



INSTITUTUL NATIONAL DE  
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU  
OPTOELECTRONICA



Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail:inoe@inoe.inoe.ro, http://inoe.inoe.ro

## FIȘĂ TEHNICĂ

"Studiu privind unitatile de pompare alimentate cu energie solara (UPAES)  
destinate SAH"

**Domeniul de utilizare:** *Energie regenerabila; Actionari hidralice - la dezvoltarea de aplicatii pentru sisteme de irigatii, instalatii de compactare a deseurilor sau pentru sisteme de actionare in zone izolate*

**Tip:** *Studiu prospectiv*

**Brevete:**

**Status:** *Nou*

**Data:** *2024/03/08*

**Proiectant:** *INOE 2000 - Institutul de Cercetari pentru Hidraulica si Pneumatica Bucuresti*

**Executant:** *INOE 2000 - Institutul de Cercetari pentru Hidraulica si Pneumatica Bucuresti*



**Date tehnice:** Studiul este structurat pe 6 capitole, completate de concluzii si bibliografie. Capitolul 1 contine o introducere in domeniul UPAES. Cap. 2, Stadiul actual, arhitecturi de sisteme, cuprinde exemple de astfel de unitati de pompare solara si structura acestora. Cap. 3, Componente pentru unitati de generare a enegiei solare, prezinta modele de panouri PV, incarcatoare solare, invertoare on-grid si off-grid, tipuri de acumulatori, echipamente de protectie si management (sigurante, monitorizare incarcare, temperatura baterie, putere). Cap. 4, Statii hidraulice, prezinta tipuri de electropompe (monofazate, trifazate sau cu motor de curent continuu) si blocuri hidraulice cu supape de siguranta si distribuitoare hidraulice pentru comandarea motoarelor hidraulice. Cap. 5, Tipuri de aplicatii, prezinta aplicatii cu sisteme de actionare hidraulica ale unitatilor de pompare



**INSTITUTUL NATIONAL DE  
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU  
OPTOELECTRONICA**



Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail:inoe@inoe.inoe.ro, http://inoe.inoe.ro

alimentate cu energie solara. Dintre acestea amintim: - pubela cu compactor de gunoi; - actionarea unor porti aflate in zone izolate sau actionarea unui stavilar de la un canal de irigatii. In cap. 6, Tema de proiectare UPAES, s-a stabilit tema de proiectare dupa analizarea unor brevete specifice si a aplicatiilor documentate in capitolele anterioare.