

Energetikai szolgáltatások az egészségügyben

Demzse Csaba, Csemák Katalin, Prometheus Rt.

A folyamatosan növekvő energiaárak miatt az egészségügyi intézmények számára is egyre fontosabbá válik az energiafelhasználás hatékonyságának növelése és az energiafelhasználásból adódó költségek csökkentése. Ennek érdekében megkezdődött a fűtésközpontokhoz közvetlenül nem kapcsolódó tevékenységek kiszervezése. A kiszervezés (outsourcing) a hőszolgáltatás területén már igen elterjedt, más területeken – mint például a villamosenergia-ellátás és a vízszolgáltatás – most van kialakulóban. Ugyancsak kezdeti stádiummal jellemezhető az olyan egyéb szolgáltatások, mint a kertgondozás vagy a telefonközpont kiszervezése, azonban várható, hogy a közeljövőben ezeken a területeken is egyre inkább felerősödnek az ilyen jellegű folyamatok.

A folyamatosan emelkedő energiaárak miatt az egészségügyi szektorban is egyre fontosabbá válik az energiafelhasználás hatékonyságának kérdése. Sok intézmény már el is kezdte saját energetikai rendszerének felújítását az energiamegtakarítások érdekében.

A felújításokat az egyik legnagyobb energiaigényű területnél, a fűtési és hőszolgáltatási rendszereknél érdemes kezdeni. Hőenergiát elsősorban épületek fűtéséhez, melegvíz előállításához, légkondicionáló rendszerek működtetéséhez használunk fel, de ezen kívül olyan technológiai folyamatokhoz is szükséges, mint például a sterilizálás, amely sok helyen a hálózatról vételezett gőz felhasználásával történik. Ma már igen jó hatásfokú rendszereket lehet kiépíteni ezen feladatok ellátására.

Magyarországon is egyre inkább kezd elterjedni az a gyakorlat, hogy az intézmények külső, szakirányban specializált cégekkel kötnek szerződést a fűtési rendszereik felújítására és üzemeltetésére, annak reményében, hogy ez jelentős megtakarításokat eredményezhet számukra. A megtakarítás mértéke természetesen függ a meglévő rendszertől, de egyéb tényező is befolyásolhatja. Ha az ügyfél például áttér a gőzfűtésről a jobb hatásfokú melegvíz-alapú fűtésre, ezzel – az adott rendszer nagyságától és kialakításától függően – jelentős energiamegtakarítás érhető el.

A BERUHÁZÁSI LEHETŐSÉGEK FEDEZETE

A hőszolgáltató rendszerek felújítása igen költséges, sok intézmény ezt nem tudja egy összegben kifizetni. Erre a

problémára jelent megoldást, hogy az energetikai szolgáltató vállalat egy hosszú távú szerződés keretében átvállalja a beruházás induló költségeit, az ügyfél pedig részletekben törlesztheti a beruházás értékét. Ezáltal az intézmény egy szakemberek által üzemeltetett és folyamatosan karbantartott új rendszerhez jut. Általános követelmény ma már az ügyfelek részéről, hogy a rendszerek felújítása miatt ne növekedjenek költségeik. Megfelelő beruházási stratégia mellett ez vállalható: az új berendezések gazdaságosabb üzemeltetéséből eredő megtakarítás fedezetet nyújt a beruházásra is, így a fenntartás és üzemeltetés összköltsége nem emelkedik.

LEHETŐSÉGEK AZ ENERGIA-ELŐÁLLÍTÓ RENDSZEREKBE

Többféle lehetőség kínálkozik a hőszolgáltató rendszerek felújítására. A hagyományos kazános megoldások mellett választhatjuk például az egyre inkább elterjedt koogeneráció, illetve trigeneráció alkalmazását. Ezekben túlmenően nem szabad megfeledkezni a megújuló energiaforrások széleskörű alkalmazási lehetőségeiről sem, melyek napjainkban egyre inkább felértékelődtek. Egyrészt Európai Unió irányelv ezen energiaforrások alkalmazásának növelése, másrészt a pályázati lehetőségek mellett (ami csökkenti a megtérülési időt) növeli az energiaellátás biztonságát is.

Mi is a koogeneráció? Ez a fogalom kapcsolt energiatermelést jelent, azaz a hőtermeléssel egyidejűleg villamos energiát is előállítunk. Az így termelt villamos energia felhasználható közvetlenül az egészségügyi intézményben, vagy értékesíthető a villamos energia szolgáltatók felé. Ez tehát újabb költségcsökkenést eredményezhet az ügyfélnek azáltal, hogy kevesebb villamos energiát kell vásárolnia, vagy bevételhez juthat a villamos energia értékesítéséből. Az ilyen jellegű beruházást azonban minden esetben körültekintően kell alkalmazni az adott rendszer függvényében. A koogenerációs rendszer megtérülése függ a helyi igényektől, így például attól, hogy van-e akkora állandó hőfelhasználás, amely a megfelelő hatásfokú üzemeltetést lehetővé teszi.

A trigeneráció a hő- és villamosenergia-termelés mellett egyidejűleg hűtési energia előállítását is biztosítja. Kórházak esetén általában jelentős hűtési igényrel számolhatunk, ezért ezeken az intézményeken különösen érdemes megfontolni egy ilyen rendszer telepítését.

LEHETŐSÉGEK AZ ENERGIA-FELHASZNÁLÁS CSÖKKENTÉSÉBEN

Természetesen a hőszolgáltató rendszer egyik fő feladata az energia előállítása, azonban nem szabad megfeledkezni az energiafelhasználás oldaláról sem. Az energia felhasználó rendszerek – például a fűtőtestek – szabályozása és szabályozhatósága is lényeges kérdés egy rendszer vizsgálatánál. A szabályozás az energiafogyasztás megfelelő szinten tartását segíti, ezért fontos, hogy ki kezeli ezt, illetve milyen paraméterek beállítását kéri a fogyasztó a szolgáltatótól. Már kis mértékű hőfokváltoztatás is eredményezhet nagy energiafelhasználás változást: 1 C° túlfűtés átlagosan 6-8% energiaigény növekedést jelenthet.

EGYÉB KÖLTSÉGEK – SZOLGÁLTATÁSOK

Minden intézmény használ a hőenergián kívül villamos energiát, illetve közműveket (például víz és csatorna) is, amelyek szintén jelentős kiadást jelenthetnek egy kórház életében.

Mivel az energiaárak, illetve a közművek költségei folyamatosan emelkedtek az utóbbi időben, ezért ezekre a rendszerekre is érdemes több figyelmet fordítani. A villamos hálózat megfelelő működése egy kórház esetében elengedhetetlen, hiszen egy meghibásodás komoly következményekkel járhat.

A villamos energia- és a víz-hálózat felújítása – hasonlóan a hőszolgáltató rendszer felújításához – költséges vállalkozás, de e rendszerek felújítása is fontos az energiahatékonyság növeléséhez. Általában igaz, hogy az energiát hatékonyan felhasználó berendezések drágábbak (pl. energia-takarékos fényforrások), azonban hosszú távon ez a befektetés megtérül.

Ma már több vállalkozás foglalkozik a hőszolgáltató rendszerek és egyéb közművek üzemeltetésével, karbantartásával. Az ilyen típusú szerződések általában magukba foglalják az üzemeltetésen kívül a munkaerő-állomány átvételét is.

Amennyiben egy kórház ezekre a szolgáltatásokra üzemeltetési szerződést köt egy szakmai partnerrel, úgy az biztosítja rendszereinek a megfelelő szaktudással történő, műszakilag megbízható, hatékony működését, így a kórház a saját tevékenységére tudja mozgósítani minden erőforrását.

A fenti szolgáltatásokat összefoglalóan műszaki jellegű szolgáltatásoknak nevezzük, mivel különböző műszaki rendszerek, berendezések üzemeltetését, karbantartását, illetve az energiahatékonyság kézben tartását foglalja magában. E szolgáltatások összefoglalóan az 1. ábrán láthatók.



1. ábra
Műszaki szolgáltatások

Meg kell azonban említeni, hogy egy intézmény esetén nemcsak műszaki jellegű, hanem nem műszaki jellegű szolgáltatások is léteznek, mint például a takarítás vagy a kertgondozás. Ma már ennek a kiszervezésére is van lehetőség. A 2. ábra a nem műszaki jellegű szolgáltatásokat mutatja be.



2. ábra
Nem műszaki kórház üzemeltetési szolgáltatások

OUTSOURCING A KÓRHÁZMŰKÖDTETÉS TERÉN

Az egészségügyi intézményeknek több előnyt is kínál az utóbbi időben egyre inkább elterjedő műszaki, illetve nem műszaki tevékenységek kiszervezése (outsourcing). Az intézmény fő tevékenységére tud koncentrálni, az egyéb tevékenységek ellátásával pedig megfelelően kiválasztott szakcégeket bíz meg. A kiszervezés olyan formában is megoldható, hogy minden tevékenységet egy vállalat tart kézben. Ennek a konstrukciónak az a lényege, hogy az ügyfél munkájának megkönnyítése érdekében csak egy fővállalkozó van, így csak vele kell szerződni az összes, a megrendelő számára másodlagos tevékenységre.

Amikor választunk a potenciális szolgáltatók közül, a minőség, illetve a tevékenységre vonatkozó környezetirányítási rendszer is segítségünkre lehet. A tanúsított minőségirányítási rendszer biztosítékot jelent a megfelelően felépített és adminisztrált háttérre, a környezetirányítási rendszer az adott vállalat környezetvédelem iránti elkötelezettségét mutatja. Ma már nem feledkezhetünk meg az energetikai hatékonyság kapcsán a környezetvédelemről, hiszen az egyre szigorúbb jogi szabályoknak való megfelelés mindenre komoly kötelezettségeket ró.

Az alábbiakban bemutatunk egy olyan szerződést, amely során mind a műszaki, mind a nem műszaki jellegű szolgáltatások kiszervezésre kerültek.

A Jászberényi Erzsébet Kórház 2000-ben kötött 15 éves futamidejű, teljes körű üzemeltetésről szóló szerződést külső szolgáltatóval.

A közel 80 millió forintos, fűtés- és melegvízrendszert

érintő beruházás megvalósítását követően a szolgáltató biztosítja a teljes körű üzemeltetést, amely tartalmazza:

- az energetikai és gépészeti üzemeltetést, karbantartást;
- az elektromos rendszer üzemeltetését, karbantartását;
- a hálózati víz-ellátást, illetve a vízhálózat üzemeltetését, karbantartását;
- a konyhai, mosodai és ápolást segítő berendezések javítását, karbantartását;
- a veszélyes hulladék kezelésének, szállításának, ártalmatlanításának szervezését;
- a külső és belső szállítást;
- a portaszolgálatot;
- a telefonközpont-kezelést;
- a park- és kertápolást, udvartakarítást;
- valamint a műszaki ügyeletet.

Megbízásának elvégzésére a szolgáltató 39 fő közalkalmazottat vett át saját állományba. Egy egészségügyi intézmény számára az adott szolgáltató szakmai tudásán kívül fontos a háttérszerviz biztosításának minősége is, így például az, hogy a vállalkozó mennyi idő alatt tud a helyszínen hibajavítás vagy karbantartás céljából megjelenni. Természetesen az a cél, hogy a hibát minél rövidebb idő alatt elhárítsák, és ez egy országos lefedettségű szervizhálózattal probléma nélkül, gyorsan megoldható.

Az is fontos tényező, hogy milyen módon érhető el a szolgáltató. A jól működő nagyvállalatok – ügyfeleik minél jobb kiszolgálása érdekében – ingyenes zöld számot tartanak fenn 24 órás elérhetőséggel, ezáltal minden bejelentést azonnal tudnak fogadni, illetve továbbítani a megfelelő helyre.

A SZERZŐK BEMUTATÁSA



Demzse Csaba A Marosvásárhelyi Műszaki Főiskolán, gépész üzemmérnök diplomát szerzett 1981-ben, majd 2004-ben elvégezte a Buckinghamshire Chilterns University College – Számalk Open Business School Budapest angol nyelvű MBA képzését. 1981-1990 között Marosvásárhelyen

dolgozott tervező üzemmérnökként. 1990-1993 között a győri ÉDÁSZ Rt. erőműfőosztály fenntartási üzemmérnöke. 1993-1994 között a győri AF&IT Rt. kereskedelmi divízióvezető helyettese. 1994-től 2005 tavaszáig a budapesti TOTAL Hungária Kft.-nél dolgozott, kezdetben Nyugat-Magyarország területi képviselőjeként, majd értékesítési vezetőként. 2005. június 1-től a Prometheus Rt. kereskedelmi igazgatója.



Csemák Katalin A Budapesti Műszaki Egyetemen okleveles gépészmérnökként szerzett diplomát 1998-ban, ezt követően 2003-ban a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen okleveles mérnök-közgazdászként vég-

zett. 1999-2000 között az IBM Storage Product Kft.-nél gyártástámogató mérnök. 2000-2004 között a GE Hungary Rt.-nél különböző területek minőségirányítási mérnöke, majd 2004-ben csatlakozik a Prometheus Rt.-hez, ahol minőség és környezetirányítási vezető munkakörben dolgozik.