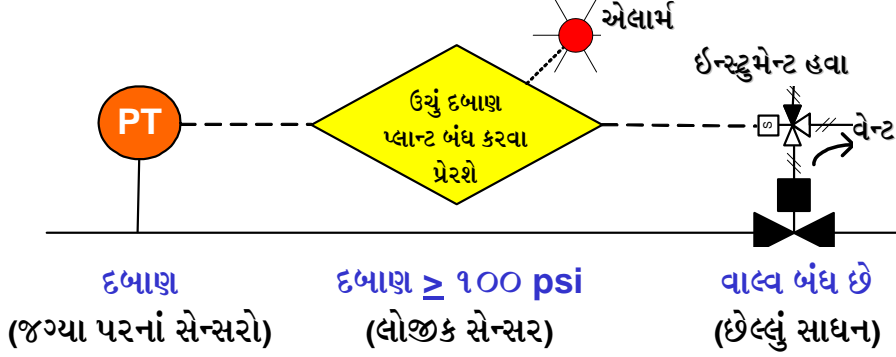


## ઉપકરણ આધારીત સુરક્ષા પદ્ધતિ શું છે ?

જુલાઈ - ૨૦૦૯



ઉપકરણ આધારીત સુરક્ષા પદ્ધતિ (એસ.આઈ.એસ.) પ્લાન્ટને સુરક્ષિત સ્થિતિમાં રાખવા પોતાની રીતે પગલાં લે છે અથવા તો અસામાન્ય પરિસ્થિતિમાં પ્લાન્ટને સુરક્ષિત સ્થિતિમાં લાવે છે. એસ.આઈ.એસ. એક ઇંકશન અથવા વધારે ઇંકશન દ્વારા તમારા પ્લાન્ટમાં રહેલા પ્રક્રિયાના જોખમો સામે રક્ષણ માટે અપનાવી શકાય છે. આ જાતની પદ્ધતિ માટે બીજાં ઘણાં નામો વાપરી શકાય છે જેમકે સુરક્ષિત બંધ થવાની પદ્ધતિ, કટોકટીમાં બંધ થવાની પદ્ધતિ, સુરક્ષા ઈન્ટરલોક, રક્ષણાત્મક ઉપકરણ આધારીત પદ્ધતિ અથવા સુરક્ષા નિર્ણાયક પદ્ધતિ. ઘણા બધાં કિસ્સામાં, એસ.આઈ.એસ. પદ્ધતિના કોઈપણ જ ઇંકશનને ત્રણ ભાગોમાં વહેંચી શકાય. જે ઉપર ચિત્રમાં બતાવેલું છે.

- સેન્સર, જે પ્રક્રિયા ઉપર નજર રાખે છે, જે અસામાન્ય કે અમાન્ય સ્થિતિ બતાવે છે. (દા.ત.: દબાણ સેન્સર)
- લોજીક સાધન, જેને સેન્સર દ્વારા સૂચના મળતાં નક્કી કરે છે કે સ્થિતિ જોખમી છે કે નહીં અને જો સ્થિતિ જોખમી હોય તો પગલાં લેવાની સૂચના મોકલશે.
- કંટ્રોલ કરતું સાધન, કંટ્રોલ કરતાં સાધનને લોજીક સાધન પાસેથી સૂચના મળતાં તે પ્લાન્ટમાં જરૂરી પગલાં લે છે. (દા. ત. વાલ્વ ખોલવો કે બંધ કરવો, પંપ બંધ કરવો.)

પ્રક્રિયાના જોખમોમાં રહેલાં ભય ને લીધે જુદી-જુદી સુરક્ષા ઈન્ટીગ્રીટી લેવલ (એસ.આઈ.એલ.) પ્રમાણે એસ.આઈ.એસ. તૈયાર કરવામાં આવે છે. સુરક્ષાનું લેવલ જેટલું ઊંચું હોય તેટલાં વધારે અને બીનજરૂરી ભાગો મુકવા પડે (જેમકે, એક કરતાં વધારે સેન્સર, લોજીક સોલ્વર અને ફાઈનલ એલીમેન્ટ) અને જેથી તેનું ખૂબ આકરું ટેસ્ટીંગ અને વ્યવસ્થાપનની જરૂરીયાત પડે છે.

## શું તમને જાણો છો ?

- સુરક્ષા પ્રણાલી (જેમ કે એસ.આઈ.એસ.) મુળભુત રૂપરેખા અને યાંત્રિક સંપુર્ણતા (MI) ની યોજનામાં આવરી લેવામાં આવે છે.
- એસ.આઈ.એસ., એમ.આઈ. માં નિરીક્ષણ, આયોજનપુર્ણ જાળવણી, પ્રુફ ટેસ્ટ અને મરમત સામેલ છે.
- એમ.આઈ. ના પુનરાવર્તનનો દર એવી રીતે નક્કી કરવામાં આવે છે કે જેથી એસ.આઈ.એસ.ની જરૂરી હોય તેટલી વિશ્વસનિયતા પ્લાન્ટ આયોજનકારને મળે.
- જ્યારે એસ.આઈ.એસ. સક્રિય થાય છે ત્યારે તમને ખબર હોવી જોઈએ કે કયા પગલાં લેવા, જેમ કે કટોકટીમાં પ્રતિક્રિયાની પ્રવૃત્તિઓ.

## તમને શું કરી શકો ?

- તમારા પ્લાન્ટમાં થતી અસામાન્ય હાલચાલના કારણોને અને તેની અસરને જાણો.
- તમારા પ્લાન્ટમાં એસ.આઈ.એસ. સીસ્ટમ છે કે નહીં તે જાણો, તે કેવી રીતે કામ કરે છે, અને કઈ પરિસ્થિતિ તેને સક્રિય કરશે; એસ.આઈ.એસ. સક્રિય થશે તો તમારે શું કરવું પડશે, તે જાણો.
- તમારા પ્લાન્ટમાં રહેલા એસ.આઈ.એસ. વિશેની અધિકૃત માહિતી તમને ક્યાં મળશે તે જાણો.
- ખાત્રી કરો કે એસ.આઈ.એસ.ને બરોબર નિરીક્ષણ અને ટેસ્ટ કરવામાં આવે છે જેથી તે હંમેશાં સારી ચાલુ હાલતમાં રહે.
- જો એસ.આઈ.એસ. બરોબર કામ ન કરતાં હોય તો તમારા સુપરવાઈઝરને જાણ કરો અને તમારા પ્લાન્ટની સુરક્ષા પદ્ધતિનું પાલન કરો જેથી જ્યાં સુધી મરમતકાર્ય પૂર્ણ ન થઈ જાય ત્યાં સુધી પ્રક્રિયા સુરક્ષિત રીતે જળવાઈ રહે.

**તમારા પ્લાન્ટમાં ઉપકરણ આધારીત સુરક્ષા પદ્ધતિ કેવી રીતે કામ કરે છે તે જાણો.**