Center for Chemical Process Safety
www.aiche.org/ccps

Process Safety Beacon
http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx
Messages for Manufacturing Personnel

This issue sponsored by
ioMosaic
www.iomosaic.com

భద్రతా పరికరం విఫలమైతే

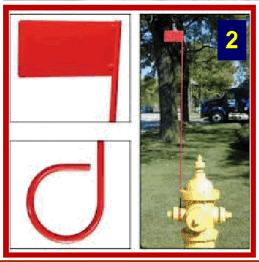
జూన్ 2014

చిత్రం 1లో చూపబడిన అగ్నిమాపక పరికరం ఉత్తర అమెరికాలోని ఒక నగరంలో పూర్తిగా మంచుతో కప్పబడింది. చిత్రం 2లో అహైడ్రెంటుకు ఎడమవైపు ఒక ఇనుపరాడ్ కట్టడమైనది. ఆ రాడ్‌కి, ఒక జెండా పెట్టబడినది. ఇది ఆ పరికరము యొక్క ప్రదేశంను గుర్తించును. ఒకవేళ ఆ పరికరము మంచుతో కప్పివేయబడినచో ఈ జెండా ద్వారా ఆ పరికరమును గుర్తించబడును. మంచు తీయు సమయములో ఆ పరికరమునకు దెబ్బ తగలకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకోడానికి ఉపకరిస్తుంది మరియు అగ్నిమాపక యంత్రాన్ని చేరుకునే దారిలో వాహనాలను అడ్డంగా నిలపకుండా ఉంటారు. మంచుతో కప్పబడినప్పుడు ఈ అగ్నిమాపక యంత్రాన్ని కనుక్కోవడానికి – జెండా ఉపకరిస్తుంది.

ఈ (సేఫ్టి) భద్రతా పరికరం ఒక సమస్యను తీసుకువచ్చింది. పైన అతుకబడిన ఇనుప చువ్వ, (వాల్వు) కవాటం హ్యాండిల్ గుండా పోయింది. ఈ కవాటాన్ని తిప్పాలంటే ముందుగా ఇనుపచువ్వను తొలగించాల్సిందే ఈ కవాటాన్ని తెరవడానికి ఈ ఇనుప చువ్వ ప్రతిబంధకంగా మారుతుంది. ప్రమాదకర పరిస్థితిలో సమయము ఎంతో విలువైనది, ప్రతీ నిమిషం ఎంతో విలువైనది, ఆ సమయంలో ఇనుపచువ్వను, జెండాను తొలగించడానికి సమయం వృధా చేసే వీలుండదు.

1వ చిత్రం, 3వ చిత్రంలో అక్టోబరు 2004 బికాన్‌లో చూసిన చిత్రంను పోలి ఉన్నాయి. చిత్రం 3లో ప్రకృతి చెట్ల కొమ్మల రూపంలో నీటి కవాటం వేగంగా తెరవడానికి ప్రతిబంధకమైనది.

చిత్రం 1లో ఎవరో అగ్నిమాపక కవాటం గుండా ఇనుపచువ్వను అమర్చి దానిపై గుర్తుగా జెండాను అతికించారు.



మీకు తెలుసునా?

- అగ్నిమాపక పరికరంపై ఉన్న జెండా ఒక భద్రతా పరికరంగా భావించవచ్చు. ఇది – అగ్నిమాపక పరికరం మంచును తొలగించే యంత్రాల భారిన పడకుండా కాపాడుతుంది, మరియు కవాటానికి వెళ్ళే దారికి ఎవ్వరూ అడ్డంగా ఏమి పెట్టకుండా సహకరిస్తుంది, మరియు మంచుతో అగ్నిమాపక వాల్వు కప్పబడిపోతే, దానిని గుర్తించడానికి వీలవుతుంది. అయితే దానిని బిగించడంలో తప్పు చేయడం వల్ల కవాటం తెరవడానికి ఆటంకం అయ్యేలా మారింది. అందువల్ల ఇది క్రొత్త ప్రమాదానికి, భద్రతా లోపానికి దారి తీసినది.
- భద్రతా పరికరాలు కూడా వేరొక క్రొత్త ప్రమాదాలకు దారితీస్తాయి. భద్రత మెరుగుపరచడానికి తీసుకునే సాంకేతికపరమైన మార్పులు కూడా క్రొత్త ప్రమాదాలకు దారితీస్తాయి, లేదా ఉన్న ప్రమాదాల యొక్క స్థాయిని పెంచవచ్చు. భద్రతా పరికరాలను సరిగా అమర్చకపోతే ఈ ప్రమాదం మరింతగా ఉంటుందని ఋజువు చేయబడినది.

మీరు ఏమి చేయాలి?

- మీ కర్మాగారంలో ఏవిధమైన మార్పు చెయ్యాలన్నా, చివరికి భద్రతా పరికరాన్ని ఏర్పరచాలన్నా కర్మాగారంయెక్క మార్పుపై యాజమాన్య పద్ధతి విధానం (**MOC**) ద్వారా మాత్రమే చెయ్యండి.
- మీ కర్మాగారంలో ఎమ్.ఒ.సి. పై సమీక్ష జరిగేటప్పుడు క్రొత్తగా ఏర్పరచబోయే భద్రతా పరికరాల వల్ల ఉత్పన్నమయ్యే ప్రమాదాల గురించి ఆలోచించండి.
- భద్రతా చర్యలు గైకొన్న తర్వాత దానిని సరిగా అమలు చేస్తున్నారా, లేదా గమనించండి. ఆ విధానాలు మీ కర్మాగారపు సేఫ్టీ రివ్యూ ప్రోసెస్‌కు అనుగుణంగా ఉన్నాయా లేవా గమనించండి. (పి.ఎస్.ఎస్.ఆర్)
- మీ కర్మాగారపు అత్యవసర పరిస్థితిని ఎదుర్కునే ఉద్యోగులను ఎమ్.ఒ.సి. మరియు పి.ఎస్.ఎస్.ఆర్. విధానాలను అమలుపరుచుటలో భాగస్వామ్యము చేయండి.

అన్ని మార్పులను సమీక్షించండి - అవి భద్రతాపరమైన మార్పులైనప్పటికీ కూడా!

©AIChE 2014. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE 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, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Norwegian, Persian, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Spanish, Swedish, Telugu, Thai, Turkish, and Vietnamese.