топлоизолационния слой се залепва мрежа от полиамидно влакно или стъклена нишка, която покрива минимум 10 cm от околната зидария.
7. Външните и вътрешни покрития върху готовите стени трябва да бъдат паропропускливи, за да може да се поддържа здравословен микроклимат в помещенията.
8. Използването на YTONG - инструментите е гаранция за качеството на работата.



VII. Безплатно обучение и консултации

С YTONG се работи по начин, известен от древността - чрез зидане. Разликата е в това, че Вие ще ползвате блокчета с перфектни геометрични размери и оптимални физико-механични свойства. Работата с тях, естествено, трябва да бъде по-прецизна и има някои специфични особености. За улеснение на своите клиенти КСЕЛА България ЕООД предлага безплатни демонстрации и обучение в завода или на обекта, консултации при проектиране и при изпълнение на строителните работи.

Търсете ни!

На Ваше разположение сме!



VIII. Други издания на КСЕЛА България ЕООД

За по-подробна информация на Ваше разположение са следните издания:

- Строителство с YTONG . Наръчник
- Строителство с YTONG . Основни архитектурно-строителни детайли
- Строителство с YTONG . Проектиране на устойчиви на земетресение носещи зидани конструкции от YTONG
- Интериорни решения с YTONG . Идеи за дома
- Рационалното решение
- CD - Строителство с YTONG
- Еднофамилната къща през погледа на българските архитекти – идейни проекти на еднофамилни къщи от YTONG.

Желаещите да научат повече на адрес www.ytong.bg и www.ynfo.bg ще намерят:

- изчерпателно представяне на строителната система YTONG
- новини за нас
- актуални ценови оферти и адреси на складове в страната
- безплатна програма YTONG Thermo Wizard за изчисления на коефициент на топлопреминаване U на произволни плоски детайли.
- всички издания в електронен вид

IX. Асортимент на произвежданите блокчета

БДС EN 771-4+A1:2006

Размери на блокчетата (дължина x дебелина x височина)	Количество в пакет		Площ на зидарията от 1 пакет
	mm	м ³	брой
600 x 350 x 250	1,26	24	3,6
600 x 300 x 250	1,35	30	4,5
600 x 250 x 250	1,35	36	5,4
600 x 200 x 250	1,26	42	6,3
600 x 175 x 250	1,26	48	7,2
600 x 150 x 250	1,35	60	9,0
600 x 125 x 250	1,35	72	10,8
600 x 100 x 250	1,35	90	13,5
600 x 75/150 x 250*	1,35	96/12	14,4/1,8
600 x 50/150 x 250*	1,35	144/12	21,6/1,8

* Пакетът съдържа и 12 блокчета (150 x 600 x 250)

Блокчетата с дебелина от 100 до 350 mm се произвеждат в две разновидности - гладки и на дъlb и зъб (N + F)

Посочените размери блокчета се предлагат в следните 5 типа в зависимост от якостта и обемното им тегло:

YTONG extraA+ B 2,5 / D 390

За неносещи външни стени на енергоефективни сгради,

Клас по якост 2,5 МПа, плътност 390 kg/m³,

коефициент на топлопроводност $\lambda_{10, \text{сухо}} = 0,092 \text{ W/mK}$

YTONG A+ B 2,5 / D 390

За неносещи стени

Клас по якост 2,5 МПа, плътност 390 kg/m³,

коефициент на топлопроводност $\lambda_{10, \text{сухо}} = 0,110 \text{ W/mK}$

YTONG B 2,5 / D 500

За неносещи стени

Клас по якост 2,5 МПа, плътност 500 kg/m³,

коефициент на топлопроводност $\lambda_{10, \text{сухо}} = 0,127 \text{ W/mK}$

YTONG B 5 / D 600

За носещи стени и зидани противоземетръсни шайби,

Клас по якост 5,0 МПа, плътност 600 kg/m³,

коефициент на топлопроводност $\lambda_{10, \text{сухо}} = 0,157 \text{ W/mK}$

YTONG B 5,0 / D 700

За вътрешни преградни стени клас с повишена звукоизолационна способност,

Клас по якост 5,0 МПа, плътност 700 kg/m³,

коефициент на топлопроводност $\lambda_{10, \text{сухо}} = 0,179 \text{ W/mK}$

Х. Необходими инструменти



YTONG-трион за рязане до необходимата дължина на YTONG-блокчета



YTONG-гумен чук за напасване на блокчетата



YTONG-назъбени лопатки за нанасяне на лепилен разтвор със следните ширини:
75, 100, 125, 150, 175, 200 mm



YTONG-ъгъл за рязане, обезпечава перпендикулярността на отрязваните повърхности



YTONG-бъркалка за ел. бормашина за разбъркване на строителни разтвори



YTONG-каналокопател за изстъргване на канали в стените за ВиК и ел. инсталации



YTONG-плоско свердрло за легла за ел. кутии



YTONG-ренде за отстраняване на неравности по редовете в процеса на зидане по изградените стени



YTONG-дъска с шкурка за заглаждане за фина обработка на неравностите по зидарията



КСЕЛА България ЕООД

1870 София
пром. зона Кремиковци

9300 Добрич
бул. "3-ти март" 60

Регионални мениджъри по продажбите

Западна България:
088/ 828 42 34
088/ 828 26 67

Централна Северна България:
088/ 827 97 11

Централна Южна България:
088/ 828 67 53

Североизточна България:
088/ 828 59 60

Югоизточна България:
088/ 720 23 05

Продажби

София 02 / 819 33 43
088 / 828 26 11
факс 02 / 819 33 46
Добрич 058 / 655 922
088 / 750 75 65
факс 058 / 655 900

Консултации

088/ 828 73 69
088/ 828 46 61

Маркетинг

088/ 828 43 48
088/ 828 52 48

Интернет страница

www.ytong.bg
www.ynfo.bg