



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

CICLO DI SEMINARI DI APPROFONDIMENTO SULLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI PROCESSO

(Rivolto a laureandi e giovani laureati in Ingegneria Chimica)

Argomenti e relatori:

1. Lunedì 15 aprile 2013 ore 15.45 Aula 11

Sviluppo di una simulazione per il processo di trattamento dell'olio proveniente dai pozzi in un impianto GOSP – Ing. F. Salerno (Saipem) - Ing. G. Zoccolillo (Saipem)

Sarà analizzato il processo di trattamento della fase liquida proveniente dai pozzi, una volta separata dal gas.

Gli step della simulazione saranno:

- Definizione e impostazione della corrente di ingresso (Stream proveniente dai pozzi)
- Separazione bifase alta pressione (gas-liquido)
- Separazione trifase media pressione (gas-fase acquosa-fase oleosa)
- Preriscaldamento e separazione trifase bassa pressione (desalter)
- Stabilizzazione olio mediante colonna stabilizzatrice con ribollitore/stripper
- Raffreddamento del prodotto a specifica e spedizione a stoccaggio

Per quanto riguarda lo stripper si procederà all'illustrazione ed alla variazione dei parametri significativi per l'ottenimento delle specifiche.

Si procederà al termine della simulazione al dimensionamento preliminare del diametro della colonna di stripping, utilizzando uno dei tools disponibili del simulatore.

2. Lunedì 22 aprile 2013 ore 15.45 Aula 11 **Sviluppo di una simulazione per il processo di trattamento del gas in un impianto GOSP – Ing. G. Zoccolillo (Saipem) - Ing. F. Salerno (Saipem)**

Sarà analizzato il processo di trattamento della fase gassosa proveniente dai pozzi, una volta separata dal liquido.

Lo schema parte gas prevede:

- Compressione Gas
- Riciclo condensati all'impianto
- Addolcimento GAS: Rimozione Selettiva H₂S con Ammina
- Rigenerazione Ammina

Per quanto riguarda l'assorbitore e il rigeneratore si procederà all'illustrazione ed alla variazione dei parametri significativi per l'ottenimento delle specifiche.

Si procederà al termine della simulazione alla verifica della minima temperatura di design del metallo dell'assorbitore attraverso il tool di depressurizzazione del simulatore.

3. Lunedì 29 aprile 2013 ore 15.45 Aula 11

Esempio applicativo di simulazione dinamica riferita all'operazione di una Power Plant – Ing. D. Marcoccio (ISS International)

Sarà analizzato il simulatore come Supporto alla Formazione per il personale d'Impianto inquadrando il Training all'interno del Ciclo di Vita dell'Impianto.

Sarà illustrata l'architettura di un O&MTS (Operator & Maintenance Training simulator) relativamente ad una Power Plant costituita dalla seguenti sezioni:

- Turboexpander
- HRSG
- Steam Turbine
- Vacuum Condensation
- Exhaust gas economizer

Nel descrivere il processo verranno spiegati gli step realizzativi del prodotto, il passaggio dalla simulazione statica a quella dinamica e la modellazione della power plant. In particolare verranno presentati il modello di combustione del turboexpander e il design dei parametri di controllo (regolazione PID).

Coordinatore AIDIC : Ing. Raffaele Avella

La partecipazione ai seminari da diritto a Crediti Formativi (Tip. F)

**Università La Sapienza – Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale -
Via Eudossiana 18, Roma**