

Gazy standardowe

Jarosław Kur

www.scientificdiving.eu

+48 506 707 377

Najczęstszym gazem stosowanym do płytkich nurkowań jest powietrze. Jednak bardziej optymalnym wydaje się wykorzystywanie mieszanin typu NITROX, głównie z powodów mniejszego nasycenia gazem obojętnym.

Powietrze staje się mało praktyczne poniżej 35 metrów z powodów głównie zwiększającej się wraz z głębokością narkozy azotowej, zakres NITROX'u z uwagi na dużą zawartość tlenu kończy się na 40 metrach. Nurkowania poniżej głębokości 40 metrów powinny się odbywać na mieszankach zawierających składnik helu

W nurkowaniach technicznych – eksploracyjnych w zimnej wodzie staramy się uzyskać konsensus pomiędzy jak największą desaturacją a czasem bycia pod wodą, używając gazy o zwiększonej ilości tlenu do dekompresji.

Zalecane jest obniżenie ciśnienia parcjalnego tlenu w mieszaninie dennej do wartości 1.2 at. Ekwiwalenty narkotyczne mieszaniny określa się na wartości nie przekraczającej 30 metrów dla nurkowania powietrznego.

Idea używania gazów standardowych popiera filozofię dobrego przygotowania do każdego nurkowania (Tabela 1). Procedury dekompresyjne wówczas stają się powtarzalne i przewidywalne.

Nurkowania wrakowe odbywają się najczęściej po tzw. klasycznym profilu. Natomiast nurkowania jaskiniowe odbywają się na zasadzie nurkowań wielopoziomowych. Bardzo często poziom przebiegu jaskini wymusza profil, odpowiednie dobranie gazów standardowych pozwala planować i wykonywać eksploracyjne nurkowania „on the fly”.

Dłuższe nurkowania na głębokości poniżej 80m wymagają stosowania 3 gazów dekompresyjnych. Tabela 2 przedstawia możliwości doboru gazów na takie nurkowania. Dobór zależy głównie od wymuszonego profilu nurkowania (najczęściej jest to korytarz jaskini) oraz zasadę zwiększającej się ilości azotu przy wynurzaniu nie przekraczającej wartości 1:1,5.

Tabela 1 Tabela gazów „dennych” standardowych

Oznaczenie	Procent O ₂	Procent He	Procent N ₂	Zalecany MOD	Maks. MOD	Zakres głębokości
EAN 32	32	0	68	30 m	36 m	0-36 m
TMX 21/35	21	35	44	45 m	52 m	0-52 m
TMX 18/45	18	45	37	60 m	66 m	0-66 m
TMX 15/55	15	55	30	75 m	90 m	4-80 m
TMX 10/70	10	70	20	90 m	110 m	10-110 m

Tabela 2 Kolejność używania gazów

Zalecana głębokość nurkowania	Zalecane mieszaniny gazu dennego	Gazy stosowane podczas dekompresji		
45 m	TMX 21/35	EAN 50		
60 m	TMX 18/45	TRIOX 50/10 EAN 50	O2	
75 m	TMX 15/55	TMX 21/35 TRIOX 25/25 TRIOX 35/25	TRIOX 50/10 EAN 50	O2
90 m	TMX 10/70	TMX 18/45 TMX 21/35 TRIOX 25/25 TRIOX 35/25	Triox 50/10 EAN 50	O2

Uwaga: Powyższa notatka jest “ściągowką” dla nurków Full Trimix i Normoxic Trimix, używanie przez osoby nieprzeszkolone może skończyć się wypadkiem.