

SIEMENS

Ingenuity for life

Siemens Zrt.

Energiamegtakarítási Jelentés
2016

A Siemens Zrt. energiafelhasználásának csökkentése több éves múltra tekint vissza. Az 1994-től kezdődő modernizálási beruházások révén a telephelyek épületein energiatakarékos és környezetbarát technológiai fejlesztések zajlottak, ezzel hozzájárulva a károsanyag-kibocsátás csökkentéséhez és a hatékony energiafelhasználáshoz.

1999-ben a vállalat elhatározta, hogy - megelőzve anyaházi elvárásait proaktív módon - bevezeti és tanúsítja az ISO 14001 szabvány szerinti környezetközpontú irányítási rendszerét (KIR). Elmondható, hogy az elmúlt 15 évben már a KIR rendszer részeként is jelentős energiamegtakarítási célokat tűzött ki és valósított meg folyamatosan.

A vállalat vezetése 2015-ben elkötelezte magát, hogy magas színvonalú Energiairányítási Rendszert (EIR) vezet be. Az EIR működtetése biztosítja az energiateljesítmény folyamatos fejlesztését, valamint az energiapazarló működés kialakulásának megelőzését. Az energiatudatossági kampányok, a kialakított folyamatok szerinti működés, a beépített ellenőrzések, az energiafelhasználási és működési sajátosságok, valamint az energiateljesítmény-mutatók rendszeres elemzése biztosítja a vállalati energiagazdálkodás fejlődését, valamint az energiamegtakarítással járó intézkedések meghatározását.

Környezeti stratégiája részeként a vállalat elkötelezi magát a felelősségteljes energiagazdálkodás, valamint az energiahatékonyság javítását célzó – épületekre és termelő berendezésekre egyaránt – eljárások iránt, amennyiben ez költséghatékony. A vállalat célja, hogy folyamatosan bővülő termékínálatának gyártását oly módon végezze, hogy azzal a természeti erőforrások használatát és az energiafelhasználást a lehető legalacsonyabb szinten tartsa, ezáltal csökkentve a vállalat ökológiai lábnyomát.

Az anyavállalat évi 1%-os (gazdasági teljesítményhez viszonyítva) energiaköltség csökkentést írt elő a leányvállalatok számára 2020-ig. Ennek érdekében számos szemléletformáló kampányt indítottak, valamint az éves ismétlődő integrált oktatásokban is helyet kapott az energiatudatosság témaköre.

Az utóbbi években nagyszámú energetikai beruházást és intézkedést hajtottak végre a kitűzött célok eléréséhez:

Gizella úti telephely (székhely)

- Nyílászárók és árnyékoló szerkezetek cseréje a 8-as épület III-IV. emeletein, valamint a 9-es épület V. és VI. emeletein. Ezzel egyidejűleg az elhasznált árnyékolók cseréje is megtörtént.
- Hangszigetelési projekt az 1. épület I-III. emeletein: a Hungária körút felől bejövő zaj és porhatás csökkentése érdekében a meglévő függönyfalas ablaksorok elé belülről nagy hangszigetelő képességű ablaksort építettek be, ezzel csökkentve a hanghatást.

- Felvonók belső világításának leállítása arra az időre, amikor a felvonó üresen áll, illetve utas nélkül közlekedik.
- A 8. épület utólagos homlokzati hőszigetelése. Az épületre 10 cm vastagságú hőszigetelő anyag került, amellyel egyidejűleg a homlokzat omladozó képe valamint az esővíz elvezetés is megújult.
- Épületárnyékoló szerkezetek korszerűsítése. Az árnyékolók motoros hajtásúak, ami lehetővé teszi az árnyékolók központi mozgatását, a fény és hőmérsékleti viszonyoktól függően. (8. ép. I. és II. emeletein)
- Kazánkorszerűsítés az épületekben. A kazánok által termelt melegvíz szolgáltatást napkollektoros rendszer egészíti ki, így a napkollektorok rásegítenek a melegvíz termelésre. Ez az intézkedés a 8. sz. épületben történt zöldtető létesítéssel és homlokzati hőszigeteléssel együtt összességében mintegy 35%-kal csökkentette az épület energiafelhasználását.
- A 8. épület tetején 900 m² zöld tető létesítése. A meglévő tetőszigetelésre 10 cm hőszigetelő réteg került, erre épült a zöldtető ültetőközege és a növényzet. A zöld tető és a földem hőszigetelése, nagymértékben javították a 8. ép. hőtechnikai jellemzőit. 1994-2016 között eddig immár 5120 m² zöld tető lett kialakítva, mely által az elmúlt közel 20 évben összesen kb. 22 t CO₂ megtakarítást értünk el.
- Napelemek beépítése, melyek éves energiatermelése 4.500-5.000 kWh, több mint 4 tonna CO₂ kibocsátás csökkenést eredményez.
- Világításkorszerűsítés, szabályozható világítás kiépítése több épületben.

Energy Management Budapesti Üzem

- Napkollektoros rendszer telepítése a használati melegvíz előállítására két épületnél.
- Elosztói induktív energia csökkentése. Fázisjavító kondenzátor telepítése.
- Fűtési energia megtakarítás a "D" épületben. Ugyanitt a tetőszigetelés felújítása.
- Új energiatakarékos fényforrások kiépítése és ezzel energia megtakarítás a világításban.
- Épületfűtés kontrollálása úgynevezett BMS (Building Management System: épületfelügyeleti rendszer) telepítésével az „A” épületben és az összes csarnokban.
- Fűtési energiamegtakarítás a 'C' épületben, 'C' épület tetőszigetelésének felújítása révén.
- Olajos transzformátor aktív részének hőkezeléséhez használt kályha hűtésének átalakítása.

Power and Gas Budapesti Üzem

- Energiatakarékos megoldások figyelembevétele a turbinalapát gyártás bővítése során: pl. a csarnok fűtése-hűtése a gépek hulladék hőjével, központi folyadékűtő rendszer, fűtő-hűtő álmennyezet az új irodákban, energiatakarékos fényforrások, környezetbarát anyagok felhasználása, valamint az elérhető legjobb technika elvén kiválasztott CNC megmunkáló gépek az új csarnokban, zajvédelem kiépítése.
- A gázfelhasználás csökkentésére tett intézkedések: az irodaépület és gyáracsarnok tetőszigetelése és a tetőablakok átalakítása, irodaépület ablakainak cseréje, az épületek homlokzatszigetelése.
- Korábbi korszerűtlen gőzfűtésről meleg vizes fűtésre való átállás, szabályozható radiátorok felszerelése az irodákba.
- Épületfelügyeleti rendszer (BMS) segítségével a valós igényeknek megfelelően szabályozható fűtési rendszer.
- A géppark folyamatos korszerűsítése mellett a sűrített levegő hálózat felülvizsgálatával, a szivárgások, veszteségek megszüntetésével, valamint az igények pontos felmérése alapján hatékony, frekvenciaváltós szabályozóval ellátott új kompresszorok beszerzésével törekszik a telephely a villamos energia felhasználás csökkentésére.
- A gyártócsarnokokba energiatakarékos fényforrások kerültek, valamint a korábbi helyiségenkénti légkondicionálás helyett központi klímaberendezés telepítése.

A Siemens Zrt. energetikai szakreferens igénybevételére köteles nagyvállalként a 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet alapján a 2016. évi energiahatékonysági fejlesztései, valamint az alkalmazott üzemeltetési megoldásai által elért energiamegtakarítási eredményeit az alábbi táblázat foglalja össze.

Telephely	Intézkedés	Realizált éves megtakarítás
Gizella	Konyha hűtési rendszerének felújítása	84 MWh vill. e.
Gizella	10. épület: nyílászáró csere	8 MWh földgáz
Gizella	10. épület: szigetelés + 300 m2 zöld tető létesítése	85 MWh földgáz
Gizella	10. épület: világításkorszerűsítés	2 MWh vill. e.
Gizella	10. épület: gépészeti korszerűsítés	10 MWh vill. e.
II. Rákóczi Ferenc	Elektromos targoncák üzembe helyezése	356 MWh vill. e.
II. Rákóczi Ferenc	Világításkorszerűsítés	95 MWh vill. e.
II. Rákóczi Ferenc	Földgáz lekötés csökkentése	2.932 eFt
Késmárk	Világításkorszerűsítés	6 MWh vill. e.

Siemens Zrt.
1143 Budapest
Gizella út 51-57.
Tel.: +36 (1) 471-1000
www.siemens.hu