

જોખમી વિસ્તારમાં ઇલેક્ટ્રીકના સાધનો

ઓક્ટોબર - ૨૦૧૩

એકસો વર્ષ પહેલાં, ૧૪ ઓક્ટોબર ૧૯૧૩ને દિવસે, સાઉથ વેલ્સ, ગ્લેનમોર્ગનના સેન્થેન્ડમાં ઘડાકાથી ૪૩૯ લોકો મૃત્યુ પામ્યા. ઈંગ્લેન્ડના ઈતિહાસમાં કોલસાના ખાણની આ સૌથી ભયાનક હોનારત હતી. એવું માનવામાં આવે છે કે આ અકસ્માત મિથેન ગેસ (ફાયર ડમ્પ) સાધનના ઈલેક્ટ્રીક સ્પાર્કથી સળગવાથી થયો હતો, સંભવિત ઈલેક્ટ્રીક બેલના સીગ્નલથી. ગેસના ઘડાકાથી કોલસાની ધૂળ ખાણમાં ઉડી, જેનાથી કોલસાની ધૂળનું વાદળ બન્યું જે સળગ્યું. આ વાદળીય ઘડાકાથી બીજી વધારે કોલસાની ધૂળ ઉડી અને જેનાથી એક પછી એક ઘડાકા ચાલુ થયા.



આ સેન્થેન્ડ ઘડાકાઓની ઘટનાથી એવું ફળભૂત થયું કે જવલનશીલ વરાળ, ધૂળ અથવા ઝાકળીય વાદળને ઈલેક્ટ્રીકલ સાધનોના સ્પાર્કથી સળગવાની સંભાવનાનું જોખમ રહેલું છે. આંતરિક સુરક્ષિત સાધનો વાપરવા એ એક સંરક્ષણાત્મક અભિગમ છે તેને આ રીતે વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય કે “ખૂબ જલ્દીથી સળગી શકે તેવા જોખમી વાતાવરણીય મિશ્રણના સંમિશ્રણને સામાન્ય અથવા અસમાન્ય પરિસ્થિતિમાં સાધનો અને વાયરો પર્યાપ્ત ઈલેક્ટ્રીકલ અથવા થર્મલ શક્તિ બહાર કાઢવા સક્ષમ નથી”. ઈલેક્ટ્રીકલ સાધનોની ચોક્કસ ડિઝાઇન દ્વારા આ રીતે મેળવી શકાય છે. દા.ત.: ઈલેક્ટ્રીકલ સાધનોને પાવરની માત્રા એટલી ઓછી આપવી કે જે જોખમી વાતાવરણ વિસ્તારમાં બળતણના મિશ્રણને સળગવા જરૂરી માત્રાથી ઓછી હોય.



સેન્થેન્ડ અકસ્માતમાં માર્યા ગયેલાં નું સ્મારક

જોખમી વિસ્તારમાં ઈલેક્ટ્રીક સુરક્ષા ઉપરનું ઊંડાણપૂર્વકની ચર્ચા એ આ બેકનના કાર્યક્ષેત્રની બહાર છે, પરંતુ કેટલીક અગત્યની સુચના (નીચે આપેલ છે) જે તમે પ્લાન્ટના ઓપરેટર અથવા મરમમતના કામદાર તરીકે જોખમી વિસ્તાર તરીકે ઓળખાતા વિસ્તારના ઈલેક્ટ્રીકલ સાધનોની ઈન્ટેગ્રિટીને જાળવી શકો છો.

તમે શું કરી શકો ?

- ➔ તમારા પ્લાન્ટમાં કરેલા જોખમી વિસ્તાર અને ઈલેક્ટ્રીકલ વર્ગીકરણને સમજો. તમે જો તમારા વિસ્તારનું ઈલેક્ટ્રીકલ વર્ગીકરણનું ચિત્ર જુઓ નહી તો, તેને માટે પુછો અને ખાત્રી કરો કે તે અદ્યતન છે.
- ➔ તમારા પ્લાન્ટમાં જોખમી વિસ્તાર વિશે જાણવા માટે તમારા પ્લાન્ટના ઈલેક્ટ્રીકલ વર્ગીકરણ નિષ્ણાતને બોલાવો. તેમને તમારા કામ દરમિયાન જોવા મળતા ઈલેક્ટ્રીકલ સુરક્ષાની બાબતો અને તેની સમસ્યા વિશે પૂછો.
- ➔ તમારા પ્લાન્ટના સમયાંતરના સુરક્ષા નિરીક્ષણોમાં એકાદ વખત ઈલેક્ટ્રીકલ સુરક્ષા ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરો. દા.ત. નુકશાન પામેલા વાયરો અથવા ઈલેક્ટ્રીકલ બોક્ષ શોધો. ગાર્ડેટ, સીલ, બંધ જગ્યામાં અપુરતી હવાનો પ્રવાહ અથવા ઈલેક્ટ્રીકલ એન્કલોઝર ઉપર ખોવાયેલા બોલ્ટથી થતી સમસ્યા શોધો.

- ➔ કોઈપણ ઈલેક્ટ્રીકલ સાધનોને જોખમી વિસ્તારમાં લાવતાં સાવધાની રાખો, જે તમે પોતે લાવો કે તમે વર્ક પરમીટ બીજાને લાવવા દેવા અધિકૃત કરો. કેટલાંક ઉદાહરણો : ઈલેક્ટ્રીક મોટર સાથે કંઈપણ જેમકે પોર્ટેબલ પમ્પ, પોર્ટેબલ સાધનો, ફ્લેશ લાઈટ, કોમ્યુનિકેશનના સાધનો, મોટર વ્હીકલ (જેમાં ફોર્ક ટ્રક, લીફ્ટ ટ્રક, વિ.) કોઈપણ વસ્તુનું જેને ઈલેક્ટ્રીક પ્લગની જરૂર પડે અથવા જેને બેટરીની જરૂર પડે તે વિશે પુછો. બધા સાધનો જેને તમે ચોક્કસ જોખમી વિસ્તારમાં વાપરવાના હોય તે ત્યાં વાપરવા માટે યોગ્ય છે તે વિશે ખાત્રી કરો. તમે ચોક્કસ ન હોય તો જે નિષ્ણાત હોય તેની મદદ લો.
- ➔ ખાત્રી કરો કે જોખમી વિસ્તારના ઈલેક્ટ્રીકલ સુરક્ષા અંગે વ્યવસ્થાના બદલાવ માં આવરી લેવાયો છે.

તમારાં પ્લાન્ટની ઈલેક્ટ્રીકલ સુરક્ષાને સમજો !