

DEHC- Estaciones de bombeo de aguas residuales

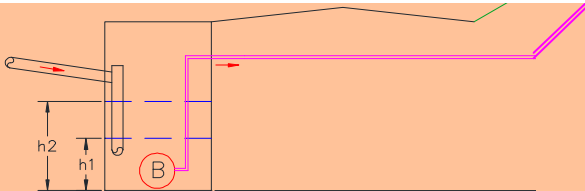
Por: Pablo Zúñiga

Las estaciones de bombeo de aguas residuales se hacen necesarias en algunos proyectos, donde por condiciones topográficas no es posible llevar mediante un sistema gravitacional las aguas residuales hasta la planta de tratamientos, la interconexión con un sistema existente o al punto de descarga requerido.

Algunas consideraciones generales para el diseño:

1. Determinación de caudales de diseño con base en la normativa vigente.
2. Selección de las bombas de acuerdo a los caudales de diseño (capacidad mínima de $2 \cdot Q_{max}$) y a la diferencia de altura entre la estación de bombeo y el punto donde se deben descargar las aguas.
3. Dimensionamiento de la estación de bombeo de acuerdo a parámetros como dimensiones de las bombas, espacio para mantenimiento, elevación de entrada de las tuberías, niveles máximos del agua en la estación de bombeo, cota del terreno donde se ubicará la estación.
4. Estimación de los niveles mínimos y máximos de agua para la activación de los equipos de bombeo y activación de señales de alerta.
5. Revisión general del diseño del sistema de bombeo superponiendo la curva de la bomba y la curva de la tubería de impulsión (variación de la carga hidráulica requerida en función del caudal para llevar el fluido desde la estación hasta el punto de descarga).

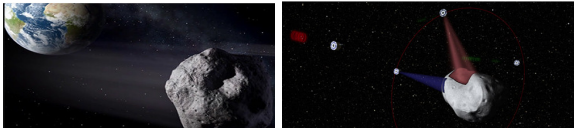
Para una explicación completa de este tema seguir el siguiente link: [\\ASPSEVER\Diseno\9.Civil 3D\Boletín DEHC](http://ASPSEVER\Diseno\9.Civil 3D\Boletín DEHC), Boletín No. 2- *Diseño de estaciones de bombeo de aguas residuales*.



MUNDO-Proyectos

Bechtel y Planetary Resources se unen para invertir en minería de asteroides:

Por: Elke Sauter



La gran empresa de ingeniería Bechtel se unió este 2013 con una nueva compañía privada, Planetary Resources, con el objetivo pionero de abordar la minería en asteroides cercanos a la Tierra. La reconocida Bechtel tiene gran trascendencia mundial en el ámbito de la ingeniería y la construcción, y decidió extender sus retos y ambiciones al espacio. Planetary Resources, o "The Asteroid Mining Company", es una empresa que reúne una serie científicos, ingenieros aeroespaciales, astronautas, inversionistas (incluyendo Google) interesados en extender la fuente de recursos naturales de la Tierra al espacio.

Los asteroides son recursos atractivos para Planetary Resources puesto que contienen minerales como hierro, níquel, agua y metales del grupo platino en concentraciones más altas y ubicados más superficialmente en comparación a como se encuentran en la Tierra. Hay 1500 asteroides que se han identificado por tener fácil acceso y por contener orbitas similares a las que contiene la Tierra.

Este proyecto pretende extender el círculo de influencia del ser humano e integrar recursos naturales del espacio a la economía mundial.

Fuente: <http://www.planetaryresources.com>

AutoCAD

Por: Elke Sauter

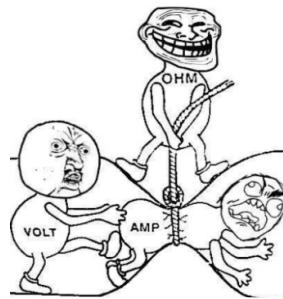
WIPEOUT

Ocultar una parte del dibujo que no se quiere mostrar por claridad.

Fuente: Autodesk Help

DEHC-Eléctrico

Por: Kenneth Solano



La electricidad es una propiedad física manifestada a través de la atracción o del rechazo que ejercen entre sí las distintas partes de la materia.

Para entender más detalladamente cómo se origina la electricidad debemos comenzar con los átomos, los cuales están compuestos por protones, electrones y neutrones.

Los átomos en circunstancias normales contienen electrones, y a menudo los que están más alejados del núcleo se desprenden con mucha facilidad. De esta manera un cuerpo queda cargado eléctricamente gracias a la reordenación de los electrones.

Al fenómeno del movimiento de electrones, se le llama corriente eléctrica. Luego es necesaria una diferencia de potencial entre dos puntos para que cuando los conectemos con un conductor se transfiera corriente eléctrica. La diferencia de carga entre los dos cuerpos se le llama Tensión (voltaje) y será la causante de generar más o menos corriente.

Las cargas eléctricas producen campos electromagnéticos que interactúan con otras cargas. La electricidad se manifiesta en varios fenómenos:

- Carga eléctrica
- Corriente eléctrica
- Potencial eléctrico
- Resistencia eléctrica

Para acceder a la publicación completa seguir el link :

[\\ASPSEVER\Diseno\9.Civil 3D\Boletín DEHC](http://ASPSEVER\Diseno\9.Civil 3D\Boletín DEHC)

Links a sitios web interesantes:

Sistema Nacional de Información Territorial:

Por: Elke Sauter

Desarrollado por el programa de Regularización de Catastro y Registro para generar información del territorio que ayudará a la toma de decisiones relacionadas con el ordenamiento territorial. Hay distintos servicios de mapas para poder acceder: visor cartográfico, ortofotos en escalas 1:5000 y 1:1000, curvas de nivel.

Fuente: <http://www.snitcr.org>