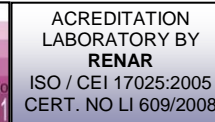




S.C. I.C.P.E. BISTRITA S.A.  
7 Parcului, 420035, BISTRITA  
jud. BISTRITA-NĂSAUD



Tel./fax: +40 263 210938, E-mail: icpe@icpebn.ro, www.icpe-bn.ro

## STATII CONTAINERIZATE DE POTABILIZARE A APEI CU OZON $Q = 5 \div 20 \text{ m}^3/\text{h}$

### Domeniu de utilizare

-Potabilizarea apei din surse subterane sau surse de suprafață (apă decantată)

### Flux de tratare

- Eliminarea substanțelor organice cu potențial toxic prin oxidare cu ozon în coloane sub presiune
- Dezinfecție cu ozon
- Filtrare multimedia în filtre sub presiune
- Injecție dezinfectant remanent (sol. 13% NaOCl)

### Parametrii funcționali principali

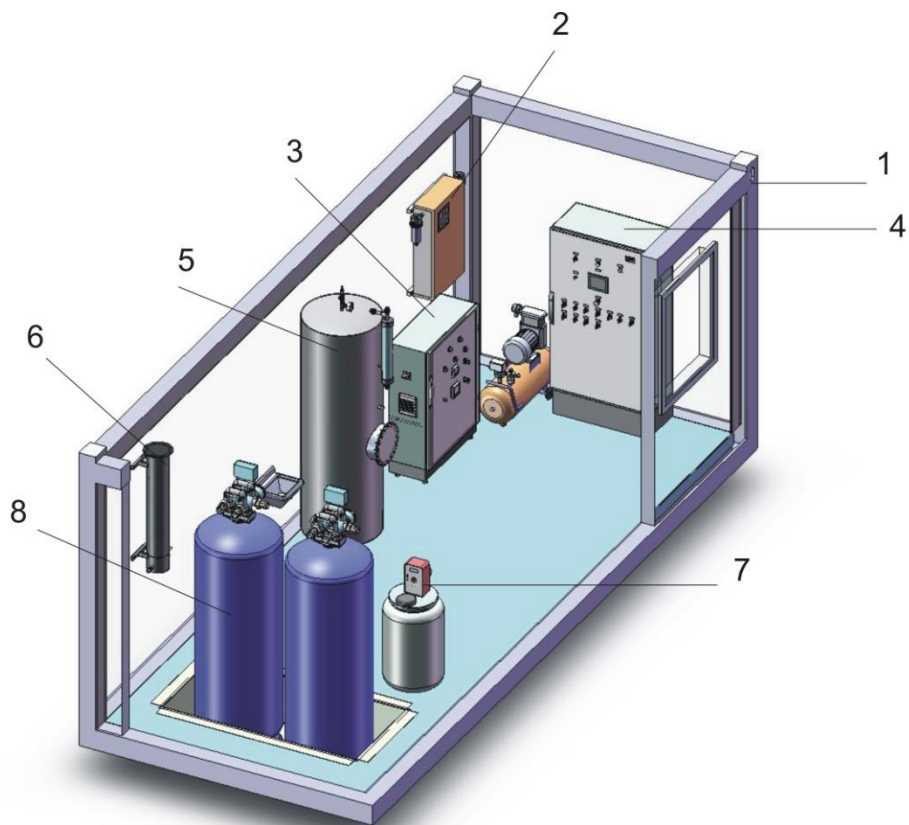
Debit nominal de apă tratată:	$Q_n = 5-20 \text{ m}^3/\text{h}$ (în funcție de model)
Calitatea apei brute	apă din panza freatică sau apă de suprafață decantată
Presiunea de intrare a apei în stație:	$P_i = 1,5-3,5 \text{ bar}$
Fluxul de tratare	-Ozonizare în coloană de contact și reacție sub presiune ; $Q_{ozon} = 10-50 \text{ g O}_3/\text{h}$ -Filtrare multimedia în coloane sub presiune
Tensiunea de alimentare	3 x 400 V, 50 Hz
Puterea instalată	1,5 ÷ 4,0 kW, în funcție de model
Regim de funcționare	AUTOMAT/MANUAL

### Mod de funcționare

Stația compactă de potabilizare se intercalează pe fluxul de tratare la ieșirea din frontul de captare, în amonte de rezervorul de stocare al apei potabile. Presiunea debitului de apă la intrarea în stația de tratare trebuie să fie de min 1,5 bar, pentru a asigura un proces eficient de filtrare. Această presiune se poate asigura de către un grup de pompe (pompe submersibile în cazul unei surse de apă subterane) sau poate fi asigurată gravitațional, în funcție de configurația sistemului proiectat.

Debitul de apă este supus unui proces de contact și reacție cu ozonul gazos în vasul de contact și reacție sub presiune (5). Ozonul gazos este produs de către generatorul de ozon (3), din oxigenul rezultat în urma separării acestuia din aerul atmosferic prin intermediul sistemului de uscare/concentrare a oxigenului (2). Vasul de contact și reacție asigură un timp de contact apă/ozon situat în intervalul 2/6 min. Apa tratată cu ozon este supusă filtrării în bateria de filtre multimedia sub presiune (8). Ulterior filtrării, în apa tratată se injectează o doză minimă (echivalent 0,5 mg/l Cl liber) de soluție de hipoclorit de sodiu pentru asigurarea dezinfecției remanente pe durata stocării în rezervor și pe durata procesului de transport în rețea.

Stația funcționează complet automat, nefiind necesară prezența operatorului uman.



*Stație compactă de tratare a apei cu ozon. Echipamente principale*

**Legenda:**

- 1 Container pentru echipamente
- 2 Uscător aer/concentrator de oxigen
- 3 Generator de ozon
- 4 Tablou de comanda și automatizare
- 5 Vas de contact și reacție apă/ozon sub presiune
- 6 Distrugător termocatalitic de ozon rezidual
- 7 Sistem de injecție dezinfectant remanent (sol. 13% NaOCl)
- 8 Filtre multimedia sub presiune

