





# SOLNY KATAKLIZM

Dzięki zabiegom władz komunistycznych do dziś niewiele osób słyszało o jednej z największych w historii Polski katastrof górniczych. To, co w 1977 r. wydarzyło się w wielkopolskim Wapnie, precyzyjnie obrazują materiały geodezyjne, do których dotarła redakcja **GEODETY**.

JERZY KRÓLIKOWSKI

Eksploatację soli w Wapnie (obecnie powiat wągrowiecki, dawniej woj. pilskie) rozpoczęto równo sto lat temu. Już wtedy przekonano się, że eksploatacja surowca na tym terenie nie będzie prosta. O ile w wielu kopalniach głównym zagrożeniem jest gaz (szczególnie metan), o tyle w przypadku wydobycia soli najbardziej niebezpieczna okazuje się woda – wszak z łatwością rozpuszcza te skały. Warunki geologiczne w okolicach Wapna okazały się pod tym względem na tyle niekorzystne, że w 1912 r., podczas budowy szybu Wapno I, na głębokości 101,5 m nastąpił duży dopływ wody i zaprzestano dalszych prac. Ponowiono je w latach 1928-31, jednak i ta próba zakończyła się fiaskiem. W 1921 r. woda wdarła się natomiast do sąsiedniego szybu Wapno II.

## ● KRÓTKIE ZŁOTE LATA

Roźkwit wsi oraz położonej na jej terenie kopalni nastąpił dopiero w latach 60. W 1966 r. udało się oddać do eksploatacji szyb nr I. Mieszkańcy Wapna wspominają ten okres z rozrzewnieniem. Sól okazała się bardzo dobrej jakości, we wsi powstały więc nowe osiedla, szkoły, do-

*Zdjęcie lotnicze wykonane w 1977 r. na potrzeby opracowania mapy Wapna udostępnił CODGiK. Rysunek pochodzi z mapy Wapna udostępnionej przez PODGiK w Wągrowcu*

brze zaopatrzone sklepy, a co sobotą odbywały się zabawy czy wizyty artystów ze stolicy.

Pracujący pod ziemią górnicy byli jednak świadomi niebezpieczeństwa, szczególnie w komorze 36. na poziomie III. W 1971 r., po kolejnym wycieku, Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu zaliczył kopalnię w Wapnie do najwyższego stopnia zagrożenia wodnego. Mimo to sól eksploatowana była tam metodą niebezpieczną, choć zdecydowanie efektywniejszą – czyli za pomocą tzw. strzelania głębokimi otworami. Dzięki temu urobek był na tyle duży, że każdego dnia wywoził go wyładowany po brzegi pociąg – niekiedy składający się nawet z 50 wagonów.

Rosnące tempo eksploatacji sprawiło, że wody gruntowe coraz łatwiej przenikały w głąb kopalni. Początkowo (w 1972 r.) wyciek w feralnej komorze wynosił raptem 0,2 l/min. W lipcu 1976 r. wzrósł do 1,5 litra, a w połowie września osiągnął już 7 l/min. Ówczesny naczelny dyrektor Zjednoczenia Kopalnictwa Surowców Chemicznych w uzgodnieniu z ministrem przemysłu chemicznego i prezesem Wyższego Urzędu Górniczego wprowadził więc w kopalni stan akcji ratowniczej. Operacja nie przynosiła jednak spodziewanych efektów, gdyż rozmiar wycieku dalej rósł – 18 lipca wyniósł 127 l/min. Kolejnym krokiem zaradczym miało być wypompowanie wody z kopalni. Także i to rozwiązanie nie poskutkowało, bo 3 sierpnia wyciek wzrósł do 530 l/min. Władze

kopalni zdecydowały się wówczas na całkowite zaprzestanie wydobycia. Pod ziemią pozostały tylko ekipy wycofujące sprzęt górniczy. Los kopalni ostatecznie przypieczętowany został 5 sierpnia około godziny 1.30. W ciągu 15 min do kopalni wdarło się wtedy 30 tys. m<sup>3</sup> wody, a w ciągu całej doby średni dopływ wyniósł 300 m<sup>3</sup>/min (czyli 300 tys. m<sup>3</sup>). Wszystkie osoby pracujące pod ziemią zostały natychmiast ewakuowane. Żadnemu górnikowi, na szczęście, nic się nie stało, ale od tego czasu złoża w Wapnie nie były już nigdy eksploatowane.

## ● UPADEK

Najgorsze miało jednak dopiero nadejść. Obfity wyciek spowodował gwałtowne odwodnienie czapy gipsowej oraz skał znajdujących się ponad wysadem solnym. Skutkiem tego było wyraźne osiadanie gruntów, a nawet powstawanie lejów depresyjnych o średnicy do 20 m i głębokości do 2 m. Jako że procesy te działały się pod terenem zabudowanym, jeszcze w sierpniu zadecydowano o ewakuacji 324 osób zamieszkujących 21 budynków. 16 sierpnia ponownie doszło do osiadania gruntu, a w nocy mieszkańcy usłyszeli podejrzane odgłosy – zaczęły pękać mury, obsuwała się ziemia. Z pobliskiego basenu przeciwpożarowego wyciekła woda. Natychmiast podjęto akcję ratowniczą, w wyniku której ewakuowano kolejne rodziny.

Do Wapna zaczęli wówczas przybywać naukowcy z różnych dziedzin, by wesprzeć walkę z żywiołem. Pracowali tam



Fotografie wykonane po katastrofie przez Mirosława Wojcińskiego. Lej ze zdjęcia po lewej widoczny jest na obrazie lotniczym oraz na mapie obok

m.in. geofizycy, którzy przy użyciu najnowszej aparatury grawimetrycznej próbowali zlokalizować kawerny, czyli puste przestrzenie pod ziemią. Mimo wysiłków wielu ekspertów grunt nadal osiadał, stwarzając realne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Przykładowo, 8 września 1977 r. pod przejeżdżającym ciągnikiem

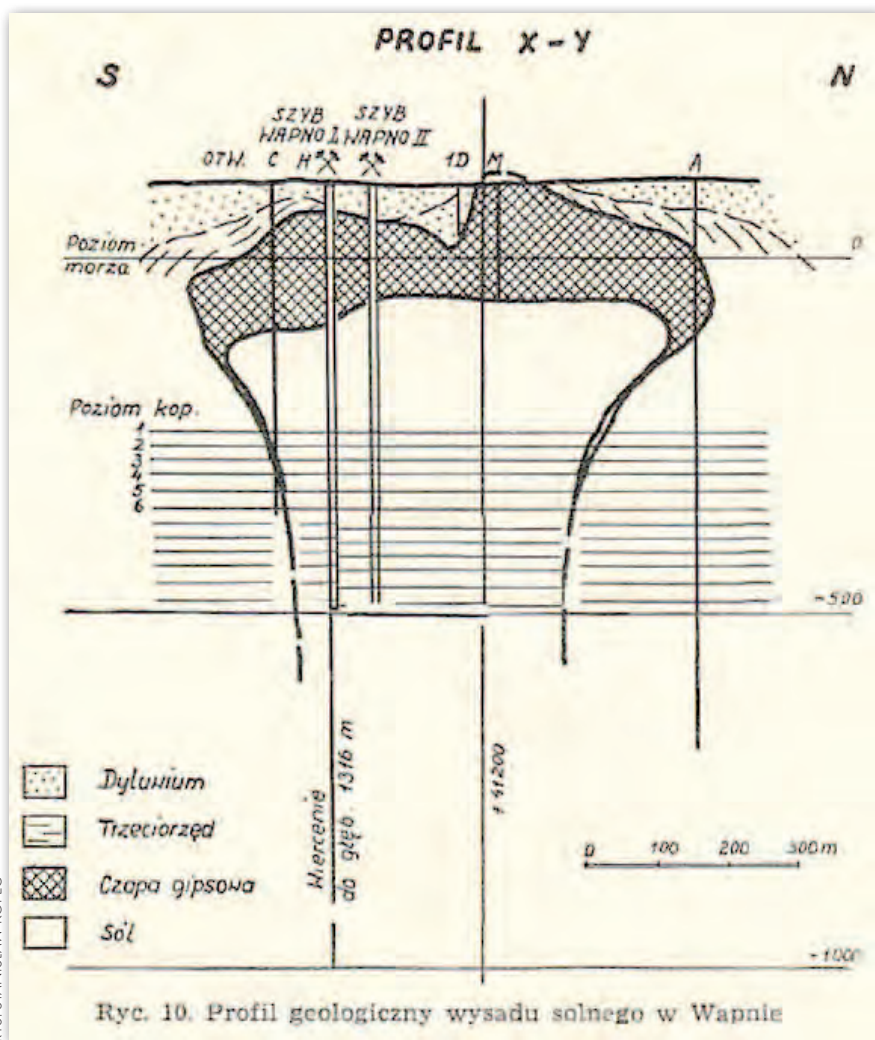
z przyczepami powstał w jezdni kilku-metrowej głębokości lej. Potem nastął dwumiesięczny okres względnego spokoju. Ale woda nadal przeciekała, a zagrożenie z każdym dniem narastało. Żywiol ze zwiokrotnioną siłą przypomniał o sobie pod koniec października. Doszło wówczas do powstania kolejnych defor-

macji w postaci zapadlisk, szczelin i pęknięć budynków w rejonie ulic: Obrońców Stalingradu, Staszica i Świerczewskiego. Natychmiast ewakuowano wszystkich mieszkańców zagrożonych budynków. Swoje domy musiało opuścić ponad tysiąc osób. Zniszczeniu uległa także linia kolejowa z Gniezna do Nakła nad Notecią.

W wyniku akcji ratowniczej z Wapna ewakuowano łącznie 1402 osoby zamieszkujące 47 budynków. Zagrożone tereny zabezpieczyła milicja. W Wapnie pozostała połowa mieszkańców, którym należało zapewnić bezpieczeństwo, dlatego – by zapobiec powstawaniu kolejnych zapadlisk – zdecydowano się na całkowite zatopienie kopalni. W tym celu wybudowano 6-kilometrowy wodociąg, za pomocą którego z pobliskiego Jeziora Czeszewskiego przepompowano do kopalni 3,15 mln m<sup>3</sup> wody. Szacuje się, że oprócz tego do szybu w sposób naturalny przedostało się kolejne 2,6 mln m<sup>3</sup>.

Wyrobiska górnicze kopalni i czapa gipsowa zostały zatopione, a szyby wydobywcze zasypano kamieniami i piaskiem do 30 czerwca 1978 r. 15 sierpnia 1978 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie likwidacji skutków katastrofy Kopalni im. Tadeusza Kościuszki w Wapnie. Ich usuwanie trwało kilka lat. Rozebrano budynki nienadające się do remontu i zamieszkania. Wykonano drogi dojazdowe i objazdowe. Zdemontowano urządzenia i maszyny w obiektach naziemnych kopalni oraz wieże wyciągowe. Dokonano rekultywacji terenu oraz naprawy instalacji podziemnych i naziemnych. Po ustaniu zagrożenia część mieszkańców wróciła do swoich domów.

Wapno nigdy nie odzyskało już jednak swojej dawnej świetności. W miejsce zamkniętej kopalni powstały zakłady remontujące wagony do przewozu płynnej



Ryc. 10. Profil geologiczny wysadu solnego w Wapnie

RYC. STANISŁAW KOPEC



siarki, cementu oraz innych produktów chemicznych. Na jej terenie zajmowano się także przetwórstwem gipsu, a nawet rozważano jego eksploatację. 1 lipca 1991 r. przedsiębiorstwo postawiono w stan likwidacji, a w 1998 r. kopalnia została oficjalnie wykreślona z rejestru przedsiębiorstw.

Mieszkańcy tej miejscowości do dziś nie mogą jednak spać spokojnie, o czym przekonali się w październiku 2010 r. Po ponad 30 latach od katastrofy w okolicach tamtejszych budynków mieszkalnych powstała wąska szczelina o długości 18 m. Dziurę szybko zalano cementem, ale specjaliści nie wyklu-

czają, że takie sytuacje będą się jeszcze powtarzać.

Najbardziej prawdopodobną przyczyną katastrofy było nieprawidłowe wydobywanie soli na poziomie III. Podjętą w latach 1952-67 eksploatację tego poziomu prowadzono w niewłaściwej kolejności, po wcześniejszym wybraniu poziomów niższych. Grubość półki ochronnej pomiędzy poziomami III i IV wynosiła tylko 9 m. Co więcej, przed rozpoczęciem robót górniczych nie wykonano żadnych pomiarów i badań naukowych uzasadniających możliwość bezpiecznej eksploatacji poziomu III powyżej wybranych już głębszych złóż.

## ● GEODEZYJNI ŚWIADKOWIE

Do dziś zachowało się niewiele świadectw tych wydarzeń, co jest przede wszystkim efektem blokady informacyjnej zarządzanej przez ówczesne władze. W nakręconym w zeszłym roku filmie Jerzego Jernasa pt. „Bohaterowie z Wapna” ówczesny dziennikarz Ryszard Sławiński wspomina, że w 1977 roku Włodzimierz Lejczak, ówczesny wiceminister górnictwa i energetyki, przekazując informacje na temat wapińskiej katastrofy, powiedział: „Panowie, nie piszemy o tym”.

Mało jest także zdjęć prezentujących skutki tej katastrofy. Jednym z niewielu, który mógł je robić, był Mirosław Woj-



Kolorem szarym oznaczono budynki, które uległy zniszczeniu i zostały usunięte z mapy zasadniczej. Mapę udostępnił PODGiK w Wągrowcu





Kadry z filmu „Wapno – krajobraz po katastrofie” nakręconego przez Aleksandra Danielskiego

ciński z miejscowego domu kultury. Śladów katastrofy próżno już także szukać w samym Wapnie. Zagrożone i popękane budynki zostały dawno zrównane z ziemią, a drogi i linie kolejowe naprawiono.

Tym cenniejsze okazują się więc materiały geodezyjne zgromadzone w zasobach PODGiK-u w Wągrowcu, do których redakcja GEODETY dotarła dzięki pomocy Aleksandra Danielskiego. Kierował on pracami geodezyjnymi, których celem była inwentaryzacja szkód górniczych w Wapnie. Pomiary te kopalnia zleciła firmie OPGK Poznań. Prace trwały od maja 1978 roku do marca 1979 r. Mapę sytuacyjno-wysokościową tego obszaru opracowano na podstawie zdjęć lotniczych w skali 1:500. Na ich potrzeby w terenie wyznaczono wówczas 20 fotopunktów, które dowiązano do okolicznych punktów osnowy (upewniając się jednak uprzednio, iż nadal są one stabilne). Projekt osnowy przygotowano w warszawskim Państwowym Przedsiębiorstwie Geodezyjno-Kartograficznym, jej obliczenie przeprowadzono natomiast na maszynie cyfrowej GEO 2 w OPGK Poznań.

W pierwszej kolejności na zdjęciach uczytelniono obiekty typowe dla mapy sytuacyjno-wysokościowej (drogi, budynki itp.), a dalej zniszczenia – skarpy, osunięcia, pęknięcia, leje. Jak wspomina Aleksander Danielski, ponieważ teren zdążył już mocno zarosnąć (od katastrofy minął bowiem prawie rok), zaznaczenie szkód było uciążliwe. Problemem był także niski pułap nalotu, przez co wyższe budynki uniemożliwiały identyfikację niektórych obiektów. Elementy te trzeba było więc domierzyć w terenie.

Uczytelnione zdjęcia oraz współrzędne osnowy fotogrametrycznej wysłano do PPGK do dalszego opracowania na

autografie. Sporządzone tam pierworysy uzupełniono następnie w OPGK Poznań o elementy pomierzone w terenie.

Efektom tych prac było wykonanie map w skali 1:500, na które oprócz sytuacji (kolor czarny) i warstwic (sepia) naniesiono także: uskoki pionowe, pęknięcia poziome, „sfalowanie pionowe terenu” oraz otwory wiertnicze. Następnie pierworysy fotograficznie pomniejszono, a na ich podstawie wykreślono mapy w skalach 1:1000 (2 arkusze) oraz 1:2000 (1 arkusz). Kontrola autografu wykazała, że wynikowe opracowanie charakteryzowało się średnimi błędami 22 cm w poziomie oraz 10 cm w pionie.

Na mapach tych dostrzec można m.in.: zniszczoną linię kolejową z Gnie-

zna do Nakła, przerwane drogi czy lej o głębokości blisko 20 metrów. Kiedy porównamy je ze zdjęciem lotniczym, w oczy rzuca się brak na mapach wielu budynków. Po uważniejszej analizie można jednak dostrzec, że w 1981 r. zostały one wymazane w ramach aktualizacji mapy przez WBGiTR w Pile.

W 1979 r. pomiary w Wapnie zwyciężyły w organizowanym corocznie przez SGP konkursie na prace geodezyjne. W trakcie wręczenia nagród poza referatem na temat tego przedsięwzięcia Aleksander Danielski zaprezentował również nakręcony przez siebie amatorski 14-minutowy film. Widać na nim m.in. wyludnione Wapno, opuszczoną kopalnię, popękane budynki, zniszczone torowiska i drogi czy leje zapadliskowe. Choć jakość tego obrazu jest dość niska (zarejestrowano go na 8-milimetrowej taśmie), to z uwagi na niewielką ilość materiałów prezentujących skutki tej katastrofy (szczególnie w kolorze), jego wartość historyczna jest wysoka.

Co ciekawe, mimo starań, by katastrofę zatuszować, władze nie pilnowały w szczególny sposób ekip pomiarowych. Jak wspomina Aleksander Danielski, geodeci poruszali się po Wapnie zupełnie swobodnie, nie nadzorowała ich także milicja. W ogóle rzadko ktokolwiek tam zaglądał, co dodawało całej sytuacji niesamowitości. Nie było także żadnych konsekwencji publicznego wyświetlenia filmu ani nacisków, by całą sprawę przemilczeć.

JERZY KRÓLIKOWSKI



## ALEKSANDER DANIELSKI (autor filmu):

W latach 70. pracowałem w tzw. produkcji geodezyjnej. Zlecenie na wykonanie inwentaryzacji geode-

zyjnej szkód będących wynikiem nieszczęścia, które dotknęło Wapno, było ciekawym wyzwaniem. Dotyczyło ono dość nietypowego opracowania oraz odbywało się w scenarii w warunkach polskich całkowicie niespotykanej. Wstrząsające były zarówno „krajobraz po katastrofie”, jak i atmosfera całkowitego opuszczenia, wszechotaczającej grozy i ciszy oraz zupełnej bezradności człowieka wobec żywiołu. W tym miejscu doszło do zderzenia arogancji i zarozumiałości ludzkiej z bezwzględnymi prawami przyrody. To właśnie skłoniło mnie do utrwalenia obrazu, który zawsze będzie powracał w moich wspomnieniach.

Film „Wapno – krajobraz po katastrofie” można obejrzeć na Geoforum.pl w zakładce „Filmy”. Opis zdarzeń w Wapnie opracowano na podstawie wityny Marcina Lisieckiego (marcusl.prv.pl)