

KSZTAŁTOWANIE WIEJSKICH DOMÓW MIESZKALNYCH DAWNIEJ I DZISIAJ – ANALIZA ARCHITEKTURY POD KĄTEM ENERGOOSZCZĘDNOŚCI

Mirosława Górecka

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Streszczenie. Artykuł poświęcony jest kształtowaniu wiejskich domów mieszkalnych dawniej i dzisiaj. Poddano w nim analizie elementy funkcjonalno-przestrzenne pod kątem energooszczędności. Badania na wybranym terenie Kaszub i Warmii skonfrontowano z tendencjami panującymi na terenie całej Polski. Stwierdzono, że architektura ludowa, będąca wynikiem pracy licznych pokoleń i charakteryzująca się umiejętnym dostosowaniem do środowiska naturalnego i warunków klimatycznych, powinna stać się wzorem i inspiracją do poszukiwań rozwiązań energooszczędnych przy projektowaniu budynków mieszkalnych na wsi.

Słowa kluczowe: dom mieszkalny na wsi, elementy funkcjonalno-przestrzenne, energooszczędność

WSTĘP

Analizę architektury pod kątem energooszczędności, dotyczącą istniejącej zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej) na wsi zarówno historycznej, jak i współczesnej, przeprowadzono w wybranych wsiach na terenie Kaszub Nadmorskich i Warmii (Żuławy Wiślane). Obszar ten wybrano głównie ze względu na specyficzne uwarunkowania klimatyczne, dużą liczbę zachowanych budynków z początku ubiegłego wieku, jak również na odmienną wyrazu architektonicznego budynków, głównie z XIX i początku XX wieku (tradycyjna forma zachowanej architektury z tego okresu posiada odrębne cechy, właściwe określonemu terytorium). Zwrócono szczególną uwagę na następujące elementy: bryłę budynku, formę przestrzenną dachu, wysokość użytkową i rozmieszczenie pomieszczeń, zabezpieczenie strefy wejścia do budynku, pionowe przegrody zewnętrzne, wielkość i rozmieszczenie otworów okiennych oraz usytuowanie domu.

Adres do korespondencji – Corresponding author: Mirosława Górecka, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego Katedra Budownictwa i Geodezji, ul. Nowoursynowska 159, 02-776 Warszawa

Badania na wybranym terenie Kaszub i Warmii skonfrontowano z tendencjami panującymi na terenie całej Polski. Zmiana stosunków społecznych, szerszy kontakt miasta ze wsią, a także postęp w różnych dziedzinach życia, w tym także w budownictwie, doprowadziły w połowie XX wieku do zmiany wyrazu zewnętrznego domów mieszkalnych i zatarcia w budownictwie różnic regionalnych.

METODA BADAŃ

Metoda badawcza składa się z następujących elementów:

- analizy stanu badań (krytycznej analizy literatury przedmiotu),
- wyboru i analizy obiektów zrealizowanych,
- syntezy badań,
- wniosków i rekomendacji.

Ze względu na tematykę podjętego problemu praca jest oparta na dwóch rodzajach badań – pośrednich i bezpośrednich.

Badania pośrednie, wykorzystujące metodę monograficzną i polegające na krytycznej analizie literatury przedmiotu, dotyczą zagadnień związanych z budownictwem energooszczędnym oraz architekturą domu mieszkalnego (jednorodzinne) polskiej wsi.

W badaniach bezpośrednich zastosowano metodę empiryczną realizowaną przez analizę obiektów pod kątem wybranych elementów architektury wpływających na energooszczędność domów (bryła budynku, rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne itd.) i wykorzystującą technikę obserwacyjną, udokumentowaną autorskimi rysunkami.

Delimitacja pola badawczego dotyczy:

1. Obszaru – przyjęty w pracy obszar badawczy to w zasadzie terytorium całej Polski, badania bezpośrednie natomiast dotyczą wybranego przez autorkę terenu Kaszub Nadmorskich i Warmii (Żuławy Wiślane).

2. Czasu:

- energooszczędność w ujęciu historycznym,
- współczesne rozumienie energooszczędności.

WIEJSKIE DOMY MIESZKALNE Z XIX I POCZĄTKU XX WIEKU

Polska tradycja budowania domów mieszkalnych na wsi wykazywała zawsze szczególną dbałość o ograniczenie zużycia energii. Odpowiednio ukształtowany układ funkcjonalno-przestrzenny budynku, od rozplanowania pomieszczeń aż do samej bryły, zgodny był w dużym stopniu z zasadami budownictwa określonego obecnie jako energooszczędne.

Oddziaływanie wiatru oraz opady atmosferyczne wpływały na konstrukcję dachu, ukształtowanie jego formy przestrzennej, kąt pochylenia połaci oraz na sposób jego pokrycia i wielkość okapów. Niska temperatura i jej dobowe wahania wywierały także wpływ na rozplanowanie pomieszczeń i podział mieszkania na strefę ciepłą i zimną, dobór materiałów do budowy ścian, a także na wytworzenie się oryginalnych systemów

grzewczych w poszczególnych regionach kraju. Wykorzystanie nasłonecznienia było główną przyczyną orientacji ścian, a także rozmieszczenia otworów okiennych i drzwiowych w budynkach. Kierunki wiatrów wyznaczały usytuowanie drzwi wejściowych i wpływały na sposób zakładania osłon i przewodów kominowych.

Budynki wiejskie charakteryzowała zwartość bryły, co wpływało zasadniczo na korzystniejsze warunki cieplne.

Głównym czynnikiem, wpływającym na energooszczędność oraz bryłę budynku i związany z nią wyraz architektoniczny domu, był w budownictwie ludowym wysoki dach, a przede wszystkim jego wielkość, kształt oraz odpowiednio dobrane proporcje w stosunku do ścian budynku. Kąt pochylenia połaci dachowych, sprzyjający szybkiemu spływowi wody i zsuwaniu się śniegu przy danym materiale pokrywczym, oraz wysięg krawędzi okapu na zewnątrz ściany były niemal wprost proporcjonalne do sumy opadów atmosferycznych w danym regionie kraju [Ciołek 1947]. Poddasze w budynku wiejskim stanowiło dobry izolator części parterowej i na ogół nie było wykorzystywane na cele mieszkalne.

Strzechy słomiane, lekkie i o dobrych właściwościach termoizolacyjnych, były pokryciem dominującym w pasie dzielnic środkowych i na południu kraju, natomiast na północnych terenach Polski (Pojezierze, Pomorze) stosowano głównie pokrycie z trzciny.

Charakterystycznymi elementami w budownictwie wiejskim, mającymi zdecydowany wpływ na zmniejszenie energooszczędności obiektu, były okapy, podcienie i ganki. Pełniły one ważną funkcję zabezpieczenia ścian przed zawilgoceniem, ochrony wejścia do budynków przed opadami i wiatrem, a także latem przed słońcem.

Energooszczędność w budownictwie ludowym przejawiała się również w rozplanowaniu pomieszczeń w budynku, odmiennym w różnych regionach kraju. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż układy jednotraktowe występowały przeważnie na obszarach południowych oraz częściowo w centralnych, natomiast dwutraktowe, o lepszej termoizolacyjności, w województwach północnych, w których występuje niższa temperatura dobową, a zima trwa przez dłuższy okres w ciągu roku [Wieczorkiewicz 1988]. W znacznej większości przypadków zauważyć można obecność sieni (chroniącej ogrzewane wnętrza domu przed zewnętrznymi warunkami klimatycznymi) oraz tylko jednego komina, a zatem koncentrację elementów kuchenne-grzewczych w centralnej części budynku. Takie rozwiązanie umożliwiało ogrzewanie pomieszczeń zlokalizowanych przy domowym ognisku [Tłoczek 1985]. Zauważyć tu można szczególną troskę zarówno budującego, jak i użytkownika o system kominowy, zapewniający oszczędną gospodarkę energetyczną, co w zdecydowany sposób charakteryzowało ówczesne domy mieszkalne na wsi. Zaletą tradycyjnych pieców było także to, że akumulowały ciepło i usuwały z pomieszczeń nadmiar pary.

Podstawowym materiałem budowlanym na obszarach Polski było drewno, cechujące się wieloma zaletami, a przede wszystkim dobrymi właściwościami cieplochronnymi. Złącza między poszczególnymi belkami w konstrukcji litych ścian drewnianych, najczęściej w systemie wieńcowym, uszczelniano mchem, perzem, wrzosem, zakrywano ozdobnymi warkoczami plecionymi ze słomy, a także zacierano gliną ze słomą i bielono. W okolicach, gdzie występowała glina, do budowy ścian stosowało się glinobitkę albo konstrukcję mieszaną, czyli szkielet drewniany, wypełniony gliną lub cegłą. Gli-

nobitka zapoczątkowała zastosowanie gliny jako materiału budowlanego do wznoszenia ścian. Ściany budowano z mieszaniny gliny i słomy, jak również pędów jałowca (dzięki dużej wytrzymałości i elastyczności zastępowały dzisiejsze zbrojenie z prętów stalowych). Ściany z gliny były bardzo masywne, odznaczały się dużą akumulacją ciepła i względnie dobrymi właściwościami termicznymi. Budowanie ścian z glinobitki było bardzo pracochłonne, a rosnące wymogi izolacyjności wymuszały ciągle ulepszanie materiałów budowlanych. Wtedy to zaczęto stosować cegłę ceramiczną, która produkowana z gliny, poddawana była wypalaniu w wysokiej temperaturze, co powodowało zwiększenie odporności na warunki atmosferyczne i poprawę parametrów fizycznych. Cegły pełne wykazywały jednak mniejszą izolacyjność termiczną.

Ponieważ otwory okienne i drzwiowe są elementami budynku, przez które następują dość duże straty ciepła, dlatego w budownictwie ludowym starano się ograniczać ich powierzchnię do minimum, przez co pomieszczenia nie zawsze były dobrze doświetlone. Okna miały z reguły pojedyncze szyby, co zmniejszało ich termoizolacyjność. Na uwagę zasługują jednak często stosowane dekoracyjne drewniane okiennice, które na noc były zwykle zamykane, a w niektórych przypadkach nawet na czas trwania całej zimy. Wtedy były uszczelniane słomą i otwierane dopiero na wiosnę. Przed nadmiernymi stratami ciepła chroniły również opaski okienne i drzwiowe, uszczelniające połączenia ościeżnic z konstrukcją ścian.

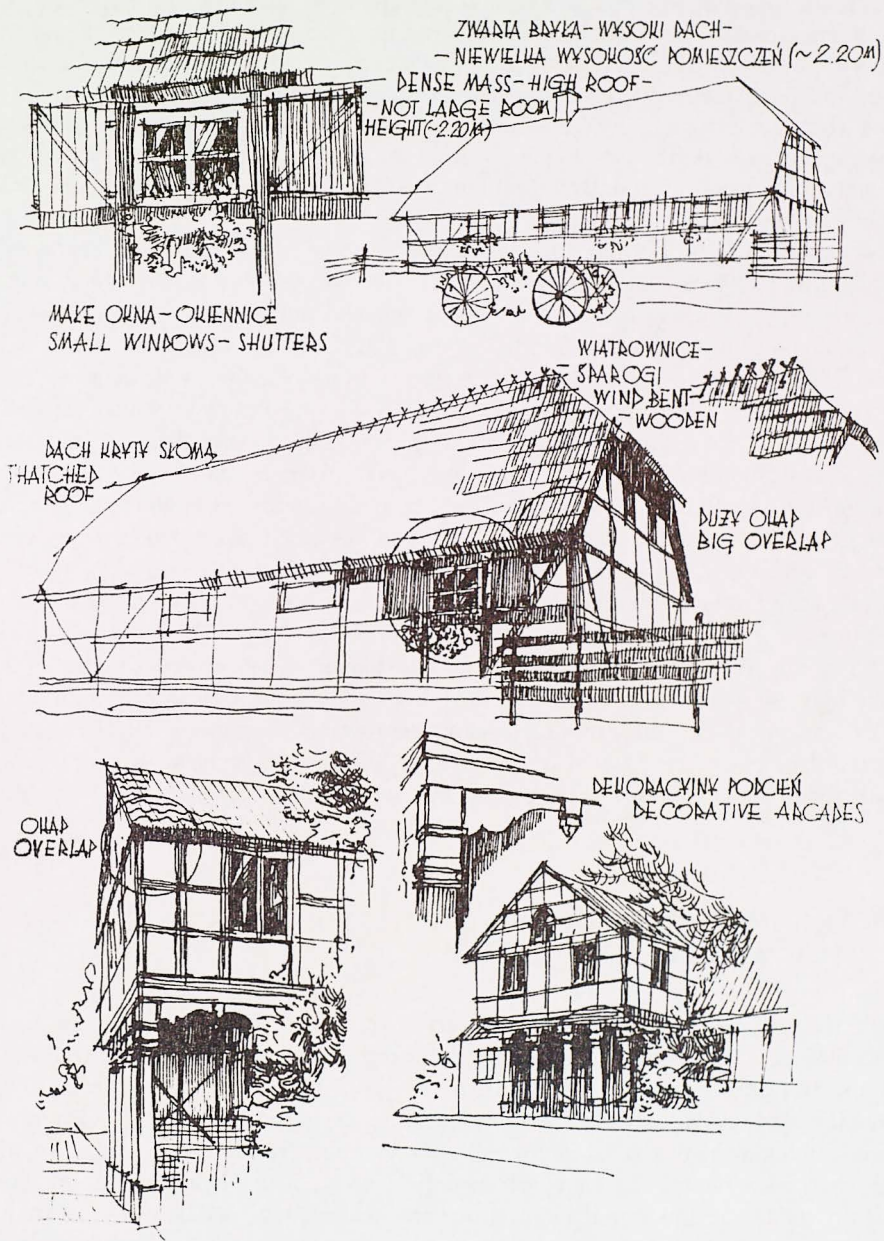
Dostosowanie domów mieszkalnych do warunków klimatycznych dotyczyło również usytuowania obiektów na terenach nasłonecznionych i mniej wietrznych. W polskim budownictwie ludowym, z wyłączeniem terenów górzystych, od najdawniejszych czasów unikano budowy domów w dolinach i zagłębieniach terenowych.

W zachowanych przykładach wiejskiego budownictwa ludowego z XIX wieku na terenie Kaszub i Warmii można dostrzec wiele elementów architektury, mających wpływ na zaoszczędzenie ciepła, o których wspomniano wcześniej (rys. 1).

Analizując poszczególne elementy architektury budownictwa ludowego, może zaskakiwać przemyślana celowość – od rozplanowania pomieszczeń aż do ukształtowania samej bryły budynku, świadcząca o tym, że ówczesne społeczeństwo wykorzystywało wszelkie dostępne środki, aby ich domy mieszkalne traciły jak najmniej energii. Z pewnością w wielu przypadkach obiekty te mogą służyć jako przykład dzisiejszym projektantom budynków na polskiej wsi [Górecka 2004].

Na początku XX wieku, aż do lat pięćdziesiątych, zmiany w budownictwie na polskiej wsi dokonywały się dość wolno i były raczej umiarkowane, często wręcz niezauważalne. Obszary wiejskie, nawet w sąsiedztwie dużych miast, zachowywały swój charakter. Budynki z tego okresu nawiązywały do tradycyjnej architektury włościańskiej i uwzględniały miejscowe tradycje użytkowe, wpisując się w wykształcony krajobraz osadniczy wsi. Jednocześnie pojawiły się nowe ogniotrwałe materiały budowlane (beton, żelbet, ceramika), które nie miały większego wpływu na wygląd zewnętrzny bryły budynku. Zmieniła się kolorystyka elewacji, a jej skromny wyraz, bez dekoracji i regionalnych detali, odróżniał je od chałup z wcześniejszego okresu.

Elementami architektonicznymi, wpływającymi korzystnie na energooszczędność domów, były z pewnością, tak jak w budownictwie ludowym: zwarta bryła budynku,



Rys. 1. Szkice z badań bezpośrednich, dotyczące budownictwa ludowego z XIX wieku, Karwieńskie Błota (Kaszuby Nadmorskie), Żuławki (Warmia – Żuławy Wiślane), lipiec 2003 (wszystkie rysunki autorki)

Fig. 1. Outlines from direct researches concerning country buildings from the 19th century, Karwieńskie Błota (Kaszuby sea region), Żuławki (Warmia – Żuławy Wiślane), July 2003 (all figures by autor)

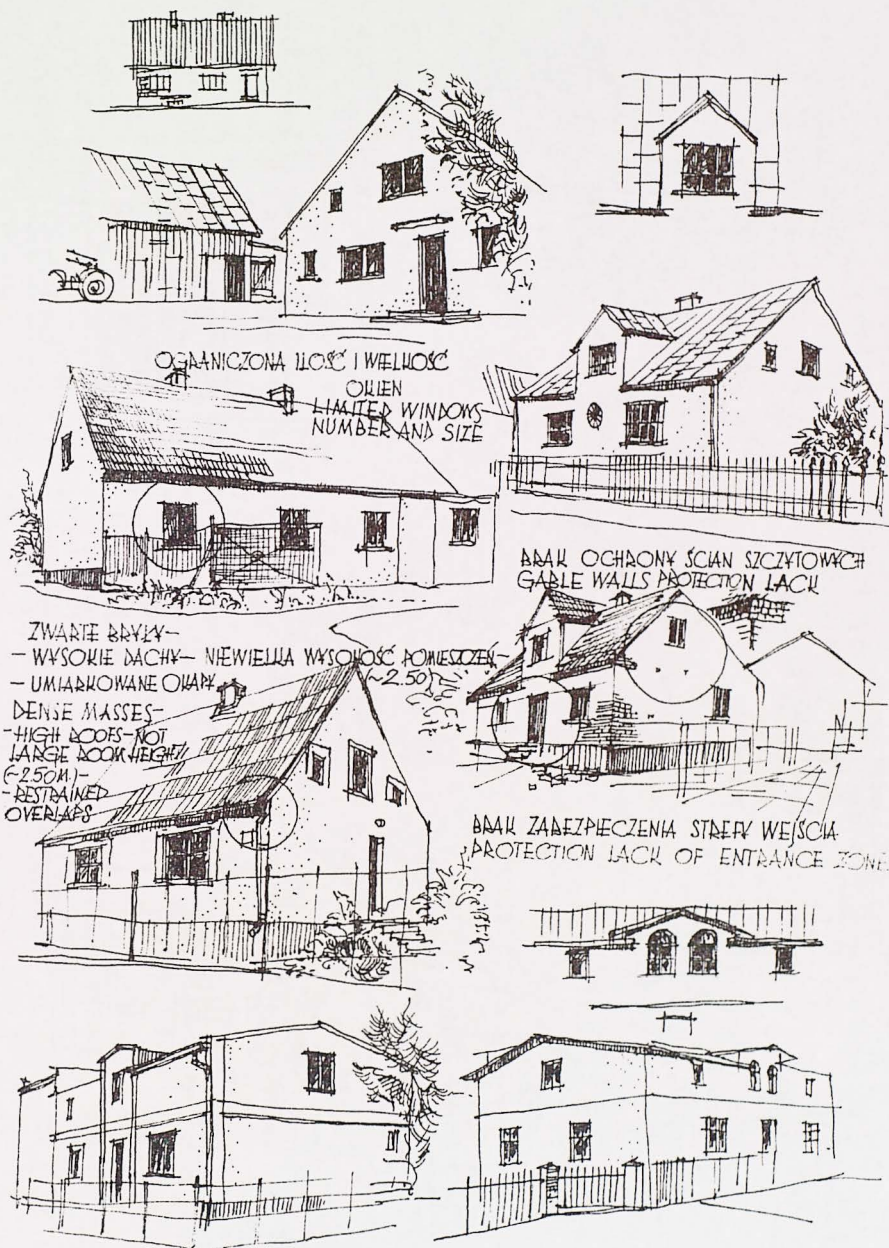
wysokie dachy z proporcjami odpowiednio dobranymi do ścian domu, niewielka wysokość pomieszczeń, występowanie sieni, ograniczona liczba i wielkość otworów okiennych i drzwiowych wkomponowanych w płaszczyznę ścian. Dodatkową nową zaletą, związaną z pojawieniem się nowych materiałów ogniotrwałych, o większej pojemności i przewodności cieplnej, była możliwość magazynowania ewentualnych nadwyżek ciepła w dzień z wykorzystaniem ich do ogrzewania pomieszczeń w nocy. W ten sposób budynki o masywnych przegrodach konstrukcyjnych stawały się w pewnym sensie zasobnikami pozyskiwanego ciepła.

Na terenie Kaszub Nadmorskich wykształciły się w tym okresie dwa charakterystyczne typy budynków mieszkalnych (rys. 2). Pierwszą grupę stanowiły domy murowane z czerwonej cegły ceramicznej. Pod względem energooszczędnej architektury były one typowym przykładem obiektów występujących w tym okresie na terenie całej Polski. Zaobserwować jednak można mniejszy wysięg okapów, brak ochrony ścian szczytowych oraz zabezpieczenia wejścia do budynku przed niekorzystnym wpływem czynników atmosferycznych w postaci tradycyjnych ganków, podcieni czy zadaszeń. W większości domów okna pozbawione były także okiennic, co również wpływa na większe straty ciepła. Drugą grupę stanowiły budynki wzniesione z glinobitki. Cechowały je, a jednocześnie odróżniały od domów murowanych z czerwonej cegły ceramicznej, odmienny dach o mniejszym spadku i centralne zaakcentowanie głównego wejścia. Taka forma dachu dodatkowo wpływała na obniżenie energooszczędności tych obiektów.

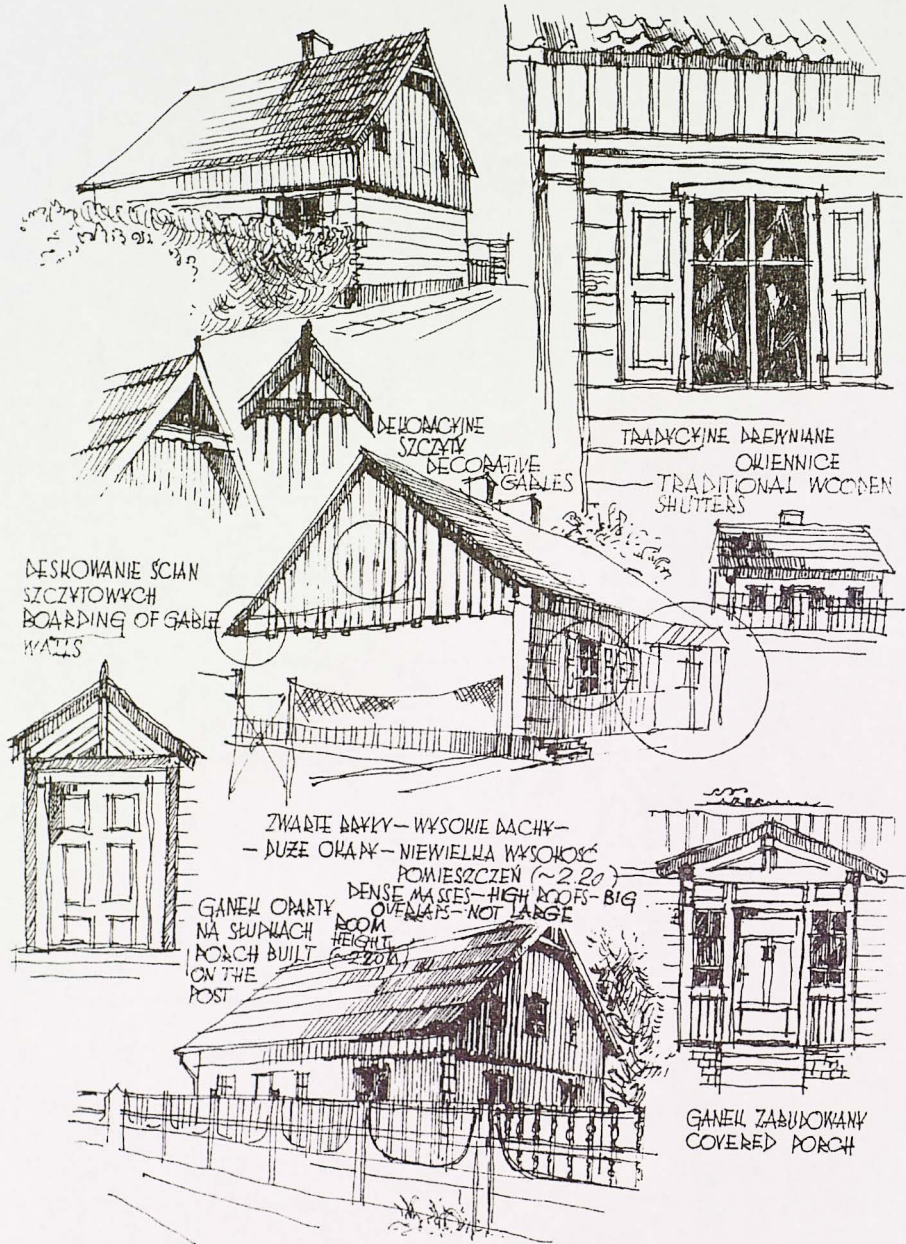
Na terenie Warmii charakterystycznymi budynkami mieszkalnymi z początku XX wieku były domy z drewna o historycznie wykształconych formach architektonicznych. Nisko osadzone dachy, duży wysięg okapów, deskowania ścian szczytowych, tradycyjne drewniane okiennice oraz ganki w strefie wejściowej korzystnie wpływały na energooszczędność budynków i jednocześnie nadawały im tradycyjny wiejski charakter (rys. 3).

WIEJSKIE DOMY MIESZKALNE Z DRUGIEJ POŁOWY XX WIEKU I CZASÓW WSPÓŁCZESNYCH

Polska tradycja budowania domów mieszkalnych na wsi, wykazująca zawsze szczególną dbałość o ograniczenie zużycia energii, w dużym stopniu nie była kontynuowana. Podstawową przyczyną było wprowadzenie do gospodarki kraju wielkoprzemysłowej techniki oraz brak świadomości skutków nadmiernej konsumpcji energii. Gwałtowne przemiany budownictwa mieszkaniowego na wsi rozpoczęły się od 1955 roku. To właśnie wtedy zaczęły pojawiać się oparte na projektach typowych jednakowe domy, które zmieniły totalnie charakter polskiej wsi. Ich architektura, tzw. pudełkowa – o kształcie zbliżonym do sześcianu, była wznoszona na obszarze całego kraju i całkowicie różniła się od tej, która ewolucyjnie rozwinęła się z tradycji regionalnych. Najczęściej były to budynki 2–3-kondygnacyjne z płaskimi dachami (kopertowym oraz lekko ściętym jedno- i dwuspadowym – typ willowy z loggiami) i piwnicami wyniesionymi wysoko ponad teren.



Rys. 2. Szkice z badań bezpośrednich, dotyczące zabudowy z pierwszej połowy XX wieku, Minkowice, Sławoszyno, Strzelno, Świecino, Wierzhucino (Kaszuby Nadmorskie), lipiec 2003
 Fig. 2. Outlines from direct researches concerning building of dwelling houses from the first part of the 20th century, Minkowice, Sławoszyno, Strzelno, Świecino, Wierzhucino (Kaszuby sea region), July 2003



Rys. 3. Szkice z badań bezpośrednich, dotyczące zabudowy z pierwszej połowy XX wieku, Drewnica, Żuławki, Bronowo, Wybicko, Cedry Małe (Warmia – Żuławy Wiślane), lipiec 2003
 Fig. 3. Outlines from direct researches concerning building of dwelling houses from the first part of the 20th century, Drewnica, Żuławki, Bronowo, Wybicko, Cedry Małe (Warmia – Żuławy Wiślane), July 2003

W budynkach mieszkalnych z tego okresu, kiedy ceny miały mały związek z kosztami produkcji energii, trudno jest dostrzec elementy architektury, które by w jakikolwiek sposób wpływały na ich energooszczędność. Zaprowadzone zmiany w ówczesnym budownictwie spowodowały, że nastąpiło pogorszenie warunków mikroklimatycznych w budynkach. Jednym z powodów były niewielkie wymagania ówczesnych przepisów budowlanych w dziedzinie ochrony cieplnej, które wynikały w pewnym stopniu z braku materiałów izolacji cieplnej na rynku. Dotyczy to głównie przegród zewnętrznych, które – niedostatecznie ocieplone – są przyczyną wykraplania się wilgoci zawartej w powietrzu, co powoduje m.in. szybkie ich niszczenie. Stosowanie materiałów budowlanych, cechujących się wysokim stopniem przewodnictwa, a małą zasobnością ciepła, doprowadziło do zachwiania równowagi w bilansie energetycznym budynku. Przegrody budowlane wznoszone były najczęściej z prefabrykatów o niewielkiej gamie typorozmiarów, tańszych od podobnych elementów wykonywanych rzemieślniczo.

Szczególnie niekorzystne dla ochrony cieplnej ówczesnych budynków mieszkalnych jest występowanie tzw. mostków termicznych, m.in. w miejscach połączenia płyt balkonowych ze stropami żelbetowymi. Duże straty ciepła powodują także złej jakości i nieuszczelnności okna i przeszkłone drzwi. Również większa powierzchnia okien przyczynia się do znacznych strat ciepła nierekompensowanych przez nowe urządzenia ogrzewcze, często o małej sprawności.

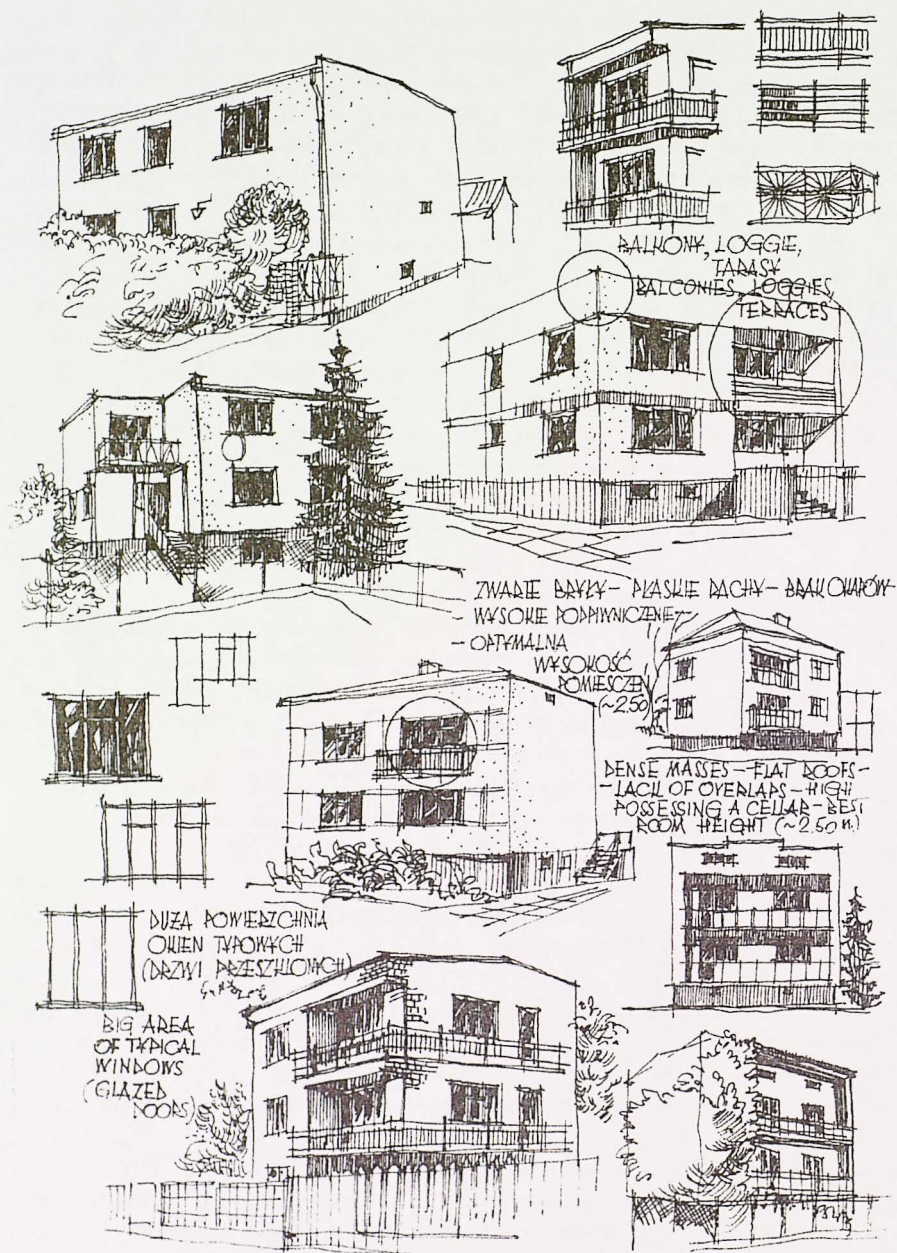
Podczas obserwacji na terenie Kaszub i Warmii stwierdzono, że w większości budynków zrealizowanych w latach sześćdziesiątych, siedemdziesiątych i osiemdziesiątych ubiegłego wieku, ściany zewnętrzne nie mają żadnego zabezpieczenia termicznego (rys. 4). Najczęściej są to przegrody wzniesione z żelbetowych elementów prefabrykowanych oraz jednowarstwowe ściany z bloczków gazobetonowych grubości 24 cm.

Odejście od stromych dachów również spowodowało zmniejszenie energooszczędności w ówczesnych domach mieszkalnych. W porównaniu z dachem stromym, w którym istnieje możliwość kształtowania przestrzeni buforowych i obniżania okapu, chroniącego ścianę budynku przed opadami, straty ciepła przez stropodach są większe. Zauważono, że najczęściej występującym rodzajem przekrycia w budynkach na badanym terenie jest stropodach wentylowany z płyt korytkowych na ściankach ażurowych, kryty papą.

Do nielicznych elementów architektury, które korzystnie wpływają na ograniczenie strat energii w budynkach z tego okresu, można zaliczyć ich zwartą bryłę oraz optymalną wysokość pomieszczeń parteru i pięter, wynoszącą około 2,5 m. Innych elementów, które w znaczący sposób wpływałyby na oszczędzanie energii, w tych domach po prostu nie ma.

Formy architektoniczne budynków z lat sześćdziesiątych, siedemdziesiątych i osiemdziesiątych, mające mało cech wspólnych z energooszczędnością, potwierdzają, iż szybszy rozwój technologiczny nie zawsze idzie w parze z poprawą ochrony cieplnej.

W latach osiemdziesiątych XX wieku pojawiły się na polskiej wsi domy mieszkalne o bardziej urozmaiconej formie architektonicznej, rażące często nadmiarem różnych elementów (arkady, tralki, tarasy) i obszerniejszym programie pomieszczeń w części pomocniczej i gospodarczej, spełniającym w większym stopniu wymagania użytkowników wiejskich. Rozrzutność powierzchni i bardziej rozczłonkowana bryła obiektów



Rys. 4. Szkice z badań bezpośrednich, dotyczące zabudowy z lat 1960–1980, Sławoszyño, Minkowice, Miososzyño, Sobieńczyce (Kaszuóy Nadmorskie), Nowotna (Warmia – Źulawy Wiślano), lipiec 2003

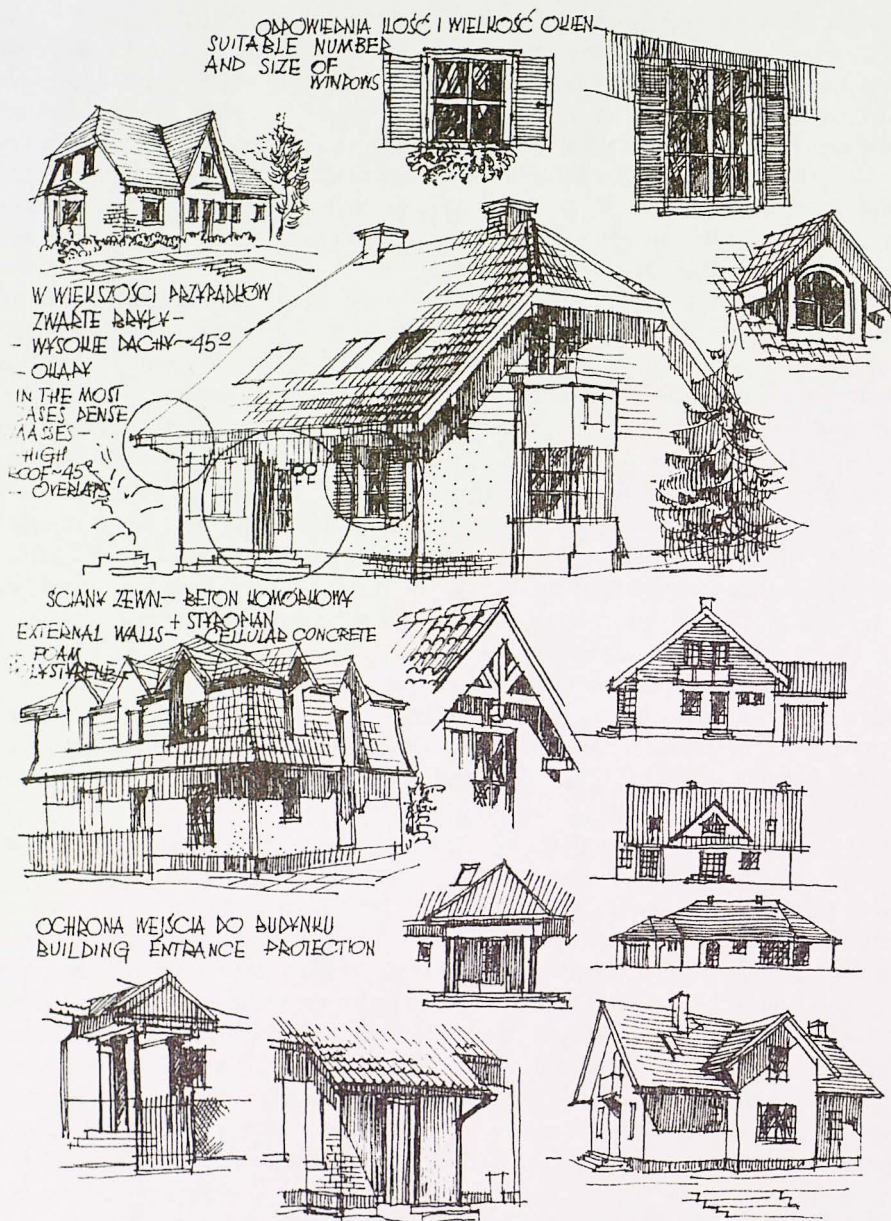
Fig. 4. Outlines from direct researches concerning building of dwelling houses from 1960–1980, Sławoszyño, Minkowice, Miososzyño, Sobieńczyce (Kaszuóy sea region), Nowotna (Warmia – Źulawy Wiślano), July 2003

wpływają zdecydowanie na większe straty ciepła. Nastąpił natomiast powrót do wysokich dachów, najczęściej przekryć „łamanych” i niesymetrycznych, ale pod kątem energooszczędności stanowiących lepsze rozwiązania niż dachy płaskie lub tzw. kopertowe. W okresie tym zaczęto w większym stopniu uwzględniać kryterium ekonomiczne minimalizacji kosztów eksploatacyjnych. Wymagania ochrony cieplnej budynków nawiązano do kosztów ogrzewania, z uwagi na wzrost cen energii i związanej z nią oszczędnością. Zaostrzono przede wszystkim wymagania izolacyjności cieplnej dla przegród pełnych, postawiono wymagania izolacyjności cieplnej dla okien i podano dla nich zalecenia nieprzekraczalnego pola powierzchni.

W latach dziewięćdziesiątych, pomimo kryzysu w budownictwie mieszkaniowym, powstały na obszarach wiejskich, przede wszystkim przy głównych drogach wjazdowych do miast, budynki o zróżnicowanych standardach i formach architektonicznych (nawiązujących do polskiego dworku, willi o podmiejskim charakterze, a także rezydencji pałacowo-zamkowych). Szczególnie te ostatnie budzą wiele krytycznych uwag. Powodem są głównie ich nieekonomiczne rozwiązania, a przede wszystkim rozczłonkowane bryły, które charakteryzuje występowanie wykuszy, załamań i występów. Pomimo że rozczłonkowanie brył budynków umożliwia dużą swobodę w komponowaniu architektury domu mieszkalnego, to jednocześnie prowadzi ono do powstawania bardzo dużej powierzchni przegród zewnętrznych, co z kolei przyczynia się do znacznych strat energii z budynków. Jednocześnie obserwuje się w tym okresie poprawę standardu technicznego i powierzchniowego mieszkań na wsi, będącą efektem m.in. przeprowadzanych modernizacji, często wpływających na zmiany wyrazu architektonicznego budynku, a przede wszystkim na jego kształt. Pod względem energooszczędnym wszelkie dobudowy, prowadzące głównie do rozczłonkowania bryły domu, przyczyniają się w dużym stopniu do zwiększenia strat ciepła. Natomiast za korzystne należy uznać zastępowanie stropodachu dachem wysokim.

Rosnące wciąż ceny energii powodują, że koszty ogrzewania stają się bardzo dużym wydatkiem. Dlatego, między innymi, dopiero w latach dziewięćdziesiątych zaczęto poważnie traktować sprawy związane z ochroną cieplną, a tym samym nastąpiło dalsze zaostrzenie wymagań izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych. Obecnie na terenach wiejskich można zaobserwować realizowanie nowych domów o pewnych podobieństwach pod względem architektonicznym do budownictwa ludowego z XIX wieku. W większości zwarte bryły, wysokie dachy, nisko nawieszone okapy, zabezpieczenie wejścia do budynku przed opadami i wiatrem, występowanie przedsionków, odpowiednia liczba i wielkość okien sprawiają, że budynki na wsi coraz częściej cechuje energooszczędna architektura. Rosnące ciągle wymagania cieplne wymuszają na producentach poprawę izolacyjności materiałów budowlanych. Zwiększone nakłady na wykonanie przegród budowlanych o dobrych właściwościach cieplnych powinny wpłynąć korzystnie na koszty eksploatacji domu i zwrócić się po kilku latach. Wymaga to jednak wykonania dokładnego rachunku ekonomicznego. W większości przypadków potwierdza się zasada, że wyższy standard charakterystyki termooenergetycznej budynków wymusza automatycznie dodatkowe nakłady inwestycyjne.

Podczas badań na terenie Kaszub i Warmii zaobserwowano wznoszenie nowych budynków najczęściej na terenach atrakcyjnych turystycznie, tzn. na wybrzeżu bałtyckim (rys. 5). Wśród nich jest wiele interesujących, ciekawych samych w sobie, ale odbiegających od



Rys. 5. Szkice z badań bezpośrednich, dotyczące zabudowy z końca lat dziewięćdziesiątych XX oraz XXI wieku, Sławoszyno, Karwia, Gnieźdżewo (Kaszuby Nadmorskie), Bronowo (Warmia – Żuławy Wiślane), lipiec 2003

Fig. 5. Outlines from direct researches concerning building of dwelling houses from the end of 1990s and from the 21th century, Karwia, Gnieźdżewo (Kaszuby sea region), Bronowo (Warmia – Żuławy Wiślane), July 2003

specyfiki miejscowości i istniejącego krajobrazu. Jednocześnie nie nawiązują one do tradycyjnych układów funkcjonalnych domu na wsi, a raczej realizowane są według projektów stworzonych dla budownictwa miejskiego. Stwierdzono, iż ściany zewnętrzne budynków wykonywane są najczęściej z betonu komórkowego odmiany 500 (grubości 24 cm) i ocieplenia z piętnastocentymetrowej lub dziesięciocentymetrowej warstwy styropianu. W większości przypadków w budynkach realizowanych w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku dachy o konstrukcji drewnianej i odpowiedniej izolacji termicznej mają spadek wynoszący około 35° oraz kryte są dachówką ceramiczną i cementową. Zauważa się jednocześnie powrót w najnowszych realizacjach do bardziej stromego dachu, tzn. o kącie zbliżonym do tradycyjnego (45°) w naszym klimacie. Rzadko kiedy natomiast przywiązuje się wagę do korzyści energetycznych, jakie może dać odpowiednie usytuowanie pomieszczeń w budynku, a także zlokalizowanie obiektu w odniesieniu do miejscowych warunków klimatycznych konkretnej lokalizacji. W projektowaniu pomieszczeń domów jednorodzinnych ważną rolę odgrywają powiązania funkcjonalne, wielkość oraz przydatność pomieszczeń dla danej funkcji. W małym stopniu uzależnia się usytuowanie pomieszczeń względem stron świata, a aspekty energetyczne prawie w ogóle nie są brane pod uwagę. Podobnie wygląda sytuacja z lokalizacją budynków na działkach siedliskowych. Tylko w nielicznych przypadkach zaobserwowano zabezpieczenie domów mieszkalnych w zagrodach przed wiatrem – głównie roślinnością.

PODSUMOWANIE

Porównując architekturę budynków mieszkalnych na wsi na przestrzeni dwóch wieków, można stwierdzić, że zarówno w budownictwie ludowym z XIX wieku, jak i w obecnie realizowanym dużą rolę odgrywa energooszczędność. Oczywiście nie można dokonywać dokładnego porównania wszystkich elementów na nią wpływających, na przykład pojedynczo szklonych okien do obecnie stosowanych – podwójnie lub potrójnie szklonych szkłem niskoemisyjnym wypełnionych argonem, kryptonem czy ksenonem.

Porównanie energooszczędnej architektury ma raczej na celu wskazanie tych elementów wpływających na ograniczenie strat ciepła budynku, które stosowane były wcześniej na terenie Polski i które w części – jako udoskonalone – można z powodzeniem przenieść w dzisiejsze czasy. Stara architektura ludowa, będąca wynikiem pracy licznych pokoleń i charakteryzująca się umiejętnym dostosowaniem do środowiska naturalnego i warunków klimatycznych, powinna stać się wzorem i inspiracją do poszukiwań rozwiązań energooszczędnych przy projektowaniu nowych budynków mieszkalnych na wsi. Należy połączyć mnogość dostępnych na rynku materiałów budowlanych i nowoczesne energooszczędne technologie z dostosowaniem nowo budowanych domów mieszkalnych do regionalnych tradycji i specyfiki tego rodzaju zabudowy.

L. Krier, światowej sławy architekt i teoretyk, bardzo trafnie stwierdza w swojej książce pt. *Architektura. Wybór czy przeznaczenie*, iż postęp w architekturze dokonuje się poprzez rozwiązywanie doraźnych problemów metodą prób i błędów, czyli poprzez unowocześnianie tradycji, a nie jej odrzucenie. Uważa, że tradycja to nic innego, jak tylko kontynuacja działań, które się sprawdziły w dotychczasowej praktyce [Krier 2001].

PIŚMIENNICTWO

- Ciołek G., 1947. Podstawy regionalnego planowania wiejskiego. Architektura 2.
- Górecka M., 2004. Architektura energooszczędnego domu mieszkalnego polskiej wsi w aspekcie zrównoważonego rozwoju. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- Klonowski F., 1965. Drewniane budownictwo ludowe na Mazurach i Warmii. Pojezierze, Olsztyn.
- Krier L., 2001. Architektura. Wybór czy przeznaczenie. Arkady, Warszawa.
- Piaścik F., Tłoczek I.F., 1961. Budownictwo mieszkaniowe na wsi. Dom jednorodzinny. Katedra i Studium Architektury i Planowania Wsi Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- Tłoczek I.F., 1985. Dom mieszkalny na polskiej wsi. PWN, Warszawa.
- Wieczorkiewicz W., 1988. Budynek mieszkalny na wsi. Arkady, Warszawa.
- Zaniewska H., 1993. Oddziaływanie państwa na kształtowanie zabudowy mieszkaniowej na wsi. Sprawy Mieszkaniowe. IGM, 4.

FORMATION OF DWELLING HOUSES IN THE PAST AND NOW – ANALYSIS OF THE ARCHITECTURE FROM THE POINT OF VIEW OF SAVING OF POWER

Abstract. This article is about formation of dwelling houses in the past and now. The functional spatial elements from the point of view of saving of power have been analysed in it. The researches on Kaszuby and Warmia have been confronted with tendencies in the rest parts of Poland. It has been said that country architecture, which is the result of entire generations' work and is characterized by efficient adaptation to natural environment and climatic conditions, should become an example and an inspiration for looking for saving of power solutions in projecting dwelling houses.

Key words: dwelling house, functional spatial elements, saving of power

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 11.10.2004