

Nadesłano 28.09.2016 r.; zaakceptowano 15.11.2016 r.

GLISNO – ZAPOMNIANE UZDROWISKO OPARTE NA WĘGLU BRUNATNYM

Agnieszka GONTASZEWSKA

Uniwersytet Zielonogórski, Instytut Budownictwa, ul. Prof. Z. Szafrana 1, 65-516 Zielona Góra

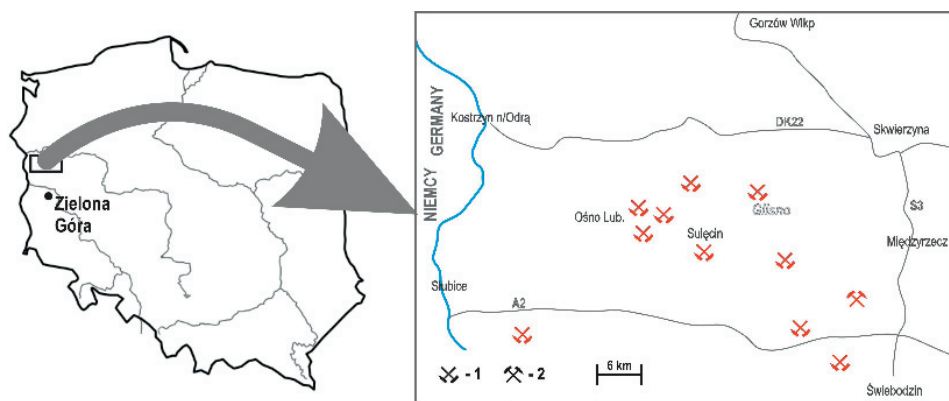
*Ziemia Lubuska, węgiel brunatny,
Glisno, uzdrowiska*

Artykuł opisuje nieistniejące już uzdrowisko, jakie funkcjonowało w pierwszej połowie XIX wieku w Gliśnie (Ziemia Lubuska). Opierało się ono na leczniczych właściwościach wód mineralnych z lokalnych źródeł oraz na tzw. muł węglowym. Nie jest do końca wiadome, czy muł węglowy był swego rodzaju nawodnionym węglem brunatnym, jego mieszaniną, czy też może rozłożonym torfem. Przedstawiono charakterystykę mułu węglowego, cytując XIX-wieczne analizy chemiczne. Artykuł opisuje także pokrótce historię górnictwa węgla brunatnego w okolicy Glisna. Górnictwo to należy do najstarszych na terenie obecnej Polski. Podano także zarys historii samej wsi Glisno i losy dawnego uzdrowiska aż do czasów współczesnych.

1. Wstęp

Glisno to obecnie średniej wielkości wieś położona przy drodze wojewódzkiej prowadzącej z Sulęcina do Lubniewic (ryc. 1). Kryje ona jednak na swoim terenie kilka ciekawych obiektów, m.in. innymi dobrze zachowany pałac z końca XVIII wieku wraz z zabytkowym parkiem, czy też wczesnosłowiańskie grodzisko. Glisno było także siedzibą najstarszej kopalni węgla brunatnego na terenie Brandenburgii (czy też obecnie Ziemi Lubuskiej), funkcjonującej w latach 1820–1867 (Cramer, 1972; Gontaszewska, 2017). W połowie XIX wieku w pałacu gliśnieńskim funkcjonowało bardzo popularne i uznane, szczególnie wśród Berlińczyków, uzdrowisko. Opierało się ono na wodzie mineralnej oraz na leczniczym szlamie węglowym, jaki eksploatowano w okolicach Glisna.

Niniejszy artykuł, opierając się na zachowanych materiałach archiwalnych oraz XIX-wiecznej literaturze fachowej ma za zadanie przedstawić ten nieznaną bliżej fragment historii zarówno Glisna, jak i górnictwa węgla brunatnego.



Ryc. 1. Najważniejsze kopalnie węgla brunatnego w okolicy Sulęcina (Gontaszewska, 2017);
1 – kopalnia nieczynna, 2 – kopalnia czynna

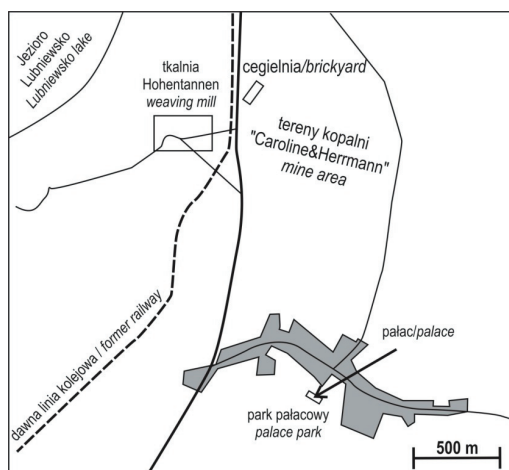
Fig. 1. The most important lignite mines near Sulęcina (Gontaszewska, 2017);
1 – closed mine, 2 – working mine

2. Zarys historii Glisna

Historia Glisna (niem. Gleissen lub Gleißen) sięga wczesnego średniowiecza, o czym zaświadcza grodzisko znajdujące się na zachód od wsi, nad Jeziorem Lubnicko, datowane na VII w. Było ono użytkowane jeszcze w XIV wieku i określane w kolejnych stuleciach jako Wenden Schanze (co jest widoczne także na cytowanych w niniejszej pracy mapach topograficznych), a więc kojarzone z ludnością słowiańską. Grodzisko mieści się na 80-metrowym wzgórzu o pierścieniowatym kształcie i średnicy około 150 m, otoczone jest podwójnym wałem ziemnym. Najstarsze nazwy wsi Glisno występują w brzmieniu: Gleysen, Glszno, Glysen, Glitzen, co jest interpretowane przez badaczy jako wywodzące się od rośliny „glistnik”, względnie od złóż gliny lub gliniastego wzgórza. Najstarsza wzmianka dotycząca miejscowości pochodzi z dokumentu wystawionego w 1421 roku wspominającego najstarszego znanego właściciela dóbr – Nyscha Zymutza. W dokumencie z 1433 roku jest mowa o „...gran. Glissnensis et Claustrum cum Walkwald”, czyli o spichlerzu oraz warowni (Skaziński, 2011).

Nowożytni właściciele Glisna często się zmieniali. W roku 1785 właścicielem majątku stał się Friedrich Wilhelm von Poser, któremu wieś zawdzięcza swój najważniejszy zabytek – gliśnieński pałac, wybudowany w latach 1790–1793, zachowany do dziś – ryc. 2 (Skaziński, 2011).

W roku 1799 powstała na terenie majątku Glisno (Rittergut Gleissen) kopalnia ziemi ałunowej wraz z ałuniarnią (Alaunerz-Bergwerk), na północ od zabudowań wsi (Bielinis-Kopeć & Skaziński, 2007; Wedekind, 1855). Ziemia ałunowa była mieszanką węgla brunatnego, ilitu oraz pirytu i towarzyszyła z reguły pokładom węgla brunatnego (Meyers..., 1902), obecnie termin ten nie jest w użyciu. Zgodnie z dzisiejszym nazewnictwem należałoby ją definiować jako mułek ałunowy węglisty z domieszką pirytu.



Ryc. 2. Szkic okolic Glisna
Fig. 2. Plan of Glisno region

Prawdopodobnie jeszcze wcześniej ze złóż tych (zawierających do kilkunastu procent związków żelaza) korzystała nieczynna już wówczas huta w Lubniewicach (Königswalde Hütte). Przed wojną 7-letnią działała także ałuniarnia w Lubniewicach (Alaunsieberei in Königswalde) (Schmidt, 1804).

Lokalizacja kopalni ziemi ałunowej jest niepewna, z przekazów dawnych mieszkańców wynika, że jedna z nich funkcjonowała pomiędzy wsią a folwarkiem „Posersfelde”, a druga bezpośrednio na północ od samej wsi (Schmidt, 1989). Na późniejszych mapach topograficznych zaznaczono w tych miejscach wyrobiska żwirowni, aktualnie w terenie są one zupełnie niewidoczne.

Kopalnia ziemi ałunowej nie przynosiła jednak właścicielowi spodziewanego zysku, gdyż monopol na sprzedaż ałunu na terenie Prus posiadała kopalnia w Bad Freienwalde (Jeger, 2016). Von Poser w roku 1813 musiał ogłosić upadłość, a w roku 1819 majątek Glisno wraz z kopalnią został wykupiony przez jednego z jego wierzycieli, berlińskiego kupca Izraela Mojżesza Henochsohna, który później zmienił nazwisko na Henoch (Bedoire & Tanner, 2004).

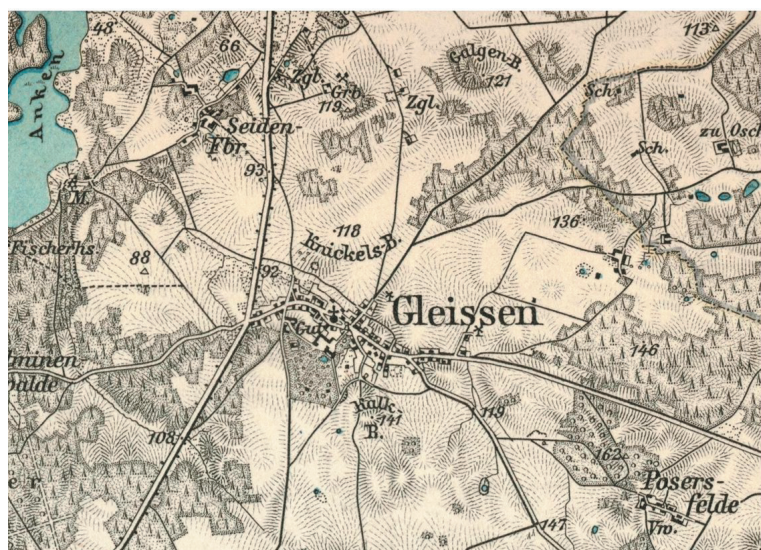
Od lutego 1820 roku kopalnia oprócz ziemi ałunowej zaczęła wydobywać również towarzyszący jej węgiel brunatny. Wkrótce okazało się jednak, że wydobycie węgla było nielegalne, bo nadanie górnicze dotyczyło wyłącznie ziemi ałunowej. Henoch we wrześniu 1820 roku wniósł zatem prośbę o ustanowienie pola górniczego, które zostało wydane w grudniu przez Wyższy Urząd Górniczy w Berlinie pod nazwą „Caroline”. Kolejne nadanie uzyskał w lutym 1821 pod nazwą „Herrmann” (Cramer, 1872; Gontaszewska, 2017). Były to najstarsze nadania górnicze dotyczące węgla brunatnego w Brandenburgii, a kopalnia „Caroline & Herrmann” (od roku 1862 pod nazwą „Consolidierte Max”), funkcjonująca do roku 1869, stała się pierwszą kopalnią węgla. Historię tej kopalni przedstawia szczegółowo autorka w innej pracy (Gontaszewska, 2017). Warto zauważyć, że kopalnia „Caroline & Herrmann”

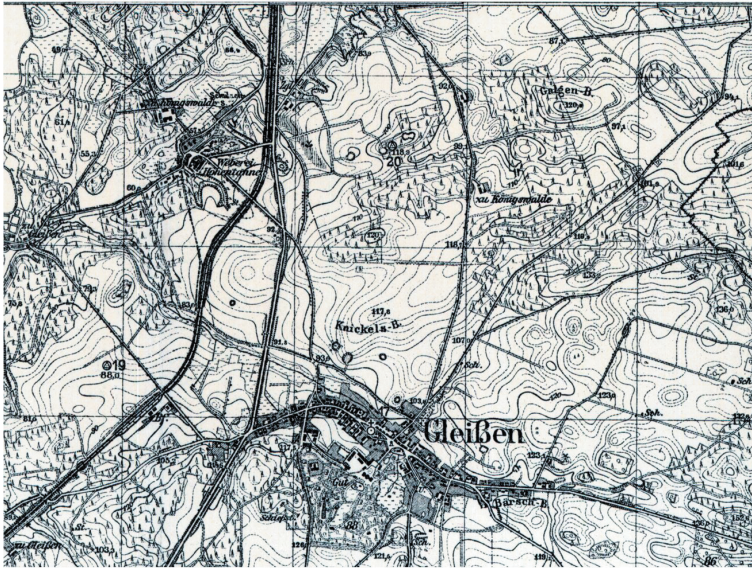
należy do najstarszych kopalni węgla brunatnego w granicach dzisiejszej Polski. Starsze są jedynie kopalnie tzw. Zagłębia Blanowickiego, powstałe w końcu XVIII w., eksploatujące jednak nieco inny surowiec – twardy węgiel brunatny (jurajski) (Wójcik & Preidl, 2014) oraz kopalnie na obszarze niecki żytawskiej, gdzie wydobywanie rozpoczęto w 1740 roku (Kasiński i in., 2002).

Około roku 1820 Henoch otworzył w pałacu uzdrowisko, korzystające z miejscowych źródeł mineralnych oraz mułu węglowego, a w roku 1823, na północ od wsi (ryc. 3, 4) fabrykę jedwabiu (ziemia ałunowa była używana również do barwienia tkanin), co pociągnęło za sobą szybki rozwój okolic. Tkalnica jedwabiu zatrudniała 300 tkaczek w roku 1837 (Statistik..., 1839). Henoch, ortodoksyjny Żyd, ufundował swoim pracownikom w roku 1837 kościół ewangelicki, który zaprojektował bardzo znany i ceniony ówczesnie architekt: Karl Friedrich Schinkel (Bielinis-Kopec & Skaziński, 2007; Jeger, 2016). Liczba mieszkańców Glisna podwoiła się i liczyła w 1848 roku blisko 900 osób (Osękowski, 1997).

W 1842 roku majątek został sprzedany Wilhelmowi von Müllerowi, który kontynuował prowadzenie uzdrowiska. W 1857 roku nowym właścicielem majątku został Hans Karl Otto von Wartenberg (Bielinis-Kopec & Skaziński, 2007; Skaziński, 2011). Ten zrezygnował z prowadzenia uzdrowiska, powracając do działalności rolniczej, dostosował także wnętrze pałacu do potrzeb rezydencji rodzinnej. W miejsce zabudowy uzdrowiskowej postawione zostało założenie folwarczne.

Fabryka jedwabiu także zmieniła właściciela i została oddzielona od majątku Glisno. W roku 1865 sprzedano fabrykę firmie Wilhelm Schroeder & Co. Powstał





Ryc. 4. Fragment mapy z roku 1932 w skali 1:25000;
Weberei – tkalnia, Zgl – cegielnia, Gut – majątek (pałac)

Fig. 4. Fragment of map from 1932 (scale 1:25000);
Weberei – weaving mill, Zgl – brickyard, Gut – estate (palace)

nowy, dwupiętrowy budynek tkalni, gdzie w roku 1886 zainstalowano pierwsze krośna mechaniczne, napędzane maszyną parową. Maszyna parowa wymagała dużych ilości węgla brunatnego, właściciel fabryki postanowił zatem nabyć najbliższą funkcjonującą kopalnię węgla brunatnego – kopalnię „Fest” w Lubniewicach (Gontaszewska, 2017). Fabryka pod koniec XIX w. przeżywała rozkwit. Firma w roku 1922 stała się spółką akcyjną, przyjmując nazwę „Weberei Hohentannen”, czyli „Tkalnia Wysokie Jodły” (Siedke, 1981). Po zakończeniu wojny fabrykę przejął gorzowski Zakład Przemysłu Jedwabnego „Silwana”. Od czasu upadłości przedsiębiorstwa w końcu XX w. budynki fabryczne stoją opuszczone.

3. Uzdrowisko Glisno

Choć samo uzdrowisko powstało w latach 20. XIX wieku, jego korzenie sięgają roku 1790, kiedy to odkryto źródła przy okazji budowy pałacu i zakładania parku pałacowego. Jak wspominają XIX-wieczne opisy, źródła te nie zamarzały nawet w czasie mroźnych zim. Najstarszy opis źródeł pochodzi z początku XIX w. i mówi ogólnie o ich właściwościach leczniczych (Schmidt, 1804). Wedekind w swojej kronice podaje, że znajdowały się one na wschód od pałacu i wypływając tworzyły strumień. Woda źródłana była przezroczysta i bezbarwna, ale charakteryzowała się bitumicznym zapachem (Wedekind, 1855). Inni autorzy opisują wodę jako żelazistą, gdzie „tlenki żelaza związane są z dwutlenkiem węgla z domieszką wolnego sodu i siarki” (Schmidt, 1832) bądź wodę żelazistą, gdzie tlenki żelaza związane są

z dwutlenkiem węgla, a dodatkowo występuje sól oraz kwas siarkowy i solny (John & Formey, 1821). J.F. John podał w swojej książce wyniki analiz chemicznych dla poszczególnych źródeł znajdujących się na terenie Glisna (John & Formey, 1821). Oprócz parku pałacowego, źródła występowały na terenie dawnej kopalni ziemi ałunowej, na północ od pałacu i wsi. Kąpiele w wodzie polecane były przede wszystkim na choroby układu nerwowego, w tym na popularną wówczas histerię. Dziś w parku pałacowym brak jest źródeł.

Najważniejszym jednak „produktem” uzdrowiska był muł węglowy (Kohlen-schlamm), odkryty w latach 20. XIX wieku, zapewne w czasie poszukiwań bądź eksploatacji węgla brunatnego czy też ziemi ałunowej. Nie jest znana dokładna lokalizacja miejsca wydobycia mułu, a jedynie opis, że było to „na północ od wsi”, co pokrywa się z lokalizacją kopalni. Muł węglowy był uważany za „młodszy węgiel brunatny” (Schayer, 1846). Można przypuszczać, że ów muł to występujący płytko pokład węgla brunatnego lub ziemi ałunowej (bądź też jego wychodnia), który uległ upłynnieniu. Możliwe jednak, że był to wysoko rozłożony torf (przypominający współczesny muł borowinowy), jednak według dzisiejszego stanu wiedzy brak jest takich złóż w najbliższej okolicy Glisna. Z dzisiejszej perspektywy trudno jest ostatecznie orzec, czym był ów muł węglowy.

W roku 1824 pałac stał się luksusowym hotelem i uzdrowiskiem (Kurhaus) – ryc. 5, 6. Henoch rozbudował całe założenie pałacowe łącznie z parkiem. Uzdrowisko stało się bardzo popularne wśród elit Berlina i Frankfurtu nad Odrą, oprócz kąpeli błotnych oferowało także kąpiele w mleku oraz łaźnię parową. Było ono reklamowane w ówczesnych bedekerach (Krause, 1988). Ukazało się kilka publikacji książkowych, opisujących działanie zdrowotne kąpeli. Kąpiele w mule węglowym leczyć miały choroby układu nerwowego, żołądek, reumatyzm, wszelkie choroby kobiece oraz skórne (Zeuschner & Reimann, 1827; Schmidt, 1832). Jedno z wystąpień mułu (na północ od wsi) zostało obudowane jako kąpielisko (ryc. 7).

W latach 30. XX. ukazywały się w czasopiśmie medycznych coroczne „zestawienia” opisujące co ciekawsze przypadki leczone w gliśnieńskim uzdrowisku (np. Gutjahr, 1834). W roku 1831 była to m.in. córka biednego rolnika, Johanne H., cierpiąca na tak silny reumatyzm w prawym ramieniu, że potrzebowała pomocy przy ubieraniu się. Już po zastosowaniu 10 kąpeli w leczniczej wodzie nie potrzebowała ona żadnej pomocy, a po kolejnych trzydziestu ozdrowiała całkowicie (Schmidt, 1832).

Oprócz kąpeli w wodach mineralnych i mule węglowym proponowano kuracjom kąpiele w mleku, rosyjską łaźnię i basen z błotem. (Wedekind 1855; Hufeland & Osann, 1827).

W roku 1831 liczba kuracjuszy znacznie się zmniejszyła w związku z panującą epidemią cholery. Lekarz uzdrowiskowy podkreślał jednak, że byliby oni bezpieczni w Gliśnie, gdyż „kwaśne powietrze” znad huty ałunu czyściło atmosferę z zarazków (Schmidt, 1832). Liczba kuracjuszy oscylowała zapewne około liczby 100 rocznie, wiadomo, że w 1826 było ich 80. Zaaplikowano im 1600 kąpeli w wodach mineralnych, 78 łaźni rosyjskich i 200 kąpeli w mule (Hufeland & Osann, 1827).

W 1842 roku majątek został sprzedany Wilhelmowi von Müllerowi, który kontynuował prowadzenie uzdrowiska. Za jego czasów uzdrowisko wzbogaciło się o trzy dodatkowe budynki w parku pałacowym i specjalny „Badehaus”, gdzie kuracjusze mogli korzystać z wielu typów kąpeli w specjalnych wannach (drewnianych i cynkowych), a także z hydroterapii. W pałacu urządzono salę koncertową, taneczną, bilardową, funkcjonowało także kasyno, czytelnia, cukiernia i restauracja (Schayer, 1846).

W 1857 roku nowym właścicielem majątku został Hans Karl Otto von Wartenberg (Bielinis-Kopeć & Skaziński, 2007; Skaziński, 2011). Zrezygnował on z prowadzenia uzdrowiska, koncentrując się na działalności rolniczej, dostosował także wnętrze pałacu do potrzeb rezydencji rodzinnej. W miejsce zabudowy uzdrowskiej powstało założenie folwarczne, zachowane do dziś.

4. Cechy mułu węglowego

Jak już wspomniano, trudno jest orzec, czy leczniczy muł węglowy był upłynnioną postacią węgla brunatnego, ziemi ałunowej czy też może torfu. Można skłaniać się ku pierwszej możliwości, co wprost sugeruje nazwa surowca, oraz fakt jego szerokiego rozprzestrzenienia w Gliśnie i zalegania pod warstwą iłów (Schayer, 1846).

Muł węglowy stał się w połowie XIX w. przedmiotem badań naukowych, głównie w zakresie jego składu chemicznego. Ukazały się co najmniej trzy prace na ten temat, analizujące sam muł, jak też popioły powstające po jego spaleniu. Należy jednak pamiętać, że badania chemiczne sprzed 150 lat opierały się na zupełnie innej metodyce. Ich autorzy poddawali próbki mułu rozpuszczaniu w wodzie, alkoholu oraz eterze, uzyskując zgoła różne wyniki.

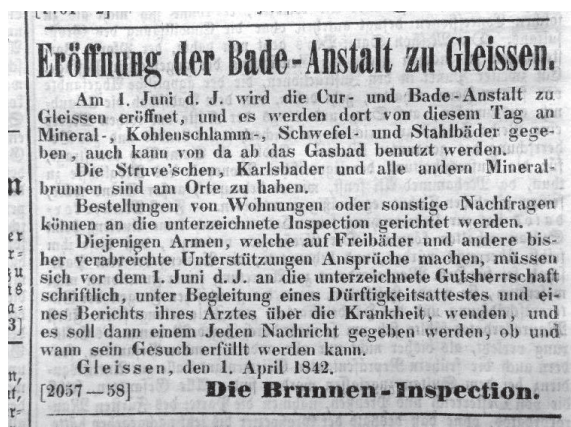


Ryc. 5. Pałac w Gliśnie, 1860, obraz Theodora Alberta
Fig. 5. Palace in Glisno, 1860, painting by Theodor Albert



Ryc. 6. Pałac w Gliźnie, 2016 r.

Fig. 6. Palace in Glisno, 2016



Ryc. 7. Ogłoszenie w Leipziger Allgemeine Zeitung (nr 99 z 1842 roku) o otwarciu basenu kąpielowego w Gliźnie

Fig. 7. Newspaper announcement from 1842 about swimming pool opening in Glisno (Leipziger Allgemeine Zeitung No 99)

Według opisów muł węglowy miał postać czarnej, wilgotnej, plastycznej masy o lekko bitumicznym zapachu, po wysuszeniu tracił 2/3 wagi, zawierał widoczne gołym okiem niewielkie ilości węgla brunatnego, szczątków roślin i kryształków gipsu.

Jedna z analiz chemicznych wyschniętego mułu wykazała następujący skład: na 100 części składało się: bitumiczna, azotowa, węglowa substancja nierozpuszczalna w wodzie – 90,25, osobliwa, azotowa, węglista substancja rozpuszczalna w wodzie – 2,00, substancja „śluzowata” – 0,25, gips i tlenki żelaza – 4,00, pozostałe (w tym ziemia alunowa) – 3,50 (John & Zeuscher, 1824).

Inna praca szacuje skład mułu o naturalnej wilgotności (w postaci, w jakiej używany był do leczniczych kąpiel). Na 1000 części zawartość poszczególnych skalników wynosiła: woda – 645, kwasy humusowe i „kwasy źródlane” – 255,7, tlenki żelaza – 23,21, ozokeryt – 21,30, żywica – 17,75, kwas krzemowy – 7,04, ziemia alunowa – 6,01. Badane były także popioły po spaleniu wysuszonego szlamu, wykazały one zawartość 49,1% tlenków żelaza (Simon, 1846).

Przytoczone wyniki badań nie pozwalają na jednoznaczne określenie cech mułu węglowego według współczesnych standardów. Po zakończeniu działalności uzdrowiska zarówno muł, jak i wody mineralne nie były przedmiotem kolejnych badań.

5. Zakończenie

Uzdrowisko w Gliśnie, choć tak popularne w okresie swej (dość krótkiej) działalności, nie pozostawiło po sobie zbyt wielu śladów. Nieznane są dziś zarówno źródła wody mineralnej, jak i złoża mułu węglowego. Jedynym świadkiem pozostał pałac, jednak jego uzdrowiskowa funkcja uległa zatarciu już w XIX wieku.

Jednak informacje zachowane w literaturze i materiałach archiwalnych pozwalają dość dobrze odtworzyć losy gliśnieńskiego uzdrowiska.

Dobrze zachowany pałac w Gliśnie wraz z otaczającym go zabytkowym parkiem, aleją ogromnych dąglezji i innymi cennymi drzewami to zdecydowanie zbyt mało znane miejsce o niewykorzystanym potencjale. Autorka wyraża nadzieję, że swoim artykułem przyczyni się nieco do jego spopularyzowania.

Literatura

- BEDOIRE F., TANNER R., 2004. *The Jewish Contribution to Modern Architecture, 1830-1930*. KTAV Publishing House. Sztokholm.
- BIELINIS-KOPEĆ B., SKAZIŃSKI B., 2007. *Zamki, dwory i pałace województwa lubuskiego*. Wyd. Woj. Urzędu Ochrony Zabytków. Zielona Góra.
- CRAMER H., 1872. *Beiträge zur Geschichte des Bergbaues in der Provinz Brandenburg*, 1. Halle.
- GONTASZEWSKA A., 2017. W poszukiwaniu najstarszej kopalni węgla brunatnego na Ziemi Lubuskiej. *Przeł. Geol.* (w druku).
- GUTJAHR (BRAK INICJAŁU), 1834. *Mineral- und Kohlenschlamm – Bad zu Gleissen. Ein Bericht des Jahres 1833*. Bibliothek der praktischen Heilkunde. Verlag: G. Reimer. Berlin.
- HUFELAND C.W., OSANN E., 1827. *Die Heilquellen der Provinzen Brandenburg, Sachsen, Pommern und Ost Preussen*. Journal der Praktischen Heilkunde, Suppleeent, 27. Berlin.
- JAROS J., 1984. *Słownik historyczny kopalń węgla na ziemiach polskich*. Śląski Instytut Naukowy. Katowice.
- JEGER M., 2016. *Schinkels „Normalkirchen” in Gleissen und ihr jüdischer Bauherr*. [w:] Badstübner-Kizik C. & Kizik E. (red.) *Entdecken–Erforschen–Bewahren: Festgabe für Sibylle Badstübner-Gröger*, Lukas Verlag. Berlin: 170–185.
- JOHN J.F. & ZEUSCHER F.A., 1824. *Über den neu entdeckten mineralischen Kohlenschlamm im Mineral-Bad zu Gleissen*. Wyd. G. Reimer. Berlin.
- JOHN J.F. & FORMEY J.L., 1821. *Das Mineralbad zu Gleissen bei Zielenzig in der Neumark*, Maurer-sche Buchhandlung. Berlin.

- KASIŃSKI J.R., CZERSKI M., SATERNUS A., 2002. *Objaśnienia do Mapy geologiczno-gospodarczej Polski w skali 1:50 000*. Arkusze Bogatynia (792) i Grabiszycze Górne (793). Państw. Inst. Geol. Warszawa.
- KRAUSE G., 1988. *Gleissen – märkisches Bad der Biedermeierzeit*. Oststernberger Heimatbrief 1/1988: 7-8,
- Meyers Großes Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens*, 1902. 6. Aufl. Bibliographisches Institut Leipzig – Wien.
- OSEKOWSKI Cz., 1997. *Historia i dzień dzisiejszy Glisna*. Nadwarciański Rocznik Historyczno-Archivalny, 4: 331–333.
- SCHAYER J., 1846. *Das Kohlen-Mineral Schlammbad zu Gleißen*. Wyd. G. Reimer. Zielenzig.
- SCHMIDT J.W., 1804. *Memorabilien von und bei Gleissen, in dem Sternbergischen Kreise der Neumark*. [W:] Preussisch-Brandenburgische Miscellen, 2. Berlin.
- SCHMIDT J.W., 1832. *Das Mineral – und Kohlenschlamm Bad zu Gleissen. Ein Bericht des Jahres 1831*. [W:] Magazin für die gesamte Heilkund, 25. Verl. G. Reimer. Berlin (brak stron).
- SCHMIDT K., 1989. *Gleissen – mein Heimort*. Oststernberger Heimatbrief 3/1989: 22–24.
- SIEDKE E. 1981. *Geschichte der Seidenfabrik in Gleißen, Kreis Oststernberg*. Neumärkisches Politisches Wochenblatt, 19: 1–4.
- SIMON J.F., 1846. *Untersuchung des Badeschlammes zu Gleißen und einer Alaunrohlauge*. [W:] Erdmann O.L. (red.) Journal für praktische Chemie, 19. Leipzig: 386–393.
- SKAZIŃSKI B., 2011. *Gleissen/Glisno. Schlösser und Gärten der Neumark – Zamki i ogrody Nowej Marchii*, 7. Berlin.
- Statistik der Spinnerei, Weberei und Druckerei usw. in Preußen*. [W:] Polytechnisches Centralblatt für 1839, 1. Verlag von Leopold Voss. Leipzig.
- WEDEKIND E.L., 1855. *Sternbergische Kreis-Chronik. Geschichte der Städte, Flecken, Dörfer, Kolonien, Schlösser etc. dieses Landestheiles v. d. früh. Vergangenheit bis auf die Gegenwart*. C. Range. Zielenzig.
- WÓJCIK A.J., PREIDL W. 2014. *Węgiel blanowicki – zarys historii rozpoznania i eksploatacji do roku 1870*. Hereditas Minariorum, 1: 29–45.
- ZEUSCHNER F.A., REIMANN G., 1827. *Das Mineral und Kohlenschlamm-Bad zu Gleißen*. Wyd. G. Reimer. Berlin.

GLISNO (WEST POLAND) – A FORGOTTEN LIGNITE-BASED-SPA

Lubusz Land, lignite, Glisno, spas

The paper presents the no longer existing spa located in Glisno (Ziemia Lubuska, West Poland) which functioned in first half of the 19th century. The spa was based on local mineral water and so-called lignite sludge. It is not known if the lignite sludge was a kind of saturated lignite, its mixture or peat. A description of lignite sludge was provided based on the available chemical analysis from the 19th century. In 19th century Glisno was one of the oldest lignite mines in Poland.

The paper also focuses on the history of Glisno village which was closely connected to the lignite and the history of the 18th century palace where the former spa was located.