



Declaração



Energia

América  
do Norte

# Declaração da água de reposição da caldeira na instalação de geração de carga de base na América do Norte

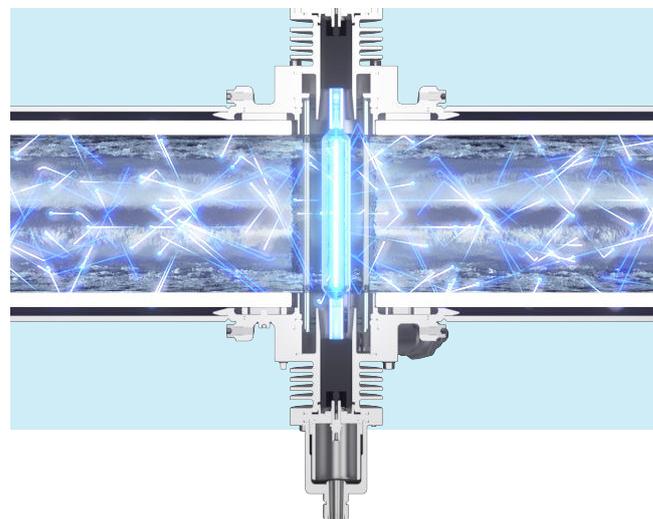
## Declaração da água de reposição da caldeira da central elétrica para proteger o processo de desmineralização IX (troca iônica)

Uma instalação de geração de carga de base na América do Norte com capacidade nominal de cerca de 307 megawatts precisava alcançar uma abordagem de tratamento não químico de declaração da água de reposição da caldeira para proteger seu processo de desmineralização por troca iônica (IX). A instalação recebe água de nascente do município local para atender às suas necessidades de água de processo e de alimentação de caldeiras.

Historicamente, a instalação usava filtros de carvão ativado granular (GAC), como parte de um processo de tratamento mais amplo, com várias etapas, para remover o cloro livre residual. No entanto, os filtros de GAC exigiam uma grande abrangência e foram afetados por maior perda de carga, avanço imprevisível do cloro e proliferação de bactérias.

## A solução

Os sistemas HOD™ (desinfecção hidroóptica) da Atlantium combinam a tecnologia ultravioleta de desinfecção da água com princípios hidráulicos e ópticos. O sistema HOD UV apresenta a tecnologia exclusiva Total Internal Reflection (TIR), que recicla a energia da luz UV, garante uma distribuição homogênea da dose de UV, fornece eficiência de energia superior (kW) em comparação com o UV tradicional e atinge uma inativação de microrganismos sem precedentes.



A instalação do sistema HOD UV possibilitou uma abordagem de tratamento não químico de decoloração da água de reposição da caldeira para proteger seu processo de desmineralização por IX.

A instalação se beneficiará da capacidade do sistema HOD UV de reduzir a carga orgânica, o que levará a menos ciclos de regeneração da resina IX e prolongará a vida útil do meio, ao mesmo tempo que oferece melhor absorção. Além disso, a concepção compacta do sistema HOD UV também fornece desinfecção para reduzir o potencial de bioincrustação, eliminando o crescimento bacteriano anaeróbico e aeróbico no meio IX.



## Resultados

A instalação do sistema HOD UV foi concluída em março de 2020 e garante uma concentração de saída de FAC (cloro livre disponível) indetectável abaixo de 0,02 ppm. O uso de oxidantes fortes, como o cloro, pode danificar as resinas IX e, como resultado, a decoloração e a redução de compostos orgânicos devem ser alcançadas antes que a água entre no sistema por IX. O sistema HOD UV substituiu dois filtros de GAC, proporcionando à instalação uma concepção compacta que reduz a carga orgânica, leva a menos

ciclos de regeneração da resina IX e prolonga a vida útil do meio, ao mesmo tempo que oferece melhor absorção.

O sistema HOD UV acomoda uma vazão de 27 m<sup>3</sup>/hora (119 gpm) para condições de qualidade da água com transmitância UV de 96,4%. Além disso, a tecnologia HOD fornece desinfecção para reduzir o potencial de bioincrustação, eliminando o crescimento bacteriano anaeróbico e aeróbico no meio IX.

## Sobre nós

Por mais de duas décadas, a Atlantium Technologies tem ajudado a garantir a segurança da água com sua tecnologia inovadora UV HOD™ (desinfecção hidroóptica) e sua nova abordagem de desempenho, monitoramento e controle. As soluções superiores e ecológicas de tratamento de água da Atlantium garantem uma produção estável, eficiente e confiável.

Com milhares de instalações em grande escala para marcas líderes em vários setores em todo o mundo, estamos comprometidos em atender consistentemente às necessidades de qualidade da água dos nossos clientes, garantindo resultados puros.

