

A modern, multi-story building with a white facade and large, dark-framed windows. The building is shown from a low angle, emphasizing its height. The sky is a clear, deep blue.

Нова продуктова гама на YTONG – характеристики и възможности

Стенни конструкции в жилищното
и промишленото строителство

xella

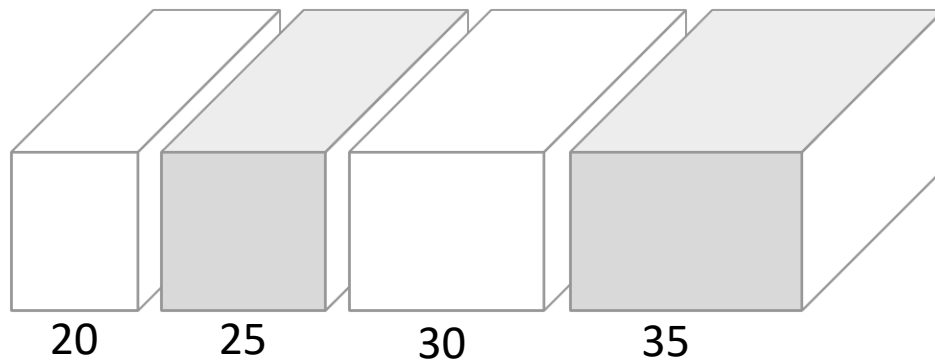
1.	Приемственост и развитие на основния асортимент	3
2.	Нови предложения при допълващите продукти	11
3.	Добавената стойност на новите продукти	
	за проектантите, за изпълнителите и за потребителите	19
4.	Нови решения за стени – топло- и шумоизолация,	
	пожароустойчивост	37
5.	Референтни обекти	47



Приемственность и развитие на основния асортимент

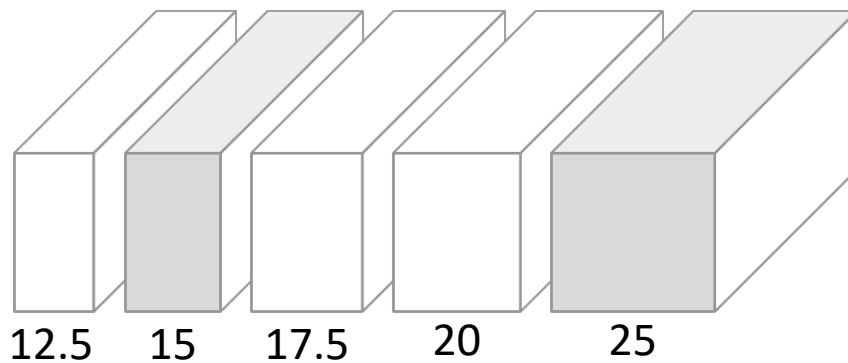
xella

Търговско наименование и предназначение	Характеристики		
	Якост на натиск	Плътност	Топлопроводност
	MPa	kg/m ³	W/(m·K)
YTONG THERMO (B2, D350) За неносещи външни стени на нискоенергийни и пасивни сгради	2.0	350 ^{±20}	0.09
YTONG KOMFORT (B2.5, D400) За неносещи стени	2.5	400 ^{±30}	0.11
YTONG AKUSTIK (B5, D600) За стени с повишена шумоизолационна способност и за носещи стени	5.0	600 ^{±50}	0.16

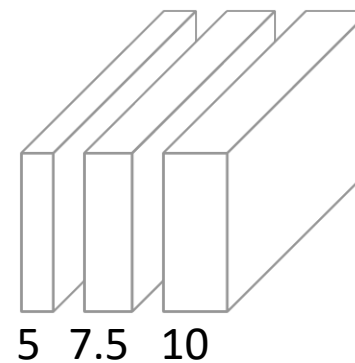


Външни стени

- Дължина – 60 cm
- Височина – 25 cm



Преградни стени



Довършителни работи

Видове материал		Характеристики			Размери												
		Якост на натиск	Плътност	Топлопроводност	Дължина	Височина	Дебелина										
							50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	
		MPa	kg/m ³	W/(m·K)	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
YTONG THERMO (B2, D350)		гладки	2.0	350 ^{±20}	0.09	600	250	—	—	—	—	—	—	👍	👍	👍	👍
		N+F				600	250	—	—	—	—	—	—	👍	👍	👍	👍
YTONG KOMFORT (B2.5, D400)		гладки	2.5	400 ^{±30}	0.11	600	250	👍	👍	👍	👍	👍	👍	👍	👍	👍	—
		N+F				600	250	—	—	👍	👍	👍	👍	👍	👍	👍	👍
YTONG AKUSTIK (B5, D600)		гладки	5.0	600 ^{±50}	0.16	600	250	—	—	👍	👍	👍	👍	👍	👍	—	—
Количество на блоковете в 1 палет, бр.							156	102	90	72	60	48	42	36	30	24	
							12*	12*									
Обем на 1 палет (общ обем на блоковете в 1 палет), m ³							1.35	1.33	1.35	1.35	1.35	1.26	1.26	1.35	1.35	1.26	
Площ на зидарията, която може да се изгради с блоковете, съдържащи се в 1 палет, m ²							23.4	15.3	13.5	10.8	9.0	7.2	6.3	5.4	4.5	3.6	
							1.8*	1.8*									

* Палетът съдържа и 12 блока с дебелина 100 mm, подредени като първи и последен ред.

Бетонпомпа CIFA върху блокове YTONG KOMFORT



ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ DECLARATION OF PERFORMANCE	59000192
--	----------



1.	Уникален идентификационен код на типа продукт: Unique identification code of the product-type:	YTONG KOMFORT (B2.5, D400)	Страница 1/1 Page 1/1
2.	Предвидена употреба: Intended use:	В стени, колони и прегради In walls, columns and partitions	
3.	Производител: Manufacturer:	"КСЕЛА България" ЕООД пром. зона "Кремиковци" 1870 София	Xella Bulgaria EOOD prom. zona Kremikovtsi 1870 Sofia, Bulgaria
4.	Упълномощен представител: Authorised representative:	Xella Technologie- und Forschungsgesellschaft mbH Hohes Steinfeld 1, DE-14797 Kloster-Lehnin	
5.	Система за оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели: System of AVCP:	2+	
6.	Хармонизиран стандарт: Harmonized standard:	EN 771-4:2011+A1:2015	
	Нотифициран орган: Notified body:	Notified Body Id. No. 0780 TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH Baustoffe und Betontechnologie Tillystraße 2, DE-90431 Nürnberg	
7.0.	Декларирани експлоатационни показатели: (BG) Declared performance: (EN)		
7.1.	Размери (дължина x широчина x височина) Dimensions (length x width x height)	100÷750 x 50÷500 x 50÷500 [mm]	
	Допустими отклонения от размерите Dimensional tolerances	TLMB	

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ DECLARATION OF PERFORMANCE	59000196
--	----------



1.	Уникален идентификационен код на типа продукт: Unique identification code of the product-type:	YTONG B3.5, D480	Страница 1/1 Page 1/1
2.	Предвидена употреба: Intended use:	В стени, колони и прегради In walls, columns and partitions	
3.	Производител: Manufacturer:	"КСЕЛА България" ЕООД пром. зона "Кремиковци" 1870 София	Xella Bulgaria EOOD prom. zona Kremikovtsi 1870 Sofia, Bulgaria
4.	Упълномощен представител: Authorised representative:	Xella Technologie- und Forschungsgesellschaft mbH Hohes Steinfeld 1, DE-14797 Kloster-Lehnin	
5.	Система за оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели: System of AVCP:	2+	
6.	Хармонизиран стандарт: Harmonized standard:	EN 771-4:2011+A1:2015	
	Нотифициран орган: Notified body:	Notified Body Id. No. 0780 TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH Baustoffe und Betontechnologie Tillystraße 2, DE-90431 Nürnberg	
7.0.	Декларирани експлоатационни показатели: (BG) Declared performance: (EN)		
7.1.	Размери (дължина x широчина x височина) Dimensions (length x width x height)	100÷750 x 50÷500 x 50÷500 [mm]	
	Допустими отклонения от размерите Dimensional tolerances	TLMB	

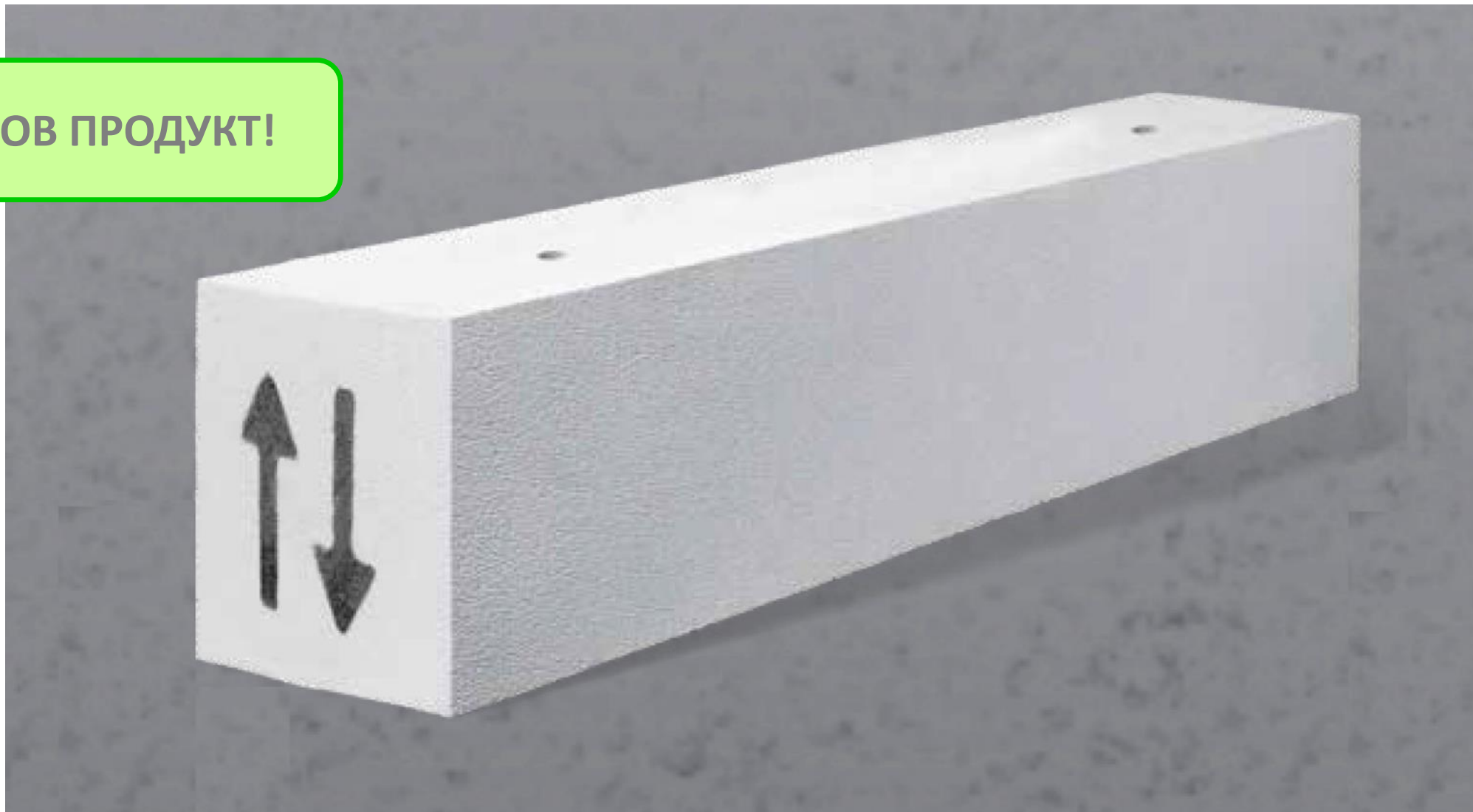
www.rad-dop.com



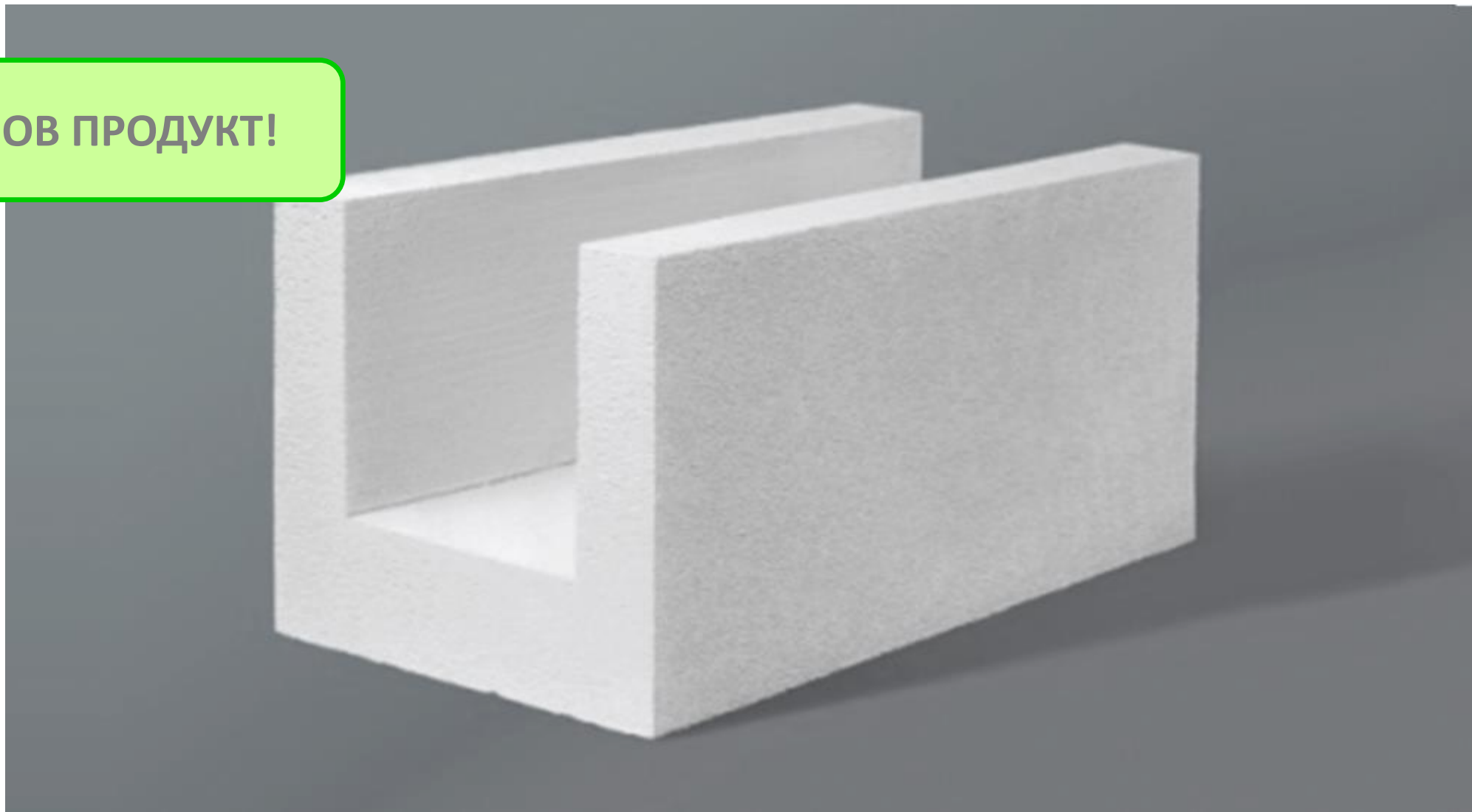
**Нови предложения
при допълващите продукти**

xella

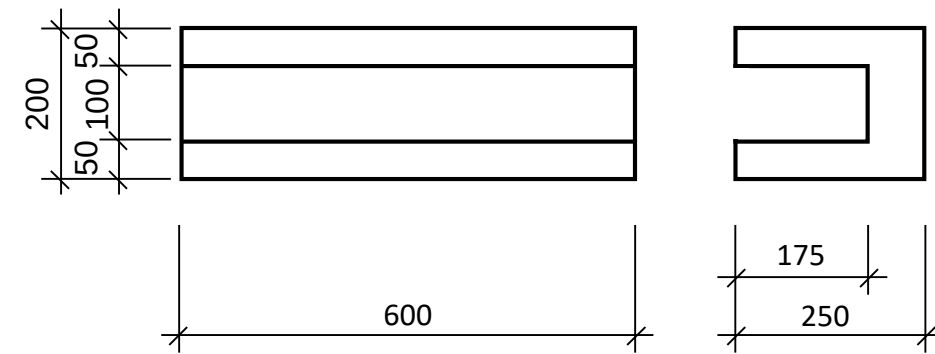
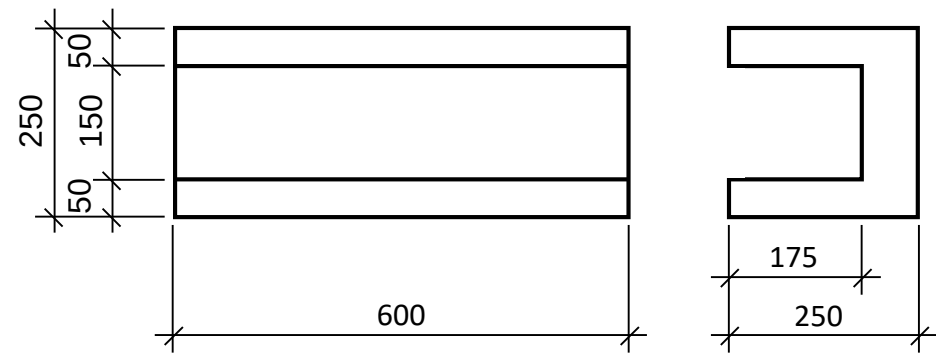
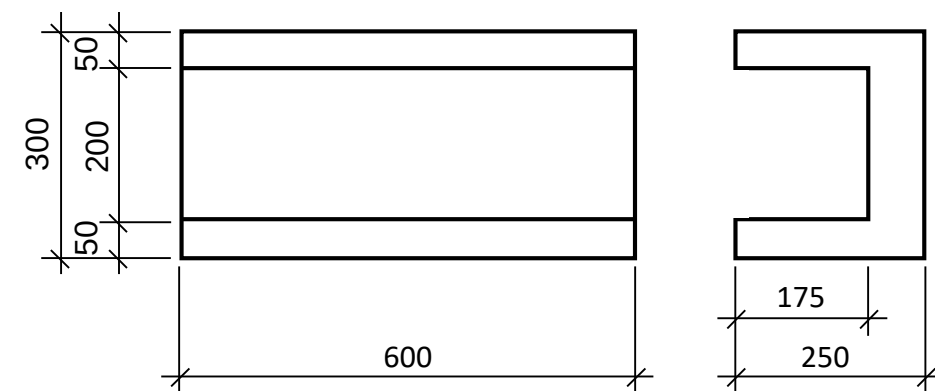
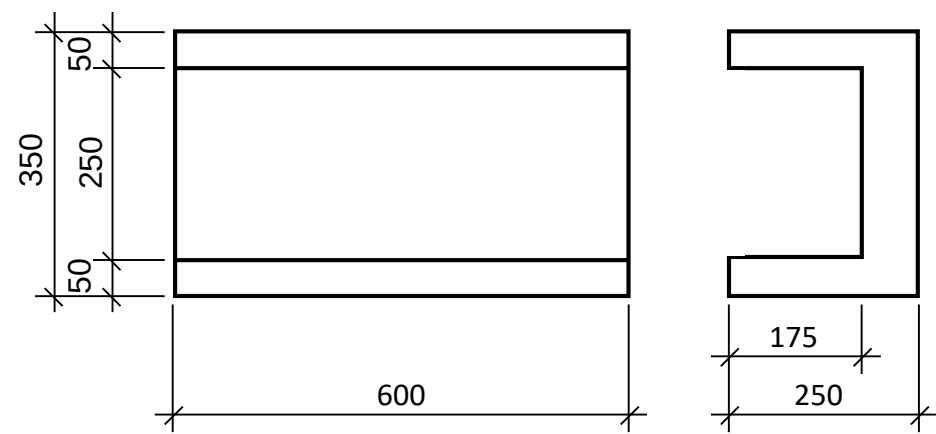
НОВ ПРОДУКТ!



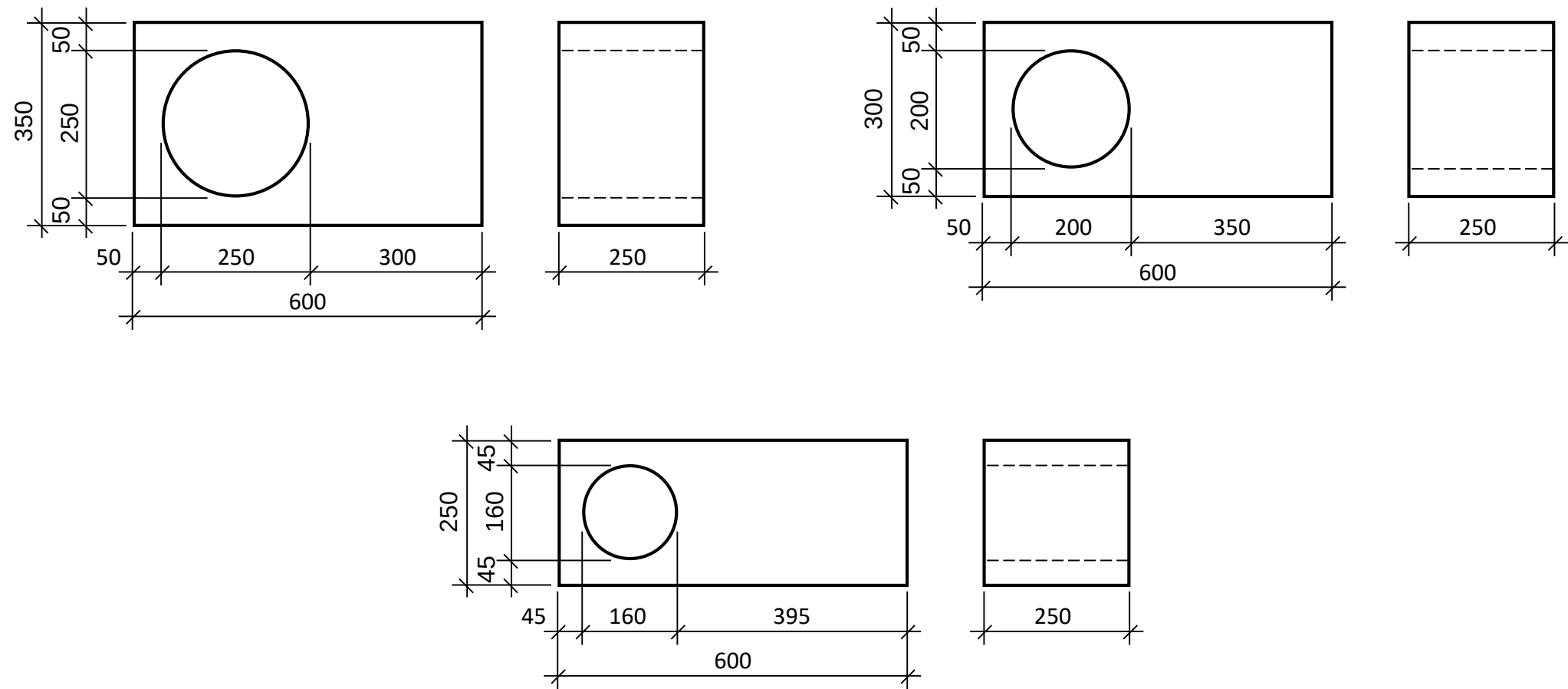
НОВ ПРОДУКТ!



НОВО! – олекотени коритообразни блокове с подобрени изолационни качества









- **СУЛФАТОУСТОЙЧИВ**
- **ЯКОСТ НА НАТИСК 10 МПа (марка M10)**
(Много от предлаганите на пазара лепилни разтвори за клетъчен бетон имат якост на натиск 5 МПа (марка M5).)
- Към зидарския лепилен разтвор се добавя само вода. Разбърква се с електрическа бъркалка на бавни обороти.
- Приготвеният за работа лепилен разтвор не бива да се използва по-дълго от 4 часа след приготвянето му.
- Полага се с назъбени лопатки с ширина, съответстваща на дебелината на зида.
- Ползването на мистрия увеличава разхода на материал и намалява скоростта на работа.
- Ползването на мистрия не позволява равномерно разпределение на разтвора по цялата контактна повърхност на блоковете и като следствие носимоспособността на зидарията е по-малка.





Добавената стойност на новите
продукти за проектантите, за из-
пълнителите и за потребителите

xella

Природосъобразност

- Стените **регулират по естествен път влажността в помещенията**, благодарение на способността си да „дишат“ и на отличната си паропропускливост
- Стените **имат ясно изразена алкална реакция**, която възпрепятства в голяма степен развитието на микроорганизми
- Стените **не отделят летливи или други токсични вещества**, дори и при много високи температури (над 1000 °C)
- **Не съществуват ограничения за влагането на YTONG в строежите, свързани с хигиенни или други здравословни съображения**

- Водородният показател (pH) на YTONG е 10 - 11 (400 g/l H₂O), т.е. материалът има строго изразена алкална реакция. Алкалната среда възпрепятства развитието на мухъл, на плесени и на много други микроорганизми. YTONG е минерален продукт и не съдържа вещества, които биха предизвикали алергични реакции.



Екологична декларация (Декларация за въздействие върху околната среда)

Environmental Product Declaration (EPD)

ENVIRONM

as per /ISO 14025/ a

Owner of the Declara

Programme holder

Publisher

Declaration number

Issue date

Valid to

Ytong® Autocl

Xella Baust

www.ibu-epd.com

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

as per /ISO 14025/ and /EN 15804/

Owner of the Declaration	Xella Baustoffe GmbH
Programme holder	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Publisher	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Declaration number	EPD-XEL-20170147-IAD1-EN
Issue date	09.11.2017
Valid to	08.11.2022

Ytong® Autoclaved Aerated Concrete

Xella Baustoffe GmbH

www.ibu-epd.com / https://epd-online.com



Institut Bauen und Umwelt e.V.

YTONG®





Institut Bauen und Umwelt e.V.

Топлоизолация



2.5 cm YTONG THERMO =

1 cm стиропор



3.2 cm YTONG KOMFORT =

1 cm стиропор



35 cm YTONG THERMO

=

14 cm стиропор



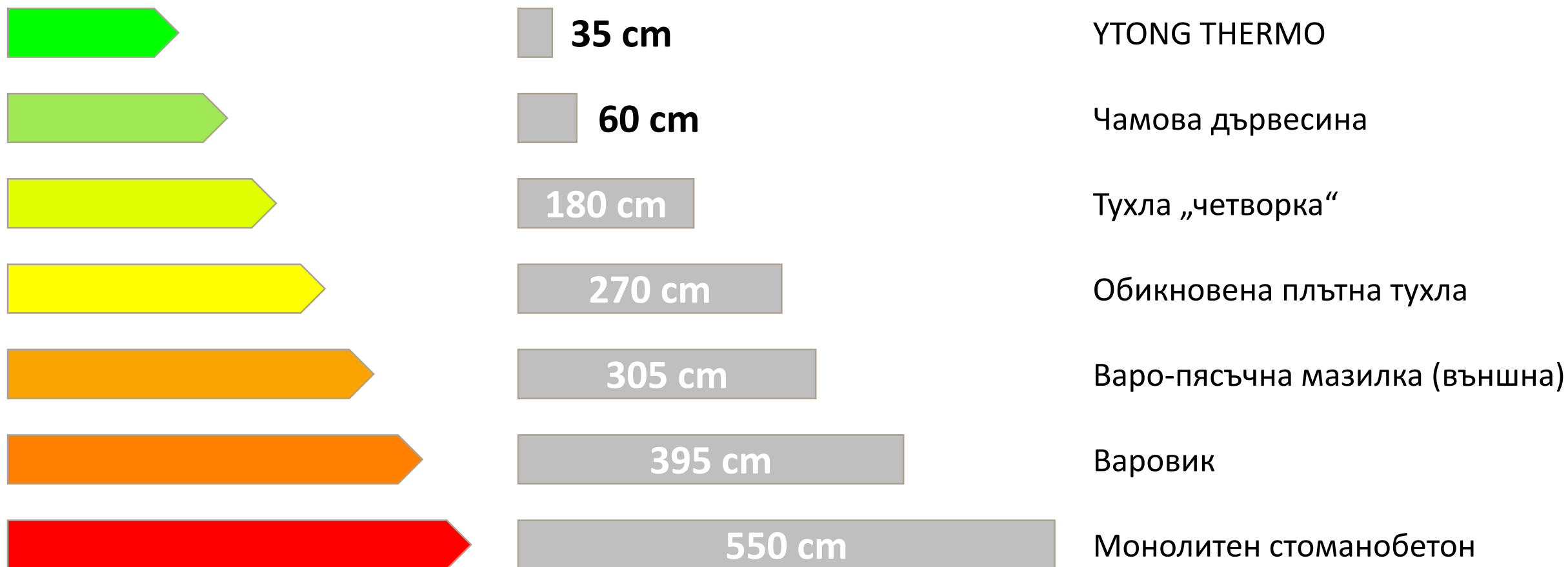
25 cm YTONG KOMFORT

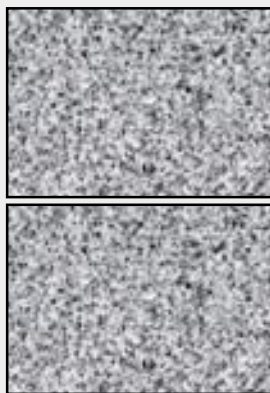
=

8 cm стиропор



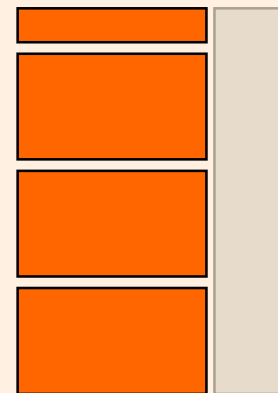
Необходима дебелина на еднослойни стени от различни материали за постигане на една и съща топлоизолация





$$U = 0.27 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$$

35 cm YTONG **THERMO**



$$U = 0.28 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$$

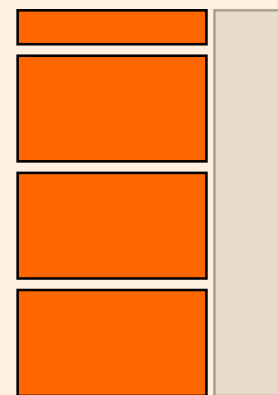
25 cm “четворки” + 10 cm стиропор

- YTONG **THERMO** с дебелина 35 cm удовлетворява изискванията на нормите към топлоизолацията на външните стени на сградите без да е необходимо поставянето на допълнителен топлоизолационен слой!
U – коефициент на топлопреминаване на стената (По-ниска стойност на U означава по-висока топлоизолационна способност на стената.)



$$U = 0.20 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$$

25 cm YTONG **THERMO** + 10 cm стиропор



$$U = 0.28 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$$

25 cm “четворки” + 10 cm стиропор

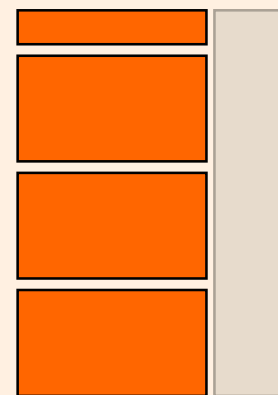
- Замяната на “**четворките**” с YTONG **THERMO** намалява с 28 % загубите на топлина през външните стени на сградите

U – коефициент на топлопреминаване на стената (По-ниска стойност на U означава по-висока топлоизолационна способност на стената.)



$$U = 0.25 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$$

20 cm YTONG **AKUSTIK** + 10 cm стиропор



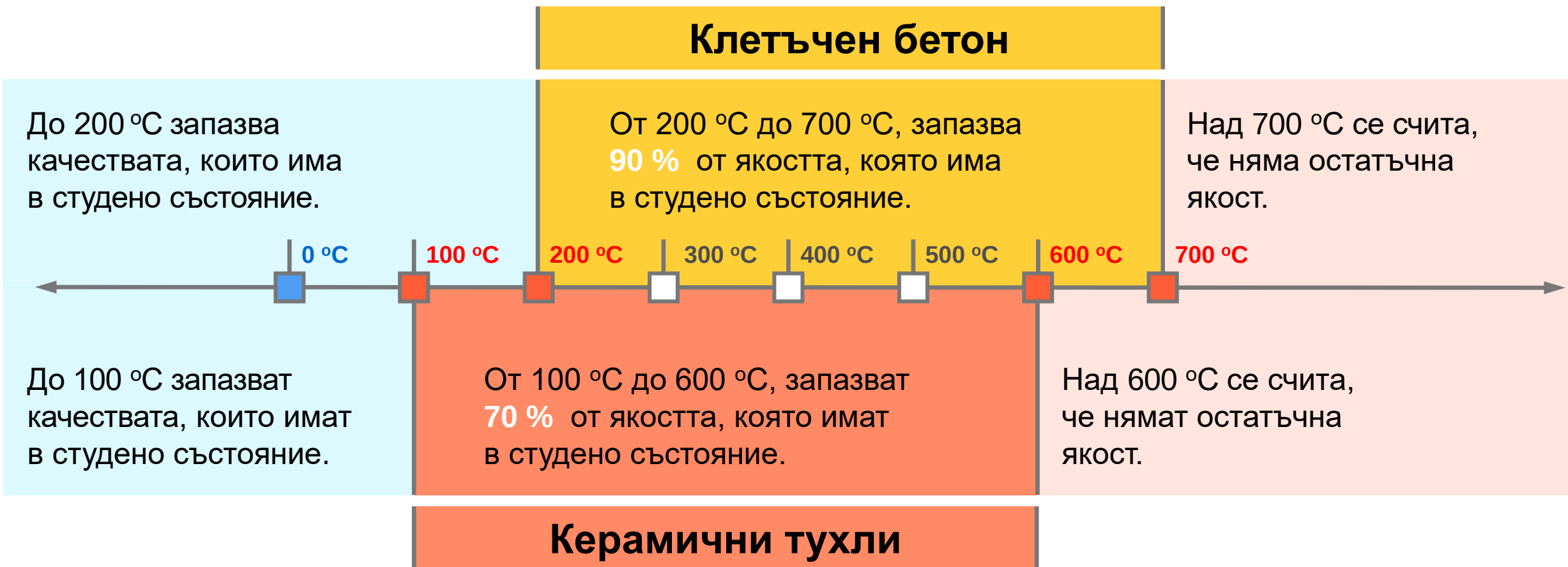
$$U = 0.28 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$$

25 cm “четворки” + 10 cm стиропор

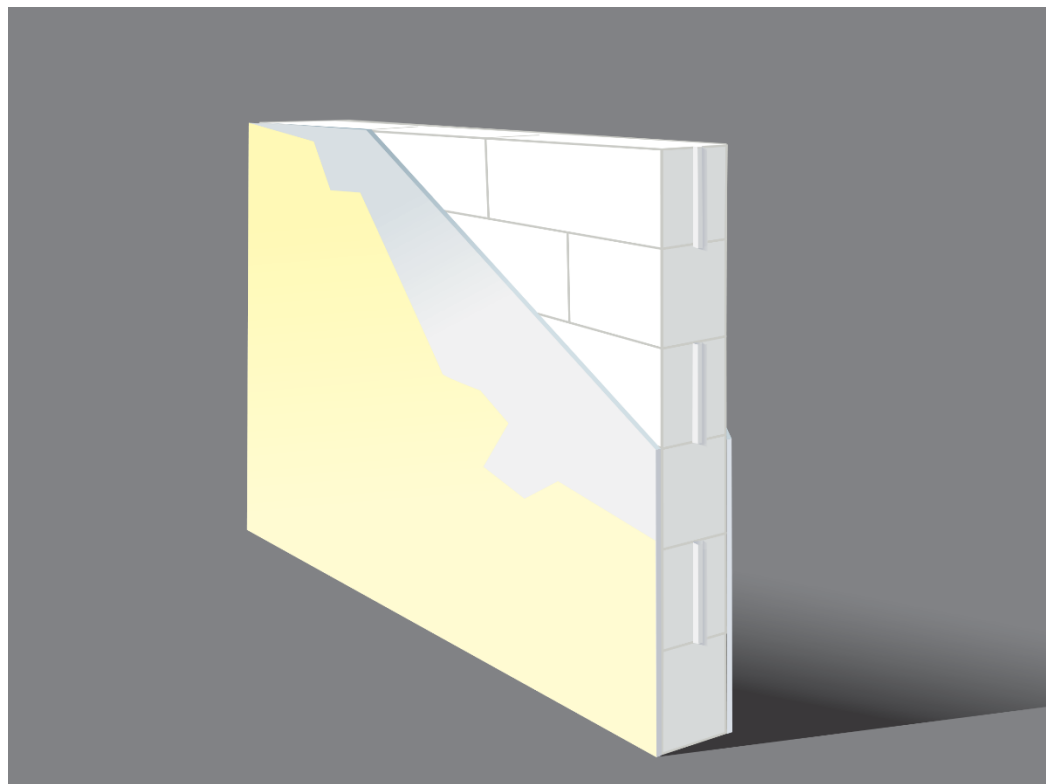
- Замяната на “**четворките**” с YTONG **AKUSTIK** намалява с 10 % загубите на топлина през външните стени на сградите и увеличава използваемата площ на помещенията за сметка на по-тънката зидария
- U – коефициент на топлопреминаване на стената (По-ниска стойност на U означава по-висока топлоизолационна способност на стената.)

Пожарозащита

Клетъчният бетон и строителната керамика в европейските норми (ЕВРОКОД 6 „Зидани конструкции“, Част 1-2)

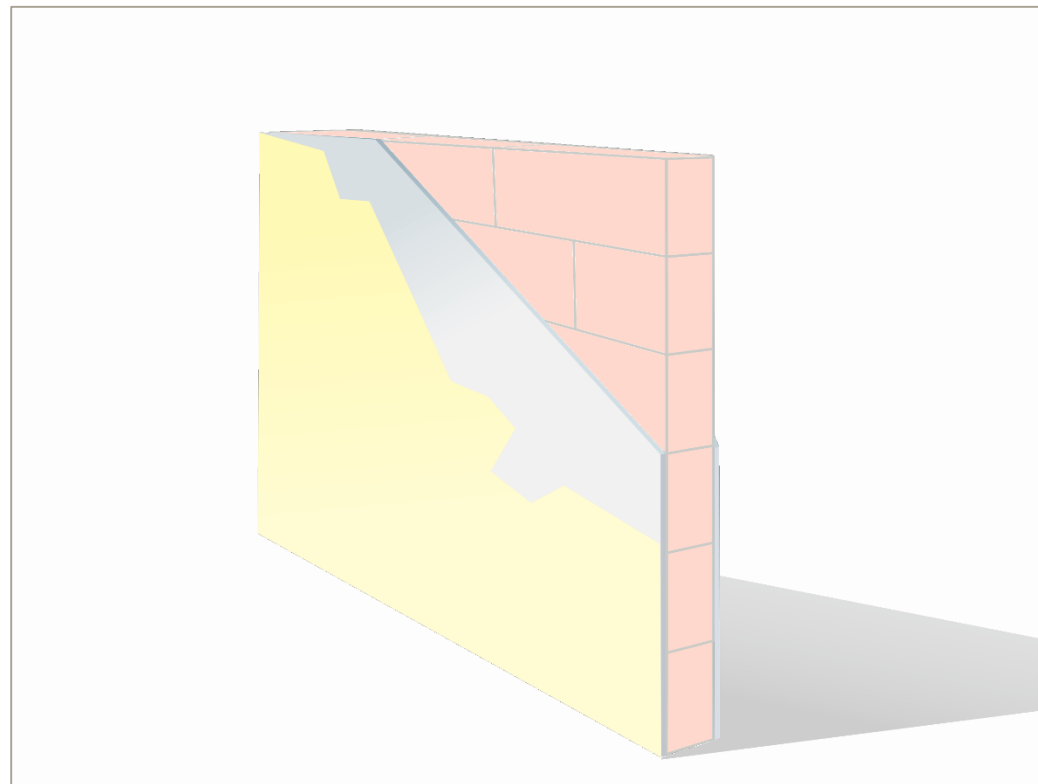


EI180/REI120



YTONG AKUSTIK 15 cm

EI120/~~REI~~



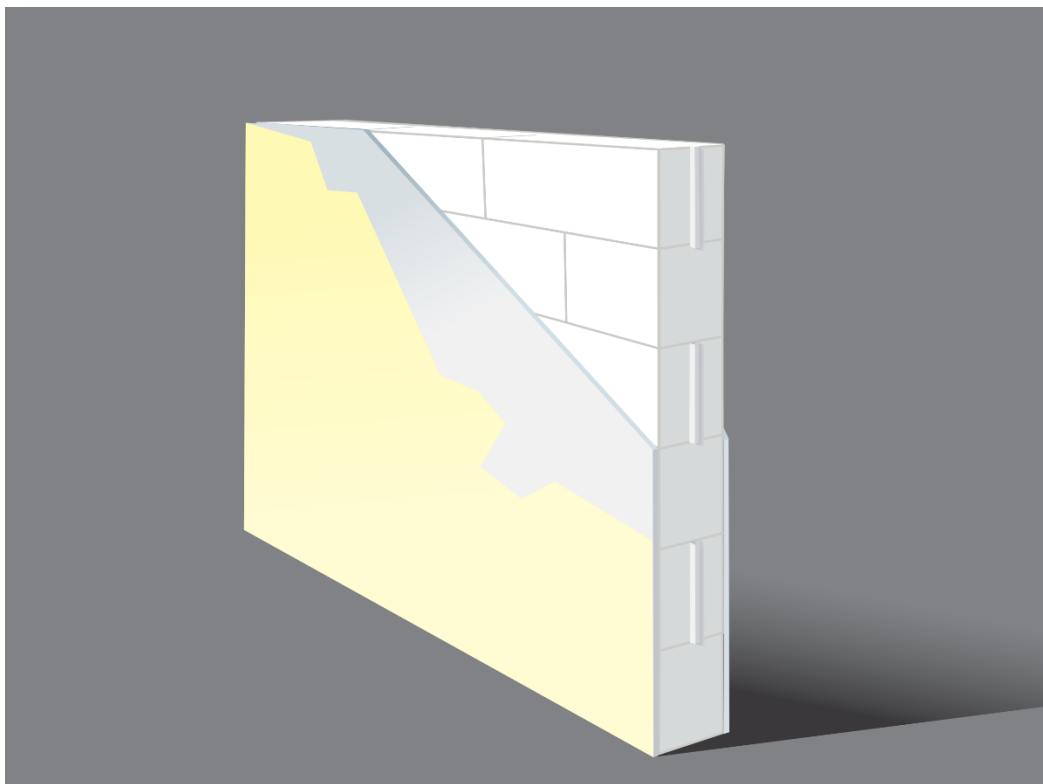
Обикновени кухи печени тухли
 $12\text{ cm} \leq d \leq 16\text{ cm}$

Шумоизоляция

- **Индекс на изолацията от въздушен шум R_w [dB] на измазани стени**
(определен чрез изпитвания в акустична камера или по изчислителен път)

Вид на материала	Дебелина на зидарията, mm							
	100	125	150	175	200	250	300	350
YTONG THERMO (B2, D350)	—	—	—	—	43	45	48	49
YTONG KOMFORT (B2.5, D400)	36	38	40	42	44	47	49	50
YTONG AKUSTIK (B5, D600)	40	42	45	46	49	51	53	54

$$R_w = 45 \text{ dB}$$



YTONG AKUSTIK 15 cm

$$R_w < 45 \text{ dB}$$

или не се обявява

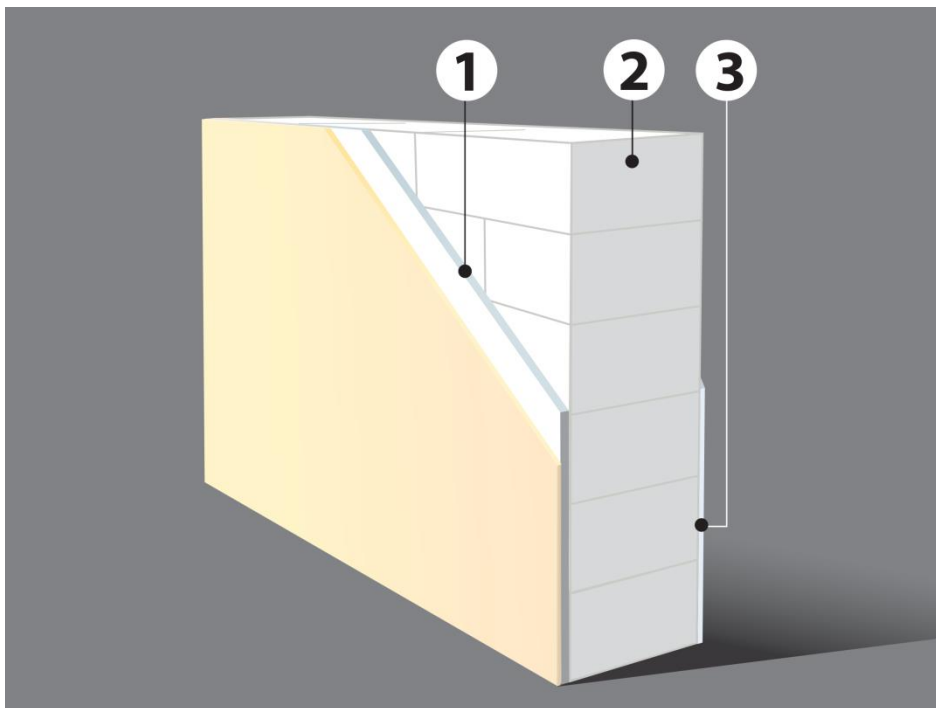


Обикновени кухи печени тухли
 $12 \text{ cm} \leq d \leq 16 \text{ cm}$



Нови решения за стени – топло-
и шумоизолация, пожарозащита

Xella



- ① Външна вароциментова мазилка – 1.5 cm
- ② YTONG THERMO – 35.0 cm
- ③ Вътрешна вароциментова или гипсова мазилка – 1.0 cm

$$U = 0.244 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

EI240

R = 49 dB



- | | | |
|---|--|---------|
| ① | Разтвор за лепене и измазване на Multipor – | 0.6 cm |
| ② | Топлоизолационни плочи Multipor – | 7.5 cm |
| ③ | Разтвор за лепене и измазване на Multipor – | 0.5 cm |
| ④ | YTONG KOMFORT – | 25.0 cm |
| ⑤ | Вътрешна вароциментова или гипсова мазилка – | 1.0 cm |

$$U = 0.240 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

EI240

R = 47 dB



- | | | |
|---|--|---------|
| ① | Разтвор за лепене и измазване на Multipor – | 0.6 cm |
| ② | Топлоизолационни плочи Multipor – | 12.5 cm |
| ③ | Разтвор за лепене и измазване на Multipor – | 0.5 cm |
| ④ | YTONG AKUSTIK – | 20.0 cm |
| ⑤ | Вътрешна вароциментова или гипсова мазилка – | 1.0 cm |

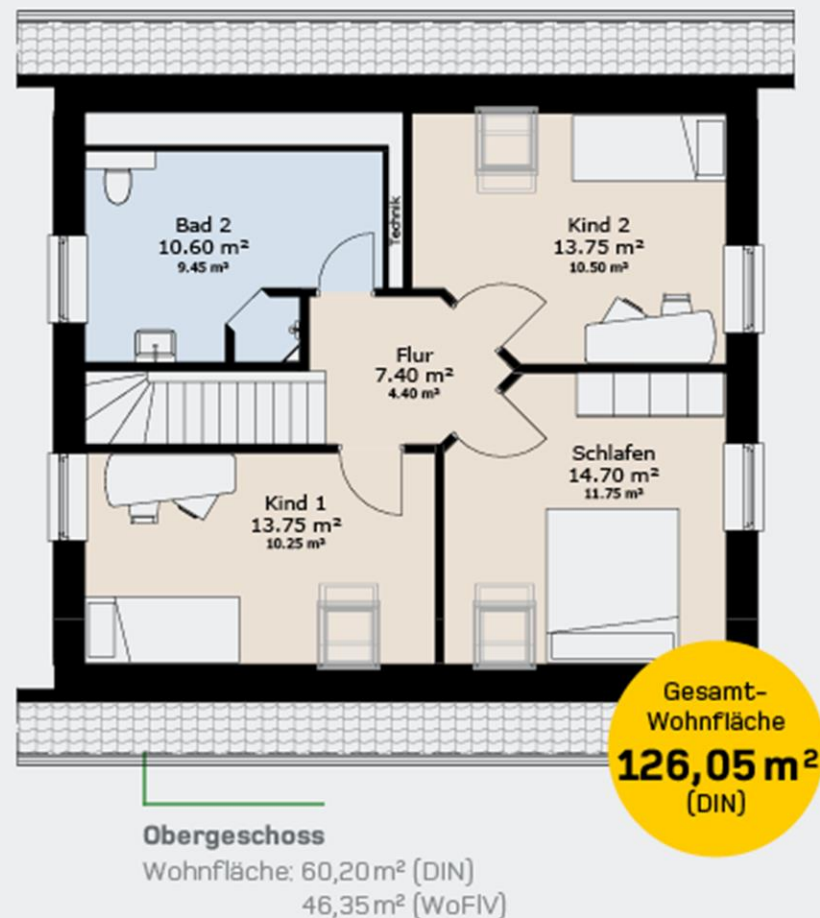
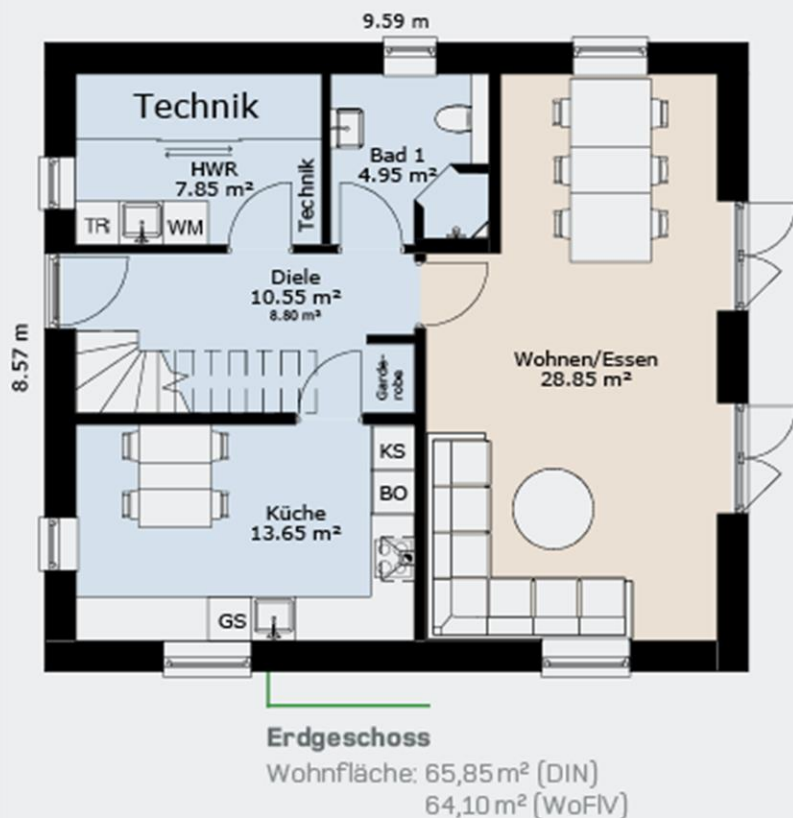
✓
 $U = 0.228 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

✓
EI240

✓
R = 49 dB

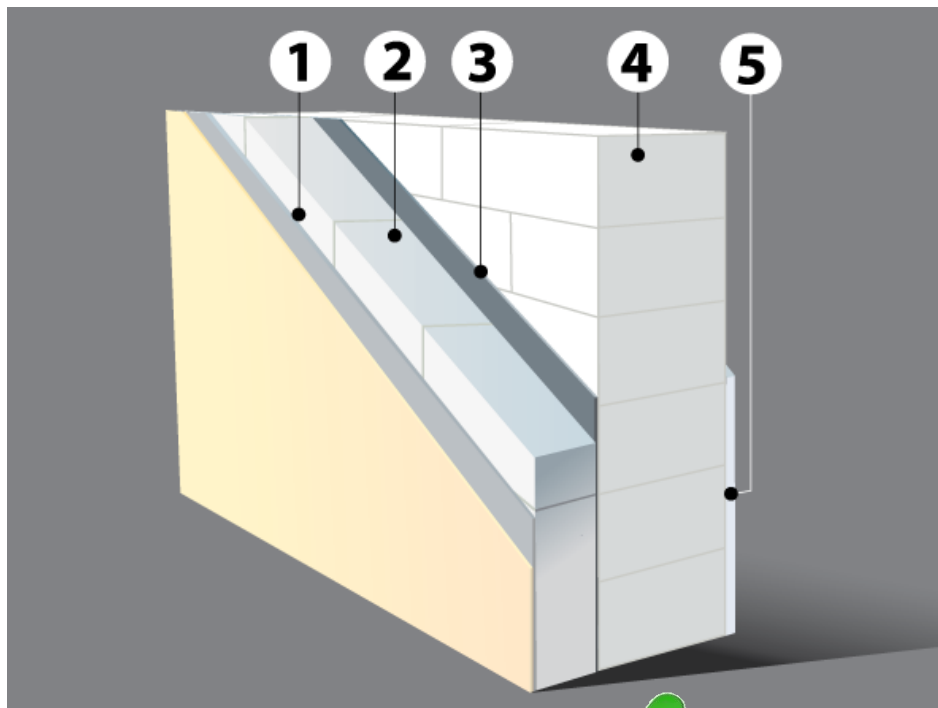
- Комплексна стена от **20 cm YTONG AKUSTIK** и **12.5 cm Multipor** увеличава полезната площ в сградата, минимизира влиянието на топлинните мостове и притежава индекс на изолация от въздушен шум **Rw = 50 dB**

РЗП
164.37 m²



Полезна площ
126.05 m² (DIN)
110.45 m² (WoFIV)

Външна стена на пасивна сграда или на сграда с близко до нулата потребление на енергия



- | | | |
|---|--|---------|
| ① | Разтвор за лепене и измазване на Multipor – | 0.6 cm |
| ② | Топлоизолационни плочи Multipor – | 15.0 cm |
| ③ | Разтвор за лепене и измазване на Multipor – | 0.5 cm |
| ④ | YTONG THERMO – | 35.0 cm |
| ⑤ | Вътрешна вароциментова или гипсова мазилка – | 1.0 cm |



$U = 0.132 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

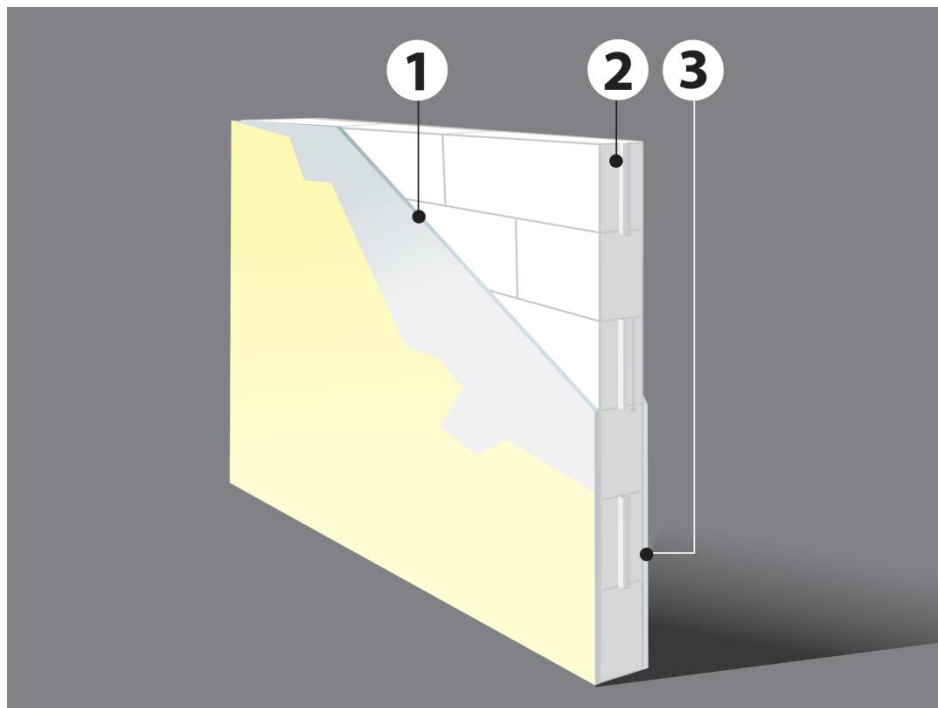


EI240



$R = 49 \text{ dB}$

Вътрешна стена 12.5 cm – за обслужващи и складови помещения в жилищни сгради



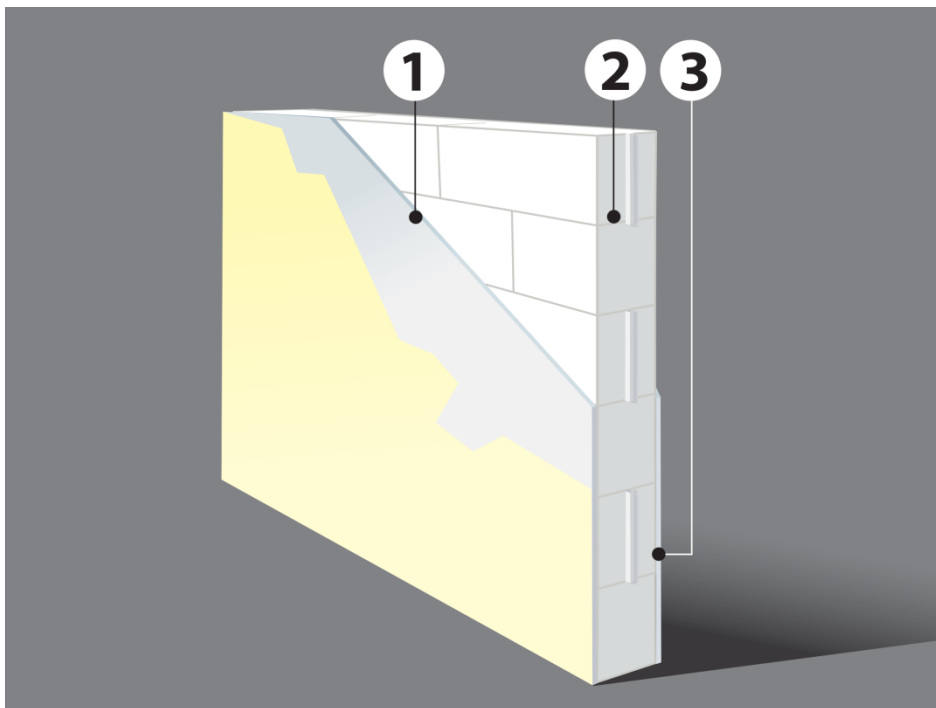
- ① Вътрешна вароциментова или гипсова мазилка – 1.0 cm
- ② YTONG AKUSTIK – 12.5 cm
- ③ Вътрешна вароциментова или гипсова мазилка – 1.0 cm

$U = 0.935 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

**EI180
REI120**

$R = 42 \text{ dB}$

Вътрешна стена 15.0 cm – между жилищни помещения



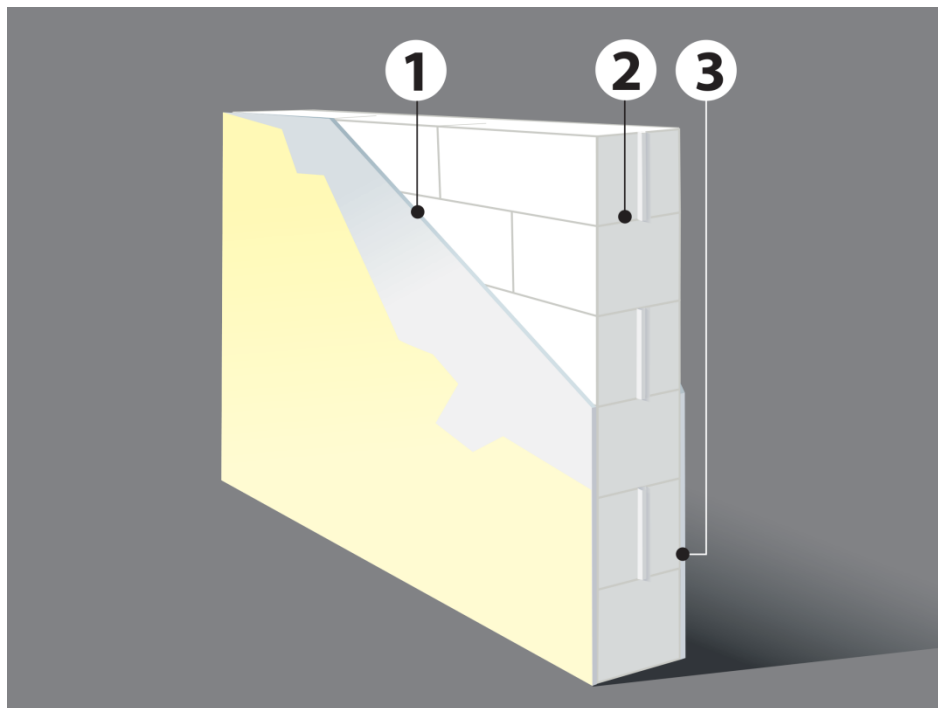
- ① Вътрешна вароциментова или гипсова мазилка – 1.0 cm
- ② YTONG AKUSTIK – 15.0 cm
- ③ Вътрешна вароциментова или гипсова мазилка – 1.0 cm

$$U = 0.816 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

EI180
REI120

$$R = 45 \text{ dB}$$

Вътрешна стена 20.0 cm – за кухни, бани и тоалетни



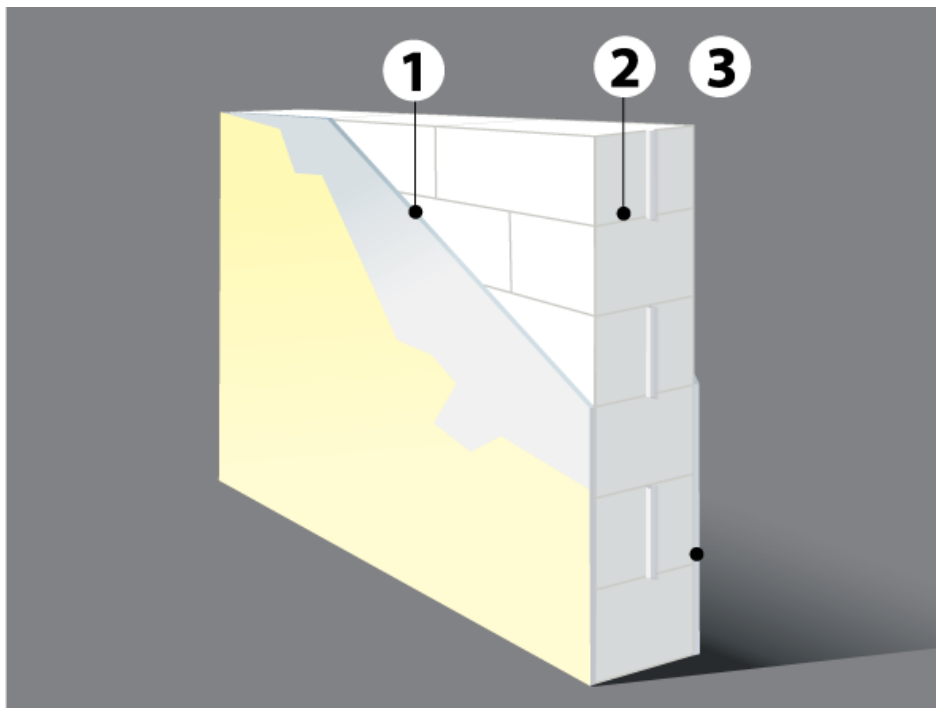
- ① Вътрешна вароциментова или гипсова мазилка – 1.0 cm
- ② YTONG AKUSTIK – 20.0 cm
- ③ Вътрешна вароциментова или гипсова мазилка – 1.0 cm

$$U = 0.650 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

EI240
REI240

$$R = 49 \text{ dB}$$

Вътрешна стена 25.0 cm – между апартаменти и хотелски стаи



- ① Вътрешна вароциментова или гипсова мазилка – 1.0 cm
- ② YTONG AKUSTIK – 25.0 cm
- ③ Вътрешна вароциментова или гипсова мазилка – 1.0 cm

$$U = 0.541 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

EI240
REI240

R = 51 dB



Референтни обекти

xella

Знакови обекти



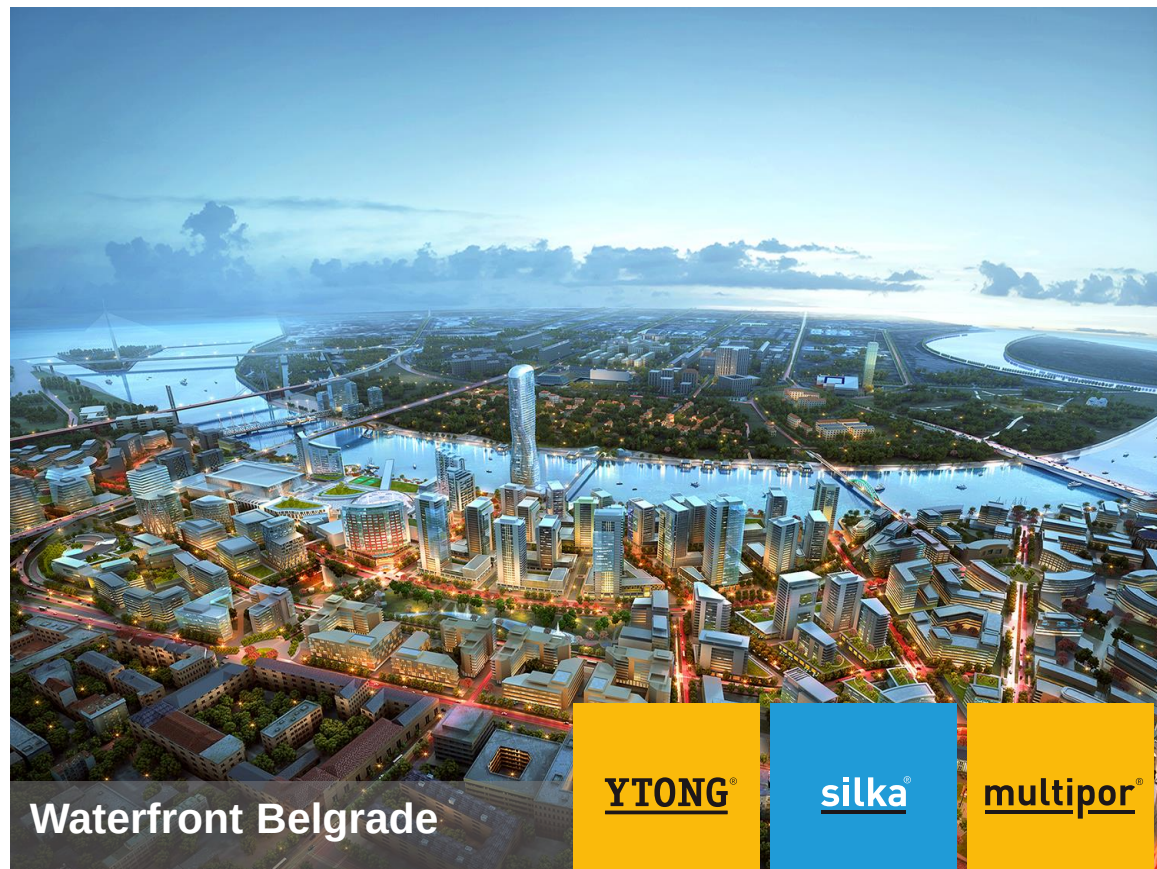
multipor

Carlsbergbyen Copenhagen



hebel

Conforama Tournan-en-Brie



YTONG

silka

multipor

Waterfront Belgrade



YTONG

Hotel Alsik Sønderborg

Знакови обекти



National Museum Oslo

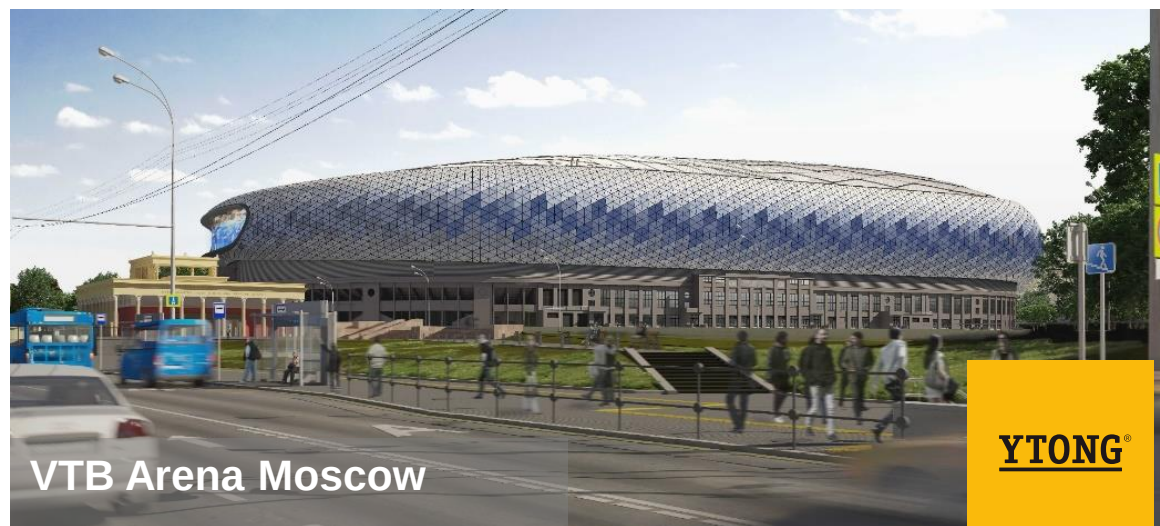
YTONG®

silka®



Communal Services Oldenburg

hebel®



VTB Arena Moscow

YTONG®



Marissa Park Dümer See

YTONG®

silka®

xella

Обекти с високо ниво на сигурност – военна база “Ново село”



Обекти с високо ниво на сигурност – посолство на САЩ – София



Обекти с високо ниво на сигурност – посолство на КНР – София



ВРЕМЕ ЗА ВЪПРОСИ

“КСЕЛА България” ЕООД

инж. Бойко Пенев, продуктов мениджър

мобилен телефон: +359 88 828 73 69

boiko.penev@xella.com

www.ytong.bg

