Solanka

BIULETYN INFORMACYJNY KOPALNI SOLI „WIELICZKA” kwiecień 2019



Wydarzenia, inwestycje, nagrody

BAUM ZABEZPIECZONY • CENTRUM LOGISTYCZNE KOŚCIUSZKO • CIEKAWOSTKI PROSTO Z SZYBÓW

fot. B. Świtała

Nagrodzona

REDAKCJA

Kopalnia Soli „Wieliczka” S.A. otrzymała certyfikat „Pracodawca Przyjazny Pracownikom”. Nagrodę z rąk Prezydenta Andrzeja Dudy oraz Przewodniczącego NSZZ „Solidarność” Piotra Dudy odebrał Prezes Zbigniew Zarębski. Uroczystość odbyła się 19 marca w Pałacu Prezydenckim.



Na zdjęciu od lewej: Dyrektor Biura Spółki Kopalni Soli „Wieliczka” S.A. Tomasz Broniowski, Przewodniczący MK NSZZ „Solidarność” przy Kopalni Soli „Wieliczka” S.A. Adam Gawlik, Przewodniczący KK NSZZ „Solidarność” Piotr Duda, Prezes Zarządu Kopalni Soli „Wieliczka” Trasa Turystyczna Damian Konieczny (w głębi), Prezydent RP Andrzej Duda, Prezes Zarządu Kopalni Soli „Wieliczka” S.A. Zbigniew Zarębski, Członek Zarządu ds. Technicznych Kopalni Soli „Wieliczka” S.A. Jarosław Malik (w głębi), Zastępca Przewodniczącego KK NSZZ „Solidarność” Jerzy Jaworski



Nagrodę z rąk Prezydenta Andrzeja Dudy odbiera Prezes Zbigniew Zarębski

stwo – podkreślił w swoim wystąpieniu Prezydent **Andrzej Duda**.

Wyróżnienie jest tym cenniejsze, że tak naprawdę przyznawane przez pracowników. Kopalnię Soli „Wieliczka” S.A. uhonorowano m.in. za bardzo dobre relacje z załogą oraz jej przedstawicielami, podnoszenie kwalifikacji załogi czy wprowadzenie pracowniczego programu emerytalnego. – *Ten certyfikat to wyraz zaufania pracowników do kopalni, a także ich akceptacji i poparcia dla działań firmy. Potwierdzenie dobrej współpracy na linii zarząd-związki-pracownicy. Zabytkowa wielicka kopalnia to przede wszystkim ludzie, którzy ją tworzą i ochraniają. Jestem zaszczycony, że uznają także za przyjaznego i rzetelnego pracodawcę* – powiedział **Zbigniew Zarębski**, Prezes Zarządu Kopalni Soli „Wieliczka” S.A.

W XI edycji konkursu organizowanego przez NSZZ „Solidarność” pod patronatem Prezydenta RP uhonorowano 22 pracodawców. – *Z wielką radością pragnę powiedzieć, że są wśród nich dwie znane polskie firmy, które były tutaj obecne także 11 lat temu, także wtedy, w tym 2008 roku, 21 stycznia byli tutaj przedstawiciele Kopalni Soli w Wieliczce, byli przedstawiciele Zakładów Chemicznych Siarkopol w Tarnobrzegu i także odbierali wtedy tę pierwszą nagrodę dla Pracodawcy Przyjaznego Pracownikom. Jestem ogromnie szczęśliwy i z całego serca dziękuję, że kontynuujecie to Pań-*



Prezydent Andrzej Duda z wszystkimi laureatami konkursu

– *Kopalnia dba o swoją załogę, wspiera jej rozwój, systematycznie podnosi wynagrodzenie, przestrzega przepisów prawa pracy, troszczy się o bezpieczeństwo* – potwierdza **Adam Gawlik**, Przewodniczący MK NSZZ „Solidarność" przy Kopalni Soli „Wieliczka". – *Wzajemne zaufanie między pracodawcą a pracownikami jest efektem dialogu, bo tylko w ten sposób, rozmawiając, można wypracowywać dobre wzorce i praktyki* – komentuje Przewodniczący.

Odpowiedzialna

Kopalnia Soli „Wieliczka" już trzeci raz z rzędu znalazła się w raporcie „Odpowiedzialny biznes w Polsce. Dobre praktyki". Doceniono aż 6 jej działań wpisujących się w nurt CSR. W raporcie CSR za rok 2018 wśród praktyk wieloletnich wyróżniono akcję honorowego krwiodawstwa „Podaruj krew, podaruj życie", bezpłatne badania spirometryczne – „Dni Spirometrii" oraz dwie akcje skierowane do przedszkolaków z Wieliczki i Krakowa: profilaktyczne „Zdrowie na 5+" i edukacyjny „Dzień Górnika". Wśród najlepszych praktyk zadebiutował konkurs i koncert finałowy „zaŚPIEWAJ I TY NIEPODLEGŁEJ" oraz koncert w tężni solankowej „WieliczkART".



Nagrodę Prezesowi Kopalni Soli „Wieliczka" Trasa Turystyczna Damianowi Koniecznemu (po lewej) wręcza Dyrektor Opery Krakowskiej Bogusław Nowak

– *Wielicka kopalnia to jedna z najstarszych firm w Polsce i od ponad 700 lat ważny element lokalnego pejzażu* – podkreśla **Zbigniew Zarębski**, Prezes Zarządu Kopalni Soli „Wieliczka" S.A. – *Wpływa na swoje otoczenie jako pracodawca, zakład górniczy czy światowej sławy atrakcja turystyczna i troszczy się, by to oddziaływanie było odpowiedzialne, pozytywne, wzbogacające* – komentuje Prezes Zarębski.

Kopalnia istotnie ma wiele do zaoferowania. – *Ujęte w raporcie przedsięwzięcia dobrze ilustrują niezwykły potencjał kopalni, która z powodzeniem działa w różnych obszarach: od profilaktyki zdrowia po wydarzenia kulturalne* – zauważa **Tomasz Broniowski**, Dyrektor Biura Spółki Kopalni Soli „Wieliczka" S.A. – *Cieszę się, że doceniono m.in. organizowany wspólnie z Wojewodą Małopolskim konkurs pieśni patriotycznej „zaŚPIEWAJ I TY NIEPODLEGŁEJ!". Zachęciliśmy młodych artystów, by uwierzyli w siebie i w swój talent, którego dowiedli ponad wszelką wątpliwość podczas koncertu galowego w komorze Warszawa.*



Raport przygotowało Forum Odpowiedzialnego Biznesu, które już od 18 lat zajmuje się kompleksowo koncepcją CSR, a także inspiruje i wspiera przedsięwzięcia kluczowe dla polskiego CSR. W najnowszej edycji „Dobrych praktyk" umieszczono ponad 1500 firm. Przedsięwzięcia oceniono i wyróżniono w kilku kategoriach: zaangażowanie społeczne i rozwój społeczności lokalnej, praktyki z zakresu pracy, środowisko, zagadnienia konsumenckie, ład organizacyjny, prawa człowieka oraz uczciwe praktyki operacyjne.



Z kulturą za pan brat

Kopalnia została laureatką nagrody VOX Opera 2018. W ten właśnie sposób już 15 raz Opera Krakowska uhonorowała szczególnie dla niej zasłużone osoby, firmy oraz instytucje. Statuetkę za współpracę przy realizacji spektakli i projektów odebrał Prezes Zarządu Kopalni Soli „Wieliczka" Trasa Turystyczna **Damian Konieczny**. – *Operę Krakowską i Kopalnię Soli „Wieliczka" łączy przede wszystkim muzyka. Co prawda u nas w podziemiach nie mamy kurtyny, loży, nie mamy też tak pięknego gmachu, ale mamy sól – i w tej soli muzyka z Opery Krakowskiej brzmi pięknie i głęboko* – powiedział.

To już piąty „Dźwigacz", który zawędrował do podziemnej Wieliczki. Kopalni od zawsze jest z kulturą po drodze, nic zatem dziwnego, że chętnie włącza się w przedsięwzięcia Krakowskiego Biura Festiwalowego. KBF „Dźwigacza kultury" przyznało wielickiej kopalni za wieloletnie już partnerowanie Festiwalowi Misteria Paschalia, a także punktom InfoKraków.

Kalendarium 2019

- **12 maja** – Dzień Otwarty w Uzdrowisku, przy szybie Regis. W programie m.in. zwiedzanie podziemnej bazy leczniczej, bezpłatne konsultacje i badania, ćwiczenia. Dla najmłodszych gry i zabawy
- **24-26 maja** – turniej Salt Mine Cup Fundacji Mali Mistrzowie na murawie KS Górnik Wieliczka. W sobotę 25 maja 12:30-18:30 rodzinny piknik z atrakcjami z Kopalni Soli „Wieliczka"
- **1 i 2 czerwca** – Dzień Dziecka w podziemiach kopalni
- **9 czerwca** – Święto Soli, czyli słone atrakcje na dziedzińcu Zamku Żupnego (MŻKW)
- **lipiec i sierpień** – letnie koncerty górniczej orkiestry w Parku św. Kingi
- **11 lipca** - „Podaruj krew, podaruj życie". Akcja jest częścią ogólnopolskiej zbiórki krwi dla poszkodowanych w wypadkach samochodowych
- **24 lipca** – Dzień św. Kingi
- **7 sierpnia** – start honorowy 5. etapu 76. Tour de Pologne. Kolarze wyruszą sprzed szybu Daniłowicza
- **30 sierpnia** – koncert w kaplicy św. Kingi, czyli „Muzyka w Starym Krakowie"
- **31 sierpnia** – na koniec wakacji „WieliczkART" w tężni solankowej
- **26 października** – sportowych emocji dostarczy gala MMA w komorze Warszawa
- **24 grudnia** – tradycyjna górnicza Pasterka
- **31 grudnia** – Sylwester w solnej oprawie

O planach i działaniach

REDAKCJA

Górnicy rozpoczynają wiele nowych projektów i kompleksowych modernizacji, ale też kontynuują te wieloletnie, nierzadko wielobranżowe inwestycje.

Podziemne prace

– *Bezpieczeństwo kopalni nierozerwalnie łączy się z ograniczaniem i zapobieganiem zagrożeniom, a także większą ochroną powierzchni. Plan na ten rok to prace zabezpieczające w kilkudziesięciu wyrobiskach, projekty związane z szybami i infrastrukturą podziemna oraz powierzchniową* – przekonuje **Zbigniew Zarębski**, Prezes Zarządu Kopalni Soli „Wieliczka" S.A. Finalizowane jest zabezpieczenie komór **Baum**, a w drugiej połowie roku rozpoczną się kolejne etapy prac w komorach **Margielnik**, **Freitag** i zespole komór **Geramb**. Obejmą też chodnik dojściowy do komór **Ferdynand d'Este** i chodnik **Bąkle**. Trwa przebudowa poprzeczni **Maria Teresa** na poziomie III, podłużni **Thinfeld** i poprzeczni **Kaczwiński** na poziomie IV, a wkrótce przebudowywane będą też poprzecznie **Antonia Haluszka** i **Stampfer**.

Po opracowaniu dokumentacji zaplanowano doraźne prace na Trasie Turystycznej m.in. w komorach **Erazma Barącza**, **Weimar**, **Drozdowice III**, **Michałowice**, a także **Franciszka Karola** i **Maria Teresa Górna** na Trasie Górniczej. W tegorocznych planach jest także przebudowa wyrobisk funkcyjnych, ważnych z punktu widzenia bezpieczeństwa kopalni – pełnią rolę techniczną lub komunikacyjną. Prace iniekcyjne, ograniczające zagrożenie wodne, prowadzone będą pomiędzy poziomem IV a VI m.in. w rejonie poprzeczni **Kloski – Colloredo**, a także na poziomach sąsiadujących z najgłębszym – **IX poziomem** kopalni.

Ważne modernizacje

Ważne jest bezpieczeństwo ludzi, wyrobisk, ale także infrastruktury, w tym bezpieczeństwo energetyczne. Kopalnia rozpocznie modernizację rozdzielni niskiego i średniego napięcia, a także Głównej Stacji Transformatorowo-Rozdzielczej. Unowocześnienia doczeka się system ogólnozakładowej łączności telefonicznej i system dyspozytorski kopalni. Bezpieczne prowadzenie ruchu w zakładzie górniczym będącym światowej klasy zabytkiem to cała machina współzależnych działań. W wielickiej kopalni udaje się te działania z powodzeniem realizować spełniając przepisy prawa górniczego i geologicznego, ustawy o ochronie zabytków, międzynarodowych konwencji.

Szyb Paderewski

Niewielki ceglany budynek przy szybie **Danilowicza** – do czasu odtworzenia nadszybia to tymczasowe wejście do pochodzącego z 1812 roku szybu Paderewskiego. Obecnie wokół szybu „zatłaczane" są iniekty, tak aby wyeliminować dopływ wody za obudowę szybową i równocześnie wzmocnić górotwór w tym rejonie. Niedługo rozpoczną się tu kolejne inwestycje. **Szyb Paderewski** posiada już bowiem wybraną koncepcję docelową zabudowy windy i budowy budynku nadszybia. Jeszcze w tym roku ruszy opracowanie dokumentacji projektowej niezbędnej dla uzyskania pozwolenia na budowę oraz ogłoszenia przetargu na wykonawstwo robót. Koncepcja zakłada odtworzenie historycznego nadszybia, nawiązującego architekturą do budynku z początku XX wieku: w stylu szwajcarskim zwieńczonego charakterystyczną wieżyczką, z wejściem od południa. Odtworzone będą detale architektoniczne budynku sprzed 100 lat. W XIX wieku zabudowane w nim schody były alternatywą dla zjazdu na linie w szlągach Daniłowiczem. Prace budowalne i górnicze w szybie, w tym zabudowa schodów, zakończyły się w 2018 r.

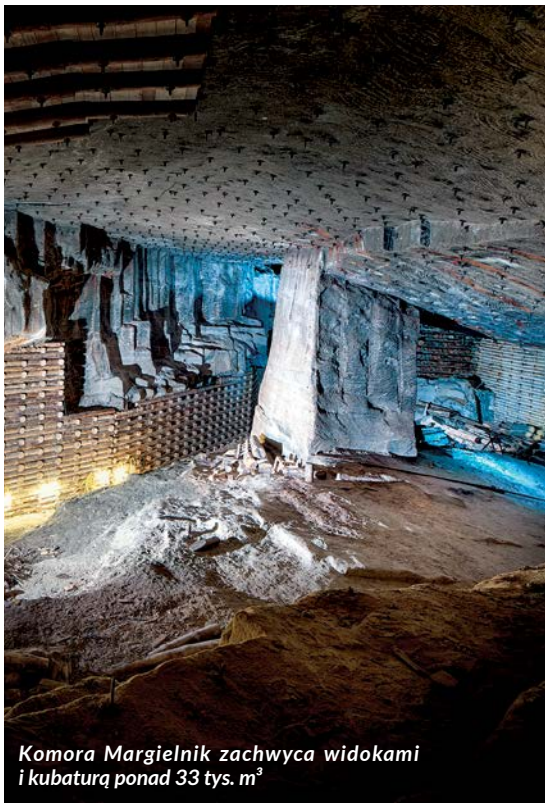
Turystyczne Centrum

Opracowywana jest też dokumentacja projektowa **Centrum Obsługi Turystów**, które powstanie tuż obok Paderewskiego. Będzie trzykondygnacyjne, wkomponowane w istniejącą skarpę, zwieńczone zielonym dachem. Uzyskiwanie stosownych pozwoleń jest w fazie końcowej, konieczne są jeszcze zgody organów nadzorczych na wykonanie tej inwestycji. Rozpoczęcie budowy planowane jest w III kwartale br. Na przełomie pierwszego i drugiego półrocza powinna też ruszyć modernizacja kotłowni dla rejonu szybu Daniłowicza. Inwestycja ta jest istotna z uwagi na wzrost zapotrzebowania na ciepło po włączeniu do użytkowania szybu Paderewskiego i COT.

Park Kingi

Kolejnym obszarem, dla którego obecnie projektowane jest zagospodarowanie, jest rejon tężni solankowej. – *Przy tężni wybudowany zostanie budynek kas z kawiarnią, w sąsiedztwie powstanie m.in. plac zabaw, siłownia, obiekty małej architektury. Nowoczesne i ergonomiczne urządzenia rekreacji z elementami górniczymi na pewno przypadną do gustu wszystkim przebywającym w obiekcie* – wymienia **Tomasz Broniowski**, Dyrektor Biura Spółki Kopalni Soli „Wieliczka" S.A. Nieco dalej, pomiędzy warzelnią a budynkiem Głównej Stacji Transformatorowo-Rozdzielczej, powstanie parking dwupoziomowy. – *Jego górny poziom ma być tak zaprojektowany, by służył dwóm funkcjom: oprócz parkowania samochodów umożliwiał organizację imprez plenerowych. Na przełomie III i IV kwartału br. powinna też ruszyć przebudowa istniejącego parkingu przy tężni – zostanie on poszerzony i zyska drugie połączenie z ulicą Dembowskiego od strony wschodniej. Wyposażony w dogodniejszą infrastrukturę park będzie zachętą do dłuższych i częstych pobytów* – dodaje dyrektor Broniowski.




Komora Margielnik zachwyca widokami i kubaturą ponad 33 tys. m³



Wizualizacja budynku Centrum Logistycznego Zabezpieczenia i Utrzymania Ruchu

REDAKCJA

Centrum Logistyczne Kościuszko

Rozpoczęło się projektowanie Centrum Logistycznego Zabezpieczenia i Utrzymania Ruchu przy szybie Kościuszki. Centrum zapowiada się imponująco.

Inwestycja jest wielobranżowa, obejmuje zagospodarowanie terenów wokół szybu o powierzchni około 6 hektarów. – *Projektowany budynek główny Centrum Logistycznego będzie zapleczem administracyjno-techniczno-socjalnym. Skupi w sobie wiele funkcji niezbędnych do kompleksowego, zcentralizowanego działania całego zaplecza realizującego zadania związane z zabezpieczeniem kopalni i jej utrzymaniem* – wyjaśnia **Zbigniew Zarębski**, Prezes Zarządu Kopalni Soli „Wieliczka" S.A. Będzie trzykondygnacyjny, zajmie ponad 3 tys. m² powierzchni terenu. – *Swą architekturą wkomponuje się w przemysłowy charakter okolicy: górniczy szyb, zbiorniki solankowe i bazę podsadzkową. Budynek Centrum zastąpi techniczne zaplecze przy szybie Kinga, a szyb Kościuszko przejmie techniczną rolę szybu Kinga, który za niecałą dekadę powinien służyć ruchowi turystycznemu* – doprecyzowuje Zbigniew Zarębski.

Trzypiętrowy budynek

Parter budynku zagospodarowany zostanie w dużej mierze przez Zakład Mechaniczny. Pomieszczenia warsztatowe będą wyposażone w suwnicę, spawalnię, kuźnię, maszyny obróbcze i sprzęt z obecnej hali Zakładu w Parku św. Kingi. Znajdzie się tam też wspólny dla wszystkich zamknięty magazyn, wspólna narzędziownia i warsztat elektryczny.

Nie zabraknie też tradycyjnego górniczego ołtarza. Piętro pierwsze budynku to przede wszystkim szatnia górnicza, cechownia, ruchowe biura sztygarskie, lampownia, zaplecze socjalne dla pracowników tam zatrudnionych. Tu nowością będzie szatnia górnicza podzielona na trzy części: szatnia szafkowa na czyste ubrania, szatnia łańcuszkowa na ubrania brudne, a pomiędzy nimi łaźnia z natryskami, umywalkami i WC. Ten poziom zmieści też, w odpowiednio zaprojektowanym ciągu komunikacyjnym, szatnię damską, biura sztygarskie i cechownię. Cechownia będzie miejscem odmiennym od tego, które górnicy mają przy szybie Kinga (górnicza szatnia z czasów powojennych), albowiem służyć będzie ona wyłącznie spotkaniom z załogą i rozdziałowi pracy.

Na II piętrze przewidziano lokalizację biura wyższego dozoru górniczego, elektrycznego i mechanicznego, biura Działu Logistyki i Zakładu Mechanicznego, a także salę konferencyjną. Wszystko zostało tak pomyślane, aby zapewnić górnikom komfortowe warunki socjalne. Budynek Centrum będzie połączony z budynkiem nadszybia krótkim korytarzem. Zcentralizowanie w jednym budynku biur pracowniczych związanych z utrzymaniem ruchu zakładu, administracji, wspólnego warsztatu mechanicznego i elektrycznego, wspólnej narzędziowni, wspólnego magazynu zamkniętego usprawni pracę, obniży koszty utrzymania kopalni, ale też umożliwi przeprowadzenie remontu zabytkowego szybu Kinga zaraz po uruchomieniu szybu Kościuszko.



ELEMENTY PROJEKTU:

- przełożenie infrastruktury technologicznej (rurociągi i kable) z szybu Kościuszko do otworów technicznych odwierconych do wyrobisk podziemnych w celu umożliwienia jego przebudowy,
- modernizacja węzła iniekcyjnego ze zmianą lokalizacji z uwagi na jego stan techniczny i kolizję z budową budynku nadszybia i budynku Centrum Logistycznego,
- modernizacja węzła podsadzkowego,
- przeniesienie wagi samochodowej na drogę dojazdową do szybu Kościuszko od strony ul. Jedynaka,
- budowa przyległego do szybu Kościuszko budynku administracyjno-technicznego mieszczącego w swej kubaturze wszystkie aktualnie rozproszone po terenie kopalni funkcje związane z ruchem kopalni,
- budowa zaplecza magazynowego, infrastruktury komunikacyjnej i sieci elektrycznych, teletechnicznych, i sanitarnych.



Przeniesienie infrastruktury

Przebudowa szybu Kościuszko oraz jego wyposażenie w windę objęte jest osobnym postępowaniem (do tematu powrócimy w kolejnych wydaniach Solanki). Równocześnie z zagospodarowaniem terenu górnicy podejmują działania związane z tą przebudową. – *Konieczne będzie najpierw przeniesienie infrastruktury technicznej zabudowanej w szybie: rurociągów, kabli elektrycznych, odwodnienia do specjalnie wywierconych w tym celu otworów, łączących powierzchnię z wyrobiskami podziemnymi. Niezbędne będzie też przeniesienie węzła iniekcyjnego z okolic nadszybia szybu w rejon węzła podsadzkowego* – wymienia **Jan Szpetkowski**, Kierownik Działu Infrastruktury Powierzchniowej Kopalni Soli „Wieliczka" S.A.

Sieci, parking, ciągi jezdne

Projekt obejmuje też budowę obiektów towarzyszących: budynków magazynowych, garażowych, uzbrojonego placu kontenerowego dla zatrudnionych firm obcych, placów, ciągów komunikacyjnych i parkingu oraz sieci elektrycznej, wodno-kanalizacyjnej, instalacji zewnętrznych, oświetlenia zewnętrznego i monitoringu z systemem kontroli dostępu. Parking samochodowy będzie trzykondygnacyjnym otwartym obiektem. W strefie przedwejściowej do budynku będą miejsca parkingowe dla rowerów i motocykli. Centrum będzie miało dwa dojazdy: techniczny od strony ulicy Jedynaka (dla samochodów ciężarowych i technicznych) i osobowy (dla pozostałych samochodów) od strony ulicy Kościuszki. Obok dróg wewnętrznych przewidziano także układ torów jezdnych do transportu materiałów i urządzeń między szybem Kościuszko a magazynem otwartym i warsztatem mechanicznym. Otoczenie uzupełnią obiekty małej architektury, współgrające stylistycznie i materiałowo z projektowanym zagospodarowaniem terenu. – *Realizacja inwestycji zostanie podzielona na dwa etapy: w pierwszym przeniesiona zostanie waga samochodowa wraz z infrastrukturą na drogę dojazdową do węzła podsadzkowego od ul. Jedynaka, w drugim – wykonane wszystkie pozostałe roboty. Projekt budowalny powinien być gotowy na przełomie III i IV kw. br., potem rozpocznie się uzyskiwanie niezbędnych zgód i pozwoleń: właścicielskich, administracyjnych, budowlanych. Budowa ruszy najprawdopodobniej w połowie 2020 roku* – mówi **Adam Suślik**, koordynujący projektowanie Centrum z ramienia Kopalni Soli „Wieliczka" S.A.



Przedsięwzięcia, wydarzenia

REDAKCJA

Wymianę działek przypieczętował akt notarialny. Na zdjęciu przedstawiciele Kopalni Soli „Wieliczka" S.A.: Prezes Zarządu Zbigniew Zarębski (trzeci od lewej), Członek Zarządu Maciej Kowalcze (pierwszy z lewej), Dyrektor Biura Spółki Tomasz Broniowski (drugi po prawej) oraz Starosta Wielicki Adam Kociołek (drugi po lewej) i Komendant Powiatowy Państwowej Straży Pożarnej Przemysław Przęczek (pierwszy po prawej)

Na początku roku w kopalni spotkali się członkowie sejmowej Komisji ds. Energii i Skarbu Państwa. Podczas dwudniowej wizytacji parlamentarzyści zapoznali się z uaktualnionym Programem Zabezpieczenia zabytkowej Kopalni Soli „Wieliczka".

– *Zaktualizowaliśmy poprzedni, obowiązujący w latach 2014–2020, Program Zabezpieczania: to konieczność wynikająca z wykonanych ekspertyz oraz badań. Ich wyniki skłaniają nas m.in. do pilnej modernizacji szybów górniczych* – powiedział podczas towarzyszącej wizytacji konferencji prasowej **Zbigniew Zarębski**, Prezes Zarządu Kopalni Soli „Wieliczka" S.A.

– *Cele są dwa* – objaśnił zadania komisji jej przewodniczący poseł **Maciej Małecki**. – *Pierwszy to rozmowa, w jaki sposób można pomóc bezcennemu zabytkowi światowej klasy, jakim jest kopalnia „Wieliczka", jak jeszcze bardziej wykorzystać możliwości kopalni. Z drugiej strony rozmawiamy na temat planu – programu likwidacji niezabytkowej części kopalni i utrzymania, rozwoju części zabytkowej.*

Wsparcie premiera Mateusza Morawieckiego, kierunkowa akceptacja programu przez ministra energii Krzysztofa Tchórzewskiego, przychylność sejmowej komisji – to bardzo dobre wiadomości dla Kopalni Soli „Wieliczka" oraz miasta Wieliczka, których bezpieczna pomyślna przyszłość w dużej mierze zależy od troski o podziemne dziedzictwo.

Nowa komenda dla strażaków

W marcu Kopalnia Soli „Wieliczka" oraz reprezentowany przez wielickiego starostę Skarb Państwa wymieniły się nieruchomościami. Dzięki temu już wkrótce na skrzyżowaniu drogi nr 94 i wschodniej obwodnicy Wieliczki będzie mogła ruszyć budowa nowej komendy powiatowej Państwowej Straży Pożarnej. Z kolei kopalnia zagospodaruje teren zajmowany dotąd przez strażaków w Parku św. Kingi.

– *Akt notarialny to symboliczne ukoronowanie wieloletnich starań o remizę z prawdziwego zdarzenia. Formalności związane z wymianą działek trwały, wymagały bowiem wielu zgód również na poziomie ministerialnym* – stwierdza **Zbigniew Zarębski**, Prezes Zarządu Kopalni Soli „Wieliczka" S.A. O pomyślny finał przedsięwzięcia bardzo mocno na najwyższych szczeblach państwowych zabiegała pani poseł **Urszula Rusecka**.

Rosnący ruch turystyczny i uzdrowiskowy sprawia, że park nie jest już dobrym miejscem na komendę powiatową straży pożarnej. Za rychłą przeprowadzką przemawia też zły stan techniczny obecnej remizy (budynek wzniesiony w latach 50. ubiegłego wieku). – *Cenimy sobie w kopalni sąsiedztwo PSP, jednak przeprowadzka straży z Parku Kingi jest koniecznością i będzie z korzyścią zarówno dla samych strażaków, jak i mieszkańców całego powiatu* – zapewnia Dyrektor Biura Spółki Kopalni Soli „Wieliczka" S.A. **Tomasz Broniowski**. – *Powiat potrzebuje nowoczesnej straży, która może błyskawicznie dojechać do każdej z pięciu gmin* – podkreśla.

Patriotycznie

Przedstawiciele Zarządów spółek Grupy Kapitałowej Kopalni Soli „Wieliczka" oraz kopalnianej „Solidarności" uczestniczyli w uroczystościach z okazji Dnia Pamięci „Żołnierzy Wyklętych". 1 marca



Konferencja prasowa towarzysząca wizytacji sejmowe Komisji ds. Energii i Skarbu Państwa. Od lewej: Posłanka Urszula Rusecka, Poseł Maciej Małecki, Prezes Zbigniew Zarębski



W tym miejscu powstanie nowa komenda straży pożarnej



Pamięć Żołnierzy Wyklętych uczcili przedstawiciele Zarządów Kopalni Soli „Wieliczka" oraz kopalnianej „Solidarności"



Laureaci Odysów



Grand Prix Kopalni Soli „Wieliczka" powędrowało do Discover Cracow Wordine. Nagrodę wręczył Prezes Zarządu Kopalni Soli „Wieliczka" Trasa Turystyczna Damian Konieczny (w środku)

w wielickim kościele św. Klemensa odprawiono Mszę, następnie delegacje złożyły kwiaty przy pomniku poległych za wolną Polskę wieliczan.

Z chrześcijańskiego ducha

Tegoroczny Metropolitalny Dzień Wspólnoty członkowie Akcji Katolickiej świętowali 7 kwietnia w kaplicy św. Kingi. Kilkaset osób uczestniczyło w odprawionych pod ziemią wielkopostnych nabożeństwach. Modlitewne spotkanie było również okazją, by wręczyć medale „Duc in Altum" – wyjątkowe odznaczenia trafiły do Prezesa Kopalni Soli „Wieliczka" S.A. Zbigniewa Zarębskiego oraz Prezesa Kopalni Soli „Wieliczka" Trasa Turystyczna Damiana Koniecznego.



Medal „Duc in Altum" to najwyższe odznaczenie przyznawane przez Akcję Katolicką

Akcja Katolicka powstała na początku XX wieku jako stowarzyszenie świeckich działające w oparciu o kościelne struktury. W Polsce Akcję założono w roku 1930, a reaktywowano w latach 90. z inspiracji św. Jana Pawła II.

Muzyka w słonej oprawie

2019 rozpoczął się w Kopalni Soli „Wieliczka" tradycyjnie, czyli dwoma wspaniałymi Koncertami Noworocznymi. Na podziemnej scenie w komorze Warszawa wystąpili soliści, balet oraz orkiestra Opery Krakowskiej, którą poprowadził Tomasz Tokarczyk. Katarzyna Oleś-Blacha, Monika Korybalska, Iwona Socha, Krzysztof Kozarek i Adam Sobierajski zabrali publiczność w niezapomnianą podróż do świata opery, musicalu oraz... słonecznych włoskich przebojów.

W styczniu wśród wielickiej soli najpiękniejsze polskie i zagraniczne kolędy zaśpiewali trzej utalentowani tenorzy: Łukasz Gaj, Jakub Oczkowski i Alexander Martinez. Artystom towarzyszyła Orkiestra im. Adama Wrońskiego pod dyrekcją Mieczysława Smydy.

Jedyny taki bal

Po raz trzeci w wielickiej kopalni odbył się Bal Karnawałowy Branży Turystycznej. Podobnie jak w zeszłym roku wręczono na nim Odysy i Penelopy, czyli prestiżowe nagrody za najwyższą jakość usług turystycznych. Odysy za rok 2018 były już 24. w historii. Tradycyjnie patronują im Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Urząd Miasta Krakowa oraz Małopolska Organizacja Turystyczna.

– *Podziemny bal mocno wpisał się w kalendarz wydarzeń nie tylko kopalnianych, ale też branżowych. Cieszymy się z tego bardzo i jesteśmy dumni, że karnawałowe spotkanie w zabytkowej Kopalni Soli „Wieliczka" stało się galą Odysów i Penelop, czyli nagród, które potwierdzają najwyższą jakość małopolskiej turystyki* – podkreśla **Damian Konieczny**, Prezes Zarządu Kopalni Soli „Wieliczka" Trasa Turystyczna. – *Odwiedzana przez 1,8 mln gości zabytkowa kopalnia to dobre miejsce na wręczenie turystycznych wyróżnień* – dodaje. Prezes Damian Konieczny wręczył Grand Prix Kopalni Soli „Wieliczka" dla najlepszego partnera biznesowego. Przepiękna solna kula ziemska powędrowała do Discover Cracow Wordine.

1 marca wyróżniono również dziennikarzy, którzy w minionym roku przygotowali najlepsze poświęcone turystyce programy i artykuły. Nagrody otrzymali Agnieszka Rodowicz, Mieczysław Pawłowicz, Monika Zalewska oraz Roman Czejarek.

Twarzą w twarz z wybitnym architektem

– *Jestem bardzo wzruszony, bo byłem w Wieliczce z rodzicami mając może siedem lat. Ta kopalnia, kryształy, które w niej zobaczyłem, ma wielki wpływ na mnie i wszystko, co robię. To miejsce jest częścią mojego ducha, nie tylko jako człowieka, ale także architekta* – wyznał **Daniel Libeskind**, który spotkał się z miłośnikami architektury w komorze Jana Haluszki. Daniela Libeskinda w zasadzie nie trzeba przedstawiać: budynki jego projektu można zobaczyć na całym świecie – Berlin, Manchester, San Francisco, Denver, Singapur, Manila, Wilno, Las Vegas, Kopenhaga, Warszawa... Przed laty Libeskind wędrował po wielickiej kopalni w towarzystwie BBC, powiedział wtedy o niej: – *To dar człowieka dla natury.* Podczas spotkania w komorze Haluszki raz jeszcze podkreślił, że Kopalnia Soli „Wieliczka" dowodzi potęgi ludzkiego umysłu i kreatywności, dzięki którym powstało pod ziemią architektoniczne cudo.



Podziemne Koncerty Noworoczne to uczta dla oka i ucha



Daniel Libeskind spotkał się z miłośnikami architektury w komorze Jana Haluszki

Czym w głąb ziemi?

REDAKCJA

Szyb Kościuszki – XVIII w.



- **Antoni Müller** pisał w latach 30. XX w.: **W roku 1790 zgłębiono na wniosek radcy Lebzelterna i pod jego kierownictwem szyb Kościuszki (Józef) z dwoma przedziałami wyciągowymi i z jednym zjazdowym. Zbudowano również kierat konny i nadszybie z oddziałem dla spedycji soli.**
- 1855 – szyb wyposażono w stalowe liny. Regis otrzymał takie w 1856.
- W roku 1869 zamontowano parową maszynę wyciągową. Urządzenie napędzało również pompę odwadniającą.
- W latach 1900-1903 nad wtedy jeszcze szybem Józefa II pojawił się nowy budynek nadszybia wraz z maszyną parową. W roku 1938 zastąpiła ją maszyna elektryczna z systemem Leonarda.
- **Stefan Gierlotka** wyjaśnia: **W roku 1891 Ward-Leonard uzyskał patent na nowy sposób regulacji obrotów silnika prądu stałego przez regulację obcego wzbudzenia prądnicy zasilającej silnik roboczy. Od tego momentu wszystkie napędy elektryczne maszyn wyciągowych modernizowano i budowano na układzie Leonarda.**
- Po II wojnie światowej w szybie działał wyciąg dwuklatkowy (obsługiwał 13 podszybi), załoga używała też przedziału drabinowego. Pod koniec lat 80. (1989) podjęto prace, które miały zakończyć się wymianą urządzenia wyciągowego.
- Kolejne lata rzuciły kopalni poważne wyzwania, w tym konieczność restrukturyzacji. Kościuszko musiał poczekać na lepszy czas.
- „Program Zabezpieczenia" zabytkowej Kopalni Soli „Wieliczka" przewiduje przywrócenie szybowi funkcji komunikacyjnych i transportowych.

298,4 m

Szyb św. Kingi – XIX w.



- Szyb, wówczas noszący imię Cesarzowej Elżbiety, w roku 1867 został wyposażony w maszynę parową. Uruchomiono ją rok później.
- W 1898, jak donosił **Antoni Müller** **rozebrano dwucylindrową maszynę wyciągową i zmontowaną maszynę sprzężoną – równocześnie rozebrano drewnianą wieżę linotarczową i postawiono w jej miejsce żelazną wieżę.**
- W roku 1869 zasypano wysłużoną Wodną Górę. Zadanie odwadniania kopalni przejęły inne szyby, wśród nich również Elżbieta.
- **Feliks Piestrak** relacjonował w 1903: **Maszyny wodociągowe szybów Franciszka Józefa, Elżbiety i Józefa wyciągają rocznie około 13000 do 15000 m² solanki [...].**
- Elektryczna maszyna wyciągowa marki Siemens pojawiła się na szybie św. Kingi w roku 1938.
- W roku 2012 zamontowano zupełnie nowe urządzenie wyciągowe ze zmienionym układem sygnalizacji oraz sterowania. Zastosowano nowy typ lin nośnych i zawieszeń, a także nowe koła linowe.
- Szyb Kingi otrzymał układ umożliwiający awaryjną jazdę urządzeniem szybowym – pierwszy taki w polskim górnictwie.

286,7 m

Szyb Daniłowicza – XVII w.



- Jeszcze w II poł. XIX w., a dokładniej do 1869, szyb Daniłowicza służył do zjazdu w szlągach. Z tej „diabelskiej" podróży w łykowych siodełkach przymocowanych do liny korzystali również co odważniejsi zwiedzający.
- Zapewne niejeden turysta ruszał w kopalniane głębiny przejęty niepokojem i kurczowo uczepiony swego siedziska, ale nie **Klementyna z Tańskich Hoffmanowa**, która pisała (1827): **Nie można opisać miłego uczucia w czasie tej podróży, jest w nim coś idealnego, w podobieństwie do owych snów przyjemnych, kiedy się marzy, iż szybkim i jednym lotem powietrze porzemy.**
- Od roku 1868 korzystanie z Daniłowicza wymagało mniej odwagi – w szybie wybudowano schody. Dziewiętnaście lat później ruszyła wymiana schodów w górnej części szybu. Poniżej poziomu III chodziło się po drabinach.
- W wiek pary Daniłowicz wkroczył w roku 1874 – wtedy to otrzymał wyciągową maszynę parową, którą uruchomiono 20 maja. Urządzenie „odziedziczył" po Regisie. Zmodernizowane jednocylindrowe urządzenie z powodzeniem pracowało do roku 1892.
- Jeszcze w XIX stuleciu szyb wyposażono w istotne novum poprawiające bezpieczeństwo, mianowicie w sygnalizację akustyczną (1876), potem zaś w sygnalizację elektryczną (1898).
- Nową maszynę parową Daniłowicz dostał w roku 1896. Miała okazać się ostatnią tego rodzaju w Wieliczce – pomyślnie wytrwała „na posterunku" do roku 1961.
- Jazdę kopalnianą windą barwnie zrelacjonował **Czesław Jankowski** (1903): **Wiara rzuciła się do tak zwanej klatki piętrowej, którą maszyna parowa rzuca pod ziemię lub wyciąga na świat przy pomocy liny. [...] Urządzenie szybowe i zjazdowe bardzo piękne i bezpieczne. Dziesięć osób mieści się każdorazowo w klatce takiej, drzwiami kratowemi zamkniętej i w pozycyi stojącej zjeżdża do kopalni.**
- W roku 1961 maszynę parową wymieniono na elektryczną typu BB 3000 o mocy 160 kW. Dwie klatki zastąpiła jedna czteropiętrowa. Kolejna wymiana urządzenia wyciągowego miała miejsce w latach 2011-13. Zamontowano maszynę typu BB-2500/AC o mocy silnika 160 kW. Dodatkowy silnik umożliwia jej pracę w trybie awaryjnym.

240 m



Przy szybie Kościuszko znajduje się baza podsadzkowa, a także węzeł iniekcyjny



Na nadszybiu



Daniłowicz to dziś główny szyb turystyczny

Szyby górnicze są niczym brama do podziemnego świata. Tyle tylko, że tę bramę trzeba pokonać w pionie, stąd wejście do kopalni trudno nazwać prostym przekroczeniem progu. Dziś w głąb ziemi górników, turystów i kuracjuszy zabierają windy. Zwiedzający Trasę Turystyczną najczęściej korzystają ze schodów. Przed wiekami śmiałków zmierzających w kopalniany mrok czekała jazda w szlągach lub wędrówka po drabinach. W tym numerze „Solanki" prezentujemy krótki przegląd historycznych oraz współczesnych sposobów na znalezienie się w kopalni: oto komunikacyjne możliwości istniejących szybów Kopalni Soli „Wieliczka".

Szyb Paderewskiego – XIX w.



- Szyb Franciszka (od 1918 Paderewskiego) wydrążono z myślą o odciążeniu szybów Leszno i Seraf. Służył górnikom pracującym w Górach Zachodnich do roku 1870. Potem przeważnie zmierzającym pod ziemię turystom. **Feliks Boczkowski** wędrówkę szybem opisywał tak (1843): **Schodzi się szybą Francisci przez 260 stopni wygodnych z drzewa w 26 oddziałach, a potem ulicą coraz głębiej prowadzoną o 109 stopniach.**
- Pierwotnie szyb miał głębokość 51 m, a do poziomu I dochodziło się pochylnią.
- Paderewskiego pogłębiono w roku 1893 o kolejne 17 m. Pochylnia nie była już potrzebna – zasypano ją.
- W roku 2016 ruszyła rewitalizacja szybu, który z wielickiego pejzażu zniknął w latach 50. ubiegłego wieku. Znów będzie służył zwiedzającym. Na powrót wyposażono go w schody wiodące na poziom I, w planach jest również winda.

60,2 m



Budynek techniczny, który będzie towarzyszył nadszybiu Paderewskiego



Do wielickiego pejzażu powróci charakterystyczne drewniane nadszybie

Szyb Regis – XIV w.



- Nad istniejącym od średniowiecza szybem najpewniej na początku pracował haspel, potem zaś koło deptakowe.
- W XV w. do Wieliczki „wkroczyły" kieraty konne – Regis wyposażono w kierat typu polskiego. Machina pracowała również po tym, gdy szyb w latach 1724-30 został przedłużony (wyrobisko wciąż nie przekroczyło głębokości 100 m).
- Królewski przodował w nowinkach technicznych. Gdy przed rokiem 1742 pogłębiono go o 19 m, pod okiem Jana Godfryda Borlacha zamontowano pierwszy w Żupach Krakowskich kierat saski. W 1790 Regis otrzymał kierat węgierski.
- Regis, również jako pierwszy w Wieliczce, został wyposażony w parową maszynę wyciągową. Urządzenie o mocy 40 koni rozpoczęło regularną pracę 2 września 1861 roku.
- Szesnaście lat później firma Danek z Pragi zainstalowała dodatkową maszynę parową służącą do wyciągania wody.
- Nowe urządzenie wyciągowe napędzane parą pojawiło się na Regisie w roku 1892. Pracowało do roku 1909. Nad dachem nadszybia wyrosła murowana wieża wyciągowa.
- 23 września 1912 roku nastąpił rozruch pierwszej w wielickiej kopalni elektrycznej maszyny wyciągowej. Wyprodukowała ją firma Siemens-Schuckert. Klatka miała udźwig 6 osób.
- Siemens przepadł w roku 1944. Maszynę zrabowali wycofujący się z Wieliczki hitlerowcy.
- Swoje komunikacyjne funkcje Regis odzyskał dopiero w XXI w. (po trwającej od lat 90. rewitalizacji) – turystów zwiedzających Trasę Górniczą oraz kuracjuszy udających się do Uzdrowiska w głąb ziemi zabiera nowoczesna winda, a dokładniej dwa niezależne dźwigi osobowo-towarowe (2012).

196,7 m



Wnętrze rury szybowej

Szyb Wilson – XX w.



- Wybito go nie z myślą o komunikacji, lecz przewietrzaniu kopalni.
- **Antoni Müller** zanotował, że szyb wydrążono **z powodu niemożliwości prowadzenia ruchu kopalnianego dla braku wentylacji na dalszym wschodzie kopalni.**
- Szybowi patronuje prezydent USA **Thomas Woodrow Wilson**, który 8 stycznia 1918 roku przedstawił Kongresowi tzw. Czternaście Punktów. W punkcie 13. wspomnianego programu pokojowego napisał: **Powinno być utworzone niepodległe Państwo Polskie, które powinno objąć ziemie zamieszkałe przez ludność bezspornie polską, mieć zapewniony wolny i bezpieczny dostęp do morza. Jego niezawisłość polityczna, gospodarcza oraz całość terytorialna winna być zagwarantowana układem międzynarodowym.**
- Zanim jednak Wilson przemówił w imieniu Polski, potrzebna była ogromna energia Ignacego Paderewskiego. Ten wielki artysta i mąż stanu dotarł do prezydenta USA za pośrednictwem pułkownika Edwarda House'a, którego „zaraził" sprawą polską.
- Podczas jednego ze spotkań Paderewski usłyszał od Wilsona: **Mój drogi Paderewski, mogę zapewnić pana, że Polska się odrodzi i będzie znów istnieć.** Thomas Woodrow Wilson dotrzymał słowa.
- Niebawem Wilsona czeka modernizacja znajdującej się przy nim stacji wentylatorów. Kolejne, przewidziane w zaktualizowanym „Programie Zabezpieczenia", prace to przebudowa głowicy szybu, obudowy szybowej oraz wyposażenie wyrobiska w nowe zbrojenie wraz z infrastrukturą techniczną.

150 m



Wilson to szyb wentylacyjny

Baum zabezpieczony

REDAKCJA

Po blisko 2 latach prac górnicy zakończyli zabezpieczanie komory Baum. To w tym znajdującym się na głębokości ok. 90 m wyrobisku ponad półtora wieku temu natrafiono na wyjątkowo piękne i duże kryształy wtórnego halitu. Znalezisko było zapowiedzią odkrycia słynnych Grot Kryształowych.



Komora Baum. W jej wschodniej części strop znajduje się na wysokości mniejszej niż 2 m

Przypomnijmy: komora Baum leży w otulinie chroniącej Groty Kryształowe, z którymi zresztą bezpośrednio sąsiaduje. Wybrana w soli szybikowej jest tak rozległa (prawie 1 ha powierzchni), że niekiedy określa się ją mianem zespołu komór. W zachodniej części jej strop wznosi się na ok. 7 m, we wschodniej zaś wysokość z reguły nie przekracza 2 m. XIX-wieczni górnicy pozostawili w komorach Baum fragmenty złoża w postaci dziewięciu solnych filarów, niemniej wraz z upływem czasu i oddziaływaniem górotworu, wszystkie zostały uszkodzone. Podobny los spotkał drewniane stojaki. Fragmenty komory tuż przy wejściu do przedsionka Grot wypełniono niescalonym solnym rumoszem, który żadną miarą nie podpierał stropu.

11 kasztów

Konieczne było wykonanie analizy geomechanicznej dla tego rejonu. – *Jej celem było określenie stanu naprężeń w górotworze naruszonym eksploatacją dokonaną, innymi słowy określenie miejsc mogących doprowadzić do powstania deformacji nieciągłych w postaci np. pęknięć lub obwałów. W dalszej kolejności posłużyło to do zaprojektowania zabezpieczenia stropu i ociosów wyrobiska w postaci kotwienia i obudowy podporowej, co znalazło odzwierciedlenie w projekcie technicznym* – wyjaśnia **Paweł Ulmaniec**, Główny Mierniczy Górniczy Kopalni Soli „Wieliczka" S.A.

Zabezpieczenie obszaru rozpoczęto w maju 2017 roku, zakończono w marcu bieżącego. – *Dla wzmocnienia stropu w górotwór wklejono sześcio- i ośmiometrowe kotwy szkłoepoksydowe o łącznej długości 4 920 metrów. Komora zabezpieczona została także 11 kasztami o łącznej powierzchni podparcia około 900 m^2 i kubaturze ok. 2 543 m^3. Prace górnicze prowadzono też w chodnikach zabezpieczając blisko 100 metrów wyrobisk tego rejonu. Udało się także dokonać naprawy zniszczonych filarów podporowych, rekonstrukcji muru z kostki solnej przy wejściu do grot i solnych schodów* – podsumowuje **Sławomir Stoch**, Dyrektor ds. Górniczych Kopalni Soli „Wieliczka" S.A. , dodając: – *Wykonane prace wpłynęły na znaczną poprawę statyki tej rozległej komory, całego rezerwatu Groty Kryształowe i rejonów sąsiednich.*

Wyjątkowa budowa

Rezerwat oraz jego otoczenie zachwycają unikatową budową geologiczną, jednak to właśnie ona – specyficzna i skomplikowana, podyktowała górnikom, dawnym i współczesnym, dość twarde warunki. – *Mówiąc wprost, pod względem geologicznym wiele się tutaj „dzieje". W otoczeniu Grot występują wszystkie utwory należące do serii solnej wielickiego złoża* – objaśnia **Jerzy Przybyło**, geolog górniczy w Kopalni Soli „Wieliczka". – *Tak zwana kopuła Grot Kryształowych to wypiętrzenie kompleksu utworów podsolnych, spągowych oraz skał złoża. Same Groty znajdują się jednak w złożu bryłowym przy północno-wschodnim skłonie kopuły. Większość wyeksploatowanych w tym rejonie kopalni wyrobisk komorowych łączy się ze sobą i przenika przez poszczególne poziomy i międzypoziomy. Wydobyto stąd duże ilości soli szybikowej oraz spizowej.*

Cuda natury

Co rusz w tych wyrobiskach napotykamy na cuda natury, na przykład odsłonięcia soli spizowych w podłużni i w poprzeczni Baum, które tworzą w tym miejscu malowniczy „falujący" kompleks skał solnych. Końcowy odcinek zarówno poprzeczni, jak i podłużni Baum rozcina utwory złoża bryłowego – w sieci spękań w skałach płonnych widoczne są sole wtórnych krystalizacji – żyły soli włóknistych nazywane przez dawnych górników „szpakiem", a ociosy porasta halit włosowaty zwany „włosami św. Kingi". Odsłonięcia skał złoża bryłowego można zaobserwować również w ociosach poprzeczni Schmidt (bryły soli zielonych oraz witrażowych). W komorze Ferro w rejonie wycieku WIIw-19 obserwowana jest zachwycająca wtórna szata naciekowa. Najwyższa część rozcina szczytowe partie kopuły Grot Kryształowych. Ta partia wyrobisk jest jednak dostępna tylko dla pracowników dozoru kopalni.

Przez Kanał Leopolda

Do komory Baum najwygodniej dojść Kanałem Leopolda – kilkanaście minut szybkiego marszu. Jest „pod górkę", bowiem podłużnia Leopold-Münch łączy poziomy III i II niższy. Chodnik nie bez powodu nazywa się „kanałem" – istotnie nim był i posłużył w XIX w. do odwodnienia górotworu w rejonie Grot Kryształowych. W roku 1813 najbardziej wysuniętym na wschód wyrobiskiem był Leopold – komora, która powstała z połączenia dwóch innych zwanych Leopold i Kiełczew. W kolejnych latach (do ok. 1826) w rejonie prowadzono głównie prace badawcze oraz udostępniające. Na tamten czas datują się podłużnie Baum i Ferro, poprzecznie Baum, Schmidt oraz Hrdina.

Wciągająca historia

Rejon mocno kusił – oferował pokład cennej soli szybikowej (charakteryzuje ją wysoka zawartość chlorku sodu wynosząca nawet 99 proc.). Rychło pojawiły się trudności. Sól była i owszem, a wraz z nią coraz intensywniejsze zagrożenia: dokuczały m.in. metan i woda. W roku 1827 górniczą robotę zakłócił poważny wypływ w komorze Baum, z kolei w roku 1848 woda dała się we znaki w upadowej Münch. W takich warunkach nie dało się dalej pracować.

W roku 1849 J. Turner zaprojektował chodnik odwadniający, który miał połączyć upadową Münch z przodkiem chodnika Leopold. Planowano też dwoma pochylniami odprowadzić wodę z komory Baum. Ostatecznie nowa podłużnia Leopold-Münch, zwana również Kanałem Leopolda, nie sięgnęła tak dalekona wschód, jak zakładał Turner. Dość szybko przecięła dolną część systemu Grot Kryształowych, tym samym odwadniając je skutecznie. Nie trzeba było więcej i na powrót ruszyły prace rozpoznawcze m.in. w komorze Baum, w której niebawem natrafiono na pierwsze skupiska wtórnych kryształów, ale… to już inna historia.



Mniej stali, więcej światła

Ważną kwestią, którą obecnie zajmują się górnicy, jest likwidacja stalowych elementów obudów górniczych. Proces ten rozpoczął się już jakiś czas temu i potrwa przez kilka kolejnych lat. W ramach tych robót przebudowywane są chodniki zabezpieczone w latach '70 i '80 XX w. obudową stalową z łuków podatnych, które zastępowane są obudową drewnianą lub kotwiową.



KRZYSZTOF CIĘŻAREK

KAMIL BRONIOWSKI

Stal vs sól

Elementy stalowe, w formie kotew i obejm, występują licznie nie tylko w chodnikach, ale i w komorach, w tym również na Trasie Turystycznej. We współpracy z Urzędem Górniczym stworzono opracowanie oceniające stan zarówno kotew, jak i stalowych elementów spinających kratownicowe obudowy podporowe w komorach. Wyrobiska zostały sklasyfikowane pod względem ilości tych elementów oraz stopnia ich skorodowania. Na tej podstawie podjęto decyzję o kolejności wykonywania robót.

Pierwszą komorą, związaną z ruchem turystycznym, w której rozpoczęto prace górnicze, jest **Dworzec Goluchowskiego** na poziomie III. W ramach pierwszego etapu tych robót w 2018 roku zdublowano przewidziane do usunięcia kotwy stalowe oraz wymieniono część obejm obudowy drewnianej. W roku bieżącym prowadzone będą dalsze prace, polegające na likwidacji kotew stalowych oraz wymianie pozostałych obejm na nowe, wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej.

Elementy z takich samych materiałów, w podobnym zakresie robót wymieniane są obecnie w komorze **Drozdowice III**. Górnicy kotwią ociosy solne kotwami szkłoepoksydowymi, by po osiągnięciu przez klej je trzymający pełnej wytrzymałości, przystąpić do usuwania kotew stalowych. Naprawiane i wymieniane są też niektóre elementy obudowy drewnianej. W roku 2019 planowane jest rozpoczęcie prac w kolejnych komorach. Roboty związane z usuwaniem elementów stalowych obejmą kolejno komory **Weimar**, **Michałowice** i **Barącza**.

Inne prace

W rejonie Trasy Turystycznej trwają również inne prace. W marcu dobiegły końca roboty górnicze prowadzone w podłużni **Koerber** na poziomie III. W ramach tych prac wykonano naprawę torowiska z wyrównawczą przybierką spągu w celu umożliwienia transportu ręcznego do projektowanej do przebudowy poprzeczni **Stampfer**. Przy okazji w części podłużni **Koerber** wymieniono uszkodzone elementy obudów drewnianych.

W szybie Daniłowicza

Zmiany nie omijają również szybu Daniłowicz. Na podszybia poziomów II niższego i III z przedziału schodowego szybu wychodzi się obecnie drabinami. W ramach projektowanych prac zostaną one wymienione na ciągi schodowe, dzięki czemu zwiększy się komfort i bezpieczeństwo tej drogi ewakuacyjnej. Kolejnym istotnym zagadnieniem w kopalni jest oświetlenie. W bieżącym roku planowane jest przedłużenie oświetlenia przedziału schodowego szybu **Daniłowicz** aż do poziomu III, co w połączeniu z likwidacją drabin na podszybiach II niższego i III umożliwi prowadzenie ruchu turystycznego oraz w razie konieczności szybką ewakuację pieszą z poziomów I, II i III.

LED-y: nowoczesne i ekonomiczne

Rozwój technologiczny źródeł światła widzimy codziennie w naszych domach i samochodach, gdzie tradycyjne żarówki zastępowane są przez oświetlenie ledowe. Naturalną rzeczą jest, że te zmiany nie mogą ominąć naszej kopalni. Na Trasie Turystycznej powoli pojawiają się nowe oprawy oświetleniowe wyposażone w źródła światła typu LED. W wyrobiskach chodnikowych prowadzone są obecnie testy opraw wyposażonych w nowe źródła światła. Jeśli zakończą się one pomyślnie, przeprowadzona zostanie kompleksowa wymiana 1068 sztuk opraw oświetleniowych chodników. Pierwszymi komorami, w których instalacje elektryczne żyrandoli zostaną dostosowane do wymogów nowoczesności, będą kaplica **św. Kingi** oraz reprezentacyjna **Warszawa**. W obu wyżej wymienionych wyrobiskach istniejące żyrandole wraz z urządzeniami je zasilającymi zostaną dostosowane, a następnie wyposażone w źródła ledowe. Oświetlenie kaplicy św. Kingi zostanie również rozszerzone o specjalistyczne oświetlenie ledowe podkreślające i uwypuklające walory płaskorzeźb.

W oprawy ledowe wyposażone zostaną również inne wyrobiska, a wśród nich chodnik **Kuchnia** na poziomie I, dzięki czemu oświetlona zostanie droga dojściowa do szybu **Paderewskiego** zarówno od strony komory **Spalona**, jak i od komory **Kazimierza Wielkiego**. Wymiana oświetlenia ma również uzasadnienie ekonomiczne: źródła ledowe zużywają znacząco mniej energii niż tradycyjne, przy jednoczesnym wydłużeniu ich żywotności. Ostrożnie licząc, w wyniku wspomnianych modernizacji, oszczędność na zużyciu energii może sięgać 50 tys. zł rocznie.

Łączność pod ziemią

Obecnie komunikacja na Trasie Turystycznej opiera się na wykorzystaniu aparatów telefonicznych kopalnianej łączności dołowej. Również i ta część naszej infrastruktury przewidziana jest do unowocześnienia. Obecnie trwają prace projektowe związane ze stworzeniem systemu łączności bezprzewodowej analogicznego do tego, który już funkcjonuje na trasie kopalnianej kolei podziemnej na poziomie III. Być może już w niedalekiej przyszłości osoby dozoru górniczego, jak i służby techniczne będą mogły za pomocą urządzeń przenośnych kontaktować się ze sobą natychmiastowo, co istotnie zwiększy bezpieczeństwo nie tylko turystów, ale również pracowników kopalni.

Dyskusja o bryłach

Pewnego razu na egzaminie dla kandydatów na przewodników po wielickiej kopalni egzaminowany osobnik po zadanym pytaniu „co to jest złoże bryłowe?" popadł w głęboką zadumę. Po dłuższej chwili odpowiedział: „złoże bryłowe to jest taka wielka kula". No, coś w tym oryginalnym stwierdzeniu jest, ale nie do końca, zatem zacznijmy od początku.





ELŻBIETA WŁODARCZYK-ŻUREK JERZY PRZYBYŁO

Złoże bryłowe, czyli?

Czym jest złoże bryłowe? To jedna z dwóch partii wielickiego kompleksu solnego, ewenement w skali światowej. Wykształcone jest w postaci masy skał płonnych z rozmieszczonymi w nich bryłami soli kamiennej. Skałą płonną jest skała mieszana, detrytyczno- (czyli zbudowana z okruchów skał) chemiczna zwana zubrem, wykształcona w postaci iłowców z rozmieszczonymi w nich kryształami halitu (minerału soli kamiennej). W zubrach bardzo powszechne są żyły wtórnej soli włóknistej. Dość często spotykamy także fragmenty piaskowców i pstrych margli fliszowych. Innymi skałami bardzo powszechnymi w zubrach są bloki ciemnoszarych zlustrowanych (gęsto popękanych) iłowców marglistych, popularnie zwanych „mydlarką". Złoże bryłowe spoczywa na złożu pokładowym.

Sól laminowana

Podstawowym rodzajem soli kamiennej złoża bryłowego jest sól zielona bryłowa typowa (laminowana). Charakteryzuje się ona zawartością halitu w granicach 93% – 95%. Jest to sól grubokrystaliczna, zawierająca domieszkę iłu nadającego jej charakterystyczny zielonkawy odcień. Stopień zawartości iłu w tej soli jest różny, co objawia się wyraźną jej laminacją, czyli występowaniem drobnych warstewek na przemian jaśniejszych i ciemniejszych. Jest to sól występująca w złożu bryłowym w postaci brył i bloków o zróżnicowanej wielkości – od niewielkich wielkości piłki, do olbrzymich o objętości przekraczającej 20 000 m^3, a dochodzącej nawet do 100 000 m^3. Najpiękniejsze wielickie komory z kaplicą św. Kingi na czele zostały wyeksploatowane w bryłach tej soli.

Podziemne „witraże"

Inną odmianą soli bryłowej, spotykaną w złożu wielickim, jest sól zielona bryłowa wielkokrystaliczna. Występuje w postaci bloków soli kamiennej o zróżnicowanej wielkości, zbudowanych z dużych kryształów halitu. Przestrzenie pomiędzy poszczególnymi kryształami wypełniają ił i anhydryt. Sól tego rodzaju nazywana jest także solą „witrażową" z uwagi na to, że rozługowana wilgotnym powietrzem upodabnia się do witraży – ił z anhydrytem okalający kryształy halitu tworzy wtedy charakterystyczny relief. Zawartość NaCl (tj. chlorku sodu) waha się w nich w granicach 20% – 90%.

Podrzędnie w złożu bryłowym spotykane są bryły soli dolomitycznej. Występuje ona w obrębie kompleksu złoża bryłowego w postaci małych bryłek solnych o średnio- lub grubokrystalicznej strukturze. Substancję ilastą zastępuje tutaj substancja kalcytowo-dolomityczna (stąd też wzięła się nazwa tej soli).

Geneza złoża bryłowego

Zgodnie z tradycyjnymi poglądami sedymentacja utworów chemicznych w rejonie przedkarpackim odbywała się w trzech facjach (facja oznacza podobnie wykształcone skały powstałe jednak w różnych miejscach lub różniące się wiekiem). Facja złoża bryłowego tworzyła się we fragmencie zbiornika umiejscowionym najbliżej Karpat, facja złoża pokładowego powstawała w środkowej części basenu, zaś facja tzw. miocenu autochtonicznego (utwory siarczanowe) powstawała najdalej na północ. Wedle teorii tektonicznej nasuwające się w kilku cyklach od południa Karpaty pogruchotały południowe, wykształcone nieregularnie, pokłady soli kamiennych i nasunęły je na utwory złoża pokładowego. W następnym cyklu tektonicznym złoże zostało pofałdowane – pokłady soli i skał płonnych uformowane zostały w trzy główne łuski tektoniczne, zapadające na południe, a całe złoże zostało nasunięte na północ. Złoże bryłowe byłoby w tym przypadku rodzajem megabrekcji tektonicznej, a jego kontakt ze złożem pokładowym kontaktem tektonicznym. Mówiąc po prostu – według tej teorii Karpaty działały jak wielki spychacz.

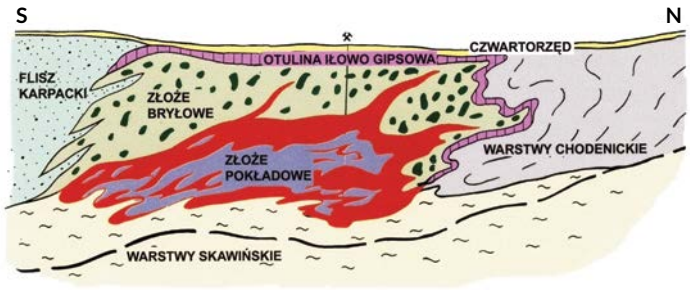
Inna teoria zakłada powstanie złoża bryłowego na drodze podmorskiego spływu. W wyniku narastającej aktywności tektonicznej Karpat pokłady soli pękały na mniejsze bloki, które z kolei po zmieszaniu się z osadami ilasto-mulistymi zsunęły się w postaci wielkich osuwisk podmorskich na już istniejące złoże pokładowe. Cały kompleks złoża z kolei w wyniku nasunięcia się Karpat został przekształcony tektonicznie – pofałdowany i zuskokowany, a także przesunięty na północ. Kontakt złoża pokładowego ze złożem bryłowym byłby, według tej teorii, kontaktem sedymentacyjnym. Czyli po prostu wielkie ciasto, którym były osady solne, leżące na nieco pochylonym stole, nagle pod wpływem jakichś czynników popłynęło i pokruszyło się.



Bryły soli w otoczeniu skał płonnych

Geologiczna zagadka

Która teoria odpowiada prawdzie? Obserwacje prowadzone w kopalnianych wyrobiskach skłaniają do zadania zasadniczego pytania: dlaczego jedne warstwy soli zostały połamane, inne zaś, mające te same parametry wytrzymałościowe, uległy pofałdowaniu? Wydaje się, że bryły soli złoża bryłowego musiały powstać w wyniku gwałtownego procesu. Sól pod wpływem nacisków tektonicznych zachowuje się w sposób plastyczny. Długotrwałe siły działające na warstwy soli bardziej powyginałyby, a nie porozrywały, zatem pasuje tu jak ulał teoria spływu podmorskiego, czyli procesu zachodzącego szybko, dynamicznie. Z drugiej strony bryły soli zielonej są w zasadzie jednorodne, natomiast sole złoża pokładowego są przekładane warstwami skał płonnych typu iłowców anhydrytowych. Per analogia do ciasta – zginając jednorodny piernik połamiemy go, natomiast tort o podobnej konsystencji wygniemy, bowiem poszczególne jego warstwy ślizgają się po sobie jak kartki książki, jedna po drugiej. Argumenty potwierdzające zatem obie teorie są równie silne. Pytanie o genezę złoża bryłowego zdaje się być w dalszym ciągu bez jednoznacznej odpowiedzi.



Przekrój geologiczny przez wielickie złoże soli (J.Poborski i K.Skoczylas-Ciszewska)

Zdrowie spod ziemi



MAGDALENA KOSTRZON



Jak daleko można podróżować w poszukiwaniu czystego zdrowego powietrza? Okazuje się, że nie tylko daleko, ale i głęboko. Poszukiwanie miejsc, w których można poprawić swój stan zdrowia, jest jedną z ważniejszych przyczyn rozwoju turystyki medycznej.

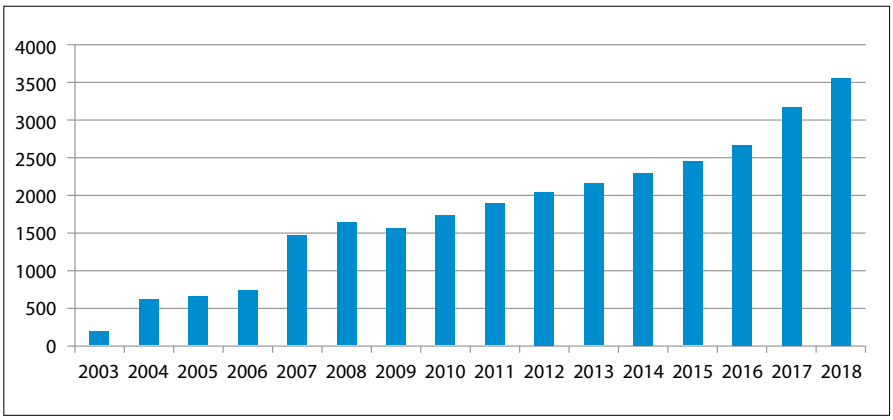


Komora Boczkowskiego - doskonałe miejsce na relaks



Ruch w podziemnym mikroklimacie to samo zdrowie

Mikroklimat podziemnych komór solnych, wolny od szkodliwego smogu czy dokuczliwych alergenów, przyciąga coraz więcej osób. W ciągu 15 lat działalności Uzdrowiska Kopalnia Soli „Wieliczka" liczba kuracjuszy wzrosła 18-krotnie, przekraczając w 2018 roku liczbę 3 500 osób.



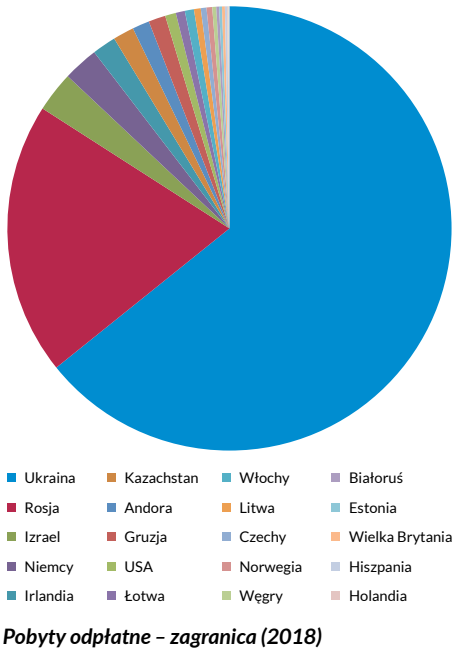
Wzrost liczby kuracjuszy Uzdrowiska Kopalnia Soli Wieliczka w latach 2003 - 2018

Odnotowaliśmy także dynamiczny wzrost liczby kuracjuszy korzystających z odpłatnych pobytów leczniczych w Uzdrowisku – w ciągu ostatnich 3 lat liczba tych pobytów wzrosła 5-krotnie. Wśród nich ponad połowę pobytów stanowią turnusy dla pacjentów z zagranicy, przede wszystkim z takich krajów jak Ukraina (64 %), Rosja (20%) czy Izrael i Niemcy (po 3%), ale także z krajów tak odległych jak Kanada czy Gruzja. Coraz częściej z pobytów leczniczych i profilaktycznych korzystają także grupy zorganizowane z zagranicy: w 2018 roku na „Zdrowy Sen" w podziemnym Uzdrowisku przyjechały m.in. grupy z Tajwanu oraz Holandii.

Rok 2019 upływa w Uzdrowisku pod znakiem działań ukierunkowanych na rozwój turystyki medycznej. Wśród usług Uzdrowiska znalazła się oferta krótkich pobytów profilaktycznych dla grup oraz wizyty studyjne. Intensywnie rozwija się również nurt laryngologiczny: poszerzono ofertę badań diagnostycznych o pomiary przepływów nosowych (rhinomanometria) oraz zwiększono dostępność zabiegów leczniczych (inhalacje, jonoforezy). W komorach solnych Uzdrowiska realizowane są specjalistyczne procedury z zakresu rehabilitacji laryngologicznej. Jeden z nowych projektów badawczych dedykowany jest badaniom mechanizmu subterraneoterapii u chorych na przewlekły nieżytu nosa.

12 maja 2019 Uzdrowisko zaprasza na Dni Otwarte (przy szybie Regis), podczas których można będzie zwiedzić kompleks komór uzdrowiskowych, skorzystać z konsultacji alergologa lub pulmonologa, a także zbadać poziom cukru we krwi, ciśnienie, PEF i saturację. Dla dzieci zostały przygotowane wyjątkowe, oddechowe animacje prowadzone przez zespół fizjoterapeutów Uzdrowiska.

W dniach 13-16 czerwca Uzdrowisko Kopalnia Soli „Wieliczka" będzie współorganizatorem Światowego Kongresu Balneologicznego, wraz z International Society of Medical Hydrology oraz Polskim Towarzystwem Balneologii i Medycyny Fizykalnej. Kongres jest wydarzeniem o zasięgu międzynarodowym o dużym znaczeniu dla medycyny uzdrowiskowej. Po raz pierwszy to cykliczne wydarzenie zostanie zorganizowane w Kopalni Soli „Wieliczka", jedynym na świecie statutowym uzdrowisku podziemnym .



Pobyty odpłatne – zagranica (2018)



Saurau znów zachwyci

JAN KUCHARZ JAROSŁAW CHWAŁEK MARZENA CHWAST

Komora Saurau należy do jednych z najbardziej okazałych historycznych wyrobisk wielickiej kopalni. W latach 2014 - 2018 wykonano w niej wiele prac zabezpieczających.

Komora Saurau znajduje się na III poziomie kopalni w ekspozycji Muzeum Żup Krakowskich. To jedno z największych wyrobisk kopalni prezentowane turystom od 1877 roku. Duży zakres robót został przeprowadzony w latach 80. ubiegłego wieku, kiedy to wprowadzono w kopalni zabezpieczenie kotwami poliestrowymi, ale rozległa przestrzeń komory cały czas była pod dużym naciskiem górotworu i po 30 latach komora musiała przejść kolejne kompleksowe górnicze zabezpieczenie.

Kotwy i drewno

Z początkiem obecnej dekady w komorze Saurau przeprowadzono pomiary i obserwacje stanu technicznego. Po analizie tych danych (z uwagi na pojawiające się oznaki lokalnych osłabień stropu i ociosów wyrobiska) Kopalnia Soli „Wieliczka" S.A. nadzorująca prace we wszystkich podziemnych komorach (po uzgodnieniach z Muzeum Żup Krakowskich), podjęła decyzję o zaprojektowaniu i wykonaniu kompleksowych robót zabezpieczających. Prowadzone prace objęły kotwienie tj. zabezpieczenie tą metodą stropu w części południowej, ociosu południowego, a także filara solnego. Filar poddano także upodatnieniu (odprężeniu poprzez zabudowę w nim kasztu drewnianego), wzmocniono także ociosy przyległego do filara szybika (z animacją zjazdu górników na linie), dwie wiązki stojaków w centrum komory i wymieniono zniekształconą przez górotwór tzw. obudowę koszykową, składającą się z kilku piętrowej konstrukcji drewnianej. Renowacji poddano również drewniane schody.

Wyeksponowano walory

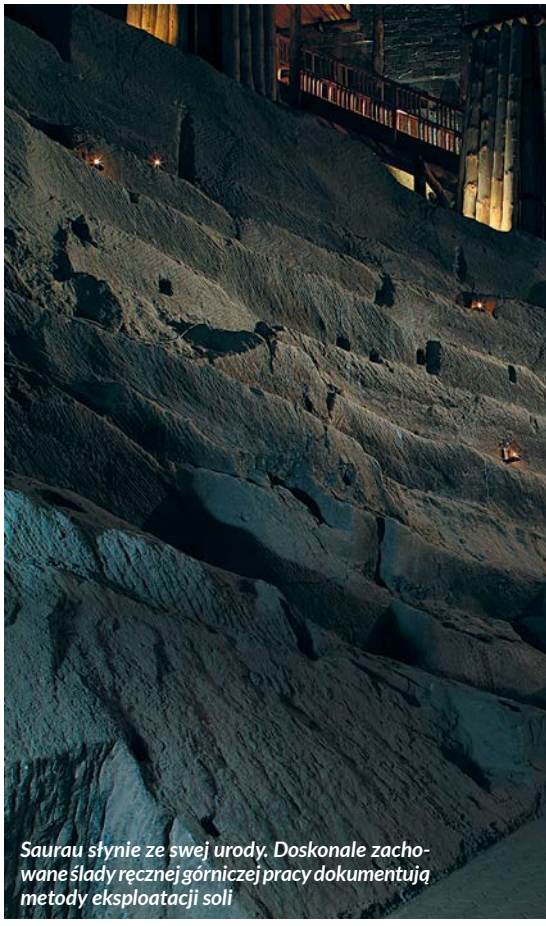
Prowadzone prace odsłoniły kolejne uszkodzenia calizny solnej m.in. wypiętrzenie spągu w sąsiedztwie poprzeczni Rarańcza i spękania ociosów w dolnej części komory – konieczne było uzupełnienie projektu m.in. o wypełnienie szczelin iniektem cementowym, przebudowę podłogi w poprzeczni Rarańcza, na poziomie II niższym wyrównano także kaszt pomiędzy komorą kieratową a wspomnianą poprzecznią, a także poszerzono o metr pomost widokowy. To ostatnie działanie pozwoliło także na większe wyeksponowanie walorów widokowych komory, nad którym zrekonstruowane zostanie dawne urządzenie wyciągowe.

Różne formy zabezpieczeń

Saurau jest przykładem zastosowania niemal wszystkich używanych w wielickiej kopalni metod zabezpieczania wyrobisk, w tym m.in.: kotew szkłoepoksydowych, stropnic drewnianych, kasztów drewnianych, wiązek drewnianych stojaków, obudów koszykowych czy betonowego filara (obecnie upodatnionego). Większość z tych rozwiązań sprawdziła się i wykazała dużą trwałością. Prace prowadzono pod nadzorem konserwatorskim. Finansowo realizację zabezpieczania wsparł Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (67% wartości zadania). Ostatnim etapem będzie aranżacja komory realizowana przez Muzeum Żup Krakowskich.

Franciszek von Saurau

Komora powstawała od lat 20. XIX wieku. Sól zieloną bryłową eksploatowano z niej przez 50 lat: wykonując wręby kilofami, a następnie odrywając bloki solne od calizny żelaznymi klinami. Od ociosów odspajano tzw. kłapcie, a od spągu – ławy. Z nich formowano kilofami tzw. bałwany solne, czyli bryły w kształcie

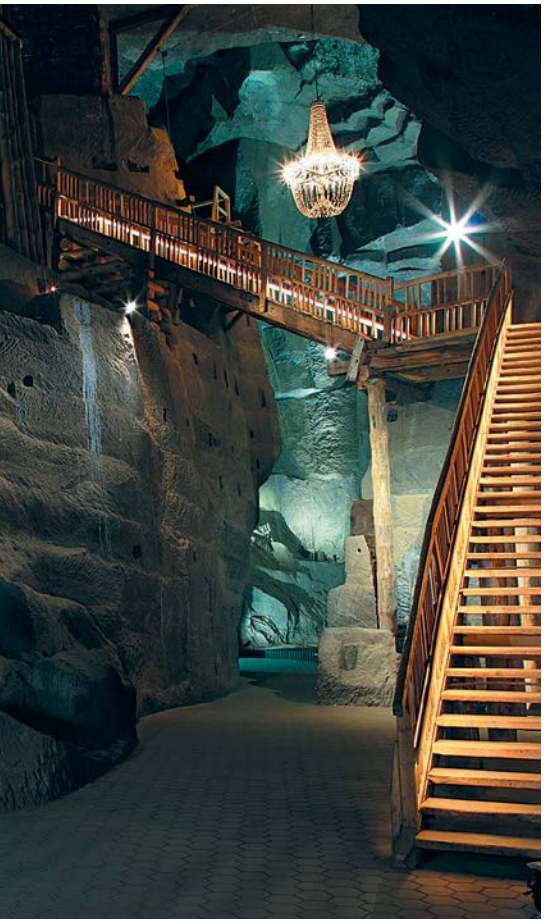


Saurau słynie ze swej urody. Doskonale zachowane ślady ręcznej górniczej pracy dokumentują metody eksploatacji soli

walca o zróżnicowanej wadze. W komorze zachowały się wyraźne ślady robót prowadzonych przy użyciu powyższych metod. To jedno z ostatnich wyrobisk, w których sól pozyskiwano wyłącznie siłą rąk ludzkich, bez użycia mechanicznych urządzeń. Nazwa komory związana jest z Franciszkiem von Saurau, który był premierem i ministrem spraw wewnętrznych Austrii w latach 1823-1832.

Wielokrotnie zabezpieczana

W swej blisko dwustuletniej historii wyrobisko kilkukrotnie wymagało zabezpieczania. Pierwszy raz wyłączono je ze zwiedzania jeszcze przed wojną – w 1930 roku, a prace trwały do lat 60., by po kilkunastu latach udostępnienia w drugiej połowie lat 70. poddać ją kolejnym zabiegom zabezpieczającym. Z początkiem lat 80. zastosowano w tej komorze (i innych miejscach w kopalni) zabezpieczanie długimi kotwami. Kotwy w postaci wiązek kilku prętów poliestrowych wklejano w górotworze przy zastosowaniu klejów żywicznych. Z dużą starannością maskowano miejsca ich montażu. Dla wzmocnienia stropu centralnej części komory, na caliźnie solnej uzupełniono betonem filar podpierający strop, a jego ściany obudowano murem z kostki solnej. Z lat 80. pochodziły też dwie wiązki stojaków drewnianych, których zadaniem było dodatkowe wzmocnienie stropu, obudowa typu podporowo-koszykowego oraz kaszt pełny w szybiku. Ponowne udostępnienie komory dla zwiedzających miało miejsce w listopadzie 1989 r.



O rzeźbach i ich twórcach

REDAKCJA



Podobno sól jest kapryśna jak kobieta. Nigdy nie wiadomo, czego spodziewać się po skale twardej, lecz kruchej. Górnicy z Kopalni Soli „Wieliczka" wiedzą jednak, jak się z nią obchodzić - od stuleci zamieniają solne bryły w dzieła sztuki. Rzeźbiarstwo w soli jako zjawisko było dotąd omawiane jedynie pobocznie, najczęściej w pracach poświęconych podziemnym miejscom sakralnym. W ostatnim czasie doczekało się jednak interesującego opracowania pt. „Wiara i patriotyzm w rzeźbach wielickich górników".

W książce omówiono kilka obszarów spraw związanych z rzeźbiarstwem w soli, dlatego dla lepszej przejrzystości została podzielona na rozdziały. Zarysowany został historyczny rozwój rzeźbiarstwa solnego ze wskazaniem ośrodków, w których znaleźć można tego rodzaju rzeźby. Zasadnicza część dotyczy wielickiej kopalni soli i jej górników rzeźbiarzy. Ich dorobek wart jest opisania i przeanalizowania. Mam nadzieję, że niniejsza książka przyczyni się do utrwalenia tego dziedzictwa – napisała we wstępie do publikacji jej autorka Agnieszka Wolańska.

Wydawnictwo szczegółowo prezentuje zagadnienie, prowadząc czytelnika od charakterystyki surowca po sylwetki dawnych i współczesnych artystów, którzy zobaczyli w soli coś więcej niż tylko przyprawę. Na końcu książki umieszczono wykaz solnych rzeźb znajdujących się w wielickiej kopalni. Zestawienie uwzględnia autorów, czas powstania poszczególnych dzieł, a także ich lokalizację w podziemiach. Książkę można kupić w sklepach firmowych Kopalni Soli „Wieliczka".

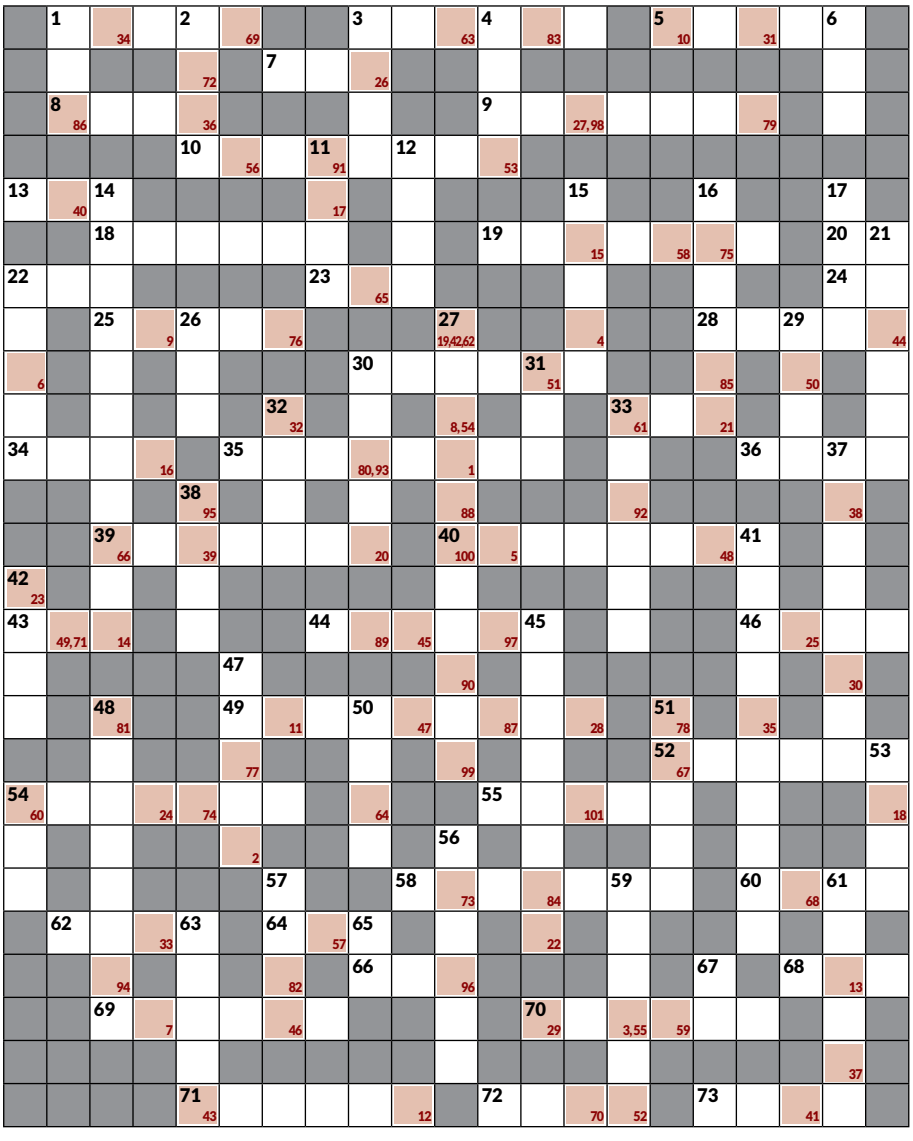


Wśród najnowszych dzieł górników – rzeźbiarzy znaleźć można m.in. monstrancję wykonaną z różnych rodzajów soli oraz anhydrytu. Krzyż zwieńczono koroną z miodowej soli, a w podstawie znajdują się postaci czworga związanych z wielicką kopalnią świętych: Kingi, Barbary, Antoniego i Klemensa. Górnicy wykonali też piękną oprawę dla kamienia z Jerozolimy, zamontowanego w kościele w Sierczy. Otoczenie soli dla kawałka Ziemi Świętej to wyraz historycznych związków wielickiej kopalni z pobliską Sierczą.

KRZYŻÓWKA ze szczyptą soli

Rozwiąż i wygraj książkę! Na pierwsze 10, które zadzwonią 24 kwietnia o godz. 9.00 pod numer telefonu 12 278 73 71 oraz pierwsze 10, które napiszą e-mail na adres pr@kopalnia.pl i podadzą prawidłowe hasło, będą czekały nagrody. Dla laureatów przygotowaliśmy wyjątkowe książki – wspomnienia wielickich górników obejmujące ostatnie 40 lat. Książki „UNESCO, Mina i górnicy" już czekają na zwycięzców. Uwaga: telefony oraz maile z godz. 08:59:59 (i wcześniejsze) nie będą brały udziału w konkursie. Na prawidłowe odpowiedzi (telefoniczne oraz mailowe) czekamy do godz. 9.20. Kto pierwszy, ten lepszy!

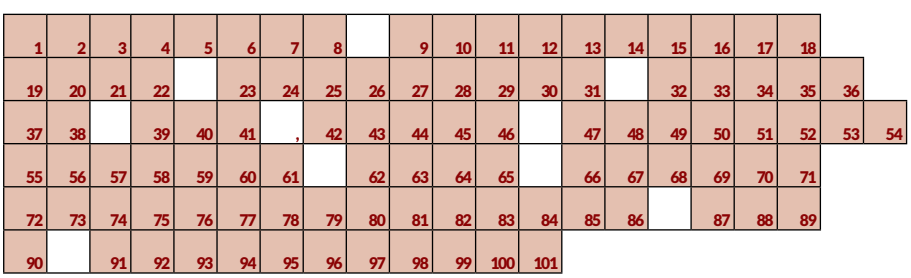




POZIOMO: 1. Ściana w kopalni, 3. Czarownik, 5. Zagłębienie, 7. Narząd wzroku, 8. Przymierza lub Noego, 9. Komora, która była częścią dawnej trasy turystycznej – po znajdującym się w niej solankowym jeziorze urządzano przeprawy łodzią, 10. Kanał ..., najładniejsza droga prowadząca do Grot Kryształowych, 13. Czarodziej, 18. Zielone warzywo, częsty składnik maseczek upiększających, 19. Właściciel drugiej co do wielkości piramidy w Gizie, 20. Starożytne miasto w Mezopotamii, 22. Osad na dnie zbiornika wodnego, 23. Po nim jedzie pociąg, 24. Tradycyjny teatr japoński, 25. Uchodzi za najbardziej słoneczną wyspę w Polsce, 28. Popularne polskie nazwisko, 30. Mityczny morski potwór, postrach żeglarzy, 33. Ma go pirat zamiast ręki, 34. „Ukryty bóg" z egipskich Teb, 35. Inaczej zydz, utrudniała drążenie wielickich szybów, 36. Tradycyjny japoński instrument muzyczny, 39. Namiestnik prowincji w dawnej Persji, 40. Styl architektoniczny, w którym wzniesiono m.in. Collegium Novum, 43. Szeroki pas podtrzymujący kimono, 44. Miasto w województwie pomorskim, ma w herbie zamek i lwa, 46. Trop, 49. Miejsce, w którym można „zaparkować" np. śmigłowiec, 52. Władca podziemi lub jedna z planet Układu Słonecznego, 54. Pokład nienaruszony robotami górniczymi, 55. Po hiszpańsku przyjaciel, 58. W oku, 60. Zapasowe w samochodzie, 62. Najważniejszy spośród nordyckich bogów, 64. Cicho, ..., 66. Mruczący domownik, 68. Miejsce relaksu i wypoczynku, 69. Kwiat lub chłopiec, który zakochał się we własnym odbiciu, 70. Ozdobna brosza, którą spinali poły płaszcza Celtowie i Słowianie, 71. Księga opisująca drogę Re przez zaświaty, 72. Niechęć, 73. Żywica, z której Japończycy wyrabiają m.in. czarki do herbaty.

PIONOWO: 1. „Nerwowy" owad, 2. Wielobarwny kamień szlachetny, symbol Australii, 3. Han, bohater „Gwiezdnych Wojen", 4. Prowadzi do celu, 6. Kosmita, bohater sitcomu, 11. „Malowany człowiek" ze starożytnej Szkocji, 12. Może być zwycięstwa, 14. Agenor, patron jednej z komór w wielickiej kopalni, 15. Stolica Chin, 16. Smaczne ciasto,17. Bogini księżyca, 21. XVIII-wieczny styl w sztuce, charakteryzuje go m.in. ozdobność form, 22. Metalowa blaszka zabierana przez górników pod ziemię, 26. Może być orli, 27. Wymarły lud Bałtów, spokrewniony z Prusami i Litwinami, 29. Białe lub czerwone, 30. Gdyby ... nie skakała, 31. Mała Elżbieta, 32. Dawna nazwa kopalni soli, 33. Przedstawiał publiczności rycerzy – uczestników średniowiecznych turniejów, 37. Słynny gościniec wiodący do Tokio, 38. Marka ciężarówek produkowana w Starachowicach, 41. Tadeusz, patron jednego z wielickich szybów, 42. Sympatyczny ssak mieszkający w Bałtyku, 45. Zwój z kaligrafią wieszany w japońskich domach, 47. Służyły do odbijania kłapci soli, 48. Miejsce krwawej bitwy, w której Anglicy pokonali Szkotów, 50. Czarno-biały morski ssak, 51. Celtycka bogini, 53. Słynny kapitan łodzi podwodnej lub nie mniej słynna... rybka, 54. Jednostka miary, 56. Powstaje po w wyniku upadku meteorytu, 57. Uciążliwe pasożyty we włosach, 59. Np. sarni, 61. Sztychówka lub sercówka, 63. Zasada, reguła, 65. Armia Krajowa, 67. Dom pszczół.

Hasło:



Redagują dla Was:
Monika Szczepa
Anna Włodarska





WYDAWCA:
Kopalnia Soli „Wieliczka" S.A.
Kopalnia Soli „Wieliczka" Trasa Turystyczna
tel.: 12 278 73 71, e-mail: pr@kopalnia.pl
www.kopalnia.pl

ZDJĘCIA:
Rafał Stachurski, Ryszard Tatomir, Jerzy Przybyło, Bogusław Świtała, Marcin Żegliński, Joanna Kałuża, Anna Włodarska, Ryszard Kornecki, Robert Neumann, arch. kopalni/Starostwa Powiatowego w Wieliczce, Robiprojekt, An Archi Group (wizualizacje)