

Éves szakreferensi jelentés 2019.

a RENICA HUNGÁRIA Fémipari Kft. részére



Készítette az
Ecorisk Management Consulting Kft.
H-1108 Budapest, Újhegyi út 14. IV. em.



Előszó helyett -

avagy miért van szükség a szakreferensekre (is)?

„Nehéz az éghajlatváltozásról írni, mert alapvetően nem a legvidámabb témakör. Mentálisan is nehéz felfogni azt, amikor 50-100 éves távlatokban beszélnek valamiről, miközben sokan a jövő hetünket sem látjuk tisztán, és az állásinterjú klasszikus kérdéséhez képest nem látjuk magunkat 5 év múlva a karrierünkben sem. (...)

Az igazság az, hogy a fene se akar a klímaváltozással foglalkozni. Sokkal egyszerűbb volna folytatni ugyanúgy a végtelen növekedésre felépített gazdaságunkat és életünket, mint tettük azt eddig, és tesszük még mindig. (...)

Ma már tudjuk, hogy az emberiség képes befolyásolni egy olyan végtelenül összetett és hatalmas rendszert, mint a Föld éghajlata. Jelenlegi tudásunk szerint ennek oka az emberi üvegházhatású-gázkibocsátás. A globális éghajlatváltozás nem vélemény, politikai program, vagy világszintű összeesküvés-elmélet, hanem tudományos tény. (...)

A klímaváltozás már itt van, és nem unokáink életét fogja befolyásolni, hanem most, a miénket. Ha nem változtatunk, búcsút inthetünk a magyar krumplinak, málnának, vagy a tramininek; rendszeresek lesznek a tartós nyári hőhullámok, amelyek az idősek és gyermekek számára különösen megterhelőek. Lehet, hogy valakit nem hat meg a globális tengerszint emelkedés, de ha nincs víz a Dunában, és emiatt nem tudják kellő mértékben lehűteni a paksi atomreaktort, akkor bizony országos áramkimaradások lesznek, akár pár éven belül. (...)

Ma már tudjuk, tudományosan, adatokkal alátámasztott tény, hogy ahogyan most létezőnk, az semmilyen szinten nem fenntartható. Azt is tudjuk, hogy az ember, aki dízel autót vásárolt, vagy naponta húst eszik, nem azért teszi ezt, mert gonosz, vagy tudatlan: egyszerűen azért cselekszik így, mert lehet, hogy gyerekkora óta autóról vagy állandó húsevésről álmodott, ami akkor elérhetetlen volt, most már viszont egyre kevésbé az. (...)

Szokásainkon és a bevett gyakorlatokon a legnehezebb változtatni. A gazdasági növekedés hajszolása, a túlfogyasztás nem fog egyik napról a másikra eltűnni; azonban ha sok ember és vállalatvezető tesz meg sok apró lépést, akkor meg fognak változni a fogyasztási és termelési szokásaink, amit végül a jogalkotás is le fog követni. Nem egymillió tökéletes „klímabajnokra” van szükség, hanem egymilliárd csetlő-botló, próbálkozó emberre.”

/Részletek Vígh Péter írásaiból, elérhető: <https://masfelfok.hu/>

Energetikai szakreferenci jelentés	2019. év
Szervezet neve:	RENICA HUNGÁRIA Fémpipari Kft.
Vizsgált telephely(ek)	9400 Sopron, Somfalvi út 31.

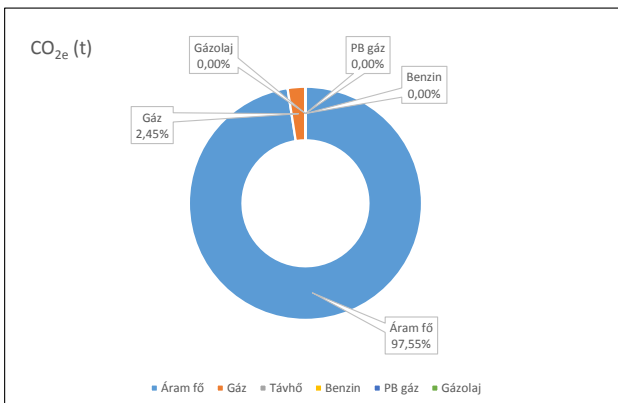
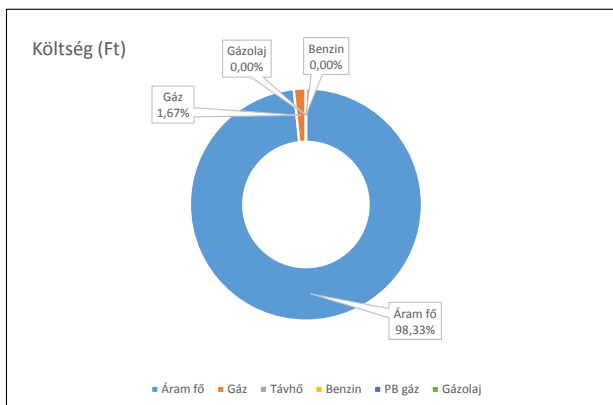
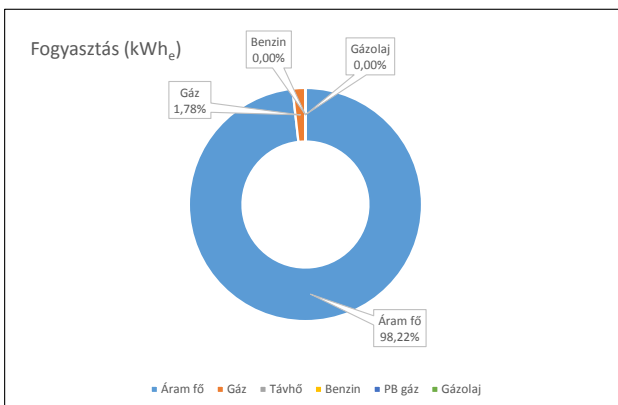
Havi összefoglaló értékek	
Összes fogyasztás (kWh _e)	1 609 121
Összes energiaköltség (Ft)	20 818 014 Ft
Összes CO ₂ kibocsátás (t)	236,6

Vizsgált időszak	2018. év		Energianemek					
		Összesen	Áram fő kWh	Gáz m ³	Távhő GJ	Benzin liter	PB gáz kg	Gázolaj liter
Fogyasztás	kWh	612 030	608 897	3 133	-	-	-	-
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	1 554 055	1 522 243	31 812	-	-	-	-
Költség	Ft	19 645 403	19 257 668	387 735	-	-	-	-
CO ₂	t	228,7	222,2	6,5	-	-	-	-

Vizsgált időszak	2019. év		Energianemek					
		Összesen	Áram fő kWh	Gáz m ³	Távhő GJ	Benzin liter	PB gáz kg	Gázolaj liter
Fogyasztás	kWh	635 024	632 207	2 817	-	-	-	-
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	1 609 121	1 580 518	28 603	-	-	-	-
Költség	Ft	20 818 014	20 470 314	347 700	-	-	-	-
CO ₂	t	236,6	230,8	5,8	-	-	-	-
Előző évhez viszonyított eltérés	%	104%	104%	90%	#ZÉRÓOSZTÓ!	#ZÉRÓOSZTÓ!	#ZÉRÓOSZTÓ!	#ZÉRÓOSZTÓ!

Épület	mért/becsült %	5	100	-	-	-	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	95	-	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-	-	-

Fogyasztás megoszlás (kWh _e)									
Épület	mért/becsült %	107 629	79 026	28 603	-	-	-	-	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	1 501 492	1 501 492	-	-	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-	-	-	-	-
Költség megoszlás (Ft)									
Épület	mért/becsült %	1 371 216	1 023 516	347 700	-	-	-	-	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	19 446 798	19 446 798	-	-	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-	-	-	-	-
CO ₂ megoszlás (t)									
Épület	mért/becsült %	17,3443	11,5378	5,8065	-	-	-	-	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	219,2178	219,2178	-	-	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-	-	-	-	-

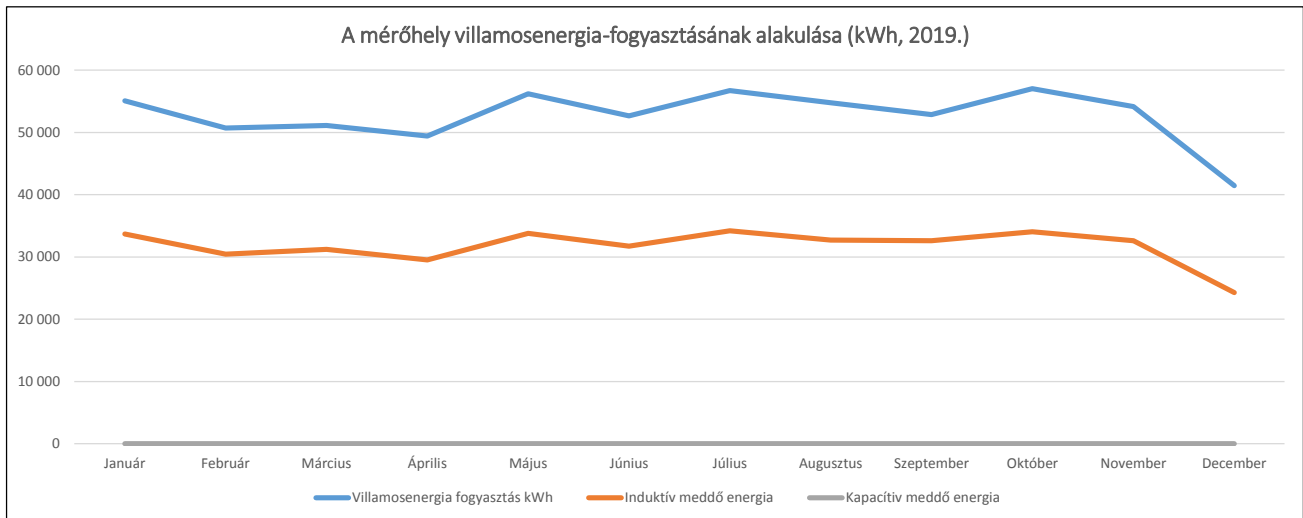


Megjegyzés:

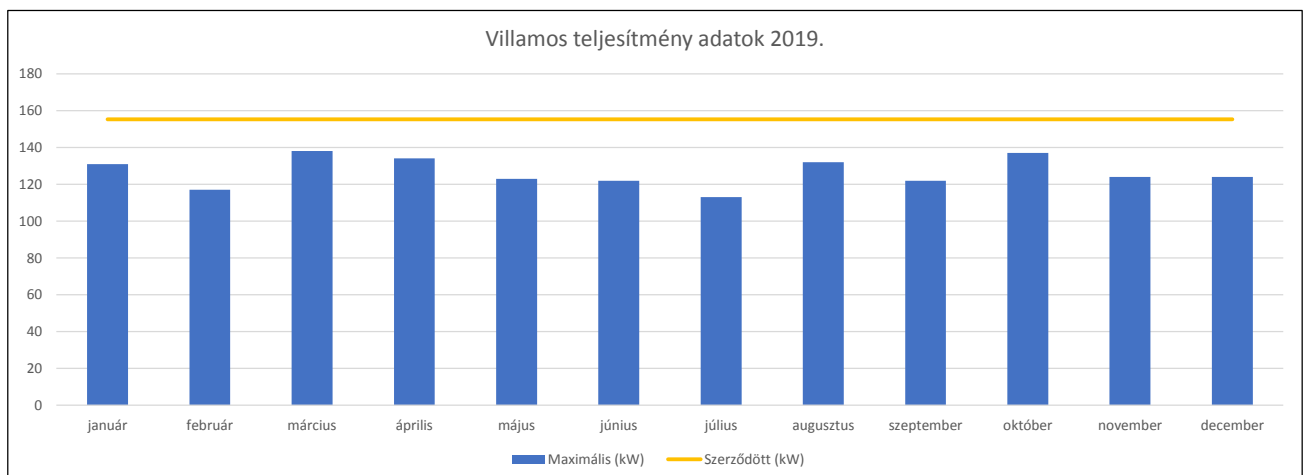
Villamos energia - 01

HU000110F11-U-FORGACSOLO-UZ-SOPR-

Az alábbi diagramok a vállalat villamos energiafogyasztását és teljesítménylekötési értékeit mutatják meg az elsődleges fogyasztási pontnál. Míg a fogyasztási diagram esetében a meddő energia mértéke, és a fogyasztási trend a kiemelten fontos vizsgálati tényező, addig a teljesítménylekötéseknél az optimalizálási lehetőségeket érdemes vizsgálni, hogy minél költséghatékonyabban lehessen működtetni a villamos energiaellátást.

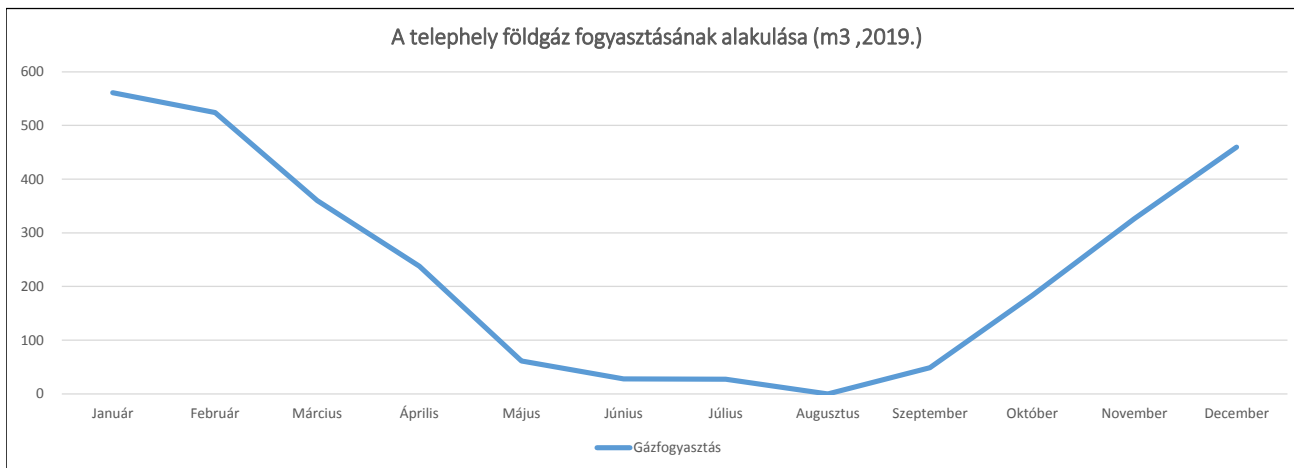


Teljesítmény (kW)					
Hónap	Szerződött (kW)	Maximális (kW)	Túllépés	Büntetés (Ft)	Optimalizálási lehetőség (kW)
január	155,25	131	0	-	24,25
február	155,25	117	0	-	38,25
március	155,25	138	0	-	17,25
április	155,25	134	0	-	21,25
május	155,25	123	0	-	32,25
június	155,25	122	0	-	33,25
július	155,25	113	0	-	42,25
augusztus	155,25	132	0	-	23,25
szeptember	155,25	122	0	-	33,25
október	155,25	137	0	-	18,25
november	155,25	124	0	-	31,25
december	155,25	124	0	-	31,25
Összes			0	-	



Földgáz

39N0501138030000



Mért jellemzők	Földgáz
	(kg)
január	561
február	524
március	360
április	238
május	61
június	28
július	27
augusztus	-
szeptember	49
október	183
november	326
december	460

Megjegyzés

Intézkedési javaslatok -

a törvényi kötelezettségek elemeve

1. Villamos almérő hálózat kialakítása

2020. január 16-án jelent meg a **villamosenergia almérők telepítésének szabályairól** szóló 1/2020. (I. 16.) MEKH-rendelet, amely tisztázza az energetikai szakreferens igénybevételére köteles gazdálkodó szervezetek számára kötelező almérő-rendszer működtetését előíró törvény alkalmazásának pontos szabályait. A rendeletet mellékeljük is a szakreferensi jelentéshez.

Összefoglalva: **2021. január 1-étől almérővel kötelező mérni:**

- **a 100 kW feletti** névleges teljesítményű **önálló villamos berendezéseket** (évi 2000 üzemóra felett),
- **a 140 kW feletti** névleges **villamos teljesítményű hőtermelő és klímaberendezéseket** (évi 2000 üzemóra felett),
- **a 200 kW-nál nagyobb egyidejű teljesítményfelvételű gépsorokat, üzemegységeket, épületeket,**
- illetve **2020. január 24-től a TAO-kedvezményvel érintett villamos berendezéseket.**

2022. január 1-étől almérővel kötelező mérni:

- **az 50 kW feletti** névleges teljesítményű **önálló villamos berendezéseket** (évi 1000 üzemóra felett),
- **a 70 kW feletti** névleges **villamos teljesítményű hőtermelő és klímaberendezéseket** (évi 1000 üzemóra felett),
- **a 100 kW-nál nagyobb egyidejű teljesítményfelvételű gépsorokat, üzemegységeket, épületeket.**

Az energetikai szakreferens igénybevételére kötelezett vállalatok almérők üzemeltetési kötelezettségét az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény már 2018. január 1-e óta előírja, azonban végrehajtási rendelet híján a kötelezettség nem volt kikényszeríthető. Ezen változtatott az 1/2020. (I. 16.) MEKH rendelet.

Az almérés számos előnyt nyújthat a szervezet számára, melyekkel meg kell ismertetni a vállalat vezetőit, műszaki kollégáit:

- az almérés pontos képet ad a vállalat energiafelhasználásáról;
- szoftveres felületen keresztül megkönnyíti a monitoringot és az ellenőrzéseket;
- érthetővé és tervezhetővé teszi a fogyasztás szerkezetét;

- támogatja a költségmegosztást, meghatározhatóvá válik a termékegységre jutó energiaköltség;
- pontos képet kaphatunk az energiaeloszlásról, azonosíthatóvá válnak a nagyfogyasztók, összehasonlíthatóvá válnak az azonos egységek energiaigényei;
- kiszűrhetővé válik az energiapazarlás.

Készséggel állunk rendelkezésükre egy, az almérő hálózattal kapcsolatos konzultációra és a továbbiakban a mérési rendszer kialakítására is!

2. Társasági adókedvezmény igénybevétele

A TAO. törvény 22/E.§ alapján a társasági adózó adókedvezményt vehet igénybe az energiahatékonysági célokat szolgáló beruházás üzembe helyezése és üzemeltetése esetén. A törvény végrehajtását szabályozó 176/2017. (VII. 4.) Korm. rendelet 2017. július 4-én jelent meg, ezzel tisztázták a kedvezmény igénybe vételének szabályait.

Az adókedvezmény mértéke: a közvetlen energiahatékonyság javító célokat szolgáló tárgyi eszköz vagy immateriális jószág **bekerülési értékéből**:

- Közép-Magyarország nem támogatható településein 30 százalék,
- Közép-Magyarország támogatható településein 35 százalék,
- a többi területen 45 százalék
- továbbá, kisvállalkozásoknak +20 százalékpont, középvállalkozásoknak +10 százalékpont

lehet, de maximum 15 millió eurónyi összeg,

Az adókedvezményt a beruházás üzembe helyezését követő adóévben – vagy döntése szerint a beruházás üzembe helyezésének adóévében – és az azt követő öt adóévben (Tao. tv. 22/E. § (1)) lehet igénybe venni.

Az adókedvezmény igénybevételéhez szükséges igazolást az energiahatékonysági törvény alapján a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által vezetett névjegyzékben szereplő energetikai auditor vagy energetikai auditáló szervezet állítja ki az adózó kérelmére.

Legfontosabb, gyakran felmerülő kérdésekre vonatkozó válaszok:

- **Elektromos autóflottára átállás lehetséges;**
- Nincs elvárt minimális energiahatékonyság-növelés;
- Az adókedvezmény kombinálható más támogatási forrásokkal: egy adózó legfeljebb 15 millió eurónak megfelelő forintösszegű támogatást (adókedvezményt és más állami támogatást) vehet igénybe egy beruházásához;
- Jogosultságot nem befolyásolja, ha az alapállapot (kiindulási állapot) nem az adózó tulajdonában lévő eszközökről állapítható meg (bérelt eszközön is elvégezhető a beavatkozás);

- Zöldmezős beruházás nincs kizárva;
- Megfelel nemcsak az abszolút, hanem a fajlagos végsőenergia-fogyasztás csökkenését eredményező energiamegtakarítás is.

3. Épülethasználók szemléletformálása

Az épülethasználók (dolgozók) szemléletformálásának közvetlen célja, hogy segítséget nyújtson az épületüzemeltetésben, bemutassa a követendő felhasználói magatartásmintákat. Az eredményesség ezen a területen mutatókkal mérhető:

- Az érintett célcsoportok minél nagyobb arányban ismereteket szereznek az energiahatékonyság javítását célzó beavatkozásokról, illetve azok hatásának erősítéséről;
- A célcsoport motiválttá válik energiahatékonyságot növelő projektek előkészítésére és lebonyolítására;
- Munkakörüktől függően alap, vagy részletes ismereteket szereznek az intézményi energiahatékonyság, és általában az energia menedzsment témáiban;
- A létrejött energia menedzsment rendszerek és eredmények hosszú távon is fennmaradnak, illetve további beavatkozások és eredmények születnek, azaz erősebben megjelenik az energiatudatosság a szervezetnél.

A szemléletformálás lokálisan hat, ugyanakkor közvetve a hazai éghajlatvédelmi és környezetpolitikai célkitűzések teljesülését is segíti: a szektor üzemeltetési költségeinek csökkentését, és a szektor döntéshozói, szereplői energiatudatosságának javítását eredményezi.

4. Elektromos töltőállomások adóalap-kedvezménye

2017. július 1-jétől a társasági adó törvény értelmében adóalap-kedvezményt kaphatnak azok, akik az elektromos járművek használatához szükséges alapvető töltő-infrastruktúra kiépítését támogatják. Az adóalap-csökkentő tétel mértéke az elektromos töltőállomás bekerülési értékének összege – a „meg nem térülő” eredmény erejéig.

Ha a 3 éves időszak leteltével, már a tényadatok birtokában, kiderül, hogy a beruházás jobban megtérült, mint várták, a korábbi adóalap csökkentést pótlékmentes önellenőrzés keretében kell kiigazítani. Érdeemes tehát eredetileg egy nagyobb összegű csökkentést beállítani, majd 3 év után szankciók nélkül visszaadni, mert ellenkező esetben az egyébként még érvényesíthető összeget utólag már nem lehet igényelni.

5. ISO 50001 rendszer bevezetése

Az energetikai audit a helyszín, épület, rendszer vagy szervezet energiafelhasználásának és energiafogyasztásának rendszerszemléletű felülvizsgálata és elemzése, amely célja az energiahatékonyságot növelő intézkedések feltárása. Az EN ISO 50001 ezzel szemben energia irányítási szabvány, amely a hatékony energiafelhasználás és a szabályozott energiagazdálkodás megteremtését jelenti.

Jogszabály nem ír elő kötelezettséget ISO 50001 rendszer működtetésére, de alternatívaként lehetővé teszi a nagyvállalatok számára 4 évente kötelező nagyvállalati audit elkészítése helyett.

Az ISO 50001 rendszer célközönsége azon (nagy)vállalatok, akik

- az audit helyett alternatívaként választják;
- számára fontos az energiahatékony működés elérése;
- nagy energiafelhasználással rendelkeznek;
- már működtetnek más ISO rendszert, így összhangban az uniós törekvésekkel ezt is integrálni kívánják;
- fontos, hogy presztízsjelleggel megjeleníthessék partnereik előtt, illetve akiket partnereik különböző minőségbiztosítási szempontok szerint sorolnak be;
- partnerként, beszállítóként kötelező a működtetése, jellemzően külföldi partnereik miatt;
- hangsúlyt helyeznek a környezetvédelemre és az energiagazdálkodásra.

Az ISO 50001 rendszer bevezetésének és működtetésének előnyei az energetikai audittal szemben:

- folyamatosan működtetett és ellenőrzött rendszer, nyomon követi a vállalaton belüli változásokat, míg az audit mindössze egy pillanatképet mutat a vállalat energetikai állapotáról;
- célja nem egy állapotfelmérés, hanem energiahatékonysági fejlesztések feltárás, bevezetése, energiahatékony működés elérése;
- a rendszert folyamatosan kell működtetni, évente „auditálni”, hogy megfelelően működtetik, illetve betartják a szabványra vonatkozó előírásokat ellentétben az energetikai audit 4 évente történő elvégzésével;
- a rendszer innovációt ösztönöz, elősegíti az energiaköltségek csökkentését;
- a rendszer alkalmazása elősegíti a környezetvédelmi és energetikai jogszabályoknak való megfelelést.

2019-ben megjelent a magyar nyelvű, új 50001 szabvány, amely integrációs lehetőséget biztosít a 9001 és 14001 szabványokkal.

Kapcsolattartás

Kérdés, észrevétel esetén forduljon bizalommal hozzánk alábbi elérhetőségeinken.

Kapcsolattartói adatok	
Szakreferenci jelentést készítette:	 ECORISK – a működés szakértője
Névjegyzéki jelölés:	EASZ-101/2019.
Elérhetőségek:	Honlap: http://www.ecorisk.hu/ E-mail: ecorisk@ecorisk.hu Cím: 1108 Budapest, Újhegyi út 14. IV. em.
Auditor neve:	Sepler Gábor
Jogosultsági szám:	EA-165/2019..
Elérhetőségei:	Telefon: +36 1 249 1286 E-mail: gabor.sepler@ecorisk.hu

Kelt: Budapest, 2020. február



.....

Sepler Gábor

energetikai auditor, szakreferens

ECORISK Kft.



.....

Pusztai János

ügyvezető

ECORISK Kft.



1/2020. (I. 16.) MEKH rendelet

az energetikai szakreferens igénybevételére köteles gazdálkodó szervezetek által telepítendő almérők telepítési pontjainak, valamint az almérők alkalmazásával történő mérés minimális követelményeinek meghatározásáról

1. § E rendelet hatálya az energetikai szakreferens alkalmazására kötelezett gazdálkodó szervezetekre terjed ki.

2. § (1) E rendelet alkalmazásában almérő az olyan, legfeljebb 3%-os hibahatárértéken belüli és legalább negyedóránkénti mérésre, valamint a mérési adatok tárolására és továbbítására alkalmas fogyasztásmérő, amely

- a) az elszámolási mérő által mért villamosenergia-fogyasztás megosztására vagy
- b) egyes villamosenergia-fogyasztó készülékek villamosenergia-fogyasztásának elkülönült mérésére szolgál.

(2) E rendelet (1) bekezdésben nem szereplő fogalmait az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvényben és az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról szóló 122/2015. (V. 26.) Korm. rendeletben meghatározottak szerint kell értelmezni.

3. § (1) Az energetikai szakreferens igénybevételére kötelezett gazdálkodó szervezet villamosenergia-felhasználásának figyelemmel kísérése érdekében köteles almérőt felszerelni az alábbi villamosenergia-felhasználási pontokon, ha a villamosenergia-felhasználás a beépített teljesítmény és az üzemidő alapján nem határozható meg:

- a) a 100 kW feletti névleges teljesítményű önálló villamos berendezések (különösen a kompresszorok, motorok, szivattyúk, egyéb hajtások és technológiai berendezések),
- b) a 140 kW feletti névleges elektromos teljesítményű hőtermelő és klímaberendezések.

(2) Az energetikai szakreferens igénybevételére kötelezett gazdálkodó szervezet villamosenergia-felhasználásának figyelemmel kísérése érdekében köteles almérőt felszerelni, amennyiben az (1) bekezdésben meghatározott almérővel mért fogyasztású önálló villamos berendezések, hőtermelő és klímaberendezések figyelmen kívül hagyása mellett az egy betáplálási ponton keresztül megtáplált és technológiai sorba állított berendezések (különösen: gép, gépsor, gyártósor, üzemcsarnok, illetve épület) esetében a beépített legnagyobb egyidejű teljesítményigény meghaladja a 200 kW-ot.

(3) Az (1) bekezdésben előírt almérő-felszerelési kötelezettség alól kivételt képeznek azok a berendezések, amelyek üzemideje a tárgyévet megelőző három év átlagában a 2000 üzemóra/év értéket nem haladja meg.

(4) A villamosenergia-felhasználás a beépített teljesítmény és az üzemidő alapján nem határozható meg, különösen azon berendezések vagy berendezéscsoportok esetében, amelyek szabályozás vagy vezérlés alapján az üzemidejük egy részében

- a) a beépített teljesítménynél alacsonyabb teljesítményszinten is üzemszerűen tudnak működni, vagy
- b) működésüket képesek leállítani, amit üzemóra-számláló nem rögzít.

4. § Energiahatékonysági célokat szolgáló beruházás, felújítás adókedvezményének igénybevétele esetén az energetikai szakreferens alkalmazására kötelezett gazdálkodó szervezet köteles almérőt felszerelni a beruházással vagy felújítással érintett villamosenergia-felhasználási ponton, ha a beruházással vagy felújítással elért villamosenergiamegtakarítás mértéke a beépített teljesítmény és az üzemidő alapján számítással nem határozható meg.

5. § Az energetikai szakreferens igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet tevékenységének és energiafogyasztási profiljának ismeretében

- a) az energetikai szakreferens vagy energetikai szakreferens szervezet,
 - b) az energetikai auditor vagy az energetikai auditáló szervezet,
 - c) az EN ISO 50001 szabványnak megfelelő, akkreditált tanúsító szervezet által tanúsított energiagazdálkodási rendszer auditora és tanúsítója
- javaslatot tehet almérő felszerelésére, amely javaslat végrehajtásáról az energetikai szakreferens igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet dönt.

6. § (1) Ez a rendelet – a (2) és (3) bekezdésben foglalt kivétellel – a kihirdetését követő 8. napon lép hatályba.

(2) A 3. § 2021. január 1-jén lép hatályba.

(3) A 7. § 2022. január 1-jén lép hatályba.

7. § A 3. §

- a) (1) bekezdés a) pontjában az „a 100 kW” szövegrész helyébe az „az 50 kW” szöveg,
- b) (1) bekezdés b) pontjában a „140 kW” szövegrész helyébe a „70 kW” szöveg,
- c) (2) bekezdésében a „200 kW-ot” szövegrész helyébe a „100 kW-ot” szöveg,
- d) (3) bekezdésében az „a 2000 üzemóra/év” szövegrész helyébe az „az 1000 üzemóra/év” szöveg lép.

8. § Hatályát veszti az energetikai auditorok és az energetikai auditáló szervezetek adatszolgáltatásáról, valamint a közreműködő szervezetek éves jelentéstételi kötelezettségéről szóló 1/2017. (II. 16.) MEKH rendelet 4. §-a.

Dr. Dorkota Lajos s. k.,
elnök