



935

BUDOWNICTWO
DREWNIANE

Nr 935

STODENCKIE KOŁO PRZEWODNIKÓW
ŚWIĘTOKRZYSKICH

OM PTTK

Politechnika Warszawska
Plac Jedności Robotniczej Nr 1
00-661 Warszawa

STUDENCKIE KOŁO PRZEWODNIKÓW BESKIDZKICH

przy
ZS SZSP i OM PTK

BUDOWNICTWO DREWNIANE

opracowali: Jan Jabłkowski
Krzysztof Porada

W A R S Z A W A 1977

SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	3
DLACZEGO DREWNO?.....	4
Zalety drewna	
Cechy różnych gatunków	
Styl narodowy	
ZANIM POWSTANIE BUDYNEK.....	7
Reguły budowania	
Pozyskiwanie drewna	
Narzędzia wiejskie	
Wybór miejsca	
KONSTRUKCJA BUDYNKU.....	11
Konstrukcja wieńcowa	
Inne konstrukcje ścian	
Kształty dachu	
Przekrycia cerkwi	
Konstrukcja dachu	
Zdobnictwo	
DETERMINANTY BUDOWNICTWA.....	21
Wpływ środowiska geograficznego	
Czynniki funkcjonalne	
Czynniki kulturowe	
LEKTURY GODNE POLECENIA.....	26
Książki dawno wydane	
Książki obcojęzyczne	
BIBLIOGRAFIA.....	28

Wędrując po Karpatach często podziwiamy cerkwie i kościoły drewniane, rzadziej naszą uwagę przyciąga chałupa czy stojący obok niej niewielki spichrz. Posiadane na ich temat wiadomości pozwalają niekiedy nazwać typ, określić czas powstania czy rodzaj dachu, słowem podać pewną liczbę informacji typu "przewodnikowego", trudności mogą zacząć się, gdy dociekliwy słuchacz zacznie pytać "dlaczego?".

- Dlaczego chałupa niebogatego Łemka znad Osławy jest dwu-trzykrotnie większa od domostwa chłopskiego w kieleckiem lub na lubelszczyźnie?

- Dlaczego często spotkać można chałupy o rozchwianych węglach czy obsuniętych ścianach, a kilkakrotnie wyższe i starsze konstrukcje ścian cerkwi, budowane przecież przez cieśli tej samej szkoły, zachowują na ogół pierwotny kształt?

- Dlaczego bojkowscy i huculscy cieśle nie ozdabiali swoich budynków misternymi, nieledwie koronkarskimi wycinankami w drewnie, spotykanyymi powszechnie w wystroju chałup, np. kurpiowskich?

Odpowiadając na te i podobne pytania, będziemy się starali zachęcić do spojrzenia na budynek drewniany jako twór ciesielski, powstały w wyniku licznych uwarunkowań, dających się jednak odszyfrować i zrozumieć. Spróbujemy wykazać, że budownictwo drewniane świadczy o pomysłowości i rozległej wiedzy architektonicznej ludowych artystów, logice ich projektowania i celowości zastosowanych środków. Posłużymy się często uproszczeniami w przekonaniu, że wywód będzie przez to jaśniejszy; zaobserwowane w terenie odstępstwa od opisanych zasad mogą być dla każdego przedmiotem własnych satysfakcjonujących studiów. Przewodnik powinien nie tylko wiedzieć to lub owo, ale i jak najwięcej rozumieć, aby percepcja piękna zabytków ludowej architektury była najbardziej świadoma.

Zeszyt ten jest pierwszym z serii bardziej szczegółowych opracowań dotyczących budownictwa drewnianego, przede wszystkim z terenu Karpat; tematyka w nim poruszana jest objęta programem kursu przewodnickiego.

DLACZEGO DREWNO ?

"Gdy mowa o budownictwie w Polsce, niemoże być rozumiane inne, tylko drzewne, bo tutaj innego z małymi wyjątkami niebyło" - pisze autor /1/ przed niespełna półtora wiekiem. Istotnie, aż do r. 1945 na obszarze ówczesnej Polski południowej i wschodniej poza miastami budynki murowane praktycznie nie występowały. Podobna była sytuacja na pozostałych obszarach kraju, jak również na południowych stokach Beskidów Zachodnich i Beskidów Wschodnich.

ZALETY DREWNA

Przyczyn takiego stanu rzeczy należy szukać w początkach osadnictwa. Wsie lokowano wówczas zazwyczaj "na surowym korzeniu", zaczynano więc od karczowania lasu, co dawało dużo budulca. Łatwość jego obróbki i kształtowania elementów sprawiała, że budowa nie wymagała dużych umiejętności i mogła być wykonana siłami zainteresowanego gospodarza. Ponadto prace mogły być prowadzone bez względu na porę roku i temperaturę otoczenia.

Z czasem lasy znacznie przetrzebiono, ale długo jeszcze drewno pozostawało łatwo dostępnym i najtańszym materiałem. Powszechność umiejętności ciesielskich wśród ludu wiejskiego przy stosunkowo rzadkim korzystaniu z usług murarzy sprawiała, że robocizna była tania w stosunku do kosztów wynajęcia majstra murarskiego.

Jednakże o tak szerokim zastosowaniu drewna zadecydowały jego własności fizyczne i mechaniczne, a w szczególności:

- mały ciężar właściwy. Niewielkie obciążenie konstrukcji ciężarem własnym redukuje do minimum trudności z posadowieniem budowli, gdy tymczasem mur kamienny czy ceglany wymaga fundamentowania;
- duża wytrzymałość na ściskanie i rozciąganie. Pod tym względem drewno parokrotnie przewyższa cegłę i kamień;
- dobra izolacja cieplna w poprzek włókna. Autor "Podręcznika praktycznego dla właścicieli ziemskich" /2/ zaleca zastępować mur łokciowej grubości /ok.58 cm/

DLACZEGO DREWNO ?

- czterocalowym balem, co jest zgodne ze współczesnym stanem wiedzy;
- mała rozszerzalność cieplna wzdłuż włókna. Pozwala to wykorzystywać długie elementy bez obawy o wpływ rozszerzalności na spoistość konstrukcji.

Ponadto zaletą zastosowania drewna był krótki cykl produkcyjny. Od ścięcia drzewa do chwili zamieszkania w budynku upływał niekiedy mniej niż rok, a w przypadku budynku murowanego samo przygotowanie gliny do wyrobu cegieł wymagało kilku lat na jej kopcowanie i dołowanie; również wapno musiało być dobrze zleżać.

Drewno było również materiałem łatwiejszym w transporcie od cegły i kamienia./m.in. z powodu możliwości spławiania wodą, nawet na duże odległości/, a także dawało wygodniejszy do wykorzystania materiał rozbiórkowy.

CECHY
RÓŻNYCH
GATUNKOW

Oczywiście, nie każdy rodzaj drewna był jednakowo przydatny do celów budowlanych.

Najlepsze cechy miało drewno sosnowe: miękkie, sprężyste, o znacznej wytrzymałości, łatwe w obróbce. Dzięki dużej zawartości żywicy było trwałe i odporne na wilgoć. Powszechnie wykorzystywano też świerk, choć łatwo pękał, paczył się i miał dużo sęków. Najbardziej odporny, chociaż trudny w obróbce, był modrzew. Jako bardzo trwałe bywał stosowany do budowy dworów i świątyń. Budowano też z jodły, choć była podatna na wilgoć. Z dębu wykonywano chętnie tylko pewne elementy konstrukcyjne np. podwaliny.

Niemal wyłącznie stosowanie drewna drzew iglastych w okolicach górskich uzasadnione było obfitością odpowiedniego materiału, natomiast na nizinach surowcem budowlanym częściej było drewno drzew liściastych, przede wszystkim dębowe.

Omówione zalety drewna pozwalają oceniać to przywiązanie do drewnianego budulca w kategoriach racjonalnych, a nie tylko jako przeżytek etnograficzny.

DLACZEGO DREWNO ?

STYL NARODOWY

Odpowiadając na pytanie "dlaczego drewno?" należy wspomnieć, że budownictwu drewnianemu tradycyjnie bywało przypisywane szczególne znaczenie - budownictwa zwyczajowo polskiego /3/. Łukasz Górnicki, sekretarz Zygmunta Augusta, pisał: "w podłym drewnianym budownictwie umiejętności nasze chowamy", a w sto lat później nieznany autor "Krótkiej nauki budowniczej dworów, pałaców i zamków podług nieba i zwyczaju polskiego" radził: "Obrawszy miejsce do budynku, więc już gotuj co prędzej materiją. Ale rzeczesz jaką? Odpowiadam: jeśli podług zwyczaju polskiego - drewno". Podobne tradycje dominowały i w czasach późniejszych: Adam Mickiewicz drewnianej siedzibie Sopliców przeciwstawił murowany zamek Horeszków. W okresie zaborów świadomie odwołano się do polskiego stylu narodowego i kultu budownictwa drewnianego, by odróżnić architekturę rodzimą od budownictwa zaborców. W tym nurcie Stanisław Witkiewicz i jego kontynuatorzy tworzyli styl nazywany później zakopiańskim /willa "Pod Jedłami" i inne w Zakopanem, wille w Nałęczowie, Konstancinie/.

Prowadzone w dwudziestoleciu międzywojennym uparte poszukiwania "stylu narodowego" sięgały najczęściej do wzorów zaczerpniętych z ludowego budownictwa drewnianego. Szkoda, że współcześnie, poza małymi wyjątkami, /np. niektóre schroniska w górach/, architekci rzadko odwołują się do tego stylu.



Rys. 1. Podokiennik projektu S. Witkiewicza

ZANIM POWSTANIE BUDYNEK

Zastanówmy się, jak wyglądały kiedyś wstępne prace związane z powstaniem budynku.

REGUŁY BUDOWANIA Projektu czy planów w dzisiejszym rozumieniu tego słowa nie było, a przynajmniej niewiele o nich wiemy. Wprawdzie np. na drzwiach kościoła w Dębnie zachował się współczesny budowie rysunek wieży, ściśle odpowiadający jej kształtowi, który możemy uznać za swego rodzaju rysunek projektowy, jednakże jest to wypadek odosobniony. Nie tworząc projektów czyniono jednak zadość pewnym prawidłom. Autor cyt. już "Krótkiej nauki budowniczej..." podaje kilkanaście reguł o wzajemnym usytuowaniu pokoi, ich przeznaczeniu, rozmiarach, a także o wyglądzie zewnętrznym dworu, zalecając uwzględnić tak złożone kwestie jak np. możliwa niewierność małżonki /wówczas jej izba ma przylegać do izby gospodarza i z niej ma mieć wejście/. Reguł tych na ogół przestrzegano, niezależnie od tego, czy dwór był okazały, czy nie większy od chłopskiej chałupy.

Podobnie rzecz się miała z budownictwem sakralnym: plan był uzależniony od liturgii, a więc istotne podobieństwa budowli występują niezależnie od ich wielkości, określanej możliwościami finansowymi i rozmachem fundatora.

W budownictwie chałup nie było ścisłych zasad. Być może dlatego właśnie budowano je najprościej, doskonale dopasowując do otoczenia i pełnionych funkcji.

Zauważmy tu jeszcze, że w Polsce nie stosowano konstrukcji piętrowych; strych był pomieszczeniem niemieszkalnym, co jest uzasadnione: "...Naprzód tym, że gdy nikt nade mną ani pode mną nie mieszka, żaden mi nie kołace i pod nos nie kurzy. Druga, że przestronne mają być takie budynki, bo cobym miał na drugie piętro łożyć, dam na przestronność. Zwłaszcza, że ścian nie potrzeba tak mięszszych, jak do dwojego piętra. Trzecia, że trwałe i do ruiny nie tak prędkie. Czwarta, że łacniej inwencjei nie trzeba schodów wymyślać, które wielką trudność zwykły czynić,

ZANIM POWSTANIE BUDYNEK

ani się po nich chodząc mordować... Nakoniec wiatrom nie tak podległe, a zatem i zimnu na które w naszym septemtrionie największy ma być respekt...". W okolicach górskich ten ostatni argument mógł być bardzo istotny. Interesujące wyjątki od omówionej reguły, w postaci chałup z tzw. wyżką, występują na Orawie.

POZYSKI-
WANIE
DREWNA

Drewna przeznaczonego na główne elementy konstrukcyjne szukano wśród drzew na stokach północnych, w miejscach osłoniętych od wiatru i ocienionych, gdyż na skutek niewielkich rocznych przyrostów charakteryzowało się ono regularnymi sękami, a tym samym dużą wytrzymałością. Okres wyrębu był ściśle określony, podobnie jak i sposób cięcia. Tak o tym czytamy u autora "Krótkiej nauki...": "...Te co do materjej drzewa przestrozę dąwam, aby rąbane było w pełni listopada lub marca. Pod jesień albowiem sok drzewa i wigor, który się był po wszystkich drzewie i gałęziach rozszedł, zbiera się i wraca ad truncum, i na ten czas drzewo jakoby gotuje się do przetrwania zimy i dlategoż czerstwe i mocne. Przed wiosną zaś w marcu, dla tego że zamróz z niego wynidzie pokąd się rozwijać nie pocznie jeszcze wigor wszystek w kupie!.. A do połowicy naciąwszy drzewo, tak je na pniu zostawić i nie obalić aż za dni kilka: aby wilgotność zbytnia z niego wyszła pokąd stoi prosto..., zaciąwszy zawieźć pod przykrycie, aby i od zbytniego słońca i od deszczu miało obronę...". Późniejsze o ponad dwieście lat podręczniki dla leśników podają zalecenia niewiele różne od tych.

Po roku leżakowania drewno było dobrze wysuszone, nie pękało przy obróbce, nie powstawały w nim szczeliny, nie zarażało się grzybem. Dłuższe leżenie nie było wskazane, ponieważ groziło to gniciem i czerwienieniem.

Tak surowy reżym pozyskiwania drewna nie zawsze bywał przestrzegany. Często z drzewa ściętego i zwiezionego zimą w lecie wznoszono budynek, który już na jesieni mógł być zamieszkały.

ZANIM POWSTANIE BUDYNEK

Obsuszone kłody, pocięte na odcinki stosownej długości, łupano za pomocą siekier i klinów na pół, a następnie ociosywano na gładko. W starszych budowlach na zewnątrz ściany była widoczna wypukłość pnia, w budowlach pochodzących z późniejszego okresu pnie ociosywano do przekroju prostokątnego.

NARZĘDZIA CIESIEL- SKIE

Począwszy od okresu, którego kultura materialna znana jest tylko z wykopalisk, a skończywszy na XVIII a nawet XIX wieku /gdy chodzi o obszary położone dalej od centrów gospodarczych/, do obróbki ściętego materiału i dalszych prac przy budowie używano tych samych prostych narzędzi ciesielskich: toporów prawo- i leworęcznych /odkuwano je niesymetrycznie/, siekier, ośników, wiertel łyżkowych i wykształconych zapewne z wczesnohistorycznego ciosła - dłu. Znajdowane w trakcie wykopalisk topory i siekiery pochodzące z początków państwa polskiego nie różnią się prawie od współczesnych kształtem, są jedynie nieco mniejsze.

W Sredniowieczu do ścinania drzewa i przycinania bierwion zaczęto używać piły poprzecznej, do dziś jednak jeszcze istnieją budynki stawiane bez pomocy piły, co można poznać po śladach topora na ostatekach wieńców. Także stosunkowo późno drewniane kołki /najczęściej dębowe/ zostały wyparte przez gwoździe. Wiele budowli sakralnych postawionych bez użycia gwoździ znajduje się na Zakarpaciu.

Pod koniec XVIII wieku, w miarę rozwoju manufaktur niemieckich, zaczęto wytwarzać takie narzędzia, jak: piły spiczaste i ramowe, strugi o profilowanych ostrzach, różne świdry. Ich zastosowanie wywarło duży wpływ na zdobnicтво, o tym jednak będzie mowa później.

WYBÓR MIEJSCA

Wsie w Beskidach, lokowane zazwyczaj w wąskich dolinach potoków, nie pozostawiały dużej swobody wyboru miejsca pod chałupę: stawała ona najczęściej między potokiem a drogą, często sytuowano ją ścianą licową wzdłuż warstwiccy, zwłaszcza, gdy nie stało to w sprzeczności z koniecz-

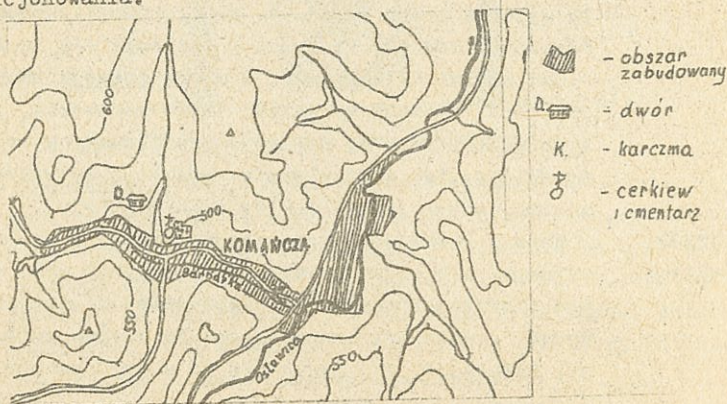
ZANIM POWSTANIE BUDYNEK

nością zapewnienia odpowiedniego nasłonecznienia części mieszkalnej. Spadek terenu wykorzystywano na podpiwniczenie. Obiejscia dopełniał niekiedy mały spichrz lub rzadziej stodółka.

Miejsce na cerkiew czy kościół wybierano nieco na uboczu wsi, najczęściej na wzniesieniu. Powodowane to było względami prestiżowymi, a także potrzebą zapewnienia większej ilości miejsca. Świątynie wraz z przylegającym, niekiedy dość rozległym terenem, otoczone były niewysokim murkiem. Nieopodal mieściła się plebania i cmentarz.

Również dwór wymagał sporo przestrzeni. Stawiano go najczęściej pośrodku dziedzińca odgradzonego parkanem od części gospodarczej i okazałymi wrotami od strony drogi: "...Przy dworze mieluch, nieraz dwa, stary i nowy; dalej obory, chlewy, wołownia, owczarnia, wozownia; w środku podwórza gołębnik i studnia z sochą dla zawieszenia żurawia..." /4/.

Karczmy budowano w centrum wsi lub u zbiegu dróg: służyły one miejscowym za miejsce spotkań towarzyskich a przejezdnym dawały gościnę. Lokalizacja innych budynków /młynów, wiatraków/ wynikała wprost z ich sposobu funkcjonowania.



Rys. 2. Wieś Komańcza, II połowa XIX w.

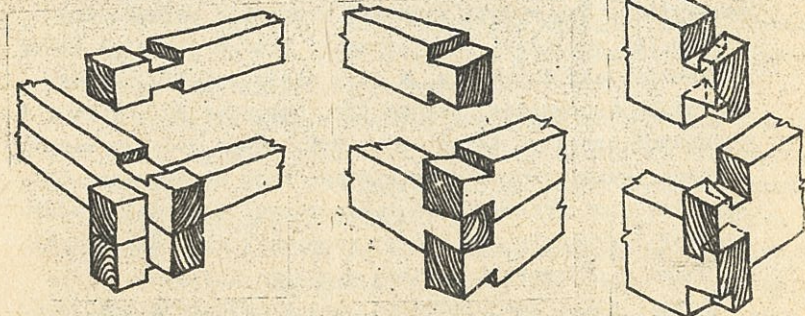
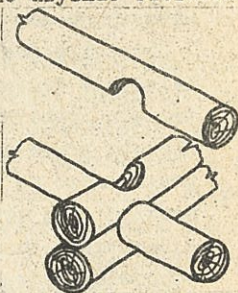
KONSTRUKCJA BUDYNKU

Budowę zaczynano od postawienia podmurówki z miejscowego kamienia łączonego gliną. W budynkach mieszkalnych lub mieszkalno-gospodarczych pod częścią podmurówki kopano piwnicę.

Na podmurówce kładziono podwalinę z dębu lub starodrzewu iglastego. Belka podwaliny była nieco grubsza od belek wieńca, zewnętrzny jej występ ścinano niekiedy skośnie, aby woda mogła swobodnie ściekać. Na tak przygotowanym podłożu stawiano ściany.

KONSTRUKCJA WIENCOWA

Pomijając czasy prehistoryczne, na terenie całej Polski, a w szczególności w górach, zawsze dominowała konstrukcja wieńcowa /zrębowa/. Była ona najłatwiejsza do zastosowania, proste wyźłobienia bowiem można było wykonać prymitywnymi narzędziami, a nawet wypalić. Ponadto obfitość drzew iglastych, z których można było uzyskać bierwiona o takiej długości jak budynek, również miała wpływ na popularność konstrukcji wieńcowej. Dalszą zaletą wieńcówki była jej znaczna trwałość, o której decydował w dużym stopniu sposób łączenia bierwion. Z czasem wykształciły się coraz doskonalsze formy zacięć, lepiej przenoszące obciążenia.



Rys. 3. Sposoby łączenia belek na węzłach

KONSTRUKCJA BUDYNKU

Budownictwu wieńcowemu zarzuca się niekiedy znaczne zużycie drewna, twierdząc, że np. z punktu widzenia wytrzymałości materiału nie było konieczne stosowanie belek o przekroju aż 20cm x 50cm. Zarzut ten jednak, naszym zdaniem, jest chybiony, ponieważ budowniczy kierował się tu czym innym: szerokie belki poprawiały stateczność, ich duża wysokość zaś po prostu oszczędzała pracy przy wyciosywaniu połączeń na węglach. Ponieważ warunki górskie ograniczały wyrąb lasów na większą skalę, bez trudu więc można było znaleźć drzewa 150-cio i dwustuletnie, które właśnie dawały pożądany budulec.

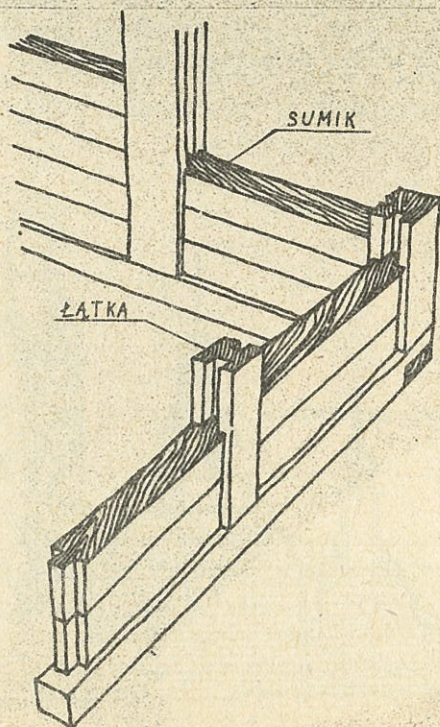
Powróćmy teraz do pytania postawionego we "Wstępie": dlaczego różna była trwałość poszczególnych budowli, stawianych często przez tych samych budowniczych.

Chłopskie chałupy budowano szybko, z nie wysuszonego należyście drewna /dowód: liczne szczeliny/, często z materiału rozbiórkowego. Możliwość stałego konserwowania chałupy przez mieszkańców powodowała, że mniejszą uwagę przykładano do solidności wykonania. Inaczej było ze świątyniami: drewno przeznaczone na nie starannie selekcionowano i suszono. Wieniec często wzmocniano nie tylko specjalnymi typami ciasnych zamków, ale także - na całej długości - drewnianymi kołkami lub wybraniami typu rorek-występ. Tak wysoki standard wykonania warunkowany był m.in. względami prestiżowymi. Trudno przecież sobie wyobrazić, aby świątynia, a więc miejsce kultu, mogła być stale naprawiana, łataną itp. Tak więc świątynie i z podobnych przyczyn także dwory były swego rodzaju wizytówkami, świadczącymi o umiejętnościach miejscowych cieśli. Ten stan rzeczy można zaobserwować w każdej właściwie wsi beskidzkiej, w której zachowały się obok świątyni także kilkakrotnie młodsze zazwyczaj chałupy.

Równie stara jak wieńcówka jest konstrukcja sumikowolatkowa. W pionowo ustawione belki, tzw. łątki, które mają wzdłuż całej długości rowki /pazy/, wpuszcza się za-

KONSTRUKCJA BUDYNKU

INNE KON- ćciosane końce poziomo ułożonych, jedno na drugim, bier-
STRUKCJE wion zwanych sumikami. Ten sposób budowania pozwala sto-
ŚCIAN sunkowo swobodnie kształtować plan budynku, stosować bel-
ki różnych wymiarów i różnego gatunku. Powoduje on mnie-
jsze zużycie drewna, ponieważ w odróżnieniu od konstruk-
cji wieńcowej można było wykorzystać nawet krótkie i cie-
nkie belki, łącząc je za pomocą łątek. Ponadto możliwe
jest powiększenie rozmiarów budynku przez dostawienie no-
wych przęseł sumikowo-łątkowych. Wykorzystywano tę możli-
wość również w obejściach góralskich, mających na ogół
wieńcową konstrukcję.

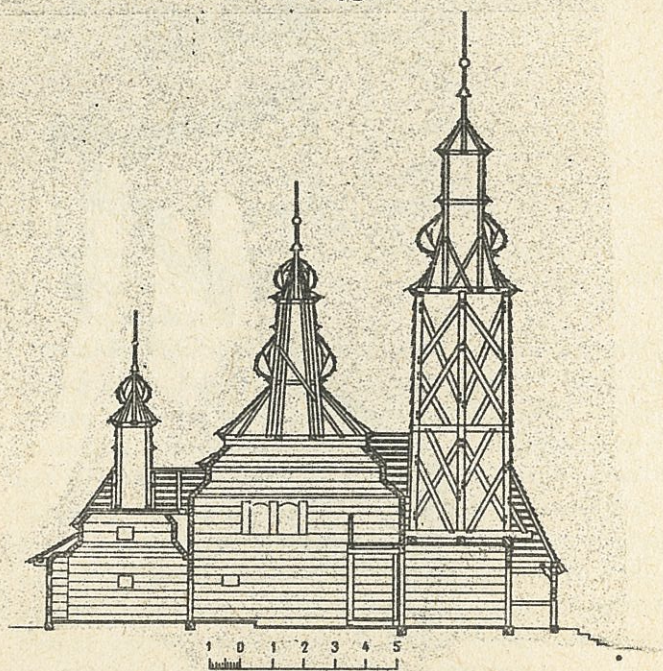


Rys. 4. Konstrukcja sumikowo-łątkowa

KONSTRUKCJA BUDYNKU

Do systemu węglowego i sumikowo-łatkowego nawiązuje konstrukcja przysłupowa, często spotykana m.in. na wsi rzeszowskiej. Polega ona na tym, że ściany stawia się na węgiel, a dach opiera na słupach dostawionych na zewnątrz domu. Być może konstrukcja ta wywodzi się z wcześniejszych, plecionych, gdzie mało wytrzymałe ściany musiały mieć słup dla oparcia dachu.

Późniejszą od trzech omówionych już typów jest konstrukcja szkieletowa /ryglowa, ramowa/. Szkieletowe, szalowane są dzwonnice większości drewnianych świątyń w Karpatach, a także wiatraki. Szkielet budynku stanowią tu słupy, najczęściej pionowe. Dla stabilizacji przybijano do nich poziome lub skośne belki tzw. rygle.



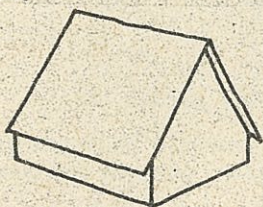
Rys. 5. Cerkiew osiemnastowieczna z terenu Zakarpacia

KONSTRUKCJA BUDYNKU

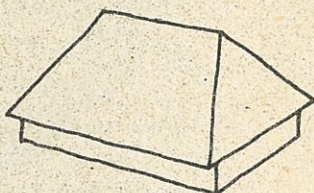
Przestrzeń pomiędzy belkami wypełniona bywała różnie: gliną, cegłą /"mur pruski"/, gliną mieszaną ze słomą, sietzką itp. lub też obijano szkielet deskami czyli szalowano. Wówczas całość była lekka, sztywna, miała mały ciężar własny, była odporna na wstrząsy i drgania i doskonale nadawała się do wykorzystania w budynkach wysokich.

KSZTAŁTY DACHU

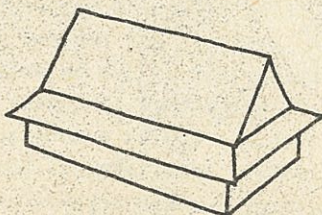
Izby budynków mieszkalnych były ograniczone od góry stropem spoczywającym na belkach stropowych i nakryte dachem. Pod względem kształtu można wyróżnić dachy: czterospadowe, dwuspadowe, przyczółkowe, naczółkowe, brogowe oraz rzadko poza miastami spotykane dachy łamane /polskie/ i mansardowe. Na niektórych terenach dominowały określone typy dachów np. czterospad w chałupach na Bojkowszczyźnie, dach przyczółkowy na Podhalu. Na innych terenach, np. na Orawie, znajdujemy przykłady wielu typów dachów.



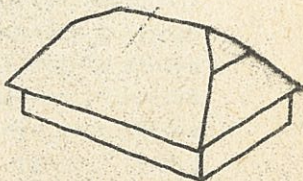
DWUSPADOWY



CZTEROSPADOWY

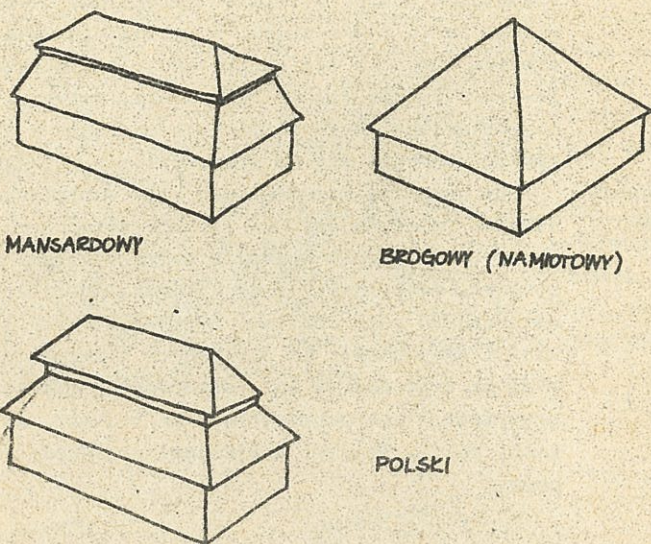


PRZYCZÓLKOWY



NACZÓLKOWY

Rys. 6. Kształty dachów



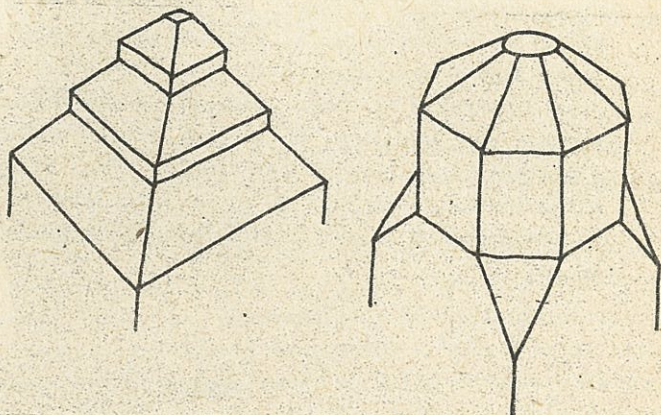
Rys. 6. Kształty dachów od.

Przekrycie kościołów stanowił najczęściej strop płaski lub strop z zaskrzynieniem, nakryty nad nawą główną dachem dwuspadowym.

PRZEKRYCIA Inaczej rozwiązywano przekrycia drewnianych cerkwi.

CERKWI Ściany nawy głównej, podobnie jak prezbiterium, zaczynały się od pewnej wysokości zbiegać ku górze dzięki odpowiedniemu skracaniu belek wieńca. W najprostszym wypadku nad przestrzenią nawy tworzyła się swoista piramida, w bardziej złożonych konstrukcjach był to ostrosłup na podstawie wielokątnej, "przekładany" odcinkami o pionowych ścianach. Zewnętrzne obicie gontem stanowiło dach. W ten sposób powstawała rzadka w architekturze konstrukcja, w której kształt zewnętrzny budynku odpowiadał wewnętrznemu, gdzie nie było "martwych" przestrzeni.

KONSTRUKCJA BUDYNKU



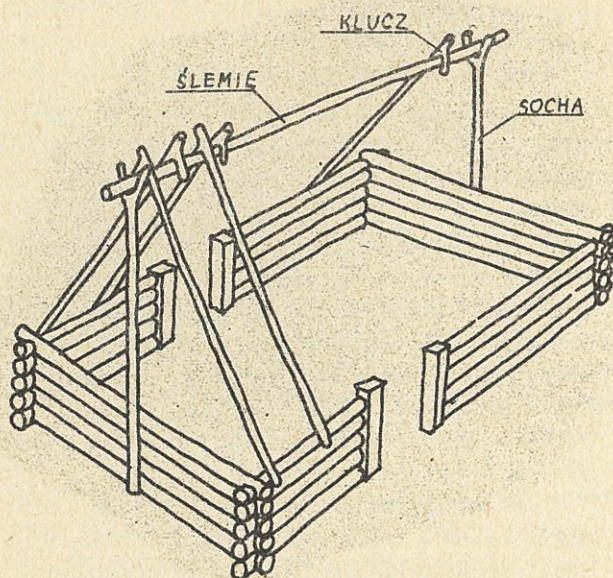
Rys. 7. Kształty dachów cerkwi /por. rys. 5/

KONSTRUKCJA DACHU Pod względem konstrukcyjnym można wyróżnić dwa stosowane w Polsce rodzaje dachów: najczęściej spotykany, krokwiowy i, prawdopodobnie wcześniejszy, sochowy. W konstrukcji sochowej na 2 słupach /sochach/ rozwidlonych u góry spoczywało ślemię, czyli pozioma belka. Na niej opierano klucze, tj. żerdzie, zaczepione u góry o ślemię a u dołu o ostatni wieniec zrębu. Do kluczy przymocowywano poprzecznie łąty, na otrzymaną kratę nakładano poszycie dachowe. Konstrukcja ta kojarzy się z szałasem, zapewne nie przypadkowo, bo od niego się wywodzi. Także obecnie spotyka się pasterskie szalasy z dachem sochowym /patrz rys. 8 na następnej stronie/.

Z czasem klucze zaczęto nie tylko zaczepiać o ślemię, ale i łączyć je ze sobą, później ślemię wyeliminowano. Konstrukcja ta upodobniła się do krokwiowej, w której dwie żerdzie lub beleczki szczepione u góry przenoszą obciążenie dachu na ostatnią belkę wieńca. By zapobiec niekorzystnemu obciążeniu ścian, dolny koniec krokwi opierało na belkach stropowych, bądź na płatwi, czyli belce biegnącej wzdłuż osi budynku a leżącej na wysuniętych końcach belek stropowych.

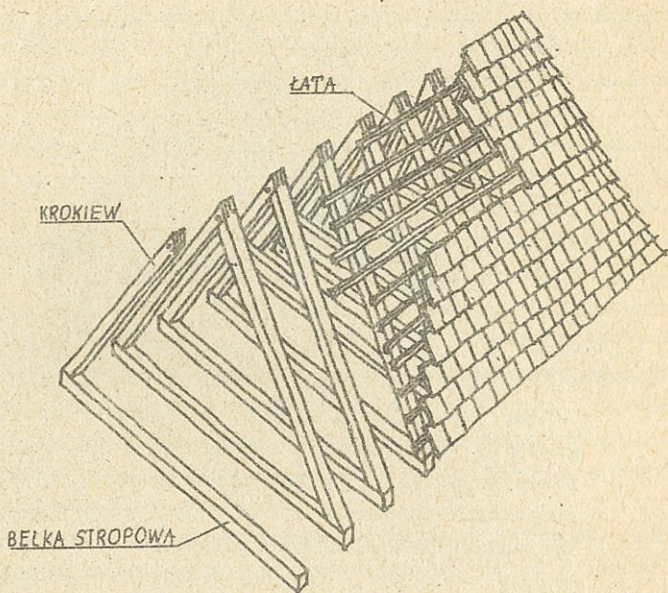
KONSTRUKCJA BUDYNKU

Krokwie łączono u góry na nakładkę lub czopy i wzmacniano drewnianymi kołkami, dół umocowany był w belce lub płatwi za pomocą gniazda. Przy większych rozpiętościach dachu pary krokwi łączono jętkami, które z kolei podpierano ścianami stolcowymi, wzmacniano zastrzałami itp. Na krokwie nabijano łąty, do których przymocowywano pokrycie w postaci słomy, gontów lub dranic. Słomę stosowano tam, gdzie rozwinięte rolnictwo zapewniało materiał pokrywowy, natomiast w górach najczęściej kryto gontem lub dranicami.



Rys. 8. Sochowa konstrukcja dachu

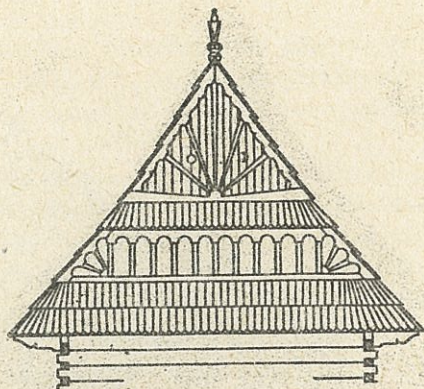
KONSTRUKCJA BUDYNKU



Rys. 9. Krokwiowa konstrukcja dachu

ZDOBNICTWO Gdy mowa jest o walorach estetycznych architektury drewnianej, wspomnijmy najpierw o tych, które nie są świadomie wywoływane przez budowniczego. Często sam układ włókien, zwłaszcza w bierwionach starych budynków, których lico pokryte jest wieloma szczelinami, daje wspaniałe efekty dekoracyjne. Również połączenie grubych i ciężkich belek konstrukcyjnych z relatywnie cienkimi deskami daje ciekawe wrażenia. Ponadto w najskromniejszym nawet budynku drewnianym pewne elementy świadczą o kierowaniu się budowniczego nie tylko względami użytkowymi, ale i estetycznymi. Ozdoby możemy znaleźć na słupach, tragarzach, rysiach, połaciach szczytowych i zwieńczeniach szczytów, obramieniach otworów drzwiowych i okiennych.

KONSTRUKCJA BUDYNKU



Rys. 10. Szczyt chałupy podhalańskiej. Początek XX w.

Mimo prostych, od wieków tych samych narzędzi, mimo wielkiej różnorodności elementów, które mogły podlegać ornamentacji /słup, belka, deska, listwa/, dzięki doskonałej znajomości materiału i możliwości jego plastycznego przetworzenia, ludowi cieśle potrafili zdobić budynki w sposób bogaty, związany z rodzimą tradycją i gustem.



Rys. 11. Rozeta wycięta na tragarzu

Zerwanie z tradycją następowało niekiedy dopiero w wyniku napływu tanich narzędzi do obróbki drewna, wytwarzanych w manufakturach niemieckich. Narzędzia te były w powszechnym użyciu u cieśli miejskich już w XIX w., natomiast im dalej od dużych miast, ośrodków gospodarczych, szlaków handlowych, tym rzadziej spotykało się przykłady zdobnictwa "koronkarskiego" czy "wycinankowego".

DETERMINANTY BUDOWNICTWA

Na budownictwo drewniane w Polsce duży wpływ wywarło środowisko geograficzne oraz funkcje gospodarcze i kulturowe budowli. Determinanty te możemy prześledzić analizując np. konstrukcję chałupy orawskiej, obejsia chłopskiego w Łowickim, małego spichrza góralskiego, czy nawet szarysu na hali tatrzańskiej, słowem, każdego właściwie budynku, który zachował swój tradycyjny kształt, jeżeli jego aktualna funkcja odpowiada zadaniom postawionym niegdyś przez budowniczego. Szerzej omawiamy chałupę Łemkowską, jest to bowiem przykład łatwy do zweryfikowania w toku działalności przewodnickiej.

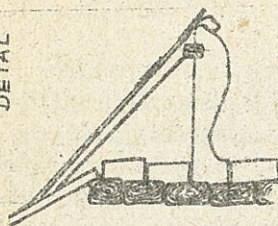
WPŁYW
ŚRODO-
WISKA
GEOGRA-
FICZNEGO

Przedstawiona na rys. 12 /str.22/ chałupa jest charakterystyczna dla pogranicza Łemkowsko-bojkowskiego i ma, mimo dających się wyodrębnić różnic, wiele cech wspólnych z domostwami sąsiadujących grup Górali Karpackich, mianowicie:

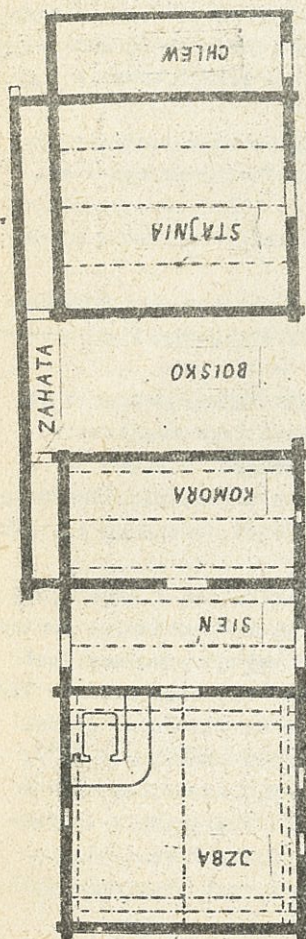
- umieszczenie całego kompleksu mieszkaniowo-gospodarczego w jednym obiekcie, spowodowane wymaganiami organizacji pracy w lokalnym klimacie,
- podobny układ przestrzenny budynku będący odbiciem powiązań funkcjonalnych między trzema jego częściami: mieszkaniową, inwentarską i składową,
- szczególna troska o zabezpieczenie części mieszkaniowej i inwentarskiej przed stratami ciepła, a całego obiektu przed opadami atmosferycznymi.

Chałupa Łemkowska ma konstrukcję wieńcową i dwuspadowy słomiany dach. Na ścianach szczytowych, nabijanych gontem, znajdują się okapy. Niepowtarzalny wygląd wywołany jest jej wielkimi rozmiarami /długość do 30m, szerokość do 7m/, znacznym stosunkiem wysokości dachu do widocznej części zrębu /1:4-4,5/ oraz dużym nachyleniem krokwi /55-60°. Tak duże nachylenie połaci dachowych, charakterystyczne dla obszarów o dużych opadach, umożliwia szybkie spływanie wody i sprawia, że śnieg długo nie zalega. Potężne okapy, sięgające niekiedy ponad metr poza zręb, nie tylko

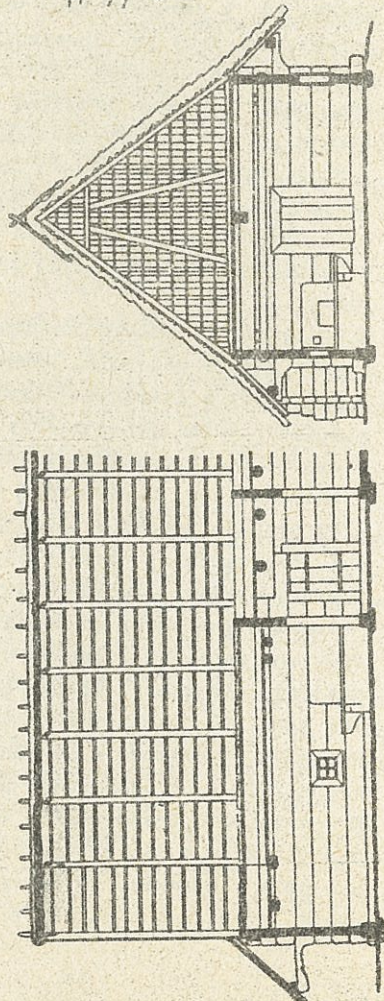
DETAL



SYTUACJA



0 1 2 3 m



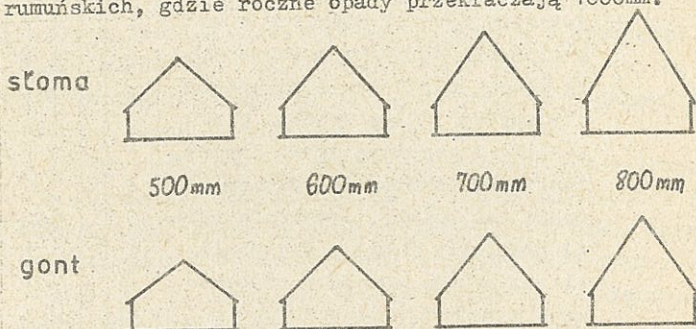
PRZEKROJ POPRZECZNY PRZEZ 1285

0 1 2 3 m PRZEKROJ PODŁUŻNY

Rys. 12. Chałupa z pogranicza Iemkowsko-bojtowskiego

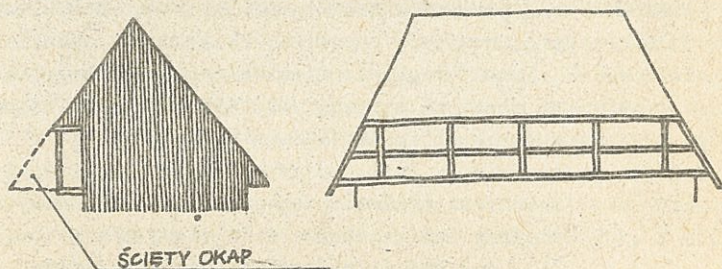
DETERMINANTY BUDOWNICTWA

pozwalają na komunikację wzdłuż budynku nawet przy dużym deszczu, ale także stanowią częściową osłonę przed wiatrem. Część mieszkalna jest dodatkowo zabezpieczona przed wilgocią podmurówką. Rys. 13 podaje związek między nachyleniem dachu a ilością opadów. Ilustracją tej zależności są np. strzeliste dachy świątyń z doliny Izy w Karpatach rumuńskich, gdzie roczne opady przekraczają 1000mm.



Rys. 13. Zależność między nachyleniem dachu a wielkością opadów.

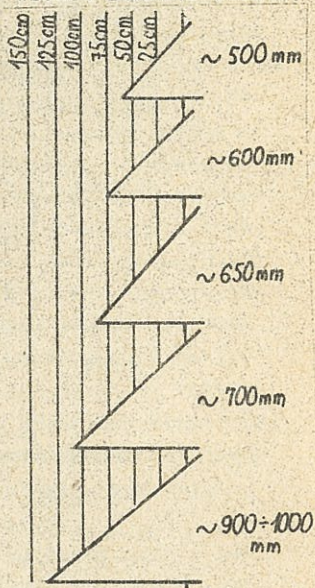
Intencją budowniczych domostw łemkowskich było zapewnienie dobrego nagrzewania izby przez słońce, stąd też zajmuje ona nasłoneczniony narożnik budynku z oknami na południe. Podobnymi względami kierowano się przy budowie orawskich chałup z wyżką, w których czterospadowy dach ma swoiście ścięty okap. Odsłoniętą część zrębu wystawiano w kierunku największego nasłonecznienia.



Rys. 14. Orawska chałupa z wyżką

DETERMINANTY BUDOWNICTWA

W chałupach łemkowskich osłonę termiczną jednej lub dwóch ścian, zazwyczaj bezokiennych, wystawionych na północ, północny zachód lub północny wschód stanowi zahata. O wysiłkach budowniczego, mających na celu zabezpieczenie mieszkańców przed surowym klimatem, świadczy również staranne uszczelnienie ścian impregnowanych za pomocą oleju skalnego, strop o pokrytej polepą ścieli, niewielkie i szczelne drzwi i okna, izolująca termicznie podłoga z desek lub polepy, istnienie sieni pełniącej funkcję przegrody klimatycznej, wreszcie rozbudowane urządzenia paleniskowe. Ponadto G.Ciołek /5/ zauważa, że średnia wysokość temperatur notowanych na danym terenie ma wpływ na grubość belek wieńca.



Rys. 15. Zależność wychylenia okapu od wielkości opadów

CZYNNIKI FUNKCJO- NALNE

Fakt, że Łemkowszczyzna leżała na obszarze o zdecydowanej przewadze gospodarki pastersko-hodowlanej nad rolniczą, znajduje odbicie w konstrukcji omawianej chałupy.

Przeciwległą do mieszkalnej część budynku przeznaczano na obszerną stajnię /ok. 5x5m/ umożliwiającą ulokowanie dwóch koni, kilku krów z cielętami, około 10 owiec i kilku świń. W razie potrzeby część gospodarczą powiększano o nowe pomieszczenie /np. chlewik/, dobudowywane wzdłuż osi chałupy. Niezależnie od tego w izbie mieszkalnej wydzielony był kąt, w którym w przypadku srogiej zimy umieszczano mniej wytrzymałe /tzn. młode lub chore/ zwierzęta gospodarskie. Abstrahując od higieny, było to posunięcie

DETERMINANTY BUDOWNICTWA

zrozumiałe, jako że powodzenie hodowli decydowało o zasobności gospodarstwa.

Sciółkę i paszę zadawano bydłu z poddasza przez otwór w stropie lub ścianie pomiędzy boiskiem a stajnią. Na boisko można było wjechać wozem, ponieważ usunięto odpowiedni fragment okapu gontowego. W ten sposób siano i zboże było wyładowywane na miejsce składowania, tj. nad część stajenną, bezpośrednio z wozu.

Część poddasza znajdująca się nad izbą służyła jako suszarnia /ziół, skór/. Nie składowano tam zboża ani siana ze względu na konieczność odprowadzania spalin z urządzenia ogniowego. Nie zmieniło tego nawet późniejsze dostawienie komina, ponieważ strop izby, oparty zazwyczaj na jednej belce nośnej /w stajni na podobnej powierzchni 3-5 belek/, nie mógł przenieść dużego obciążenia.

CZYNNIKI KULTUROWE

Ograniczając się do omówienia chłopskiego obejścia gospodarstwa, pozostawiliśmy nieco na uboczu grupę czynników kulturowych /w wąskim znaczeniu/, wywodzących się z religii, przesądów, tradycji czy mody.

W chałupach wpływy te znajdują wyraz głównie w zdobnictwie /różne formy krzyża i słońca na tragarzach i futrynach drzwiowych/. W większym stopniu uwzględniono je w budownictwie dworów, ale najpełniejsze odbicie znajdują w budowlach sakralnych. Np. trzyizbowy układ cerkwi wynika z funkcji liturgicznych, jakie spełnia cerkiew obrządku prawosławnego; z tradycji bizantyjskich zaczerpnięte są rozwiązania podkreślające centralność nawy głównej itp.

Z pewnością interesujące byłoby prześledzenie, jak kościółek ze wsi beskidzkiej spełnia swoje funkcje religijne, prestiżowe /usytuowanie/, na ile wielkość jego odpowiada potrzebom parafii, a wyposażenie świadczy o jej bogactwie, na ile wreszcie konstrukcja zabezpiecza przed wpływami klimatu /stromy dach, soboty/ - jest to jednak temat na osobne rozważania.

Bogatym tradycjom budownictwa drewnianego i zainteresowaniu, jakie wzbudza ono obecnie, nie towarzyszy bynajmniej obfitość opracowań. Po godnej uwagi, lecz nieosiągalnej nawet w antykwariatach pracy W. Krassowskiego /6/, czy jeszcze wcześniejszej, przystępnie dla laika napisanej książce W. Żina /7/, dopiero ostatnio miłośnicy tematu usatysfakcjonowani zostali książką M. Pokropka /8/, która, choć w węższym zakresie /głównie chałupy/, prezentuje dużo ciekawego i starannie usystematyzowanego materiału. Ponieważ znajdzie się ona z pewnością w bibliotece każdego przewodnika, zrezygnowaliśmy z wymieniania w bibliografii tych pozycji literatury, które podaje M. Pokropek, chyba, że chodzi nam o specjalne zwrócenie uwagi na jakąś książkę.

KSIĄŻKI
DAWNO
WYDANE

Godne polecenia wydają się niektóre pozycje wydane przed parudziesięciu laty lub zgoła w ubiegłym stuleciu. Ich autorzy mieli istotną przewagę nad współczesnymi, ponieważ mogli odwoływać się do wielu przykładów budownictwa wówczas jeszcze istniejących. W obrębie tych lektur znajdziemy ilustrację tezy sygnalizowanej już w tym zeszyciku: budownictwo drewniane występuje w naszej kulturze materialnej od początku jej istnienia, przez wiele wieków nie zmieniono narzędzi, budulca, zasad konstruowania. Postęp dokonuje się przez doskonalenie zastanych form, a nie w wyniku wprowadzania nowych, przeto i prace o budownictwie wydane przed stu laty i dawniej niewiele straciły na wartości. Dotyczy to np. książek Z. Glogera /9/, /10/. "Budownictwo drewniane..." jest swego rodzaju encyklopedią doprowadzoną niestety tylko do litery "L", zawierającą obszerne artykuły i notatki /np. hasło "cerkiew unicka": kilkanaście stron, 16 ilustracji/. Książka ta dostarcza nie tylko rzetelnych wiadomości, ale również można w niej znaleźć wiele ciekawostek, osobistych wspomnień i refleksji Autora, które nadają pracy charakter nie tyle rozprawy naukowej, co raczej gawędy.

LEKTURY GODNE POLECENIA

O niezmienności form budownictwa, zwłaszcza zrębowego, mimo rozwoju techniki budowlanej, świadczą prace o cieśielstwie, zarówno wydane dawniej, jak i współczesne /11/. Dużo wiadomości znajdują w nich wszyscy, którzy interesują się szczegółami wykonawstwa.

KSIĄŻKI
OBCO-
JĘZYCZNE

Braki rodzimej literatury można częściowo uzupełnić sięgając do lektur w obcych językach. Liczne prace pisane po niemiecku, interesujące dla specjalistów, nie znajdują zapewne czytelników. A szkoda, bowiem etnografia niemiecka prezentowała nieco inne, niekiedy krytyczne, spojrzenie na drewniane budownictwo Słowian.

Łatwiej dostępne są książki i albumy wydawane w Czechosłowacji /12/, /13/. Zwłaszcza wydane ostatnio "Caro..." jest przykładem jak w atrakcyjnej formie zainteresować tematem nieprofesjonalistów.

Również wartościowa pod względem edytorskim /doskonałe rysunki/ jest książka P. Makuszenki /14/. Prace o podobnej tematyce /15/, /16/ pojawiają się nierzadko w księgarni radzieckiej. Dodatkową ich zaletą jest stosunkowo niska cena.

Przypomnijmy na koniec, że tematyka budownictwa drewnianego była już podejmowana w toku działalności wydawniczej naszego Koła /17/, /18/, /19/.

BIBLIOGRAFIA

- /1/ Podgórski A.M.: Dwa szczególne znamiona budownictwa w rzeszowskim, 1857.
- /2/ Budownictwo wiejskie. Podręcznik praktyczny dla właścicieli ziemskich, 1907.
- /3/ Krassowski W.: Historyczne budownictwo drewniane w Polsce. Architektura 3-4/77.
- /4/ Brückner A.: Encyklopedia staropolska, 1939.
- /5/ Ciołek G.: Wpływ środowiska geograficznego na formy osadnictwa i budownictwa wiejskiego w Polsce. Lud t.39, 1952.
- /6/ Krassowski W.: Architektura drewniana w Polsce, 1961.
- /7/ Zin W.: Typy i formy w polskiej architekturze drewnianej, 1956.
- /8/ Pokropek M.: Budownictwo ludowe w Polsce, 1976.
- /9/ Gloger Z.: Budownictwo drzewne i wyroby z drzewa w dawnej Polsce, 1907.
- /10/ Gloger Z.: Encyklopedia staropolska, 1903.
- /11/ Kopkowicz F.: Ciesielstwo polskie, 1958.
- /12/ Lazištan E., Michalov J.: Drevené stavby na Slovensku, 1971.
- /13/ Čaplovič P.: Čaro kresaného dreva. Ludová architektúra Oravy, 1977.
- /14/ Makušenko P.I.: Narodnoje d'erev'annoje zodčestwo Zakarpatija, 1976.
- /15/ Goberman D.N.: Pamiatniki d'erev'annowo zodčestwa Zakarpatija, 1970.
- /16/ Jurčenko P.G.: D'erev'ana architektura Ukraini, 1970.
- /17/ Porada K.: Chałupy ludowe w Karpatach Polskich. Połoniny 72.
- /18/ Świątalski M.: Historyczne drewniane budownictwo rzeszowskiego w aspekcie ochrony zabytków. Połoniny 73.
- /19/ Pillich P.: Zabytkowe cerkwie w Beskidzie Niskim. Magury 73.

