

# Powering the future

## Sulfation Removal Solution

Aditiv pentru regenerarea acumulatorilor cu plumb



- » Economii pentru beneficiari de până la 50% din costurile de întreținere și schimbare a acumulatorilor
- » Economii de până la 30% la factura de energie electrică
- » Încărcări mai rare la bateriile de tracțiune
- » Beneficii pentru mediu
- » Protecție în timp a bateriei

SRS (Sulfation Removal Solution) este un polimer organic revoluționar, inventat, patentat și produs în Japonia. Datorită proprietăților sale, SRS a fost premiat în anul 2000 cu echivalentul nipon al premiului Nobel. SRS este un produs ecologic, 100% biodegradabil. Nu este coroziv, inflamabil și este solubil în apă.

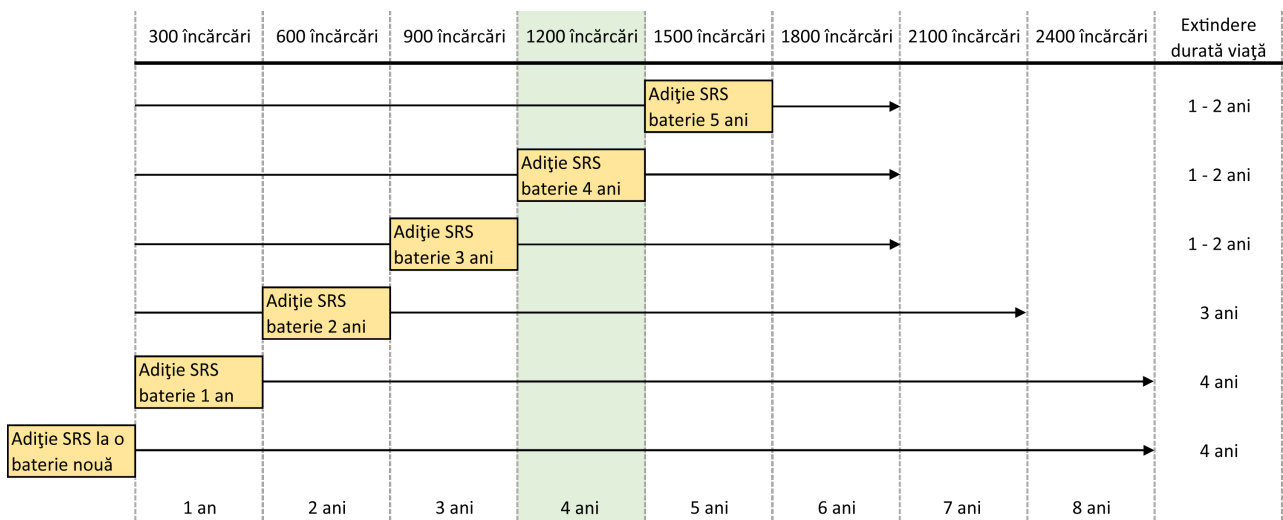
Firme precum Toyota, Mitsubishi, China Telecom folosesc pe scară largă SRS, protejând mediul și economisind sume importante. Avantajele folosirii SRS au fost recunoscute pe plan internațional, în prezent existând o rețea de distribuție în regim de franciză în 23 țări. Alphapower este în relație directă cu producătorul japonez, fiind distribuitor exclusiv pe piața românească.

## Fenomenul de sulfatare

Uzura acumulatorilor pe bază de plumb și electrolit acid apare ca urmare a acumulării în timp a unui strat de sulfat de plumb (PbSO<sub>4</sub>) pe electrozi. În același timp, ca urmare a reacțiilor chimice scade concentrația acidului sulfuric care îndeplinește funcția de electrolit. Acest fenomen are ca rezultat creșterea rezistenței interne a acumulatorului. Efectul direct al unei rezistențe interne mărite este scăderea performanței respectiv a capacității de înmagazinare a energiei. Conform statisticilor, 90% din acumulatorii care se casează sunt victimele sulfatării. Fenomenul de sulfatare are loc treptat în decursul timpului, capacitatea efectivă a acumulatorului scăzând până la punctul în care acesta nu mai poate fi folosit. Sulfatarea este un proces permanent care are loc chiar și în situația în care acumulatorul nu este în exploatare. De aceea producătorii recomandă încărcarea acumulatorilor depozitați și neutilizați la un interval de timp (uzual 6 luni).

## Principiul de funcționare al SRS

SRS penetrează stratul de sulfat depus pe electrozii acumulatorului, aderând direct la plumbul din care este făcut electrodul. În urma acestui proces sulfatul se desprinde de pe electrozi și eliberează electrodul, molecula de sulfat fiind returnată către electrolit. Astfel se reface balanța chimică și se inversează procesul de uzură. După eliberarea electrodului, SRS face priză la acesta, acoperindu-l și protejându-l de sulfatarea ulterioară pentru o perioadă între 1 și 3 ani, funcție de funcție de modul în care se face întreținerea bateriei.



Zona verde reprezintă durata medie de viață a unei baterii de tracțiune: 1200 încărcări = 4 ani

## Procedeu

În principiu acțiunea de restaurare constă din următoarele etape:



1. Verificare. Remediere probleme fizice

2. Adăugare SRS



3. Încărcare



4. Descărcare



5. Încărcare

## Tipuri acumulatori ce pot fi regenerați

Toate tipurile de acumulatori cu electrolit pe bază de plumb-acid utilizați în electrocare, stivuitoare, aplicații industriale, telecomunicații, inclusiv cei din categoria "fără întreținere" cum ar fi AGM VRLA, Gel, OPzV.