

Vyzdvižení Kurska z mořského dna

Marcel Potužák



Jedna z osmi aktivně sloužících ruských jaderných ponorek třídy Oskar II., nesoucí označení K-141-*Kursk* bezvládně spočívá na dně Barentsova moře, kde panuje přibližně 10 x vyšší tlak než ve kterém se většina z nás pohybuje. Teplota vody okolo 6-10 °C a téměř naprostá tma. Podmořské proudění v těchto místech s relativně malou hloubkou dosahuje rychlosti až 6 m/s. Hrozba úniku radioaktivních látek z dvou reaktorů OK-650b o výkonu 350 MW, umístěných za velitelskou věží Kurska, stále existuje. Než se však rozhodne, co s vrakem ponorky udělat a to i před případným započítáním

zvedání Kurska ležícího na dně Berentsova moře, je zapotřebí bedlivě zvážit veškeré alternativy a možná rizika. Je třeba jednat rozhodně, ne však ukvapeně. Z důvodu špatných viditelnostních podmínek byl i proto další průzkum pomocí dálkově ovládané kamery na třetí (nejsvrchnější) palubě zastaven.

Na internetových stránkách norské agentury Bellona odborníci doporučují ze všeho nejdřív podrobit vrak ponorky co možná nejdůkladnějšímu průzkumu a stanovit rozsah jejího poškození. Jedná se především o vlastní dva reaktory s prvním chladicím okruhem. S postupem času však riziko uvolnění radioaktivity do mořského prostředí narůstá. Je však nutné podotknout, že až do těchto okamžiků nebyl zaznamenán průsak radioaktivních látek mimo plášť jaderné ponorky. To může hovořit ve prospěch zatím nepoškozených reaktorů a jejich chladicích okruhů. Nebo alespoň o tom, že poškození a trhliny jsou jen takového rozsahu, že unikající radioaktivní látky neopustily plášť lodě a nedostaly se do prozkoumaného devátého oddělení na zádi ponorky.

Plášť ponorky je koncipován tak, aby snesl především vnější tlak. Povrch tohoto typu ponorky je navržen a konstruován ze superstrukturované ocele s operativní hloubkou do 500 m respektive odolávat bezpečně tlaku 50 i více atmosfér. V případě kryzové situace, může jednorázově být dosaženo hloubky i podstatně vyšší. Na tyto tlaky však nejsou konstruovány vnitřní přepážky a ostatní vybavení ponorky. Z období studené války a i dnes jsou známy případy tzv. „*Hry na kočku a myš*“ mezi ponorkami západu (především USA) a Sovětského Svazu/Ruska. Při této hře častokrát došlo k vzájemným kolizím a pláště ponorek samozřejmě nesou známky poškození, nicméně



ne tak rozsáhlých trhlin, jako jsou popisovány (od příde po záď) z potopeného *Kursku*. Interní exploze, tlaková vlna, prudký nárůst tlaku a následné postupné zaplávání jednotlivých oddělení, chodeb, propojovacích šachet ve spletitém třípodlažním labirintu napáchalo pravděpodobně značné škody.

Pokud průzkum potvrdí, že rozsah poškození pláště snese vyzdvižení ponorky, při kterém bude velmi namáhaná celá konstrukce, může se s touto operací začít nejdříve za několik měsíců. Netřeba připomínat, že tato operace bude velmi riskantní a že bude zapotřebí mezinárodní spolupráce, neboť Rusko nemá dostatečné vybavení ani zkušenosti s podobnými manévry. Dosavadní průzkum však naznačuje, že riziko při tomto manévru bude poměrně značné. Nebezpečí hrozí především bezprostředně při vyzvedávacím manévru, při kterém se počítá s plovoucími pontony a jeřáby na hladině v kombinaci se vzduchovými balony pod hladinou pomáhající nadzvedávat ocelové monstrum více než dvakrát tak velké jako je Boeing 747 Jumbojet. Tyto vzduchové balony při výstupu samozřejmě budou měnit v závislosti na klesajícím okolním tlaku objem a tím i svoji vztlakovou sílu. Toto bude zapotřebí korigovat, aby nedošlo k nekontrolovanému výstupu a rychlé změně tlaku. Pokud se při výstupu stane něco nepředpokládaného, dojde při namáhání konstrukce k poškození reaktorů, prvního chladicího okruhu či jiné, již kontaminované avšak až doposud izolované, části k poškození, hrozí uvolnění radioaktivity do atmosféry, okolního moře v rozsáhlé oblasti, přímé expozici lidí, kteří se vyzvedávací operace budou účastnit.



Ruské oficiální zdroje hovoří i o možnosti jen prozatímního částečného vyzdvižení ponorky či o jejím přemístění do míst s menší hloubkou (méně než 60 m), která je pro ruské potápěče příhodnější pro operaci vyprošťování obětí z paluby vraku. A to především s ohledem na rodiny námořníků, kteří mají na toto právo.



Druhá otázka je, co s vyzdviženou ponorkou? Je uvažován její přesun do

plovoucího suchého docku a následného odtažení do příbřežní oblasti poloostrova kola (Zapadnaja Litsa) nebo do oblasti Severodvinska v Bílém moři. Vlastní příprava rozebrání a následné likvidace částí ponorky musí obsahovat bezpečný plán vyzdvižení použitého paliva z reaktorů a kontaminovaných částí a to především s ohledem na to, že neznáme stav či poškození těchto částí ponorky. Při této operaci samozřejmě hrozí kontaminace přístavu a expozice lidí pracujících na likvidaci ponorky. Kontajnery s vyhořelým palivem jsou pak po železnici přepravovány do zpracovatelského závodu Majak na jižním Uralu.