Opiswypadku nurkowego

**1. Opis akwenu**

**Jezioro Hańcza** jest położone na Pojezierzu Wschodniosuwalskim. Jego głębokość wynosi 108,5m (według najnowszych badań wynosi 106,1 m, starsze dane podają wartości 111,5m lub nawet 113m), co sprawia, iż jest to najgłębsze jezioro w Polsce i w całej środkowej części Niżu Europejskiego.

Hańcza to rynnowe jezioro polodowcowe. Na brzegach liczne są głazy, niektóre o kilkumetrowej szerokości. Nagromadzenie głazów jest tak znaczne, że sprawiają wrażenie sztucznie ułożonych (niekiedy grubość warstwy przekracza 2m). Dno jeziora o znacznym nachyleniu (około 12°).

Wody jeziora Hańcza są bardzo czyste, przezroczystość dochodzi do 12m. Dno określa się jako piaszczysto-żwirowe, często jednak zamulone osadem dennym.

Jezioro ma średnio rozwiniętą linię brzegową z kilkoma malowniczymi zatokami. Poza obniżeniami na krańcach północnym i południowym brzegi akwenu są strome, a nawet bardzo strome: wschodnie, stanowiące moreny czołowe, zajmuje dorodny bór świerkowy; zachodnie, ukształtowane w pagórkowatą wyżynę lodowcową – pola orne i pastwiska.

W 1974 Hańcza została wpisana na listę Projektu Aqua UNESCO, z powodu swojej głębokości, a zarazem dzięki wysokim, podwodnym ścianom, utworzonym ze zwięzłych osadów polodowcowych1.

1 Źródło: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org/)

Jezioro jest atrakcyjnym miejscem dla uprawiania nurkowania. A szczególnie dla nurków pragnących wykorzystać potencjał głębokości, jaki niesie ze sobą jezioro. Łatwy dostęp do brzegów jeziora znajduje się w części południowo zachodniej, gdzie znajdują się trzy popularne zejścia do wody wraz z parkingami. Wśród nurków określane są one nazwami parking nr 1, parking nr 2 oraz parking nr 3. Każdy znich oferuje nieco inne możliwości odkrywania podwodnego świata.

Hańcza jest zbiornikiem wymagającym odpowiedniego przygotowania sprzętowego oraz wyszkolenia. Łatwość zejścia na duże głębokości czyni je niebezpiecznym dla początkujących nurków. Oddalenie nurkowisk od najbliższych szpitali i placówek medyczynych wymusza przywożenie własnego sprzętu ratowniczego oraz poleganiu na wyposażeniu baz nurkowych, które są oddalone od brzegów jeziora.

Ponadto Hańcza jest swoistym jeziorem „legendą”, które przyciąga swym mrocznym pieknem oraz surowością podwodnego krajobrazu. Nurkowie są świadomi zagrożeń i poprzednich wypadków nurkowych, o których często się rozmawia. Natomiast miejsce stale przyciąga i będzie przyciągać swoistym klimatem.

**2. Plan nurkowania**

Nurkowanie 17 maja wykonywane jako pierwsze z rana było pierwszym nurkowaniem z serii nurkowań kursu Deep Diver, czyli uprawnień PADI do nurkowania do głębokości 40m. Nurkowanie miało za zadanie zbadanie wpływu narkozy azotowej na organizm. Zaplanowane było na głębokość 26m z

przystankiem na tej głębokości w celu wykonania ćwiczeń sprawdzających zdolności adaptacyjne kursantów. Następnie miał odbyć się symulowany wypadek polegający na zasłabnięciu jednego z nurków, aby kursant mógł go chwilę poholować na głebokości 15m. Nurkowanie miało się zakończyć wypuszczeniem boi i wyjściem na powierzchnię. Całość powinna trwac około 30-35 minut.

W nurkowaniu miały wziać cztery osoby. Instruktor Bartosz, dwóch kursantów (Piotr - jeden stopnia AOWD, zdobywający uprawnienia do 40m, Marek - odbywający nurkowanie głębokie w ramach kursu AOWD) oraz ja, nurek zabezpieczający grupę z tyłu, posiadający uprawnienia AOWD, głębokościowe do 40m oraz będący w trakcie trwania kursu Rescue Diver, a miałem za zadanie monitorowanie kursantów.

Nurkowie byli z rana wypoczęci, na miejsce nurkowania wybrano parking numer 3. Pogoda tego dnia byla dość dobra, świecilo słońce z lekkim zachmurzeniem, temperatura powietrza wynosiła około 20 stopni, a wody przy powierzchni około 12.

Po przyjezdzie nad jezioro, odbyła się odprawa nurkowa, podczas której wyjaśniono zadania i obowiązki poszczególnych nurków. Trzech z nurków – Bartosz, Piotrek oraz ja posiadaliśmy w całości swój własny, zaufany sprzęt, na którego część składały się suche skafandry oraz zestawy dwubutlowe 2x12. Marek miał zamiar nurkować w grubej piance, część jego sprzętu była wypożyczona, a butla, którą zabrał posiadała 15l sprężonego powietrza. Każdy z nurków został wyposażony w latarkę, gdyż poniżej 20m miały panować ciemności.

Nurkowanie miało odbyć się z brzegu, gdzie zejście do wody było łagodne i pozwalało na spokojne sprawdzenie sprzętu. W tym momencie na plaży odbywało się wiele innych kursów nurkowych, a dookoła znajdowało się mnóstwo osób związanych z nurkowaniem, które potencjalnie mogłyby pomoc w sytuacji awaryjnej.

**3. Nurkowanie i wypadek**

Początkowo wszystko przebiegało zgodnie z planem. Ubraliśmy się w sprzęt, weszliśmy do wody. Okazało się, że Piotrek zaliczyl drobne spóźnienie przez dopasowywanie sprzętu, a Marek lekko się zagadał z osobami na plaży. Natomiast w wodzie odbył się przegląd sprawności sprzętu i gotowości nurków. W ustalinym kluczu zaczeliśmy schodzić pod wodę. Prowadził Bartek płynąc powoli, nastepnie Piotrek (po prawej)i Marek (po lewej) w parze i ja zamykając formację.

Okazało się już po kilku minutach, że musiałem nieco zostawac z Markiem z tyłu, gdyż miał małe kłopoty z wyrównaniem ciśnienia. Poza tym dawał radę utrzymywać dystans do Bartka i Piotrka. Widziałem całą grupę mimo kiepskiej widoczności do około 12m głębokości, która potem znacząco się poprawiła. Widziałem też, że Marek monitorował głębokość za pomocą konsoli przy manometrze i po przekroczeniu bariery 20m widziałem, że ma prawie pełną butlę. Jego oddech też wydawał się normalny. Na tym tle byłem wyczulony, gdyż w tym samym miejscu rok wcześniej zamroziłem automat podczas podobnego zejścia.

Stopniowo schodziliśmy coraz głębiej, ogarneła nas ciemność i poczuliśmy chłodna wodę poniżej termokliny. Dno nieco sie wypłaszczyło, dlatego musieliśmy płynąć przed siebie coraz dalej, aby nabrać odpowiedniej głębokości.

Po dotarciu na głębokość 26 metrów kursanci zajęli się zadaniami na tabliczkach. W dalszym ciągu wszystko przebiegało prawidłowo, może poza tumanem mułu, który podnosił się z dna, a Bartek co chwila przenosił grupę w bok, aby wyjść z tej chmury. Ja zablokowałem możliwość przesunięcia się grupy głębiej wypływając przed grupę od strony głębii jeziora. Po kilku minutach ćwiczenia zostały skończone, a grupa zaczęła wracać w stronę brzegu w tej samej kolejności jak na początku nurkowania. Spokojnie wynurzaliśmy się.

W pewnym momencie zauważyłem, że Marek unosi się około 2m wyżej niż nasza grupa, ale nie wyglądało to groźnie, gdyż utrzymywał tempo i nie wynurzał się bardziej. Zinterpretowałem to jako znak, że moze mu być zimno i bedzie chciał płynać wyżej, aby dotknąć cieplejszych wastw wody.

Wtedy Bartek obrócił się, aby kolejny raz sprawdzić czy wszystko jest ok. Na skutek tego Piotrek również się zatrzymał, a nastepnie ja skupiłem wzrok na Piotrku, aby na niego nie wpaść. Po wymianie gestów Bartek zapytał się, gdzie jest Marek. Ale go już nie było w poprzednim miejscu. Dlatego Bartek kazał mi poczekać z Piotrkiem przy dnie tam gdzie byliśmy na głębokości około 21m. Popłynąlem obok Piotrka z zapytaniem czy wszystko w porządku. I pragnąłem tak poczekać do powrotu Bartka z Markiem.

Natomiast dalszy ciąg zarzeń zaskoczył mnie i musiałem działać wręcz intuicyjnie na bieżąco przypominając sobie zawartość filmów szkoleniowych i książki do kursu Rescue. Nagle z prawej strony spadł na mnie Marek bez automatu w ustach i pokazujący znak braku powietrza. Chwycił się lewą ręką za jeden z moich D-ringów, a drugą za Piotrka i patrzył mu się w twarz. Widać było w jego oczach panikę. Piotrek po sekundzie zawahania podał mu swój automat i przeszedł na octopus na szyi. Widząc to chciałem wyswobodzić się z uścisku Marka, aby spiął się ze swoim dawcą powietrza – Piotrkiem. Czułem siłę jego zaciśniętej dłoni i nie mogłem sobie z nią poradzić. W tym czasie widziałem, że połykał głębokie wdechy z automatu, po czym jakby uspokoił oddech i zrozumiał moją intencję wyswobodzenia się. Puścił mnie i wyciągnął ręce do Piotrka. Miałem wrażenie, że oddech mu sie uspokaja i klęczał na dnie z Piotrkiem trzymając go za ręce.

Piotrek spojrzał na mnie i pokazaliśmy sobie znaki na wynurzenie. Skoro Marek trzymal się Piotrka, postanowiłem dodać powietrze do kamizelki Marka i odkryłem, że jego butla jest pusta. Dlatego postanowiłem od tyłu wziąć go za szelki jacketu i unieść ponad dno na moim skrzydle i machając płetwami. Niestety nie udało mi się to, gdyż Marek był dla mnie za ciężki.

Nagle odnalazł się Bartek, który zwinnym ruchem wszedł za plecy Marka zajmując moje miejsce. Wtedy moja ręka ześliznęła się z pasków jacketu Marka i poszybowałem w górę na stanowczo za dużej pływalności. Udało mi się uspokoić tempo wynurzania na przestrzeni około 5-7 metrów, a następnie z bliskiej odległości przyjrzałem się temu, co się działo w tumanie mułu. Piotrek stale podawał powietrze Markowi, ktory wydawał się bardzo spokojny, może nawet za bardzo. Bartek przytrzymywał mu automat w ustach i próbował go podnieść z dna. Widząc ich trzech i przeczuwając, że stało się coś niedobrego, skierowałem się w stronę brzegu, aby zawołać pomoc. Zdecydowałem, że mają dość powietrza w butlach, a jako trzeci ratownik robiłbym tylko zamieszanie pod wodą. Płynąłem okolo 1-2 minut jak najszybciej mogłem, potem odbyłem minutowy przystanek bezpieczeństwa i pojawiłem się na powierzchni.

Natychmiast zauważyłem, że Bartek z Markiem są już na powierzchni, a dookoła nich w wodzie znajdują się inni nurkowie. Okazało się, że jestem okolo 80-100 metrów w bok od plaży. I chciałem szybko na plecach dopłynąć do plaży, przy czym czułem, że powoli opadam z sił i poprosiłem z daleka jednego z nurków, aby mi pomógł wydostać się na brzeg, gdzie zacząłem głośno pytać się czy wszyscy z

naszej grupy są bezpieczni. Widziałem Bartka robiącego sztuczne oddychanie Markowi, poczas tego uwaga całej plaży była zwrócona ku nim. Nie widziałem natomiast Piotrka. Pytałem się głośno czy ktoś go nie widział i nikt nie odpowiadał. Zacząłem się bać, że może on być następną ofiarą.

Przyjrzałem się powierzchni wody, w tym momencie nie było już innych nurków w wodzie i z daleka dojrzałem bąble, które wydawały się dochodzić z małej głebokości i należały do jednego nurka. Pomyślałem, że do dobry znak, że to mogą być bąble Piotrka. I nadmuchałem pomarańczową boję, żeby w razie czego służyła za pływak. Zacząłem brodzić w wodzie wchodząc do pasa. Widziałem też za plecami, że ktoś do mnie dołączył i szedł za mną obserwując taflę jeziora. Dokładnie wtedy kilkadziesiąt metrów ode mnie wynurzył się Piotrek. Krzyknąłem do niego czy wszystko w porządku, a on pokazał, że tak. Obserwowałem go jak nabrał dobrej pływalności i podpłynął do mnie, a ja asekurowałem go w sciąganiu sprzętu na brzegu. Czułem niesamowite zmeczenie na całym ciele i przysiadłem na brzegu odpoczywając chwilę i zbierając myśli.

Wracając do tego, co się działo z Markiem, to okazało się, że Bartek dał radę go podnieść z dna mimo, że nie potrafił zrzucić jego pasa balastowego. Marek już nie oddychał, Bartek przytrzymywał mu głowę, aby powietrze mogło uchodzić z płuc. Wynurzali się spokojnie, jednak od 5 metra przyspieszyli już niebezpiecznie. Na powierzchni Bartek dopąpopwał ustnie jacket i podał wdechy Markowi. Nastepnie wezwał pomoc i udało się ściągnąc balast z poszkodowanego, ponieważ klamra przesunęła się na bok. A dokładnie pamiętam, że na początku nurkowania była dobrze umiejscowiona. Marek został doholowany do brzegu, Bartek pompował mu wdechy podczas zbliżania się do brzegu. Wtedy również pojawił się Staszek, który pomógł w holowaniu.

Z brzegu nadeszła pomoc, nurkowie pomogli wynieść Marka na suchy brzeg. W tym czasie Bartek zrzucił sprzęt. Przy Marku pojawił się pewien Piotrek, który zaczął wykonywać masaż serca. Następnie Bartek przejął tę funkcję, a Piotrek przyniósł i złożył zestaw tlenowy. Kontynuowano masaż serca z dodatkowymi wdechami przez maseczkę z tlenem. Została rozcięta pianka, aby wydobyć Marka i móc go ogrzać folią ochronną. Po chwili Markowi wrócił oddech, a Bartek położył go na lewym boku i oczyścił mu jamę ustną.

Poszkodowany zaczął odzyskiwać kolor ciała, gdyż powoli pojawiało się zsinienie. Wtedy została zamieniona maseczka resustytacyjna na maseczkę z zaworem bezzwrotnym.

Po kilku chwilach pojawili się ratownicy i straż pożarna, którzy wezwani byli wcześniej do wypadku, który zdarzył się na sąsiedniej plaży, lecz tam poszkodowany nie wymagał hospitalizacji. Obecność służb w okolicy stanowczo przyspieszyła reakcję na wezwanie pomocy do Marka.

Jednocześnie nurkowie obecni na plaży wezwali karetkę pogotowia oraz powstała informacja o obecności defibrylatora na plaży numer 2, który został przywieziony, ale nie użyty.

**4. Podsumowanie**

Powyższy opis jest próbą rekonstrukcji zdarzeń podczas wypadku nurkowego. Zostały zebrane fakty dostarczone przez świadków i uczestników zdarzenia. Opis nie ma na celu bycie modelowym, jednakże opisuje rzeczywiste działania ratowników i pomocników.

Poszkodowany znajduje się pod opieką lekarzy w szpitalu. Początkowo znajdował sie na oddziale intensywnej terapii, gdzie odzyskał przytomność i rozmawiał z rodziną i organizatorem wyjazdu. Następnie został przeniesiony na oddział właściwy dla uszkodzeń płuc i wypadków nurkowch.

Cieżko jest jednoznacznie stwierdzić przyczynę wypadku, jednaże wszyscy uczestnicy nurkowania skłaniają się ku przesłance, że z powodów psychologicznych na dużej głębokości Marek mógł mieć kłopoty z oddychaniem z automatu. To mogło spowodować chęć wynurzenia jak też przymrożenie automatu oddechowego. Sam stwierdził, że dotarło do niego podczas wynurzania, że nie ma zapasu powietrza na wynurzenie się z przystankiem bezpieczeństwa o długości 3 minut, dlatego postanowił się zanurzyć widzą światła moje i Piotrka pod sobą. Stąd moje zaskoczenie, gdy zauważyłem go spadającego na mnie z góry bez automatu w ustach. Ten czas kiedy sobie uświadomił, że nie ma powietrza musiało trwać dłuższą chwilę, gdyż miał już zalane wodą płuca, a oddechy z automatu od kolegi spowodowały utratę przytomności. Automat tworzy wyczuwalne opory przed skonczeniem się powietrza w butli.

Natomiast niewyjaśniony do dziś zostaje fakt czemu dokładnie zabrakło powietrza podczas wynurzania. Czyżby Marek miał go mało w butli podczas powrotu z najgłębszej części nurkowania? Widziałem, że monitorował stan powietrza i nie zgłaszał niskiego poziomu. Gdyby poprosił o nie od nas wcześniej, na pewno by otrzymał ocotopus od kogokolwiek.

Najważniejszą przesłanką płynącą z powyższego wypadku jest potrzeba utrzymywania odpowiedniej komunikacji pod wodą. Informacja o dużych ubytkach z butli mogła być zgłoszona partnerom o wiele wcześniej. Zwłaszcza, że na pytanie „ok?” nurek odpowiadał „ok” i to uśpiło czujność partnerów. Z kolei można pokusić się o radę polegającą na zadawaniu pytań, na które trzeba odpowiedzieć wskazaniem wartości, a nie tylko „ok”.

Drugim ważnym aspektem jest fakt, że na nurkowisku było dużo osób, które mogły zaoferować pomoc. Osoby te wspomogły akcję ratowniczą sprzętem i radą ratowników bezpośrednich. Zalety kumulacji wiedzy i doświadczenia w takim miejscu są bezsprzeczne. Gdyby nurkowanie odbywało się w mało znanym miejscu, z dala od możliwości pomocy, ciężko byłoby wytłumaczyć służbom ratowniczym gdzie dotrzeć i udzielić pierwszej pomocy powypadkowej. Zalety bliskości bazy nurkowej i właściwego ośrodka medycznego są bezsprzeczne.

Karol Lewandowski, Warszawa, 22.05.2014