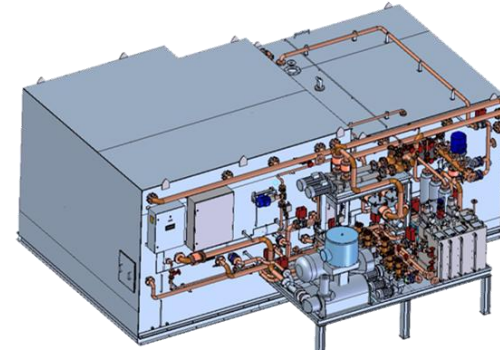


## Jednotky čistenia odpadových vôd



Aj napriek výnimkám pre vojnové lode sa Kráľovské Austrálske námorníctvo prispôsobí nariadeniam dohovoru MARPOL príloha IV o všetkých Strategických projekčných lodiach. To znamená, že tieto lode budú schopné čistiť svoju vlastnú odpadovú vodu a vypúšťať odtok do otvorenej vody podľa Zákona POTS a MARPOL 73/78. Pre dosiahnutie tohto vysokého štandardu potrebovalo Kráľovské Austrálske námorníctvo spoľahlivý systém. Spoločnosť DETEGASA ponúkla inovatívnu MBR čističku odpadových vôd založenú na ich námornej skúsenosti a technológii Membránového bioreaktora od spoločnosti Mitsubishi Rayon. Dôležitými vlastnosťami týchto jednotiek sú ich malý pôdorys, minimálne požiadavky na údržbu a flexibilný výkon. Jednotky sú naprojektované na čistenie 180 m<sup>3</sup> odpadových vôd denne, ale dokážu zvládnuť aj viac, ak je to požadované v núdzových situáciách.



MBR jednotky čistenia odpadových vôd sú v prevádzke na niekoľkých námorných plavidlách od roku 2009. Tieto plavidlá sa teraz môžu zúčastňovať na humanitárnych úlohách bez toho, aby ovplyvňovali životné prostredie. Kráľovské Austrálske námorníctvo je naďalej viazané aktualizovať a vylepšovať lodné systémy pre zvládnutie prísunov odpadu, pretože sa vynárajú nové technológie.



Dôležitosť spoľahlivého environmentálneho manažmentu v Kráľovskom Austrálskom námorníctve (RAN) sa dlhodobo potvrdzuje. Napríklad existuje jasný dôkaz, že RAN vydáva smernice k požiadavke na riadenie environmentálnych rizík vo svojom hlavnom prístave v Sydney od roku 1920.

Ministerstvo obrany nedávno stanovilo 6 cieľov pre environmentálny manažment:

1. Implementovať inovatívne prístupy najlepších postupov (resp. skúseností – tzv. best practice) do environmentálneho manažmentu;
2. Integrovať udržateľný environmentálny manažment;
3. Zaviest' jasné línie zodpovednosti za environmentálne výsledky;
4. Zvýšiť environmentálne povedomie zamestnancov Ministerstva obrany;
5. Merať a podávať správy o environmentálnom výkone; a
6. Vytvárať ovzdušie transparentnosti a strategické partnerstvá s kľúčovými environmentálnymi investormi.



Technológia membránového bioreaktora (MBR) priťiahla pozornosť na celom svete z dôvodu svojej schopnosti vytvoriť bezpečné a príjemné prostredie. Spoločnosť Mitsubishi Rayon vyvinula **Sterapore™**, stohovateľnú (resp. na seba ukladateľnú) membránovú jednotku s dutým vláknom pre MBR (membránové bioreaktory), ktoré môžu byť prispôbené pre zvládnutie väčších priepustností, keďže kanalizačné čistiarne a čistiarne odpadových vôd sa stavajú stále na väčšie a väčšie veľkosti.

Na území Európy spoločnosť Mitsubishi Rayon slúži svojim klientom pomocou starostlivo zvolených partnerov, aby im poskytla vysokú kvalitu v oblasti návrhu (resp. dizajnu), budovania, uvádzania do prevádzky, školenia a údržby.



**ALVEST MONT, s.r.o.**  
 Skalka n/Váhom II/54  
 913 31 Skalka n/Váhom  
 tel.: 00421/41 3260101  
 fax: 00421/41 3260104  
 info@alvestmont.sk  
 www.alvestmont.sk