



WYBRANE ZAGADNIENIA NOWOCZESNEJ ARCHITEKTURY GÓRSKIEJ¹

CHOOSEN ISSUES OF MODERN MOUNTAIN ARCHITECTURE

Dariusz Kronowski²
mgr inż. arch.

Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
Wydział Architektury i Urbanistyki

STRESZCZENIE

Lata 1960–1970 w okresie coraz większego kryzysu „pudełkowej”, górskiej architektury modernistycznej w architekturze światowej i polskiej były możliwością rozwoju dla ambitnych młodych projektantów, podejmujących wyzwania w dobie ówczesnego socjalizmu. Pojawiła się i rozwinęła tzw. architektura późnego modernizmu. Zapowiadała ona przyszłą przemianę, która doprowadziła do postmodernizmu.

Słowa kluczowe: Alpy, architektura górska, projektant, schronisko, schron, Tatry.

ABSTRACT

The years 1960–1970 during the intensified box mountain architecture crisis in world architecture and Polish architecture was a period of great opportunity for young and ambitious designers, tracing new routes and undertaking challenges in times of ruling socialism. The so-called late modernism architecture appeared, thus foretelling further transformations which lead in result to postmodernism.

Key words: the Alps, the designer, mountain architecture, shelter, the Tatras.

1. KRAKOWSKA SZKOŁA ARCHITEKTURY

W zakresie kształtowania bryły nastąpiło odejście od schematycznego dachu symetrycznego na rzecz połąci bardziej swobodnie ukształtowanych, które dawały swobodną i neutralną kompozycję krajobrazową – ciekawiej wpisaną w przyrodę. Tendencją w tych roz-

¹Autor dziękuje prof. Wojciechowi Kosińskiemu za opiekę naukową i wielką pomoc podczas pracy nad niniejszą problematyką.

² Informacja o autorze na końcu artykułu / Note about author on the end of paper.

ważaniach plastycznych i teoretycznych był odwrót od ornamentyki regionalnej i poszukiwanie architektury wpisanej szeroko na tle rozległego krajobrazu i ściśle z krajobrazem zespolonej.

W tej dziedzinie bardzo interesująco wyraziła się krakowska szkoła nowej architektury regionalnej. Jej czołowym przedstawicielem i promotorem był profesor nadzwyczajny Włodzimierz Gruszczyński (1906–1973), kierownik Katedry Projektowania Architektury w Regionie Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej.

Katedra Projektowania Architektury w Regionie rozpoczęła swoją działalność w roku 1945 na podstawie wytycznych opracowanych jeszcze w okresie organizacji Wydziału Architektury w latach okupacji³. Pierwsza nazwa Katedry brzmiała: Katedra kompozycji I. Problematyka dydaktyczna Katedry obejmowała architekturę wynikającą z inspiracji tradycją regionu oraz z poszukiwania form architektury w otwartym krajobrazie, zespołów architektury oraz architektury w strukturze krajobrazu. Działalność Katedry opierała się na stwierdzeniu, że tradycyjna sztuka ludowa jest podbudową w projektowaniu architektury regionalnej na tle nowej podbudowy technicznej i naukowej. Dydaktykę Katedry ilustrowały tematy magisterskich prac projektowych, w znacznej części przyszłościowych, a jednak technicznie realnych⁴.

Należy wspomnieć, że Włodzimierz Gruszczyński był autorem wielu projektów i koncepcji teoretycznych architektury regionalnej oraz autorem przyszłościowej architektury i urbanistyki, a także licznych prac malarskich, przede wszystkim pejzaży oraz szkiców krajobrazowych z architekturą w tle. Często twierdził iż [...] *dobra architektura jest równocześnie rzeźbą i malarstwem*⁵.

W latach 1942–1946 powstały jego pierwsze szkice schronisk tatrzańskich (m.in. na Katalówkach). Szkice były wykonywane kredką lub pędzlem na kartonie, oparte na wnikliwych studiach proporcji architektury regionalnej. Gruszczyński chciał oglądać architekturę nie tylko z horyzontu człowieka, a także z rozleglejszej perspektywy, np. pędzącego pojazdu i lecącego samolotu.

Niezwykła twórczość Włodzimierza Gruszczyńskiego i jego osobowość, nadal fascynują architektów, znających go już tylko z opowiadań i literatury. Nadal intryguje tych, którzy z nim współpracowali i znali osobiście, którzy byli jego uczniami.

2. PROJEKTY SCHRONISK GÓRSKICH WOJCIECHA BULIŃSKIEGO

Spośród prac podopiecznych Prof. Włodzimierza Gruszczyńskiego należy przedstawić mało znane obecnie projekty realizacyjne, wykonane przez jego czołowego dyplomanta – magistranta, a mianowicie aktualnego profesora zwyczajnego Politechniki Krakowskiej – Wojciecha Bulińskiego.

Te interesujące prace, które niestety nie doczekały się realizacji z powodu trudnej sytuacji obiektywnej w okresie PRL-u, w wartościowy sposób ukazują cenne tendencje krakowskiej szkoły architektury regionalnej, polegające na powiązaniu archetypicznych zasad budownictwa górskiego z trendami nowoczesnymi. Projekty architektury Wojciecha Bulińskiego są doskonałymi przykładami rozwiązywania funkcji, rzutów i przekrojów. Są wyrazem i skutkiem pracy z formą mającą bogaty program ideowy, przynależność regionalną wyrażoną w postaci właściwie użytego budulca dla danej lokalizacji. Wyraźnie wy-

³ T. Węclawowicz, A. Jankowska-Marzec, *Architektura wzruszeniowa Włodzimierza Gruszczyńskiego, Katedra Projektowania Architektury w Regionie. Sprawozdanie z działalności 1945–1970*, Maszynopis niepublikowany, złożony w Dziekanacie Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, Wydawnictwo Towarzystwo Naukowe „Societas Vistulana, Kraków 1999, s. 92.

⁴ Konsultacja w tej dziedzinie architektury wysokogórskiej – prof. Wojciech Kosiński.

⁵ T. Węclawowicz, A. Jankowska-Marzec, op. cit., s. 31.

biegają poza utarte stereotypy charakterystyczne dla wcześniejszej polskiej architektury górskiej.

Te dwuwartościowe powiązania tradycji i nowoczesności dotyczą zarówno układu funkcjonalnego, plastycznego wyrazu bryły całościowej w otoczeniu krajobrazowym, jak i detalu i użycia materiałów tradycyjnych w połączeniu z nowoczesnymi.

Można doszukać się w projektach tych wszystkich cech, które składają się na wyczuwalny emocjonalnie charakter architektury polskiej. Jest to synteza formy tradycyjnej w nowej wielkości i w skali krajobrazowej z zastosowaniem współczesnych materiałów budowlanych, takich jak żelbet. Celem tych zabiegów jest „nowy styl”. Według Włodzimierza Gruszczyńskiego styl jest osiągnięciem wartości nieprzemijających, jest wyrazem zbiorowej duszy⁶.

W Projektach Wojciecha Bulińskiego widoczny jest wyraźny rytm w architekturze, ton i harmonia podążają za charakterem obiektów. Tę wrażliwość, zespolenie z tradycją i otwarcie na krajobraz są bliskie wyobraźni artystycznej kreowanej przez „Krakowską Szkołę Projektowania Architektonicznego”.

Dla autora postacią Włodzimierza Gruszczyńskiego oraz sylwetki jego podopiecznych i współpracowników np. Wojciecha Bulińskiego są – wg. artykułów oraz publikacji z tamtych lat – one heroiczne, odważne i nieustępliwe. Podążają drogą prostą i bezkompromisową, trudną dla siebie, wymagającą rzetelnej pracy, a przede wszystkim zapału i uczciwości od siebie i innych. Architektura staje się celem życia, celem któremu bez reszty można poświęcić swoją wiedzę, talent oraz siły.

2.1. Schron turystyczny na Ćwilinie – projekt koncepcyjny

Koncepcja Schronu Turystycznego na Ćwilinie w Beskidzie Wyspowym (il. 2–5), w rejonie Mszany Dolnej, autorstwa wówczas dr inż. arch. Wojciecha Bulińskiego, powstała w październiku 1968 roku. Inwestorem był Zarząd Główny PTTK w Warszawie oraz Zarząd Okręgu PTTK w Krakowie. Liczbę miejsc noclegowych ustalono na 25; kubatura obiektu wyniosła 639 m³; powierzchnia użytkowa – 151,3 m², powierzchnia zabudowy – 126,0 m². Uzgodnienia z PTTK w Krakowie dotyczyły programu użytkowego, wytycznych funkcjonalnych, a także danych ekonomicznych.

Obiekt docelowo miał być przeznaczony do obsługi całorocznego górskiego ruchu turystycznego. Uwzględniał wymagania turystyki letniej i zimowej, możliwość obsłużenia pasatów, w tym uczestników turystyki masowej.

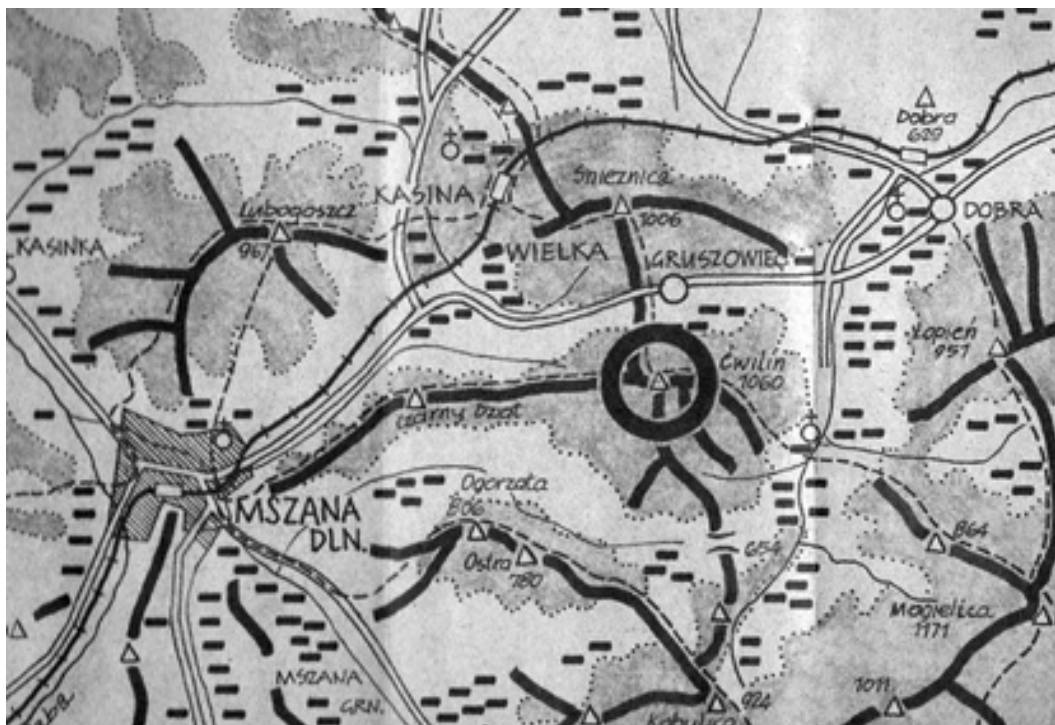
Lokalizacja obiektu (il. 1) i jego usytuowanie na polanie szczytowej Ćwilina podyktowane było kilkoma czynnikami:

- teren miał bardzo dobre nasłonecznienie, nachylony był w kierunku południowym;
- prezentował doskonałe warunki krajobrazowe uwarunkowane rozległym widokiem na pasma Gorców: Beskid Sądecki, Beskid Wysoki, Beskid Mały i Tatry;
- źródło na południowym stoku polany zaadoptowano na punkt zaopatrzenia w wodę zaprojektowanego schronu;
- walory turystyczno-krajobrazowe lokalizacji pozwalały wykorzystać obiekt jako punkt węzłowy szlaków turystycznych letnich i narciarskich;

Budowa schronu turystycznego na Ćwilinie była rozpatrywana w aspekcie szerokiego programu aktywizacji ruchu turystycznego w rejonie Gorców i Beskidu Wyspowego. W powiązaniu z projektowaną wówczas budową schronów, m.in. na Starych Wierchach, Schroniska na Lubaniu czy Turbaczu, ten schron miał być jednym z elementów bazy turystycznej, która umożliwi rozwój turystyki letniej i zimowej w rejonie Beskidów, odciążając przeciążony turystycznie rejon Tatr.

⁶ T. Węclawowicz, A. Jankowska-Marzec, op. cit., s. 35.

Dodatkowym elementem, przemawiającym za realizacją schronu, była atrakcyjność lokalizacji, co pozwalało na perspektywiczną możliwość wykorzystania góry na cele sportowo-turystyczne, w tym na narciarstwo czy inne sporty górskie. Łatwa dostępność Ćwilina dzięki, dobrze rozwiązanemu transportowi kolejowemu i autobusowemu, dawała gwarancję pełnego wykorzystania obiektu, a tym samym rentowności jego budowy⁷.



Il. 1. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Mapa sytuacyjna do projektu koncepcyjnego schronu górskiego 1060 m n.p.m. Źródło: Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

Pic. 1. Beskid Wyspowy. Ćwilin. The map to the concept project of the mountain shelter 1060 m above sea level. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński



Il. 2. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Schron górski, przekrój A-A. Źródło: Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

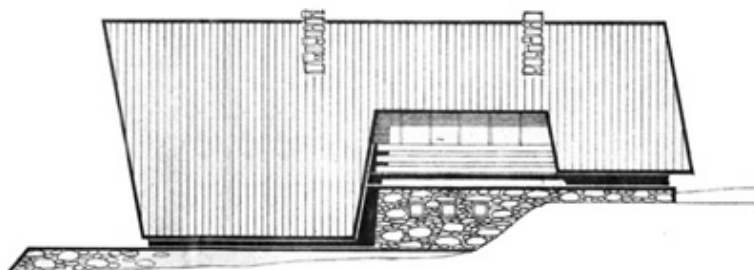
Pic. 2. Beskid Wyspowy, Ćwilin. Mountain shelter, A-A profile. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński



Il. 3. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Schron górski, elewacja południowa. Źródło: Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

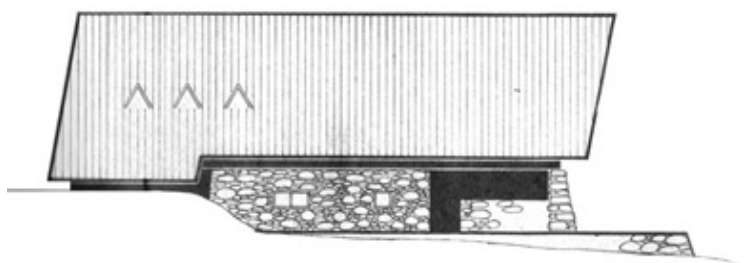
Pic. 3. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Mountain shelter, south elevation. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński

⁷ Projekt architektoniczno-budowlany z 1969 roku: Ćwilin – schron turystyczny. Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego



Il.4. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Schron górski, elewacja wschodnia. Źródło: Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

Pic. 4. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Mountain shelter, east elevation. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński



Il.5. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Schron górski, elewacja zachodnia. Źródło: Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

Pic. 5. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Mountain shelter. West elevation. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński

2.2. Schronisko turystyczne PTTK na Ćwilinie – projekt architektoniczno-budowlany

Po kolejnych dyskusjach z ówczesnym inwestorem PTTK w Krakowie, w maju 1974 roku powstał koncept architektoniczno-budowlany schronu turystycznego na Ćwilinie (il. 6, 7), projektowanego przez dr hab. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego, zaadaptowany na schronisko turystyczne PTTK ze zmianami i uwagami do danych wyjściowych realizowanego pierwotnie schronu, przedłożonych przez Zarząd PTTK i Wydział Budownictwa, Urbanistyki i Architektury w Limanowej. Uwagi obejmowały oznaczenie dróg dojazdowych, wydzielenie działki przeznaczonej do zagospodarowania, projekt zieleni, określenie prawa własności, oznaczenie przewodów dymowych i wentylacyjnych, a także rozwiązanie oświetlenia obiektu oraz dostosowanie budynku do przepisów przeciwpożarowych poprzez wykonanie instalacji odgromowej, zaimpregnowanie elementów więźby dachowej, wykonanie stropów i ścianek działowych w konstrukcji metalowej, likwidację łózek piętrowych i ustawienie metalowych (il. 8, 9). Zalecono również budowę betonowego zbiornika tuż przy źródle dla celów przeciwpożarowych.

Innymi zmianami, które wpłynęły na tradycyjny charakter i wygląd projektu, było obudowanie i położenie płyty betonowej na ujęciu źródła oraz zainstalowanie na płycie pompy ręcznej do czerpania wody, a także nałożenie obowiązku dostosowania wody zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 16 czerwca 1961 roku.

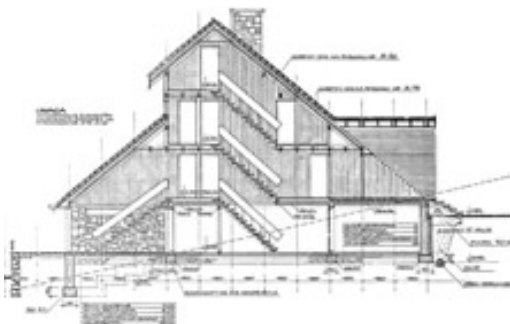
W ostatecznym protokole pozytywnie zaopiniowano budowę schroniska PTTK na Ćwilinie z możliwością zastosowania materiałów miejscowych – kamienia i drewna. Zarząd PTTK w Limanowej w porozumieniu z PTTK w Krakowie zobowiązał się do pozyskania materiałów potrzebnych do określenia stanu prawnego przyszłej inwestycji.

Pomimo kilkuletniej pracy autora, fachowo sporządzonego projektu architektoniczno-budowlanego oraz starań PTTK władze PRL nie zezwoliły na budowę schroniska PTTK na Ćwilinie⁸.



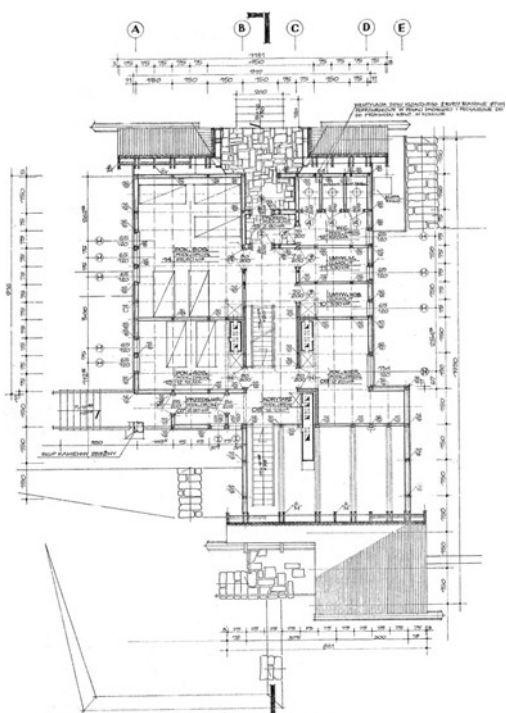
Il. 6. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Schronisko górskie, elewacja południowo-zachodnia. Źródło: Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

Pic. 6. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Mountain shelter, south-west elevation. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński



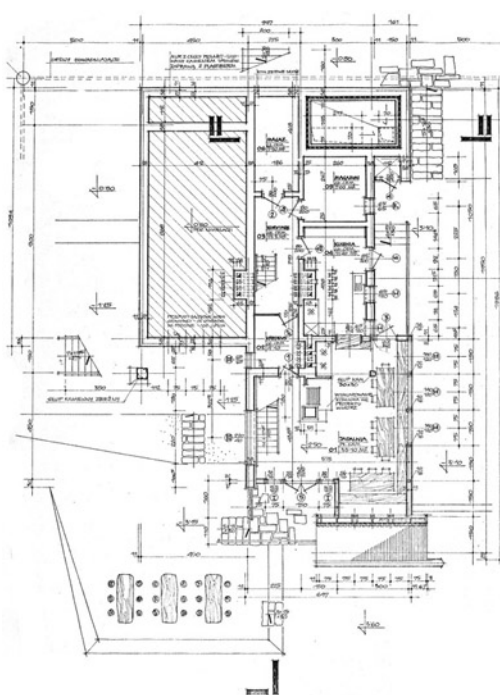
Il. 7. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Schronisko górskie, przekrój poprzeczny. Źródło: Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

Pic. 7. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Mountain shelter, cross-section profile. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński



Il. 8. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Schronisko górskie, rzut parteru. Źródło: Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

Pic. 8. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Mountain shelter, ground floor view. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński



Il. 9. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Schronisko górskie, rzut piętra. Źródło: Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

Pic. 9. Beskid Wyspowy. Ćwilin. Mountain shelter, story view. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński

⁸ Projekt architektoniczno-budowlany z 1974 roku: Ćwilin – schronisko turystyczne PTTK. Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

2. 3. Schronisko turystyczne PTTK Markowe Szczawiny – projekt koncepcyjny

Projekt koncepcyjny schroniska turystycznego na Markowych Szczawinach (il. 10, 11), którego autorem jest profesor zwyczajny Wojciech Buliński, został zrealizowany z rozmachem. Na szczególną uwagę zasługuje fakt tradycyjnego przekazu plastycznego oraz graficznego projektu za pomocą montażu rysunku technicznego i fotografii, a także realistycznego przedstawienia makiety na tle gór, doskonale wpisanej w krajobraz (il. 12, 13). Prezentacja ta również dziś odbierana jest jako niebagatelna i pracowita, wykonana bez użycia swoistej dla czasów współczesnych, sztabowej techniki komputerowej, ograniczającej autentyczne zaangażowanie projektanta w swoje dzieło.

Charakterystyczna dla tego projektu jest przede wszystkim jakość wykonania. Doskonałe parametry przestrzenne komponują się z ergonomią oraz dobranymi proporcjami obiektu, szczególnie dobrze wyodrębnionymi w grafikach prezentujących budynek. Projekt bezpretensjonalnie wprowadza nowe rozwiązania plastyczne w architekturze, nakreśla parametry projektowania nowoczesnego ponad przeciętność jeszcze w czasach PRL, obecnie stosowane powszechnie we współczesnej architekturze górskiej⁹.

Obiekt nie musi być ekstrawagancki, aby budzić kontrowersje i przyciągać uwagę. Wystarczy zaprojektować budynek prosty, ale nietypowy, wpisując przy tym dzieło precyzyjnie w krajobraz – tę sztukę osiągnął autor. Czysta gra geometrii oraz niebanalny układ budynku sprawiają, że schronisko turystyczne jest intrygujące. Pomimo subtelnie prostej bryły wewnątrz kryje niejedną architektoniczną niespodziankę. Projekt nie przytłacza ciężarem, precyzyjnie zwraca uwagę ciekawym zestawieniem z innymi materiałami. Spokojna, wyważona bryła idealnie współgra z krajobrazem. Tradycyjna forma nie traci nic ze swej funkcjonalności oraz szlachetnego piękna, jest odpowiedzią na kulturowy charakter budownictwa w regionie. To budynek – marzenie, zawieszony na tle gór, pomiędzy rozłożystymi koronami drzew.

Idea współczesnego budynku tworzącego kompleks schroniska, została odniesiona do skali i historycznych kontekstów otoczenia.

Dobrze dobrane materiały, zarówno w kompozycji elewacji, jak i w rozwiązaniach wewnątrz, tworzą ciekawy układ oraz prostą funkcję obiektu bez przerostów programowych, powiązaną z pokorą dla miejsca i środowiska. Tworzona architektura daje efekt przyjaznej i interesującej przestrzeni z wnikliwą analizą, stanowiącą podstawę do wielowątkowej koncepcji. Metoda projektowa Wojciecha Bulińskiego może posłużyć jako wzorzec dla tego typu realizacji. Projekt stanowi ciekawą próbę kompozycji architektury uwzględniającej złożony kontekst otoczenia¹⁰.

Istniejące schronisko na Markowych Szczawinach było wielokrotnie rozbudowywane. Podczas I wojny światowej ruch w schronisku znacznie zmalał. W okresie międzywojennym roczna frekwencja zbliżała się do 3 tys. Turystów rocznie. Pod koniec II wojny światowej ocalono ten obiekt przeznaczony do spalenia. W miarę upływu lat dobudowywano kolejne części w związku z czym pierwotna bryła została zagubiona. Coraz częściej słychać było głosy, że schronisko wymaga remontu. Niestety, opisany projekt nie został zrealizowany.

W latach PRL bowiem architekci zmagali się z trudnościami formalnoprawnymi, tworzonymi przez ówczesne władze, często nie uzyskując pozwoleń na realizację swoich projektów, szczególnie niesztampowych i wykraczających poza zwyczajne wyobrażenia ludzi tamtych czasów.

⁹ Konsultacja w tej dziedzinie architektury wysokogórskiej – prof. Wojciech Buliński.

¹⁰ Projekt koncepcyjny: Schronisko PTTK na Markowych Szczawinach. Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego.

Projektowanie górskiej architektury neoregionalnej było w latach 50 ubiegłego wieku dla polskich twórców wspianą odskocznią od obowiązującego powszechnie socrealizmu¹¹.

Twórcy architektury często byli pełni obaw o Podtatrze. Wskazywali na zagrożenia tożsamości regionu spowodowane inwestycjami z lat sześćdziesiątych oraz siedemdziesiątych. Wyrażano troskę o przyszłą kontynuację tradycji regionalnej w twórczości projektantów. Jednak dzięki dostosowaniu warunków prawnych i społecznych dorobek architektoniczny w okresie III Rzeczypospolitej zyskał prawdziwe brzmienie, niedeklasujące stylu podhalańskiego.

Jednak wciąż projektowane są budynki agresywne, pretensjonalne i brzydkie, a także pozbawione jakiegokolwiek związku z otoczeniem. Zatem sposób, w jaki kształtowany jest prawidłowy i atrakcyjny projekt, wymaga znacznej troski o estetykę i powiązania z krajobrazem.

Umiejętność projektowania pod Tatrami ma szczególne znaczenie charakteryzujące się właściwym nawiązaniem do tradycji i wpisania w nią współczesności. Duża skala nowych obiektów nie pozwala na przenoszenie elementów historycznych. Zatem istotnym jest dowiązanie projektu do ważnych cech architektury regionu w sposób rzetelny i inteligentny.

Obecnie dzięki bardziej przyjaznym zmianom i nowelizacjom w Prawie budowlanym, oraz w Warunkach technicznych budynków i ich usytuowania, autor ma nadzieję, że realizacje tak ciekawych inwestycji jak projekty profesora Wojciecha Bulińskiego, będą możliwe, a starania architektów o ład i porządek nie tylko w architekturze i urbanistyce, estetyce projektów, ale również w prawie, zyskają uznanie nowoczesnego społeczeństwa i pozwolą na realizację nietuzinkowych budynków, które już od dawna można podziwiać w krajach rozwiniętych.



Il. 10. Pasma Babiej Góry. Markowe Szczawiny. Schronisko górskie, elewacja frontowa. Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

Pic. 10. Babia Góra mountain range. Markowe Szczawiny. Front elevation. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński



Il. 11. Pasma Babiej Góry. Markowe Szczawiny. Schronisko górskie, lewacja boczna. Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

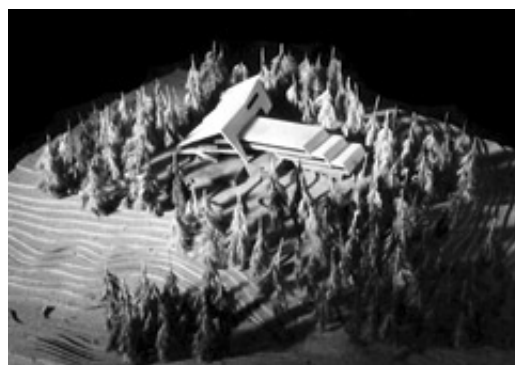
Pic. 11. Babia Góra mountain range. Markowe Szczawiny. Side elevation. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński

¹¹ Konsultacji w dziedzinie architektury schronisk udzielił autorowi prof. W. Kosiński.



Il. 12. Pasma Babiej Góry. Markowe Szczawiny. Makieta schroniska na tle Beskidów. Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

Pic. 12. Babia Góra mountain range. Markowe Szczawiny. Shelter model, in the background Beskidy Mountains. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński



Il. 13. Pasma Babiej Góry. Markowe Szczawiny. Widok makiety z góry. Archiwum autora, prof. inż. arch. Wojciecha Bulińskiego

Pic. 13. Babia Góra mountain range. Markowe Szczawin. Shelter model top view. Source: Authors archives, Professor architect Wojciech Buliński



Il. 14. Tatry Polskie. Dolna stacja kolei linowej PKL w Kuźnicach. Pierwszy wagonik. Zdjęcie z 1957 roku. Źródło: Archiwum autora

Pic. 14. Polish Tatry. The lower lift station of PKL in Kuźnice, first wagons, photo from the year 1957. Source: Authors archives



Il. 15. Tatry Polskie. Kolej linowa na Kasprowy Wierch przed remontem w latach 2006–2007. Źródło: Archiwum autora

Pic. 15. Polish Tatry. The cable lift to the Kasprowy Wierch before renovation years 2006–2007. Source: Authors archives

3. MODERNIZM W TATRACH POLSKICH NA PRZYKŁADZIE KOLEI LINOWEJ

W okresie dwudziestolecia międzywojennego architektura górską zapisała się jako neo-regionalna, czerpiąca z tradycji. Podejmowano również próby oswojania modernistycznego stylu międzynarodowego w zetknięciu z pejzażami górskimi i architekturą miejscową. Eksperymenty takie są wyraźnie dostrzegalne w Alpach, ale nieobce są również krajobrazom tatrzańskim. W krajobrazach gór obiekty modernistyczne wniosły nowe wartości lub poniosły porażkę.

Modernizm wkroczył w Tatry przy okazji konkursów i imprez sportowych, związanych z FIS-em (Międzynarodowa Federacja Narciarska). Spowodowało to wzmożenie inwestycji. W Tatrzańskim Parku Narodowym zbudowano m.in. – kolejkę linową z Kuźnic, przez

Myślenickie Turnie, na Kasprowy Wierch projektu Anny i Andrzeja Kudelskich¹² (il. 14, 15) oraz skonstruowano pierwszy wyciąg saniowy z Kotła Gąsienicowego do górnej stacji kolejki, na taras pod szczytem Kasprowego. Architektura podobnych stacji kolejki linowej nie zaskakiwała formą, pomimo zróżnicowanego programu. W budowlach najważniejsza stała się funkcja, mniej ważne było ich wpisanie w krajobraz, jednak nie tak drastyczne dla pejzaży tatrzańskich¹³.

Obiekt kolejki manifestuje triumf nowoczesności (il. 16), charakteryzujący się przełamaniem tradycji i ujarzmieniem przyrody. W celu złagodzenia kontrastów z otoczeniem użyto na ścianach budowli okładzin z naturalnego kamienia jako jedyne elementu związanego z kontekstem krajobrazowym (il. 17, 18).

Kolej w chwili powstania była pierwszym tego typu urządzeniem w Polsce, a czwartym na świecie.

4. GÓRSKIE STACJE I OBSERWATORIA NAUKOWE W POLSCE I NA ŚWIECIE

Ciekawą architekturę krajobrazu wysokogórskiego stanowią bazy naukowo-badawcze oraz obserwatoria.

Po polskiej stronie Tatr pojawił się przykład realizacji modernistycznej związanej z aktywizacją obszaru Kuźnice – Kasprowy Wierch. Jest to obserwatorium meteorologiczne na szczycie Kasprowego, na wysokości 1991 m n.p.m., zaprojektowane przez Annę i Andrzeja Kudelskich, wybudowane w latach 1936–1937 (il. 19, 20).



Il. 16. Tatry Polskie. Dolna stacja kolei linowej PKL w Kuźnicach. Kolej wyposażono w nowe wagoniki, po remoncie wykonanym przez szwajcarską firmę Garaventa w latach 2006–2007. Oprócz wymiany wagonów, podpór i lin – zamontowano nowoczesny napęd i układ sterowania kolei. Źródło: Archiwum autora

Pic. 16. Polish Tatry. Lower cable lift station PKL in Kuźnice. Lift equipped in new wagons, After the renovation undertaken the swiss company Garaventa in years 2006-2007. Apart from changing the wagons, posts, and cables – it also consisted of a new propulsion and control system. Source: photo author

¹² W. Kosiński, Architektura w parkach narodowych, przeszłość – teraźniejszość – przyszłość. [w:] Ochrona dóbr kultury i historycznego związku człowieka z przyrodą w parkach narodowych, Red. Nauk. J. Partyka, Ojców 2003, s. 33.

¹³ Ibidem, s. 36.

Budynek zawiera w sobie najlepsze cechy architektury wysokogórskiej. Jego kształt ma wzorową ograniczoną skalę, jest nieagresywny, nie zawłaszcza przestrzeni, mimo iż jest spełnieniem stylu międzynarodowego doskonale wpisanego w otoczenie. W obserwatorium nie ma detali regionalnych, ponieważ budownictwo tego typu nigdy nie dotarło na tak duże wysokości. Elementy metalowe nadają budynkowi właściwości charakterystyczne dla konstruktywizmu.

Obserwatorium w swojej mierze jest obiektem niepodważalnie znakomitym pod względem stylistyki w odniesieniu do ekspozycji w panoramie Tatr. Nieregularna bryła i cylindryczny kształt głównej części obiektu są wzorowo ukształtowanymi formami¹⁴.



Il. 17. Tatry Polskie. Stacja pośrednia kolei linowej PKL na Myślenickich Turniach. Źródło: Archiwum autora

Pic. 17. Polish Tatry. Middle cable lift station PKL on Myślenickie Turnie. Source: photo author



Il. 18. Tatry Polskie. Stacja końcowa kolei linowej PKL na Kasprowym Wierchu, Źródło: Archiwum autora

Pic. 18. Polish Tatry. End station PKL in Kasprowy Wierch. Source: photo author



Il. 19. Tatry Polskie. Kasprowy Wierch. Obserwatorium meteorologiczne 1985 m n.p.m. Widok z Hali Kondratowej. Źródło: Archiwum autora

Pic. 19. Polish Tatry. Kasprowy Wierch. The meteorological observatory, 1985 meters above sea level. View from Hala Kondratowa. Source: photo author



Il. 20. Tatry Polskie. Kasprowy Wierch. Obserwatorium meteorologiczne widziane z bliska. Źródło: Archiwum autora

Pic. 20. Polish Tatry. Kasprowy Wierch. The meteorological observatory, 1985 meters above sea level. Source: author's archives

Innym obserwatorium w duchu modernistycznym na terenie Polski, jest obserwatorium na Śnieżce, na wysokości 1603 m n.p.m., w Karkonoskim Parku Narodowym.

¹⁴ W. Kosiński, op. cit., s. 37.

Pierwsze systematyczne obserwacje meteorologiczne zapoczątkowano na Śnieżce w 1880 roku w schronisku. W celu ich kontynuowania wybudowano w 1900 roku obserwatorium (il. 21). Była to najdroższa inwestycja w ówczesnej Europie. Dopiero w 1905 roku powstała pierwsza droga na szczyt Śnieżki, wybudowana dla uczczenia 25-lecia Towarzystwa Karkonoskiego.

Zły stan techniczny obserwatorium sprawił, że już po II wojnie pojawiły się plany wybudowania nowego obiektu. Jednak dopiero w 1969 roku podjęto się ich realizacji. Powstał projekt w postaci trzech połączonych ze sobą talerzy autorstwa W. Lipińskiego i W. Wawrzyniaka (il. 23). W celu rozpoczęcia prac konieczne było odbudowanie całej drogi dojazdowej oraz rozebranie schroniska z 1857 roku. Zakończenie robót datuje się na 1974 rok. Opuszczone, stare obserwatorium stało jeszcze przez 15 lat, stopniowo niszcząc¹⁵.

Nowe obserwatorium jest wyraźnie eksponowane pod względem lokalizacyjnym, niezwykle zaprojektowane, starannie wykonane i poddawane stałej opiece konserwatorskiej, ze względu na silne oddziaływanie czynników zewnętrznych, jak np. silne wiatry oraz śnieżyce.

Składnikami bryły są dyski kojarzące się z UFO, powiązane w całość rzeźbiarską wieżą. Mimo początkowych polemik, odnoszących się do formy, obiekt doskonale wpasowuje się w masyw Śnieżki, stanowiąc odmianę schematycznej architektury schronisk sudectkich. Jednak tego typu architektura w odniesieniu do krajobrazu jest nieodmiennie wyrazem „ujarzmiania” natury¹⁶.



Il. 21. Karkonosze. Śnieżka. Pierwsze obserwatorium meteorologiczne 1603 m n.p.m. Wybudowane w 1900 roku. Źródło: Archiwum autora

Pic. 21. Karkonosze mountains. Śnieżka. The first meteorological observatory, 1603 meters above sea level, built in the year 1900. Source: author's archives

¹⁵ Serwis internetowy wrzesień 2008r.: http://www.sniezka.karpacz.pl/history_sn_01.htm

¹⁶ Konsultacja w tej dziedzinie architektury wysokogórskiej – prof. W. Kosiński.



Il. 22. Karkonosze. Śnieżka. To wiatr – według hipotez – spowodował uszkodzenia w obserwatorium na Śnieżce. W budynku popękały ściany, sufit oraz podłoga. Źródło: Archiwum autora

Pic. 22. Karkonosze mountains. Śnieżka. The meteorological observatory, 1603 meters above sea level. Source: photo author



Il. 23. Karkonosze. Śnieżka. Obserwatorium meteorologiczne 1603 m n.p.m. Źródło: Archiwum autora

Pic. 23. Karkonosze mountains. Śnieżka. According to several hypotheses wind was the main cause of the damages on Śnieżka. In the building the ceiling, floor and walls were damaged. Source: author's archives

Jednak 16 marca 2009 roku kultowy 40-letni budynek nie oparł się niszczącym działaniom silnych wiatrów oraz mrozów i uległ częściowemu zniszczeniu. Złamała się część dysku górnego budynku obserwatorium Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na Śnieżce (il. 22).

Skalę zniszczeń obiektu ocenili rzeczoznawcy z Politechniki Wrocławskiej. Ustalili, że uszkodzenie stalowej konstrukcji było przyczyną katastrofy budowlanej w Wysokogórskim Obserwatorium Meteorologicznym. Nastąpiło oderwanie się wsporników od trzonu żelbetowego z jednoczesnym uszkodzeniem obudowy na 2/3 obwodu, w związku z czym podjęto decyzję o całkowitym zamknięciu budynku oraz szlaków na górę.

Stacja jest jednym z dwóch – obok Kasprowego Wierchu – obserwatoriów Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej włączonych do światowego systemu stacji wysokogórskich. Dane oraz informacje naukowe otrzymywane z tego typu stacji są niezwykle istotne dla prognozowania pogody.

Najnowszym osiągnięciem architektury w dziedzinie obiektów naukowo-badawczych jest zrealizowane w latach 2003–2005 na norweskiej wyspie Spitsbergen centrum naukowe¹⁷ w konstrukcji ramowej o powierzchni całkowitej 8500 m², autorstwa Rajmund i Vigsnaes AS Architects MNAL. Projekt tworzone w latach 2001-2003 (il. 24).

Forma obiektu została wykonana jest odpowiedzią na przeważające ruchy wiatrów i mas śniegu na tym terenie. Główna konstrukcja została wykonana z drewna klejonego niezabezpieczonego ogniowo. Jest to uzasadnione dużymi przekrojami belek, co odnosi się do dużej odporności drewna na odkształcenia spowodowane zmianą temperatur i zapewnieniu wysokiej nośności w przypadku pożaru.

Drewno w tej konstrukcji umożliwiło proste dopasowanie materiałów budowlanych dzięki lekkości i nieskomplikowanym połączeniom za pomocą sworzni i płytek. Materiał pozwolił również na wyeliminowanie mostków cieplnych.

Konstrukcja obiektu w większości była prefabrykowana i transportowana na miejsce budowy. Budynek został posadowiony na stalowych palach wierconych w wiecznej zmarzli-

¹⁷ Prezentacja Centrum Naukowego „Spitsbergen” w Norwegii, *Architektura-Murator* 2007, nr 11, *Murator*, Warszawa, s. 108.

nie (na głębokość 12 m), która jest jedyną formą gruntu rodzimego w tym rejonie. Dzięki temu zabiegowi udało się zapobiec roztopianiu lodolodu.

Do posadowienia zostały zastosowane dwa rodzaje stalowych pali na łączną sumę 390 sztuk. Oprócz stalowych elementów nośnych zastosowano też drewniane pale zagłębione w grunt na 8 m. Na stalowych podstawach oparto ruszt wypełniony żelbetem prefabrykowanym lub wykonanym na miejscu. Na całej konstrukcji wsparto drewnianą konstrukcję ramową o rozpiętości 7–14 m i wysokości elementów 48–100 m.

Przykład ten jest charakterystyczny dla architektury ekstremalnej. Klimat Spitsbergenu jest nie tylko zimny, ale również suchy. Dlatego głównym elementem konstrukcyjnym stało się drewno, umożliwiające regulację i dobór kurczenia się materiału wskutek wysychania. Proces ten powoduje zmiany naprężeń i geometrii w elementach konstrukcyjnych budynków.



Il. 24. Norwegia. Centrum Naukowe „Spitsbergen”. Makieta w skali 1:50, określająca główne elementy konstrukcyjne. Źródło: Prezentacja Centrum Naukowego „Spitsbergen” w Norwegii, 2007, *Architektura-Murator* 2007, nr 11, Murator, Warszawa, s. 109

Pic. 24. Norway. Research Center “Spitsbergen”. Model 1:50 scale, describing the main construction elements. Source: Presentation of the Research Center “Spitsbergen” in Norway, 2007, “Architektura-Murator”, magazine 11, Murator, Warsaw, p. 109

5. ALPEJSKI MODERN MOVEMENT

Współczesna architektura wysokogórska pozwala przekroczyć niemożliwe do przekroczenia granice, pogodzić wykluczające się przeciwieństwa, a przecież położenie obiektów wysokogórskich to na ogół tereny eksponowane, trudno dostępne i wrażliwe ekologicznie.

Dzisiejsze schroniska budowane są z prefabrykatów, aluminium, drewna i materiałów rodzimych. Możliwości techniczne pozwalają na przenoszenie różnego typu materiałów na duże wysokości, tak jak w przypadku schroniska Hochschwab (il. 25) w Austrii, zaprojektowanego przez grupę Pas Architekten.

Obiekt ten położony jest na wysokości 2250 m n.p.m. i mieści 70 osób. Jego konstrukcja i elementy wykończeniowe zostały przetransportowane helikopterami jako prefabrykaty i zmontowane na miejscu.

Strukturę oparto na konstrukcji przejętej z lekkich domów japońskich. Dokonano ciekawej syntezy twórczej, japońsko-austriackiej. Interesującym osiągnięciem wykorzystanym w Hohschwab, a następnie w konstrukcji innych wysokogórskich schronisk turystycznych, są wzorce zaczerpnięte z domów w Japonii,¹⁸ pozwalające wykorzystać ciekawą strukturę żelbetową, odporną na wstrząsy sejsmiczne; natomiast prototypy domów w Austrii posługują się nanotechnologią wykorzystywaną do termicznego polepszenia właściwości szkła.

Budowle takie są wystawiane na silne działanie promieni słonecznych, dzięki czemu można w nich wykorzystać energię solarną do zasilania w prąd i do ogrzewania, dlatego współczesne schroniska można realizować jako budynki samowystarczalne energetycznie; współczesne schroniska są coraz częściej obiektami pasywnymi. W Hohschwab zastosowano instalacje fotowoltaniczne i elektryczne firmy ATB Becker.

Niestety jakość artystyczna obiektu pozostawia wiele do życzenia, w porównaniu z zaangażowaniem, jakie zainwestowano w aspekty technologiczne. Schronisko stało się w pięknym austriackim krajobrazie Alp – banalnym pudłem, skrzynką życzeń na przyszłość, aby w wysokich górach budowano ładniej. Mogłoby stać w każdej innej lokalizacji na świecie. Autorzy, chcąc uzyskać uniwersalność budynku, rozminęli się w zamierzeniach, zapominając o meritum, czyli krajobrazie.



Il. 25. Alpy Austriackie. Schronisko Hochschwab 2250 m n.p.m. Naturalne materiały w połączeniu z nowoczesnymi technologiami tworzą nowy wymiar architektury górskiej. Źródło: Archiwum autora

Pic. 25. Austrian Alps. Hochschwab shelter 2250 meters above sea level, natural materials in connection with modern technologies create a new dimension of highland architecture. Source: author's archives

Wśród znaczących obiektów znajdują się również małe, jednak charakterystyczne formy, takie jak Bivacco Vallot (4350 m n.p.m.) na początku grani Bosses¹⁹ (il. 26). Metalowe, surowe pudło bez obsługi z kilkoma pryzkami w środku, służące z założenia głównie jako schron na wypadek załamania pogody. Obiekt ma 12 miejsc noclegowych, jest zasilany bateriami słonecznymi oraz zaopatrywany w wodę z topniejącego śniegu. Obiekt stanowi stalową twierdzę pośród surowego krajobrazu Alp Francuskich. Tak naprawdę to tylko prostokątna bryła „obłożona” nowymi technologiami w postaci automatów czerpiących wodę z pobliskiego lodowca oraz paneli słonecznych, dostarczających oświetlenie i ciepło do budynku. Jednak jest to jedna z najbardziej niezwykłych ekspozycji w górach. Spoglądając na zdjęcie (il. 27) widać ład w tej niebanalnej urbanistyce na skalnej grani, oswojonej przez współczesnego modernistycznego twórcę, jakim jest człowiek. Współ-

¹⁸ Prezentacja Schroniska Hochschwab w Austrii, , *Architektura-Murator* 2006, nr 11, *Murator*, Warszawa, s. 97.

¹⁹ Serwis internetowy marzec 2008.: <http://www.gwarki.com>

czesna architektura wysokogórska, oparta na kulcie postępu, wydaje się być niezdolną do tworzenia wrażeniowych budynków, gdzie ważne są również aspekty niematerialne, duchowe. Jednak obiekty te tchną nieznaną wcześniej metafizyką i doskonale „radzą sobie” na wysokościach, dając nam sposobność do dalszych badań i eksperymentów.



Il. 26. Alpy Francuskie. Schronisko Bivacco Vallot 4350 m n.p.m. Obiekt położony na górskiej grani.
Źródło: Archiwum autora

Pic. 26. French Alps. Rescue shelter Vallot 4362 meters above sea level. Source: author's archives

6. NAJNOWSZE OSIĄGNIĘCIE POD MATTERHORNEM – NEUE MONTE ROSA ZREALIZOWANE

Za istotny fakt można uznać zakończenie budowy schroniska wysokogórskiego Neue Monte Rosa Hütte na wysokości 2883 m n.p.m. pod Matterhornem w Alpach Pennińskich w Szwajcarii (il. 27, 28). Autor opisał ten obiekt w numerze 10 „Przestrzeń i Forma” z 2008 r. Schronisko ostatecznie otwarto 25 września 2009 roku. Tę datę można uznać za przełomową w kształtowaniu architektury wysokogórskiej na świecie. Oznacza ona przede wszystkim dalszy rozwój architektury pośród piękna immanentnego i kontekstualnego krajobrazów wysokogórskich oraz wskazuje kierunek dalszego rozwoju tej gałęzi nauki. Neue Monte Rosa Hütte ostatecznie zostanie oddane do użytku wspinaczy po zimowej przerwie w marcu 2010 roku²⁰.

Nietypowy kształt budynku jest wynikiem specyficznych preferencji inwestora oraz trudnej lokalizacji. Obiekt doskonale wpisuje się w górski krajobraz okolicy. Minimalistyczna bryła to elegancja w klasycznym wydaniu, która łączy nowoczesność i funkcjonalność. Swoimi ogromnymi przeszkleniami przełamuje jednostajne drewniane "opakowanie". Architekci zaproponowali surową estetykę, drewno, stal i szkło, które wpisują się w mistyczny nastrój miejsca.

Budowa obiektu jest nie tylko wydarzeniem architektonicznym, obserwowanym przez samych wykonawców i projektantów. Jest to przede wszystkim wydarzenie medialne.

²⁰ Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (Swiss Federal Institute of Technology Zurich), wrzesień 2008. Autor pozyskał kolejne informacje na ten temat.

Dzięki globalnej sieci internetowej i satelitarnej zaistniała możliwość obserwacji kreowania bryły poprzez łącza komputerowe w czasie rzeczywistym. Obserwatorzy mieli możliwość wglądu w pracę zespołu budowlanego we wszystkich fazach oraz w różnych warunkach pogodowych. Koordynacja międzybranżowa była prowadzona przez architektów również poprzez łącza satelitarne.

Realizacja schroniska jest dowodem na intensywny postęp współczesnej architektury, w której projektanci w oryginalny sposób wykorzystują nowoczesne technologie, wychodząc z biur w teren dzięki komputerom przenośnym i Internetowi, pozostawiając za sobą deski kreślarskie oraz tradycyjne przyrządy.

Metody te nie przeszkadzają w realizacji budynków, a zdecydowanie przyspieszają ich budowę. Można spekulować, czy jest to rozwój trafny i zrównoważony. Jednak współczesny projektant powinien przekraczać granice kolejnej epoki, w którą właśnie wkracza, pamiętając wciąż, że nie komputer, a szkic odręczny jest podstawową formą przekazywania jego wizji.



Il. 27. Alpy Pennińskie w Szwajcarii. Schronisko Neue Monte Rosa. Etap budowy widoczny w styczniu 2009 roku. Źródło: Archiwum autora

Pic. 27. Swiss Alps. Neue Monte Rosa shelter. Phase of construction from January 2009. Source: author's archives



Il. 28. Alpy Pennińskie w Szwajcarii. Schronisko Neue Monte Rosa. Uroczyste otwarcie obiektu 25 września 2009 roku. Źródło: Archiwum autora

Pic. 28. Swiss Alps. Neu Monte Rose shelter. The ceremonial opening of the building on the 25th of September 2009. Source: author's archives

7. PODSUMOWANIE

W latach 1960–1970 młodzi architekci w odważny, bezpretensjonalny sposób łączyli swoje dzieła z krajobrazami wysokogórkimi, tworząc ciekawe projekty i jednocześnie walcząc z ówczesnym ustawodawstwem, hamującym kształtowanie się nowoczesnej architektury, stanowiącej zagrożenie z zachodniej granicy głównie swej formie na terenie Polski. Podejmowano również próby osvajania modernistycznego stylu międzynarodowego w zetknięciu z pejzażami górskimi i architekturą miejscową, jednak te metody nie zyskiwały aprobaty. Eksperymenty takie są wyraźnie dostrzegalne w Alpach, ale nieobce są również krajobrazom tatrzańskim.

W krajobrazy gór obiekty modernistyczne wniosły nowe wartości lub poniosły porażkę. Schrony wysokogórkowe wpisane w krajobrazowe zbocza, tworzą malownicze bryły, przyciągające bardziej wytrawnych turystów. Położone jeszcze wyżej wśród urwisk lub na granicy wydolności tlenowej są dostępne tylko dla nielicznych śmiałków i ryzykantów. Ale coraz większe ambicje i bardziej powszechne motywacje ludzi, stymulowane treningiem i różnymi formami wspomaganiami, rozbudowywane przez media – stwarzają coraz większe możliwości eksplorowania dużych wysokości; zaś możliwości projektowe i wykonaw-

cze umożliwiają prawie dowolne umieszczanie tam obiektów. Obiekty przypominające kontenery rozrzucone w krajobrazie górskim, zyskują ciekawe formy (il. 29). Jest to wynikiem zdecydowanego przejścia idei architektury wysokogórskiej od form regionalnych, w stronę odważnych form modernistycznych tzw. Modern Movement²¹. Współczesne technologie wdrażają nowe trendy w projektowaniu, przyspieszają zdecydowanie proces realizacji. Możliwości te, są wykorzystywane przez projektantów.



Il. 29. Alpy Gaickie we Włoszech. Park Narodowy Gran Paradiso. Schronisko Rifugio Vittorio Emanuele 2735 m n.p.m. Źródło: Archiwum autora

Pic. 29. The Graian Alps in Italy. Gran Paradiso National Park Rifugio Vittorio Emanuele shelter- 2735 meters above sea level. Source: author's archives

Kwestia przejścia na modernę ma jedynie wytłumaczenie zmianą mody, preferencją nowoczesnej estetyki. Tak dzieje się od początku Ruchu Nowoczesnego i stało się np. w Tatrach w latach trzydziestych ubiegłego wieku, gdy na Kasprowym Wierchu przed narciarskimi mistrzostwami świata FIS zbudowano kolejkę linową, restaurację i obserwatorium w duchu kubistycznym. Trzydzieści lat później na Śnieżce, w tym zabytkowym krajobrazie, obok historycznej kapliczki, powstało schronisko – obserwatorium formą przypominające UFO.

Przyszłość architektury wysokogórskiej jest szeroko otwarta. Obecnie budowle w krajobrazach o charakterze tatrzańskim, alpejskim i himalajskim – będą – z jednej strony reprezentować estetykę high-tech i science-fiction, zostaną obowiązkowo wyposażone w nowoczesne urządzenia wspierające organizację turystyki, wyczynowość i ratownictwo. Mogą więc być, najbardziej wyrafinowaną i fascynującą twórczością wspaniałych obiektów, wkomponowanych w dziewiczą naturę. Ale – z drugiej strony – mogą być złym i smutnym triumfem produkcji prymitywnych skrzynek, wizualnie psujących urok najpiękniejszych miejsc.

Pozostają więc wciąż tylko obiektami pięknymi lub brzydkimi, dobrze lub źle wpasowanymi w krajobraz. Kwestia współczesnej kompozycji formy architektury krajobrazu wysokogórskiego w ujęciu widokowym bliższym i dalszym, wywołującym przeżycie estetyczne, czyli piękno, jest sprawą złożoną. Ale ze względu na nadchodzącą eksplozję zapotrzebowania na tego typu przedsięwzięcia architektoniczno – krajobrazowe w różnych, często dotychczas nietkniętych masywach górskich, ich estetyka jest fascynującym i wyjątkowo odpowiedzialnym zadaniem. Architekci mają dużo do powiedzenia w architekturze wysokogórskiej, stanowiącej jeden z ciekawszych biegunów współczesnego projektowania.

²¹ D. Kronowski, *Architektura wysokogórska – dzieje – rozwój – perspektywy*. Maszynopis rozprawy doktorskiej w WAPK pod kier. prof. W. Kosińskiego. Kraków 2008.

CHOSEN ISSUES OF MODERN MOUNTAIN ARCHITECTURE

1. THE CRACOW SCHOOL OF ARCHITECTURE

In the solid forming field a resignation of the schematic, symmetric roof has occurred, replacing it with rather freely formed ones, which obtained a free and neutral composition of the landscape. The tendency in these theoretical and artistic deliberations was a reverse from regional ornament art and instead searching architecture which was widely implemented in the background of widespread landscapes.

The Cracow School of New Regional Architecture interestingly manifested its meaning in this branch. Its head representative and promoter was associate professor Włodzimierz Gruszczyński (1906-1973) Chief of the Department of Regional Architecture Designing in the faculty of Architecture in Cracow University of Technology.

The department of Regional Architecture Designing began its activity in 1945 supported by the directives elaborated still in the times of occupation²². The first name of the department was: Department of composition I.

The didactic issues of this department included architecture resulting from the inspiration of regional traditions and in the search of architecture forms in: opened landscape, complexes of architecture and architecture in landscape structures. The department's activity was based on the statement, that traditional folk art is a framework in designing regional architecture on the background of new technological substructures. The didactics of the department illustrated the topics of MSc works, in high degree futuristic, however technically realistic²³.

It is worth mentioning, that Włodzimierz Gruszczyński was an author of several projects and theoretical concepts of regional architecture, as well as being an author of the futuristic architecture and town-planning. He was likewise a creator of numerous paintings, above all sceneries and landscapes sketches with architecture in the background. Often he stated, that "good architecture is simultaneously a sculpture and a painting"²⁴.

In the years 1942-1946, his first sketches of Tatra Mountains shelters were drawn. These sketches were performed using crayon or brush on cardboard based on discerning proportions of regional architecture. Gruszczyński wished not only to look at architecture from the human point of view, but as well from a broader perspective for example from a rushing vehicle or plane.

The incredible creativity of Włodzimierz Gruszczyński and his character still fascinates succeeding years of fresh architects, recognizing him only from tales and literature. Only the ones who worked, cooperated, and were taught by him know what a remarkable person Włodzimierz Gruszczyński was.

2. HIGHLAND SHELTERS PROJECTS OF CRACOW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY FULL PROFESSOR WOJCIECH BULIŃSKI

Amongst several works of his companions one particular, even though having small recognition must be presented – Realization Projects, created by a head diploma – MSc Prof. Włodzimierz Gruszczyński.

²² T. Węclawowicz, A. Jankowska-Marzec: Architektura wzruszeniowa Włodzimierza Gruszczyńskiego, Katedra Projektowania Architektury w Regionie. Sprawozdanie z działalności 1945-1970, Maszynopis niepublikowany, złożony w Dziekanacie Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, Wydawnictwo Towarzystwo Naukowe „Societas Vistulana, Kraków 1999, p. 92.

²³ Consultations in the field of highland architecture – prof. W. Kosiński.

²⁴ T. Węclawowicz, A. Jankowska-Marzec, op. cit., p. 31.

These interesting works, which unfortunately have not reached realization because of that time difficult political circumstances in Poland, represent in a valuable manner tendencies of the Cracow Regional Architecture Department. This revelation combined archetypical standards of highland construction with modern tendencies. The architecture project of Wojciech Buliński, are perfect examples of functional solutions, views and profiles. They are a result of work having a rich ideological input, regional adhesion expressed with appropriately used building materials for the specific localization. They clearly overrun stereotypical boundaries characteristic for earlier polish highland architecture.

These bivalent connections of tradition and modernity, affect as well functional layout as artistic expressing of solid entity in landscape surroundings. Likewise details and usage of traditional building materials put together with modern materials.

One can find in these projects all earlier mentioned features, which altogether create a tangible emotional character of polish architecture. It is a synthesis of the traditional form in greater form; in landscape scale with the usage of modern building materials for example reinforced concrete. The goal of these procedures is creating the "new style" according to Włodzimierz Gruszczyński: "style is accomplishing lasting worth; it is an expression of collective spirituality"²⁵.

In the projects of Wojciech Buliński the rhythm, tone and harmony in his architecture is clearly visible and follow the objects character. This sensitiveness, fused with tradition and openness for landscapes are close for the artistic imagination created by the "Cracow School of Architectonic Designing".

For the author the figure of Włodzimierz Gruszczyński and the silhouettes of his co-workers for example Wojciech Buliński – "from the studied articles and publications from those times, they seem to be heroic, brave and tenacious. They follow a simple and uncompromising route, severe for themselves, demanding reliable effort, but above seeking enthusiasm and honesty in oneself and others. Architecture becomes a goal of one's life, a goal to which one can sacrifice all his knowledge, strength and talent.

2.1. The Ćwilin Tourist Shelter – Concept Project

The Tourist Shelter in Ćwilin in the Beskid Wyspowy mountain range, in the Mszana Dolna region, was a concept by, at that time, dr eng. arch. Wojciech Buliński, created in October 1968 (il. 2, 3, 4, 5). The investor of this project was the main administration of PTTK- Warsaw, and Administration of PTTK-Cracow (PTTK-Polish Tourist Companionship). The amount of accommodation was established 25 beds, with a 639 m³ cubage. The total usage surface 151,3 m³, the built up area: 126,0 m³. The PTTK- Cracow agreement concerned the usage program, fictional guidelines, as well as economic data.

Originally the building was destined to a year-round usage. It consisted of winter and summer tourism, with the possibility of serving trade winds, and mass tourism.

The localization and situating of the shelter on the peak lawn Ćwilin (il. 1) was imposed with the following factors:

- The terrain consisted of good insolation and the slant towards south
- It presented perfect landscape conditions with a broad view on the mountain ranges Gorce: Beskid Sądecki, Beskid Wysoki, Beskid Mały and Tatry.
- As a delivery point supplying in water from the source on the southern slope of the lawn.
- Tourism value: its localization creates a checkpoint for mountain routes.

The construction of the Ćwilin Shelter was considered as a trigger to further development of tourism in the region of Gorce and Beskid Wyspowy. In connection with the at the time

²⁵ T. Węclawowicz, A. Jankowska-Marzec, op. cit., p. 35.

designed shelters for example: Stare Wierchy, Shelters in Lubań or Turbacz, this shelter was meant to be one of the elements of the tourist base, which would allow development in winter and summer tourism in the region of Beskid easing the overloaded region of Tatry.

An additional element appealing for the realization of the shelter was the attractive localization, which permitted a prospective ability of using the mountains for recreational purposes as skiing or other mountain sports. Thanks to the convenient rail road and bus transport, access to the Ćwilin base was easy and guaranteed a full exploitation of this object²⁶.

2.2. Tourist Shelter PTTK on Ćwilin – an Architekctural-Constructional Project

After following discussions with the PTTK- Cracow investor at the time, in May 1974 an architectural-constructional project concerning the tourist shelter on Ćwilin emerged (il. 6, 7). It was designed by senior dr eng. arch. Wojciech Buliński, adapted for the tourist shelter PTTK with changes and remarks concerning outcome data in original design. The remarks included marking the access road, separating plots prepared for future management, designing the greenery, specifying property rights, marking air ducts, deciding on the illumination of the building and adjusting the complex to the fire protection rules. Several steps had to be undertaken to complete the fire protection rules for example: impregnating elements of the roof, manufacturing elements of the ceiling and walls from metal components, resigning from bunk beds etc. (il. 8, 9). It was also recommended to build a concrete container near the facility for fire protection precautions.

Other changes that influenced the original, traditional character and design of the project was inclosing and laying on a concrete layer on the water intake and installing on this layer a hand water pump to extract water, simultaneously supervising the quality of the water sufficient to the ordinance of the Minister of Health in Poland.

In the ultimate protocol an opinion was stated to use materials located in that region, that is stone and timber. The PTTK directorate in Limanowa in agreement with PTTK Cracow was obliged to gain materials needed to define the law conditions of this undertaking.

Although several years of work the author sacrificed, and concretely written architectural-constructional protocol and effort from PTTK, the communistic authorities in result did not permit the construction of this PTTK shelter in Ćwilin²⁷.

2.3. Tourist Shelter PTTK In Markowe Szczawiny – Concep Project

The concept project of a tourist shelter in Markowe Szczawiny (il. 10, 11), whose author is full professor Wojciech Buliński, was realized with a kick. A peculiar phenomenon deserves our attention which is the traditional artistic and graphic message of the project which was maintained by using technical drawing and photography, but also created by a realistic model with mountains in the background, perfectly composed in the landscape (il. 12, 13). This method seems time consuming, and difficult to achieve in comparison with modern computer technology assumingly limiting the designer's authentic commitment in creating his masterpiece.

A characteristic feature of this project is above all the quality of its performance. Excellent dimensional perimeters compose with the ergonomics and carefully matching proportions of the object, specifically well separated in the graphics presenting the building. The project unpretentiously implements new artistic solutions in the field of architecture, high-

²⁶ An architectural, constructional project from 1969: Ćwilin- tourist shelter, accessed from the authors archive, prof. Wojciech Buliński.

²⁷ An architectural, constructional project from 1974: Ćwilin- Tourist shelter PTTK, accessed from the authors archive, prof. Wojciech Buliński.

lights modern designing perimeters above average even in the time of communism in Poland, nowadays broadly applied in modern highland architecture²⁸.

The object does not have to be extravagant to create controversies and draw someone's attention. It is enough to design a simple building, but unusual, implementing it precisely into the landscape- the author achieved this artistry. A plain game of geometry and a original setting of the building, cause that a regular tourist shelter becomes intriguing. Despite the plain solid, the inside hides a number of architectural surprises. The project does not scare with its clumsiness, but precisely attracts with its smartly synchronized materials. The serene and balanced solid perfectly cooperates with its surrounding landscape. The traditional form does not lose any of its functionalities and noble beauty; it's an answer to the cultural character of its construction in the region. This building – a dream, set amongst the mountains, between the extensive crowns of trees.

The idea of modern buildings creating a complex of shelters was regarded to a scale and historical contexts of the environment.

Smartly chosen components as well in elevation compositions as in indoor solutions, create an interesting scheme and a simple functionality without overgrowth programs, connected with the location and environment. The created architecture induces a friendly and interesting dimension with an insightful analysis, emerging a basis for multithreaded concept. The designing method of Wojciech Buliński, can be used as a model for this type of realization. The project is a curious architectural concept including a complex environmental context²⁹.

The already existing shelter in Markowe Szczawiny was numerously rebuilt. During the I World War the movement in the shelter, substantially decreased. In interwar period the yearly frequency approximated around 3000 tourists. By the end of the II World War the building was saved from being burned down. In the flow of time additional parts were added, losing its original shape. With following years, several people voiced that the shelter needs renovation. Unfortunately the described project was not realized.

In the communist period, architects struggled with formalities and law problems created by contemporary authorities often not receiving allowance for their projects, especially which exceeded contemporary views.

The neoregional highland architecture designing was in the 50s for polish artists a springboard from binding socrealizm³⁰.

The assumptions of architects were often full of apprehension concerning the Tatry Mountains. They indicated danger of the regional identity caused by investments in the 60s and 70s. Preoccupation revealed about the future continuation of tradition and creativity of designers. However, thanks to adjusting legal and social conditions the architectural output during the III Republic of Poland, achieved real vigor, without losing the traditional Podhalan style.

However still buildings are being designed in an aggressive, pompous and bad looking manner, losing any connection with the surrounding. Therefore the method, in which a proper and attractive project is applied, needs vast concern about the esthetics and landscape connection.

The ability of designing among the Tatry Mountains has peculiar meaning characterized by a proper reference to tradition and inscribing it with a modern taste. A great scale of new buildings does not allow for transferring historical elements. Therefore it is crucial to connect important features of regional architecture in a solid and intelligent way.

²⁸ Consultations in the field of highland architecture - prof. W.Buliński.

²⁹ Concept project: Tourist shelter PTTK in Markowe Szczawiny, accessed from the authors archive, prof. Wojciech Buliński.

³⁰ Consultations in the field of shelter architecture were shared with the author by prof. W.Kosiński

Currently thanks to rather friendly changes and amendments in construction law, and in better technical circumstances of the buildings and their situations, the author truly hopes, that the realization of such interesting projects of prof. Wojciech Buliński, will be possible, and the effort of architects about the harmony and order not only in architecture and town planning, esthetics of projects, but also in law, will achieve international recognition and will further allow for realizations of uncommon buildings, that should have been long before created.

3. MODERNISM IN THE POLISH TATRY BASED ON THE EXAMPLE OF CABLE RAILROAD

During the twenty years interwar period highland architecture was recorded as neoregional, taking after tradition. Many attempts were undertaken to familiarize the modernistic international style in contact with mountainous sceneries and local architecture. Experiments of this sort are clearly visible in the Alps, but are not unfamiliar to the Tatra scenery. The modernistic objects in the mountains introduced new standards, or suffered total defeat.

Modernism entered the Tatry by following competitions or sport events, connected with FIS. This caused intense investments. In the Tatra National Park a cable railroad was built starting in Kuźnice through Myślenickie Turnie ending in the Kasprowy Wierch (designed by Anna and Andrzej Kudelscy³¹) (il. 14, 15). The first sled lift was built from Kotła Gaśienicowego to the upper lift station located on the terrace right next to the Kasprowy peak. These lifts although having a differentiated program of the lift stations, were definitely not ingenious (il. 16). In these buildings what mostly mattered was the functionality, leaving behind scenery adjustments, however not so drastic for the Tatry Mountains³² (il. 17, 18)..

The lift manifested triumph of modernity, characterized by a breakthrough in tradition and subjugation of nature. To soothe contrast between the surroundings natural stone cladding was used on the walls of buildings being the only element connected with the landscape.

The lift in the moment of creation was the first object of this type in Poland, and the fourth in the world.

4. HIGHLAND STATIONS AND OBSERVATORIES IN POLAND AND IN THE WORLD

Interesting branches of mountain landscape architecture are the research facilities and observatories.

On the Polish side of the Tatry Mountains a modernistic example appeared connected with the activation of the Kuźnice region – Kasprowy Wierch. It is a meteorological observatory located on the peak of the Kasprowy Wierch (1991 meters above sea level) designed by Anna and Andrzej Kudelscy, and built in the years 1936-1937 (il. 19, 20).

The observatory to some degree is undeniably well designed and composed in the Tatra scenery. The irregular solid and cylindrical shapes of the main part of the building are excellently formed³³.

The building contains the best highland architecture features. Its shape has a perfectly limited scale, contains placid space even though it is a fulfillment of international stan-

³¹ W. Kosiński, *Architecture in national parks, past – present – future*, w: *Protection of cultural goods and historical relationship with nature in national parks*, Red. Nauk. J. Partyka, Ojców 2003, p. 33.

³² *Ibidem*, p. 36.

³³ W. Kosiński, *op.cit.*, p. 37.

dards. The observatory lacks in regional elements, because that sort of construction never reached such altitudes. The metal elements of which it is composed give the building features characteristic for constructivism.

A different observatory in the modernistic style on the lands of Poland is the observatory on the Śnieżka Mountain, situated 1603 meters above sea level in the Karkonoski National Park.

The first systematic meteorological observations were begun in Śnieżka in the year 1880 in a shelter. In purpose of further continuations in the year 1900 an observatory was built (il. 21). It was the most expensive investment in Europe at the time. Only in 1905 the first road leading to Śnieżka was built, built for the 25 anniversary of the Karkonoski Companionship.

The bad condition of the observatory caused that just after the II World War plans considering a construction of a new building occurred. However only in 1969 realization of this project was initiated. The project was created consisting of 3 plates designed by W. Lipiński and W. Wawrzyniak (il. 23). To prepare proper conditions for the construction the earlier built shelter and access road needed renovations. The end term for the construction of these works is dated in the year 1974. The abandoned, old observatory stood yet for 15 years gradually shredding³⁴.

The new observatory is clearly exposed considering the situation, incredibly designed, thoroughly realized and regularly preserved due to the severe climate conditions occurring there.

The components of the entire solid were discs often associated with UFO along with a sculptural tower. Although causing disputes referred to the form, the object perfectly fits in the Śnieżka massif differing from schematic mountain shelters. However this type of architecture in reference to the landscape is truly innovative and subjugating nature³⁵.

On the 16th of March 2009 the 40 year-old building hold out the severe effect of wind and low temperatures occurring and underwent partial damaging. A part of the disc in the upper part of the building cracked (il. 22).

The scale of damage was later evaluated by experts from the Wrocław University of Technology, and it was established that the damaging of the steel construction was the cause of the construction catastrophe. The poles made of reinforced concrete detached from the shaft and simultaneously damaging the cover. The building and routes to the peak were closed.

The station is one of two apart from Kasprowy Wierch observatories of the Institute of Meteorology and Water Balance inscribed to the world system of highland stations. The data received from this type of facilities are incredibly important for weather forecasting.

The newest achievement in the field of creating research and scientific facilities is a project realized in the years 2003-2005 on a Norwegian island Spitsbergen, creating a research center³⁶ in a frame construction, of the authorship of Rajmund and Vigsnaes AS architects MNAI with the total surface of 8500 m² (il. 24).

The form of this object was constructed as an answer for the prevailing activity of wind and snow. The main construction was made from wood not preserved with fire-protection qualities. It can be justified by the was profiles of the timber beams, which makes it resistible to deformation caused by temperature changes and granting effective bearing capacity in case of fires.

³⁴ Internet portal September 2008.: http://www.sniezka.krapacz.pl/history_sn_01.htm

³⁵ Consultations in this field of highland architecture – prof. W. Kosiński.

³⁶ Presentation of the Research Center "Spitsbergen" in Norway, *Architektura-Murator* 2007, nb. 11, *Murator*, Warszawa, p. 108.

Timber used in this construction allowed simple adjustments of the building materials thanks to the lightness and uncomplicated connections of bolts and tiles.

The construction of the object was in general prefabricated and transported directly to the construction site. The building was based on steel poles which were settled into the permafrost about 12m deep. This procedure prevented from the ice sheet to melt.

Two types of poles were used for the settlement of the construction, Apart from steel carrying poles wooden poles were also used, installed 8m deep in the earth. On the steel poles the grid was settled and filled with reinforced concrete. On the entire construction, a wooden structure was based stretching from 7 to 14 meters and height of elements 48-100 meters.

This example is characteristic for extreme architecture. The Spitsbergen climate is not only cold, but also dry. That is why the main construction element was wood, allowing flexible adjustments due to changing temperatures.

5. THE MODERN MOVEMENT IN THE ALPS

Highland architecture in contemporary times allows approaching the impossible, reconciling of excluding opposites, exactly what characterizes mountains – exposed and ecologically vulnerable lands.

Nowadays mountain shelters are constructed from prefabricated elements, aluminum, wood and local materials. The technical possibility allow transporting all kinds of materials to any altitude, just like in the case of Hochschwab shelter located in Austria, designed by the Pas Architects group (il. 25).

This object is located 2250 meters above sea level and can hold 70 people, and its construction end finishing elements were transported by helicopter as prefabricate and put together in place.

The structure of the construction was based on the light Japanese houses. An interesting Japanese-Austrian synthesis occurred. Hochschwab uses ingenious methods in highland shelter constructions, namely using models based on light-weight reinforced concrete structure used in Japanes³⁷ housing, resistible to seismic tremors. However house prototypes in Austria use nanotechnology for thermal enhancements of the glass quality.

These constructions are severely exposed to the activity of sun rays, thanks to which solar energy can be used to supply in electricity and heating. That is why modern shelters can be considered as energetically self-sufficient facilities. In Hochschwab construction electric and photovoltaic installations were applied manufactured by ATB Becker.

Unfortunately the artistic quality is not especially what one might expect in comparison to the technological effort put in this investment. This shelter became a simple box among the beautiful scenery of the Austrian Alps leaving a question: why cannot architecture in the high mountains be prettier? This object could be located in any other location in the world. The designers thinking about the convenience and functionality of this building completely forgot about the crucial factor in highland architecture – the landscape

Among meaningful objects smaller can be found, but with a characteristic form, like Bivacco Vallot (4350 meters above sea level), previously named Bosses³⁸ (il. 26). A raw, metal box without personnel with couple plank beds inside originally created for a shelter in case of a weather breakdown. This object contains 12 lodgings; it is powered by solar batteries and supplied in water from the melting snow. It creates a raw fortress-like image placed among the harsh French Alps. Apart from new technologies applied like solar

³⁷ Presentation Hochschwab Hostels in Austria, *Architektura-Murator* 2006, nb. 11, *Murator*, Warszawa, p. 97.

³⁸ Internet portal March 2008r.: <http://www.gwarki.com>

panels supplying in electricity and heating and installations exerting water from surrounding glaciers, it is just a rectangular solid with no artistic valor. Still it is one of the most remarkable expositions in the high mountains. Looking at the photograph one sees harmony in this extraordinary location on the stone ridge, accustomed by the contemporary modernistic creator – Man.

Contemporary highland architecture is based on the cult of progress which seems incapable of creating overwhelming designs, where of greater importance are immaterial and spiritual aspects. However these constructions emanate in, earlier unknown, metaphysics and excellently cope with harsh high mountain conditions, giving us the chance for further experiments and developments.

6. THE LATEST ACHIEVMENT IN MATTERHORN REALIZED

The completion of the construction of highland shelter Neue Monte Rossa Hütte on the altitude of 2883 meters above sea level located in the Matterhorn- Swiss Alps (il. 27, 28). The author described this object in 10/2008 publication of Form and Dimension. The shelter was eventually opened on 25th of September 2009. This date can be considered a breakthrough in the forming of highland architecture in the world. This in result means further developments in architecture amongst immanent and contextual beauty of highland sceneries and determines the direction of expansion in this specific branch of science. Neue Monte Rosa Hütte will be ultimately brought into effect after the winter break in March 2010³⁹.

The untypical shape of the building is the result of the specific preferences of the investor and its difficult localization. This object perfectly composes into the mountain landscape. The minimalist solid presents elegance in a classic style, which combines modernity and functionality. With its enormous glass surfaces it breaks constant wooden “wrapping”. Architects proposed severe esthetics: wood, steel and glass, which create in effect a mystical aura.

The construction of this object is not only an architectural happening, observed by architects and people involved, but as well a media event.

Thanks to global internet and satellites a possibility of real time observation of the solid was enabled. The observers had the opportunity to have an insight into the work of the construction team in all the phases of the creation. The inter-branch coordination was led by architects also via satellite connection.

The realization of this shelter is clear proof of the intensive progress of modern architecture, where designers in a original way use new technologies without sitting constantly behind their desks, like portable computers and internet, leaving behind their drawing desks and traditional equipment.

These methods do not collide with the completion of buildings, just on the contrary, they hype up the process. One can speculate, if this development is accurate and balanced. However a modern designer architect should cross boundaries of periods that he or she enters, keeping in mind that not the computer, but the hand drawn sketch is the basis for creating a vision.

7. RESUMÉ

In the years 1960-1970 young architects in a brave and pompous manner combined their creations with highland sceneries, gaining inquiring projects and simultaneously fighting

³⁹ Source: Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (Swiss Federal Institute of Technology Zurich), where the author received more information considering this topic.

with contemporary communist reigning stanching the development of modern architecture. Experiments were undertaken to accustom the international modernist style in contact with mountain sceneries and regional architecture. However these methods did not receive approval. Experiments of that sort are clearly visible in the Alps, but also familiar in the Tatry mountains. In mountain sceneries these modernist objects applied new qualities or were a total failure (il. 29).

Mountain shelters implemented in landscape slopes create a picturesque image, attracting more and more newcomers. Located even higher among cliffs or limiting the oxygen efficiency making it only accessible for sparse daredevils. However the increasing ambitions and motivations of people, stimulated by hard training and different forms of support, open up better and better opportunities for exploration of extreme altitudes, thus designing and construction abilities allow an almost unlimited field of development. Objects reminding metal containers spread in highland landscapes, gain an intriguing form. It is a firm jump from regional architecture towards more courageous modernist forms – the so-called Modern Movement⁴⁰.

Present-day technologies implement new trends in designing, firmly accelerating the process of realization. These possibilities are used by designers.

The issue of transferring to modernity can be only explained by changes in fashion and the preference of modern esthetics. This has been occurring from the very beginning of the Modern Movement for example in the Tatry Mountains in the 30s of the past century, when on Kasprowy Wierch before the Skiing World Cup a cable lift, restaurant and observatory were built in the typical cubical spirit. Thirty years later on Śnieżka, in its antique scenery, right next to an old chapel, a UFO familiar observatory was constructed.

The future of highland architecture is broadly opened. Currently buildings in landscapes of Tatra, Alps and Himalayan character will represent high-tech and science-fiction esthetics, they will be responsibly equipped in advanced technology reinforcing tourism, rescue squads and recreation. Therefore their sophisticated functionality and fascinating symbiosis of nature and technology will attract numerous newcomers; however on the other hand pessimists would say that this is the triumph of metal boxes, ruining the undisturbed, natural landscape.

Beautiful or disgraceful, well composed or badly composed into the landscape; this will always remain a disputable topic. The main issue of modern composition of highland architecture causing esthetical experiencing- beauty – is complex and difficult for any evaluation. However the demand for newer and more functional constructions like the ones mentioned, leads to the notion of how remarkable esthetics they possess, considering the extreme conditions and responsibility of such an undertaking. Architects have a lot to say about highland architecture, which represents one of the most interesting and ingenious branches of present-day designing.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Kosiński W., *Architektura w parkach narodowych, przeszłość – terażniejszość – przyszłość*. [w:] *Ochrona dóbr kultury i historycznego związku człowieka z przyrodą w parkach narodowych*, Red. Nauk. J. Partyka, Ojców 2003.
- [2] Kronowski D., *Architektura wysokogórska – dzieje – rozwój – perspektywy*. Maszynopis rozprawy doktorskiej w WAPK pod kier. prof. W. Kosińskiego. Kraków 2008.

⁴⁰ D.Kronowski, *Highland Architecture- history – development – perspectives*. Typescript of doctoral thesis in WAPK under the supervision of prof. W. Kosiński. Cracow 2008.

- [3] Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (Swiss Federal Institute of Technology Zurich). Indywidualne studia i wywiady autora.
- [4] Projekt architektoniczno-budowlany z 1969 roku: Ćwilin –schron turystyczny, udostępniony z archiwum autora, profesora Wojciecha Bulińskiego.
- [5] Projekt architektoniczno-budowlany z 1974 roku: Ćwilin –schronisko turystyczne PTTK, udostępniony z archiwum autora, profesora Wojciecha Bulińskiego.
- [6] Projekt koncepcyjny: Schronisko PTTK na Markowych Szczawinach, udostępniony z archiwum autora, profesora Wojciecha Bulińskiego.
- [7] *Prezentacja Centrum Naukowego „Spitsbergen” w Norwegii*, Architektura-Murator 11, Murator, Warszawa 2007.
- [8] *Prezentacja Schroniska Hochschwab w Austrii*, Architektura-Murator 11, Murator, Warszawa 2006.
- [9] Serwis internetowy marzec 2008: <http://www.gwarki.com>
- [10] Serwis internetowy wrzesień 2008r.: <http://www.sniezka.karpacz.pl>
- [11] Węclawowicz T., A. Jankowska-Marzec, Architektura wzruszeniowa Włodzimierza Gruszczyńskiego, Katedra Projektowania Architektury w Regionie. Sprawozdanie z działalności 1945–1970, Maszynopis niepublikowany, złożony w Dziekanacie Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, Wydawnictwo Towarzystwo Naukowe „Societas Vistulana, Kraków 1999

O AUTORZE

Absolwent Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, po doświadczeniach, zdobytych podczas badań nad architekturą górską i jej przemianami oraz ewolucją (podczas wędrówek i wspinaczek), skierował swoje zainteresowania na problematykę rozwoju i wartości kontekstualnych architektury w wysokich górach.