

పైప్ లైన్ లో ప్రవాహము లేని భాగములు - సాధారణ దృష్టిలో వేరొక ప్రమాదము ఫిబ్రవరి 2022

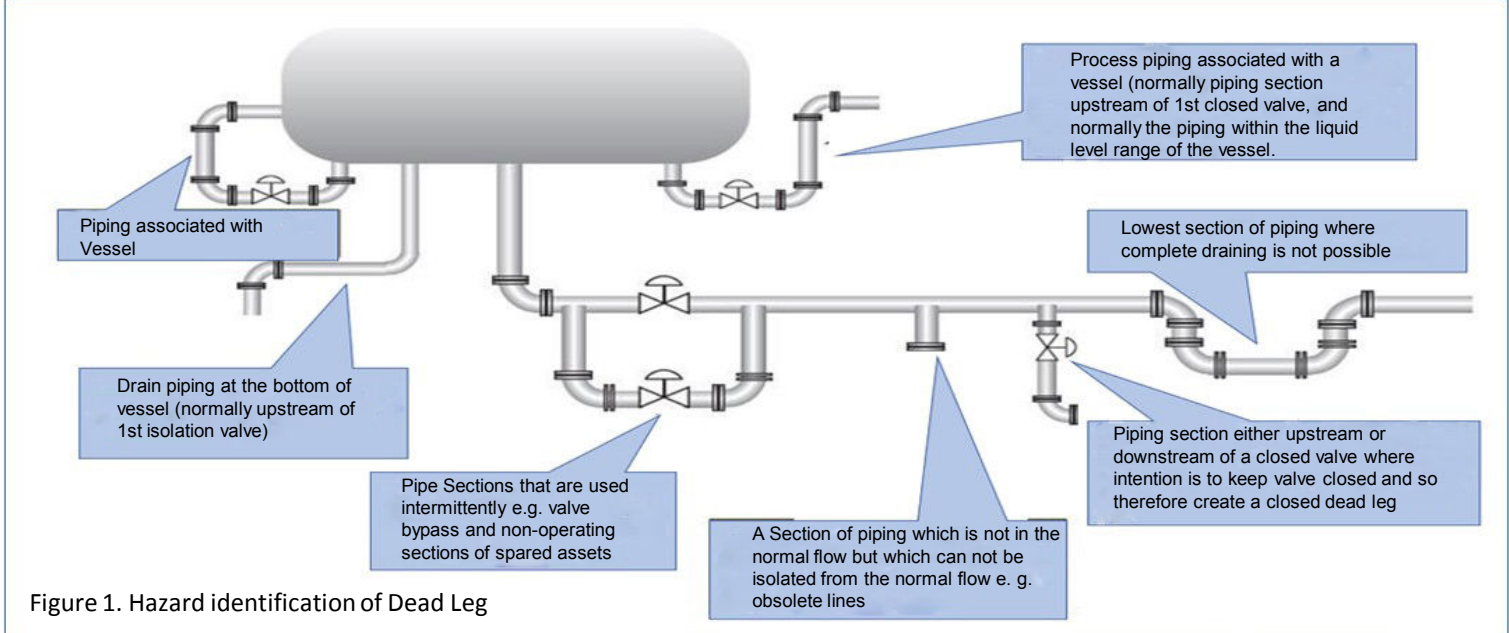


Figure 1. Hazard identification of Dead Leg

ఏమి జరిగింది?

ఒక రిఫైనరీలో సైట్ లో 2" డ్రైన్ లైన్ పై ఎక్స్-రే పరిశీలన చేసారు. ఆ లైన్ 12" క్రూడ్ అయిల్ లైన్ కు కలపబడి ఉన్నది. ఆ ఎక్స్-రేలో మట్టమైన సెక్షన్ డ్రైన్ లైన్ పై ప్రోసెస్ మెటీరియల్ పేరుకుపోయి ఉన్నట్లు గుర్తించారు. తర్వాత మరికొన్ని ప్రాంతాల్లో పరిశీలించగా, అంతర్గతంగా చాలా భాగాలలో తుప్పు పట్టినవి. ప్రవాహము లేని భాగాలలో తుప్పు పట్టుటకు ఇవి కొన్ని సాధారణ విషయాలు. ఈ పరిశీలన వలన ఒక ప్రమాదాన్ని తప్పకుండా నిలువరించగలిగారు.

వివిధ ప్రవాహములు లేని పైపుల అమరికలు ప్రవాహము లేని భాగములను చిత్రము-1లో చూపిన విధముగా తయారుచేస్తారు.

బీకాన్ కమిటీ రిలయన్స్ ఇండస్ట్రీస్ లిమిటెడ్ కు ధన్యవాదములు తెలుపుతోంది. వారు ఈ సమాచారమును బీకాన్ కు అందించినారు.

మూలము - చిత్రం-1: మహమ్మద్ సయ్యద్ మెకానికల్ ఇంజిగ్రీటి & ప్రమాదము అర్థికల్ నందు గల ప్రవాహము లేని భాగములు నుండి తీసుకొనబడినది.

మీకు తెలుసా?

- తుప్పు పట్టడం వలన ప్రవాహము లేని భాగములు ద్వారా చాలా ప్రమాదాలు సంభవించి ప్రోసెస్ పైపుల సామర్థ్యాన్ని తగ్గిస్తాయి.
- మొదటిగా పైప్ లను అమర్చినప్పుడు ప్రవాహము లేని భాగాలు ఫ్లషింగ్, డ్రైనింగ్, ట్రెజర్ టెస్టింగ్ అప్పుడు గానీ వదిలివేయవచ్చును. వాటిని కమీషనింగ్ కు ముందు తొలగించాలి.
- ప్రవాహము లేని భాగాలలో ప్రమాదకర రసాయనాలతో కూడిన నీరు, వ్యర్థ ఘన పదార్థాలు కలిగి ఉంటాయి, పరిశీలించి తొలగించాలి. కొన్నిసార్లు H2S గ్యాస్ కూడా తుప్పు పట్టుటకు కారణం కావచ్చు.
- పైపులను ఫ్లషింగ్ మరియు డ్రైనింగ్ అయిన తరువాత కూడా ప్రమాదకర రసాయనాలు కలిగి ఉంటాయి. ఈ పైపు లైన్ ను తెరుచునప్పుడు అవి నిండుగా ఉన్నట్లు భావించి తగిన జాగ్రత్తలు తీసుకొనవలెను.

మీరు ఏమి చెయ్యాలి?

- ప్రవాహము లేని భాగాలను గుర్తించి, వాటి అవసరము ఉన్నది, లేనిదీ తరచూ సమీక్ష జరుపవలెను. వాడుకలో లేని వాటిని మేనేజ్ మెంట్ ఆఫ్ ఫేజ్ విధానం ద్వారా తొలగించాలి.
- ప్రతీ ప్లాంటుకు ప్రవాహము లేని భాగాలను నిర్వహించుటకు ఒక ప్రణాళిక ఉండవలెను. ఈ కార్యక్రమములో క్రింద వాటిని చేర్చవలెను.
 - ఒక ప్రణాళిక ప్రకారము ప్రవాహము లేని భాగాలను ఫ్లషింగ్ చేయవలెను.
 - ముందుగా గ్రహించిన కరోజన్ రేట్స్ ప్రకారము తనిఖీ ప్రణాళిక ఉండాలి.
 - సమీక్షలు ద్వారా ప్రవాహము లేని భాగాలను తనిఖీ ఫలితాలను గమనించి, ప్రోసెస్ హజార్డ్, ఎమ్.ఓ.సి. సమీక్షలలో పొందు పరచాలి.

ప్రవాహము లేని భాగాలు ఎక్కువగా నిండి ఉంటుంది. వదిలివేసిన పైపులు తుప్పు పట్టవని ఎప్పుడు ఊహించకండి