

## OPIS GEOSTANOWISKA

Filip Duszyński



### Informacje ogólne

Nr obiektu	145	
Nazwa obiektu (oficjalna, obiegowa lub nadana)	Wąwóz lessowy w Strachowie	
Współrzędne geograficzne [WGS 84 – hddd.dddd]	Długość: 16.8697°E	Szerokość: 50.7286°N
Miejscowość	Strachów	
Opis lokalizacji i dostępności:	Proponowane geostanowisko znajduje się na północny-zachód od miejscowości Strachów. Jest ono dość łatwo dostępne. Wygodnie można do niego dotrzeć w następujący sposób: na północno-wschodnim skraju miejscowości należy skręcić w nieutwardzoną drogę lokalną i jechać nią bądź iść piechotą w kierunku północno-zachodnim a później zachodnim aż do skraju lasu. Znajduje się tam niewielki plac, gdzie istnieje możliwość pozostawienia samochodu. W dalszym etapie trzeba tą drogą przejść kilkadziesiąt metrów i skręcić w lewo, w kolejną nieutwardzoną drogę. Ta droga, widoczna na mapach turystycznych, prowadzi w kierunku południowo-zachodnim. Przecina ona kolejne górne partie form wąwozowych, by w końcu dojść do tej najbardziej efektownej. Właśnie ona jest przedmiotem opisu w niniejszym opracowaniu, gdyż pozostałe są silnie zarośnięte krzewami i dostęp do nich jest w znacznej mierze ograniczony.	
Długość	220 m	
Szerokość	21 m	
Wysokość	8 m	
Powierzchnia	4620 m. kw.	

### Charakterystyka geologiczna geostanowiska

Wiek geologiczny	Plejstocen
Litologia	Lessy
Rodzaj geostanowiska	Przykład dobrze zachowanego wąwozu lessowego.
Geneza i ogólny kontekst geologiczny	Obserwowana forma jest typowym wąwozem wyciętym w plejstocenijskich osadach eolicznych – lessach. Rozwój większości wąwozów znajdujących się na Wzgórzach Niemczańsko-Strzelińskich został zainicjowany przez działalność człowieka – zapewne tak samo było w przypadku zespołu form obserwowanych na stanowisku w Strachowie.
Opis geomorfologiczny (popularno-naukowy)	Wędrując ścieżką przecinającą stok Starca (345 m n.p.m.) - jednego z wyższych grzbietów Wzgórz Dębowych - natrafiamy na szczególnie interesującą formę rzeźby terenu. W pewnym momencie po jednej i po drugiej stronie ścieżki pojawia się wyraźne, liniowe zagłębienie, którym jednak nie płynie żaden ciek. Górna część tej charakterystycznej doliny jest niewielka i dobrze widać jej początek. Niższa jej partia – oddzielona od górnej wytyczoną przez człowieka drogą leśną - wygląda spektakularnie. Zbocza tej formy są bardzo strome, dno znajduje się kilkanaście metrów niżej a jej długość jest znaczna – wynosi ponad 200 m. Tak nagła zmiana rzeźby w obrębie wzgórz, których cechami charakterystycznymi są pojedyncze kopulaste wzniesienia oraz rozległe, równinne tereny pomiędzy, rodzi pytanie o jej genezę. Forma, z którą mamy do czynienia na niniejszym geostanowisku to wąwóz lessowy. Jeżeli bardziej dokładnie przyjrzymy się mapom topograficznym (dostępnym np. na stronie internetowej <a href="http://geoportal.gov.pl">geoportal.gov.pl</a> ) lub nawet mniej dokładnym mapom turystycznym, prędko okaże się, że nie tylko to miejsce, nie tylko Wzgórze Dębowe, ale całe pasmo Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich pokryte jest gęstą siecią form wąwozowych. Czym więc są wąwozy, jak powstały i dlaczego właśnie na tym terenie jest ich tak dużo? Aby odpowiedzieć na to pytanie koniecznie trzeba prześledzić

	<p>przeszłość geologiczną tego obszaru.</p> <p>Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie zbudowane są z bardzo starych skał, które powstawały nawet kilkaset milionów lat temu. Przez kolejne miliony lat poddawane były one procesom zewnętrznym (nazywanym egzogenicznymi), które doprowadzały do ich stopniowej degradacji. Ponieważ wszystkie skały cechują się zróżnicowaną wytrzymałością, te z nich, które są bardziej odporne, utworzyły widoczne dzisiaj wzniesienia. Słabsze natomiast tworzą rozległe pomiędzy nimi obniżenia. Na te długookresowe procesy kształtowania się rzeźby Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich nałożyło się jednak kolejne zdarzenie, które zmodyfikowało wygląd tego obszaru, przykrywając go w niektórych miejscach kilkumetrową warstwą pyłu. Opisywana sytuacja miała miejsce, w geologicznej skali czasu, bardzo niedawno – w plejstocenie, a więc podczas tak zwanej epoki lodowcowej. W czasie zlodowacenia północnopolskiego, gdy lądolód nie dosięgał już Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich, na terenie tym panował bardzo mroźny klimat, który geografowie określają jako peryglacjalny. Wiatr przynosił drobny pył i osadzał go na wzniesieniach, które stanowiły przeszkodę terenową. Ponieważ sytuacja taka trwała przez wiele tysięcy lat, ilość nagromadzonego w poszczególnych miejscach pyłu urosła nawet do 10 metrów. Osady pylaste zwane lessami rozmieszczone są na całych Wzgórzach Niemczańsko-Strzelińskich, jednak nie tworzą one zwartej pokrywy, ale występują w pojedynczych, mniejszych bądź większych, płatach. Wiemy już, skąd się wziął materiał, w którym wycięte są wąwozy, w tym także ten, będący przedmiotem naszego zainteresowania – w Strachowie. Pytanie jednak, jak powstają tak wyraźne, głębokie formy terenu? Skały lessowe szczególnie łatwo poddają się erozji na skutek działania wód opadowych. Nawalne deszcze powodują upłynnienie materiału pylastego i z łatwością porywają go w dół stoku. Zjawisko to ma nawet swój osobny termin – erozja wąwozowa. Wąwozy są na co dzień suchymi dolinami – nie przepływa nimi żaden stały ciek. Są odwadniane jedynie epizodycznie, podczas katastrofalnych opadów deszczu. Większość wąwozów na Wzgórzach Niemczańsko-Strzelińskich to formy, których istnienie zapoczątkował człowiek poprzez prowadzenie dróg kołowych. Wąwóz, z którym mamy do czynienia w Strachowie jest jednak najprawdopodobniej formą całkowicie naturalną. Świadczyć o tym może brak widocznych oznak kontynuacji drogi w dół stoku, w stronę wsi, oraz, co najważniejsze, fakt, że tak naprawdę mamy do czynienia nie tylko z jednym wąwozem, ale całą ich siecią. Są one położone jeden obok drugiego, w dolnej części bywa, że łączą się ze sobą. Widzimy mnóstwo młodych, płytkich rozcięć, które są wąwozami w inicjalnej formie. Czy erozja wąwozowa na Wzgórzach Niemczańsko-Strzelińskich jest ciągle aktywna? Zapewne jest, jednak jest ona bardzo powolna i możemy o niej mówić wyłącznie w sytuacji szczególnie katastrofalnych opadów atmosferycznych. Świadectwem aktywności procesów erozyjnych na omawianym przez nas wąwozie są wyraźnie odsłonięte korzenie drzew w części poniżej drogi. Dzięki technice dendrochronologicznej (datowanie stojów przyrostów rocznych) możliwe jest określenie roku wystąpienia epizodu erozyjnego poprzez badanie odsłoniętych korzeni drzew.</p>
Historia badań naukowych	W obrębie wąwozów w Strachowie nie prowadzono dotychczas szczegółowych badań geomorfologicznych.
Bibliografia (format Lithos)	Brakuje literatury geomorfologicznej dotyczącej niniejszego geostanowiska.
Uwagi	
Streszczenie językiem nietechnicznym (do zamieszczenia na stronie internetowej i telefonie komórkowym -ok. 1200 znaków)	<p>Wędrując ścieżką przecinającą stok Starca (345 m n.p.m.) natrafiamy na interesującą formę rzeźby terenu. W pewnym momencie po jednej i po drugiej stronie ścieżki pojawia się wyraźne, linijne zagłębienie, którym jednak nie płynie żaden ciek. Zbocza tej formy są bardzo strome, dno znajduje się kilkanaście metrów niżej a jej długość jest znaczna – wynosi ponad 200 m. Tak nagła zmiana rzeźby w obrębie wzgórz, których cechami charakterystycznymi są pojedyncze kopulaste wzniesienia oraz rozległe, równinne tereny pomiędzy, rodzi pytanie o jej genezę. Forma, z którą mamy do czynienia na niniejszym geostanowisku to wąwóz lessowy. W rzeczywistości na omawianym stoku wąwozu tworzą całą sieć. Podobnie zresztą jest w pozostałych</p>

	<p>częściach Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich – wąwozy występują tu bardzo powszechnie. Skąd się wzięły?</p> <p>W czasie zlodowacenia północnopolskiego na terenie tym panował bardzo mroźny klimat. Wiatr przenosił pył i osadzał go na wzniesieniach. Ponieważ sytuacja taka trwała przez wiele tysięcy lat, ilość nagromadzonego w poszczególnych miejscach pyłu urosła nawet do 10 metrów. Skały lessowe szczególnie łatwo poddają się erozji na skutek działania wód opadowych. Nawalne deszcze powodują upłynnienie materiału pylastego i z łatwością porywają go w dół stoku. Wąwozy są na co dzień suchymi dolinami – nie przepływa nimi żaden stały ciek. Są odwadniane jedynie epizodycznie, podczas katastrofalnych opadów deszczu. Świadectwem aktywności procesów erozyjnych na omawianym przez nas wąwozie są wyraźnie odsłonięte korzenie drzew w części poniżej drogi.</p>
--	--

### Wykorzystanie obiektu

Wykorzystanie obiektu do celów edukacyjnych (czego można nauczyć w geostanowisku, m.in. proces, zjawisko, minerały, skały również zagadnienia z ekologii)	W opinii autora niniejszego opracowania wąwóz w Strachowie może być szczególnie cenny dla osób zwiedzających geotrakcję Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich. Na jego przykładzie bowiem można przekazać bardzo wiele informacji odnoszących się do rozwoju rzeźby w obszarach lessowych. Wąwóz w Strachowie tworzy całą sieć mniejszych dolinek, które niekiedy są zawieszane ponad główną ośią wąwozu. To pokazuje, jak pierwotne zainicjowanie rozwoju form wąwozowych przez działalność człowieka poskutkowało dalszym ich powiększaniem i pogłębieniem w ramach procesów naturalnych.
Zagrożenia dla bezpieczeństwa osób odwiedzających geostanowisko	Stanowisko nie stwarza wyraźnych zagrożeń dla odwiedzających je osób, jednak zbocza wąwozu są bardzo strome i mogą spowodować przewrócenie się i zrobienie sobie krzywdy wśród mniej sprawnych turystów. Na jednym ze zboczy należałoby wybudować niewielkie, drewniane schodki, które umożliwiłyby zejście do dna wąwozu.
Infrastruktura turystyczna w okolicy geostanowiska	W pobliżu stanowiska brakuje jakiegokolwiek infrastruktury turystycznej.
Wykorzystanie i zastosowanie skały oraz związane z nią aspekty kulturowe i historyczne	Tutejsze skały najprawdopodobniej nie podlegały eksploatacji.

### Waloryzacja geostanowiska

Ekspozycja	Dobrze wyeksponowany		Wymagający przygotowania	X
Ocena Atrakcyjności Turystycznej [0-10]	Dostępność [0-4]		2	
	Stopień zachowania [0-4]		4	
	Wartości poza geologiczne [0-2]		1	
Ocena Atrakcyjności Dydaktycznej [0-10]	6			
Ocena Atrakcyjności Naukowej [0-10]	2			

### Dokumentacja graficzna



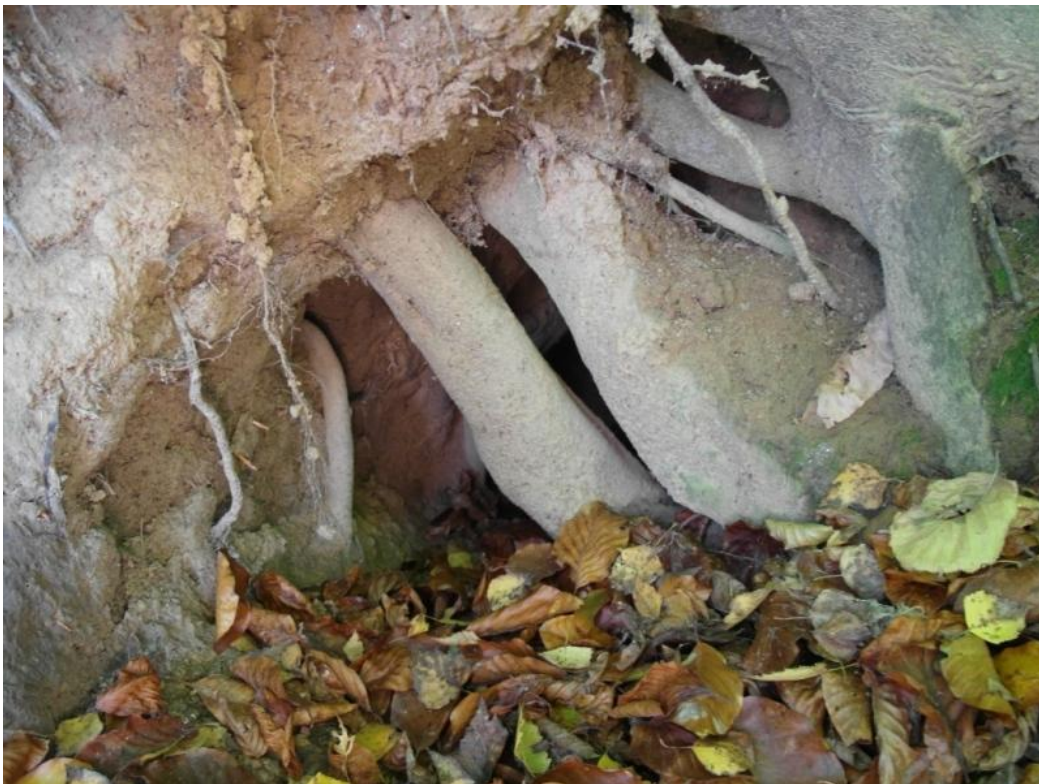
Ryc. 1.



Ryc. 2.



Ryc. 3.



Ryc. 4.



Ryc. 5.