



Diseño Computarizado 15170

TAREA 3 – 6 de Noviembre 2018

Entrega: 14 de Enero 2020

Problema Se requiere conocer el espesor final de retiro del cabezal toroidal de un depósito de separación (*Knock Out DRUM* equipo, F-973 ubicado en Enap Refinería Aconcagua), el cual tiene una temperatura y presión de diseño de 650 °F y 26 PSI. El cabezal tiene la boquilla A1 de 24", la cual tiene asociadas cargas externas impuesta por el sistema de tuberías (*piping*) conectadas. Se pide:

- Buscar artículos científicos donde se realicen estudios similares.
- Investigar las normativas aplicables (UG-27, ASME VIII-1, G-27, etc).
- Proponer condiciones de contorno adecuadas al problema.
- Analizar el sistema utilizando las mismas técnicas utilizadas por la empresa para realizar esta simulación (3D, y elementos tetrahédricos o hexaédricos normales)
- Obtener el espesor de retiro del cabezal con la boquilla A1.
- Comparar y analizar los resultados de la simulación y los calculados según normas.

Informe Elaboración de un informe que deberá entregarse en formato electrónico (PDF) al email del profesor, matias.pacheco@usach.cl en un archivo comprimido ZIP, con formato `Apellido_Nombre.zip`.

Contenido Calidad del contenido, que debe incluir los supuestos teóricos utilizados, los métodos programados, las figuras explicativas, los comentarios de las figuras y los resultados obtenidos.

Archivos de datos Adjuntar los archivos de datos debidamente comentado al correo del profesor.

Nota: El informe debe tener máximo 10 páginas escrito en tercera persona. Si se usa alguna referencia bibliográfica indicarla en el mismo texto y citarla de acuerdo a la norma de citación usada en las memorias del Departamento (Referencia no citada descontará puntaje).