

Suwalski Park Krajobrazowy (SPK) jest położony w Polsce północno-wschodniej. Znajduje się w obrębie mezoregionu Pojezierze Wschodniosuwalskie, w mikroregionach Wzgórza Jeleniewskie i Garb Wiżajn. Jego niewielka południowo-zachodnia część stanowi fragment mezoregionu Równina Augustowska. Administracyjnie obszar Parku leży w północnej części województwa podlaskiego, w powiecie suwalskim, w obrębie gmin: Jeleniewo, Wiżajny, Przerośl i Rutka-Tartak.

SPK został utworzony w 1976 r. jako pierwszy park krajobrazowy w Polsce. Jego powierzchnia wynosi 62,84 km², w tym 60% stanowią użytki rolne, 24% lasy i zadrzewienia, 10% wody, 2,8% tereny zabagnione, a 3,2% pozostałe. Otulina Parku zajmuje obszar o powierzchni 86,17 km². W sąsiedztwie SPK znajduje się Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej (granica otuliny tego Parku częściowo pokrywa się z granicą otuliny SPK). Na obszarze SPK znajdują się 4 rezerваты przyrody: Jezioro Hańcza, Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą, Głazowisko Łopuchowskie i Rutka; pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej: 16 pojedynczych drzew, 2 grupy drzew i 10 głazów narzutowych oraz 4 użytki ekologiczne – jeziora: Kojle, Perty, Szurpiły i Jegłówek (Jegłówek). Na terenie Parku i w jego sąsiedztwie znajduje się kilka obszarów chronionego krajobrazu. Teren Parku został włączony do programu Natura 2000 (specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoja Suwalska).

Siedziba **Dyrekcji SPK** mieści się w Malesowiznie-Turtulu (16-404 Jeleniewo; www.spk.org.pl; zarzad@spk.org.pl; tel. /fax 87 569 18 01/87 569 76 36). Mieszczą się tu również: punkt informacji turystycznej, izba regionalna, baza edukacyjno-noclegowa, wypożyczalnia sprzętu turystycznego i wodnego oraz siedziba Stowarzyszenia Miłośników Suwalskiego Parku Krajobrazowego „Kraina Hańczy”.



Siedziba Dyrekcji SPK w Turtulu
(fot. K. Pochocka-Szwarc)

Authorities of the SLP Headquarter in Turtul
(phot. K. Pochocka-Szwarc)

WALORY PRZYRODNICZE

Klimat. Na terenie SPK panuje klimat umiarkowany przejściowy z wpływem klimatu kontynentalnego – występuje tu największa w Polsce liczba dni mroźnych (od października do marca) oraz letnie maksimum opadów. Średnia roczna suma opadów przekracza 650 mm. Pokrywa śnieżna zalega średnio przez 100 dni. Okres wegetacyjny trwa w tym rejonie zaledwie 180 dni (w Polsce centralnej – 220 dni). Teren ten jest jednym z najchłodniejszych obszarów w Polsce. Średnia roczna temperatura powietrza jest o 3–4°C niższa niż na zachodzie kraju. Średnia temperatura lipca wynosi +17°C, a stycznia –5°C.

Szata roślinna. Na obszarze SPK dominują pola uprawne, łąki i pastwiska. Wśród lasów przeważają lasy mieszane leszczynowo-świerkowe i bory mieszane sosnowo-świerkowe. W runie leśnym i podszycie występują m.in. podlegające ochronie: wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity, orlik pospolity, lilia złotogłów, naparstnica zwyczajna, zawilec wielkokwiatowy, kilkanaście gatunków storczyków (np. kruszczyk błotny i kruszczyk rdzawoczerwony) oraz gatunki górskie – kokoryczka okółkowa i czosnek niedźwiedzi. Z torfowiskami są związane: rosiczka okrągłolistna, rosiczka długolistna, bażyna czarna, fiołek błotny, welianiec alpejski, bagnica torfowa, a także skrzyp olbrzymi – gatunek podgórski. Podejrzon księżycowy i dziewięciśń bezłodygowy to cenne gatunki zbiorowisk trawiastych SPK. Wśród roślin wodnych



Czosnek niedźwiedzi (fot. T. Świerubska)

Ramsons (bear's garlic)
(phot. T. Świerubska)

na uwagę zasługują: ramienica szczeciniasta (gatunek górski), grzybień północny i gatunki owadożerne: pływacz drobny i pływacz średni. Na terenach podmokłych można spotkać m.in. kłóc wiechowatą – gatunek atlantycki. Na obszarze SPK występują relikty polodowcowe, m.in. wielosił błękitny i przytulia wonna.

Świat zwierzęcy. Na terenie SPK wśród dużych ssaków pospolite są: sarna, dzik, lis, borsuk, jenot, bóbr i wydra. Sporadycznie można spotkać łosia, jelenia i wilka. Pod ochroną są m.in.: jeź wschodni, kret, wiewiórka, gronostaj, smużka leśna i nietoperze – nocek łydkowłosy, nocek rudy, nocek Brandta, mroczek pozłociasty, mroczek późny, gacek brunatny i mopek. Występuje tu wiele gatunków ptaków chronionych: kruk, orzechówka, dzięcioły (np. dzięcioł czarny), drożdżik, bocian czarny, białorytka, a spośród ptaków drapieżnych: bielik, myszołów zwyczajny, krogulec, błotniak stawowy i orlik krzykliwy.

W wodach SPK żyją liczne gatunki ryb: sielawa, sieja oraz podlegające ochronie głowacz białopłetwy, głowacz przegopłetwy i koza. Można tu spotkać pstrąga potokowego. W jeziorze Hańcza występują drobne reliktowe skorupiaki skandynawsko-bałtyckie i syberyjskie, np. widłonóg.

Hydrografia. Teren Parku znajduje się w dorzeczu Niemna, w zlewniach Czarnej Hańczy i Szeszupty. Czarna Hańcza bierze swój początek w pobliżu Rowelskiej Góry, na północ od SPK. Jej długość wynosi 140 km, w tym na obszarze Polski – 115 km. Rzeka przepływa przez jezioro Hańcza (wpada do niego koło Starej Hańczy, a wypływa w Bachanowie). Spadek rzeki na odcinku od Bachanowa do stawu turtulskiego jest znaczny, nurt Czarnej Hańczy jest szybki i rwący. Rzeka płynie w głębokiej wąskiej dolinie.

Źródło Szeszupty znajduje się koło wsi Szeszupka. Rzeka w swoim górnym biegu przepływa u podnóża wysokich i stromych zboczy – na odcinku o długości około 0,5 km pokonuje ponad 15-metrową różnicę wysokości i przypomina potok górski. W okolicach Wodziełek spowalnia swój bieg i meandruje przez zagłębienie Szeszupty w centralnej części SPK.

Najważniejszym elementem hydrografii Parku są jeziora. Największe z nich, jezioro Hańcza o powierzchni 3,11 km², jest jednocześnie najgłębszym jeziorem w Polsce. Jego maksymalna głębokość wynosi 108,5 m. Wody tego jeziora wypełniają ukierunkowane prawie południkowo, wąskie zagłębienie terenu o długości ok. 4,5 km i szerokości ok. 1,2 km. Stromy zachodni brzeg jeziora jest niedostępny. Na wschodnim brzegu położone są wsie Błaskowizna i Bachanowo.

Inne większe jeziora SPK to: Szurpiły, Jaczno, Jegłówek, Kameduł (Kamenduł) i Kopane. Ważną rolę w zasilaniu jezior mają dopływy wód podziemnych: źródła, wycieki i wysięki – w obrębie Parku znajduje się 109 źródeł, najwięcej w zlewni Szeszupty. Niektóre z jezior są silnie zeutrofizowane i zarastają, np. Bocznel (Boczniel) i Kameduł.



Głowacz przegopłetwy (fot. A. Markiewicz)

Alpine bullhead (phot. A. Markiewicz)

BUDOWA GEOLOGICZNA

SPK jest położony w obrębie platformy wschodnioeuropejskiej. Najstarsze skały (proterozoiku) tworzą fundament krystaliczny (fig.1). Przykrywają je skały osadowe (paleozoiku, mezozoiku i kenozoiku).

Budowa geologiczna rejonu Parku została rozpoznana głównie na podstawie profili otworów badawczych Suwałki IG-1 i Udryń 1 oraz otworów z rejonu Krzemianki, Jeleniewa i Szurpił, a także w oparciu o wyniki badań geofizycznych (magnetometrycznych i grawimetrycznych).

Fundament krystaliczny (krystalinik) na obszarze SPK występuje na głębokości od ok. 800 m w rejonie Krzemianki do ok. 1000 m w okolicach Jeziora Okrągłego, a jego elementem charakterystycznym jest intruzja magmowa – struktura powstała wskutek wtargnięcia plastycznej magmy z głębszych części Ziemi między skały mniej plastyczne. Magma, w której składzie mineralnym dominowały plagioklasy i pirokseny, przemieszczała się pod ciśnieniem ok. 3–5 kbar z głębi Ziemi w kierunku skorupy ziemskiej. Tak uformował się półplastyczny diapir (wysad) zbudowany głównie z anortozytów (podrzędnie z norytów i gabronorytów), zwany suwalską intruzją anortozytową lub suwalskim masywem anortozytowym (SMA). Masyw ten jest poprzecinany licznymi cienkimi żyłami granitoidów. Jego otoczenie stanowią dioryty i granitoidy.

W centralnej części SMA występują złoża rud żelaza, tytanu i wanadu. Głównymi minerałami złóż są tlenki żelaza: magnetyt, ilmenit, tytanomagnetyt, a dodatkowymi – siarczki niklu i kobaltu. Złoża rud tytanu i wanadu są tego samego wieku co SMA (wiek ten określono na podstawie badań geochemicznych na ok. 1550 mln lat). Są to złoża magmowo-likwacyjne, tzn. powstałe w wyniku rozdzielenia się magmy wskutek spadku temperatury na niemieszające się stopy o różnej gęstości. Występowanie złóż żelaza w tym rejonie wywołuje anomalie magnetyczną – lokalne zaburzenie typowego ziemskiego pola magnetycznego, wyrażające się odbiegającymi od normy wartościami składowych tego pola lub nietypowym przebiegiem linii sił.



Ruda tytanomagnetytowa
(fot. z zasobów NAG PIG-PIB)

Titanomagnetite ore
(phot. from resources NGA PGI-NRI)

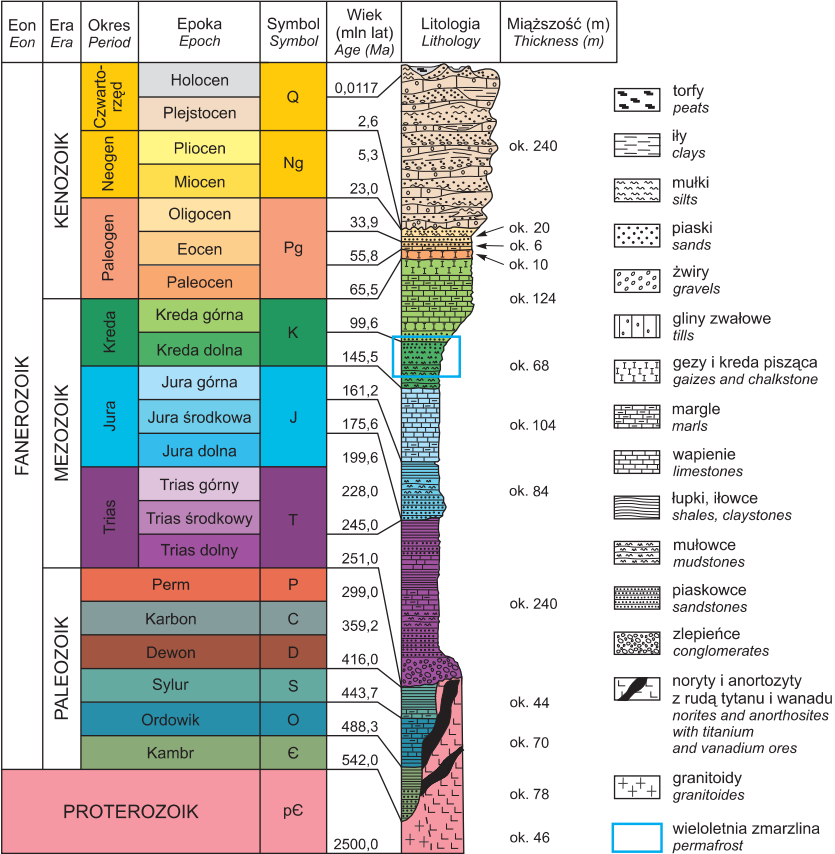


Fig. 1. Profil litologiczno-stratygraficzny rejonu SPK (wg Znoski, 1973 i Bera, 1981; zmieniony; stratygrafia wg Wagnera, red., 2008; zmieniona)
Litho-stratigraphic profile from the SLP region (based on Znosko, 1973 and Ber, 1981; modified; stratigraphy based on Wagner, ed., 2008; modified)

Pokrywa osadowa. W rejonie SPK bezpośrednio na fundamencie krystalicznym leżą morskie piaszczowce i łupki kambru. Przykrywają je inne osady morskie: wapień, margle i łowce ordowiku i syluru. W profilu brakuje utworów dewonu, karbonu i permu – zostały najprawdopodobniej zerodowane (zniszczone). Na skałach syluru występują lądowe i morskie osady triasu dolnego – zlepieńce, piaszczowce, mułowce, łowce, margle i wapień. Utworów triasu środkowego, górnego i jury dolnej na badanym obszarze nie stwierdzono. Zalegające wyżej skały to morskie piaszczowce, mułowce i łowce jury środkowej oraz wapień i margle jury górnej. Mułowce, mułki i piaski kredy dolnej powstały w środowisku morskim. Kredę górną reprezentują również morskie: piaszczowce, kreda piaszczysta, wapień i margle oraz gezy (skały wapienno-krzemionkowe) zawierające igły gąbek. Utwory paleocenu, eocenu i oligocenu to morskie gezy, margle, piaszczowce zawierające glaukonit oraz lagunowe i lądowe mułki i piaski kwarcowe. W rejonie Parku nie udokumentowano osadów miocenu i pliocenu, co wskazuje na kolejny etap intensywnej erozji.

Mięszość osadów czwartorzędowych (głównie plejstoceńskich) osiąga ok. 281 m. Należą do nich gliny zwalowe rozdzielone seriami piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz miejscami mułków i łąw zastoiskowych. Osady te powstały podczas zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich. W okresach ocieplenia (interglacjałach) zostały zdeponowane osady jeziorne i rzeczne. Na opisywanym terenie udokumentowano utwory dwóch interglacjałó: najstarszego – augustowskiego (900–730 tys. lat temu) oraz najmłodszego – eemskiego (130–115 tys. lat temu). Torfy, piaski i mułki jeziorne interglacjału eemskiego, przykryte glinami zwalowymi zlodowacenia Wisły, stwierdzono w dwóch stanowiskach: na wschód od Błaskowizny i w Smolnikach. Ich mięszość nie przekracza 4,5 m.

W 2011 r. naukowcy z PIG-PIB w otworze badawczym w okolicy Udryna, na głębokości ok. 350 m, w mułowko-piaszczystych utworach kredy dolnej i górnej, udokumentowali wieloletnią zmarzlinę (fig. 2). Marzłóć ta jest reliktem (pozostałością) z czasó plejstoceńskich (*paleopermafrost*). Związana jest z obecnością łądolodó kolejnych zlodowaceń. W zimnym i suchym klimacie (o średniej rocznej temperaturze powietrza poniżej -11°C), panującym w czasie zlodowacenia na obszarze nie przykrytym przez łądolód, osady oraz nagromadzona w nich woda zamarzały. Długotrwałe utrzymywanie się niskiej temperatury skorupy ziemskiej (średnia roczna poniżej 0°C) powodowało coraz głębsze zamarzanie osadów i powstanie wieloletniej (trwałej) marzłóci (tzn. utrzymującej się dłużej niż 2 lata, niezależnie od pór roku).

Ciepłó geotermalne z wnętrza Ziemi uniemożliwia zamarzanie głębiej położonych warstw skalnych. Zachowanie się wieloletniej zmarzliny w rejonie Parku jest związane z niską wartością strumienia ciepłnego, wynikającą z obecności masywu anortozytowego będącego izolatorem ciepłnym. Badania struktury osadów zamarzniętych i występujących ponad nimi wykazały, że utwory te podlegały wielokrotnemu zamarzaniu i rozmarzaniu. Stwierdzono tu inwersję termiczną – spadek temperatury wraz ze wzrostem głębokości.

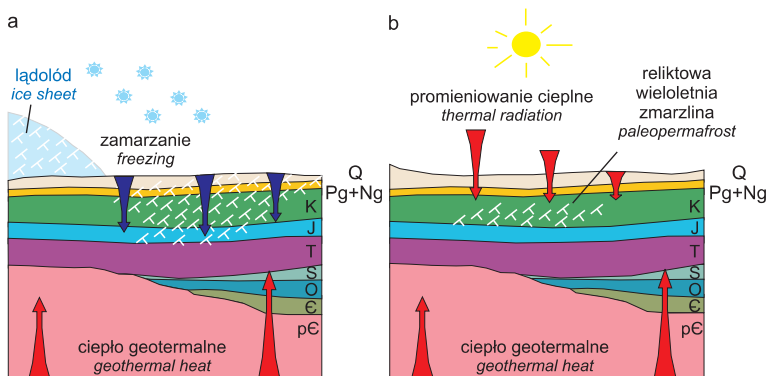


Fig. 2. Schemat powstawania wieloletniej zmarzliny w rejonie Udryna (J. Rychel)

Scheme of the paleopermafrost formation near Udryna (J. Rychel)

Krajobraz obszaru SPK i okolic stanowi przykład dobrze zachowanej rzeźby młodoglacjalnej. Jego głównymi elementami są: zagłębienie Szeszupy, dolina Czarnej Hańczy, liczne jeziora (w tym jezioro Hańcza), dolina zawieszona Gaciska i otaczające je wysoczyzny polodowcowe – Hańczy, Dzierwan, Gulbieniszek i Krzemianki, z zespolami moren czołowych, kemów, moren martwego lodu, ozów i form akumulacji szczelinowej.



Krajobraz młodoglacjalny SPK (fot. T. Świerubska)

Morphology of the SLP, formed during the last glaciation (phot. T. Świerubska)

Najwyżej położony punkt na terenie Parku znajduje się w jego północnej części, w okolicy Dzierwan (ok. 280 m n.p.m.), najniższy – w rejonie jeziora Postawełek (ok. 146 m n.p.m.). Największe lokalne deniwelacje wynoszące 60–80 m stwierdzono w okolicy jeziora Jaczno, którego nisko położone lustro wody (ok. 164 m n.p.m.) znajduje się przy samym zboczu zagłębienia Szeszupy (wysokość krawędzi górnej – ok. 240 m n.p.m.).

Rzeźba terenu SPK została ukształtowana podczas ostatniego zlodowacenia – zlodowacenia Wisły i w holoceń. Około 23 tys. lat temu lądolód nasunął się na omawiany obszar (transgresja), a ok. 16 tys. lat temu, na etapie recesji, jego czoło ustabilizowało się w okolicy współczesnego jeziora Wigry i na południe od Suwałk. Ten okres postępu jest nazywany fazą pomorską. Czoło lądolodu utworzyło wówczas dwa duże loby (występy czoła, w których prędkość przemieszczania się lodu jest

większa od prędkości przemieszczania się sąsiednich mas lodowych): litewski i mazurski, pomiędzy którymi prawdopodobnie funkcjonowała rynna subglacjalna przyszłego jeziora Hańcza (fig. 3; stan. geol. 2). Rynny subglacjalne, silnie wydłużone głębokie obniżenia w podłożu lądolodu, często z przegłębieniami, powstawały w wyniku erozyjnej działalności wód podlodowcowych oraz lądolodu (egzaracji). Wody roztopowe wpływały z lądolodu bramami lodowcowymi (wylotami rynien subglacjalnych). Kierowały się na południe i południowy wschód, transportując piaski i żwiry osadzone w postaci równin sandrowych. Tak powstał rozległy sandr suwalsko-augustowski.

W trakcie postępu lądolodu przed jego czołem gromadziły się osady lodowcowe – piaski, żwiry, głazy i gliny zwałowe, z których powstały moreny czołowe akumulacyjne, m.in. Góra Cisowa (stan. geol. 5).

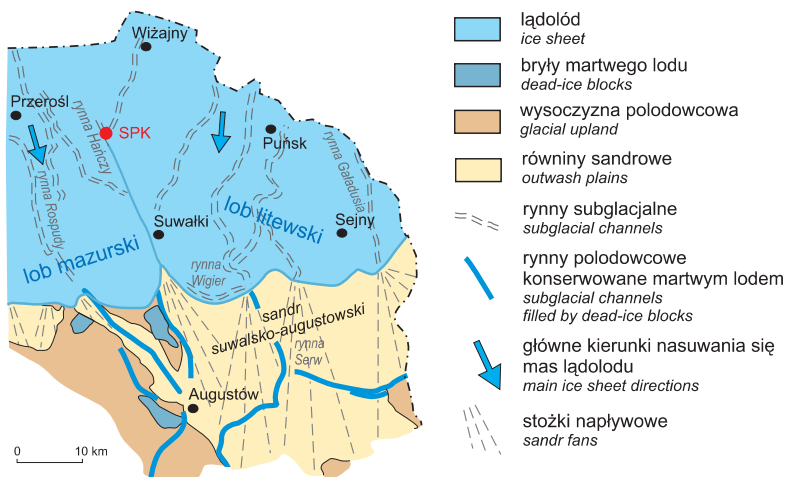


Fig. 3. Zasięg lądolodu fazy pomorskiej w Polsce północno-wschodniej (wg Bera, 1981; zmienione)

Limit of Pomeranian Phase ice sheet in the north-eastern Poland (after Ber, 1981; modified)

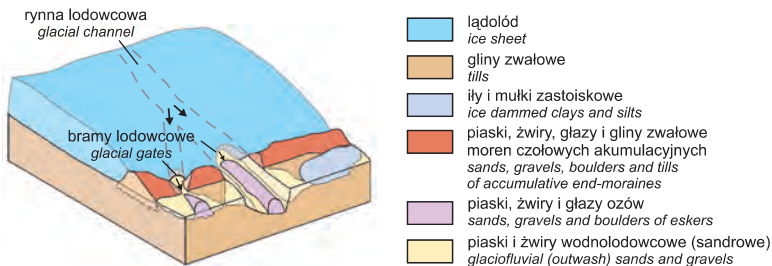


Fig. 4. Schemat deglacjacji frontальной (K. Pochocka-Szwarc wg T. Krzywickiego; zmienione)

Scheme of frontal deglaciation (K. Pochocka-Szwarc after T. Krzywicki; modified)

W wyniku deglacjacji frontальной – topnienia lądolodu postępującego od jego czoła – spod lądolodu odśłaniała się stopniowo wysoczyzna polodowcowa zbudowana z glin zwałowych (fig. 4). W okolicy Szurpił czoło lądolodu podlegało jednak niewielkim oscylacjom – lądolód wkraczał na istniejące już formy, wyciskał i spiętrzał ich osady. Tak powstały moreny czołowe spiętrzone w rejonie Szurpił i Jęglówka.



**Widok z Góry Cisowej na zagłębienie Szeszupy
(fot. K. Pochocka-Szwarc)**

*View from the Cisowa Hill on the Szeszupa Basin
(phot. K. Pochocka-Szwarc)*

Na powierzchni topniejącego lądolodu tworzyły się szczeliny i rozpadliny, w których wody roztopowe akumulowały osady przyszłych form szczelinowych (np. Góra Leszczynowa nad jeziorem Hańcza).

Zagłębienie Szeszupty, jako wyraźne obniżenie w powierzchni terenu (fig. 5), powstało już u schyłku zlodowaceń środkowopolskich, lecz ostatecznie zostało ukształtowane podczas fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły. Podczas deglacjacji arealnej – powierzchniowego wytapiania lądolodu, będącego kolejnym etapem jego zaniku (fig. 6) – zagłębienie Szeszupty pełniło rolę misy końcowej i miało decydujące znaczenie w rozpadzie mas lodowych, ich zamieraniu oraz późniejszym wytapianiu. Stanowiło wówczas rozległy element wkłęsy terenu, zamknięty od północy i od południa, wypełniony lodem pasywnym. W rozpadach i przetainach akumulowane były osady kemów (np. góry Tabaczyna

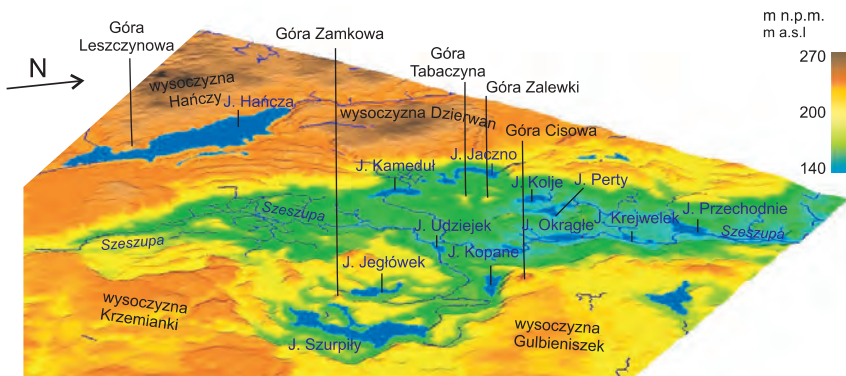
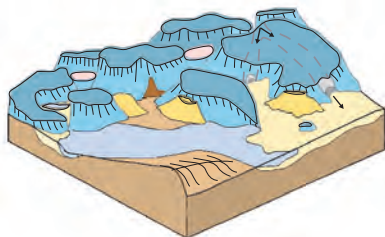


Fig. 5. Zagłębienie Szeszupy – numeryczny model terenu (K. Pochocka-Szwarc)

Szeszupa Basin – digital terrain model (K. Pochocka-Szwarc)



- bryły martwego lodu
dead-ice blocks
- gliny zwałowe
tills
- ility i mulki zastoiskowe
ice dammed clays and silts
- piaski i mulki kemów
sands and silts of kames
- piaski, żwir z glazami i gliny zwałowe
moren martwego lodu
sands, gravels with boulders and tills of dead-ice moraines
- gliny zwałowe w spływach
flow tills
- piaski i żwir wodonolodowcowe (sandrowe)
glaciofluvial (outwash) sands and gravels
- kierunki odpływu wód roztopowych
meltwater run-off directions

Fig. 6. Schemat deglacji arealnej
(K. Pochocka-Szwarc wg T. Krzywickiego; zmienione)
Scheme of areal deglaciation
(K. Pochocka-Szwarc after T. Krzywicki; modified)

i Zalewki). Wytopiające się bryły i płyty martwego lodu w dnie zagłębienia utworzyły zbiornik bezodpływowy – wytopisko. Jego pozostałością jest równina wytopiskowa zbudowana z piasków, ility i mulków w okolicy Wodзилек oraz Udzielka Dolnego. Wody wypełniające ten zbiornik spłynęły w kierunku północno-wschodnim do tworzącej się wówczas doliny Niemna.

Obecnie zagłębienie Szeszupy zajmuje obszar ok. 50 km². Rozciąga się między miejscowościami: Szurpiły, Szeszupka, Smolniki, Sidory i Gulbieniszki. Ograniczone jest stromą krawędzią, a jego głębokość wynosi 40–90 m.

Schyłek plejstocenu to czas zaniku lądolodu skandynawskiego (tzw. późny glacjał, ok. 14,7–11,7 tys. lat temu). W suchym i mroźnym klimacie, w warunkach pustyni arktycznej dominowały procesy niszczące. Osady pochodzące z erozji odsłoniętych stoków były akumulowane u ich podnóży w postaci stożków.

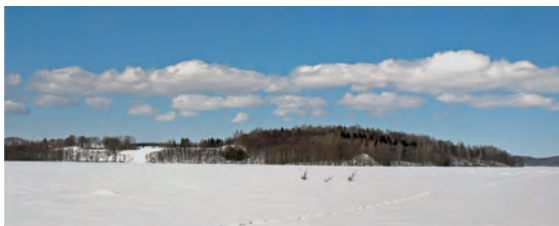
Okolo 9 tys. lat temu, już w holocenie, w zagłębieniach wytopiły się ostatecznie bryły martwego lodu – powstały jeziora, m.in.: Szurpiły, Jaczno, Perty, Okrągłe oraz Hańcza. W najcieplejszym okresie holocenu (8,4–5,1 tys. lat temu) jezioro Hańcza było większe niż obecnie – tworzyło zatokę aż do Przelomki. Jej pozostałością jest torfowisko rozciągające się między wsiami Przelomka i Hańcza.

Formowanie się doliny Czarnej Hańczy rozpoczęło się u schyłku plejstocenu (w późnym glacjał) i wiąże się z powstaniem doliny Niemna, do którego Czarna Hańcza uchodzi. Dzięki zmianie podstawy erozyjnej – obniżeniu ujścia Czarnej Hańczy – w wyniku rozcinania przez rzekę osadów starszych, głównie powierzchni sandru, powstały tarasy erozyjne. Powierzchnia sandru Czarnej Hańczy znajduje się na wysokości ok. 10 m ponad poziomem rzeki. W wyniku akumulacyjnej działalności Czarnej Hańczy powstały tarasy (nadzalewowy i zalewowy), stanowiące obecnie wąskie pasy po obu jej stronach. Na południe od Turtuła utworzyły się charakterystyczne meandry wielkopromienne.

W holocenie w licznych obniżeniach terenu osadzały się piaski humusowe (organiczne), a w zarastających zbiornikach wodnych tworzyły się torfy.

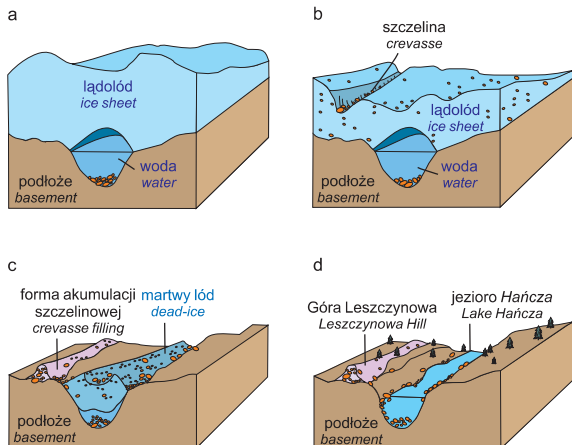
STANOWISKA GEOLOGICZNE

1. Forma akumulacji szczelinowej – Góra Leszczynowa 54°15'26"N; 22°48'05"E



Nad jeziorem Hańcza, ok. 1 km na wschód od Przelomki, znajduje się Góra Leszczynowa (272,0 m n.p.m.). Jest to najwyższe wzgórze nad jeziorem. Wznosi się ok. 30 m ponad lustro wody Hańczy. Jest wydłużone, podobnie jak jezioro, południkowo. Góra Leszczynowa jest formą akumulacji szczelinowej zbudowaną z piasków i żwirów.

Jezioro Hańcza i Góra Leszczynowa (fot. K. Pochocka-Szwarc)
Lake Hańcza and Leszczynowa Hill (phot. K. Pochocka-Szwarc)



Powstała z nagromadzenia osadów akumulowanych w otwartych szczelinach utworzonych w lądolodzie ostatniego zlodowacenia podczas jego topnienia (fig. 7).

Na szczycie Góry Leszczynowej znajduje się wieża widokowa, z której można podziwiać panoramę środkowej i wschodniej części Parku. Przy dobrej widoczności można dostrzec nawet Górę Cisową.

Fig. 7. Schemat powstawania rynny połodowcowej i formy akumulacji szczelinowej (K. Pochocka-Szwarc)

Scheme of glacial channel and crevasse filling formation (K. Pochocka-Szwarc)

2. Rynna połodowcowa jeziora Hańcza 54°15'27"N; 22°48'53"E

Jezioro Hańcza znajduje się w zachodniej części SPK. Wody jeziora wypełniają rynnę subglacialną. Rynna ta powstała prawdopodobnie w czasie zlodowaceń środkowopolskich. Podczas ostatniego zlodowacenia – zlodowacenia Wisły – została ona przemodelowana wskutek erozyjnej działalności lądolodu (egzaracja) oraz wód podlodowcowych (subglacialnych) płynących pod znacznym ciśnieniem (fig. 7a, b).

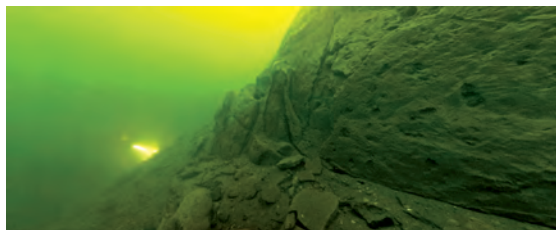
Na podstawie badań osadów dennych jeziora Hańcza stwierdzono, że po ustąpieniu lądolodu aż do początku allerródu (ciepłego okresu późnego glaciału, 13,5 tys. lat temu) rynnę wypełniał martwy lód (fig. 7c). Tak długotrwałe zaleganie bryły martwego lodu konserwującej rynnę umożliwiały: znaczna głębokość rynny, obecność wieloletniej zmarzliny w podłożu oraz wpływ zimnych mas powietrza. Na martwym lodzie deponowane były piaski i żwiry, które po wytopieniu lodu nierównomiernie osadziły się na dnie misy jeziornej, tworząc warstwę o miąższości ok. 2 m. Utwory te dokumentują najstarszą, inicjalną fazę funkcjonowania jeziora (ok. 13 tys. lat temu). W wyniku wytapiania materiału skalnego z bryły martwego lodu wzdłuż brzegów jeziora nagromadziły się głazy (fig. 7d).

Lustro wody Hańczy występuje na wysokości 227,3 m n.p.m.



Płycizna kamienista jeziora Hańcza (fot. A. Markiewicz)

Rocky shallows of Lake Hańcza (phot. A. Markiewicz)



Jezioro Hańcza – wschodnia ścianka zbudowana z glin zwałowych (fot. P. i J. Szpygiel)

Lake Hańcza – eastern wall composed of tills (phot. P. and J. Szpygiel)

Jezioro otaczają strome zbocza gliniastej wysoczyzny połodowcowej o wysokości ponad 20 m. Po między linią brzegową a skłonem podwodnym występuje platforma abrazyjna – płycizna kamienista utworzona na skutek rozmywania przez wody jeziora glin zwałowych. Poziom bruku głazowego rozciąga się nawet 20 m od linii brzegowej jeziora Hańcza.

W ścianach rynny znajdujących się pod wodą (tzw. ściankach), zbudowanych z masywnych glin zwałowych (ze żwirami i głazami) z przewarstwieniami mułków i piasków, zaobserwowano zaburzenia gładitektoniczne, miejscami podkreślone smugami wytrąconego węgla wapnia. Zaburzenia te powstały pod naciskiem nasuwającego się lądolodu. W ściankach występują również ślady podwodnych obrywów i osuwisk.

Na wschodnim brzegu jeziora Hańcza, u nasady niewielkiego półwyspu Jeleniewicza Róg, w młodym lesie olszowo-brzozowym, znajduje się głaz narzutowy nazywany Kamieniem Granicznym – pegmatyt różowo-szary o wysokości 1,6 m, długości 3,6 m i obwodzie 11,4 m. Na jego powierzchni są wyryte trzy równoległe poziome linie. W XV–XVI w. głaz ten wyznaczał granicę pomiędzy ówczesnymi leśnictwami Puszczy Przełomskiej (na południu) i Puszczy Mereckiej (na północy).

3. Moreny czołowe spiętrzone w rejonie Wodзилk 54°15'32"N; 22°50'10"E

Pomiędzy jeziorem Hańcza a zagłębieniem Szeszupy znajduje się zespół moren czołowych spiętrzonych. Są to pagórki i wzgórza łukowato wygięte i ułożone współkształtnie do siebie, rozdzielone wąskimi obniżeniami wypełnionymi głównie torfami. Jedno z obniżeń zajęte jest przez płytkie jezioro Bocznel. Począwszy od jeziora Hańcza w kierunku zagłębienia Szeszupy wysokość moren stopniowo maleje – od ok. 260 do ok. 210 m n.p.m. Z uwagi na charakterystyczny układ formy te zyskały nazwę: amfiteatr Wodзилki.

Moreny powstały w czasie dynamicznej działalności mas lądolodu – w wyniku oscylacji czoła lądolodu doszło do spiętrzenia osadów (fig. 8). Formy te są zbudowane z piasków i żwirów oraz głazów, miejscami przykrytych glinami zwałowymi w spływach. W jednej z moren nieopodal Cisówka znajduje się niewielkie odstąpienie ukazujące jej budowę geologiczną (fig. 9). W ścianie o ekspozycji północno-wschodniej są widoczne zaburzone gładitektonicznie warstwy osadów piaszczysto-żwirowych – nachylone wskutek nacisku lądolodu z kierunku północno-zachodniego. Zaburzenia te powstały w czasie ostatniego zlodowacenia w efekcie nacisku lodu aktywnego (znajdującego się wówczas w rejonie rynny subglacialnej przyszłego jeziora Hańcza) na osady zalegające między nim a lodem pasywnym stanowiącym masę oporową, wypełniającą zagłębienie Szeszupy.



Jezioro Bocznel i moreny czołowe spiętrzone amfiteatru Wodзилki (fot. K. Pochocka-Szwarc)

Lake Bocznel and push end-moraines of the Wodзилki amphitheater (phot. K. Pochocka-Szwarc)

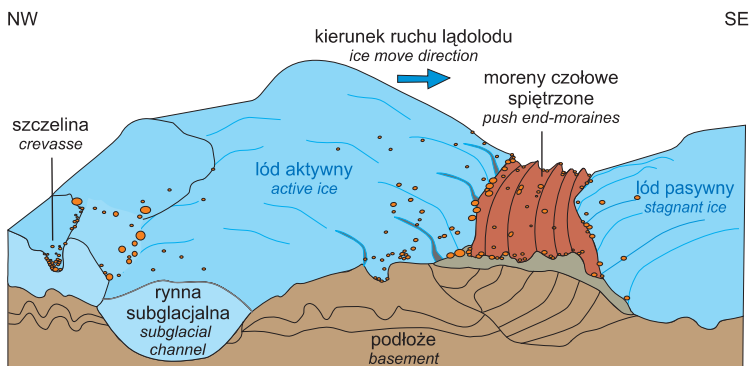


Fig. 8. Schemat powstawania moren czołowych spiętrzonych w rejonie Wodзилk (K. Pochocka-Szwarc)

Scheme of push end-moraines formation of Wodзилki region (K. Pochocka-Szwarc)



We wschodniej części amfiteatru w Wodзилkach znajduje się duże nagromadzenie głazów narzutowych, powstałe najprawdopodobniej z rozmycia przez wody roztopowe moren czołowych spiętrzonych. W 1988 r. utworzono tu rezerwat geologiczny Głazowisko Łopuchowskie o powierzchni 0,0159 km².

Fig. 9. Odstąpienie w morenie czołowej spiętrzonej w Cisówku (K. Pochocka-Szwarc)

Exposure of the push end-moraine in Cisówek (K. Pochocka-Szwarc)

4. Torfowiska wiszące nad jeziorem Jaczno 54°16'46"N; 22°51'57"E

Torfowiska wiszące występują na północno-zachodnim brzegu jeziora Jaczno. W stromych zboczach wysoczyzny, w wychodniach osadów przepuszczalnych (głównie piasków wodnolodowcowych) stanowiących warstwę wodonośną, znajdują się liczne źródła (fig. 10). Powstało tu kilka torfowisk zboczowych,

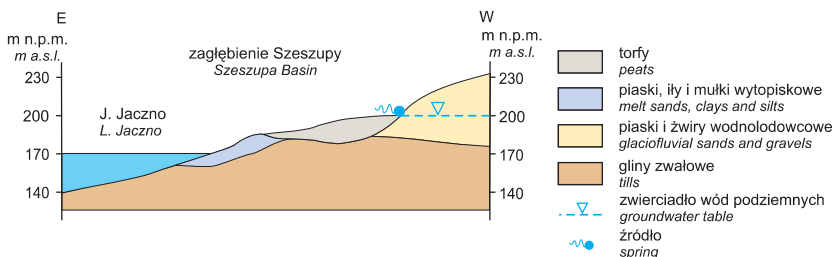


Fig. 10. Schematyczny przekrój geologiczny w rejonie jeziora Jaczno (K. Pochocka-Szwarc, wg Tobolskiego, 2003; zmienione)

Schematic geological cross-section in the Lake Jaczno region (K. Pochocka-Szwarc, after Tobolski, 2003; modified)



zwanymi wiszącymi. Torfowiska te występują w formie rozległych soczewek porozielanych strumieniami odprowadzającymi wodę z górnej części zespołu źródeł. Strumienie płyną wartkim nurtem, tworząc liczne kaskady. Torfowiska zajmujące powierzchnię o długości ok. 800 m i szerokości ok. 30–60 m, nachyloną zgodnie z nachyleniem stoku, tj. pod kątem 15–20°, sprawiają wrażenie przyklejonych do zbocza doliny.

Torfowiska wiszące porasta łęg jesionowo-olszowy, a na stromych zboczach ponad nimi występuje grąd lipowo-grabowy. Znajduje się tu stanowisko skrzypu olbrzymiego.

Jedno ze źródeł na obszarze torfowisk wiszących nad jeziorem Jaczno (fot. T. Świerubska)

One of the springs in the hanging peat-bogs near Lake Jaczno (phot. T. Świerubska)

5. Morena czołowa akumulacyjna – Góra Cisowa 54°15'05"N; 22°54'38"E

Góra Cisowa, wznosząca się 256,4 m n.p.m., z zalesioną częścią stoku południowego, jest najbardziej rozpoznawalną formą terenu SPK. Dzięki charakterystycznemu stożkowemu kształtowi zyskała miano suwalskiej Fudżijamy (inne jej nazwy to góra: Sypana, Piękna i Gulbieniska).



Góra Cisowa (fot. T. Świerubska)

Cisowa Hill (phot. T. Świerubska)

Góra Cisowa jest moreną czołową akumulacyjną, zbudowaną ze słabo wysortowanego materiału: piasków różnoziarnistych ze żwirami i głazami, występujących naprzemianlegle z warstwami żwirów o okruchach różnej średnicy. Powstała na przedpolu czoła lądolodu w wyniku wytapiania osadów z lodu lodowcowego (fig. 11).

Według legendy Góry Cisowej nie stworzyła natura, lecz człowiek – została usypana z ziemi wydobytej z miejsca, gdzie obecnie znajduje się jezioro. Dlatego górę nazwano Sypaną, a jezioro – Kopanym.

Ze szczytu Góry Cisowej rozciąga się piękna panorama zagłębienia Szeszupy ze wzgórzami i pagórkami kemowymi porośniętymi lasem świerkowym,

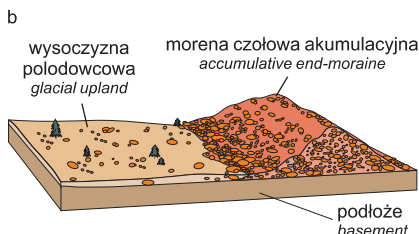
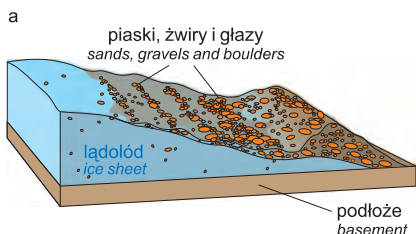


Fig. 11. Schemat powstawania moreny czołowej akumulacyjnej (K. Pochocka-Szwarc, M. Krzeczyska; zmienione)

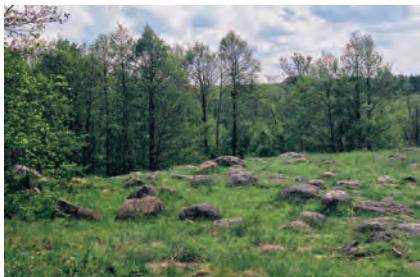
Scheme of accumulative end-moraine formation (K. Pochocka-Szwarc, M. Krzeczyska; modified)

z jeziorami wytopiskowymi Gulbin i Przechodnie. Na ostatnim planie widoczna jest stroma krawędź zagłębienia Szeszupy. Na szczycie Góry Cisowej znajdują się krzyż i tablica upamiętniające pobyt św. Jana Pawła II w Polsce w 1999 r.

6. Głazowisko Bachanowo 54°14'07"N; 22°47'29"E

Stanowisko geologiczne znajduje się na terenie rezerwatu geologicznego Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą, w rozwidleniu Czarnej Hańczy i jej dopływu – Kozikówki. Rezerwat utworzono w 1972 r. Obejmuje on obszar o powierzchni 0,0098 km². Jest to jedno z niewielu miejsc w Polsce z tak dużym nagromadzeniem głazów narzutowych na niewielkiej powierzchni (ok. 10 000 głazów o obwodzie od ok. 0,5 do ok. 8 m). Pochodzą one z rozmycia ozu bachanowskiego przez wody roztopowe płynące z topniejącego lądolodu (podczas postoju czoła lądolodu ostatniego zlodowacenia na linii Kruszki–Bachanowo), a następnie przez wody rzeczne ówczesnej Czarnej Hańczy (na przełomie plejstocenu i holocenu). Wszystkie drobniejsze (lżejsze) ziarna i okruchy – mułki, piaski i żwiry – zostały wypłukane i przetransportowane z prądem wód, a na miejscu pozostały jedynie największe (najcięższe) – głazy.

Podczas II wojny światowej głazy narzutowe głazowiska Bachanowo wykorzystywano jako materiał budowlany, m.in. do budowy Wilczego Szańca. W zakładzie wydobywczym w Bachanowie, w którym pracowali jeńcy wojenni, eksploatowano również żwiry, piaski i głazy moreny czołowej znajdującej się po wschodniej stronie doliny Czarnej Hańczy.

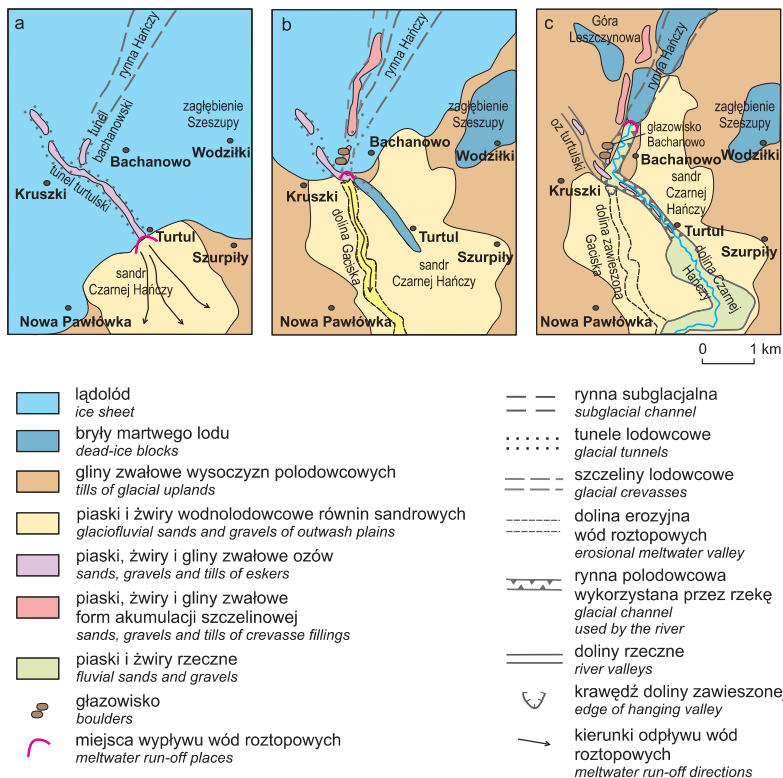


Głazowisko Bachanowo (fot. T. Krzywicki)

Bachanowo Boulders (phot. T. Krzywicki)

7. Oz turtulski 54°13'53"N; 22°47'53"E

Oz turtulski znajduje się w południowo-zachodniej części SPK, niedaleko przysiółka Turtul, któremu zawdzięcza swoją nazwę. Na oz składa się 13 podłużnych pagórków w dnie wąskiej rynny połodowcowej, przemodelowanej przez wody roztopowe, a następnie wykorzystanej przez Czarną Hańczę i jej dopływ – Kozikówkę (fig. 12). Dwa z tych pagórków, porośnięte sosnami, można zobaczyć z drogi prowadzącej



Zlodowacenie Wisły, faza pomorska – recesja łądolodu. Czoło łądolodu na linii Nowa Pawłówka–Turtul–Szurpiły (fig. 12a). Powstanie w łądolodzie systemu tuneli, m.in. tunelu bachanowskiego i tunelu turtulskiego. Otwarcie bramy lodowcowej w rejonie Turtula. Tworzenie się sandru Czarnej Hańczy. Akumulacja osadów przyszłych ozów: bachanowskiego (stan. geol. 6) i turtulskiego (stan. geol. 7).

Deglacjacja frontalna – czoło łądolodu na linii Kruszki–Bachanowo (fig. 12b). Zatarowanie odpływu wód roztopowych na skutek zakonserwowania martwym lodem odsłoniętego spod łądolodu fragmentu tunelu turtulskiego (rynnę połodowcowej) w rejonie Turtula. Zapadnięcie się stropu tunelu bachanowskiego i powstanie w tym miejscu szczeliny lodowcowej kontynuującej się w kierunku północnym. Akumulacyjna i erozyjna działalność wód roztopowych: depozycja osadów przyszłych form akumulacji szczelinowej (m.in. Góry Leszczynowej – stan. geol. 1), rozmywanie utworów ozu bachanowskiego (początek powstawania głazowiska Bachanowo – stan. geol. 6) i uformowanie doliny Gaciska na przedpolu łądolodu (stan. geol. 8).

Deglacjacja arealna – rozpad łądolodu na płyty i bryły martwego lodu (fig. 12c). Zmiana kierunku odpływu wód roztopowych – otwarcie odpływu w rejonie Turtula na skutek wytopienia martwego lodu wypełniającego tunel turtulski. Przekształcenie doliny Gaciska w dolinę zawieszoną. Dalsze rozmywanie osadów ozu bachanowskiego.

Plejstocen–holocen. Wytopianie brył martwego lodu konserwujących rynnę przyszłego jeziora Hańcza. Rozmywanie przez wody roztopowe ozu bachanowskiego – powstanie głazowiska Bachanowo. Ukształtowanie doliny Czarnej Hańczy – wykorzystanie rynny połodowcowej przez wody rzeczne, powstawanie meandrów.

Fig. 12. Rozwój rzeźby terenu południowo-zachodniej części SPK (K. Pochocka-Szwarc, S. Lisicki)

Landscape of south-west part SLP development (K. Pochocka-Szwarc, S. Lisicki)



Oz turtulski (fot. H. Stojanowski)

Turtul esker (phot. H. Stojanowski)

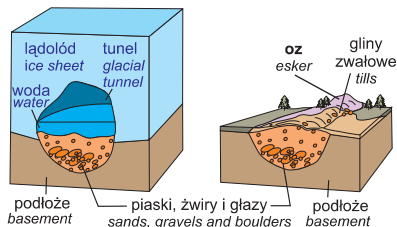


Fig. 13. Schemat powstawania ozu (K. Pochocka-Szwarc)

Scheme of esker formation (K. Pochocka-Szwarc)

z Turtula do Bachanowa. Znajdują się one w dnie wyraźnego obniżenia. Całkowita długość ozu wynosi prawie 3 km, a wysokości pagórków dochodzą do 20 m. Oz turtulski jest zbudowany z warstwowanych piasków i żwirów oraz głazów o miąższości ok. 10–15 m. W okolicy Turtula na stokach pagórków lokalnie występują gliny zwałowe w spływach.

Piaski, żwiry i głazy zostały osadzone przez wody płynące w tunelu w lądolodzie (tunel inglacialny) lub w jego podłożu (tunel subglacialny) (fig. 13). Przykryte są miejscami przez gliny zwałowe powstałe w trakcie topnienia lądolodu. Długa i wąska forma ozu oddaje zarys dawnego tunelu.

Oz turtulski został opisany już w 1928 r. przez geografa i geomorfologa Stanisława Pietkiewicza.

8. Dolina zawieszona Gaciska 54°13'37"N; 22°47'37"E

Dolina zawieszona Gaciska znajduje się na południe od Bachanowa. Jej dno jest położone ok. 15 m ponad dnem doliny Czarnej Hańczy (fig. 14). Próg doliny Gaciska jest bardzo dobrze widoczny z drogi Turtul–Kruszki oraz z punktu widokowego na ozie turtulskim (stan. geol. 7). Dolina zawieszona ciągnie się w kierunku południowym, a w Malesowiznie łączy się z doliną Czarnej Hańczy. Długość doliny Gaciska wynosi ok. 4 km.

Dolina zawieszona powstała u schyłku zlodowacenia Wisły. Odpływ wód roztopowych odbywał się wówczas w kierunku południowym szczeliną lodowcową utworzoną po zapadnięciu się stropu tunelu bachanowskiego. Wody z topniejącego lądolodu, erodując wcześniej powstałą powierzchnię sandrową, utworzyły dolinę wód roztopowych. Po udrożnieniu rynny turtulskiej kierunek odpływu uległ zmianie, a dolina Gaciska przestała funkcjonować jako dolina wód roztopowych. Jej dno znalazło się ok. 15 m powyżej dna rynny z ozem turtulskim – zostało zawieszone (fig. 12).

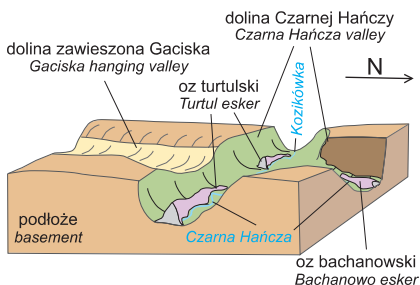


Fig. 14. Dolina zawieszona Gaciska (K. Pochocka-Szwarc)

Gaciska hanging valley (K. Pochocka-Szwarc)

9. Głazowisko Rutka 54°13'11"N; 22°50'57"E

Głazowisko Rutka znajduje się przy południowej granicy SPK, przy drodze łączącej Szurpiły z Kruskami. Objęto je ochroną, a w 2001 r. na obszarze o powierzchni 0,49 km² utworzono rezerwat przyrody Rutka.

Głazowisko Rutka powstało w czasie zlodowacenia Wisły, gdy czoło lądolodu znajdowało się na linii Nowa Pawłówka–Turtul–Szurpiły. Na południe od przyszłego jeziora Linówek powstała akumulacyjna krawędź podparcia lodowego – obecnie wysoka krawędź zagłębienia Szeszupy. Nagromadzenie głazów w tej okolicy jest rezultatem przede wszystkim rozmywania przez wody roztopowe (wyływające z lądolodu funkcjonującą w tym miejscu bramą lodowcową) glin zwałowych tworzących płat wysoczyzny morenowej, jak również przemywania i akumulacji grubookruchowego materiału morenowego zsuwającego się z czoła lądolodu.

W latach 70. XX w. część głazów wyciągnięto na powierzchnię – tak duże ich nagromadzenie uniemożliwiało uprawę ziemi. Planowano je wywieźć. Na skutek interwencji służb ochrony przyrody prace przerwano i głazy pozostawiono na miejscu.

Z platformy widokowej, zlokalizowanej w granicach rezerwatu Rutka na krawędzi zagłębienia Szeszupy, rozpościera się rozległy widok na amfiteatr Wodзилki i jezioro wytopiskowe Linówek.



Głazowisko Rutka (fot. K. Pochocka-Szwarc)

Rutka Boulders (phot. K. Pochocka-Szwarc)

10. Morena martwego lodu – Góra Zamkowa 54°14'04"N; 22°53'07"E

Góra Zamkowa o wysokości 228,1 m n.p.m. znajduje się w południowo-wschodniej części SPK. Wznosi się ok. 60 m ponad powierzchnię otaczających ją jezior: Szurpiły, Jegłówek, Kluczysko i Jegłowieczek. Kształtem przypomina ścięty stożek.

Góra Zamkowa jest moreną martwego lodu zbudowaną z piasków, żwirów i głazów przykrytych

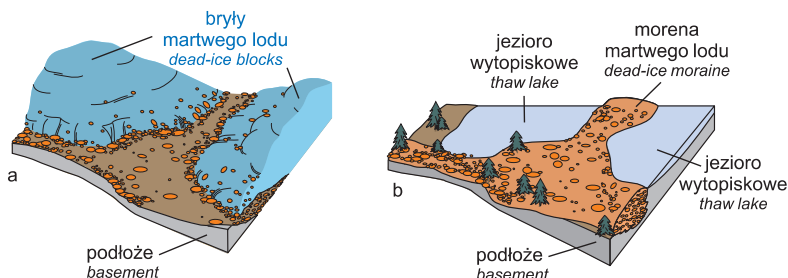


Fig. 15. Schemat powstawania moreny martwego lodu (K. Pochocka-Szwarc, M. Krzeczyńska; zmienione)

Scheme of dead-ice moraine formation (K. Pochocka-Szwarc, M. Krzeczyńska; modified)



Widok z Góry Zamkowej na jezioro Jegłówek i Górę Cisową (fot. K. Pochocka-Szwarc)

View from the Zamkowa Hill on Lake Jegłówek and Cisowa Hill (phot. K. Pochocka-Szwarc)

na szczycie glinami zwałowymi (fig. 15). Powstała w czasie deglacjacji arealnej zlodowacenia Wisły. Bryły martwego lodu wypełniały wówczas obniżenia późniejszych jezior: Szurpiły, Jegłówek, Jegłowieczek i Kluczysko. Błotny materiał morenowy, spływający z powierzchni topniejących brył, osadzał się w obniżeniu pomiędzy nimi. Po całkowitym wytopieniu martwego lodu na powierzchni terenu pozostało wzgórze morenowe otoczone jeziorami wytopiskowymi.

Z Góry Zamkowej roztacza się widok na jezioro Szurpiły oraz Górę Cisową. Na jej szczycie znajdował się gród Jaćwingów. Góra Zamkowa wraz z sąsiednimi górami Cmentarną i Kościelną tworzą archeologiczny kompleks osadniczy.

Obszar SPK i okolic, ze względu na bardzo cenne walory przyrodnicze i kulturowe, jest niezwykle atrakcyjny turystycznie. Wśród najważniejszych zabytków na terenie Parku należy wymienić: molenę staroobrzędowców w Wodźnikach, drewniany kościół parafialny w Jeleniewie, drewnianą kaplicę cmentarną w Smolnikach, ruiny dworu i park dworski w Starej Hańczy, cmentarze wojenne (I wojna świat.) w Rutce i Wierzbiszkach oraz cmentarze: rzymskokatolicki w Smolnikach oraz żydowski i rzymskokatolicki w Jeleniewie. Wyjątkowo cenne są również zabytki archeologiczne związane z bałtyjskim plemieniem Jaćwinów: grodzisko na Górze Zamkowej, kurhany pradziejowe w Dzierwanach oraz wczesnośredniowieczne osady w Targowisku i Smolnikach. Na uwagę zasługują stare młyny wodne w Jacznie i Udziejku Dolnym.

Błaskowizna – wieś założona w 1603 r. na południowo-wschodnim brzegu jeziora Hańcza. W czasie II wojny światowej Niemcy założyli tu zakład przetwórstwa kruszywa. Funkcjonował tu obóz jeńców wojennych. W Błaskowiznie (naprzeciw dawnej szkoły) znajduje się pamiątkowy głaz poświęcony Antoniemu Patli – wybitnemu krajoznawcy ziemi suwalskiej. Jest to granitognejs o wysokości 1,2 m, długości 2,7 m i obwodzie 8 m.

Obecnie jest to wieś letniskowa z bazami nurkowymi i gospodarstwami agroturystycznymi.



Fig. 16. Rekonstrukcja grodu na Górze Zamkowej (L. Sawicka, M. Engel, C. Sobczak; zmienione)

Reconstruction of the Zamkowa Hill old rampart (L. Sawicka, M. Engel, C. Sobczak; modified)

w okolicznych osadach (Targowisko, półwysep Trzecie Pole). Do kompleksu osadniczego zalicza się pobliskie góry Cmentarną i Kościelną. Całość założenia otoczona była wałami oraz systemem wież strażniczych. Kompleks szurpilski największy rozkwit przeżywał w XIII w. Jednym z wodzów jaćwieskich był wówczas Szurpa, którego imię zanotowano w Latopisie Wołyńskim w związku z wydarzeniami z 1273 r. Od imienia Szurpa pochodzi prawdopodobnie nazwa jeziora i miejscowości Szurpiły. Niewykluczone, że pierwotnie nazwa ta odnosiła się do grodu i mogła brzmieć *šurpapis*, czyli gród Szurpy. Znaleźiska archeologiczne sugerują przetrwanie osadnictwa co najmniej do początku XIV w.

Jeleniewo – wieś gminna założona ok. 1770 r. (w latach 1780–1800 miasto). Zachowany układ urbanistyczny pochodzi z XVIII w. Najważniejsze zabytki: drewniany kościół pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa z 1878 r. z drewnianą dzwonnica z 2. poł. XIX w. oraz cmentarze: żydowski z macewami z XVIII–XX w. oraz rzymskokatolicki z XIX w.

Grodzisko na Górze Zamkowej (fig. 16) należy do najciekawszych zabytków budownictwa obronnego w Polsce północno-wschodniej. Najstarsze ślady osadnictwa w okolicach jeziora Szurpiły pochodzą z VIII lub VII w. p.n.e. Na przełomie er teren ten nie był zamieszkały. Ponownie został on zasiedlony w II w. Od IX do VIII w. Góra Zamkowa znajdowała się w samym sercu ówczesnej Jaćwieży (Sudowii). Wzniesiono tu gród obronny, którego majdan otoczono podwójną linią wałów i dodatkowym wałem w połowie zbocza. Jezioro Kluczyisko (Tchliczyisko) połączono kanałem z zatoką Jodel jeziora Szurpiły, co miało, dzięki możliwości kontroli przepływu wody pomiędzy zbiornikami, znaczenie obronne. Nad kanałem zbudowano most łączący gród z podgrodziem. Gród nie był wtedy zamieszkały, ale służył za miejsce schronienia w czasie wojen. Życie codzienne toczyło się



Kościół pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa w Jeleniewie (fot. J. Przasnyska)

Church of the Sacred Heart of Jesus in Jeleniewo (phot. J. Przasnyska)

Kleszczówek – wieś założona w 1. poł. XVII w. (w 1627 r. sprowadzono tu osadników litewskich, którzy założyli folwark z młynem). Do dziś zachowały się drewniane czworaki i spichlerz z przełomu XIX i XX w.

Przełomka – wieś założona na przełomie XVI i XVII w. Znajduje się tu Galeria Wiejska, której głównymi atrakcjami są dom z gliny i galeria z zabytkowymi sprzętami gospodarstwa domowego.

Smolniki – wieś założona w 1. poł. XVII w. Nazwa wywodzi się od pierwszych osadników – smolarzy, zasiedlających za czasów królowej Bony ówczesną Puszczę Merecką. Najcenniejszy zabytek – drewniana kaplica cmentarna z przełomu XVIII i XIX w. W centrum wsi znajduje się głaz z tablicą upamiętniającą utworzenie Suwalskiego Parku Krajobrazowego i objęcie go patronatem przez suwalską chorągiew ZHP.

Przepiękna panorama okolic Smolnik, którą można podziwiać z dwóch punktów widokowych, stanowiła scenę w filmach fabularnych, m.in. w Panu Tadeuszu w reżyserii Andrzeja Wajdy i Dolinie Issy w reżyserii Tadeusza Konwickiego.

Stara Hańcza – kolonia na północnym brzegu jeziora Hańcza. Znajdują się tu ruiny dworu i zabudowań gospodarczych z XVII–XVIII w. z zabytkowym parkiem z XIX w. i pomnikową aleją lip. Dwór spłonął w 1946 r. Na terenie parku spoczywają powstańcy polegli w czasie bitwy z oddziałem carskim w 1831 r.

Szurpiły – wieś założona w 2. poł. XVII w. w miejscu osady drwali przez kamedułów wigierskich.

W latach 60. i 70. XX w. w rejonie Szurpił wykonano wiele wierceń badawczych, na podstawie których rozpoznano budowę SMA i udokumentowano cenne złoża rud żelaza, tytanu i wanadu (wywołujących anomalię magnetyczną). Fragmenty rdzeni wiertniczych znajdują się w Archiwum próbek geologicznych NAG PIG-PIB. W sąsiedztwie rdzeni z rud mogą występować zakłócenia w funkcjonowaniu urządzeń elektronicznych (tzw. rozmagnesowanie).

Turtul – przysiółek wsi Malesowizna istniejący od XVII w. jako osada młyńska. Nazwa przysiółka pochodzi od litewskiego *turtuolis* – człowieka majątnego, bogacza. Młyn wodny w Turtulu był jedną z pierwszych tego typu budowli na Czarnej Hańczy pomiędzy jeziorami Hańcza i Wigry. Ostatni młyn został zbudowany w latach 30. XX w. Działal on eszce w latach 60. XX w. Obecnie są to ruiny. Od 1993 r. w Turtulu mieści się siedziba Dyrekcji Suwalskiego Parku Krajobrazowego.

Udziejek Dolny – wieś założona w 2. poł. XVIII w. Znajduje się tu kompleks agroturystyczny Gościniec Drumlin – zagroda wiejska-skansen z drewnianą karczmą krytą strzechą, chałupą podcieniową, spichlerzem i stajnią. Przy ujściu Jacznówki do Szeszupy stoi młyn z przełomu XIX i XX w., obecnie elektryczny. W Udziejku Dolnym zaczyna się szlak kajakowy Szeszupy. Atrakcją turystyczną Udziejka Dolnego jest park linowy Twierdza Jaćwingów.

Wodziłki – wieś założona w 1778 r. przez uchodźców z Rosji – staroobrzędowców, nie uznających reform w rosyjskiej cerkwi prawosławnej. Najważniejszym zabytkiem Wodziłek jest drewniana molenna z 1921 r. z wieżą z 1928 r. W pobliżu molenny znajduje się cmentarz staroobrzędowców. We wsi zachowało się kilka drewnianych domów krytych strzechą. Atrakcją są niewielkie łaźnie parowe – banie (bajnie).



Dom z gliny w Przełomce (fot. D. Nizicka)

The house built with till in Przełomka (phot. D. Nizicka)



**Molenna staroobrzędowców
w Wodziłkach (fot. J. Przasnyska)**

*The Old Believers molenna in Wodziłki
(phot. J. Przasnyska)*

Szlaki piesze

Od Bramy Jeleniewskiej ku początkom Czarnej Hańcy – szlak czerwony Prudziński–Działówek (długość: całkowita ok. 25 km, na obszarze Parku ok. 9 km)

Przebieg na obszarze objętym mapą: Okrągłe–Podwysokie Jeleniewskie–Rutka–Szeszupka–Wodзилki–Łopuchowo–Cisówek–Dzierwany–Działówek

Warto zobaczyć: cmentarz ewangelicki w Szeszupce, molenę staroobrzędowców w Wodзилkach oraz starą zabudowę wiejską w Wodзилkach i Łopuchowie.

Znad Szelmentu przez park krajobrazowy – szlak niebieski Prudziński–Smolniki (długość: całkowita 40 km, na obszarze Parku 21 km)

Przebieg na obszarze objętym mapą: Leszczewo–Góra Jesionowa oraz jez. Sumowo–Gulbieniszki–Udziejek Górny–Wodзилki–Bachanowo–Błaskowizna–Stara Hańcza–Dzierwany–Smolniki

Najważniejsze miejsca i obiekty: molenia staroobrzędowców i stara zabudowa wiejska w Wodзилkach, rezerwat Jezioro Hańcza, Kamień Graniczny, dwa prądziejowe kurhany w Dzierwanach oraz punkt widokowy Na ozie w Smolnikach z widokiem na jezioro Jaczno

Przez Bramę Jeleniewską nad Szeszupę – szlak zielony Suwałki–Rutka–Tartak (długość: całkowita 47 km, na obszarze Parku 13,2 km)

Przebieg na obszarze objętym mapą: Krzemianka–Jeleniewo–Kazimierówka–Jez. Szurpiły–Góra Zamkowa–Jez. Jegłówek–Udziejek Dolny–Łopuchowo–Jez. Kamedul–Smolniki–Jez. Czarne–Jez. Białe–Pobondzie

Godne obejrzenia: jeziora szurpiłskie – Szurpiły, Jegłówek, Jegłówekczek, Kluczysko, wczesnośredniowieczne grodzisko obronne Jaćwingów na Górze Zamkowej, stara zabudowa wiejska w Udziejku Dolnym, cmentarz ewangelicki w Łopuchowie, młyn wodny w Jacznie, Wilczy Jar, torfowiska wiszące, punkt widokowy Na ozie w Smolnikach z widokiem na jezioro Jaczno

Od źródeł Szeszupy do Góry Zamkowej – szlak żółty (długość 10 km)

Malesowizna–Turtul–Szeszupka–rez. Rutka–Szurpiły–Targowisko–Góra Zamkowa–Sidorówka

Warto zobaczyć: osadę młyńską w Turtulu, dolinę Czarnej Hańcy z ozem turtulskim, staw turtulski, źródło Szeszupy, rezerwat Rutka, wczesnośredniowieczne grodzisko obronne Jaćwingów na Górze Zamkowej oraz jeziora szurpiłskie – Szurpiły, Jegłówek, Jegłówekczek, Kluczysko.

Znad jezior huciańskich po Mazury Garbate – szlak żółty Krzywe (Wigierski Park Narodowy)–Żytkiemy (długość: całkowita 62 km, na obszarze Parku 4,3 km)

Przebieg na obszarze objętym mapą: Leszczewo–Wołownia–Sidorówka–Ścibowo–Jez. Sumowo–Sidorów–Jez. Perty–Jez. Kojle–Smolniki–Ługiele–Działówek–Kłajpeda–Kłajpedka

Szlak prowadzi wzdłuż jezior kleszczowieckich.

Do bieguna zimna – szlak czarny Gulbieniszki–Wiżajny (długość: całkowita 20 km, na obszarze Parku 6 km)

Przebieg na obszarze objętym mapą: Gulbieniszki–Góra Cisowa–Udziejek Dolny–Smolniki–Ługiele

Do łopuchowskiego głązowiska – szlak czarny Błaskowizna–Łopuchowo (długość 4 km)

W stronę jaćwieskiego grodziska – szlak czarny Wodзилki–Góra Zamkowa (długość ok. 4 km)



Zabudowa regionalna w Wodзилkach
(fot. K. Pochocka-Szwarc)

Regional building in Wodзилki
(phot. K. Pochocka-Szwarc)



Kapliczka przydrożna w Jacznie
(fot. T. Świerubska)

Wayside little chapel in Jaczno
(phot. T. Świerubska)

Do dworu w Starej Hańczy – szlak czarny Mierkinie–Stara Hańcza (długość ok. 2 km)

Europejski Dalekobieżny Szlak Pieszy E-11 – wykorzystuje oznakowania innych szlaków pieszych; Holandia–Niemcy–Polska–Litwa–Łotwa (długość: całkowita 2560 km, na obszarze Parku 13 km)

Przebieg na obszarze objętym mapą: Kramnik–Kłajpeda–Działówek (szlak żółty)–Dzierwany (szlak czerwony)–Smolniki (szlak niebieski)–Udzielek Dolny–Jeleniewo–Krzemianka (szlak zielony) oraz Wierzbiszki (szlak czerwony)

Szlaki rowerowe

Wokół jeziora Hańcza – szlak żółty (długość 22,5 km)

Malesowizna–Wodзилki–Stara Hańcza–Przełomka–Hańcza–Bachanowo–Kruszki–Malesowizna

Na Górę Zamkową – szlak niebieski (długość 15,1 km)

Malesowizna–Rutka–Szurpiły–Kazimierówka–jez. Szurpiły–Czajewszczyzna–Góra Zamkowa–Targowisko–Wodзилki

Doliną Czarnej Hańczy z Suwałk do Suwalskiego Parku Krajobrazowego – szlak zielony Bród Stary–Malesowizna (długość: całkowita 23,7 km, na obszarze Parku 12,7 km)

Przebieg na obszarze objętym mapą: Okrągłe–Podwysokie Jeleniewskie–Rutka–Malesowizna

Do Góry Cisowej – wykorzystuje oznakowania szlaków pieszych (długość 12 km)

Smolniki–Udzielek Dolny–Gulbieniszki–Sidory–Kleszczówek–Smolniki

Podlaski Szlak Bociani – szlak czerwony Białowieża–Stańczyki (długość: całkowita 412,5 km, na obszarze Parku 11 km)

Przebieg na obszarze objętym mapą: Leszczewo–Wołownia–Sidorówka–Gulbieniszki–Góra Cisowa–Udzielek Dolny–Łopuchowo–Błaskowizna–Bachanowo–Hańcza–Zarzeczce

Szlak łączy cztery parki narodowe: Białowiecki, Narwiański, Biebrzański i Wigierski.

Ścieżki dydaktyczne

Doliną Czarnej Hańczy – znaki zielone (długość 3,5 km); Turtul–Błaskowizna

Ścieżka prowadzi wzdłuż doliny Czarnej Hańczy do jeziora Hańcza.

Drzewa i krzewy parku podworskiego w Starej Hańczy – znaki czarne (długość 1,5 km); pętla w Starej Hańczy

Na Górę Zamkową – znaki niebieskie (długość 6 km); Szurpiły–Czajewszczyzna–Kazimierówka

Porosty – znaki zielone (długość 2,1 km); pętla w obrębie rezerwatu Rutka

Skały i minerały Suwalskiego Parku Krajobrazowego – znaki czarne (długość 1,1 km); pętla w obrębie rezerwatu Rutka

U źródła Szeszupy – znaki brązowe (długość 6 km); Malesowizna–Wodзилki–Łopuchowo

Trasa prowadzi od źródła Szeszupy do cmentarza ewangelickiego w Łopuchowie.

Wokół jeziora Jaczno – znaki żółte (długość 7 km); pętla wokół jeziora Jaczno, początek w Smolnikach

Szlak kajakowy

Szlak kajakowy Szeszupy powstał w ramach projektu międzynarodowego Rozwój turystyki wodnej na rzece Szeszupa. Spływy organizowane są w Polsce, na Litwie i w Rosji. W Polsce trasa spływu obejmuje odcinek rzeki o długości 18,5 km od młyna w Udzieleku Dolnym do granicy państwa i dzieli się na dwa etapy. Trasa I etapu prowadzi przez jeziora SPK: Gulbin, Okrągłe, Krejwelek, Przechodnie i Postawełek do jeziora Pobondzie poza granicami Parku. Trasa II etapu, od jeziora Pobondzie, kończy się już na Litwie przy moście na drodze łączącej Liubavas z Rutką-Tartakiem (28,5 km szlaku).

Nurkowanie w jeziorze Hańcza jest możliwe przez cały rok. Jedną z wielu podwodnych atrakcji jest drewniana łódź, tzw. dłubanka, znajdująca się na głębokości ok. 30 m. Bazy nurkowe, w których



Dłubanka na dnie jeziora Hańcza
(fot. A. Markiewicz)

Dugout at the bottom of Lake Hańcza
(phot. A. Markiewicz)

organizowane są: nurkowanie rekreacyjne, nurkowanie techniczne oraz kursy i szkolenia, znajdują się w Błaskowiźnie i Mierkiniach. Można w nich wypożyczyć lub kupić sprzęt (działa tu również serwis) oraz naładować butle.

Jedyne na terenie SPK **kąpielisko** strzeżone jest zlokalizowane nad jeziorem Szelmęt Wielki. Niestrzeżone **miejsca do kąpeli** znajdują się nad jeziorami: Hańcza (w Starej Hańczy), Czarne (w Smolnikach) i Szurpiły (w Sidorówce).

W 2013 r. w Błaskowiźnie nad jeziorem Hańcza oddano do użytku sztuczną piaszczystą plażę wyposażoną m.in. w: drewniany pomost, prysznice, przebieralnię, boisko do gry w siatkówkę plażową i plac zabaw dla dzieci.

Jeziora: Hańcza, Bocznel, Szurpiły, Gulbin, Okrągłe, Krejwelek, Przechodnie, Postawełek, Sumowo, Sumówek i staw turtulski oraz rzeka Szeszupa to doskonałe **łowiska wędkarskie**. Pozwolenia wędkarskie są wydawane m.in. w PZW w Suwałkach.

Teren SPK i jego okolice to doskonałe miejsce do uprawiania **narciarstwa biegowego**. W rejonie Smolnik wytyczono 11-kilometrową narciarską trasę biegową o wysokim stopniu trudności.

Nad jeziorem Szelmęt Wielki znajduje się zimowe centrum narciarskie. Na Górze Jesionowej wytyczono siedem **narciarskich tras zjazdowych** o różnym stopniu trudności. Trasy te, o długości 90–400 m, obsługiwane przez sześć wyciągów, są sztucznie naśnieżane, ratrakowane i oświetlane. Znajdują się tu również: snowpark z własnym wyciągiem oraz sztuczne lodowisko.



Nurkowanie pod lodem w jeziorze Hańcza
(fot. K. Pochocka-Szwarc)

Ice diving in Lake Hańcza
(phot. K. Pochocka-Szwarc).



Zimowe centrum narciarskie nad jeziorem Szelmęt Wielki
(fot. K. Pochocka-Szwarc)

Winter ski center on the Lake Szelmęt Wielki
(phot. K. Pochocka-Szwarc)

SŁOWNIK TERMINÓW

Kem – pagórek lub wzgórze (często o płaskiej powierzchni szczytowej) o wysokości od kilku do kilkunastu metrów i średnicy kilkuset metrów. Tworzą go piaski, mułki i żwiry oraz gliny zwałowe w spływach, osadzone w rozpadlinach i przetainach w obrębie lądolodu lub między sąsiednimi jego lobami przez wody roztopowe płynące (kem fluwioglacjalny) lub stojące (kem limnoglacjalny). Kemy powstają w czasie deglacjacji arealnej.

Krawędź podparcia lodowego – krawędź powstała w wyniku akumulacji osadów lodowcowych przy krawędzi lądolodu.

Lód aktywny (żywy) – część lądolodu przemieszczająca się do przodu wskutek przewagi zasilania lodem lodowcowym nad procesem jego topnienia.

Lód pasywny (stagnujący) – część lądolodu, która nie jest już zasilana lodem lodowcowym i nie przemieszcza się, a stopniowo topnieje.

Misa końcowa – duże, niezbyt głębokie obniżenie na zapleczu czoła lądolodu; miejsce długotrwałego zalegania brył martwego lodu.

Przetaina – obniżenie wytopiskowe w lądolodzie zbierające wody roztopowe w początkowym etapie deglacjacji arealnej.

Recesja lądolodu – zmniejszanie się zasięgu i objętości lądolodu (przewaga procesów topnienia nad napływem świeżych mas lodu), cofanie się krawędzi (czoła) lądolodu lub jego rozpad na bryły martwego lodu.

Rozpadlina – obniżenie wytopiskowe w lądolodzie sięgające do jego spągu, często powstające na skrzyżowaniu szczelin lodowcowych.

Taras kemowy – taras akumulacyjny, zwykle zbudowany z piasków i żwirów, utworzony przez wody roztopowe pomiędzy krawędzią lądolodu lub płata lodu martwego a odsłoniętym spod lodu zboczem.

Transgresja lądolodu – powiększanie obszaru zajętego przez lądolód, przyrost jego objętości (zwiększony dopływ materiału lodowego), przesuwanie się do przodu czoła lądolodu.

Wysoczyzna polodowcowa – wyrównany lub lekko falisty obszar utworzony z osadów lodowcowych i niekiedy wodnolodowcowych. Powierzchnia **w.p.** może być urozmaicona pagórkami i obniżeniami bezodpływowymi, powstałymi podczas nierównomiernego wytapiania się materiału z lądolodu.

LITERATURA

- Ber A., 1981 – Pojezierze suwalsko-augustowskie – przewodnik geologiczny. Wyd. Geol., Warszawa.
- Ber A., 2000 – Plejstocen Polski północno-wschodniej w nawiązaniu do głębszego podłoża i obszarów sąsiednich. *Pr. Państw. Inst. Geol.*, **170**.
- Ber A., 2006 – Mapa glaciektoniczna Polski 1:1 000 000. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- Ber A., Maksiak S., 1965 – Formy marginalne i martwego lodu w Zagłębieniu Szeszupy na Pojezierzu Suwalskim. *Biul. Inst. Geol.*, **12**, 220.
- Galon R., 1972 – Główne etapy tworzenia się rzeźby na Niżu Polskim. W: Geomorfologia Polski. **2**. Niż Polski (red. R. Galon). PWN, Warszawa.
- Jaroszewski W., Marks L., Radomski A., 1985 – Słownik geologii dynamicznej. Wyd. Geol., Warszawa.
- Krzywicka K., Krzywicki T., 1999 – Suwalszczyzna. Zanimienie. Wyd. Turyst. Agencja TD, Białystok.
- Lindner L. (red.), 1992 – Czwartorzęd. Osady, metody badań, stratygrafia. Wyd. PAE, Warszawa.
- Pachucki C., 1962 – Uwagi o geomorfologii doliny Czarnej Hańczy. *Kwart. Geol.*, **6**, 1.
- Pietkiewicz S., 1928 – Pojezierze Suwalszczyzny zachodniej (zarys morfologii lodowcowej). *Prz. Geogr.*, **8**.
- Pochocka-Szwarc K., Ber A., Szpygiel P., Szpygiel J., 2013 – Jezioro Hańcza – wstępne wyniki geologicznej interpretacji obrazów sonarowych. *Prz. Geol.*, **61**, 3.
- Praca zbiorowa, 1973 – Przewodnik 45. Zjazdu Pol. Tow. Geol. na Ziemi Suwalsko-Augustowskiej. 9–11. września 1973. Wyd. Geol., Warszawa.
- Praca zbiorowa, 1993 – Przewodnik 64. Zjazdu Pol. Tow. Geol. na Ziemi Suwalskiej. 9–12. września 1993. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- Praca zbiorowa, 2007 – 30 lat Suwalskiego Parku Krajobrazowego (mat. konf.: Parki krajobrazowe w krajowym systemie ochrony obszarowej). 28–29. września 2006, Szelment. Stowarzysz. Miłośn. SPK Kraina Hańczy.
- Rąkowski G., 1989 – Suwalski Park Krajobrazowy – przewodnik przyrodniczo-krajoznawczy. Wyd. PTTK Kraj, Warszawa.
- Sawicka L., Engel M., Sobczak C., 2010 – Wędrowki edukacyjne. Suw. Park Krajobraz., Turtul.
- Szewczyk J., Nawrocki J., 2011 – Deep-seated relict permafrost in northeastern Poland. *Boreas*, **40**, 3.
- Tobolski K., 2003 – Torfowiska na przykładzie Ziemi Świeckiej. Tow. Przyj. Dolnej Wisły, Świecie.
- Wagner R. (red.), 2008 – Tabela stratygraficzna Polski. Polska pozakarpcka. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- Znosko J., 1973 – Suwałki IG-1 (Szlinoziemie IG-1). *Profile Głęb. Otw. Wiertn. Inst. Geol.*, 16.
- Znosko J., 1993 – Pokrywa osadowa Augustowszczyzny i Suwalszczyzny. W: Przew. 64. Zjazdu Pol. Tow. Geol. (red. O. Juskowiak). Państw. Inst. Geol., Warszawa.

SUMMARY

The Suwałki Landscape Park (SLP) is located in the northeastern part of the Podlasie Province and in the northern part of the Suwałki Lakeland, within the districts of Jeleniewo, Wiżajny, Przerósł and Rutka-Tartak. It is the oldest landscape park in Poland, established on 12th January 1976 to protect its unique postglacial landscape, including well-preserved ice-marginal and dead-ice origin landforms, developed during the last Vistulian Glaciation (90–11.7 Ka BP). Morphology of the SLP area is highly diversified, with absolute heights attaining up to 300 m and changes in altitude amounting to nearly 135 m. The central and eastern parts of the SLP overlap the Szeszupa Basin. The western part covers the glacial trough of Lake Hańcza, being the deepest one in Poland (maximum depth: 108.5 m), and the Czarna Hańcza River valley passing through Lake Hańcza. The SLP also includes many other lakes and many springs, most within the Szeszupa catchment. Numerous rare species of peat and montane plants (great horsetail) as well as plant postglacial relicts (alpine bulrush, pod grass, Jacob's ladder, red campion and northern bedstraw) grow in the area. Its fauna comprises protected species of birds (common buzzard, sparrowhawk, marsh harrier and lesser spotted eagle), fish (european bullheads and alpine bullheads) and mammals (hedgehog, mole and bats).

One of main geological features of this region is the presence of Precambrian anorthosites and norites surrounded by diorites and gabbro-norites, forming the Suwałki Anorthosite Massif developed at 1351–1535 Ma BP. The rocks are found ca. 800–1000 m below ground level and contain proven mineral deposits of iron, vanadium and titanium ores. The area is also marked by the occurrence of permafrost, being a relict of Pleistocene glaciations. This permafrost was recorded in Upper Cretaceous sediments, at a depth of ca. 350 m, by the Polish Geological Institute – National Research Institute in 2011 in an exploratory borehole drilled near Udryn (beyond the park boundaries).

Surface of the SLP is composed of Quaternary (Pleistocene and Holocene) sediments, up to 280 m in thickness. Pleistocene sediments were formed in glacial, glaciofluvial and lacustrine environments during glaciations and interglacials.

Present-day landforms were modelled in the last Vistulian Glaciation both during the maximum extent of ice sheet and its retreat. The last northward retreat of ice sheet was accompanied by several oscillations and formation of the following ice-marginal forms: end-moraines, push moraines, glacial tunnel valleys, eskers and dead-ice moraines. Areal deglaciation resulted in the development of dead-ice landforms, kames and kettle holes.

In the Holocene, kettle holes were filled with peat or lake water. The western and southwestern parts of the SLP include the glacial trough of Lake Hańcza and the Czarna Hańcza Valley with the Turtul Esker. Since 1963, Lake Hańcza and its surroundings have been protected as a landscape reserve.

The most interesting geological spots of the SLP area are indicated on the map as geosites: 1. crevasse form – Leszczynowa Hill, 2. glacial valley of Lake Hańcza, 3. push moraines in the Wodziłki area, 4. hanging peat-bogs near Lake Jaczno, 5. accumulative end-moraine – Cisowa Hill, 6. Bachanowo Boulder area, 7. Turtul Esker, 8. Gaciska hanging valley, 9. Rutka Boulder area, 10. dead-ice moraine – Zamkowa Hill.

Presence of erratic boulders is also a characteristic feature of the SLP. Numerous boulders are deposited in protected areas, such as geological reserves of Łopuchowo, Bachanowo on the Czarna Hańcza river and Rutka. Except for Łopuchowo, they are natural accumulations of erratic boulders and in part also include either glacial tills or eskers (Bachanowo). Single erratic boulders are protected as geological monuments, e.g. Kamień Graniczny (the Borderline Stone).

The SLP, with its signposted hiking and bicycle trails, is popular among cross-country skiers and cyclists. Didactic paths, for example: Czarna Hańcza Valley, Up the Zamkowa Hill and Around Lake Jaczno, as well as bicycle trails: Around Lake Hańcza, Up the Zamkowa Hill and To the Cisowa Hill, have been established in this area. Guides to the above-mentioned trails are available at the Headquarters of the Suwałki Landscape Park.

Numerous sites, such as the Zamkowa Hill and villages of Przelomka, Smolniki, Udziejek, Turtul and Wodziłki, are worth visiting in the Park area. Centre of the Wodziłki village, established and inhabited by the Old Believers, includes a wooden Old Believers church from 1921 with a tower built in 1928. A few wooden houses, farm buildings and steam baths (the so-called banyas) may be also found in the village. An old cemetery of the Old Believers is located nearby.

Blaskowizna, a summer resort by Lake Hańcza, provides an opportunity of diving as the location of diving centres offering courses, trainings and technical diving. Non-divers may take advantage of a bathing beach. Szelment is the winter recreation and sport centre, with ski lifts, runs and rental facilities.