



Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomicae
Rok 21, Nr 1/2017, tom I
Wydział Prawa, Administracji i Zarządzania
Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach

Efektywność i bezpieczeństwo gospodarowania

Tadeusz Ciupa¹, Roman Suligowski², Martyna Sutowicz³

UJĘCIE SIARCZKOWYCH WÓD LECZNICZYCH I LAPIDARIUM W UZDROWISKOWYM ZAKŁADZIE GÓRNICZYM „LAS WINIARSKI” NOWĄ ATRAKCJĄ GEOTURYSTYCZNĄ W OKOLICACH BUSKA-ZDROJU

Streszczenie: W pracy ukazano walory geoturystyczne nowego ujęcia leczniczych wód siarczkowych wraz z towarzyszącą plenerową ekspozycją geologiczną w Uzdrowiskowym Zakładzie Górniczym (UZG) „Las Winiarski” położonym w pobliżu Buska-Zdroju. W 2006 roku udokumentowano tu zasobne złożo wód mineralnych w utworach kredy górnej, a w 2008 roku rozpoczęto budowę kompleksu hydrotechnicznego i podjęto eksploatację oraz dostawę wód leczniczych do 10 buskich sanatoriów. O wartości geoturystycznej tego obiektu wraz z lapidarium prezentującym skały regionu świętokrzyskiego decyduje jego udostępnienie turystom, co pod tym względem zespół ten czyni unikatowym w skali kraju. Ocenę potencjału geoturystycznego UZG „Las Winiarski” przeprowadzono metodą bonitacji punktowej i została określona jako wysoka.

Słowa kluczowe: wody lecznicze, uzdrowisko Busko-Zdrój, uwarunkowania geoturystyczne

Wstęp

Ponidzie znane jest w Polsce i poza jej granicami głównie z powodu funkcjonowania na tym obszarze dwóch uzdrowisk, tj. Busko-Zdrój i Solec-Zdrój, bazujących na siarczkowych wodach leczniczych⁴. Początki wykorzystania miejscowych walorów

¹ Dr hab., prof. UJK Tadeusz Ciupa, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach.

² Dr hab., prof. UJK Roman Suligowski, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach.

³ Mgr Martyna Sutowicz, doktorantka, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach.

⁴ J. Górka, A. Wartecka-Ważyńska, *Stan obecny i możliwości rozwoju turystyki uzdrowiskowej w Polsce*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 784, Ekonomiczne Problemy Turystyki 3(23), 2013, s. 204.

balneologicznych sięgają tu XIV wieku. W kronice klasztornej odnotowano tu pobyt w celach leczniczych królowej Jadwigi w 1393 roku⁵. Na szerszą skalę, wysokozmineralizowane wody siarczkowe zostały wykorzystane w terapii leczniczej w I połowie XIX w. W 1828 roku odnotowano tu pobyt ponad 200 kuracjuszy. W 1899 roku z około 65 tysięcy zabiegów kąpielowych skorzystały już 2432 osoby⁶. Do końca lat 70. XX wieku uzdrowisko Busko-Zdrój funkcjonowało dość prężnie⁷. Później jednak, na skutek wyczerpywania się zasobów wód mineralnych ujmowanych na potrzeby lecznicze^{8,9}, nastąpiło zahamowanie tempa jego rozwoju. W 2005 roku firma Hydrogeotechnika Sp. z o.o. uzyskała koncesję na poszukiwanie nowych zasobów i podjęła intensywne prace badawcze¹⁰. Zaowocowały one udokumentowaniem dwóch złóż, tj. Las Winiarski oraz Busko-Północ¹¹. Woda z tych złóż została uznana za leczniczą¹², co dało szansę dynamicznego rozwoju uzdrowiska Buska-Zdroju na najbliższe dziesięciolecia. W następstwie tych odkryć i decyzji, w ramach realizacji projektu „Wzrost konkurencyjności i innowacyjności Spółki Hydrogeotechnika poprzez rozbudowę Uzdrowskiego Zakładu Górniczego, dostarczającego siarczkowe wody lecznicze do odbiorców w Busku-Zdroju” (WND-RPWS.01.01.00-26-428/09), współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2013 powstał nowoczesny kompleks hydrotechniczny zaopatrujący sanatoria w Busku-Zdroju w wodę siarczkową przeznaczoną do kąpieli leczniczych. Najważniejszym obiektem jest tu ujęcie wód mineralnych we wsi Las Winiarski. Jego unikatowość wynika także z faktu, że oprócz zasadniczej funkcji pełni ono rolę atrakcji turystycznej, bowiem zostało przygotowane w celu udostępniania do zwiedzania kuracjom pobliskiego uzdrowiska i turystom (np. w ramach edukacji ekologicznej), co można uznać za ewenement w skali kraju. Wśród osób korzystających z zabiegów wykorzystujących wody mineralne w Busku-Zdroju istnieje duże zainteresowanie merytoryczną

⁵ A. Borek, *Historia zdrojowa Buska*, [w:] R. Lisik (red.), *Wody siarczkowe w rejonie Buska-Zdroju*, XYZ, 9, Kielce 2010.

⁶ J.L. de Verdmom, *Przewodnik ilustrowany po Busku i okolicy*, Wyd. M. Żelichowski, Kielce 1900, s. 24.

⁷ M. Zardzewiały, C. Żak, *Rozwój i surowce balneologiczne uzdrowiska Busko-Solec*, *Studia Kieleckie*, 3, 1985, s. 147.

⁸ Z. Legwant, *Możliwości wykorzystania buskich wód siarczkowo-siarkowodorowych w lecznictwie*, *Balneologia Polska*, 37(1), 1995, s. 29.

⁹ J. Krawczyk i in., *Wody lecznicze Buska-Zdroju w świetle dotychczasowych badań*, [w:] S. Krajewski i A. Sadurski (red.), *Współczesne Problemy Hydrogeologii*, IX, 1999, s. 160.

¹⁰ B. Porwisz i in., *Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód leczniczych Las Winiarski I z utworów kredy górnej w miejscowości Las Winiarski, gm. Busko Zdrój, pow. buski, woj. świętokrzyskie*. Hydrogeotechnika Sp. z o.o. w Kielcach 2006.

¹¹ R. Lisik, A. Szczepański, *Siarczkowe wody lecznicze w części zapadliska przedkarpackiego*, Wyd. Fundacja Posteris, Kielce 2014, s. 77.

¹² Rozporządzenie Rady Ministrów z 21.12.2006 w sprawie złóż wód podziemnych zaliczonych do solanek, wód leczniczych i termalnych oraz złóż innych kopalin leczniczych, a także zaliczenia kopalin pospolitych z określonych złóż lub jednostek geologicznych do kopalin podstawowych, Dz.U. 2006, nr 246, poz. 1790.

informacją o genezie tych wód, właściwościach oraz sposobie eksploatacji. Dotychczas w tradycji turystyki uzdrowskiej podstawową wiedzę o składzie i właściwościach fizykochemicznych wód mineralnych przekazywały jedynie pijalnie, gdzie zainteresowani mogli degustować wodę z różnych ujęć o znanym składzie chemicznym.

Celem opracowania jest ukazanie atrakcyjności geoturystycznej nowego ujęcia wód leczniczych wraz z towarzyszącą plenerową ekspozycją geologiczną na terenie wsi Las Winiarski, w pobliżu uzdrowiska Busko-Zdrój.

Tezę pracy można ująć w formie stwierdzenia: ujęcie leczniczych wód siarczkowych we wsi Las Winiarski wraz ze zorganizowanym tu lapidarium ma potencjał geoturystyczny i może stać się nowym produktem turystycznym Poniądzia.

Cechy złoža wód leczniczych

Ujęcie wód siarczkowych znajduje się w środkowej części Obszaru i Terenu Górniczego „Las Winiarski” o powierzchni 25,73 km², ustanowionego decyzją Ministra Środowiska nr 5/2008 z 21.03.2009 roku.

Działalność górnicza polega tu na eksploatacji wody leczniczej ze złoža „Las Winiarski”. Wody siarczkowe czerpane są tu dwoma studniami: „Zuzanna” (LW-1) – o głębokości 163 m oraz „Filip” (LW-2) – 165 m, z poziomu ok. 60 m p.p.t., z cenomańskich (górna kreda), słabo zwięzłych piaskowców z przewarstwieniami piasków glaukonitowych^{13,14}. Udokumentowane zasoby tych wód¹⁵ wynoszą 36 mln m³. O wielkości tego złoža świadczy fakt, że w całym okresie funkcjonowania uzdrowiska Busko-Zdrój wykorzystano ok. 5 mln m³ wody¹⁶. Obecnie, firma Hydrogeotechnika ma koncesję na eksploatację złoža w wydajnością 3,1 m³/h (ok. 27 tys. m³/rok). Analiza fizyko-chemiczna wody ujmowanej odwiertem „Zuzanna” wykazała, że jest ona wysokozmineralizowana¹⁷. Koncentracja rozpuszczonych w niej składników mineralnych osiąga od 12 700 do 14 100 mg/dm³, w tym sodu (Na⁺) – 3977,3 mg/dm³, magnezu (Mg⁺) – 224,8 mg/dm³, chloru (Cl⁻) – 5849,3 mg/dm³ i wodorowęglanów (HCO₃⁻) – 399,7 mg/dm³. Z kolei zawartość składników specyficznych, decydujących o walorach leczniczych, wynosi: siarkowodoru (H₂S) – 41,8 mg/dm³, jodu (J) – 2,2 mg/dm³, bromu (Br) – 13,4 mg/dm³ (Państwowy Zakład Higieny – Zakład Tworzyw Uzdrawiskowych w Poznaniu). Woda ta przetrucana jest rurociągiem o długości ok. 11 km do obiektów sanatoryjnych na terenie Buska-Zdroju.

¹³ R. Lisik, *Lecznicze wody siarczkowe rejonu Pińczów – Busko-Zdrój – Kazimierza Wielka*, [w:] R. Lisik (red.), *Wody siarczkowe w rejonie Buska-Zdroju*, XYZ, Kielce 2010, s. 24.

¹⁴ R. Lisik, A. Szczepański, *Siarczkowe wody lecznicze w części zapadliska przedkarpackiego*, Wyd. Fundacja Posteris, Kielce 2014, s. 78.

¹⁵ B. Porwiz i in., *Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód leczniczych Las Winiarski I z utworów kredy górnej w miejscowości Las Winiarski, gm. Busko Zdrój, pow. buski, woj. świętokrzyskie*, Hydrogeotechnika Sp. z o.o., Kielce 2006.

¹⁶ *Uzdrowski Zakład Górniczy – Las Winiarski*, Hydrogeotechnika sp. z o.o., Kielce 2014, folder.

¹⁷ S. Witeczak, A. Świąder, *Analiza składników swoistych wód siarczkowych rejonu Buska-Zdroju*, [w:] R. Lisik (red.), *Wody siarczkowe w rejonie Buska-Zdroju*, XYZ, Kielce 2010, s. 249-262.

Wody lecznicze o wymienionych właściwościach znajdują szerokie zastosowanie w balneoterapii w 10 obiektach sanatoryjnych w Busku-Zdroju. Wykorzystywana jest ona w zabiegach kąpielowych, a w niektórych sanatoriach dodatkowo w kuracjach pitnych i inhalacjach. Kąpiele są zalecane osobom z chorobami skórnyimi, reumatycznymi, chorobą zwyrodnieniową stawów czy miażdżycą naczyń tętnicznych, natomiast picie i inhalowanie – w chorobach układu nerwowego, schorzeniach kardiologicznych, nadciśnieniu i cukrzycy^{18,19,20}. W uzasadnianych przypadkach, za zgodą lekarza, woda ta może być stosowana w uzupełniającym leczeniu farmakologicznym i dietetycznym lub profilaktycznie w warunkach domowych.

Metoda

Zgodnie z ustawą²¹ złoża wód podziemnych: leczniczych, termalnych i solanek zaliczane są do kopalin. Uzasadnionym zatem jest zaliczenie ujęcia wód w Uzdrawiskowym Zakładzie Górniczym (UZG) „Las Winiarski” do obiektów o cechach geoturystycznych. Dodatkowym i ważnym argumentem za taką kwalifikacją jest lapidarium zorganizowane w bezpośrednim sąsiedztwie ujęcia.

Do analizy potencjału geoturystycznego ujęcia „Las Winiarski” wykorzystano metodę oceny waloryzacji autorstwa P. Dmytrowskiego i A. Kicińskiej²². Opiera się ona na bonitacji punktowej, przyporządkowując cechom obiektów określoną liczbę punktów w pięciu kategoriach tematycznych tj. wartości merytoryczne, lokalizacyjne, kulturowe, a także zakres informacji i ich dostępność oraz zagospodarowanie geoturystyczne. W waloryzacji ten uwzględniono 20 szczegółowych kryteriów, których wykaz znajduje się w tabeli 1. Każdemu z wydzielonych kryteriów przypisano skalę liczbową od 1 (ocena najniższa) do 3 (najwyższa), z wyłączeniem wartości kulturowych, które rozpatrywano w przedziale od 0 (brak) do 1 (istnieje). Sumaryczna liczba punktów w poszczególnych kategoriach tematycznych określa ocenę: wysoką (powyżej 70% maksymalnej możliwej sumy punktów do osiągnięcia w każdym z kryteriów), średnią (40-69%) i niską (poniżej 40%). Łączna liczba punktów uzyskanych w czterech pierwszych ww. kategoriach (bez zagospodarowania geoturystycznego) określa wartość edukacyjną (dydaktyczną) obiektu. Ocenę wysoką obiekt otrzymuje, gdy zgromadzi powyżej 31 pkt., średnią – od 19 do 31 pkt., niską zaś – poniżej 19 pkt. Atrakcyjność geoturystyczną obiektu obrazuje jednak dopiero suma punktów dotycząca wartości edukacyjnej oraz punktów z zagospodarowania

¹⁸ K. Kucharski, J. Śliwińska, *Poszukiwania badawcze z ostatniego 40-lecia nad działaniem leczniczym wód siarczkowych w Busku-Zdroju (1965-2005)*, *Balneologia Polska*, 48(3), 2006, s. 143.

¹⁹ M. Jędrzejczak i in., *Wstępna ocena kuracji pitnej wodą siarczkową ze źródła Zuzanna Las Winiarski k. Buska-Zdroju u pacjentów z hiperlipidemią*, VI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Farmaceutów „Aktualne możliwości terapii chorób o podłożu miażdżycowym”, 25-27 listopada 2010, Warszawa 2010.

²⁰ Z. Legwant i in., *Ocena skuteczności kompleksowego leczenia uzdrawiskowego choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego w Sanatorium „Włókniarz” w Busku-Zdroju*, *Studia Medyczne*, 29(2), 2013, s. 168.

²¹ Ustawa z 9.06. 2011 – Prawo geologiczne i górnicze, Dz.U. 2011, nr 163, poz. 981.

²² P. Dmytrowski, A. Kicińska, *Waloryzacja geoturystyczna obiektów przyrody nieożywionej i jej znaczenie w perspektywie rozwoju geoparków*, *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 29, 2011, s. 12-17.

geoturystycznego (wysoka – pow. 39 pkt, średnia – 24-39 pkt, niska – poniżej 24 pkt)²³.

Zastosowanie tej metody wymagało przeprowadzenia szczegółowej inwentaryzacji terenowej i kwerendy dostępnych materiałów archiwalnych.

Waloryzacja geoturystyczna

Podstawową kategorią zastosowanej waloryzacji jest ocena „wartości merytorycznej” obiektu (tab. 1). Specyficzną i nietypową wartość geoturystyczną UZG „Las Winiarski” stanowią siarczkowe wody lecznicze ujmowane w nowoczesnym kompleksie hydrotechnicznym (fot. 1).



Fotografia 1. Uzdrowski Zakład Górniczy „Las Winiarski” z ujęciem „Zuzanna” (LW-1) po lewej stronie

Źródło: fot. S. Dziura.

Kompleks ten składa się z budynków dwóch ujęć (LW-1, LW-2), trzech zbiorników magazynujących o łącznej pojemności 210 m³, pompowni oraz rurociągu (o średnicy 200 mm), którym w godzinach wieczornych i nocnych jest tłoczona woda do sanatoriów w Busku-Zdroju. Do przesyłania, kontrolowania i magazynowania wyjątkowo agresywnych wód została zastosowana specjalistyczna armatura techniczna. Wykonano ją z najwyższej jakości tworzyw sztucznych i stali kwasoodpornej specjalnie przystosowanej do gromadzenia wody nasyconej siarkowodorem. Lecznicza woda siarczkowa musi być magazynowana, ponieważ dobowy pobór wody na kąpiele lecznicze w sanatoriach jest zróżnicowany, a eksploatacja jest na stałym poziomie.

Zastosowane nowoczesne technologie oraz wysoka szczelność systemu gwarantuje niezmienny skład chemiczny ujmowanej wody docierającej do sanatoriów, a przede wszystkim stężenie siarkowodoru oraz eliminują negatywne oddziaływanie jej na środowisko. Odwiedzający ujęcie mogą zapoznać się z procesem technologicznym wydobycia wód mineralnych korzystając z usług przewodnika a także

²³ *Ibidem*, s. 17.

dostępnych i merytorycznie interesujących tablic informacyjnych. Istotnym walorem jest tu również możliwość degustacji unikatowych wód leczniczych w miejscu bezpośredniej ich eksploatacji, co jest cechą wyróżniającą ujęcie na tle innych tego typu obiektów.

Tabela 1. Waloryzacja geoturystyczna UZG „Las Winiarski”

Kategoria	Kryterium	Liczba pkt	Suma pkt (ocena)
wartość merytoryczna	istotność obiektu w budowie geologicznej i geomorfologii regionu	2	18 (wysoka)
	występowanie osobliwych struktur geologicznych	1	
	występowanie skał o osobliwych cechach petrograficzno-mineralogicznych	3	
	zakres tematyczny obiektu	1	
	stan obiektu	3	
	wielkość obiektu	2	
	walory estetyczne	3	
wartość lokalizacyjna	nagromadzenie tego samego typu obiektów w regionie	3	7 (średnia)
	położenie względem szlaków komunikacyjnych	1	
	położenie względem szlaków turystycznych	2	
	położenie względem ośrodków turystyki	1	
wartości kulturowe obiektu	stopień trudności w zwiedzaniu	3	2 (średnia)
	związek obiektu z historią regionu	1	
	związek obiektu z historią eksploatacji górniczej	1	
zakres informacji i ich dostępność	związek obiektu z regionalnymi legendami	0	2 (średnia)
	dostępność i przystępność informacji o obiekcie w literaturze popularno-naukowej i specjalistycznej oraz w internecie	2	
zagospodarowanie geoturystyczne	administrowanie i zarządzanie obiektem	3	11 (wysoka)
	tablica informacyjna przy obiekcie	3	
	trasa geoturystyczna	3	
	zagospodarowanie towarzyszące	2	

Źródło: Opracowanie własne.

O wysokim wyniku waloryzacji geoturystycznej obiektu (tab. 1) w kategorii „wartość merytoryczna” (18 na 24 punktów możliwych do uzyskania) decyduje w dużym stopniu plenerowa ekspozycja skalna (fot. 2) w formie lapidarium²⁴. Prezentuje ona 24 wybrane okazy skał i minerałów zróżnicowanych wiekowo i genetycznie, eksploatowanych lub znalezionych w regionie świętokrzyskim – podarowanych głównie przez kopalnie (tab. 2). Metryczki przy okazach zawierają informacje stratygraficzne, ukazują miejsce ich wydobycia, podstawowe właściwości oraz wykorzystanie. Okazy o imponujących rozmiarach są dobrze wyeksponowane i cieszą się dużym zainteresowaniem zwiedzających (fot. 2). Prezentują one ciekawą przeszłość geologiczną Gór Świętokrzyskich i ich mezozoicznego obrzeżenia (od prekambriu do neogenu). Eksploatacja niektórych z nich ma wielowiekową

²⁴ Ścieżka skalna. Las Winiarski, Hydrogeotechnika sp. z o.o., Kielce 2014, folder.

tradycję. Większość z nich wydobywana jest współcześnie w kopalniach, jako surowce skalne.

Elementem uzupełniającym i uatrakcyjniającym skalną ekspozycję jest wystawa rzeźb pt. „Skały świętokrzyskie wśród nas” (fot. 3). Rzeźby te przedstawiają figury 7 świętych: Floriana z Lauracium oraz Norberta wykonane z wapienia pińczowskiego, Anny, Barbary z Nikomedii i Marcina z Tours – z piaskowca szydlowieckiego, Barbary (druga figura) i Gummara – z czerwonego piaskowca triasowego, a także Rity – z piaskowca wąchockiego. Figury te zostały wykonane przez dwóch regionalnych rzeźbiarzy, tj. Józefa Ponikowskiego z Pińczowa oraz Dawida Szlufika z Suchedniowa. Ekspozycję wzbogacają przedmioty wykonane z wapienia dewońskiego z kopalni w Bolechowicach i wapienia jurajskiego eksploatowanego w Morawicy – zegar słoneczny, 2 klęczniki modlitewne oraz ławka. Natomiast z krzemienia pasiastego z Krzemionek – zegar tradycyjny²⁵. Wszystkie te rzeźby i przedmioty stanowią przykład wykorzystania lokalnego kamienia w małej architekturze.



Fotografia 2. Ekspozycja okazów geologicznych na terenie UZG „Las Winiarski” – ścieżka skalna

Źródło: fot. M. Sutowicz.

Omawiany obiekt położony w odległości kilkunastu kilometrów od najbliższej drogi krajowej (nr 74 – przebiegającej przez Busko-Zdrój) oraz w odległości 1,7 km na północ od drogi wojewódzkiej 767 (Pińczów – Busko-Zdrój) charakteryzuje się zatem słabą możliwością dojazdu pojazdami samochodowymi. Ocenę w kategorii „wartość lokalizacyjna” podnosi możliwość dotarcia do tego obiektu pieszym i rowerowym szlakiem turystycznym. Ten pierwszy – niebieski szlak pieszy im. Wacława Żelichowskiego (Pińczów – Wiślica SW-7522-n) wykorzystywany jest również przez kuracjuszy z Buska-Zdroju podczas spacerów typu *nordic walking*. Natomiast

²⁵ M. Podyma, J. Wójtowicz, *Skały świętokrzyskie wśród nas. Las Winiarski*, Hydrogeotechnika sp. z o.o., Kielce 2013, folder.

ścieżka rowerowa o długości 19 km na trasie Busko-Zdrój – Welecz – Kameduły początkowo przebiega przez teren podmiejski Buska-Zdroju a następnie wzdłuż dróg polnych i duktów leśnych. Na jej trasie znajdują się cztery miejsca odpoczynku z nową infrastrukturą towarzyszącą. Przeprowadzona waloryzacja wskazuje na średnią ocenę w kategorii „wartość lokalizacyjna” (7 punktów waloryzacyjnych).

Tabela 2. Okazy geologiczne regionu świętokrzyskiego, eksponowane w obrębie UZG „Las Winiarski

Lp.	Nazwy skały lub mineralu	Wiek	Miejsce wydobywania
1	wapień z siarką	neogen (miocen)	Kopalnia Siarki „Osiek” k. Staszowa
2	gips szkieletowy	neogen (miocen)	Kopalnia Gipsu „Leszcze” k. Pińczowa
3	gips szkieletowy	neogen (miocen)	Kopalnia Gipsu „Borków-Chwałowice” k. Pińczowa
4	wapień (pińczowski - „pińczak”)	neogen (miocen)	Kopalnia „Włochy” k. Pińczowa
5	krzemień pasiasty	jura górna	Krzemionki k. Ostrowca Świętokrzyskiego
6	wapień	jura górna	Kopalnia „Suchowola” k. Chmielnika
7	wapień	jura górna	Kopalnia Wapienia „Morawica III”
8	piaskowiec (szydłowiecki)	jura dolna	Kopalnia „Śmiłów” k. Szydłowca
9	piaskowiec (wąchocki)	trias środkowy	Kopalnia „Parszów” k. Wąchocka
10	piaskowiec (tumliński)	trias dolny	Kopalnia „Tumlin-Gród”
11	piaskowiec (tumliński)	trias dolny	Kopalnia „Sosnowica” k. Tumlina
12	piaskowiec (suchedniowski)	trias dolny	Kopalnia „Kopulak” k. Suchedniowa
13	zlepienieć węglanowy	perm środkowy	Kopalnia „Zygmuntówka” k. Chęciny
14	wapień	dewon środkowy	Kopalnia „Bolechowice” k. Chęciny
15	galena (siarczek ołowiu)	dewon środkowy	Kopalnia „Laskowa” k. Miedzianej Góry
16	malachit i lazuryt	dewon	Kamieniołom zachodni na Miedziance
17	kalcyt	dewon środkowy (pustki krasowe)	Kopalnia „Laskowa” k. Miedzianej Góry
18	wapień	dewon środkowy	Kopalnia „Jaźwica” k. Chęciny
19	dolomit	dewon środkowy	Kopalnia „Żurawniki” k. Opatowa
20	dolomit	dewon środkowy	Kopalnia „Józefka” k. Górna
21	wapień dolomityczny	dewon środkowy	Kopalnia „Józefka” k. Górna
22	piaskowiec kwarcytowy	dewon dolny	Kopalnia „Bukowa Góra” k. Łącznej
23	piaskowiec kwarcytowy	kambr	Kopalnia „Wiśniówka”
24	granitognejs (głaz narzutowy)	prekambr	Las Winiarski (wykop pod budowę rurociągu)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Ścieżka skalna*²⁶.

Sam kompleks ujęcia wód mineralnych nie posiada „wartości kulturowej”, natomiast ekspozycja okazów geologicznych pozyskanych w licznych kamieniołomach regionu świętokrzyskiego przypomina o wielowiekowej tradycji eksploatacji surowców skalnych, które na szeroką skalę wykorzystywane są w architekturze i rzeźbie^{27,28}.

²⁶ *Ścieżka skalna. Las Winiarski*, Hydrogeotechnika sp. z o.o., Kielce 2014, folder.

²⁷ J. Jędrychowski, *Kamień w architekturze regionu świętokrzyskiego*, PHU Georaj Jerzy Jędrychowski, Kielce 2014, s. 13.

²⁸ J. Urban, J. Gągoł, *Tradycje poszukiwań i wykorzystania surowców mineralnych na Pomordziu*, *Przegląd Geologiczny*, 63, 2015, s. 475.

W prezentowanej waloryzacji „wartość kulturowa” obiektu osiągnęła 2 punkty (ocena średnia).



Fotografia 3. Figury świętych eksponowane na terenie UZG „Las Winiarski” a pośrodku głaz narzutowy (granitognejs skandynawski – prekambry)

Źródło: fot. M. Sutowicz.

Istnieje bardzo bogata literatura naukowa dotycząca wód siarczkowych w okolicach Buska-Zdroju^{29,30,31,32,33,34}, natomiast o samym UZG „Las Winiarski”, z uwagi na bardzo krótką historię omawianego obiektu, jest ona jeszcze stosunkowo skromna^{35,36}. Mało jest też informacji o tym obiekcie na turystycznych portalach

²⁹ J. Krawczyk i in., *Wody lecznicze Buska-Zdroju w świetle dotychczasowych badań*, [w:] S. Krajewski i A. Sadurski (red.), *Współczesne Problemy Hydrogeologii*, IX, 1999, s. 161.

³⁰ K. Kucharski, J. Śliwińska, *Poszukiwania badawcze z ostatniego 40-lecia nad działaniem leczniczym wód siarczkowych w Busku-Zdroju (1965–2005)*, *Balneologia Polska*, 48(3), 2006, s. 144.

³¹ B. Porwisz i in., *Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód leczniczych Las Winiarski I z utworów kredy górnej w miejscowości Las Winiarski, gm. Busko Zdrój, pow. buski, woj. świętokrzyskie*, Hydrogeotechnika Sp. z o.o., Kielce 2006.

³² R. Lisik, *Lecznicze wody siarczkowe rejonu Pińczów – Busko-Zdrój – Kazimierza Wielka*, [w:] R. Lisik (red.) *Wody siarczkowe w rejonie Buska-Zdroju*. XYZ, Kielce 2010, s. 25.

³³ J. Prażak, *Wody podziemne, słodkie i lecznicze*, [w:] A. Świercz (red.) *Monografia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego*, Wyd. UJK, Kielce 2012, s. 179-184.

³⁴ R. Lisik, A. Szczepański, *Siarczkowe wody lecznicze w części zapadliska przedkarpackiego*, Wyd. Fundacja Posteris, Kielce 2014.

³⁵ M. Jędrzejczak i in., *Wstępna ocena kuracji pitnej wodą siarczkową ze źródła Zuzanna Las Winiarski k. Buska-Zdroju u pacjentów z hiperlipidemią*, VI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Farmaceutów „Aktualne możliwości terapii chorób o podłożu miażdżycowym”, 25-27 listopada 2010, Warszawa.

³⁶ R. Lisik, *Złoża leczniczych wód siarczkowych Las Winiarski i Busko-Północ*, [w:] R. Lisik (red.) *Wody siarczkowe w rejonie Buska-Zdroju*. XYZ, Kielce 2010, s. 269.

i serwisach społecznościowych. Kielecka firma Hydrogeotechnika Sp. z o.o., jako właściciel obiektu i wyłączny dystrybutor leczniczej wody siarczkowej, opublikowała cykl trzech interesujących folderów informacyjno-edukacyjnych, które dostępne są również w wersji elektronicznej³⁷. Foldery te przyczyniły się do przyznania oceny średniej w kategorii „zakres informacji i ich dostępność” (tab. 1).



Fot. 4. Grupa kuracjuszy z Buska-Zdroju zwiedzających UZG „Las Winiarski”
Źródło: fot. S. Dziura.

W kategorii „zagospodarowanie geoturystyczne” omawiany obiekt i jego otoczenie uzyskał wysoką ocenę (11 pkt), ze względu na pomysłowo zaprojektowaną, wyeksponowaną i oznakowaną tablicami informacyjnymi, a jednocześnie bezpieczną i przystosowaną do zwiedzania „ścieżkę skalną”. W obiekcie można korzystać z pomieszczenia konferencyjno-wykładowego. Należy zauważyć dbałość właścicieli o wysoką estetykę elementów zagospodarowania towarzyszącego.

Z przedstawionej analizy wynika, że wartość edukacyjna obiektu jest stosunkowo wysoka (29 pkt), ale mieści się w górnej strefie oceny średniej. Natomiast atrakcyjność geoturystyczną (wartość edukacyjna + zagospodarowanie geoturystyczne) określono jako wysoką (40 pkt). Zatem można uznać, że w grupie obiektów geoturystycznych w województwie świętokrzyskim pojawiła się nowa, nietypowa oferta o wysokiej atrakcyjności. UZG „Las Winiarski” staje się miejscem chętnie odwiedzanym przez kuracjuszy uzdrowiska Buska-Zdroju (fot. 4) a także turystów zainteresowanych treściami geologicznymi.

Z szacunkowych danych uzyskanych z biura Hydrogeotechnika sp. z o.o. wynika, że liczba odwiedzających kształtuje się w zakresie 1000-1500 osób rocznie.

³⁷ Hydrogeotechnika sp. z o.o., www.hydrogeotechnika.pl, (10.01.2017).

Są to zorganizowane grupy a także osoby indywidualne. Niestety nie prowadzone są szczegółowe statystyki dotyczące sezonowości i struktury ruchu turystycznego.

Podsumowanie

Lecznicze właściwości wód siarczkowych na Ponidziu stały się bazą do rozwoju i funkcjonowania dwóch uzdrowisk na terenie województwa świętokrzyskiego, tj. Buska-Zdroju i Solca-Zdroju. Wyczerpywanie się intensywnie eksploatowanych złóż tej kopaliny skłoniło kieleckich hydrogeologów do podjęcia poszukiwań nowych jej zasobów. Działania te zaowocowały odkryciem w 2006 roku nowego, zasobnego złoża wód mineralnych we wsi Las Winiarski (ok. 8 km na północny zachód od centrum uzdrowiska Busko-Zdrój).

Po uzyskaniu koncesji a następnie środków z funduszy europejskich wybudowano nowoczesny kompleks hydrotechniczny, którego podstawową część stanowią dwa ujęcia wód siarczkowych. Obiekty tego kompleksu udostępniono do ruchu turystycznego, głównie dla kuracjuszy z pobliskich uzdrowisk. Mogą zapoznać się oni z procesem technologicznym wydobycia tych wód i ich właściwościami korzystając z merytorycznej obsługi turystycznej oraz degustacji.

Znaczącym elementem kompleksu, istotnie wpływającym na ogólną ocenę jego atrakcyjności geoturystycznej, jest lapidarium na wolnym powietrzu, składające się z ekspozycji skał i minerałów regionu świętokrzyskiego reprezentujących różne okresy geologiczne a także skalnych rzeźb i przedmiotów użytkowych z nich wykonanych.

Przeprowadzona waloryzacja geoturystyczna wykazała, że omawiany obiekt charakteryzuje się wysoką atrakcyjnością geoturystyczną oraz średnią wartością edukacyjną. Potwierdzeniem tej analizy, a jednocześnie założonej tezy badawczej, jest rosnące zainteresowanie tym obiektem wśród kuracjuszy uzdrowiska Busko-Zdrój oraz indywidualnych turystów. Przystosowanie i udostępnienie tego obiektu dla potrzeb turystyki było uzasadnione i trafną decyzją, bowiem promuje wartości geoturystyczne regionu, przyczynia się do rozwoju i upowszechnienia pozytywnego wizerunku uzdrowiska Buska-Zdrój w kraju i zagranicą. Od 2009 roku funkcjonuje ono w ramach innowacyjnego klastra uzdrowiskowo-turystycznego Zdrowie i Turystyka „Uzdrowiska – Perły Polski Wschodniej”, a od 2013 roku w ramach klastra Uzdrawiska Świętokrzyskie, z siedzibą w Busku. Działalność tych klastrów ma na celu podniesienie jakości życia gospodarczego i społecznego, wykreowanie nowych, innowacyjnych produktów turystycznych, w tym siarczkowych wód leczniczych.

Autorzy uprzejmie dziękują Panu mgr Stanisławowi Dziurze za konsultacje i pasjonującą dyskusję dotyczącą historii odkrycia złoża wód siarczkowych oraz funkcjonowania UZG „Las Winiarski”.

Bibliografia

Borek A., *Historia zdrojowa Buska*, [w:] Lisik R. (red.) *Wody siarczkowe w rejonie Buska-Zdroju*, Wyd. XYZ, Kielce 2010.

- de Verdmom J.L., *Przewodnik ilustrowany po Busku i okolicy*, Wyd. M. Żelichowski, Kielce 1900.
- Dmytrowski P., Kicińska A., *Waloryzacja geoturystyczna obiektów przyrody nieożywionej i jej znaczenie w perspektywie rozwoju geoparków*, *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 29, 2011.
- Górka J., Wartecka-Ważyńska A., *Stan obecny i możliwości rozwoju turystyki uzdrowiskowej w Polsce*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 784, Ekonomiczne Problemy Turystyki* 3(23), 2013.
- Hydrogeotechnika sp. z o.o., www.hydrogeotechnika.pl, (10.01.2017).
- Jędrzychowski J., *Kamień w architekturze regionu świętokrzyskiego*, Wyd. PHU Georaj Jerzy Jędrzychowski, Kielce 2014.
- Jędrzejczak M., Błońska E., Jędrzejczak M., *Wstępna ocena kuracji pitnej wodą siarczkową ze źródła Zuzanna Las Winiarski k. Buska-Zdroju u pacjentów z hiperlipidemią*, VI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Farmaceutów „Aktualne możliwości terapii chorób o podłożu miażdżycowym”, 25-27 listopada 2010, Warszawa.
- Krawczyk J., Mateńko T., Mądry J., Porwisz B., *Wody lecznicze Buska-Zdroju w świetle dotychczasowych badań*, [w:] Krajewski S. i Sadurski A. (red.), *Współczesne Problemy Hydrogeologii*, IX, 1999.
- Kucharski K., Śliwińska J., *Poszukiwania badawcze z ostatniego 40-lecia nad działaniem leczniczym wód siarczkowych w Busku-Zdroju (1965–2005)*, *Balneologia Polska*, 48(3), 2006.
- Legwant Z., Gawęda J., Legwant-Wójcicka M., Kornecki W., *Ocena skuteczności kompleksowego leczenia uzdrowiskowego choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego w Sanatorium „Włókniarz” w Busku-Zdroju*, *Studia Medyczne*, 29(2), 2013.
- Legwant Z., *Możliwości wykorzystania buskich wód siarczkowo-siarkowodorowych w lecznictwie*. *Balneologia Polska*, 37(1), 1995.
- Lisik R., *Lecznicze wody siarczkowe rejonu Pińczów – Busko-Zdrój – Kazimierza Wielka*, [w:] Lisik R. (red.) *Wody siarczkowe w rejonie Buska-Zdroju*, Wyd. XYZ, Kielce 2010.
- Lisik R., Szczepański A., *Siarczkowe wody lecznicze w części zapadliska przedkarpackiego*, Wyd. Fundacja Posteris, Kielce 2014.
- Lisik R., *Złoża leczniczych wód siarczkowych Las Winiarski i Busko-Północ*, [w:] Lisik R. (red.), *Wody siarczkowe w rejonie Buska-Zdroju*, Wyd. XYZ, Kielce 2010.
- Podyma M., Wójtowicz J., *Skały świętokrzyskie wśród nas. Las Winiarski*, Hydrogeotechnika sp. z o.o., Kielce 2013, folder.
- Porwisz B., Grzegorzewski G., Grzegorzewska I., Kaczorowski Z., Knez J., Kasela T., Żabiński M., *Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód leczniczych Las Winiarski I z utworów kredy górnej w miejscowości Las Winiarski, gm. Busko Zdrój, pow. buski, woj. świętokrzyskie*, Hydrogeotechnika Sp. z o.o., Kielce 2006.
- Prażak J., *Wody podziemne, słodkie i lecznicze*, [w:] Świercz A. (red.), *Monografia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego*, Wyd. UJK, Kielce 2012.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 21.12.2006 w sprawie złóż wód podziemnych zaliczonych do solanek, wód leczniczych i termalnych oraz złóż innych kopalin leczniczych, a także zaliczenia kopalin pospolitych z określonych złóż lub jednostek geologicznych do kopalin podstawowych. *Dz.U.* 2006, nr 246, poz. 1790.
- Ścieżka skalna. Las Winiarski*, Hydrogeotechnika sp. z o.o., Kielce 2014, folder.
- Urban J., Gałol J., *Tradycje poszukiwań i wykorzystania surowców mineralnych na Ponidziu*, *Przegląd Geologiczny*, 63, 2015.
- Ustawa z 9.06.2011 - Prawo geologiczne i górnicze. *Dz.U.* 2011, nr 163, poz. 981.
- Uzdrowiskowy Zakład Górniczy – Las Winiarski*, 2014, Hydrogeotechnika sp. z o.o., Kielce, folder.

Witczak S., Świąder A., *Analiza składników swoistych wód siarczkowych rejonu Buska-Zdroju*, [w:] Lisik R. (red.) *Wody siarczkowe w rejonie Buska-Zdroju*, Wyd. XYZ, Kielce 2010.
Zardzewiały M., Żak C., *Rozwój i surowce balneologiczne uzdrowiska Busko-Solec*, *Studia Kieleckie*, 3, 1985.

Abstract

The sulphide therapeutic waters intake and lapidarium in the „Las Winiarski” Spa Mining Plant as a new geotourist attraction in the vicinity of Busko-Zdrój

The paper presents geotourist values of the new sulphide therapeutic waters intake with the accompanying geological exposition in the “Las Winiarski” Spa Mining Plant located near Busko-Zdrój. In 2006 a rich underground mineral water reservoir was documented, situated in the late Cretaceous geological layers. Hydrotechnical installation for pumping out mineral water was built in 2008, and the water was supplied to 10 local sanatoriums. The geotourist value of this hydrotechnical mining plant, along with the lapidarium showing different types of rocks from the Świętokrzyskie Province, is determined by opening it for tourists, which is unique in Poland. The geotourist potential evaluation of the presented site was performed using point bonitation method. The potential has been rated highly.

Keywords: therapeutic waters, Spa Busko-Zdrój, geotourist conditions