

ENERGETIKAI SZAKREFERENS – ÉVES RIPOORT

2018

A KÖVETKEZŐ JOGSZABÁLYOKNAK VALÓ MEGFELELÉSSEL

2015. évi LVII. törvény

122/2015 (V.26.) kormányrendelet

2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet

VÁLLALAT:	ATOMIX Kft.
RIPOORT ELKÉSZÜLT:	2019. április 25.
RIPOORT ÁTADÁSRA KERÜLT:	2019. április 25.
ENERGETIKAI SZAKREFERENS:	Menton Energy Group Kft.





**MENTON ENERGY
GROUP**



Tartalom

1. AZ ÉVES RIPIORT CÉLJA	4
2. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	4
2.1. A SZAKREFERENS SZERVEZET BEMUTATÁSA	4
2.2. A JELENTÉS KÉSZÍTŐI	5
2.3. A VÁLLALAT BEMUTATÁSA	5
2.4. JOGSZABÁLYI HÁTTÉR.....	6
3. ÖSSZEFOGLALÓ ENERGIAMÉRLEG.....	7
3.1. ÉVES ENERGIAMÉRLEG.....	7
3.2. ÉVES ENERGIAFELHASZNÁLÁS ALAKULÁSA ENERGIANEMENKÉNT	8
3.3. ENERGIAMEGOSZLÁSOK (22/C SZERINT).....	10
4. SZEMLÉLETFORMÁLÁS EREDMÉNYEI.....	12
5. A VÁLLALAT EREDMÉNYEI, CÉLJAI	13
6. ENERGHATÉKONYSÁGI FEJLESZTÉSEK	14
7. ELEKTROMOS AUTÓ HASZNÁLATÁNAK BEVEZETÉSE ÉS MEGÚJULÓ ENERGIÁK	15

1. AZ ÉVES RIPORT CÉLJA

Az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról szóló 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet értelmében az energetikai szakreferens összefoglaló éves jelentést készít az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára készített havi jelentések alapján a tárgyévet követő év május 15-ig a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredményekről.

A 2017 évi szakreferensi tevékenységünk eredményeképp nyomon követtük a vállalat energiafelhasználását, annak alakulását és költségszerkezetét, valamint az energiahatékonysági beruházásait.

Szemléletformáló feladataink teljesítését követően az éves jelentésben mutatjuk be annak nyomon követésének eredményeit.

Az éves riport kiemelt célja, hogy a vállalat megfelelően tudja bemutatni az energiahatékonysági törvény által tőle megkövetelt feladatok elvégzését.

2. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

2.1. A SZAKREFERENS SZERVEZET BEMUTATÁSA

A Menton Energy Group Kft. munkatársai több, mint 10 éves, az energetikai szektorban eltöltött, szakmai tapasztalattal rendelkeznek. Tanácsadóink, energetikusaink, tervezőmérnökeink és kivitelező partnereink garantálják valamennyi projekt teljes körű lebonyolítását, az ajánlatadástól a kivitelezésig.

A Menton Energy Group Kft. a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által akkreditált szervezetként rendelkezik mindazon jogosultságokkal és szakmai tapasztalatokkal, mely az energetikai szakreferens tevékenység ellátásához szükséges.

2.2. A JELENTÉS KÉSZÍTŐI

Az éves riport elkészítésében az alábbi munkatársak és szakértők vettek részt.

Kovácsné Sebestyén Éva	Energetikai szakreferens Okl. gépészmérnök ME-EN, MV-EN, G, TÉ, SZÉS6, FH, FL, EN-ME MMK névjegyzéki azonosító: 01-12512 MEKH névjegyzéki azonosító: ESZ-45/2019 és EA-01-53/2016
Kovács Attila	Energetikai szakreferens Okl. gépészmérnök SZÉM6, ME-EN, MV-EN, TÉ, SZÉM5, EN-HŐ, FH, FL, EN-ME, EN-VI MMK névjegyzéki azonosító: 01-12640 MEKH névjegyzéki azonosító: ESZ-41/2019 és EA-01-44/2016
Szabó Zoltán	Energetikai szakreferens Villamosmérnök MV-EN, V, EN-ME, EN-VI, ME-EN-VI, Vn MMK névjegyzéki azonosító: 13-16070 / 13-66982 MEKH névjegyzéki azonosító: ESZ-157/2019

2.3. A VÁLLALAT BEMUTATÁSA

Általános cégszűk	
Cégnév	ATOMIX Kft.
Székhely	7030 Paks, Hrsz 8803/17
Cég fő tevékenysége	Műszaki és egyéb szolgáltatások nyújtása

Az ATOMIX Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1994. január 5-én kezdte el a működését. A Kft-t az Atomerőmű Sportegyesület alapította, majd 2001. április 2-án a Paksi Atomerőmű Rt. megvásárolta a tulajdonjog 100 %-át. Jelenleg is az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. az ATOMIX Kft. 100%-os tulajdonosa.

2.4. JOGSZABÁLYI HÁTTÉR

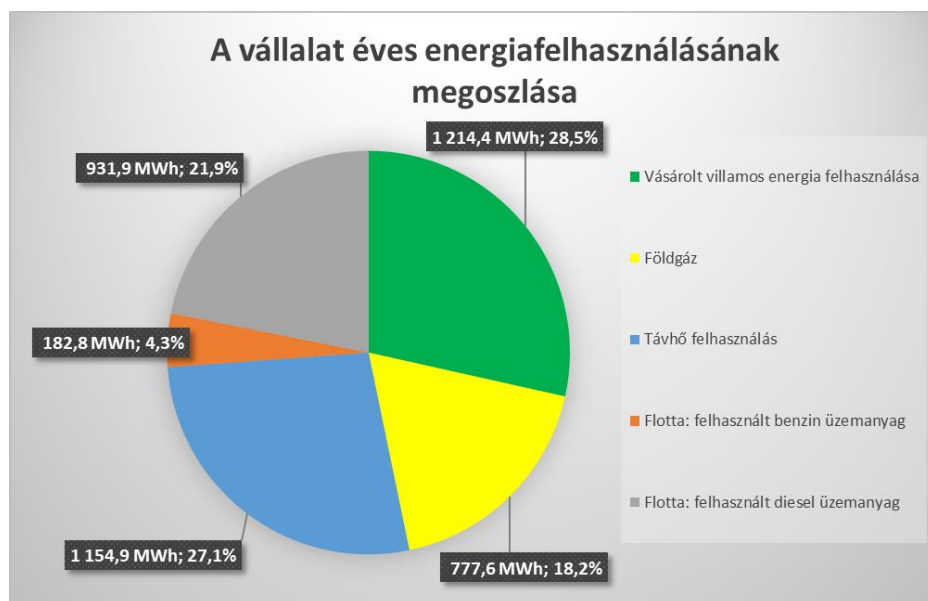
Az energetikai szakreferens feladata az energiahatékonysági szemléletmód, energiahatékony magatartásminták meghonosításának elősegítése az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet működésében és döntéshozatalában.

- a) figyelemmel kíséri a vállalkozás energiafelhasználásának változásait, valamint az energiahatékonysági intézkedések megvalósítását,
- b) közreműködik az Ehat. tv. 22/C. § szerinti jelentés elkészítésében, és az adatszolgáltatást a gazdálkodó szervezet nevében benyújtja a Hivatalhoz (ld.: 2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet 3. § (2) bekezdés),
- c) részt vesz a vállalkozás alkalmazottai energiahatékonysági szemléletének kialakításában,
- d) szakmai megfigyelőként és tanácsadóként részt vesz a rendszeres energetikai auditálás lefolytatásában, valamint az EN ISO 50001 szabvány szerinti energiagazdálkodási rendszer kialakításában és működésének figyelemmel kísérésében,
- e) javaslatokat fogalmaz meg energiahatékony üzemeltetési megoldásokkal, energiahatékonysági fejlesztési lehetőségekkel kapcsolatban,
- f) gondoskodik a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredmények kimutatásáról,
- g) az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára havi jelentést készít tevékenységéről, az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet tárgyhavi energiafogyasztásának mértékéről és annak értékeléséről a korábbi fogyasztási adatok, beruházások, fejlesztések, valamint egyéb körülmények tükrében,
- h) összefoglaló éves jelentést készít az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára készített havi jelentések alapján a tárgyévet követő év május 15-ig a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredményekről, amelyet az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet május 31-ig honlapján közzétesz,
- i) ellátja az energiabeszerezéssel, energiabiztonsággal, energiahatékonysággal kapcsolatos, hatáskörébe utalt feladatokat.

3. ÖSSZEFOGLALÓ ENERGIAMÉRLEG

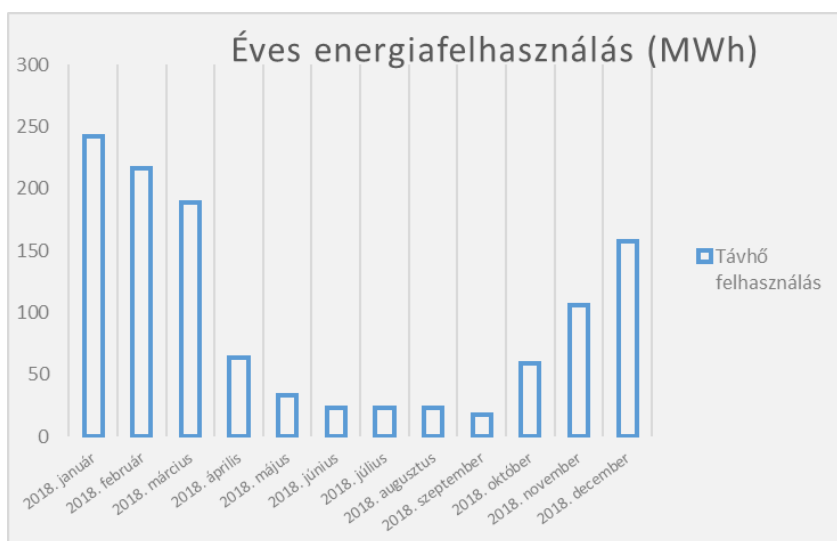
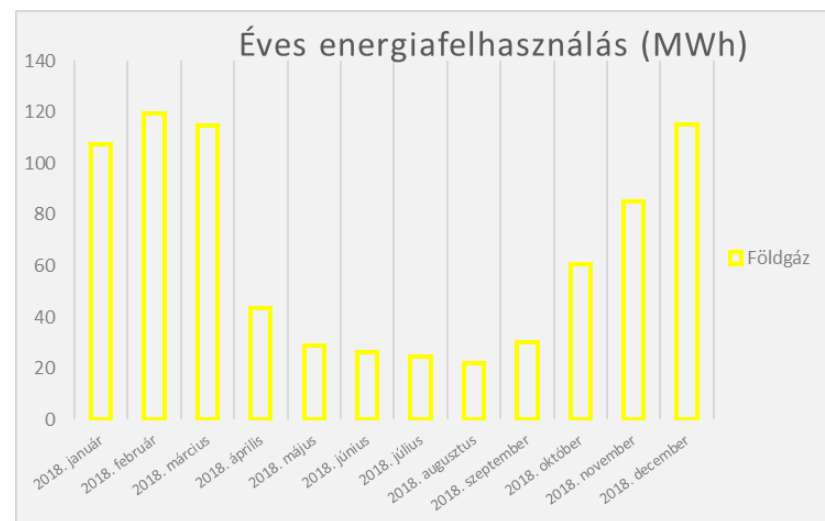
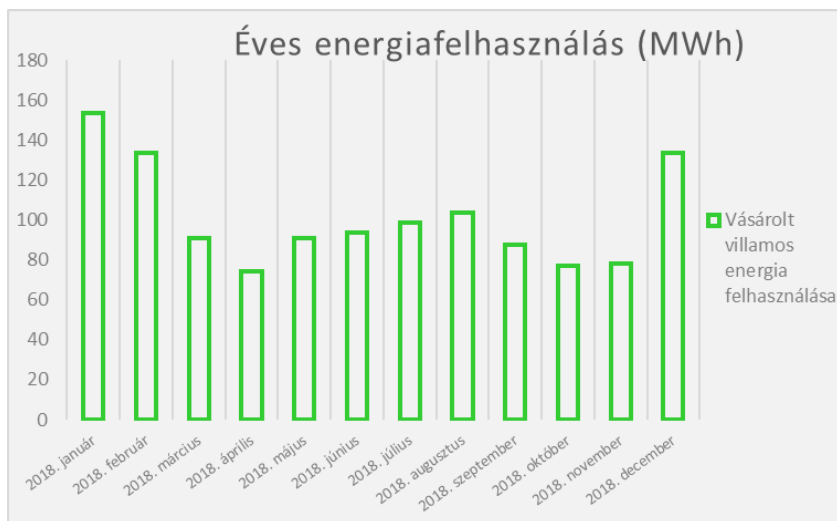
3.1. ÉVES ENERGIAMÉRLEG

Megnevezés	Vásárolt villamos energia felhasználása	Földgáz	Távhő felhasználás	Flotta: felhasznált benzin üzemanyag	Flotta: felhasznált diesel üzemanyag
Energia(hordozó) mennyisége	1 214,4 MWh	777,6 MWh	1 154,9 MWh	182,8 MWh	931,9 MWh
Energia(hordozó) bekerülési költsége, árbevétele (nettó)	33 042 327 Ft	7 191 526 Ft	15 902 654 Ft	7 645 735 Ft	37 076 906 Ft
Fajlagos egységár	27 209 Ft/MWh	9 249 Ft/MWh	13 769 Ft/MWh	41 829 Ft/MWh	39 788 Ft/MWh
CO ₂ kibocsátás	443,26 t	157,04 t	315,29 t	45,60 t	248,48 t

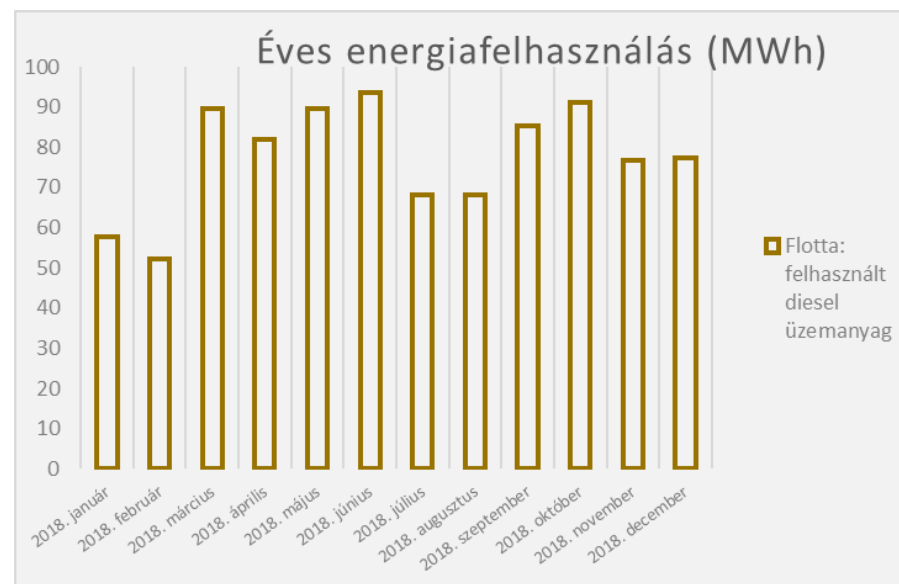
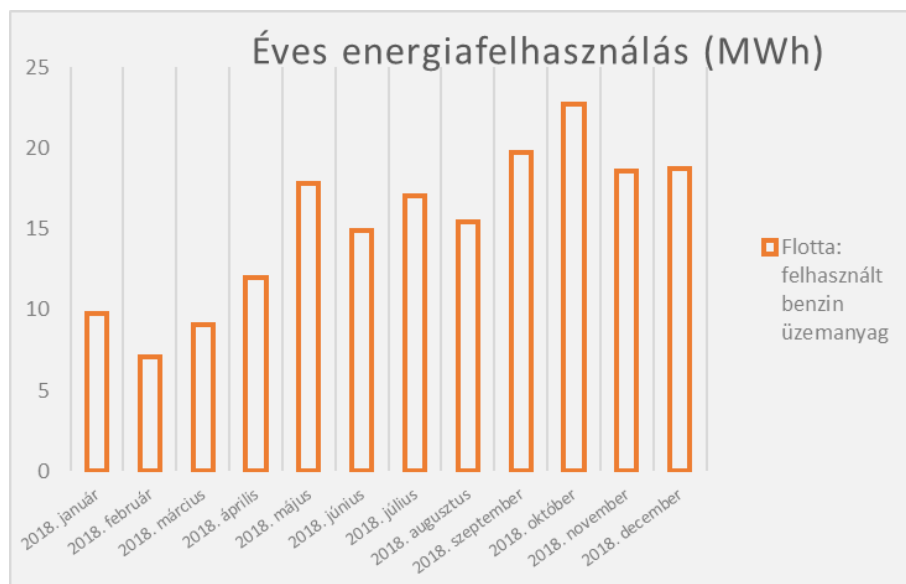


Az alkalmazott energianemek közül a villamosenergia felhasználás a legjelentősebb (28,5%), de a távhő felhasználás is majdnem eléri ezt a szintet (27,1%). A földgáz felhasználás ezektől elmaradva 18,2 %-ot tesz ki. Az üzemanyagok tekintetében a gázolaj felhasználás jóval nagyobb mértékű (21,9%), mint a benzin (4,3%).

3.2. ÉVES ENERGIAFELHASZNÁLÁS ALAKULÁSA ENERGIANEMENKÉNT



A villamosenergia felhasználás nem mutat szezonalitást. A hőfelhasználás (távhő és földgáz) klasszikus fűtési célú szezonalitást mutat, annyival kiegészítve, hogy a nyári időszakban jelentkező mennyiségek a hálózati melegvíz készítésre fordítódik.

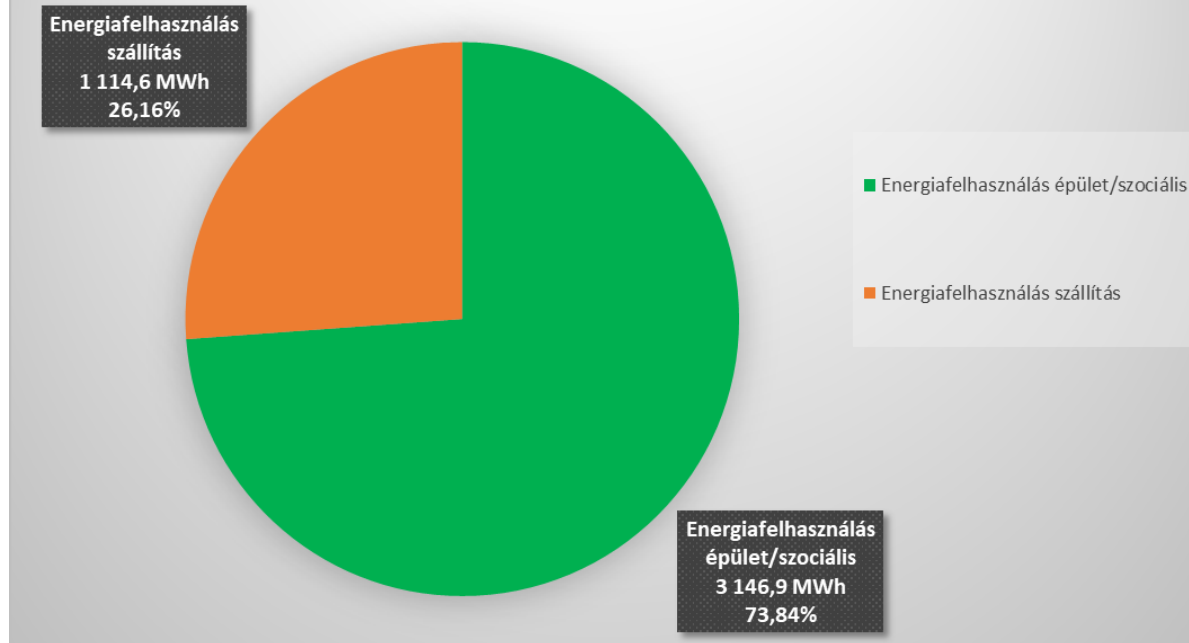


Az üzemanyagfelhasználás az aktuális igényeknek megfelelően változik.

3.3. ENERGIAMEGOSZLÁSOK (22/C SZERINT)

Megnevezés	Vásárolt villamos energia felhasználása	Földgáz	Távhő felhasználás	Flotta: felhasznált benzin üzemanyag	Flotta: felhasznált diesel üzemanyag
Energiafelhasználás épület/szociális	1 214,4 MWh	777,6 MWh	1 154,9 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh
Energiafelhasználás szállítás	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	182,8 MWh	931,9 MWh
Költség épület/szociális	33 042 327 Ft	7 191 526 Ft	15 902 654 Ft	0 Ft	0 Ft
Költség szállítás	0 Ft	0 Ft	0 Ft	7 645 735 Ft	37 076 906 Ft
CO2 kibocsátás épület/szociális	443,26 t	157,04 t	315,29 t	0,00 t	0,00 t
CO ₂ kibocsátás szállítás	0,00 t	0,00 t	0,00 t	45,60 t	248,48 t

A vállalat teljes éves energiafelhasználásának megoszlása a felhasználás módja szerint



A teljes energiafelhasználás közel 74%-át a szociális energiafelhasználás teszi ki. A szállítás aránya kicsivel több mint 26%. Technológiai energiafelhasználás nincs.

A villamosenergia és hőenergia teljes mértékben felhasználása szociális célú.

4. SZEMLÉLETFORMÁLÁS EREDMÉNYEI

Megnevezés	Tevékenység jellemzői
a szemléletformálási tevékenység jellege	Új belépők oktatása, ismétlődő oktatás
a szemléletformálási tevékenység leírása	ATOMIX-BSz-39 Az ATOMIX Kft. Energiairányítási (EIR) Belső Szabályzatának ismertetése, gyakorlati tanácsok az energiatudatosság megvalósításához
helyszíne	Az ATOMIX Kft. Hivatalos helyiségei
a tevékenység ismétlődésének gyakorisága	új munkavállaló belépésekor, ismétlődő oktatás évente
a program élettartama	egy év
aktív módon elért résztvevők száma	10 fő (1 oktatás alkalmával) energetikai csoport tagjai
passzív módon elért résztvevők száma	1052 fő (77 oktatás alkalmával) munkavállalók

Az energetikai szakreferensi szolgáltatáson belül negyedévente kerülnek megküldésre a szemléletformáló anyagok, melynek 3 célcsoportja van. Egyrészt fontosnak tartjuk a lakossági szemléletformálást, ezt kiegészítettük az irodai és az ipari területek javaslataival is.

5. A VÁLLALAT EREDMÉNYEI, CÉLJAI

Az ATOMIX Kft. vezetése 2015-ben határozta el, hogy a meglévő irányítási rendszerei mellé bevezeti az MSZ EN ISO 50001 szabvány szerinti Energiairányítási Rendszert (EIR). A rendszer bevezetése és tanúsíttatása még ebben az évben sikeresen megtörtént.

Az ATOMIX Kft. elkötelezte magát a felelősségteljes energiagazdálkodás és az energiahatékonyság javítását célzó beruházások iránt, amennyiben azok költséghatékonyak. A Cégvezetés figyelemmel kíséri az energiafogyasztást, a fogyasztást befolyásoló tényezőket, folyamatokat. Az energiateljesítmény-mutatók (ETM) folyamatos elemzésével sikerül folyamatosan feltárni és kiküszöbölni az energiapazarlással járó tevékenységeket, rossz gyakorlatokat. A felesleges energiafogyasztások feltárása nyomán történt meg a használaton kívüli lábteniszpálya leválasztása a távfűtési hálózatról, valamint a Dombori Pihenőtelep főépületének téliesítése.

Az ATOMIX Kft. lehetőségeihez mérten törekszik az energiahatékonyságot javító beruházások végrehajtására, az üzemeltetett létesítmények sajátos tulajdonviszonyai miatt ezek a lehetőségek korlátozottak. Az épületek energetikai korszerűsítése (hőszigetelés, fűtési és hűtési rendszerek, épületvilágítás) túlmutat az üzemeltető feladatain, így ez csak a tulajdonos finanszírozásában valósítható meg. Az üzemeltető feladataként jelentkező fényforrás-csere alkalmával a legkorszerűbbnek tekinthető, hosszú élettartamú energiatakarékos LED fényforrásokat alkalmazunk.

A Szállítási Szakágazat rövid távú, elsősorban telephelyen belüli szállítási feladatainak ellátásához tisztán elektromos hajtású gépjárművet szerzett be, amely az üzemanyagköltség jelentős csökkentése mellett a környezetvédelem terén is jelentős előrelépés. A következő években tervezzük további elektromos gépjárművek beszerzését.

Az ATOMIX Kft. kiemelten fontosnak tartja munkavállalóinak képzését, e tevékenység részeként évente megtörténik a dolgozók energiatudatosság szempontú képzése. Az elsajátított ismereteket a munkavállalók nem csak a munkahelyükön, hanem otthonukban is alkalmazhatják.

6. ENERGIAHATÉKONYSÁGI FEJLESZTÉSEK

Sorszám	Telephely címe	Létesítmény megnevezése (amennyiben releváns)	Típusa	Beruházás mely energetikai területre hat?	Új rendszer üzembehelyezése (dátum)	Energiamegtakarítás mérhetősége	Energiamegtakarítás (MWh/év)	Energia költségmegtakarítás (nettó Ft/év)	Beruházás bekerülési költsége (nettó Ft)	Beruházás finanszírozási típusa	Beépített rendszer kalkulált élettartama (év)	Megtérülési idő (év)	Éves CO2 kibocsátás csökkenése (tonna/év)	Amennyiben nagyvállalat, a törvényileg kötelező energiaaudit tanulmányban szerepelt-e az adott beruházás?
1	7030 Paks Gesztenyés u. 2.	ASE Sportcsarnok	Lekötött teljesítmény csökkentés	épület/szociális	2018.04.01	kalkulált	0,0	1 025 460	0	saját forrás	-	0,0	0,00	ISO 50001
2	7030 Paks	MVM Paksi Atomerőmű	Elektromos gépjármű beszerzés	szállítás	2018.02.20	kalkulált	8,9	239 000	6 494 000	saját forrás	10,0	27,2	2,37	ISO 50001
3	7030 Paks	MVM Paksi Atomerőmű	Ipari mosógép	épület/szociális	2018.04.01	kalkulált	4,7	172 568	-	saját forrás	10,0	-	-	ISO 50001
4	7030 Paks, Szent István tér 2.	Erzsébet Nagy Szálloda	Világítás korszerűsítés	épület/szociális	2018.07.01	kalkulált	5,2	128 722	25 257	saját forrás	8,0	0,2	1,88	ISO 50001
5	7030 Paks Gesztenyés u. 2.	ASE Sportcsarnok	Világítás korszerűsítés	épület/szociális	2018.11.23	kalkulált	5,5	138 240	19 134	saját forrás	8,0	0,1	2,02	ISO 50001
6	7030 Paks, Szent István tér 2.	Erzsébet Nagy Szálloda	Világítás korszerűsítés	épület/szociális	2018.12.01	kalkulált	3,0	74 460	199 240	saját forrás	8,0	2,7	1,09	ISO 50001

7. ELEKTROMOS AUTÓ HASZNÁLATÁNAK BEVEZETÉSE ÉS MEGÚJULÓ ENERGIÁK

Megújuló energia technológiák fejlődésének folyamatos követése

Megújuló energiának nevezzük azt az energiaforrást, amely vagy korlátlanul áll rendelkezésre, vagy a "megújulása" gyorsabban megy végbe, mint a kitermelése/felhasználása.

A nap, szél és geotermikus energia gyakorlatilag korlátlanul rendelkezésre áll, így azokat klasszikusan lehet megújuló energiaforrásoknak nevezni.

Vegyük például a biomasszák körébe tartozó fát, mint energiaforrást. A fa lehet megújuló energiaforrás is, de lehet hagyományos is. A különbség "mindössze" a kitermelés volumenében mutatkozik, hiszen, ha egy adott erdő megújulási képességét nem meghaladva termeljük ki a faanyagot, akkor a fa máris megújuló energiaforrásnak számít.

A megújuló energiaforrásokban első sorban a "kiapadhatatlan" jellemzőt keressük, mely nem azonos a rendelkezésre állással. Az energiátárolás a jelenlegi technológiai fejlettség mellett nem hatékony és drága. Ettől függetlenül a megújuló energiaforrások egyre nagyobb teret nyernek a hagyományos energiatermelés mellett, mintegy versenyt generálva a társadalom különböző rétegeiben.

A megújuló energiák hasznosításának lehetőségei egyelőre kis szeletet hasítanak ki a vállalkozások, de akár az ország energiataortájából, így leginkább a "zöld" tudat és a diverzifikáció mentén értelmezhetők.

A 27/2012-es EU direktíva támogatja, illetve ösztönzi a megújuló energiaforrások közvetlen hasznosítását, de a magyarországi jogszabályok ennek némiképp gátat szabnak, legalábbis rendszer szinten.

Elektromos autózás

A helyi sajátosságokra való tekintettel az energiahatékonysági mutatók javítása érdekében (a vállalat lehetőségeinek függvényében) javasolt az elektromos mobilitás adta lehetőségeket kihasználni. Az elérhető technológia gyártótól függően 150-400 km, tisztán elektromos hatótávot biztosít, mely a rövid és középtávú használat esetén bőven elegendő. Számos, a töltőállomás áll már rendelkezésre, melyek egy része egyelőre még ingyenesen használható. A nyilvános töltőállomások nagy részéről már applikáción keresztül is információk állnak rendelkezésre, sőt egy részüknél már előre foglalni lehet az adott töltőpontot. A kiszámíthatóság érdekében érdemes saját töltőállomást is telepíteni a telephelyen, mellyel a vállalat a saját járműveit tudja feltölteni.

Az elektromos autók bekerülési költsége jelenleg magasabb a hagyományos benzines vagy diesel gépjárművekkel szemben, ugyanakkor a teljes életciklust vizsgálva a ráfordítások magas futásteljesítmény esetén már kedvezőbbek elektromos autók esetén.

Az elektromos autózás, mint lehetőség nem csak környezetbarát, de számos, forintban nehezen mérhető előnyt is rejt. A „zöld” gondolkodásnak jelentős marketing értéke van, így ezt megfelelően kommunikálva komoly értéket képviselhet. Az elektromos mobilitás manapság már nem csak egy jövőkép, hanem valós alternatívát kínál a fosszilis üzemanyagot hasznosító gépjárművekkel szemben.

Menton Energy Group Kft.

1033 Budapest Reményi Ede utca 2.

Adószám: 13487540-2-41

Cégjegyzékszám: 01-09-201121

Mobil: +3630/983-5539

E-mail: office@menton.hu

Web: www.menton.hu



MENTON ENERGY
GROUP