**NOTICIA WEB**

----------------------------------------------------------------------------------------------------------

\*TÍTULO GENERAL

Proyecto WASCOP

TITULAR

Eguzkiaren beroa ustiatzen duten zentraletan ura aurrezteko irtenbide teknologikoak

ENTRADILLA

Eguzkiaren beroa ustiatzen duten zentraletan garbiketa-eragiketak optimizatzeko irtenbide teknologikoak garatzen ari da IK4-TEKNIKER, %70etik %90era bitartean murrizteko baliabide hidrikoen erabilera.

TEXTO

Eguzkiaren erradiazioa aprobetxatzeko eta energia sortzeko gai diren hainbat teknologia daude. Kontzentraziozko eguzki-energia termikoa deiturikoa da teknologia ezagunenetariko bat, CSP (*Concentrated Solar Power*) ere esaten zaiona. Teknologia horretan, ispiluak edo lenteak erabiltzen dira gainazal txiki batean kontzentra dadin eguzki-argiaren kopuru handi bat.

Berriztagarria ez den energia sortzeko beste teknologia batzuek baino ingurumen-inpaktu txikiagoa, CO2-ren igorpen txikiagoak eta hondakin gutxiago sortzeagatik nabarmentzen da kontzentraziozko eguzki-energia termikoa edo CSP.

Alabaina, ur gutxiko eremuetan kokatu ohi dira horrelako instalazioak; eguzkiaren erradiazioak energia egoki sortzen duen tokietan, alegia. Horrek, bada, oztopatu egiten du teknologia hori haztea.

Testuinguru horretan, IK4-TEKNIKER parte hartzen ari da WASCOP (*Water Saving for Concentrated Solar Power*) proiektuan. Eguzkiaren beroa ustiatzen duten zentraletan ura aurrezteko irtenbide berritzaileak garatzea da proiektuaren xedea, eta, horretarako, hainbat teknologia eta optimizazio-estrategia erabiltzen dira.

Horri begira, batetik, **hozketa-prozesu efiziente eta jasangarriagoak** ezarriz murriztu nahi du proiektuak uraren kontsumoa, instalazioa hozteko hozketa-metodo hibridoak (lehorra/hezea) sartuta.

Eta, bestetik, **garbiketa-estrategia berrien** zehaztapenari heltzen dio proiektuak, funtsezko hiru xederekin: gainazal islatzaileetan garbiketa optikoaren premia murriztea, eguzki-eremuaren zikintasun-egoera gehiago ezagutzea eta garbiketa-sistema optimizatzea.

**IK4-TEKNIKERen ekarpena**

Gainazal optikoen garbiketa-estrategiak kudeatzea da zentro teknologikoaren lana, eta, horretarako, aholku ematen die proiektuan sartuta dauden hainbat *partner*-i, eta arlo honetako hiru irtenbide zehatz eman ditu.

IK4-TEKNIKERen lehenengo irtenbidean, **zikinkeriaren aurkako estaldura ezarri da ispiluaren gainazalean**, zikinkeria bertan jalkitzea saihesteko. Hala, uraren kontsumoa %50 eta %75 artean murriztea lortzen da (ohiko ispilu batekin alderatuta), ispiluaren propietate optikoak aldatu gabe.

Zentro teknologikoak emandako bigarren irtenbidean, ispiluaren zikinkeria-maila eta garbiketa-premia **denbora errealean identifikatzea ahalbidetzen duen kostu gutxiko sentsorea** garatu da. Kostu gutxiko sentsorea denez, zentralaren toki estrategikoetan jar daiteke, zorroztasunez kontrolatu ahal izateko zein eremuk duen garbiketa-premia handiagoa.

**Murgiltzerik gabeko ultrasoinuen sistema** da hirugarren irtenbidea. Horrekin, ur-kabitazioa eratzen da, eta, ondorioz, zikinkeria arrastatzen, ispiluaren hasierako islagarritasuna %98an berreskuratzea eta ur-kontsumoa sei aldiz murriztea lortzearekin bat.

**Irtenbide efizienteak**

Merkatuan dauden irtenbideen aldean, estalduraren iraunkortasuna da lehenengo irtenbidearen abantaila; izan ere, gaur egun ez dago eguzkiaren beroa ustiatzen duten zentraletan urtebete baino gehiago irauten duen estaldurarik.

Irtenbide hori garatzeko, IK4-TEKNIKERek teknologia giltzarriak lantzen ditu (adibidez, **eguzki-gela**), zikinkeriaren aurkako funtzionaltasuna eransteko ispiluei. Horretarako, gainazala aldatu, karakterizatu eta baliozkotu da.

IK4-TEKNIKER aditua da beren kabuz eta jarduketa sendoz funtzionatzen duten **sentsore-gailu miniaturizatuak** goitik behera garatzen. Bada, garatu den bigarren irtenbideak, zikinkeria-maila identifikatzen duen sentsoreak, trinkoa eta integragarria izateko abantaila dauka; kostu gutxikoa da, sentikortasun handia dauka, eta, gainera, beste sistema edo gailu batzuekin informazio estandarizatua trukatzea ahalbidetzen dioten komunikazio-sistemak dauzka.

Zentro teknologikoak eman duen hirugarren irtenbidea, **garbiketa-sistema ultrasonikoa**, eguzki-eremuetan dauden ispiluak garbitzeaz gain, askotariko gainazaletan ezar daiteke (adibidez, zoladuretan edo fatxadetan). Hainbat sektoretako enpresetan (besteak beste, hiriko edo industriako mantentze-lanen sektorean) ibilbide interesgarria egingo dela iragartzen du egitate horrek, ur-kontsumo oso txikiarekin garatzen baitituzte neurri handiko osagaiak garbitzeko eta ekoizteko gailuak.

Irtenbideen efizientzia egiaztatzeko, eskuratutako ingurumen-onurak bezalaxe (ekonomikoak), aurretik laborategian erakutsiko dira garatutako sistemak. Gero, benetako baldintzetan egingo dira saiakuntzak sistema horiekin, eta baliozkotu egingo dira, Almeriako Eguzki Plataforman (PSA-CIEMAT) lehenik eta CSP NOOR instalazioan ondoren (Ourzazate, Maroko).

Horizon 2020 programa europarrean sartuta dagoen WASCOP proiektua 2019aren amaieran bukatuko da; bada, 6 milioi euroko aurrekontua dauka ia, eta partzuergo bat eratu da, non hainbat unibertsitate, ETE, industria eta zentro teknologiko dauden.

*This project has received funding from the European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 654479.*

ALT IMAGEN MINIATURA

eguzkiaren beroa ustiatzen duten zentralak, Kontzentraziozko eguzki-energia termikoa, CSP

ALT IMAGEN FICHA

eguzkiaren beroa ustiatzen duten zentralak, Kontzentraziozko eguzki-energia termikoa, CSP

SEO h1

Eguzkiaren beroa ustiatzen duten zentraletan ura aurrezteko irtenbide teknologikoak

SEO title

Eguzkiaren beroa ustiatzen duten zentraletan ura aurrezteko irtenbide teknologikoak

SEO url

eguzkiaren-beroa-ustiatzen-duten-zentraletan-ura-aurrezteko-irtenbide-teknologikoak

SEO desc

Eguzkiaren beroa ustiatzen duten zentraletan garbiketa-eragiketak optimizatzeko irtenbide teknologikoak baliabide hidrikoen erabilera murrizteko.