

Výpočty gradient faktorů

Gradient faktory (GF) vytvořené v roce 1990 výzkumníkem Erikem Bakerem zabývajícím se dekompresí se běžně používají u tzv. Buhlmannových dekompresních modelů při konzervativním přístupu. GF, které jsou přítomné jako malá součást maximální „supersaturace“ inertním plynem nebo hodnoty M, mohou být tolerovány každým z teoreticky existujících typů tkání nebo „oddělení“ uvažovaných v modelu Buhlmann, aniž by měly za následek DCS. Oblíbený model Buhlmann ZH-16 má 16 typů tkání se saturací/desaturací o poločasech v rozsahu od 4 do 635 minut.

Většina software určeného pro potápěčské počítače a plánování dekomprese umožňuje uživatelům nastavit jeden GF pro kontrolu úvodní výstupní fáze ponoru omezením supersaturace nebo přetlakování „hlavní tkáň“ (tj. oddělení s nejvyšší úrovní supersaturace) na zlomek ex: 50% hodnoty M této tkáň. Uživatelé zpravidla nastavují druhý GF tak, aby omezil supersaturaci u tkání během závěrečné fáze výstupu k hladině.



Gradient faktory lze také použít k měření dusíkové supersaturace v hlavní tkáni v kterémkoli okamžiku a při jakékoli hloubce profilu ponoru během výstupu k hladině. Při výzkumu rizikových faktorů DCS počítali výzkumníci hodnoty GF pro 16 typů tkání u každého profilu ponoru použitého během zmíněného výzkumu. Poté zaznamenali maximální hodnotu GF pro hlavní tkáň každého u jednotlivého ponoru. Tuto maximální hodnotu GF lze považovat za měřítko konzervatismu příslušného profilu ponoru.

O autorovi

Michael je novinář vyznamenaný řadou cen, a zároveň odborník zabývající se již několik desetiletí potápěním a nejrůznějšími technickými aspekty souvisejícími s potápěním. Je přímým autorem pojmu „technické potápění“. Jeho články a studie byly zveřejněny v časopisech jako Alert Diver, DIVER, Quest, Scientific American, Scuba Times, Sports Diver, Undercurrent, Undersea Journal, WIRED a X-Ray. Založil a pracoval ve funkci šéfredaktora aquaCORPS, což pomohlo zařadit technické potápění do hlavního spektra sportovního potápění. Rovněž pořádal první konference Tek, EuroTek a AsiaTek.