



Ściana jednowarstwowa to najstarsze rozwiązanie stosowane do wznoszenia budynków i budowli mieszkalnych. Obecnie przy wysokich wymaganiach izolacyjności termicznej i pomimo stałego rozwoju systemów dociepleń budynków, ściana jednowarstwowa wciąż pozostaje rozsądną alternatywą dla ścian warstwowych, pozwalając wznosić domy szybciej i taniej.

Historia ściany jednowarstwowej

Przez tysiące lat, niezależnie czy budulcem było drewno, kamień, glina czy później pełna cegła ceramiczna, przegrody ścienne wznoszono wyłącznie z jednego materiału. Z końcem XIX w. - wraz z coraz szybszym rozwojem nauki i techniki - zaczęto produkować kolejne, coraz bardziej „nowoczesne” materiały ścienne – bloki wapienno-piaskowe, bloczki z betonu komórkowego i ceramikę poryzowaną.

W drugiej połowie XX w. - w wyniku kryzysu energetycznego - nastąpił rozwój innych sposobów budowania. Zaczęto zwracać większą uwagę na ochronę strat energii w budownictwie, największym problemem przy ścianach jednowarstwowych była bowiem słaba izolacyjność cieplna. Aby poprawić ten parametr, zaczęto najpierw budować ściany dwuwarstwowe z pustką powietrzną, a później dodawać warstwy materiałów izolacyjnych ze styropianu i wełny mineralnej.

W Polsce na problem odpowiedniej izolacyjności termicznej ścian zaczęto zwracać uwagę od roku 1982, kiedy wprowadzono normę PN-82/B-02020. Wedle wytycznych, współczynnik przenikania ciepła k (obecnie U) ścian zewnętrznych nie mógł przekraczać wartości $0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$. Wcześniej, przez długi okres wartość maksymalna k wahała się w granicach $1,16$ - $1,42$. W 1991 roku zastrzono wymagania co do współczynnika przenikania ciepła do wartości $0,55$ - $0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ w zależności od temperatur zewnętrznych.

Rosnąca świadomość co do udziału ilości energii zużywanej do ogrzewania i chłodzenia budynków w ogólnym rozrachunku zużycia energii spowodowała, że w 2002 roku ponownie zastrzono wymagania co do izolacyjności termicznej ścian. Wprowadzono wówczas w życie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie (dz. u. z dnia 15 czerwca 2002 r.). „Normową” wartość $0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$, zastąpiono wartością $0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla ścian warstwowych z izolacją z materiału o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,05 \text{ W/mK}$ oraz $0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla ścian pozostałych, w tym jednowarstwowych.

Rozwój materiałów

Stale podnoszące się wymagania co do izolacyjności termicznej spowodowały ciągły rozwój rynku systemów dociepleń takich jak BSO (bezpoinowy system ociepleń) coraz częściej nazywanych także ETICS (ang. External Thermal

Insulation Composite Systems – złożone systemy zewnętrznej izolacji termicznej). Trend rozwoju nie ominął także samych materiałów konstrukcyjnych.

Już w 1995 roku w Polsce pojawił się system YTONG, którego podstawowym elementem są bloczki z betonu komórkowego, produkowanego na bazie piasku kwarcowego. Taka technologia produkcji sprawiła, że elementy YTONG nie tylko uzyskiwały (i nadal uzyskują) bardzo dobre parametry izolacyjności termicznej, ale także są materiałem dużo bardziej przyjaznym środowisku i użytkownikom, niż bloczki z betonu komórkowego na bazie popiołów lotnych.

Dzięki tym właściwościom, bloczki YTONG już w momencie wejścia na polski rynek spełniały wymagania izolacyjności termicznej dla ścian zewnętrznych. Spełniały je również po podniesieniu wymagań do poziomu $U_{max} = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ (dla ścian jednowarstwowych). Co więcej, już wtedy powszechnie dostępne bloczki YTONG PP2/0,4 o grub. 36,5 cm spełniały wymagania co do izolacyjności termicznej również dla ścian warstwowych z materiałem izolacyjnym – $U_{max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.

- Do momentu pojawienia się systemu YTONG w Polsce w 1995 r. prawie wszystkie budynki wznoszono z dociepleniem. W ciągu 10 lat tj. w 2005 r. udział ścian jednowarstwowych w domach jednorodzinnych w wolumenie wszystkich ścian zewnętrznych wzrósł do 6%, przy czym prawie 80% tych ścian wzniesionych zostało z betonu komórkowego a pozostałe 20% z cegieł ceramicznych. W ciągu kolejnych 4 lat nastąpił ponad 2-krotny wzrost udziału ścian jednowarstwowych w segmencie budownictwa jednorodzinnego - w 2009 r. udział ten - według szacunków własnych firmy Xella - wyniósł około 15% - mówi Anna Waszczuk, Analityk rynku w firmie Xella Polska Sp. z o.o.

Ciągle rosnąca świadomość wartości energii zużywanej do ogrzewania i chłodzenia budynków, a także coraz większe znaczenie zagadnień zrównoważonego rozwoju sprawia, że nowe budynki projektuje się i wykonuje w celu uzyskania możliwie małych strat energii. Takie podejście determinuje ciągłe zwracanie uwagi na wszystkie parametry budynku, przy czym izolacyjność termiczna ścian uznawana jest za jeden z podstawowych czynników. To z kolei sprawia, że budynki coraz częściej projektuje się z grubymi warstwami materiałów izolacyjnych. Niezależnie od tego ściana jednowarstwowa pozostaje rozsądną alternatywą dla inwestorów. Tym bardziej, że pozwala na budowanie szybciej i taniej.

YTONG ENERGO – odpowiedź na potrzeby rynku

Xella Polska, idąc krok w krok z rozwojem zagadnień energooszczędności budynków, stale podnosi właściwości termoizolacyjne materiałów YTONG.

Najnowszym rozwiązaniem, rekomendowanym przy wznoszeniu ścian jednowarstwowych są bloczki YTONG ENERGO będące pozytywną odpowiedzią na rosnące oczekiwania inwestorów co do parametrów termoizolacyjności ścian. Ściana jednowarstwowa z tego materiału (o grubości 48 cm) uzyskuje współczynnik $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Wprowadzone już prawie dwa lata temu Rozporządzenie Ministra Infrastruktury ujednoliciło wymagania co do izolacyjności termicznej, bez względu na sposób wznoszenia ścian. Był to krok, na który Xella była gotowa od dawna, uważając, że wymagana funkcjonalność ścian zewnętrznych nie powinna zależeć od sposobu czy materiałów z jakich jest wykonana.

Bloczki YTONG ENERGO są nie tylko materiałem, który pozwala na wznoszenie ścian o izolacyjności termicznej więcej niż zgodnej z wymaganiem prawa. Tak jak w roku 2002, bloczki YTONG pozwalały na wznoszenie ścian o izolacyjności termicznej wymaganej dla ścian warstwowych, tak i teraz, bloczki YTONG ENERGO pozwalają spokojnie, wręcz niecierpliwie, oczekiwać następnych zmian w regulacjach prawnych.

Dzięki takiemu podejściu firmy Xella Polska, bloczki YTONG mogły służyć do wznoszenia ścian jednowarstwowych, zarówno w momencie ich wprowadzenia na polski rynek, jak i teraz, po 15 latach, gdy wymagania izolacyjności termicznej znacząco się zaostrzyły.

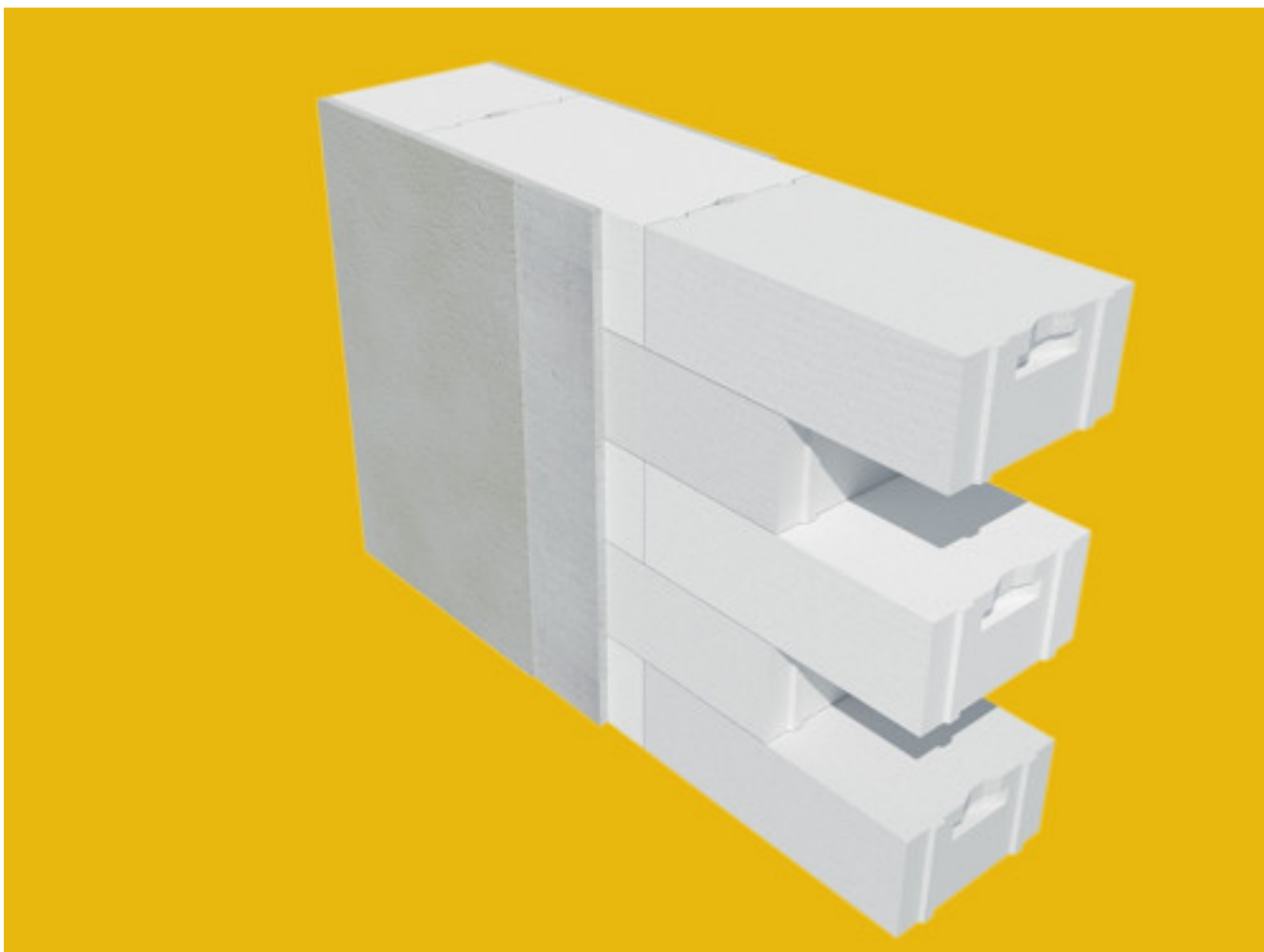
Zapraszamy także do zapoznania się z artykułem pt. Ściana jednowarstwowa - z punktu widzenia architekta, pani Doroty Palmaczyńskiej z Pracowni Projektowej Archipelag.

Zachęcamy też do obejrzenia filmów - relacji z budowy domów jednorodzinnych ze ścianami jednowarstwowymi z bloczków YTONG ENERGO grub. 48 cm:

- Witoszów koło Świdnicy - budowa realizowana przez firmę TOM Tomasza Wojasa, certyfikowanego wykonawcę YTONG oraz Eksperta Budowy - <http://www.youtube.com/user/BUDOWANEpl#p/u/4/rA3R4AiBIuE>

- Olsztyn koło Częstochowy - budowa domu realizowana przez firmę ZRB - <http://www.youtube.com/user/BUDOWANEpl#p/u/2/MeipPeQ9RXI> według projektu pracowni Anta-Architekci - <http://www.youtube.com/user/BUDOWANEpl#p/u/3/zhZ1F7UOb5Y>.

Firma XELLA Polska Sp. z o.o. oferuje produkty marki YTONG, YTONG MULTIPOR, YTONG ENERGO i SILKA, stosowane w budownictwie mieszkaniowym. Produkcja materiałów odbywa się w 11 nowoczesnych zakładach na terenie całej Polski. Sprzedaż firma Xella prowadzi poprzez sieć dystrybucji na terenie całego kraju oraz w krajach takich jak: Litwa, Łotwa, Ukraina, obwód Kaliningradzki. W grupie zatrudnionych jest około 700 osób.



Więcej informacji w serwisach: www.xella.pl , www.budowane.pl ,
www.miastonoca.budowane.pl ,
<http://www.termodom.pl/termodompasywny/>
 , <http://sklep.xella.pl> ,
www.inspiracje.budowane.pl
oraz na blogach:
<http://blog.xella.pl/budujemy>
 , www.ZdrowaBudowa.pl .

Xella Polska

Więcej informacji z
firmy Xella Polska (
PRESS BOX)

