

## RECENZJA

rozprawy doktorskiej

mgr. inż. arch. Łukasza Simiczyjewa

pt. „Górskie autonomiczne jednostki turystyczne w Sudetach”, wykonanej pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. arch. Jacka Adama Suchodolskiego

### 1. Podstawa formalna recenzji

- Ustawą z dnia 14 marca 2003 roku *o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki*, Dz. U. z 2017 r. poz. 1789, w związku z art. 179 ust. 1 i 4 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. *Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce*, Dz.U. z dnia 30.08.2018 r. poz. 1669 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. *w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora*, Dz.U. 2017 poz. 1789 z późn. zmianami
- Uchwała Rady Dyscypliny Naukowej Architektura i Urbanistyka Politechniki Wrocławskiej z dnia 19.07.2024 r.
- Pismo Pani Przewodniczącej Rady Dyscypliny Naukowej Architektura i Urbanistyka PWr prof. dr. hab. inż. arch. Marzanny Jagiełło z 11.09.2024 r.
- Umowa o dzieło

### 2. Charakterystyka formalna rozprawy

#### Forma i zawartość pracy

Rozprawa będąca przedmiotem recenzji jest jednotomowym opracowaniem liczącym 443 strony. Tekst zawiera odniesienia w tekście do pozycji z wykazu literatury, ponadto opatrzone do 20 przypisami dolnymi, a uzupełniono 213 ilustracjami w formie fotografii, grafik i diagramów oraz 6 tabelami.

Praca napisana jest w większości komunikatywnym językiem, pozwalającym na uporządkowany wywód naukowy, natomiast nie wolnym od wielu usterek i uchybień techniczno-formalnych. Zdarzają się nieprawidłowe formy gramatyczne sformułowań w niektórych zdaniach, ponadto niektóre zdania są w istocie bezokolicznikami zdań, a czasem sprawiają wrażenie urwanych. Tekst zawiera pewien zasób usterek literowych.

## **Ocena struktury pracy oraz zawartości poszczególnych jej części**

Na pracę składa się osiem numerowanych części, z czego pięć stanowią zasadnicze rozdziały tekstu, kolejna (pierwsza) to część wprowadzająca, Część VII stanowi Podsumowanie dysertacji, a Część VIII, to Bibliografia oraz spisy ilustracji i tabel. Pracę zamykają streszczenia w językach polskim oraz angielskim.

Część I zawiera wszystkie wstępne treści, pozwalające na uzasadnienie podjęcia tematu, podstawowe definicje, zarysowanie problemu naukowego, cele pracy, tezę, zakres i metody badań oraz omówienie stanu badań na podstawie literatury przedmiotu. Występuje tu pewna nadgorliwość Doktoranta, ponieważ część ta zawiera zarówno Wstęp, jak i Wprowadzenie.

Część II zawiera charakterystykę pasma Sudetów, a więc kontekstu przyrodniczo-krajobrazowego tematu pracy.

Część III to dość dogłębne omówienie i typologia środowiska kulturowego i architektury Sudetów.

Część IV zawiera omówienie rozwoju turystyki na obszarze Sudetów oraz częściowo związanych z nią charakterystycznych obiektów występujących na tamtym terenie, a Część V omówienie rozwoju turystyki górskiej w Polsce i na Świecie z uwzględnieniem skutków jej wpływu na środowisko.

Część VI omawia kwestię możliwości uzyskania autonomii wybranych mediów w budynku, w tym w kontekście uwarunkowań ekologicznych, z uwzględnieniem ingerencji w walory/cechy architektoniczne obiektów górskich.

Część VII to Podsumowanie, a VIII to wykazy, spisy i przypisy.

Wydaje się, że przyjęta struktura pracy odpowiada jej problematyce i założonym celom i tym samym nie budzi zastrzeżeń.

Można dyskutować na kolejnością poszczególnych części pracy, w tym zwłaszcza umieszczeniu Części V, która omawia dość uogólnioną problematykę turystyki górskiej, a więc być może powinna zostać umieszczona jako Część II.

### **3. Ocena istotności naukowej tematu oraz tezy**

Idea tematu pracy bazuje na specyficznej sytuacji obiektów jakimi są samotnicze z natury obiekty schronisk górskich, dla których głównym wyzwaniem w zakresie funkcjonalno-technicznym jest zapewnienie zaopatrzenia we wszelkie niezbędne do funkcjonowania oraz ewentualnej czasowej izolacji dobra. Pożądanym stanem jest w takiej sytuacji maksymalna autonomia. Nabiera to nowego wymiaru w obecnym okresie dynamicznego rozwoju technologii m.in. w zakresie odnawialnych źródeł energii albo na przykład dostaw towarów z użyciem dronów. Tak więc temat pracy należy uznać za zdecydowanie aktualny oraz istotny. Tym bardziej, że Doktorant istotną część uwagi poświęca wpływowi rozwiązań w tym zakresie na możliwość zachowania zabytkowej substancji o wartościach architektury regionalnej.

Jednozdaniowa teza pracy wskazuje na konflikt pomiędzy rozwijaniem autonomii omawianych obiektów dzięki rozwojowi technologii, a zachowaniem integralności czy to formy historycznej obiektów modernizowanych, czy też możliwości kontynuacji wzorców regionalnych w architekturze nowych obiektów.

Teza wskazuje na bardzo istotny problem, ważki w kontekście obiektów często unikatowych w całym ich kontekście architektoniczno-krajobrazowym, natomiast można dyskutować czy nie jest ona przyjęta w formule nazbyt oczywistej.

#### **4. Merytoryczna ocena pracy**

##### **Problematyka i zakres pracy**

Problematyka pracy mieści się w dyscyplinie architektura i urbanistyka i z racji problemu jaki podejmuje, dotyczy zagadnień teorii architektury i projektowania architektonicznego, w pewnym zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego, a także projektowania zrównoważonego oraz architektury w krajobrazie.

Praca dotyczy możliwości wprowadzenia rozwiązań prowadzących do uzyskania poszczególnych stopni autonomii analizowanych obiektów bez uszczuplenia regionalnego charakteru ich architektury.

Zakres pracy obejmuje górskie obiekty turystyczne, pełniące funkcję schronisk, wzniesione do roku 1945 na obszarze Sudetów i z zachowanym charakterem regionalnym architektury.

Przyjęty zakres pracy oraz sposób ujęcia problemu można ocenić jako niebudzące zastrzeżeń.

##### **Metoda badań**

Z analizy dysertacji wynika, że Doktorant zaplanował osiągnięcie celów badawczych w następujący sposób:

- zdefiniował podstawowe pojęcia dotyczące podejmowanej problematyki (1.3);
- sformułował podejmowany problem naukowy (1.4);
- określił przedmiot i cele pracy (1.5) oraz sformułował tezę (1.6);
- wyznaczył obszar badań (1.7);
- dokonał przeglądu stanu badań za pomocą przeglądu literatury (1.9);
- ustalił zasadnicze cechy obszaru badań, głównie cechy klimatu, krajobrazu, środowiska przyrodniczego oraz geologii Sudetów (Część II);
- dokonał przeglądu cech z przedstawieniem charakterystycznych przykładów układów ruralistycznych oraz architektury regionalnej Sudetów, w tym ostatnim przypadku z podziałem na poszczególne zasadnicze elementy budynków i ich rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe. Co ważne dla tematu pracy, omówił również problem sposobu przeprowadzania współczesnych modernizacji budynków o wartościach kulturowych architektury regionalnej. W tej części pracy Doktorant w prze-

ważącej mierze wykorzystał własną ikonografię, co świadczy o dokonanych dość rozległych studiach terenowych (Część III);

- Doktorant następnie przedstawia rys historyczny rozwoju turystyki na obszarze Sudetów, akcentując procesy powstawania oraz przekształcania infrastruktury, zwłaszcza architektury temu służącej na badanym obszarze (Część IV);

- w Części V Kandydat omawia tendencje i zjawiska w rozwoju turystyki górskiej. Doktorant omawia takie zjawiska czy problemy, jak turystyka na obszarach chronionych, tak częstych w atrakcyjnych rejonach górskich czy też różne aspekty antropopresji w turystycznych rejonach górskich, jak wpływ szlaków turystycznych czy też narciarstwa na środowisko;

- w obszernej Części VI Doktorant rozważa możliwości oraz kryteria uzyskania autonomii budynków, zarówno z punktu widzenia energooszczędności budynków, jak i w zakresie wykorzystania różnych mediów technicznych;

- w Podsumowaniu Doktorant odnosi uzyskane rezultaty do wyznaczonych na początku celów pracy, krytycznie omawia ustalenia poczynione w poszczególnych częściach pracy oraz formułuje zalecenia do przyszłych prac projektowych. Jako nieco zaskakujący dodatek należy potraktować refleksje na temat zastosowania sztucznej inteligencji jako perspektywy autonomii badanych obiektów, jako że właściwie w samej pracy nie był to wątek eksplorowany.

Można stwierdzić, że poza umiejscowieniem Części V, układ i kolejność badań, które znajdują wyraz w układzie pracy, a także wykorzystane metody nie budzą zastrzeżeń. Doktorant w częściach I-V bazuje głównie na studiach literaturowych, a także na badaniach terenowych dokumentowanych przede wszystkim fotografiami. Dodatkowo, w Części III uzyskał informacje na temat stosunku mieszkańców do kwestii modernizacji historycznej substancji w drodze wywiadów, których jednak sposób przeprowadzenia nie jest w żaden sposób zrelacjonowany.

### **Ocena sposobu osiągnięcia celów badawczych**

W opinii recenzenta Doktorant prawidłowo zidentyfikował problem badawczy oraz główne tendencje i konteksty, zarówno technologiczne, jak i ekonomiczno-kulturowe czy środowiskowe z nim związane. W opinii recenzenta wykazał się pogłębioną znajomością problemu oraz zrozumieniem jego zniuansowanych aspektów.

Kandydat, postępując metodycznie, uzyskał definicje poszczególnych pojęć istotnych dla tematu pracy. Definicje te są częściowo skoncentrowane w początkowej części pracy, a częściowo występują jeszcze w niektórych dalszych częściach. Tu Doktorant wykazał się może nieco przesadną gorliwością w Części III definiując poszczególne elementy konstrukcyjno-strukturalne budynków, co na etapie rozprawy doktorskiej w dyscyplinie Architektura i Urbanistyka nie jest już raczej konieczne.

Doktorant dokonuje analizy oraz charakterystyki materii, która jest przedmiotem odniesienia w zakresie cech formy architektonicznej oraz materii strukturalno-konstrukcyjnej. Podkreśla zasadnicze wyzwanie również w kontekście działań modernizacyjnych, jakim jest (s. 36) „zachowanie wyrazu architektonicznego tych

budynków stanowiących o oryginalności i unikalności tutejszych wsi i osad”. Zwraca też uwagę, że zbyt rzadko stosowane są formy ochrony również w odniesieniu do układów przestrzennych. Tak więc Doktorant charakteryzując wartości urbanistyczno-architektoniczno-budowlanych dokonuje z podziałem na układy przestrzenne, tradycyjne układy strukturalno-funkcjonalne budynków, typy rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych poszczególnych części budynków oraz w ich powiązaniu z cechami formy architektonicznej. Słusznie zwraca uwagę na charakterystyczne dla regionu elementy formy i struktury, jak elementy przysłupowe, galerie, podcienie, wystawki i wyżki. Podsumowaniem tego aspektu rozważań jest zwrócenie uwagi na problemy konserwatorskie adaptacji materii architektoniczno-budowlanej o tak specyficznych cechach, co jest istotnym przyczynkiem dla dalszych rozważań. Doktorant odnotowuje (s. 85) zmianę w roku 2024 uregulowań prawnych w zakresie dopuszczenia impregnowanych konstrukcji drewnianych jako zabezpieczonych przed działaniem ognia, co istotnie zmienia uwarunkowania adaptacji starych budynków o konstrukcji drewnianej.

Następnie (Część IV) Doktorant charakteryzuje rozwój turystyki w Sudetach, co pozwala określić prawidłowości w zakresie chronologii oraz logiki wkraczania turystyki w kolejne rejony obszaru Sudetów oraz rozwój infrastruktury, w tym okoliczności oraz chronologię powstawania kolejnych schronisk górskich, będących przedmiotem badań. W końcowych podrozdziałach tej części rozprawy Doktorant podejmuje problem narastającej agresji antropopresji w rejonie Sudetów, a zwłaszcza Karkonoszy w okresie od lat 1990, a zwłaszcza wznoszenia w najnowszym okresie dramatycznie przeskalowanych apartamentowców, a zwłaszcza casusu Hotelu Gołębiewski w Karpaczu.

W wyniku charakterystyki środowiska Sudetów, Doktorant uzyskał dane na temat warunków geograficzno-klimatycznych z jakimi muszą mierzyć się obiekty będące przedmiotem badań, a także innych cech środowiska jako kontekstu ich funkcjonowania, jak kwestia ochrony przyrody czy też wartości krajobrazowe.

W następnej kolejności omawia Doktorant (Część V) kierunki rozwoju turystyki górskiej w ujęciu ogólnym. Ze względu na ogólne odniesienie tej części, mogłaby ona być fragmentem początkowych części pracy, natomiast efektem badawczym jest, w rozumieniu recenzenta, określenie form i kierunków ingerencji w środowisko przyrodnicze oraz kulturowe różnych form aktywności turystycznej i ich organizacji w ramach realizacji turystyki górskiej.

W ostatniej kolejności Doktorant podejmuje główny aspekt pracy czyli możliwość uzyskania autonomii budynków. Podaje definicję oraz niebudzące wątpliwości kryteria autonomii obiektów, może niezbyt ściśle pisząc o autonomii w budownictwie (s. 199), gdy chodzi przecież o autonomię budynków. Następnie rozpatruje podstawy technologiczne możliwości uzyskania autonomii w trzech kategoriach: ograniczania zapotrzebowania budynków na energię (6.1, s. 199-228), możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii (6.2, s. 229-294), zaspokojenie zapotrzebowania na wodę i utylizację ścieków (6.3, s. 294-298).

Doktorant dość szeroko omawia różne aspekty współczesnych wymogów w odniesieniu do efektywności energetycznej budynków, w tym związanych z ich usytuowaniem i orientacją w kontekście rozwiązań planistycznych. Następnie (s. 224-226) krytycznie omawia systemy certyfikacji efektywności energetycznej budynków oraz wzmiankuje regulacje UE i krajowe. Następnie Doktorant przechodzi do omówienia wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie w kontekście autonomii budynków. Kolejno omawia: pozyskiwanie energii solarnej, energii geotermalnej, energii wiatru, energii z wody, energii z biomasy, energii z wodoru, energii atomowej. Dalej bardzo szczegółowo omawia sposoby i możliwości pozyskiwania energii z różnych rodzajów źródeł odnawialnych, zarówno w zakresie rozwiązań technologicznych jak i zasad projektowania budynków. Takie kompleksowe podejście zasługuje na uznanie.

Trzeba przyznać, że rozpatrując poszczególne technologie mogące służyć realizacji różnych aspektów autonomii obiektów w warunkach wysokogórskich, Doktorant czyni to rzetelnie oraz realnie, nie koloryzując, realnie przedstawiając ograniczenia możliwości ich wykorzystania oraz efektywności. Omawia je stosownie do ich specyfiki, a generalnie w zakresie technicznych i technologicznych uwarunkowań ich wykorzystania i funkcjonowania, regulacji, jakie ewentualnie są z nimi związane, uwarunkowań związanych ze środowiskiem wysokogórskim, uwarunkowań klimatycznych, aspektów zarządzania itp.

W podrozdziale 6.4 Doktorant przedstawia studium przypadków, omawiając 13 przykładów schronisk, w których zastosowano rozwiązania wspierające autonomię. Następnie przedstawia przykłady schronisk w Karpatach (3), a następnie 9 przykładów sudeckich schronisk poddanych różnym zakresom modernizacji. Wstępna część tego punktu to ogólne omówienie różnych wymogów branży turystycznej w zakresie ograniczania wpływu na środowisko, a także specyfiki poszczególnych rodzajów OZE. Ta część jest dość nieuporządkowana i nie widać w niej konsekwentnego klucza prezentowanych treści. Podobnie przy prezentowaniu poszczególnych obiektów dobrze byłoby zachować stałą strukturę podawanych danych, w tym dane ich projektantów, daty powstania, rodzaje konstrukcji, co ułatwiłoby porównania oraz wyciąganie wniosków. W ostatnim punkcie, 6.5 Doktorant omawia pokrótce wybrane aspekty zastosowania rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych oraz użytkowych w odniesieniu do wymogów ochrony środowiska w obiektach turystycznych. Nie do końca wiadomo, czy jest to rodzaj konkluzji do całej części VI czy też nie.

W części VIII, podsumowującej pracę, Doktorant przedstawia osiągnięte w poszczególnych częściach pracy cele i formułuje zalecenia do zasad modernizacji górskich obiektów turystycznych, w tym z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju oraz zachowania walorów architektury regionalnej, także w wymiarze kształtowania otoczenia tych obiektów. Doktorant stwierdza, że współcześnie nie jest możliwe osiągnięcie pełnej autonomii takich obiektów (s. 399), a przeanalizowane realizacje wskazują na brutalne przekształcenia historycznych form budynków. Przekształcenia te są wynikiem wprowadzania systemów technologicznych lub poprawy efektywności

energetycznej, służących różnym zakresom autonomii, co często też niszczy regionalne cechy ich dotychczasowej formy architektonicznej. W przypadku budynków zabytkowych, w celu poprawienia ich funkcjonalności, Doktorant formułuje interesującą propozycję wznoszenia w pełni autonomicznych obiektów o neutralnej formie, których zadaniem byłoby uzupełnienie niedostatków funkcji obiektów istniejących w kierunku ich dostosowania do współczesnych oczekiwań. Budynki takie miały by być wznoszone w pewnej odległości od istniejących budynków. Częścią Podsumowania są także propozycje co do kierunków przyszłych badań.

### **Ocena warsztatu naukowego**

Wynik oceny warsztatu naukowego odzwierciedlającego się w pracy jest ambiwalentny. Ocena warsztatu naukowego wykazuje opanowanie jego zasadniczych elementów, chociaż praca w tym zakresie nie jest wolna od wielu usterek.

Z jednej strony zasadniczo struktura pracy i sposób podejścia do rozwiązania problemu, a także konsekwentna realizacja przyjętych założeń zasługuje na docenienie. Doktorant wykazuje się niewątpliwie szeroką wiedzą w zróżnicowanej materii, w tym zarówno w jej aspektach techniczno-technologicznych, gdzie prezentuje aktualny stan wiedzy, jak też środowiskowych, społecznych, historycznych, zarządzania środowiskiem, turystyką czy technologią, jak też oczywiście z zakresu architektury, jej formy, funkcji, a także niezbędnych aspektów planowania przestrzennego. Należy też docenić krytyczne podejście, a także pogłębiony charakter wyciąganych wniosków.

Z drugiej strony szereg niedostatków warsztatowych zakłóca pozytywną ocenę pracy. Przede wszystkim ujawniają się niedopatrzenia korekty edytorskiej, skutkujące niezliczonymi usterekami i wręcz błędami ortograficznymi, gramatycznymi, w zakresie form sformułowań, ale także urwanych zdań czy częstego stosowania ich równoważników. Występuje nieporządek w stosowaniu cudzysłowów, z których kilka pozostało nie zamkniętych. Występują, co prawda jedynie dwukrotne, relacje wypowiedzi osób trzecich podane w formie beletrystycznej, czyli bez cudzysłowu oraz podania źródła.

Ponadto pojawiają się wzmiankowane już pewne braki dyscypliny aparatu naukowego, jak niezestandaryzowane prezentacje studiów przypadków, brak zbiorczych zestawień danych, które ułatwiłyby porównania i wnioskowanie.

W pewnych fragmentach tekstu występują także braki lub niedostatki odwołań do źródeł: dość obszerne zestawy informacji lub danych przedstawiane są w kilku miejscach bez takich odniesień (np. s. 259-267 czy s. 285-288, w obu przypadkach z 1 tylko przywołaniem źródła).

Problemem są też pewne powtórzenia, ale zwłaszcza niedostatek selekcji materiału pod względem ich znaczenia dla problemu. Z korzyścią dla odbioru pracy byłoby ograniczenie pobocznych wątków, jak niuansów rozwoju i form organizacji turystyki czy omawiania rodzajów szlaków turystycznych czy też początków okolicznościowych kartek pocztowych w Sudetach. Inny przykład: przy omawianiu rozwoju technologii, można było darować sobie m.in. omawianie technologii samochodów wodorowych (to

tylko jeden z wielu przykładów), a inne, też poboczne, choć ważniejsze zagadnienia, przedstawić w przypisach dolnych, które to Doktorant stosuje więcej niż bardzo oszczędnie. W ostatniej części Podsumowania pracy (s. 407), Doktorant wymienia ogólne zasady, jakie powinny kierować projektowaniem schronisk górskich, w tym z zakresu ergonomii, bezpieczeństwa użytkownika itp. Są to zagadnienia z zakresu ogólnych wymogów odnośnie do warsztatu projektowego i nie są przedmiotem rozpatrywanej pracy. Jeżeli coś warto byłoby dodatkowo rozpatrzeć, to autonomię funkcjonalną obiektów górskich (np. w zakresie zaopatrzenia w produkty żywnościowe czy też obsługę serwisową). Zgodnie z przyjętą w pracy definicją autonomii nie mieści się to w zakresie pracy, ale jest potencjalnym zagadnieniem do przyszłych badań.

Przy zastosowaniu sugerowanego powyżej podejścia praca mogłaby ulec wyraźnemu skróceniu.

### **Uwagi**

Na s. 77 brak ujednoczenia terminologii: sezonowa przystawka do ściany to raz zagat, zagata albo zygata.

S. 78: nieszczęśliwe sformułowanie: „mury w konstrukcji drewnianej”.

Pojawiają się treści sprzeczne czy też sprawiające takie wrażenie, na szczęście w zakresie pobocznych wątków, jak s. 128: „w XVIII w. rozpoznawalność Karkonoszy wzrosła tak bardzo, że miejscowa ludność zaczęła dorabiać przy obsłudze wędrowców...”, a na s. 134: „... jeszcze przed końcem XIX w., tj. przed sprowadzeniem nart do Karkonoszy nikły ruch turystyczny ograniczał się jedynie do pieszych wędrowek nielicznych entuzjastów...”

Zasadniczy rozdział pracy Doktorant rozpoczyna od wyartykułowania (s. 198) koncepcji pasywnych obiektów kontenerowych o funkcjach uzupełniających do schronisk, w przypadkach, gdy ze względu na wymogi ochrony dziedzictwa, nie mogłyby być doprowadzone do standardu pasywności. Jest to interesujące, lecz dlaczego pojawia się to w miejscu rozprawy, gdzie czytelnik jeszcze nie wie jakie są ustalenia Autora odnośnie do zasadniczego tematu pracy?

Punkt Domy pasywne murowane a drewniane (s. 208) nie zawiera treści, które zapowiada tytuł.

Doktorant nieco pogubił się w treściach mających służyć omówieniu wymogów stawianych efektywności energetycznej budynków: na s. 219 omawia wymania wprowadzone od 2021 roku, by na s. 223 pisać właściwie o tym samym, ale w odmienny sposób i jako o wymogach obowiązujących od końca 2020 roku.

Na s. 230 podaje, że „przewidywania wskazywały, że ok. 2020 roku energia wiatrowa i słoneczna mogłyby osiągnąć produkcję na poziomie zbliżonym do hydroenergetyki”. Mamy rok 2024, a więc nie bardzo widać sens podawania takich przewidywań, bez informacji o efektach ich weryfikacji. Jednocześnie Doktorant podał szereg wartości



liczbowych dotyczących udziału poszczególnych źródeł energii, lecz nie podał żadnego źródła tych danych.

Na s. 241 Doktorant omawia technologię perowskitów jako dopiero obiecującą, odwołując się do przełomu, jakiego dokonała Olga Malinkiewicz, jednak nie pisze jaki to przełom. Podobnie na s. 267 opisuje rewelacyjną siłownię wiatrową Piskorza, ale nie pisze nic o jej rozwiązaniach, z których wynikają jej znakomite właściwości.

Doktorant nieco gubi się w rozbudowanej numeracji zawartych w podrozdziałach punktów i podpunktów coraz niższych rzędów. W punkcie 7.3.3. następują kolejno podpunkty: 7.3.3.1, 7.3.3.2, 7.3.2.2.1, 7.4.3.2.1.

### **Podsumowanie**

Dysertacja prezentuje oryginalne rozwiązanie realnego problemu naukowego. Doktorant wykazał pogłębioną znajomość tematu, umiejętność postawienia problemu badawczego oraz zaprojektowania ścieżki jego rozwiązania. Kandydat wykazał także kluczową umiejętność krytycznego podejścia do analizowanych zagadnień, ocenianych rozwiązań technologicznych i architektonicznych, czyli generalnie: do rezultatów uzyskanych w toku własnych badań. Praca nie jest wolna od wspomnianych wyżej mankamentów oraz usterek, ale w największej mierze należy złożyć je na karb technicznej obróbki oraz korekty samego tekstu, co nieco umniejsza ich wydźwięk.

### **5. Konkluzja**

Biorąc pod uwagę powyższą ocenę rozpatrywanej dysertacji mgr inż. arch. Łukasza Simiczyjewa pt. „Górskie autonomiczne jednostki turystyczne w Sudetach” stwierdzam, że spełnia ona wymogi stawiane pracom doktorskim w dyscyplinie architektura i urbanistyka i może być przedmiotem publicznej obrony.

Białystok, 31.10.2024 r.

