

Czesław Domaniewski

ARCHITEKT

KOMUNIKAT

KOŁA ARCHITEKTÓW W WARSZAWIE.



W SPRAWIE ODBUDOWY WSI POLSKIEJ.

I. ŚCIANY BUDOWLI WIEJSKICH.

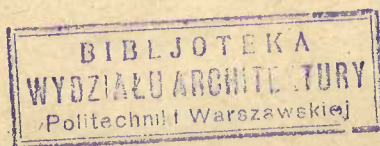


328.6

WARSZAWA.

Druk Rubieszewskiego i Wrotnowskiego, Włodzimierska 3/5.

1915.



B-35477

334

WARSZAWA
KOLA ARCHITEKTOW W WARSZAWIE
W SPRAWIE ODBUDOWY
WSI POLSKIEJ

Дозволено Военною Цензурою.

BIBLIOTEKA
V. Y. D.
ARCHITEKTURY

2437



BIBLIOTEKA
V. Y. D.
ARCHITEKTURY

„Jeżeli człowiek stwarza chatę, to nie-
mniej i chata urabia człowieka“.
(Z. Gloger. Bud. wiejskie. Puszet).

Sprawa odbudowy wsi polskiej — spalonej lub zburzo-
nej — to cały szereg poważnych zagadnień i zadań społecz-
nych, wymagających natychmiastowego rozwiązania, to
sprawa, obchodząca całe nasze społeczeństwo, sprawa, zwią-
zana z przyszłością ludu naszego, z jego bytem, tradycją
i kulturą. Lud nasz, to podwalina narodu. W ogólnej skar-
bicy ducha polskiego ma on swój dorobek kulturalny, któ-
rego lekceważyć nie można bezkarnie. Wojna obecna poru-
szyła mocno podstawę bytu chłopu polskiego. Zniszczyła
jego siedzibę, jego warsztat pracy. Teżyzna jednak naszego
ludu zdoła przetrzymać ten ciężki okres dziejowy, i znów
włościanin polski po dawnemu orać będzie ojcowiznę swoją.

Poruszona w dobie obecnej kwestya, czy lud nasz bę-
dzie miał możność odbudowania się, to dopiero połowa za-
gadnienia. Nie mniej ważnem i palącem jest zagadnienie,
jak teraz wieś polska budować się będzie.

W gorączkowej pracy, jaka się z wiosną rozwinię
w miejscowościach wolnych od wroga, włościanin nasz sta-
nie wobec zagadnienia, które dotychczas nie zaprzętało jego
głowy: jak odbudować swą chatę i zagrodę? czy po dawne-
mu, jak to czynili jego ojcowie, czyli też iść za nowemi ra-
dami i wskazaniem, które mu różni ludzie różnie podają.
I tu właśnie zagraża niebezpieczeństwo włościaninowi, a tem
samem i społeczeństwu polskiemu: nie jedna nowość, przy-
jęta przez włościanina i zastosowana przy odbudowie wsi
naszej, może zabójczo oddziaływać na naturalny rozwój naro-
dowych tradycji i kultury ludu polskiego. A włościanin

nasz snąć podatnym gruntem po temu być musi; inaczej tak łatwo nie porzuciłby tradycyjnych, swoistych ubiorów ojcowskich, przyjmując narzuconą mu obcą tandetę stroju „pańskiego“. Przed tą tandetą właśnie, wciskającą się we wszystkie dziedziny życia, należy ustrzedz lud nasz. Zarówno tandeta, jak i wprowadzanie często zbyt cennych, a obcych elementów do przedmiotów codziennego życia, oraz bezkrytyczne rugowanie swojskich, racjonalnych i użytecznych przedmiotów w imię nadużywanego hasła postępu, odbija się ujemnie na pracy, sposobie życia i na całej kulturze włościanina polskiego.

Dzisiaj właśnie dziedzina polskiego budownictwa wiejskiego jest najbardziej zagrożona w swym rozwoju naturalnym. Chłop polski sam zbudować sobie zagrodę potrafi i ma nawet przechowane tradycje i upodobania, które stanowią o rodzimym charakterze budownictwa wiejskiego.

Naturalnie, niesłusznym byłoby, li tylko w celu bezwzględniego zachowania wszystkich cech dawnych, zamykać oczy na widoczne braki i błędy w budowaniu zagrody, wynikające bądź z niedbalstwa, bądź z braku odpowiednich wiadomości technicznych włościanina. Mając to jednak na uwadze, nie trudno będzie braki i błędy zastąpić odpowiednimi czynnikami, zastosowanymi do obecnych potrzeb i warunków. Wszakże czynić to wypada z wielką ostrożnością, by przez jednostronny pogląd nie zastąpić błędów dawnych nowem, może większem, złem nie do powetowania.

Punktem ciężkości całej tej sprawy i główną przyczyną coraz większego zainteresowania się różnych grup ludzi niedomaganiem budownictwa wiejskiego jest: kwestya higieny i strasznej pożogi wsi naszych. Nie tylko w ostatnich latach, ale już od setek lat sprawą pożarów na wsi zajmowały się w kraju naszym różne sfery społeczeństwa.

W ostatnim zwłaszcza dziesięciu lat zaczęto gwałtownie napadać na stare sposoby budowania i zalecać nowe materiały ze względu na ich niepalność. I przytem zapomniano najzupełniej, że lwia część tych rad dobroczynnych, w zasadzie bardzo nieraz słusznych, nie zawsze może mieć rację bytu dla *polskiego* chłopca, mieszkającego na *polskiej* ziemi, gdyż nie są one zazwyczaj dostosowane do wszystkich specjalnych warunków i potrzeb miejscowych. Najważniejsza bodaj sprawa tych strasznych pożarów, pochłaniających całe nieraz wsie nasze, zmalałe w ogromnym

stopniu, gdy rozwiązana będzie pokutująca sprawa scalania gruntów.

Nie tyle materiał palny jest przyczyną klęsk zbiorowych, ile ta nienaturalna bliskość sąsiadujących ze sobą zabudowań. To też najpilniejszą sprawą społeczną w tym kierunku jest przyspieszenie rozwiązania sprawy scalenia gruntów. Niezależnie jednak od tego, należy wszędzie zastosować jak najlepsze sposoby zabezpieczenia od pożogi budynków zagrody włościańskiej.

Jak doświadczenie wskazuje, nie ściany, ale dach najczęściej sprzyja przenoszeniu się iskier i ognia z jednego budynku na drugi. Gdy więc sprawa krycia dachów ogniotrwałych będzie pomyślnie rozwiązana, to ściany zabudowań nie będą odgrywały tak dominującej roli pod względem zapalności budynku.

Przechodząc do opisu różnych materiałów budowlanych, oraz sposobów budowania zagrody włościańskiej, podkreślić należy pewną ogólną wytyczną.

Materiały i konstrukcje, wypróbowane długoletniem doświadczeniem i przystosowane już do miejscowych warunków klimatycznych, technicznych i ekonomicznych, z natury rzeczy muszą zająć pierwsze miejsce w stosunku do materiałów nowych, stosowanie których dopiero w ostatnich latach zapoczątkowane zostało. Dotychczas bowiem żaden z nowych materiałów budowlanych nie wykazał ani teoretycznie, ani praktycznie tylu nieulegających już wątpliwości cech i zalet, co znane dawniej budulce. To też stosowanie tych nowych materiałów dopuszczalne być może jedynie przy gwarancji specjalnego dozoru technicznego i li tylko w pojedynczych wypadkach, to jest tam, gdzie niema zupełnie innego materiału, lub gdy chodzi o przeprowadzenie doświadczenia techniczno-ekonomicznego znaczenia dla danej okolicy. Nowe zatem materiały muszą jeszcze przejść zwykły naturalny proces rozwoju i przystosowania się do warunków miejscowych.

Dlatego też zalecanie tych materiałów przy masowej odbudowie wsi i miasteczek naszych nie może być dopuszczone w imię poczucia obywatelskiego i odpowiedzialności społecznej.

Ogólne właściwości techniczne i higieniczne, jakie warunkują wybór materiału lub konstrukcji, są następujące:

- 1) wytrzymałość i trwałość,
- 2) łatwość wykonania,
- 3) ogniotrwałość (materiały niepalne i ogniotrwałe),
- 4) przewodnictwo ciepła,
- 5) pojemność cieplikowa,
- 6) odporność na wpływy atmosferyczne.

Decydującym również czynnikiem muszą być i specjalne warunki miejscowe, jak łatwość otrzymania w danej okolicy pewnej kategorii materiałów budowlanych, oraz zwyczaje ludowe, przejawiające się w odrębnych cechach miejscowego sposobu budowania, co jest podstawą *polskiego budownictwa ludowego*.

Jednym z głównych elementów składowych budynku są *ściany*.

W myśl wyżej wskazanej zasady z całego szeregu najróżnorodniejszych konstrukcji i rodzajów ścian, do pierwszej kategorii zaliczyć należy: ściany z drzewa, mury z cegły palonej, z kamieni, surówki, gliny ubijanej, następnie konstrukcje mieszane, to jest powstałe z odpowiedniej kombinacji materiałów powyższych.

Do drugiej kategorii należą ściany piaskowo-wapienne ubijane, z cegły wapiennej, z cegły cementowej i, z tak zwanych, pustaków betonowych. Niezależnie jednak od wyboru budulca i rodzaju ściany z drzewa, lub murowanej, czy ubijanej, we wszystkich budowlach obowiązkowo przestrzegana być winna ogólna zasada stosowania dobrej izolacji pomiędzy ścianą i fundamentem. Brak jej bowiem jest najczęściej przyczyną, że nawet najlepsza ściana już po paru latach ulega zniszczeniu, okazuje się zimną, wilgotną i zmurzała.

Izolacja polega na poziomem ułożeniu na podmurówce kamiennej lub z cegły, tektury smołowanej, płótna gudsonitowego, ruberoidu, lub innych materiałów w tym rodzaju.

Ściany z drzewa. Drzewo dotychczas jest tym budulcem, który na wsi naogół najłatwiej dostać lub dostarczyć można. Chłop polski od niepamiętnych czasów przeważnie sam swoją zagrodę budował z bali ciosanych „na węgiel”, i do dnia dzisiejszego z niewielu umiejętności swoich tę jedną najlepiej zachował.

Podkreślając znaczenie społeczne tej okoliczności, zaznaczyć również należy, że cała prawie robocizna ścian

drewnianych kosztuje włościanina stosunkowo najmniej. Budynek drewniany jest trwały i prosty w swej konstrukcji. Wymaga jednak starannego uszczelnienia spoin pomiędzy balami mchem lub pakułami i gliną. Drzewo 3-calowej grubości odpowiada wprawdzie pod względem przewodnictwa ciepła zwykłej ścianie murowanej w dwie cegły, jednakże ściana, wykonana z bali 3-calowych, jest niewystarczająca ze względu na spoiny, łatwo przepuszczające zimno zewnętrzne; koniecznym jest przeto stosowanie do ścian chaty bali 4-calowej grubości. Spoiny takich bali lepiej mogą być uszczelnione. Ściany drewniane od strony wewnętrznej należy wyprawić wapnem i pobielić ze względu na przewodnictwo ciepła, jako też i w celu zmniejszenia zapalności materiału. Zewnętrzną stronę ściany bielać na wsi całkowicie, lub tylko w miejscach spoin zasmarowują gliną i wapnem. Wyprawa od wewnątrz, bielenie i izolacja na podmurówce zapobiegają również i tworzeniu się grzyba, oraz murszeniu.

Drewniana chata z wyprawionymi od wewnątrz ścianami i pułapem, pokryta dachem ogniotrwałym, jest już w znacznym stopniu zabezpieczona od zapalności i przerzucenia się ognia z budynków sąsiednich.

Mury z cegły wypalanej. W zastosowaniu do wszelkich typów budowli, stawianych w kraju naszym, mury te posiadają powszechnie znane zalety, winny też jak największe zastosowanie znaleźć i przy odbudowie wsi polskiej.

Kraj nasz na ogół obfituje w glinę i piasek. Pożądanym jest jednak założenie odpowiedniej liczby cegielni w różnych okolicach kraju, wobec braku u nas sieci komunikacyjnej, a więc i trudności dowozu cegły.

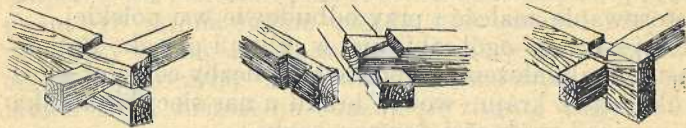
Cegła powinna być używana możliwie ręcznego wyrobu, lub mechanicznego na sposób ręczny, to jest z surówki ubijanej, nie ciągniętej.

Mur z cegły wypalanej przy grubości nie mniej niż dwie cegły, t. j. 0,55 metra, dostatecznie zabezpiecza pomieszczenie od wpływów atmosferycznych. Posiadając dużą masę, a przez to i znaczną pojemność cieplikową, najlepiej reguluje temperaturę pomieszczeń. Wyprawa wapienna od strony wewnętrznej, często bielona, pod względem higienicznym najlepiej chroni ścianę od rozwijania się na niej różnych bakterii, robactwa, porostów i pleśni, oraz od zbyt-niej utraty ciepła. Ściany domu od strony zewnętrznej nale-





ży również bezwarunkowo wyprawić, w celu zabezpieczenia murów od zawilgacania i murszenia. Cegła niewyprawiana po szeregu lat ulega murszeniu. Obustronna wyprawa przeciwdziała zbytnej przewodności ścian, gdyż zamyka szczeliny muru, niezapełnione wobec zazwyczaj niedokładnej roboty mularskiej. Pozorna oszczędność przy niewyprawieniu ściany od zewnątrz jest rzeczą bardzo niesłuszną i z gruntu fałszywą, gdyż dotkliwie odbiłaby się na kosztach opału; przyczem ściana straciłaby na swej trwałości, zwłaszcza, iż cegła na wsi bywa często niedostatecznie wypalona i zawiera w sobie pewną ilość marglu, lasującego się na powietrzu.

O tem, jak ujemny wpływ wywierać musiałyby taka czerwona, brudna fabryczna ściana domu na jego mieszkańców i jakim wykroczeniem byłaby przeciw naturalnym potrzebom poczucia piękna i narodowym tradycyom — mówić chyba jest zbyteczne.

Zestawienie współczynników przewodnictwa ciepła różnych konstrukcji ścian.

	Współcz. przew. ciepła
1) Ściany drewniane pełne z wyprawą od strony wewnętrznej. Zrąb na węgiel	
	
przy grubości bali 4-calowej (10 cm)	0,75
" " " 5 " (12 cm)	0,65
2) Ściany pełne z cegły wypalanej z wyprawą obustronną:	
przy grubości 2 cegieł (55 cm)	0,95
" " 2 1/2 " (69 cm)	0,80
3) Ściany z piaskowca:	
przy grubości 70 cm (przemarzają!)	1,26
" " 80 " "	1,15
" " 90 " "	1,06
" " 100 " "	0,98

	Współcz. przew. ciepła
4) Ściany z wapniaka: przy grubości 70 cm (przemarzają!)	1,66
" " 80 " "	1,53
" " 90 " "	1,42
" " 100 " "	1,33
" " 110 " "	1,24
" " 120 " "	1,17
" " 130 " "	1,11
" " 140 " "	1,05
" " 150 " "	0,99
5) Ściany konstrukcyi mieszanej z drzewa i innych materyałów:	

	odeskowanie tektura smoł. torfowiec lub iglice odeskowanie wyprawa	0,30
	odeskowanie bal tektura smoł. wyrz. z gliny odeskowanie wyprawa	0,66
	odeskowanie torfowiec lub iglice bal wyprawa	0,46
	odeskowanie tektura smoł. torfowiec lub iglice mur gr. 1/2 cegły wyprawa	0,41

Książę Z. Czartoryski w swej pracy „O stylu krajowym w budownictwie wiejskim“ (1896) tak pisze:

„Wszystkie tedy ściany budynków, wszystkie wogóle konstrukcyjne murowane bez wyjątku tynkowane i bielone być mają, a bielenie często powtarzanem. Zostawienie gdziekolwiek muru czerwonego, nietynkowanego, jak najokropniejszą przeciw stylowi krajowemu jest herezyą“.

Próby stosowania ścian murowanych z warstwą pionową powietrzno-izolacyjną, choć często praktykowane, nie dają wyników oczekiwanych. Ściany te, w pojęciu wielu osób uważane za cieplejsze, takimi nie są; natomiast, w razie pojawienia się grzyba, sprzyjają bardzo rozwijaniu się jego i skraplaniu wilgoci w pustych przestrzeniach. Dlatego też, zwłaszcza na wsi, próby takie nie powinny być powtarzane.

Mury z kamieni, z wapniaków i piaskowców nie mogą mieć tak szerokiego zastosowania do domów mieszkalnych, jak mury z cegły, gdyż są znacznie chłodniejsze i łatwo nasycają się wilgocią; wymagają przeto znacznie większego opalania pomieszczeń, oraz stosowania okładziny w pół cegły od strony wewnętrznej. Chcąc tego uniknąć, należy za normalną grubość muru z kamienia przyjąć: dla piaskowców 1,00 m, dla wapniaków 1,50 m. Dopiero przy tej grubości współczynnik przewodnictwa ciepła będzie taki, jak przy ścianie z cegły o grubości 0,55 m.

Mury kamienne należy i od zewnętrznej strony wyprawić wapnem dla tych samych powodów co i mury z cegły.

Wogóle mury z piaskowca, wapniaka, jak również z kamienia polnego, łupanego, najlepiej używać tylko na fundamenty lub na ściany budynków gospodarczych.

Ściany ubijane z gliny pod względem higienicznym dużo pozostawiają do życzenia i wogóle trudno wysychają. Mogą być stosowane do budynków czasowych, na prędce zbudowanych.

Znacznie lepsze są:

Ściany z surówki, to jest z cegły wysuszonej tylko na powietrzu. Ściany te należy od strony zewnętrznej posmarować smołą gazową, przysypać piaskiem i wyprawić wapnem.

Przy grubości ścian 0,55 metra (to jest takiej, jaką winny mieć mury z cegły palonej), otrzymuje się pomieszczenie dosyć suche i ciepłe, gdyż przewodnictwo ciepła tych ścian jest prawie takie, jak ścian z cegły palonej. Jednakże

trwałość ścian z surówki jest znacznie mniejsza, niż murów z cegły palonej.

W okolicach, gdzie brak cegły, a niema też odpowiedniej ilości drzewa, by postawić polski „zrąb“ z bierwion w kant ociosanych, — stosują konstrukcyjne ścian mieszane.

Ściany o konstrukcji mieszanej, jako mniej trwałe i nieco więcej skomplikowane, nie są tak często stosowane w budownictwie włościańskim, posiadają jednak wiele zalet, mogą być przeto zalecane, zwłaszcza, gdy chodzi o prędkie wykonanie budynku i możliwość natychmiastowego zamieszkania. Ściany te są na ogół suche i ciepłe.

Zasadnicze rodzaje tych ścian kombinowanych są następujące:

a) Ściany z „ryglówki“ obitej z obu stron deskami 25 milimetrowymi; pusta przestrzeń między niemi zasypana suchymi iglicami lub torfowcem. Pożądanem jest wyprawienie tych ścian i obicie tekturą smołowaną od strony wewnętrznej pod wyprawą.

b) Ściany z ryglówki, wypełnionej balami 4-calowymi (10 cm), oraz gliną na łąkach; z zewnętrznej strony odeskowane, od wewnątrz zaś wyprawione wapnem na glinie, izolowanej tekturą smołowaną i także (choć niekoniecznie) obitej deskami.

c) Ściany z ryglówki, z zewnętrznej strony odeskowane i wypełnione od wewnątrz balami 3-calowymi (7-centym.), pusta przestrzeń zasypana igliwem lub torfowcem. Ściany pożądanem jest, ze względów higieny, od strony wewnętrznej wyprawić wapnem.

d) Ściany z ryglówki, odeskowane od strony zewnętrznej, od wewnątrz zaś wypełnione ścianką, murowaną w pół cegły, przytykającą do ryglówki; pustą przestrzeń pomiędzy odeskowaniem i murkiem wypełnić należy, jak wyżej, igliwem lub torfowcem. Ściany te od strony wewnętrznej wyprawia się wapnem.

Zwrócić należy uwagę na podmurówkę, której szerokość musi odpowiadać grubości ryglówki i ścianki z cegły.

Wszystkie powyższe konstrukcyjne muszą być również bezwarunkowo izolowane od fundamentów tekturą smołowaną, płótnem gudronitowem, ruberoidem, lub tym podobnym materiałem.

Ściany te mają tę dobrą stronę, że zaraz po ustawieniu

ryglówki mogą być pokryte dachem i następnie dopiero wypełniane, co zabezpiecza je od nasiąkania wilgocią.

Jakkolwiek konstrukcje ścian mieszane nie są dla budownictwa polskiego tak charakterystyczne, jak zrab, jednak i przy tych sposobach budowania ścian odrębną cechą polską jest odeskowanie zewnętrzne pionowe i obicie spoin pomiędzy deskami wazkami listwami.

Ściany z materiałów nowych, będących jeszcze w okresie prób i udoskonalień.

Ściany ubijane z piasku i wapna, polecane głównie ze względu na ich tanią, okazały się zaledwie odpornymi na wpływy atmosferyczne: są słabe, zimne i wilgotne.

Współczynnik przewodnictwa ciepła nie jest ściśle określony, przyjąć jednak można taki jak u piaskowców.

W ostatnich czasach, a więc po kilku latach istnienia, ściany te, wobec ich ujemnych stron, przestały być stosowane przy budynkach mieszkalnych.

Ściany z cegły wapienno-piaskowej wyrobu ręcznego są o wiele mocniejsze od ubijanych, lecz nie posiadają tych zalet, co ściany z cegły wypalanej i powinny posiadać grubość co najmniej 0,70 m.

Ściany te należy również obustronnie wyprawić.

Ściany z cegły wapienno-piaskowej sylikatowej. Materiał ten przygotowuje się przez poddanie ciśnieniu pary maszynowo sformowanych cegieł wapienno-piaskowych. Cegły te, o ile dobrze przygotowane, są bardzo mocne i odporne na wpływy atmosferyczne, lecz posiadają powierzchnię szklistą, trudną w robocie i nie nadającą się do bezpośredniego tynkowania zaprawą wapienną; również współczynnik przewodnictwa ciepła jest bardzo znaczny, co wywołuje potrzebę zgrubienia ścian w budynkach mieszkalnych.

Niezależnie od tego cegła ta wyrabiana bywa często bardzo niestarannie, mało się różniąc od zwyczajnej ręcznej cegły wapienno-piaskowej; cegła taka jest słaba, łatwo się kruszy przy przewozie, i, posiadając wady cegły sylikatowej, nie posiada jej zalet.

Ściany z cegły cementowej, dziś już bardzo mało używane, gdyż są zimne i wilgotne.

Przewodnictwo ciepła betonu cementowego jest duże. Przy murowaniu z cegły cementowej należałoby stosować izolację powietrzną, która jednak nie zawsze daje wyniki

pomyślne, jak to było zaznaczone przy ścianach z cegły wypalanej.

Dalszym stopniem rozwoju ścian cementowych, są, tak zwane, ściany z pustaków betonowych, które pojawiły się dopiero w latach ostatnich.

Pustaki są to kamienie wyrabiane maszynowo z mieszanki cementu, piasku i żwiru z otworami wewnątrz tak, iż ustawione jedne na drugich, tworzą jakby kanały izolacyjne.

Pustaki waży średnio od 1½ do 3 pudów.

Zaletą tych ścian miała być oprócz ogniotrwałości ich łatwość wykonania i tanią.

Jednakże wkrótce po wybudowaniu pierwszych domów pustakowych okazały się one bardzo zimnymi i przemarzającymi.

Zarzucono więc zupełnie pierwotny system jednokanałowy i zaczęto obecnie stosować pustaki dwu- i trzykanałowe 40-centymetrowej grubości, co oczywiście powiększa koszt znacznie. Nowe te próby jednak dotychczas nie odpowiadają jeszcze pokładanym w nich nadziejom. Ściany pustaków przy większych mrozach znów przemarzają, są chłodne i wilgotne.

Współczynnik przewodnictwa ciepła tego nowego budulca nie jest jeszcze doświadczalnie zbadany; teoretyczne zaś obliczenia straty ciepła są zaledwie przybliżone.

W pustych kanałach pionowych, przy pewnej ich wysokości, zaczynają wytwarzać się prądy powietrza oziębiające ściany. Dla zapobieżenia temu stosuje się przerywanie kanałów pionowych co parę warstw tekturą smołową, co jednak nie gwarantuje zamknięcia kanałów, wobec trudności wykonania dokładnego.

Pojemność cieplikowa ścian pustakowych jest bardzo mała. W ostatnich czasach zaczęto więc puste przestrzenie pustaków zasypywać żużlem, lub piaskiem palonym. Próby zapelniania pustaków sieczką i wapnem są sposobami wręcz fałszywymi.

Niezależnie od powyższych wad zasadniczych, pustaki betonowe posiadają i wiele innych stron ujemnych, jak np. trudność dokładnego zbudowania ściany przy wykonywaniu otworów drzwiowych, okiennych, oraz przewodów dymowych; trudność szczelnego zapelnienia spoin poziomych i pionowych, niemożność wyprawiania ścian bez narzutki

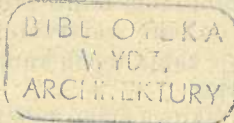
cementowej, niemożność wbijania gwoździ w ścianę, oraz niebezpieczeństwo łatwego rozwijania się grzyba w pustych przestrzeniach, jak to ma miejsce w murach z izolacją powietrzną.

To też dlatego zapewne pustaki betonowe nie mogły się utrzymać w budownictwie na Zachodzie Europy.

Zresztą, ogólny charakter ścian z ogromnych bloków betonowych, niewyprawionych, krepujących swobodę zachowania proporcji, tak dobrze wyczuwanej przez właściciela naszego, jest wręcz obcy polskiemu budownictwu ludowemu.

Narzucenie przeto wsi naszej tak niewdzięcznego materiału i z tego też względu spotkać się musi z głośnym i szczerym protestem.

Warszawa, 10 lutego 1915 r.



5-

