

Összefoglaló
a World CTX 2017. március 28-30. között Pekingben
megtartott konferenciájának tapasztalatairól

A helyi sajtó is sokat cikkezett a környezetvédelem érdekében tett lépésekről, a folyók megtisztítása és a nagyvárosok levegőtisztasága területén. Az előadások során is elhangzott, hogy a fűtési szezonban a kiemelt nagyvárosok környékén korlátozzák a cement és acélipar termelését, és a tervek között szerepel a nagyvárosok körül a szénelgázosításon alapuló erőművek építése.

A sajtóban leírták a robbanómotorok füstgázainak tisztítását, mint feladatot, az elektromos közlekedés elterjesztését. Mind a sajtóban, mind az előadásokban szó került a megújuló források kiaknázásának egyre nagyobb elterjedéséről.

A szén anyagában való hasznosítása a jelenlegi évi 115 millió tonnáról néhány éven belül további évi 165 millió tonnát feldolgozó kapacitással bővül, és az elképzelések szerint az összes szénfelhasználás fele a szén anyagában kerül hasznosításra. Emellett komoly kutatás folyik az IGCC és a már létező 600 °C fokos szuperkritikus erőműi technológia mellett a 700 °C feletti ultra szuperkritikus erőműi technológia területén. A CO₂ esetében a CCS-ről tartottak előadást, illetve annak használatáról a kőolaj kitermelésénél. A CO₂ árára szóban 20 USD/tonna árat neveztek meg, a CO₂ leválasztási költségére 40 USD-t.

A földgáz ára Kínában 324 USD/1000 m³, ami lényegesen magasabb, mint Magyarországon. A szén ára 4000-5000 Kcal között 350 CNY, azaz 14 500 Ft tonnánként. A nappali és éjjeli villamos áram közötti arány 1:2.

Az elgázosításról több előadás is elhangzott, ahol a különböző nyersanyagok, így a szén és a petrolkoks nyersanyagként való alkalmazásának különböző megoldásait mutatták be, és értékelték ki. Bemutatták, hogy a szén alapanyagában való alkalmazásának alap kutatása 1997-ben kezdődött, 2007-re készültek el a kísérleti, 2013 körül az ipari berendezések, és mára már elérték az évi 6000 órás folyamatos üzemet, ami magabiztos alapot ad a jövőre nézve. Látható volt, hogy a világban elérhető megoldásokat rendre kipróbálták nagyobb léptékben is, így megfelelő összehasonlítási alapjuk van azok tulajdonságairól.

Szembetűnő volt az alacsony külföldi részvétel, ami a GTI új elgázosító eljárására, az Exxon metanolból üzemanyagot előállító eljárására, egy új, bióoldatos közvetlen szén-cseppfolyósító eljárásra, valamint a reaktorokra és a folyamatra alkalmas hőmérséklet mérési lehetőséget mutatta be. A kínai szénelgázosítással foglalkozó cégek részvétele is korlátos volt. Részt vett a Shenhua, a Kína legnagyobb szénbányászati vállalkozásának kutatóintézete, a NICE és a szénelgázosításra létrehozott projektvállalatuk, valamint a Sinopec, a Synfuel, Shell szénelgázosító specialista vállalkozás, valamint a Huanang erőműi technológiai kutatóintézet.

Nem képviseltették magukat a helyi egyetemek kutatóintézetei, valamint a magáncégek.

A külföldi cégek helyi képviselői viszont aktívak voltak: Kemira víztisztítás, Shell, Lurgi elgázosítás stb. Bemutatták a katalizátorfejlesztések irányait.

Egy előadás elhangzott a japán hidrogéngazdaság bevezetésével kapcsolatos projektről. Az Ausztráliában barnaszénből megtermelt hidrogén speciális tartályhajókban kerülne Japánba, ahol a használatára kifejlesztett eszközök pl. gázturbinában kerülne felhasználásra. Néhány részlet, ami említésre került: az IGCC ára csökkenni fog a technológia elterjedésével, és gondolkoznak az indirekt elgázosítás meleg gáztisztításán is.

Nem került említésre a CO₂ nyersanyagként való hasznosítása, a levegőbontási megoldások alternatívái, valamint a korábban már említett villamos áram nappali és éjjeli között 1:2 arány miatt a villamos árammal történő vízbontás, valamint a megújuló energiaforrások szénelőkészítésbe (pl. szárítás) való integrálása.

A Sinopec által terjesztett brosúra, a mikrokatalizátoros, közvetlen szénceppfolyósítással előállítható szintetikus nyersolaj árára vonatkozó számítás közölt USA és indiai számokkal. A beruházási költségek nélkül 29 USD/hordó kőolajár, versenyképes a szabadpiaci olajárral.

Az egyes szekciókat levezető IEA CCC London igazgatóján, Andrew Mincheneren kívül, részben részt vett és egy előadást is tartott Benjamin Sporton a WCA London elnöke (World Coal Association, a Világ Szénbányászati Egyesület), és több összefoglalót tartott Serge Perineau, a World CTX elnöke is. A Sotacarbo Cagliari Olaszország is megfigyelőt küldött. Szünetben elhangzott információ, hogy Kína nem jut hozzá az USA-ban elérhető tüzelőanyag cella megoldásokhoz.

Összeállította: Kalmár István alelnök, Mecseki Bányászati Klaszter