

# TEK-DPV

publikováno v časopise Advanced Diver Magazine  
číslo 9, str. 60-61

Teplé a čisté vody pramenů na severu Floridy po desetiletí představují výzvu pro průzkumníky, aby využívali své vybavení až k nejdálčeným limitům. Jeskyně umožňují obvykle vykonat daleko delší průniky, než stačí použitá technika, což vede k aktivní snaze po vylepšení technického vybavení. S nedávným nástupem popularity technického potápění se podobné snahy objevují všude po světě, ať již je to použití stage lahví, manifoldů, světel s bateriemi v uzavřených válcích, zádovkách a dále i skutrů.

V průběhu let se objevilo mnoho typů vodních skutrů/DPV, které usnadnily původně namáhavé plavání na velké vzdálenosti s těžkým nákladem výstroje. Skutry, na kterých potápeč seděl (typ ride-on), jako Farallon a Aquazepp, byly v počátcích jediné skutry, které umožňovaly ponory do větších hloubek. Novým typem skutru (který potápeče táhne, tow-behind) byla Tekna, která debutovala v roce 1985, a tento skutr považujeme nyní za milník v konstrukci skutrů s výbornou efektivitou motoru/propeleru, manévrovatelností a jednoduchostí ovládání.

V následujících letech potápeči potřebovali skutr typu tow-behind (který potápeče táhne), s vylepšenými vlastnostmi směrem k větším operačním hloubkám a delšímu dojezdu. Bylo celkem jednoduché postavit skutr s pro vyšší operační hloubky s využitím motoru tekna, a prostě použít dostupné trubky 40 z PVC a PVC desky. Tento design byl klíčový pro nedávné posunutí rekordů při jeskynních ponorech na Floridě.

Před dvěma lety (v r. 2000) firma Submerge Inc začala v několika postupných etapách s konstrukcí skutru podle nejnovějších poznatků. Cílem bylo najít co nejjednodušší design skutru. UV skutry se vyrábí z téměř nezníčitelného polyethylenu, žádná část se neformuje ani nelepí.

Materiál na tělo skutru má tloušťku 5/8", avšak tělo není těžké, protože použitý materiál má malou hustotu v porovnání s PVC nebo hliníkem. Vnitřní přepážky z 1" polyethylenu a 3/8" polykarbonátu snesou použití v hloubkách 300 stop a více. Nedávno byly UV skutry použity v hloubce přes 600 stop.

Oddělení motoru je konstruováno z hliníku upraveného pro používání v mořské vodě. Tato konstrukce zvyšuje odolnost povrchů z plastů nesoucích těsnění, a umožňuje lepší odvádění tepla od elektromotoru (stejnoseměrný kartáčový elektromotor na 24 V s permanentním magnetem).

Účelný design umožnil zmenšit množství součástí tak, že se zpracovává jeden blok materiálu. Tělo skutru má jen dvě místa, kde může dojít k průniku vody do skutru, a tato místa jsou těsněna velkým oddílem O-kroužků (1/4"). Tyto kroužky jsou odolné i proti menšímu množství nečistot a těsní i na poškrábaných plochách.

Všechny tři typy dodávaných skutrů mají shodnou čelní část a část motoru. Baterie jsou umístěny tak, aby částečně kompenzovaly točivý moment propeleru a tak zmenšovaly únavu potápeče. Protože u všech třech typů skutrů je čelní a zadní část shodná, dají se snadno zaměnit baterie a tělo skutru za kteroukoli ze třech dostupných velikostí, během několika minut bez použití nástrojů.

Důležitým zlepšením je nový design držadla. Všechna držadla používaná u předchozích typů skutrů byla konstruována pro držení oběma rukama na 3 a 9 hodinách. Ze zkušenosti jsme zjistili, že nejlepší způsob jízdy je tažení za lano, a tento způsob jízdy je daleko lepší nežli jízda, kdy se držíte oběma rukama. Použití tažného lana a ovládání skutru jednou rukou (držení za jedno držadlo na 12 hodinách) umožňuje volný "let", daleko pohodlnější nežli násilné držení skutru oběma rukama. Držení skutru oběma rukama bylo křečovitě, protože držadla nebyla konstruována pro použití v této pozici.

UV skutry jsou prvním výrobkem, který využívá držadlo podobné motocyklovému, které ergonomicky vyhovuje pro ovládání jednou rukou na 12 hodinách. Na začátku držadla je zabudováno ovládání rychlosti (plyn). Při otočení proti záběru pružiny se posune magnetický přepínač ovládacího relé a skutr se rozjede. Tento způsob ovládání nevyžaduje žádné otvory procházející tělem skutru, a tedy místa potenciální netěsnosti. Na ovládání rychlosti může být zabudován i šroub, kterým se dá fixovat zvolená rychlost (tempomat) a kterým se dá ovládání zablokovat (pojistka, když se šroub zašroubuje). Další výhodou takové konstrukce držadla je odstranění mnoha drobných pohyblivých součástí, které bylo nutné použít ve starších konstrukcích.

Motory použité v UV skutrech vynikají tichým chodem, ve srovnání s podobnými skutry, které pracují s hlučným zařízením pro regulaci tahu motoru. V minulosti to byla drobnost, ale s nástupem rebreatherů s uzavřeným okruhem se toto stalo otázkou bezpečnosti. Mnoho potápěčů říká, že v hluku motoru skutrů od jiných výrobců neslyší ventil připouštění kyslíku, což je životně důležité při potápění s rebreatherem s uzavřeným okruhem. Samozřejmě, hluk skutru ruší pocit klidu a ticha, který poskytuje potápění s rebreatherem.

Použití skutrů při potápění není novinkou. Může však přidat další, nové zážitky k ponoru, které není možné dosáhnout použitím jiné potápěčské výbavy. Ať již zamýšlí potápěč sestoupit do větší hloubky k vraku a bez námahy několik minut kroužit kolem něj, nebo elegantně proplouvat několik mil pod vodou jeskyněmi, skutr představuje rozdíl mezi velkolepým a namáhavým ponorem.