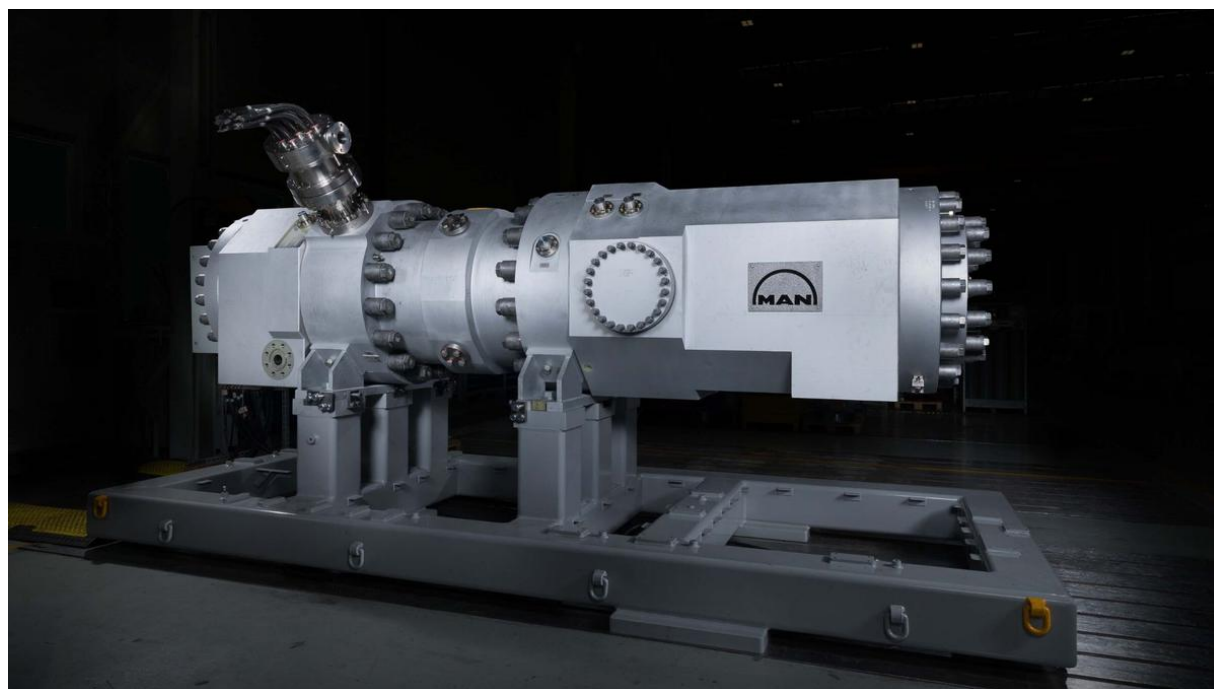


عزم فنلاند برای ساخت بزرگ‌ترین پمپ حرارتی جهان

۱۲ شهریور ۱۴۰۳



شرکت انرژی فنلاندی هلناو در هلسینکی، در حال ساخت بزرگ‌ترین پمپ حرارتی جهان هستند تا با دیگ‌های بخار 50 مگاواتی، سالانه 200 گیگاوات ساعت گرما را برای 30 هزار خانه در هلسینکی فراهم کنند و منجر به کاهش انتشار 26 هزار تُن دی‌اکسیدکربن شوند. پمپ حرارتی، انرژی را از مبدأ کم‌دما به مقصدی که دمای بیشتری دارد، انتقال

می‌دهد. این انتقال به کمک انرژی حرارتی زیاد نقطه با دمای بیشتر انجام می‌پذیرد. پمپ‌های حرارتی رایج اغلب از گازهای مضر برای محیط‌زیست استفاده می‌کنند، اما تاسیسات هلسینکی از دی‌اکسیدکربن به‌عنوان مبرد استفاده می‌کند. ظرفیت تولید گرمایش توسط این پمپ‌ها، به میزان دمای هوا بستگی دارد و از 20 تا 33 مگاوات متغیر است و به‌همین دلیل بزرگ‌ترین پمپ حرارتی جهان محسوب می‌شود. لازم به ذکر است که یک موتور کمپرسور موتور بدون روغن (oil-free motor compressor) در این پمپ تعبیه شده است. کمپرسور از یک موتور پرسرعت و یاتاقان‌های فعال استفاده می‌کند که به آن کمک می‌کند بدون سامانه آب‌بندهای خشک گازی (Dry Gas Seal) کار کند. برق این پمپ حرارتی را که قادر است در دمای منفی 20 درجه سانتی‌گراد کار کند، می‌توان با استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر مانند باد و خورشید تامین کرد. گفتنی‌ست انتظار می‌رود نیروگاه حرارتی جدید فنلاندی، تأمین گرما را از پایان سال ۲۰۲۶ آغاز کند.