

ప్రమాదభరిత ప్రదేశాలలో ఎలక్ట్రికల్ పరికరములు

October 2013

సరిగ్గా వంద సంవత్సరాల క్రితం అనగా అక్టోబర్ 14, 1913లో సెంగ్ యెన్ డి కొల్లికస్ - గ్లామరోగాన్, సాత్వేల్స్ లో ప్రేలుడు సంభవించి, 439 మంది మృత్యువాత పడ్డారు. ఈ సంఘటన యునైటెడ్ కింగ్ డమ్ లో సంభవించిన అత్యంత భయంకరమైన ప్రేలుడుగా పేరొందవచ్చు. ఈ సంఘటనకు కారణం మిథేన్ వాయువు, విద్యుత్ అగ్నిశీలలవల్ల, అవి బహుశా ఎలక్ట్రికల్ ఔట్ సిగ్నల్ నుండి ఉద్భవించి ఉండవచ్చు. ఈ వాయుప్రేలుడు వల్ల బొగ్గమేఘము ఏర్పడి అది మంటలు వ్యాప్తికి కారణం అయింది. ఈ ధూళికణాల వ్యాప్తి జరిగి, ప్రమాదం ప్రదేశం నుంచి ఇతర ప్రదేశాలకు కూడా వ్యాప్తిచెందింది.



ఈ సెంగ్ యెన్ డి ప్రేలుడు ద్వారా తెలిసింది ఏమిటంటే, విద్యుత్ యంత్రపరికరముల నుండి వెలువడే అగ్నిశీలలు కూడా ప్రమాదాన్ని జ్వలనశీల పదార్థాన్ని ఆవిరిని, ధూళికణాల్ని తుఫాను మేఘాల్ని ఏర్పరచగలవు. ముందుజాగ్రత్తచర్యగా స్వతహాగా పరిష్కమైన భద్రతాపరికరములను వినియోగించాలి. జ్వలనశీల ఉన్న పరిస్థితులలో, సాధారణ, అసాధారణ పరిస్థితులలో కూడా ఎలక్ట్రికల్ లేదా ధర్మల్ శక్తిని విడుదల చేసే స్వభావం ఉన్న వైరింగ్ ను, యంత్రపరికరాలను భద్రతలో వినియోగించాలి. ఇందుకు ప్రత్యేకతరహా ఎలక్ట్రికల్ పరికరాలను డిజైన్ చెయ్యాలి ఉదాహరణకు :- ప్రమాదభరిత వాతావరణంలో గల ఎలక్ట్రికల్ యంత్రపరికరాల యొక్క సామర్థ్యాన్ని చాలా తగ్గించాలి, ఎంత తగ్గించాలంటే, అవి జ్వలనశీల పదార్థాన్ని కలుగజేసే సామర్థ్యాన్ని లేకుండా చెయ్యాలి.



Monument to the victims of the Senghenydd disaster

ఈ బికాన్ ద్వారా మొత్తం ఎలక్ట్రికల్ యంత్రపరికరాల ప్రమాదభద్రతా నియమాలను వివరించడం సాధ్యంకాదు కాబట్టి, కొన్ని ముఖ్య విషయాలను, (క్రింది ఉదహరించిన) తెలుసుకోవాలి. మీరు ఒక ఫ్లాంటు ఆపరేటర్ గా లేదా నిర్వహణ కార్మికుడిగా తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు, ముఖ్యంగా ప్రమాదభరిత ప్రదేశాలలో మీకు తెలియజేస్తున్నాను.

మీరు ఏమి చెయ్యాలి?

➔ మీ కర్మాగారంలో గల ప్రమాదభరిత ప్రదేశాలను, వాటిలోగల ఎలక్ట్రికల్ తరగతులు గురించి పూర్తిగా తెలుసుకోండి. ఎలక్ట్రికల్ తరగతుల డ్రాయింగ్ మీరు చూడనట్లయితే, తప్పకుండా వాటిని అడిగి పరిశీలించండి. అవి ఎప్పుడూ అప్ డేట్ అయ్యేలా చర్యలు తీసుకోండి.

➔ తరచుగా, కర్మాగారపు ఎలక్ట్రికల్ భద్రతా ఇన్స్ పెక్షన్ పై దృష్టిపెట్టండి. ఉదాహరణము:- ఊడిపోయిన లేదా పాడైపోయిన వైర్లు గురించి, కనెక్షన్ గురించి, పాడైన ఎలక్ట్రికల్ బాక్స్ ల గురించి, గ్యాస్ సెట్లలో లోపాలు గురించి, సీలుల గురించి, సరికాని ఎన్ క్లజర్ లో ఎయిర్ ఫిల్టర్ గురించి, మిస్సింగ్ బోల్టులు, ఎలక్ట్రికల్ పరికరాల గురించి గమనించండి.

➔ మీ ఫ్లాంటు ఎలక్ట్రికల్ నిపుణులను పిలిచి, ఎలక్ట్రికల్ క్లాసిఫికేషన్ గురించి / మరియు ఫ్లాంటులో ప్రమాదభరిత ప్రదేశాల గురించి వివరంగా చెప్పమని తెలుసుకోండి. ఎలక్ట్రికల్ భద్రత గురించి తెలుసుకొని, ప్రమాదాలను / లోపాలను పనిచేయునప్పుడు గుర్తించే విధానాన్ని అడిగి తెలుసుకోండి.

➔ ప్రమాదభరిత ప్రదేశం లోనికి ఏదైనా ఎలక్ట్రికల్ యంత్రభాగాలను తీసుకువచ్చేటప్పుడు గాని లేదా పర్మిట్ ను ఆమోదించిననప్పుడు గాని చాలా జాగ్రత్త వహించాలి. ఉదా:- ఎలక్ట్రికల్ మోటార్ కు సంబంధించినది ఏదైనా అనగా, చిన్న పంపులుగానీ, చిన్నచిన్న పరికరాలు గానీ, ఫ్లాష్ లైట్లు గానీ, సమాచారాన్ని అందించే పనిముట్లుగానీ, మోటార్ వాహనాలు గానీ (ఫోర్ వీల్ డ్రైవ్, లిఫ్ట్ ట్రక్ మొ॥) ఏమైనా షగ్ గేట్ లు ఆఫ్ చెయ్యాలా లేదా బ్యాటరీ సపోర్టు కావాలా తెలుసుకోండి. మీరు పనిచేసే ప్రమాదభరిత ప్రదేశంలో ఈ కొత్త యంత్రపరికరాన్ని వినియోగించవచ్చునా? మీకు ఏవైనా సందేహాలు ఉంటే- నిపుణులను వెంటనే సంప్రదించండి. మేనేజ్ మెంట్ ఆఫ్ చేంజ్ సమీక్షలలో- ప్రమాదభరిత ప్రదేశాలలో విద్యుత్ పరికరాల భద్రతపై తప్పకుండా చేర్చండి.

మీ ఫ్లాంటులో ఎలక్ట్రికల్ పరికరాల నాడకంపై అవగహన కలిగిఉండండి!

AIChE © 2013. 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 646-495-1371.

The Beacon is usually available in Arabic, Afrikaans, Chinese, Czech, Danish, Dutch, English, French, German, Greek, Gujarati, Hebrew, Hindi, Hungarian, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Norwegian, Persian, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Spanish, Swedish, Telugu, Thai, Turkish, and Vietnamese.