

توان - مصرفی در جهان، و آب - اقیانوس‌ها

اگر می‌شد با سرد کردن - اقیانوس‌ها توان - مفید گرفت چه می‌شد؟ سه چهارم - سطح - زمین را اقیانوس‌ها پوشانده اند. شعاع - زمین 6400 km، و عمق - اقیانوس‌ها به طور - میان‌گین 3 km است. گرما ی ویژه ی آب (4000 J/(kg K) است. پس ظرفیت - گرمایی ی آب - اقیانوس‌ها 5×10^{24} J/K است.

توان ی که انسان‌ها مصرف می‌کنند را به طور - میان‌گین 3 kW بر نفر بگیریم. جمعیت - زمین 6×10^9 نفر است. پس توان ی که در جهان مصرف می‌شود 2×10^{13} W است.

این دو عدد یعنی برا ی تئمین - این توان از طریق - سرد شدن - آب - اقیانوس‌ها، کافی است آب - اقیانوس‌ها با آهنگ - 4×10^{-12} K/s (تقریباً 10^{-4} کلوین بر سال) سرد شود. حیف که قانون - دوم - ترمودینامیک نمی‌گذارد از این انرژی استفاده کنیم.