



Villamos ipari fejlesztés az energiahatékonyság és a klímatudatosság jegyében

A pomázi székhelyű MNT Systems Kft villamos ipari kutatás-fejlesztési és innovációs projektet valósított meg az elmúlt két évben.

Az NKFI Alap által támogatott „WATTGUARD LUX koncepció és technológia az infrastruktúra rendszerek költség- és energiahatékony megvilágítására, az ívkisüléssel elven működő kültéri- és közvilágítási hálózatokon” elnevezésű projekt lezárásáról Nagy István az MNT Systems Kft adott tájékoztatást. A 2018-2019 időszakban megvalósult projekt - világítástechnikai paraméterek befolyásolásával-, energia-megtakarítást eredményező termékcsalád létrehozására irányult. A felhasználási célterületet olyan infrastrukturális létesítmények, rendszerek képezhetik, ahol nagyobb szabású, komplex világításkorszerűsítési programok megvalósítása a jelentős forrásigény miatt csak hosszú távon reális. A projekt ezt a regionális dimenzióban is jól érzékelhető szegmenst, piaci rést célozta meg, a hagyományos világító berendezést üzemeltetők körében.

A WATTGUARD LUX berendezés megfelelő alkalmazásával villamosenergia megtakarítás érhető el a szabvány szerinti fénytechnikai paraméterek megtartása mellett, az ívkisüléssel elven működő világító berendezések esetében.

A WATTGUARD LUX alkalmazása a legjelentősebb energiaigényű iparágak (közlekedés, közmű, logisztika) költségfelhasználásában komolyabb megtakarítást eredményezhet. A termékcsalád révén villamos energia megtakarítás érhető el, ezáltal kisebb lesz a karbon-kibocsátás. Lényeges tényező a közvetlen környezetre gyakorolt káros hatások csökkentése is. A közvilágítási hálózatokat alacsonyabb teljesítményen használva hatékonyabb üzemeltetést eredményeznek. Kevesebb hő fejlődik a lámpatesten belül, ezért azok lassabban öregsznek el, hosszabb lesz a fényforrások élettartama, ritkábban kell cserélni, ezáltal olcsóbb lesz az üzemeltetésük és karbantartásuk. Kevesebb veszélyes hulladék, csomagoló anyag keletkezik, ami tovább csökkentheti az adott felhasználó ökológiai lábnyomát.

A WATTGUARD LUX projekt kutatás-fejlesztési hátterét a Pannon Egyetem szakemberei biztosították. Dr. Fodor Attila, a Pannon Egyetem tanszékvezetője szerint a kutatás elsősorban arra irányult, hogy egy sikeres Wattguard LUX berendezéshez milyen főáramkörüi kapcsolástechnikákat lehet kialakítani, elemezve azok előnyeit és hátrányait. A műszaki (üzemeltetési, gyártási, telepítési) és gazdasági szempontok alapján kiválasztott



SAJTÓKÖZLEMÉNY

kapcsolástechnikákat normál üzemállapotban és különböző speciális (zárlat, feszültségingadozás, stb.) üzemállapotok esetében is tesztelték. Ennek alapján választották ki a főáramköri kapcsolástechnikát. A munkafolyamat fontos részét képezte a Wattguard LUX berendezés részegységeinek folyamatos laboratóriumi tesztelése, amely alapján valósult meg a kapcsolástechnika kiépítése, valamint a berendezés mikrokontrolleres szoftverének az implementációja és ellenőrzése is. A potenciális létesítményekre készült műszaki tervdokumentáció alapján került sor a különböző helyszíneken a külső tesztelésekre.

A Wattguard Lux kutatás-fejlesztés és gyártási folyamat eredményeként egy olyan berendezéscsalád prototípusa áll rendelkezésre, amely alkalmas arra, hogy villamos energiát takarítson meg, a fénytechnikai paraméterek minimális változása mellett. A berendezés a ma még számos helyen használt „hagyományos” (nem LED-es) világítótestek esetén eredményesen telepíthető, illetve alkalmazható. A potenciális felhasználási területek közlekedési, közmű és ipari jellegű, infrastrukturális létesítmények, telephelyek, parkolók, egyes közterületek, de ugyanígy sportpályák és szabadidőhelyek is.

Nagy István ügyvezető szerint a projekt egy komplex szakmai tevékenységet jelentetett, ahol a megvalósítók az elméleti és gyakorlati ismeretek sikeresen ötvözték. Az MNT SYSTEMS Kft projektje a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által meghirdetett, a „Vállalatok K+F+I tevékenységének támogatása” tárgyú felhívás pályázati nyerteseként irányította e munkát. A két éves projekt 444 millió forintból valósult meg, amelyből az NKFI alap támogatása 287,2 millió forintot jelentett. A fejlesztés hasznosulását a 2020. elején közreadott Nemzeti Energia és Klíma Terv, illetve az Európai Zöld Megállapodás keretében rögzített hazai és uniós célok végrehajtása is motiválhatja majd.

Pomáz, 2020. január 12.

További információk:

Nagy István ügyvezető
Telefon: +36 26 525 151,
Mail: palyazat@mntsys.com
Petrécs Sándor
Wattguard projektvezető
Telefon: +36 203806308
petrecs.sandor@wattguard.hu



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT