



Neutralizacja i czyszczenie wydziałów alkilacji HF

EnvTech Inc. opracował najnowocześniejszy proces czyszczenia jednostek Alkilacji HF. Większość wykonawców czyszczenia chemicznego stosuje trójfazową procedurę z użyciem zasady do neutralizacji oraz kwasu do usuwania polimeru i kamienia. Niektóre wykorzystują proces chelatowania amoniakalnego, który ma fazę niskiego pH jako fazę początkową. Najlepszym sposobem wykazania zalet jednofazowego procesu czyszczenia i neutralizacji EnvTech jest porównanie go z tymi alternatywnymi technikami.

Inhibitowany kwas solny lub kwas siarkowy i amoniakalny cytrynian

Problemy związane z tymi procesami obejmują:

- Nadmierna korozja - inhibitory korozji są inhibitorami, a nie środkami zapobiegającymi korozji. Inhibitory spowalniają szybkość korozji kwasu solnego na stali węglowej, ale wysokie temperatury, wysokie prędkości cieczy, wysokie poziomy żelaza, a zwłaszcza stężenia HF powyżej 0,25%, pogarszają skuteczność hamowania. EPRI (Electric Power Research Institute) opracował wytyczne dla przemysłu kotłowego dotyczące stosowania HF do usuwania krzemionki. Ustalili, że maksymalny poziom HF w roztworze czyszczącym powinien wynosić 0,25%. HF nie jest hamowany prawie tak skutecznie jak HCl. Temperatura staje się czynnikiem, ponieważ usuwanie polimeru nie występuje skutecznie w temperaturach poniżej 180 ° F, podczas gdy korzyści z hamowania zaczynają spadać powyżej 140 ° F
- Niepotrzebne narażenie personelu i sprzętu - Narażenie na problemy związane z gorącymi roztworami kwasu, szczególnie tymi zawierającymi poziom HF, nie jest konieczne, ponieważ EnvTech opracował szeroko testowaną i sprawdzoną metodę niekwasową.
- Nadmierna utrata czasu - Czyszczenie kwasem wymaga, aby obie fazy (faza kwasowa i faza neutralizacji) zostały dokładnie przepłukane. Powoduje to ponad dwukrotne skrócenie czasu przestoju niezbędnego do skutecznego oczyszczenia i zneutralizowania systemu.



- Nadmierne wytwarzanie ścieków - Czyszczenie kwasem generuje ponad dwukrotnie większą ilość ścieków, a faza kwaśna musi zostać zneutralizowana, gdy zostanie odprowadzona z systemu.
- • Zwiększone ryzyko dla personelu i urządzeń - Nawet po oczyszczeniu systemu złożona natura systemów rurociągów zawierających liczne „martwe punkty” niezmiennie zatrzymuje w systemie roztwór kwasu zawierający pewien poziom niezneutralizowanego HF.
- • Wykorzystanie amoniaku stwarza niepotrzebne ryzyko dla personelu, jak również poważne wyzwania dla systemu oczyszczania ścieków w rafinerii.

Roztwór ETI Cleaning & Gas Freeing Solution

- Opatentowany przez EnvTech proces „Clean & Gas-Free” wykorzystuje silny bufor 8,8 pH. W rezultacie neutralizacja następuje natychmiast podczas kontaktu w początkowej fazie czyszczenia. Ponadto unika się „martwych punktów” wypełnionych kwasem, ponieważ roztwór, który je wypełnia, jest buforowany. **Koroza jest eliminowana, ponieważ woda wprowadzana do systemu jest buforowana. Personel nie jest narażony na ryzyko związane z cyrkulacją gorących roztworów kwasu (czyszczącego) zawierającego pozostałości kwasu HF.**
- Zastrzeżony chelant firmy EnvTech jest wykorzystywany do tworzenia „jednofazowego” usuwania osadów fluorku żelaza w połączeniu ze środkami neutralizacji. Ta mieszanina okazała się doskonała do usuwania polimerów i może być podgrzewana do 100° C bez niepożądanych skutków.
- środki chemiczne firmy EnvTech mogą być w większości lokalizacji odprowadzane bezpośrednio do systemu ścieków rafinerii. Gdy poziom fluoru budzi obawy, EnvTech opracował procedurę zmniejszania stężenia do poniżej 50 ppm.
- Ta jednofazowa metoda skraca czas czyszczenia i neutralizacji całego wydziału Alkylacji do poziomu poniżej **48 godzin**, a w niektórych przypadkach do 24 godzin. Ta korzyść często zachęca wiele zespołów zarządzających przestojami do wykorzystania różnicy procesu firmy EnvTech.



EnvTechTM
www.envtech.pl

Sienkiewicza 47
42-600 Tarnowskie Góry
Polska
Tel: +48 32 3932526
Fax: +48 32 3932524

- EnvTech wykazał skuteczność i niezawodność tego procesu na całym świecie. Ze względu na liczbę realizowanych projektów czyszczenia wydziałów alkilacji HF poziom umiejętności i doświadczenie personelu ETI są niezrównane.
- Inżynierowie EnvTech ściśle współpracują z zespołem wydziałów alkilacji HF w rafinerii, aby opracować szczegółową procedurę, która gwarantuje, że wszystkie aspekty systemu zostaną zneutralizowane, aby uniknąć pozostawienia śladów kwasu HF dla zespołów mechanicznych. Ponadto EnvTech oferuje wiele propozycji obniżenia kosztów. Dobre planowanie i szczegółowe dyskusje z udziałem zespołu inżynierów EnvTech na wczesnym etapie, zapewniają doskonałą synergię i wartościowe wyniki.

Przedstawiciel na Europę:
EnvTech sp. z o.o.
Sienkiewicza 47
42-600 Tarnowskie Góry

Kontakt:
Tel: 32 393 2521
Fax: 32 393 2524