

Regolazione temperatura scambiatore di calore

Minotti Adriano

2 dicembre 2016

F. Casanova

P. Arcioni



Lavoro di diploma 2016

Diplomando

Data dell'esposizione

Docente accompagnatore

Responsabile in azienda

Committente

Descrittivo

ACR si occupa del trattamento delle acque reflue tramite il nuovo impianto Taref. Per il trattamento delle emulsioni è stato posato un impianto chiamato evaporatore. Il trattamento avviene tramite evaporazione dei componenti acquosi e tramite concentrazione delle sostanze non volatili ivi contenute. L'aria di scarico dell'impianto ha una temperatura elevata. Per poter transitare nel filtro a carbone e poi essere espulsa nell'aria dev'essere raffreddata. Per questo è stato posato uno scambiatore di calore. L'iniezione dell'acqua di raffreddamento è regolata con un rubinetto manuale e l'espulsione è prevista in canalizzazione. Per quantificare l'acqua utilizzata è stato posato un contatore. Per diminuire i consumi è stato progettato e installato un sistema automatizzato che, in base alla temperatura dei vapori di scarico, tramite un PLC, regola l'apertura della valvola pneumatica per l'ingresso dell'acqua. È stato così ridotto al minimo il flusso, a beneficio dei costi di gestione e dell'ambiente.

