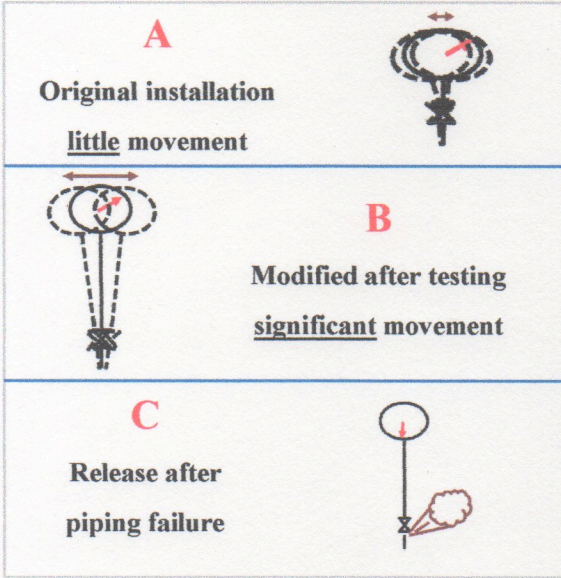


**యంత్ర పరికరాల నుండి వెలువడే అన్ని ప్రకంపనలు మంచివి కాకపోవచ్చును . నవంబరు 2020**

కొన్ని యంత్ర భాగాలు కదులుతూ పనిచెయ్యడానికి నిర్దేశించబడతాయి. ఉదాహరణకు కంపించే గుణం గల వైబ్రేటరీ కన్వేయర్లు, కానీ చాలా వాటిల్లో వైబ్రేషన్ ఆశించరాదు. కంపనల వలన పైపులు మరియు యంత్ర భాగాలు ముందుగానే దెబ్బతినవచ్చు.



ప్రెజర్ గేజ్ కనెక్షన్ ఫెయిల్ అయింది.

ఒక క్రొత్త కంప్రెషన్ సిస్టమ్ ఆపరేషన్ మొదలవుతోంది (పటము-ఎ). ప్రెజర్ గేజ్ కనెక్షన్ను తాత్కాలికంగా రిపేర్లు చేస్తున్న సందర్భంగా మార్పులు చేసారు (పటము-బి). పొడవాటి పైపు వదిలివేసి, ప్రెజర్ గేజ్ కలిపారు. కంప్రెషర్ ప్రకంపనల వలన మరియు పొడవాటి పైపు వలన అక్కడ కదలికలు ఎక్కువైనాయి. కనెక్షన్ దెబ్బతిని, భారీగా జ్వలనశీల ఆవిర్లు బయటకు వచ్చాయి, అదృష్టవశాత్తూ మండలేదు, కానీ వాతావరణంలోనికి జ్వలనశీల ఆవిర్లు వెళ్ళిపోయాయి (పటము-సి).

వేరొక సంఘటనలో సాధారణ చెక్ సమయములో ఒక వర్కరు ఒక పైపు 1" (2.5 సి.ఎమ్.) వేగంతో కదలడాన్ని చూపించాడు. వైట్ ఫిల్మ్ ఎవాపరేటర్లో రోటర్, బ్యాలెన్స్ తప్పుడము వలన ఇది జరిగినట్లు వివరించాడు. ఈ సమతుల్యం దెబ్బతినడం వలన 50 శాతం తక్కువ క్వాలిటీ ఉన్న ఉత్పత్తి వచ్చింది. మెయిన్ బేరింగ్ మరియు రోటరీని బాగు చేసాకా, కదలికలు పూర్తిగా పోయాయి. ఉత్పత్తి సామర్థ్యం సాధారణ స్థితికి వచ్చింది.

**మీకు తెలుసా?**

- యంత్రాలలో కంపనాలకు కారణాలు అనేకం:
  - సమతుల్యం లేని రోటేటింగ్ ఎక్స్‌ప్లెమ్‌బ్స్
  - ప్రవాహం ద్వారా వచ్చే కంపనాలు,
  - కంపనాలను కలిగించే యంత్ర భాగాలు, ఉదా: రెసిప్రోకేటింగ్ పంపులు.
  - సముద్ర తరంగాలను తాకే యంత్ర పరికరాలు
- ద్రావణాల వలన వచ్చే షాక్లు - ఉన్నట్లుండి ద్రావణాల ప్రవాహాన్ని ఆపివేయడం లేదా విడుదల చెయ్యడం
- కంపనాలను వేరు చెయ్యడానికి సౌకర్యవంతమైన కనెక్షన్లు ఉపయోగిస్తారు, కానీ అవి కూడా తరచుగా ఫెయిల్ అవుతాయి
- తిరుగుతూ పని చేసే యంత్ర పరికరాలకు, కంపనాలను గుర్తించే సెన్సార్లను, అలారమ్స్ను అమరుస్తారు - అవి కంపనాలు పెరిగితే లేదా దాని వలన యంత్ర భాగాలు పాడయినా సంకేతాలు పంపుతాయి.
- యంత్ర భాగాల కదలికలు, ఫ్రీక్వెన్సీ కూడా కంపనాలపై ప్రభావం చూపుతాయి.
- కంపనాలను గుర్తించి, పరీక్షించే సాంకేతిక పరిజ్ఞానంతో కంపనాల యొక్క మూలాలను గుర్తించవచ్చు.

**మీరు ఏమి చెయ్యాలి?**

- ప్లాంటు నందు నడిచేటప్పుడు, యంత్రాల నుండి వచ్చే కంపనాలను గమనించండి మరియు వినండి - వాటి రిపోర్టును మీ సూపర్ వైజర్లకు ఇవ్వండి. మీరు విన్న లేదా చూసిన కంపనాలు నిర్వహణా సిబ్బంది గమనించి ఉండకపోవచ్చు.
- ప్రకంపనలో మార్పును గుర్తించకుండా వెళ్ళిపోవచ్చు, అవి ఫెయిల్చూర్స్కు సంకేతాలు కావచ్చు.
- కంపనాలను గుర్తించే అలారమ్స్ వలన, యంత్రాలలో ఫెయిల్చూర్స్ను సూచిస్తాయి. వాటిని కూడా సీరియస్గా తీసుకొనవలెను. ఏదైనా పైపులో గానీ, యంత్ర పరికరములో గానీ కదలికను గమనిస్తే యంత్ర పరికరములు సమస్యలు వచ్చినప్పుడు అనుసరించే పద్ధతిని పాటించండి.

\* [https://www.youtube.com/watch?v=Eab\\_beh07HU](https://www.youtube.com/watch?v=Eab_beh07HU)

**యంత్ర భాగాలు కలుగచేసే ప్రకంపనలు వినండి, అవి ప్రమాద సూచికలు అని గుర్తించండి!**