CCPS An AIChE Technology Alliance
Center for Chemical Process Safety
www.aiche.org/ccps

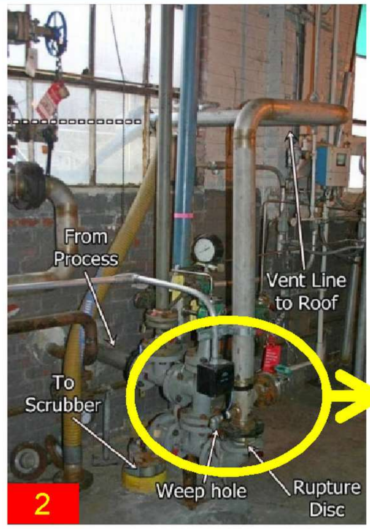
Process Safety Beacon
http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx
Messages for Manufacturing Personnel

This issue sponsored by
ioMosaic
www.iomosaic.com

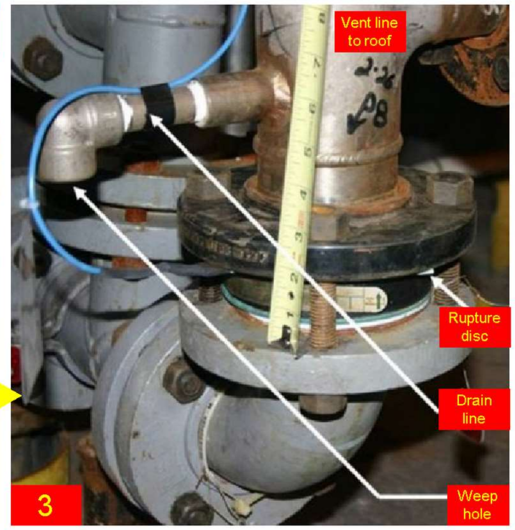
మీ అలారమ్‌లు సరిగా పనిచేస్తున్నాయా?

అక్టోబర్ 2017

1



2



3

మీకు ఈ ఏసోప్ కథ తెలుసా, "తోడేలు వచ్చింది అని చిన్నవాడు అరిచిన కథ" ఒక గొర్రెల కాపరి, తన గ్రామ ప్రజలను తరుచుగా తోడేలు వస్తోంది రక్షించండి అని కేకలు పెడుతూ భయభ్రాంతులకు గురిచేస్తూ, మోసగిస్తూ ఉండేవాడు, కానీ తోడేలు వచ్చేది కాదు. కొంత కాలానికి గ్రామస్థులు అతని ఆర్తనాదాలను పూర్తిగా విస్మరించేవారు. అయితే ఒక రోజు నిజంగా తోడేలు వచ్చింది (చిత్రం–1). ఆ గొర్రెల కాపరి రక్షించండి, రక్షించండి అని కేకలు వేసాడు. గ్రామస్థులు దానిని లెక్క చేయడం మానేసి, మరొకసారి అబద్ధపు కేకగా పరిగణించి, వదిలేశారు. ఎవ్వరూ రాకపోయేటప్పటికి తోడేలు గొర్రెలను చంపేసి, విందు ఆరగించింది. 15వ శతాబ్దంలో కొందరు చెప్పే ఇంగ్లీషు కథలలో తోడేలు ఆ గొర్రెల కాపరిని కూడా తినేసింది. బహుశా ఇటువంటి ఉదాహరణే – మన ప్రోసెస్స్ కర్మాగారంలో అలారమ్స్‌ను లెక్క చెయ్యకపోవడాన్ని చెప్పుకోవచ్చు.

మీ ప్లాంటులో ఉన్న అలారమ్స్ సరియైనవేనా? సెన్సార్‌లు బాగోలేనందు వలన గానీ లేదా సెట్ పాయింట్ సాధారణ ఆపరేటింగ్ పరిస్థితులకు దగ్గరగా ఉండటము వలన గానీ తరచుగా తప్పుడు అలారమ్స్ వస్తున్నవా? మీరు ఎప్పుడైనా ఇటువంటి తప్పుడు అలారం గమనించారా? తద్వారా రక్షణ చర్యలకు దిగారా? లేదా మీ కర్మాగారంలో ఇటువంటి పనికిరాని అలారమ్స్ తప్పులకు స్పందించక అక్కర్లేని వాటికి స్పందించడం జరుగుతూ ఉంటుందా? ఇలా తప్పుడు అలారమ్స్‌ను వినే అలవాటు ఉంటే, అసలైన ప్రమాదాన్ని మీరు పసిగట్టలేరు.

యు.ఎస్. కెమికల్ సేఫ్టీ బోర్డు, 2010లో వెస్ట్ వర్జీనియాలో గల ఒక ప్లాంటులో జరిగిన ప్రమాదాన్ని పరిశీలించినప్పుడు ఒక అలారం ఆలోచనలోనికి తీసుకోకపోవడం వలన రసాయనం ప్రోసెస్స్ బిల్డింగ్‌లోనికి వ్యాపించింది (చిత్రం 2&3). మిథైల్ క్లోరైడ్ అనే రసాయనము ఉన్న రియాక్టర్ పై రప్చర్ డిస్క్ పగిలి, వెంట్ పైపు ద్వారా మిథైల్ క్లోరైడ్ బయటికి వచ్చేసింది. ఆ రప్చర్ డిస్క్ పగిలితే అలారం మోగేలా రక్షణ కల్పించారు. ఆ అలారం అలాగే మోగింది. అయితే ఆ ప్లాంట్ నందు తప్పుడుగా అలారములు మ్రోగే అలవాటు ఉంది. అప్పుడప్పుడు డిస్క్ పగలకపోయినా అలారం మోగుతూ ఉండేది. ఆపరేటర్లకు ఆ డివైజులో మార్పు చేసిన విషయం తెలీదు, వారు ఆ అలారము తప్పుడు అలారంగా భావించారు. ప్రోసెస్ బిల్డింగ్ లోపలి భాగంలో ఏర్పడిన చిల్లు ద్వారా డ్రైన్‌లోనికి ప్రవేశించింది. మిథైల్ క్లోరైడ్ ఈ కన్నం ద్వారా విడుదలై ఎక్కువగా మనుష్యులు తిరగని ప్రోసెస్స్ బిల్డింగులోనికి ప్రవేశించింది. ఇదే విధంగా ఐదు రోజులపాటు, ప్రవహించింది, వేరే పనికి వినియోగించే, గ్యాస్ డిటెక్టర్ ఈ విషయాన్ని కనిపెట్టింది. అప్పటికే సుమారు 2000 పౌండ్ల (900 కేజీలు) మిథైల్ క్లోరైడ్ బయటికి విడుదలైనది.

మీరు ఏమి చెయ్యాలి?

- భద్రతా అలారంలను ఎప్పుడూ విస్మరించకండి. భద్రతా అలారంకు ప్రత్యేకమైన భద్రతా ప్రోసీజర్ ఉండాలి. మీరు ఆ ప్రోసీజర్‌ను తప్పనిసరిగా అనుసరించాలి. మీకు భద్రతా ప్రోసీజర్‌పై సరియైన అవగాహన మరియు శిక్షణ తప్పని సరిగా కలిగి ఉండాలి.
- తప్పుడుగా మ్రోగే అలారంలు మీ ప్లాంటులో ఉన్నట్లయితే, ముఖ్యంగా భద్రతా అలారంలు, అవి అనవసరంగా చప్పుడు చేస్తున్నా, మ్రోగే స్థితిలో ఉండిపోయినా, వెంటనే ఆ సమస్యను ఇన్‌స్ట్రుమెంటేషన్ ఇంజనీర్లకు, యజమాన్యానికి తెలియచేసి, రిపేరు చేసే చర్యలు తీసుకోండి.
- మీ ప్లాంటు నందు అక్కరలేని అలారంలో ఉన్నట్లయితే, మీ ఇంజనీర్లు మరియు మీ యజమాన్యంతో కలిసి వాటిని తొలగించండి. సరియైన అధికారం లేకుండా అలారం సెట్ పాయింట్లను మార్చరాదు.
- ప్లాంటులో ఏదైనా అలారం నందు డిజైన్ నందు, పరికరాల యందు మార్పులు చేస్తున్నా, అలారం సెట్ పాయింట్లను మారుస్తున్నా, అలారం రెస్పాన్స్ ప్రోసీజర్‌ను మారుస్తున్న, కూలంకుషంగా అందరితో చర్చించి, మీ ప్లాంటు యొక్క మేనేజ్‌మెంట్ ఆఫ్ ఛేంజ్ విధానంను ఉపయోగించి మాత్రమే చెయ్యండి. సంబంధించిన అన్ని వర్గాల వారికి మార్పు సమాచారాన్ని అందిస్తూ, సరియైన / తగిన శిక్షణను ఇస్తూ, మీ ప్రోసీజర్‌ను మారుస్తూ మాత్రమే చెయ్యండి.

భద్రతా అలారంలను విస్మరించకండి – తోడేలు నిజంగా వచ్చి ఉండవచ్చు

©AIChE 2017. 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 Afrikaans, Arabic, Catalan, Chinese, Czech, Danish, Dutch, English, Filipino, French, German, Greek, Gujarati, Hebrew, Hindi, Hungarian, Indonesian, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Mongolian, Persian (Farsi), Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Spanish, Swedish, Telugu, Thai, Turkish, and Vietnamese.