

FINAL REPORT

3-6.09.2012  
Kielce - POLAND

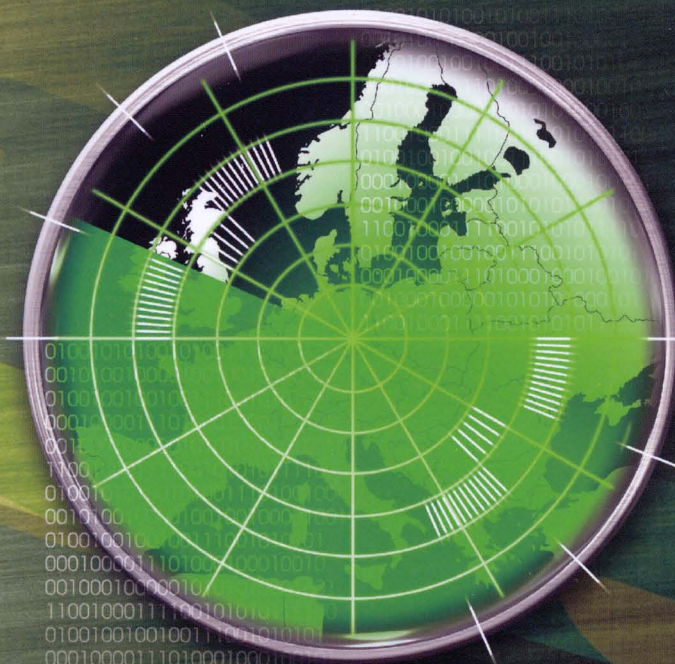


**MSPO**

**XX Międzynarodowy Salon  
Przemysłu Obronnego**

**20<sup>th</sup> International Defence  
Industry Exhibition**

Honorowy patronat Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej  
Honorary auspices of the President of Poland



[www.mspo.pl](http://www.mspo.pl)

## Wojskowy Instytut Techniki Inżynieryjnej imienia profesora Józefa Kosackiego

ul. Obornicka 136, 50-961 Wrocław  
tel. 71 347 44 50, fax. 71 347 44 04  
www.witi.wroc.pl witi@witi.wroc.pl



## Wojskowe Zakłady Łączności Nr 2 S.A.

ul. Fabryczna 12, 55-003 Czernica  
tel: 71 318 01 86, fax: 71 381 01 11  
www.wzl2.pl, wzl2@wzl2.pl



### SOLARFILTR – mobilny filtr uzdatniania wody zasilany baterią fotowoltaiczną

Mobilny filtr uzdatniania wody zasilany baterią fotowoltaiczną przeznaczony jest do stosowania w SZ RP, głównie w misjach pokojowych i stabilizacyjnych, także w grupach ratowniczych, Straży Pożarnej do oczyszczania wody ze źródeł powierzchniowych z zanieczyszczeń naturalnych oraz BST, BSB i substancji promieniotwórczych. Filtr spełnia specyficzne wymagania stawiane przez wojsko.

Zasada działania filtra oparta jest na procesie ultrafiltracji wspomaganą mikrofiltracją, sorpcją oraz wymianą jonową.

Filtr składa się z zespołu pompowo-filtrującego, zespołu zasilania i wyposażenia dodatkowego.

Zespół pompowo-filtrujący, zawierający pompę membranową, kolumny mikro- i ultrafiltracyjne, kolumny z węglem aktywnym i lampę UV do końcowej dezynfekcji wody zapewnia uzdatnianie wody z wydajnością 200-250 l/h. W opakowaniu transportowym waży około 65 kg.

Zespół zasilania składający się z panelu sterującego, bloku zasilania przetwornicami i akumulatorem 12 V oraz 4 modułów fotowoltaicznych o łącznej mocy 200W, umożliwi również zasilanie z innych źródeł: sieci lub ZSE o napięciu 230V, sieci pokładowej pojazdów o napięciu 12-36 V i małej siłowni wiatrowej.

Filtr usuwa zanieczyszczenia naturalne w technologii ciągłej, bez stosowania środków chemicznych, Czas rozwinięcia filtra do uzyskania wody pitnej wynosi około 5 minut. Płukanie membran odbywa się automatycznie, bez udziału obsługi, dzięki zastosowaniu zaworów elektromagnetycznych, czujników ciśnienia, układu sterującego i oprogramowania.

MSPo 2012





MSPO 2012

Wojskowy Instytut Techniki Inżynieryjnej  
imienia profesora Józefa Kosackiego

Wojskowe Zakłady Łączności Nr 2 S.A.

#### **SOLARFILTR - mobile filter supplied by a photovoltaic battery**

A new mobile filter is supplied by a photovoltaic battery and it is designed for the use by the Polish Armed Forces mainly in peace-keeping and stabilization missions as well as by rescue groups, fire-brigade and is intended for purification of water coming from surface water sources containing natural and deliberate contaminants caused by biological, chemical and radiological agents. The filter meets specific military requirements. The principle of filter operation is based on the process of ultrafiltration supported by microfiltration, sorption and ion exchange. The filter consists of: filter-pump unit, supply unit and auxiliary equipment.

The filter-pump unit contains a membrane pump, micro- and ultrafiltration columns with active carbon and a UV lamp for final water disinfection and the filter is capable of achieving output capacity of ca. 200-250 l/h. The filter weight is ca. 65 kg together with the shipping container.

The supply unit consisting of control board, block for supply converters and 12 V battery as well as 4 photovoltaic cells can also be supplied by other sources: power network or complex power system with voltage of 230 V, onboard network with voltage of 12-36 V and a small wind power plant.

The filter removes natural contaminants working in the continuous technology, where no chemical agents are used. Time needed for achieving the first batch of treated water is ca. 5 min. Membranes are washed automatically by means of electromagnetic valves, pressure sensors, control system and programming.

AWARDS

