

Mit jelent a digitalizálás a textil- és ruhaipar számára?

Máthé Csabáné dr.

Kulcsszavak: Ipar 4.0, Digitalizálás, Digitális nyomás, e-termékek

„Minden, ami digitalizálható, az digitalizált lesz” – Ingeborg Neuman, a Német Textil- és Divatipar Szövetsége elnöke ezzel a mondattal indítja a textilipari trendekről szóló vezércikkét a Melliand Textilberichte folyóiratban. A digitalizálás teszi lehetővé, hogy a textil- és divatiparban is megvalósuljon az Ipar 4.0 koncepció.

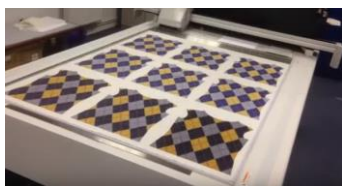


3D nyomtatással készült futócipő (Adidas)

ami a legfontosabb, megvalósulhat a személyre szabott gyártás, ami a divatiparban alapigény. Jó példa erre az Adidasnál megvalósított teljesen automatizált gyártás, a Speedfactory, amelyben 2017-től kezdve már nagy sorozatban teljesen automatizált, ugyanakkor teljesen rugalmas technológiával fogják gyártani a futócipőket, a vásárlók igényeit is figyelembe véve. A digitalizált gyártást az Adidas Németországban és az Egyesült Államokban valósította meg, bizonyítva ezzel, hogy az Ipar 4.0 koncepció megvalósítása lehetővé teszi a gyártás „viszszahozását” a fejlett régiókba.

A textil- és ruhaiparban a digitalizálás a folyamatok teljes digitalizációját és az egyes folyamatok intelligens információs rendszerbe való integrálását jelenti, beleértve az értéklánc minden lépését a dizájntól a gyártáson át az értékesítésig. De nem „csak” ezt. A textiliparban mindezen felül a hagyományos technológiát is forradalmasítja.

Digitális nyomás



Digitális színnyomó, amely már eleve a kiszabandó alkatrész formájának megfelelően végzi el a mintázást (Shima Seiki)

Mindenekelőtt a digitális nyomás az, amely belátható időn belül kiszoríthatja a textiliparnak a környezetvédelem szempontjából talán legkritikusabb technológiáját, a színnyomást és a színezést. A digitális textilnyomás nagy lépésekkel halad előre. Piaci elemzők szerint a piaca jelenleg évi 25% növekedést mutat. Ez a dinamika várhatóan legalább 2019-ig fennmarad. A szegmens jelentő-

ségét mutatja egy új hír, hogy a nyomtatóiról ismert Epson cég megvásárolta a textilnyomó gépeket gyártó olasz Fratelli Robustelli céget, hogy szélesítse tevékenységét a digitális textilnyomás területén.

Az „e-termékek”

Gyors növekedést prognosztizálnak a digitális, elektronikus, vagy röviden e-termékeknek is, amelyeknél a textiliába integrált elektronikus eszközökkel érnek el különböző funkciókat. Ezek közé tartoznak az okos textiltermékek, a hordható elektronika alapjait. Egy piaci tanulmány szerint a 2016. évi 250 millió dollárról 2026-ra 3,2 milliárd dollárra, több mint tizszeresére fog nőni ezeknek a termékeknek a piaca. A textiltermékekbe beépített elektronikus készülékek szolgálhatnak adatgyűjtésre, szabályozásra, kommunikációra, helyzetérzékelésre stb. Gyakran az áramforrást is beágyazzák, beszövik, bekötik a textiliába. Gyakran a felületen történik az elektronikai eszköz „kialakítása”: a kelme felületén alakítanak ki vezetőképes réteget és így magát a textiliát alakítják komputerré. Ennek megvalósításához is a digitális nyomtatást használják, vezetőképes tintákkal.



Zokni, amelynek talpában nyomásérzékelők vannak, a bokán pedig információ-továbbító eszköz. Segít olyan futó technikát kialakítani, amely a legjobban kíméli a lábat. (Sensoria)

A különböző funkciókkal ellátott digitális textiltermékek legnagyobb jelentősége a valós idejű, akár távolból történő monitorozásban van, ami elsősorban az egészségügyben, a sportban és az extrém körülmények között folytatott tevékenységeknél fontos. Például az „okos” sportruházatok piacán már 2020-ra nagy növekedést várnak.

Ingeborg Neumann véleménye szerint „a 4.0 textilipar megvalósítása a fő feladat. Minden vállalkozónak ki kell fejlesztenie saját stratégiáját és ehhez meg kell nyerniük a munkatársaikat. Ha ez megvalósul, a digitalizálás útja sikeres jövőbe vezet”.

Forrás:

Melliand Textilberichte. 2016/3. sz. 101. o.
Advanced in Textile Technology. 2016. július, 8-9. o.
Advanced in Textile Technology. 2016. augusztus, 4. o.