



Ekološko čiščenje SONČNIH ELEKTRARN

Redno specialno čiščenje ohranja storilnost in vrednost fotonapetostnih (FN) modulov. To omogoča sistem čiščenja podjetja Eurostil d.o.o. Škodljive snovi se sčasoma v plasteh nalagajo na FN module in znatno zmanjšajo pričakovano storilnost.

S čiščenjem podjetja Eurostil d.o.o. se ohranja vrednost modulov in podaljšuje življenjska doba. Specialno čiščenje FN modulov in solarnih naprav je nujno, kajti veter in meteorne vode samo delno sperejo umazanijo, pri tem pa se tudi znova nanašajo nove plasti umazanije. Tako nastane trajni nanos. Tudi samočiščenje FN naprave brez dodatnih posegov ne zadostuje.

Že v prvem letu se lahko stopnja storilnosti FN naprave spremeni. Po 2 do 3 letih je lahko izguba storilnosti do 14% ali pa celo več. Potrjeno je, da je na kmetijskih območjih s čiščenjem FN modulov z sistemom, kot ga uporablja podjetje Eurostil d.o.o. porast storilnosti že za 7,5%.

Zato velja:

Najlepši in najučinkovitejši način čiščenja FN naprav in s tem ponovno doseganje polne storilnosti je čiščenje, ki vam ga zagotavlja podjetje Eurostil d.o.o.

Stopnja učinka (donos) vaše FN naprave po našem čiščenju je vsaj 14%.



Dolgoročne študije dokazujejo sledeče!

Profesorja Dr. Haberlin in Ch.Renken z visoke strokovne šole (za tehniko in arhitekturo) sta v številnih dolgoročnih študijah ugotovila, da so bile izgube storilnosti pri testnih napravah velike, onesnaženje (nalaganje umazanije) je bilo opaziti tudi pri modulih, ki so bili postavljeni pod kotom 65°.

Čista voda, kaj to je?

Sušenje po čiščenju brez ostankov ris, prog, kapljic... Vodo poznamo pod oznako H₂O. Vsaka molekula vode je sestavljena iz enega atoma kisika in dveh atomov vodika. Ti atomi so v vodi kot dva nabita iona. Vodikov atom je pozitivno nabit ion (kislo), drugi atom je pripet na kisikov ion (alkalično). S to lastnostjo nabitih ionov ima voda precejšnjo raztopilno moč in se na ta način poveže z drugimi ioni. To pomeni, da se pozitivni in negativni naboji medsebojno privlačita.

To značilnost čiste vode proizvede in izkoristi sistem, ki se uporablja za čiščenje modulov. Čisto vodo se s Carbonpole cevnim sistemom in s specialno solarno ščetko razprši po FN modulih. Ko iz sistema teče čista voda po FN modulih raztopi vse obstoječe substance. Ob izpiranju, čiščenju in zadostnem času sušenja pusti površino popolnoma čisto brez risov, prask, kapljic...

Najpogostejša vprašanja pri čiščenju FN modulov z čisto vodo:

Kako se lahko FN naprave oz. solarne naprave čistijo?

Izziv je v tem, da se pri čiščenju površine modulov ne poškodujejo. Čiščenje je pogostokrat oteženo zaradi montaže modulov na težko dostopnih mestih streh. Rešitev je v uporabi karbonskih podaljškov, čiste vode in posebnih ščetk.

Kako pogosto se lahko naprava čisti?

Pogostost čiščenja je zelo odvisna od nahajališče in klimatskih pogojev v vaši regiji. Pri FN napravah, ki se nahajajo na vselitvenih področjih ptic, tik zraven frekvenčnih transportnih poti, ob industrijskih ter proizvodnih objektih je potrebno pogosto čiščenje. Tudi na kmetijskih območjih je zaradi setve in koncentracije cvetnega prahu v zraku potrebno čiščenje minimalno 2 krat letno. V mestih 2 krat letno čiščenje zadostuje. Naprave na industrijskih področjih in v regijah z močno onesnaženim zrakom je potrebno, kar zadeva stopnjo nečistoč, redno opazovati.

S čiščenjem FN modulov se ne odstrani samo obstoječa umazanija, temveč se prepreči tudi odlaganje in nabiranje nove umazanije. Delo z sistemom prepreči/oteži ponovno nalaganje umazanije, ker ni na površini nobenih ostankov.

Koliko energije (denarja) se izgubi vsako leto?

V prvem letu posledice nečistoč ne bodo tako očitne. Vse je novo in v dobrem stanju. Pri umazanih napravah se škoda ne omeji samo na zmanjšano stopnjo delovanja – ne samo, da manj sončne svetlobe oziroma infrardečega ali UV žarčenja doseže module, ampak sproži tudi kemične reakcije na steklu ter na kovinskih in silikonskih delih modulov. Te reakcije imajo nato za posledico nadaljnje nalaganje umazanije in še naprej stopnjujejo kemične reakcije. Če se ta proces ne ustavi je rezultat lahko nepopravljiva poškodba naprave. Redno čiščenje je zato zelo pomembno, ker le s tem učinkovito ščitimo napravo pred naštetimi posledicami. Različne študije so pokazale, da se že po enem čiščenju pokaže tudi za 14% boljši izkoristek energije. Povračilo investicije FN naprav kakor tudi toplotnih solarnih naprav se izrazi s stopnjo učinkovitosti energijskega rezultata. Pri današnjih cenah energije je izguba energije do 14% zelo velika. To so povprečne vrednosti iz izkušenj in lahko pri posameznih primerih odstopajo.

Potrebujete FN naprave drugačno nego kot toplotne solarne naprave?

Nobene vloge ne igra, ali imate toplotno solarno napravo (topla voda), ali FN napravo (elektrika). Oba tipa naprave sta izpostavljena podobnim zunanjim vplivom (UV sevanje, visoke temperature, umazanija).

Eurostil d.o.o. zato priporoča čiščenje FN naprav izključno z okolju prijazno, ekološko neoporečno, 99,9% čisto vodo brez kemičnih dodatkov.



Čiščenje FN modulov brez kemičnih pripomočkov!