

المركز العربي الطبي



قام المركز الوطني لبحوث الطاقة بعمل دراسة تفصيلية لترشيد استهلاك الطاقة في المركز العربي الطبي , وذلك بهدف تخفيض فاتورة الطاقة التي تدفعها المستشفى.

هذا وقد شملت الدراسة كافة مرافق المبنى المستهلكة للطاقة من أنظمة البخار و التهوية و التبريد و الإنارة و الأنظمة الكهربائية بشكل عام. ولقد تبين من خلال هذه الدراسة أن هناك فرصا حقيقية لترشيد استهلاك الطاقة في المبنى عن طريق تنفيذ بعض الاجراءات الخاصة بترشيد استهلاك الطاقة. وقد وجد بأن هذه الإجراءات تؤدي إلى خفض فاتورة الطاقة السنوية لدى المبنى بما يقارب 20% و بفترة استرجاع إجمالية تبلغ سنة ونصف .
و من أبرز التوصيات التي خرجت بها الدراسة:

1. تركيب مصابيح الإنارة الموفرة للطاقة ومحولات إلكترونية (electronic Ballasts) لنظام الإنارة في المستشفى.
2. استبدال الماتورات العادية بماتورات عالية الكفاءة.
3. تركيب مغيرات سرعة (Variable Speed Drives) على وحدات معاملة الهواء (Air Handling Units).
4. تركيب مروحة خاصة لتعويض الهواء المسحوب من المطبخ عبر الـ (kitchen hood)
5. التقليل من الهواء الخارجي المعالج المستعمل في غرف العمليات.
6. تركيب صمام تحكم للغازات العادمة في المراجل و ذلك للتقليل من الحرارة الضائعة عبر المدخنة.
7. تركيب مبرد ماء (water chiller) مناسب للحمل الحراري خاصة في فصل الشتاء.

وقد تطرقت الدراسة أيضا إلى عمل دراسة أولية للجوى الاقتصادية لإمكانية استخدام مبرد ماء امتصاصي (Absorption Chiller) بدل مبرد الماء الانضغاطي (Vapor Compression) بالإضافة إلى دراسة الجوى الاقتصادية للتوليد المشترك (Cogeneration) في المستشفى.

و قد أظهرت الدراسة بأن ما مقداره 850 طنا من غاز CO2 المنبعث سيتم تخفيضها سنويا بعد تطبيق التوصيات الناجمة عن الدراسة.