Audyty Energetyczne -HMJ'Newsletter 11/2018

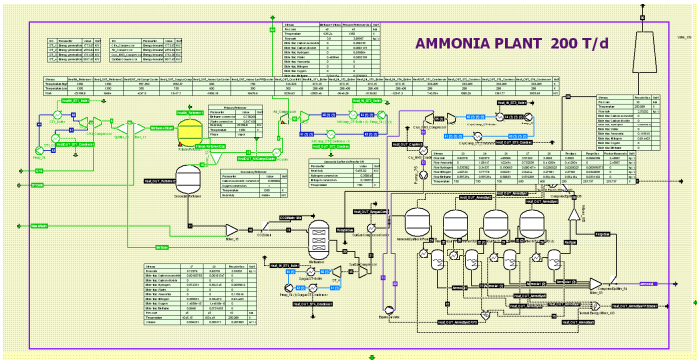
W ostatnich latach w zagadnieniach energetycznych rośnie znaczenie chemii związków azotu, zwłaszcza amoniaku NH3 oraz mocznika NH2CONH2. Ma to związek z potencjalnym zastosowaniem tych produktów dla: sekwestracji CO2 w obiegach regeneracyjnych, magazynowania energii chemicznej w wielkiej skali w reakcjach odwracalnych oraz odzyskiwania energii w niskotemperaturowych obiegach cieplnych ORC.

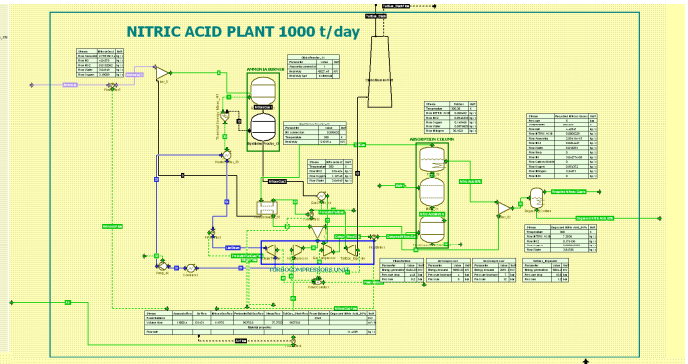
Pomimo doskonalenia procesów i stosowania coraz nowocześniejszych technologii, przemysł jest nadal największym marnotrawcą energii pierwotnej. Metodą przeciwdziałania jest uważna analiza energetyczna wszelkich schematów procesowych.

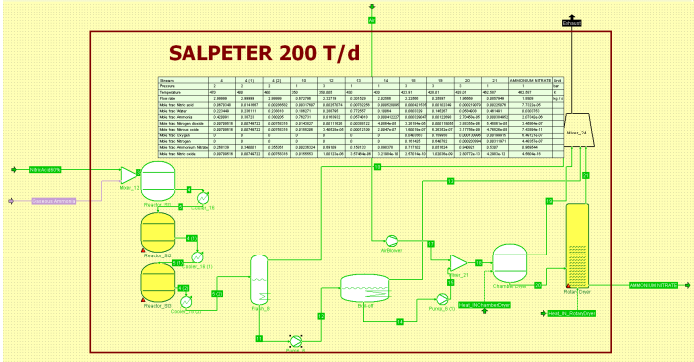
Dla potrzeb takiej analizy - wyłącznie pod kątem energetycznym - firma HMJ opracowała uproszczony model procesu azotowego , w tym : wytwarzania amoniaku, kwasu azotowego, saletry amonowej oraz mocznika. Model pozwala prześledzić generację i zużycie energii cieplnej w procesie podstawowym oraz zbadać możliwość ewt zastosowania w tymże samym procesie lub procesach towarzyszących rozwiązań proekologicznych : sekwestracji CO2, magazynowania energii oraz niskotemperaturowych obiegów generacyjnych , przy zastosowaniu substancji bezpośrednio w procesie wytwarzanych .

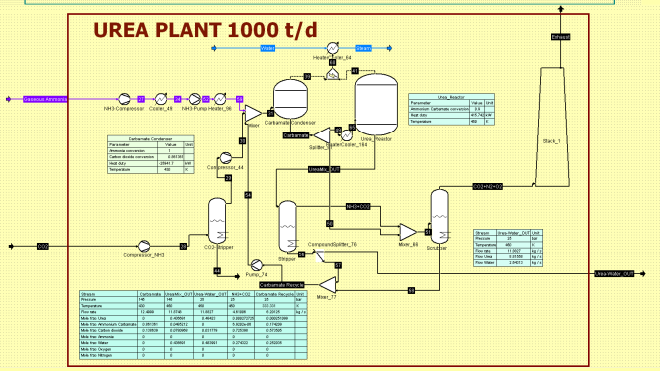
Ponieważ model służy tylko do bilansowania energetycznego, poczyniono w nim stosowne uproszczenia z pełną świadomością że dla modelowania rozkładu temperatur i kinetyki reakcji wewnątrz reaktorów konieczne będzie przejście na wyższy poziom dokładności symulacji, np zastąpienie prostej reakcji dehydracji karbamatu do mocznika kilkoma reakcjami cząstkowymi , z entalpiami tych reakcji i przemian fazowych, co jest oczywiście możliwe przy użyciu stosowanego w modelu oprogramowania.

SCHEMAT PROCESOWY ZE STRUMIENIAMI ENTALPII PONIŻEJ:









HMJ SP. Z O.O.

Gilarska 76, Warszawa, Polska
228268909

Share Via:

RODO: Aby zrezygnować z Newslettera