INFORMÁCIÓS LEVÉL

**„MŰKÖDŐ ERŐ”**

**IPARI-ENERGETIKAI LOBBY KLUB**

**Az Energia Világ Tanács megjelentette 2016. évi jelentését az energetikáról és az energiaforrások felhasználásáról. Az 1933 óta évente megjelenő kiadvány rendszeresen értékeli a világban zajló energetikai folyamatokat, jelen esetben tizenegy energiatermelési módot valamint a széndioxid és az energia tárolás témakörét járja körül. A nagy múltú szervezet jelentése tényekre alapozva fontos megállapításokat rögzít az egyes energiatermelési módok trendjeiről és a jövőbeli kilátásairól.**

**A kiadvány alapvető megállapítása, hogy az energetikai szektor világszerte számos kihívás elé néz. Ezek között kiemelkedő az üvegházhatású gázok kibocsátásának célszámok szerinti csökkentése. Azonban ennek a törekvésnek a társadalmi elfogadottsága még közel sem általános. A közgondolkodásban erős tere van annak a szemléletnek, hogy a felvázolt negatív környezeti hatások eltúlzók, a romló tendenciák nem vagy csak mérsékelten érzékelhetők a környezetünkben. Hasonlóan átfogó problémaként jelentkezik az un. „Energia Trilemma” amely magába foglalja a környezet megóvására vonatkozó megfontolásokat, az energia rendszerek rugalmas működését és az ellátás biztonság magas szintű fent tartását. Ezen elvek figyelembe vételével szükséges tervezni a jövőt és a jelenlegi energetikai rendszerek üzemeltetését.**

**Az elmúlt tizenöt évben példátlan módon változott a világon az energia felhasználás. Nem várt módon növekedett a megújuló energiatermelési módok fejlesztése köszönhetően a támogatott beruházásoknak. Gyors fejlődés mutatkozott az összes energetikai technológiában, amelynek eredményeképpen az energiatermelési módok hatásfoka növekedett, az energia árak jelentősen estek ezzel elősegítve a gazdasági növekedés bővülését.**

**Az energiaforrások felhasználására valamint a széndioxid és az energiatárolásra vonatkozó jellemző tények:**

 **Szén**

* **Jelenleg a szén alapon állítják elő a világon felhasznált villamosenergia 40%-át, annak ellenére, hogy erős törekvés van a klímaváltozás negatív hatásainak mérséklésére.**
* **A szén energetikai felhasználása 64%-kal növekedett 2000 és 2014 között.**



 **Olaj**

* **Az olaj birtokolja továbbra is a vezető szerepet 33%-kal a világ energiaforrásainak felhasználásában.**
* **Kínában az olaj alapú energia felhasználás növekedése lelassult évi 1,5 %-ra, míg India rekord nagyságú, 5,2 %-os bővülést ért el. A fejlett világban az olaj import ambivalens módon változik, a tengerentúlon jellemzően csökken (USA -0,9% és Japán -1,2%), illetve minimálisan emelkedik Európában (EU +1,6%).**

 **Gáz**

* **A nem konvencionális technológiával kinyert gázok aránya eléri a 10%-át a világ földgáz kitermelésének.**
* **A villamosenergia termelésben a földgáz, mint tüzelőanyag 22%-os részarányt képez. A jövőbe kitekintve egyedüliként a fosszilis tüzelőanyagok közül a földgáz felhasználás aránya jellemzően növekedni fog.**

 **Nukleáris energia**

* **A világ uránérc kitermelése 40%-kal növekedett 2004 és 2013 között, köszönhetően a kazahsztáni bányászati tevékenység aktivitásának.**
* **2015 évvégén 65 új atomerőmű volt építés alatt, ebből 40 egység installálásán négy ország (Kína, India, Dél-Korea és Oroszország) osztozott.**

 **Vízenergia**

* **A megújuló alapú villamosenergia termelés 71%-a vízerőművekben kerül előállításra. A beépített összes teljesítmény 1064 GW, amely a világ villamosenergia termelésének 16%-át biztosítja.**

 **Biomassza**

* **Az erdei fa és faszármazékok adják a 90%-át a teljes biomassza tüzelőanyag felhasználásnak.**

 **Hulladék-égetés**

* **Európa egyértelműen vezető szerepet tölt be a „ Waste to Energy technológiák fejlesztésében, itt volt a legjelentősebb az éves növekedés, amely majd nem elérte a 8%-ot.**

 **Napenergia**

* **A világ szerte üzembe helyezett villamos kapacitás elérte 230 GW értéket. Az PV (photovoltaic) cellák ára drasztikusan csökkent az évek alatt US$ 4/W (2007) értékről US$ 1,8/W (2015) értékre.**

 **Geotermikus**

* **A geotermikus alapú villamosenergia termelő kapacitás az elmúlt évben 315 MW-tal növekedett, jelenleg eléri a 13,2GW-t.**

 **Szélenergia**

* **A beépített szélerőművi kapacitás 435 GW (2015) és ez a volumen 1000 GW-ra nőhet 2030-ra.**

 **Széndioxid befogás és tárolás (Carbon Capture and Storage (CCS))**

* **2014-ben lépett üzembe a világ első nagy kapacitású CCS technológiája Kanadában, a Boandary Dam széntüzelésű erőmű légszennyezését jelentősen csökkentve.**
* **Világszerte 22 nagy méretű CCS projekt már működik vagy kivitelezés alatt áll. Összes kapacitásuk eléri az évi 40 millió tonnát.**

 **Energiatárolás (E-Storage)**

* **Az energiatárolásban szerepet játszó szuperkondenzátorok, lendkerekes és akkumulátoros megoldások valamint a hőtárolók mellett a meghatározó szerepet továbbra is a szivattyús tározók adják az összes tárolási kapacitás 95%-ával.**
* **A lakossági PV napelemekkel kapcsolt akkumulátoros tárolók száma Németországban már 25.000 egység, és 2020-ra meghaladhatja a 150.000-es darabszámot.**

**Kedves MIKSZ tagok,**

**Kedves Kollégák,**

**Az első alkalommal összeállított ipari-energetikai információs levél nem titkolt célja, hogy a tényadatok megismerése mellett elindítson egy közös gondolkodást az energetika és a hozzá kapcsolódó iparágak aktuális és jövőbe mutató kérdéseiről.**

**Biztosak vagyunk abban, hogy a magyar gazdaság fejlődését, benne hangsúlyosan az ipar tevékenységek bővülését alapjaiban befolyásolja egy fenntartható, alacsony költségű, de magas rendelkezésre állást biztosító, döntően magyar kapacitásokra támaszkodó nemzeti energetikai ellátási és fejlesztési cselekvési program kialakítása és működtetése.**

 **Az energetikai kapacitások rendelkezésre állásának biztosításában szerepet vállaló karbantartó cégek és szakemberek rendelkeznek azokkal a tapasztalatokkal és ismeretekkel, amelyek megalapozottá teszik véleményalkotásukat az energetikával szembeni kihívások megválaszolásában.**

**Arra kérjük tagtársainkat, hogy osszák meg véleményüket a MIKSZ közösségével az ipari-energetikai tevékenységük során felmerült észrevételeik, javító szándékú javaslataik közreadásával.**

**Feltett szándékunk, hogy a beérkező véleményekre alapozva egy tematikus lobby napot szervezzünk, ahol az energetika releváns szereplőinek bevonásával megvitathatjuk azokat a lényeges kérdéseket, amelyek az energetikai rendszerek és főberendezések rendelkezésre állásához, az alacsony költségű energiatermeléshez és a hosszútávon fent tartható működéshez kapcsolódnak.**

**Reméljük, hogy kezdeményezésünk elnyeri tagtársasaink érdeklődését és támogatását, amely arra irányul, hogy a karbantartás, és talán tágabb értelmezésben a műszaki szolgáltatás területén felmerülő átfogó témakörökben (példaként: hiányzó rendeleti vagy törvényi szabályozások, együttműködési megállapodások, karbantartási és mérnök-műszaki szolgáltatási követelmények és kritériumok, üzletfolytonossági elvárások, korszerű, költség hatékony karbantartási elvek és technológiák, valamint a karbantartások elmaradásból eredő humán és műszaki baleseti kockázatok valamint a környezet veszélyeztetése) induljon el, egy nyílt és baráti kommunikáció, amely segíti a szakmai érdekérvényesítést, és transzparens kereteket biztosít a különböző érdekelt felek találkozására.**

**Az információs levélhez fűzött észrevételeiket a MIKSZ honlapján működtetett „Fórum” oldalra írhatják be.**

**2016. november**

**Összeállította: Lakatos Gábor MIKSZ tag**