



Energiamegtakarítási riport

a ROBERT BOSCH Elektronika Gyártó Kft.

Hatvani telephely

energiafelhasználásának mértékéről, valamint
a megvalósított energiahatékonysági intézkedésekkel, fejlesztésekkel,
üzemeltetési megoldásokkal kapcsolatos energiamegtakarítási
adatokról

2020

Készítette:

GlobEnergy Tanácsadó Kft.

ESZSZ: 050/2019

1 Bevezetés

A Bosch csoport 1898 óta van jelen Magyarországon. Az 1998-ban alapított hatvani gyár fő profilja a globális cégcsoport mobilitási megoldások üzletágának jövőbe mutató termékei közül a vezérlő elektronikák és szenzorok sorozatgyártása-

A Hatvanban gyártott elektronikai berendezések jelentős mértékben hozzájárulnak ahhoz, hogy a vezetés még biztonságosabb, tisztább és gazdaságosabb legyen.

A termékpalalettát tekintve a vállalat stratégiai célja, hogy munkatársai szakértelmének, valamint a csúcstechnológiát képviselő gyártási megoldásainak folyamatos fejlesztésével az önjáró, balesetmentes és környezetbarát autózás jövőjében aktív szerepet vállaljon.

Fő termékek: követési távolságtartó-elektronikák (radar), erősáramú hibrid inverterek, vezetést támogató kamerarendszer-vezérlők, automataváltó-vezérlők, elektromos szervokormány-vezérlők, start-stop rendszerek, elfordulás-szenzorok (ESP) és szenzor premold egységek, akkumulátor-szenzorok, motorvezérlők, teljesítmény-elektronika, fékvezérlők (ABS), kipufogógáz szenzor és vezérlő, részecskeszenzorok, fedélzeti vezérlők, CAN kommunikációs készülékek, feszültségszabályozók, feszültség-átalakítók, sziréna és központi kijelzők.

A ROBERT BOSCH Elektronika Gyártó Kft. energetikai szakreferens igénybevételére köteles nagyvállalként szolgáltat adatot a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal részére.

Jelen dokumentum célja összefoglalást nyújtani a 2020-as év vonatkozásában a Bosch hatvani telephelyének energiafelhasználásáról, az energiamegtakarítási intézkedésekről, valamint azok eredményeiről, továbbá az energiatudatossághoz kapcsolódó szemléletformálási tevékenységeiről.



A ROBERT BOSCH Elektronika Gyártó Kft. vezetése elkötelezte magát, hogy magas színvonalú Energiairányítási Rendszert vezessen be. Az EIR működtetése biztosítja az energiateljesítmény folyamatos fejlesztését, valamint az energiapazarló működés kialakulásának a 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.

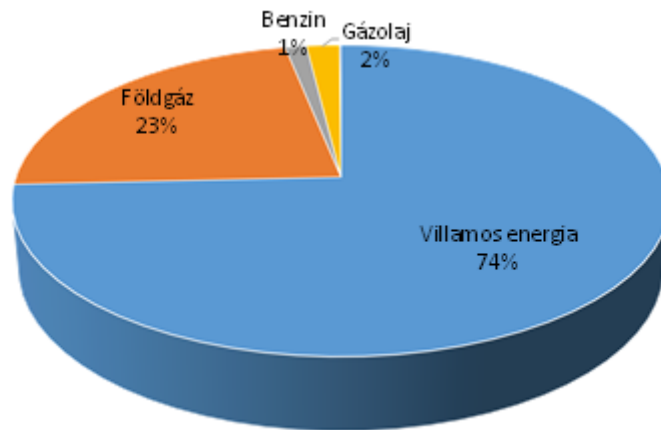
Környezeti-, illetve energiastratégiája részeként a vállalat elkötelezi magát a felelősségteljes energiagazdálkodás, valamint az energiahatékonyság javítását célzó – épületekre és termelő berendezésekre egyaránt – eljárások iránt, amennyiben ez költséghatékony. A vállalat célja, hogy folyamatosan bővülő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

Vállalat csoport szinten kiemelt szerepet kap a CO₂ kibocsátás csökkentése. A Bosch csoport elsők között lett karbonsemleges a világ ipari nagyvállalatai között. A hatvani telephely 2020-tól zöld energia beszerzésével, kizárólag megújuló forrásból fedezi villamos-energia fogyasztását. Továbbá, a Bosch 2030-ig terjedő CO₂ stratégia részeként, a vállalat tervei között szerepel a megújuló energiatermelés telepítése a telephelyen, valamint az energiahatékonyság növelése, melynek érdekében számos intézkedés valósult már meg a korábbi években is, amelyek alkalmazásával (pl. LED-es korszerűsítés, hulladék hő hasznosítás) a HtvP minden évben kb. 500 tonna CO₂ mennyiséggel csökkenti a környezet terhelését.

2 Összesített energiafelhasználás

A telephely energiaellátása villamos energiára és földgázra alapozott. A járművek hajtásául szolgáló vételezett gázolaj és benzin mennyisége nem jelentős mértékű. A telephely ezen kívül technológiai célból nagy mennyiségű nitrogént és a hűtési igényeinek kielégítésére vizet is használ.

A 2020. év során felhasznált energiahordozók mennyisége a következőképpen alakult:



A telephely földgázfogyasztása fűtési, légkezelési, illetve használati melegvíz kielégítésére szolgál. A villamosenergia-felhasználás a kiterjedt almérő-hálózatnak köszönhetően fogyasztó-csoportonként meghatározható.

3 Energiamegtakarítási intézkedések, eredmények

A ROBERT BOSCH Elektronika Gyártó Kft. energiahatékonysági törekvései a korábbi években is nagy hangsúlyt kaptak a vállalat életén belül. Az elmúlt öt évben szinte a teljes gyár világítását korszerűsítették LED technológiára. Kiemelkedő a hulladékhő-hasznosítási lehetőségek feltárása és alkalmazása, rendszeres energiavesztés-feltáró bejárások tartása, a feltárt veszteséghelyek megszüntetése.

A karbantartási folyamat részeként a sűrített levegő hálózaton a veszteséghelyek detektálása az elmúlt években is rendszeres volt külső szakcég bevonásával, azonban napjainkban egy rendszerszintű folyamattá vált saját detektáló készülék beszerzése és használata által. A rendszeres ellenőrzéseknek köszönhetően a feltárt szivárgási helyek száma és ezzel együtt a hálózati veszteségek mértéke jelentősen lecsökkent.

A gyártó-, és kiszolgáló berendezések modernizálása folyamatos, kimagasló módon jelenik meg az energiahatékony beszerzés folyamata. Az új gyártóegységek telepítésénél, épületbővítéseknél törekednek az elérhető leghatékonyabb kivitelezésre.

A 2020. évben végrehajtott energiamegtakarítási intézkedésekre, valamint azok eredményeit az alábbi táblázat rögzíti.

Intézkedések	Éves megtakarítás [MWh]	Éves kibocsátás csökkentés [tonna CO ₂]
Világításkorszerűsítés LED technológiára	148	51
Tetőszigetelés felújítása (H102) – 2. ütem	112	21
Párásítók korszerűsítése	66	12
Kazánfelújítás	43	8
Hőkezelő kemencék cseréje	87	30

A vállalat a táblázatban megjelölt intézkedéseken felül nagy hangsúlyt fektet az energiafogyasztási adatainak részletes megismerésére, ezért az elmúlt időszakban egy átfogó mérési rendszer kiépítése indult meg a jogszabályi követelményekkel összhangban.

2020-ban fejlesztésre került több gyártóberendezés stand-by üzemmódja, így ezek alkalmazásával a gyártás energiahatékonysága tovább javult.

A vállalat stratégiai céljainak elérése érdekében számos szemléletformáló kampányt indított, valamint az éves ismétlődő integrált oktatásokban is helyet kapott az energiatudatosság témaköre. 2020-ban is megrendezésre került az energia toto kampány, ahol a vállalat munkavállalói egy quiz kérdéssor kereteiben tesztelheték tudásukat az energiatudatosság területén.