CCPS CENTER FOR CHEMICAL PROCESS SAFETY 20 YEARS
An AIChE Industry Technology Alliance

Process Safety Beacon

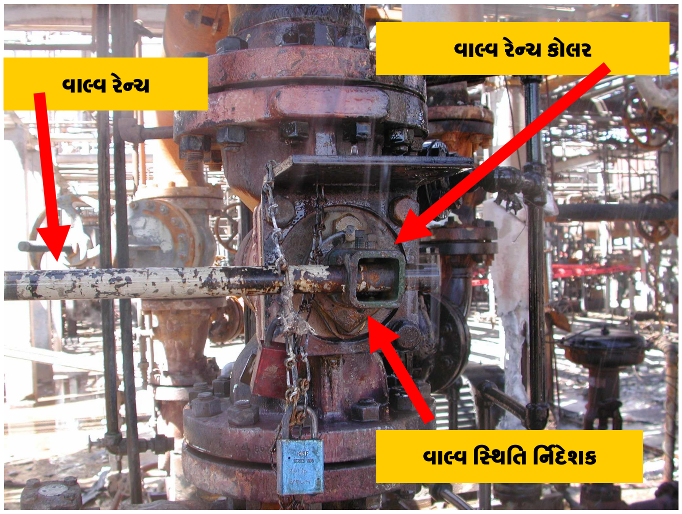
http: //www.aiche.org/ccps/safetybeacon.htm

ઉત્પાદનપ્રક્રિયામાં સંકળાયેલા વ્યકિતઓ માટે સંદેશો

Sponsored by CCPS Supporters

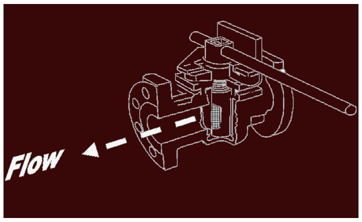
જુન - ૨૦૦૬

શું આ વાલ્વ ચાલુ છે ? …… કે બંધ છે ?



ઘણાં વ્યકિતઓ આ વાલ્વ બંધ છે એવું માનશે - કારણકે વાલ્વના હાથાની સ્થિતિ (આપણાં કેસમાં, વાલ્વ રેન્ચ) પાઇપને કાટખૂણે છે. પરંતુ વાલ્વની સ્થિતિ ધ્યાનથી નિરીક્ષણ કરતાં જણાશે કે વાલ્વની સ્થિતિ પાઇપને સમાંતર છે, જે ખાતરીપૂર્વક દર્શાવી રહ્યું છે કે વાલ્વ ચાલુ છે. શા માટે ? વાલ્વ રેન્ચ કોલર ચોરસ છે અને બે સ્થિતિમાં રહી શકે છે – એક વાલ્વની સમાંતર સ્થિતિમાં અને બીજી વાલ્વથી કાટખૂણાની સ્થિતિમાં. આ જાતની ગુંચવાડાભરી ગોઠવણ, એક અકસ્માતનું કારણ બની હતી, જેમાં ૬ વ્યકિત મૃત્યુ પામી હતી, ૧૩૦ લાખ અમેરીકન ડોલરનું નુકશાન થયું હતું, રીફાઈનરી ઘણાં મહીનાઓ સુધી બંધ કરવી પડી હતી તથા ઓફ સાઈટ સ્થળાંતર કરવું પડયું હતું.

ઉત્પાદનસાથે સંકળાયેલા વ્યકિતએ સમારકામ માટે આ વાલ્વ આઈસોલેટ કરેલો હતો અને ભુલથી માની લીધું કે આ વાલ્વ બંધ છે, પણ વાલ્વ બંધ ન હતો. જેને પરીણામે ૧૫૦ psig (૧૦ bar g) દબાણથી અને ૩૫૦ ફેરેનહીટ (૧૭૫° સેન્ટીગ્રેડ) તાપમાને ખુબજ મોટી સંખ્યામાં અતિજવલનશીલ પ્રવાહી બહાર નીકળ્યું , જે પછીથી આગ અને વિસ્ફોટમાં પરીણામ્યું.



←સાચી સ્થિતિ અને વહેણ

વાલ્વ રેન્ચ કોલર →

તમે જાણો છો ?

➢ સાધન જે રીતે દેખાઇ રહ્યું છે તે જ રીતે કામ કરશે, વ્યકિતઓ એવી અપેક્ષા રાખતા હોય છે, પરંતુ સાધનો આવી રીતે જ કામ કરશે એવી અપેક્ષા ઓપરેટરો તથા મીકેનીકો માટે ભયજનક બની શકે છે.

➢આપણે યાદ રાખવું જોઇએ કે જયારે આપણી પાસે સમય હોય ત્યારે જ આપણને વિચારીએ છે કે આ સાધન અપેક્ષીત પ્રમાણે કામ કેમ નથી કરતું ? પરંતુ કટોકટીના સમયે અથવા તો આપણે બીજા કોઇ કામમાં ડુબેલા હોઇએ ત્યારે આપણને એ યાદ નથી આવતું અને આપણે આપણી મુળભુત ધારણા પ્રમાણે સાધનો કામ કરશે તેવું માનીએ છીએ. આ અકસ્માતમાં, વાલ્વનો હાથો પાઇપને કાટખૂણે હતો અને તેથી વ્યકિતઓ એ માન્યું કે વાલ્વ બંધ છે.

તમે શું કરી શકો ?

➢ એવા સાધનો ઉપર પુરતુ ધ્યાન આપો, જે તમારી ધારણા મુજબ કામ નથી કરતાં, જરૂર પડે તો તેમાં સુધારો કરો. ગુંચવાડાવાળા કંટ્રોલ નિંદેશક, વાલ્વ સ્થિતિ નિંદેશક, સાધન ચાલુ છે તે દર્શાવતા નિંદેશક તથા ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ નિંદેશક, વિગેરે ઉપર પુરતું ધ્યાન આપો.

➢સ્થાનિક સંસ્કૃતિ તથા કામની પધ્ધતિ, વસ્તુના અપેક્ષીત સ્વરૂપથી ભીન્ન હોઈ શકે છે. દા.ત. આ બેકનના અમુક ભાષાંતર જમણી બાજુથી ડાબી બાજુ વાંચવામાં આવે છે. જે સાધનો બીજા દેશોમાં ઉત્પાદન કરાવામાં આવેલા હોય, તેના ઉપયોગ વખતે એવું જરૂરી નથી કે તે એ જ પ્રમાણે કામ કરશે જે રીતે તમે અપેક્ષા રાખતા હોવ – એના માટે પુરતું ધ્યાન આપવું જરૂરી હોય છે.

➢ થોડો સમય ફાળવીને અમેરીકાના કેમીકલ સુરક્ષા અને જોખમો સંશોધન સમિતિ દ્વારા કરવામાં આવેલ આ અકસ્માતનો અભ્યાસ વાંચો, તે તમને આ બાબતે વધુ માહિતી પુરી પાડશે તથા આ અકસ્માત થવાના બીજા કારણો પણ જણાવશે.

http://www.csb.gov

ખાત્રી કરો કે સાધનો તમારી અપેક્ષા મુજબ ચાલી રહ્યા છે !

AIChE © 2006. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited.   Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 212-591-7319

The Beacon is usually available in Arabic, Chinese, Dutch, English, French, German, Gujarati, Hebrew, Hindi, Italian, Japanese, Korean, Portuguese, and Spanish, and Thai.