

RESUM

El present projecte estudia la tècnica de dessalinització d'aigües amb un alt percentatge en sals, especialment d'aigua de mar, mitjançant el tractament d'osmosi inversa.

Es descriuen els diferent processos per al disseny d'una planta dessaladora des de la captació fins a convertir-la en apta per al consum humà i es projecta el disseny d'una planta dessaladora d'aigua de mar de 28800 m³/dia de producció mitjançant osmosi inversa amb recuperació d'energia per transferència de pressió.

La dessalinització d'aigües és un mètode viable per produir aigua de bona qualitat. Mitjançant la dessalinització es podria solucionar una part important del problema d'escassetat d'aigua.

El projecte es conclou amb l'estudi dels costos econòmics de la planta proposada.

RESUMEN

El presente proyecto estudia la técnica de desalación de aguas con un alto porcentaje en sales, especialmente de agua de mar, mediante el tratamiento de ósmosis inversa.

Se describen los diferentes procesos para el diseño de una planta desaladora desde la captación hasta convertirla en apta para el consumo humano y se proyecta el diseño de una planta desaladora de agua de mar de 28800 m³/día de producción mediante ósmosis inversa con recuperación de energía por transferencia de presión.

La desalación de aguas es un método viable para producir agua de buena calidad. Mediante la desalación se podría solucionar una parte importante del problema de escasez de agua.

El proyecto concluye con el estudio de los costes económicos de la planta propuesta.

ABSTRACT

In this project the desalination of water with high salt percentage is studied, especially in sea water, through reverse osmosis treatment.

The different processes for the design of a desalter plant from the water picking to its conversion to potable water are described and the design of a desalter plant of 28800 m³/day production of sea water through reverse osmosis with energy recovery through pressure transfer is projected.

The desalination of water is a feasible method to produce water of good quality. Through the desalination an important part of the problem of shortage of water could be solved.

It is finished with the study of economic costs of desalter plant proposed.

AGRADECIMIENTOS

A Ramón Oliver que sin su ayuda no habría sido posible la realización de este proyecto.

A todos los compañeros que me han apoyado y han dado su punto de vista en todo momento.