

Innováció a fenntarthatóság szolgáltatában



A Textiltisztító Egyesülés XV. Országos Textiltisztító Konferenciája

Lázár Károly

A Textiltisztító Egyesülés – a Covid-19-járvány miatt kényszerű kétéves kihagyás után – 2022. november 16-án tartotta meg XV. Országos Textiltisztító Konferenciáját

A konferencia fősponzora a Christeys Higiénia Kft., kissponzora a Lapauw cég volt, de támogatással segítette a konferencia megrendezését a CHT Switzerland AG, a Tadak-Nett Kft., a Themopach Kft. és a Zura Kft.



is. A konferencia előterében több cég is kiállította a textiltisztításhoz kapcsolódó termékeit, szolgáltatásait: a Christeys, a Lapauw, a Bepatech Kft., a Diversey Kft., a Dozit Plus s.r.o., a Naturtex Kft., a Polizo Kft., a TEGE Hungaria Kft. és a Thermopach Kft. A konferencia megszervezésében és lebonyolításában a Textilipari Műszaki és Tudományos Egyesület is részt vett.



A konferencia bevezetőjeként *Király Valéria*, a Textiltisztító Egyesülés igazgatója köszöntötte a vendégeket, majd *Zura György*, a Textiltisztító Egyesülés egyik alapítója és a szakma nagy tiszteletben álló szakembere nyitotta meg.

A konferencián számos érdekes és hasznos előadás hangzott el.

Szakmai témájú előadások



A textiltisztító képzés irányai, szakmai igények, lehetőségek címmel *Ecker Gabriella*, a Textilipari Műszaki és Tudományos Egyesület (TMTE) főtítkára tartott előadást, amelyen bemutatta az egyesület szakértői által kidolgozott távoktatási (e-learning) anyagát. A TMTE 2021-ben egy GINOP pályázat keretében készítette el egy olyan

online tudás- és képzési tér programját, amelynek segítségével fejleszteni tudja képzési palettáját, e-learning képzéseiket. El is készítették az összekapcsolt digitális és hagyományos (blended-learning) képzés e-learning oktatóanyagát a „Textilipari ismeretek – Korszerű textilanyagok és technológiák” címmel. Az előadó bemutatta a tananyagot, az elsajátított ismeretek



ellenőrzési módszerét, valamint a hasznosítás lehetőségeit; ez utóbbiak vállalati képzési rendszerekbe illeszkehetnek, vagy egyedi tanfolyamok lehetnek. A témakörök a mindenkori igények szerint változhatnak, így felölelhetik a textil-, a ruhaipart, a kereskedelmet, a textiltisztítást stb. A tanfolyam lefolyását egy bemutató filmmel illusztrálta az előadó. A tanfolyamra a <https://tmte.skillnaut.com/site/login> internetes címen lehet bejelentkezni.

Az előadás második részében a hallgatóság tájékoztatást kapott a TMTE által jelenleg futó 320 órás textiltisztító és textilszínező szakképzésre felkészítő szakmai képzésről, amely 2021 októberében indult és a 2022 decemberében lezajlott vizsgákkal zárult. Ezen a képzésen 14 fő vett részt a textiltisztító szakmából. Egy hasonló képzést 2023 januárjában indít a TMTE. Ezen felül az Egyesület bejelentett, de nem szakképesítő, rövidebb továbbképzéseket is vállal, igény szerinti témakörökben.

Fenntarthatóság és technológiai fejlesztés a Lapauw-nál – Petr Jirutka,

a cég kereskedelmi igazgatója ezen a címen tartotta meg előadását, a Lapauw International NV által gyártott mosodai berendezések legújabb fejlesztéseiről, amelyek különösen figyelemreméltók annak szem előtt tartásával, hogy az



energiaárak az utóbbi időben nagyon megemelkedtek. Egy vasalógép energiafogyasztását jellemzi például, hogy 1 liter víz elpárolgatásához általában 1 kWh körüli energiát igényel, a Lapauw gépén ez kb. 0,95 kWh-ra csökkenthető. A tömblerek esetében ez mintegy 1,5 kWh, a Lapauw Hot Stream szárítógépén ezzel szemben csak

0,92 kWh. Nagyjelentőségű a mosodákban keletkező meleg szennyvíz hőtartalmának visszanyerése is. Ennek érdekében a Lapauw IronMAX rendszerében a kb. 50 °C hőmérsékletű leengedett melegvizet hőcserélőbe vezetik, ahol előmelegítik a mosógépbe bevezetendő friss vizet, amit azonban előzőleg már amúgy is előmelegítették a szárítóból kiáramló kb. 110 °C hőmérsékletű levegővel. Így tehát a mosógépbe bevezetendő friss víz már eleve olyan meleg, hogy további felmelegítéséhez sokkal kevesebb energiára van szükség. A berendezés gazdaságosságát az előadó egy csehországi mosoda példáján mutatta be. Itt a melegvízzel előmelegített friss víznél hozzávetőlegesen 133 kW, a friss víz forró levegővel való előmelegítésénél kb. 88 kW, összesen mintegy 200 kW megtakarítást értek el, ami 10 órányi üzemet figyelembe véve 20 kWh körüli energiamegtakarítást jelent. Gázfűtést figyelembe véve és 150 €/kWh gázár mellett ez egy 25 munkanapos hónapban 7500 € megtakarítást eredményezett.



Költségcsökkentés enzim alapú mosószerrendszerek használatával

címmel tartotta meg első előadását Hans De Block, a Christeys alkalmazástechnikai szakértője. Ennek az új technológiának célja a szennyvízköltségek csökkentése. A mosodákból kiáramló szennyvíz sok és sokféle szilárd és oldott szennyezőanyagot tartalmaz,

amelyek hatékony eltávolítása rendkívül fontos, hogy a környezetbe már tiszta víz kerülhessen vissza. A szennyvízkibocsátás költségei és a szennyvízkibocsátásra vonatkozó egyre szigorúbb környezetvédelmi előírások betartása nem kis terhet ró a mosodákra. A cég által kifejlesztett EPIC (a rövidítés az Ensymatic, Process Innovation Christeys szavakból származik) mosószerrendszerben a textiltisztításban általában használt felületaktív mosószerek mellett különböző enzimek vannak, amelyek mindegyike más-más szennyezőanyag kémiai megbontásában szerepel biokatalizátorként. E kétféle hatóanyag együttes alkalmazásával 20–30%-kal csökkenthető a szennyvízterhelés, ami jelentős megtakarítást eredményez, és mintegy 20%-kal csökkenti a mosási folyamat szénlábnyomát is. Az is előnyös, hogy az enzimek a szennyvízből visszanyerhetők, újra felhasználhatók. Az EPIC mosószer egyaránt használható vendéglátóipari, kórházi, vendéglátóipari textíliák és fehér munkaruhák mosására, mert különböző enzimeket tartalmaz a különböző anyagú szennyeződéseknek megfelelően.



A HydRO vízkezelő rendszer volt a témája

Hans De Block másik előadásának. Ezt a berendezést Christeys, mint a mosási technológiák szakértője, a vízkezelő rendszerek terén jelentős szerepet játszó Veride céggel együttműködve fejlesztette ki. A berendezés zárt rendszerű és alkalmazása jelentősen csökkenti a mosodák frissvíz-

felhasználást, mert lehetővé teszi a megtisztított szennyvíz újra használatát. A teljesen automatikusan működő HydRO rendszer egyes berendezései egy egységet képeznek és egy konténerben foglalnak helyet, ami egyszerűsíti a telepítését a mosodában. Kezelését akár egy ember is elláthatja. Magában foglalja a víz lágyítását, a szilárd és a kémiai, biológiai

szennyeződésektől való megtisztítását, a hozzávezetett friss víz előmelegítését a meleg szennyvíz hőtartalmának felhasználásával, ami akár 25%-kal is csökkentheti a víz felmelegítéséhez szükséges fűtőanyag felhasználását. Mindezek együtt víz-, energia- és költségmegtakarítást eredményeznek és csökkentik a mosási folyamat szénlábnyomát. A HydRO berendezés mindenféle textília mosásához használható, a vendéglátóipari textíliáktól a kórházi textíliákon át a munkaruhák mosásáig, és az ezeken a területeken szerzett tapasztalatok szerint a szennyvíz 80–87%-át újra felhasználhatóvá teszi, azaz ugyanennyi friss víz megtakarítását eredményezi.

Létezik-e csoda energiaválság idején?

– A választ Pozsony Péter, a Claritas Fontinum Energetics Kft. megújuló energia üzletágának vezetője adta meg, aki előadásában a napelemek és szélenergia alkalmazásának gazdasági összehasonlítását mutatta be. Ez a cég a közüzemektakarítások (villamosenergia-, távhő-, földgáz-felhasználás) terén rendelkezik nagy tapasztalatokkal.



Az előadás első része az energiamenedzsment kérdéseivel foglalkozott, ezen belül megemlítve az áram-, gáz- és vízbeszerzés módjait, feltételeit és ár- és díjkérdéseit, az esetleges büntetések elkerülésének lehetőségeit. Ezután összehasonlításokat mutatott be különböző teljesítményű nap- és szélenergia között, a költség-hozam-megtérülés szempontjai tekintetében. Számítások alapján bemutatta, hogy alakulnak ezek a mutatók egy 50 kW névleges teljesítményű szaldós napelemrendszer (ez azt jelenti, hogy annyiért adjuk el a szolgáltatónak az éppen fel nem használt áramot, amennyiért tőlük vesszük az áramot) ill. egy ugyanilyen teljesítményű, ugyancsak szaldós szélenergia-összehasonlításában, valamint egy 500 kW-os visszawattos (visszatáplálás-mentesítéssel ellátott) és egy 1 MW-os földi kitéplélős napelemrendszer esetében. Valamennyi esetben 1–2,5 éves megtérülési idő volt kimutatható.

Általános témájú előadások

A munkaviszony megszüntetése, a munkahelyen, a munkavállaló kamera a munkavállaló kárfelelőssége volt a témája

dr. Bujtor Gyula munkajogi szakjogász, munkavédelmi és adatvédelmi tanácsadó előadásának. Az előadás első részében a munkaviszony megszüntetésének különböző eseteit (közös megegyezés, felmondás, azonnali hatályú felmondás, határozott idejű munkaviszony határozott idő előtti megszüntetése a munkáltató által, valamint azonnali hatályú megszüntetés próbaidő alatt) mutatta be az előadó, az ezekhez tartozó követelmények (írásbeliség, indokolás, jogorvoslati kiiktatás, a munkáltatói jogkör gyakorlójának aláírása) és jogszabályi környezet részletes ismertetésével.



Az előadás második része a videószerkező alkalmazásának elterjedésével, a megfigyelő rendszerekkel, azok szükségességével, céljával, kockázataival foglalkozott, kitérve a képmás alapján történő azonosításra, az adatkezelésre, az adatvédelmi tisztviselő kötelezettségeire, a hatásvizsgálatra, a jogi szabályozásra. Példákon bemutatott különböző



alkalmazási megoldásokat, az alkalmazások korlátait. Szólt a munkavállalók megfigyeléssel összefüggő jogairól is.

A harmadik téma a munkavállaló kárfelelősségéről szólt, a kárfelelősség megállapításának feltételeiről (ezen belül 4 feltétel együttes fennállása szükséges: a kötelezettségesség, a felróhatóság, a kár bekövetkezése és a munkavállaló magatartása és a bekövetkezett kár közötti okozati összefüggés), a kártérítés mértékéről, valamint a kölcsönzött munkavállalók kárfelelősségéről munkaerő-kölcsönzés esetén.

Az előadás valamennyi témája adott esetben aktuális lehet bármely vállalkozásban, a textiltisztító szakmában is.

Adópolitikai manőverek és a rapid adójogalkotás

- ezt a „zsebbevágó” témát választotta előadásának tárgyává *Ruszin Zsolt*, a FairConto Zrt. részvényese, adószakértő. Előadásában végig vett néhány ilyen példát, miután bemutatta, hogy 2017-ben például Magyarországon a társasági adóbevétele mintegy 23%-a a hazai

költségvetés helyett „adóparadicsomokba” folyt be. Ennek a helyzetnek a megelőzése érdekében jelent meg az adóegyezményekhez kapcsolódó intézkedések végrehajtásáról szóló Multilaterális Egyezmény (BEPS), amelynek célja, hogy hatékonyabban és költségkímélőbb módon módosítsa a kétoldalú adóegyezményeket. Ez az egyezmény Magyarországon a 2021. évi III. törvénnyel hatályba lépett ugyan, de végrehajtását a pénzügyminiszter felfüggesztette, mert „nem egyezik a magyar érdekekkel”.

Az előadó bemutatott néhány tipikus adózási „kiskaput” az elmúlt évek példáiból. Ilyen volt a KATA (kisadózók tételes adója), a KIVA (kisvállalati adó), az 5%-os lakás-áfa, a látványsport-támogatás (TAO) adókedvezményei és szabályai, a helyi iparüzési adó (HIPA) alóli mentesítés, a nyugdíjasok járulékmentessége, a négygyermekes anyák SZJA-mentessége és a felderítetlen áfa-csalásokra épülő üzletek. Ezután rámutatott néhány hibás intézkedésre: az érdemi adókonzultáció mellőzésére, a négy vagy több gyermeket nevelő anyák adókedvezményére, a KATA elhamarkodott és átgondolatlan korlátozására stb. Példákat mutatott be a lakáspiacról a lakás-áfa, az illetékmentesség kapcsán.

Az adópolitika elleni védekezésben a vállalatoknak vagy nincs lehetősége, vagy tevékenységüket diverzifikálják, vagy pedig olyan intézkedésekre

kényszerülnek, amelyek a tulajdonosi érdekekkel ellentétesek (tartalékolás) vagy túl drágák (a mobilitás növelése).



Merre tart amagyar gazdaság? – ez volt a címe és témája *dr. Bod Péter Ákos* egyetemi tanár előadásának, aki ezen belül a magyar gazdaság helyzetéről, az energiaellátással és az energiaárak alakulásával kapcsolatos gondokról, az inflációs folyamatokról és egyéb egyensúlytalansági ügyekről, valamint arról adott áttekintést, hogy hogyan reagál a gazdaság a váratlan változásokra.

Rámutatott arra, hogy a magyar gazdaság teljesítménye a 2020. második negyedévi mélypont után 2021 második negyedévére már ismét magas színvonalat ért el, de azután ismét visszaesett és 2021 harmadik negyedévére már alacsonyabb értéken állt, mint 2019-ben és azt megelőzően, sőt, már a recesszió jelei mutatkoznak.

Az európai 2021-es helyreállítási folyamatot megtörte a 2022. február 24-én kitört orosz invázió 2022. február 24-én és a háború következtében az energia mint fegyver jelent meg, ami például a földgáz árának hirtelen megugrását eredményezte 2022 nyarán. Szerencsére ez azóta kissé ismét csökkent, ha nem is állt vissza a háború előtti értékre.

Külkereskedelmi mérlegünk rendkívül rossz képet mutat: a mélybe húzza az energiaimport volumene és ára, és ennek a folyamatnak még nincs vége. Nagy károkat okoz a forint rendkívüli gyengesége: árfolyama évek óta folyamatosan romlik az euróhoz és a többi devizához képest. A költségvetés pénzforgalmi egyenlegének alakulása is nagyon erős csökkenést mutat az év végére. A több okra is visszavezethető infláció rendkívül magas és egyelőre nem látható, hogy emelkedése mikorra szűnik meg. A Magyar Nemzeti Bank által alkalmazott magas hitelkamat sem hozta meg a kívánt eredményt, azonban sokak számára nagyon kedvezőtlen.

Jelentős problémát okoz az Európai Uniótól várt, nekünk járó, de politikai okokból visszatartott nagy összegek elmaradása. A kormány komoly politikai engedményekre kényszerül annak érdekében, hogy ezeket mégis megkapjuk.

A fennálló gazdasági problémák miatt a fogyasztók, cégvezetők nagyon rossz véleménnyel vannak a konjunktúra-kilátásokról.

A helyzetképet az előadó úgy foglalta össze, hogy gazdasági helyzetünk alakulása erősen függ

- az importált energiától, az ellátás biztonságától és az árak alakulásától,
- a külkereskedelmi mérlegtől és a finanszírozási feltételektől, beleértve az Európai Unió intézményeivel való megegyezéstől,
- a nemzetközi tőkepiactól a jelentős eladósodás miatt,
- a migrációs folyamatától (magyar munkavállalók kivándorlásától és attól, kik jönnek a helyükre),
- a költségvetés inflációs bevételeitől, aminek viszont ellentmond az infláció csökkentésének szükségessége,
- a forint más fontos devizákkal szembeni árfolyamától,
- az ár-bér spiráltól, valamint

- attól, hogy az alulfizetett szakmák meddig tűrik a bérek alacsony színvonalát.

