KPL

Kamarajar Port Limited

(A Miniratna Govt. of India Undertaking)

SAFETY MANUAL

FOR EMPLOYEES & PORT USERS OF KAMARAJAR PORT LIMITED

Revision 1 (Reprinted on April, 2018) | Revised on Jan, 2017

Kamarajar Port Limited

(A Miniratna Govt. of India Undertaking)

காமராஜர் துறைமுக நிறுவனத்தின் அனைத்து அலுவலர்கள்
மற்றும் துறைமுகத்தைப் பயன்படுத்துவோருக்கான

பாதுகாப்பு கையேடு

திருத்தம் 1, மறுபதிப்பு, ஏப்ரல் 2018
ஜனவரி 2017–ல் திருத்தப்பட்டது.

அட்டவணை

வரிசை எண்	பகுதி குறித்த விளக்கம்	பக்க எண்
	முன்னுரை	3
	நோக்கம்	4
	முகப்புரை	5
	பாதுகாப்பு மேலாண்மை செயல் முறையும் நடவடிக்கை முறைகளும்	7
1	நிர்வாகிகள் / மேற்பார்வையாளரின் பொறுப்புகள்	11
2	மனிதத் தவறுகள்	12
3	விபத்தைத் தவிர்ப்பதற்கான குறிக்கோள்கள்	13
4	விபத்துகளுக்கான செலவு	15
5	துறைமுகத்தில் பாதுகாப்பு விதிகளுக்கான அடிப்படைகள்	16
6	கப்பலின் உள்ளே இருக்கும் போது பாதுகாப்பு	17
7	பெரும் சரக்குகளைக் கையாள்வது	18
8	சரக்குகளை தூக்கும் கருவியின் பாதுகாப்பு	20
9	வாகனங்கள் / சரக்குகளை கையாள்வதில் பாதுகாப்பு	21
10	பொருட்களை தூக்கும் கருவியுள்ள வாகனங்களின் பாதுகாப்பு	23
11	ஏணிகள்	24
12	மின்சார ரீதியான அபாயங்கள்	26
13	பொருட்களை கையாளுதல்	28
14	பாதுகாப்புக் கருவிகள்	30
15	முதலுதவி	30
16	தீயிலிருந்து பாதுகாப்பு	31
17	குறுகிய பகுதிகளில் துழைவது	33
18	உயரமான பகுதிகளில் வேலை செய்வது	33
19	இணைப்புக் கருவிகள்	34
20	கண்டெய்னர்களை கையாள்வதில் பாதுகாப்பு	35
21	மரத்துண்டுகளை கையாள்வதில் பாதுகாப்பு	36
22	கெமிக்கல் (வேதியல்) பொருட்களின் அபாயங்கள்	37
23	க்ரேன்களைப் பயன்படுத்துவதில் பாதுகாப்பு	39
24	கட்டுமானப் பணிகளில் உள்ள அபாயங்கள்	40
25	துறைமுகத் தொழிலாளர்களின் சிறப்பம்சங்கள்	41
26	அவசரத் தொடர்பிற்கு	55

முன்னுரை

இந்தக் கையேட்டில் கூறப்பட்டுள்ளவைகளைக் கண்டறிந்து, அவற்றைச் சிறப்பாக அமல்படுத்துவதற்காக இதில் சம்பந்தப்பட்ட நிர்வாக, செயல்பாட்டு, உதவிச் சேவைகள் துறைகளைச் சேர்ந்த அனைவரின் செயல்பாடுகள், பொறுப்புகள் ஆகியவற்றை வரையறுக்கும் நோக்கத்துடனேயே பாதுகாப்பிற்கான இந்தக் கையேடு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் கையேட்டின் முக்கிய நோக்கம் என்பது உடல்நலம், பாதுகாப்பு விஷயங்களை உடனடியாக ஆய்வு செய்து அவற்றைக் கவனிப்பது; போதுமான பயிற்சி, பாதுகாப்புக் கருவிகள் ஆகியவை இல்லாமல், அவர்களது உடல்நலத்திற்கும், பாதுகாப்பிற்கும் அபாயமாக மாறக்கூடிய செயல்களை மேற்கொள்ள ஊழியர்களுக்கு அனுமதி மறுப்பது என்பதே ஆகும். தனிநபருக்கும் துறைமுக நிர்வாகத்திற்கும் பயனளிக்கக் கூடிய வகையில், அவர்களின் திருப்திகரமான வாழ்க்கையின் ஒரு பகுதியாக அமையும் வேலையில் விபத்துகள், உடல்நலக் குறைபாடுகள் ஆகியவற்றை முற்றாகத் தவிர்ப்பதற்கு, இந்தக் கையேட்டை கவனமாகப் படித்து, அதன் அம்சங்கள் குறித்து முழுமையாகப் புரிந்து கொள்ளும்படி சம்பந்தப்பட்ட அனைவரையும் கேட்டுக் கொள்கிறோம்.

இதை வெளிக்கொண்டுவருவதில் தீவிரமான முயற்சிகள் அனைத்தையும் செலவிட்ட அனைத்து அலுவலர்களையும், குறிப்பாக (உடல்நலம், பாதுகாப்பு, சுற்றுச்சூழல்) துறையின் துணை மேலாளரையும், பாராட்ட விழைகிறேன். பாதுகாப்பின் அவசியத்தை வெளிக்கொண்டு வருவதிலும், குறிப்பாக, இந்தத் துறைமுகத்தைப் பயன்படுத்துவோர் குறிப்பிட்ட சூழலில் பாதுகாப்பைப் பெறுவதற்கான வழியைச் சுட்டிக் காட்டுவதிலும் இதுபோன்ற பாதுகாப்பிற்கான கையேடு நிச்சயமாக உதவி செய்யும்.

எம்.ஏ. பாஸ்கராச்சார்
தலைவர் மற்றும் மேலாண்மை இயக்குநர்
காமராஜர் துறைமுக நிறுவனம்

நோக்கம்

நமது துறைமுகத்தில் விபத்துகள் ஏதுமில்லாத சூழலைக் கொண்டுவர வேண்டும் என்பதே நமது முக்கிய நோக்கமாகும். தொழிலாளர்களிடையே எந்த அளவிற்கு விழிப்புணர்வு இருக்கிறதோ, அந்த அளவிற்கு அவர்கள் வேலை செய்யும் சூழலும் பாதுகாப்பானதாக அமையும். 'வருமுன் காப்போம்' என்ற பழமொழி தொழிலாளர்களிடையே பாதுகாப்பு குறித்து இருக்கவேண்டிய விழிப்புணர்ச்சிக்கு மிகவும் பொருத்தமான ஒன்றாகும். அவர்கள் வேலை செய்யும் பகுதிகளில் விரும்பத்தகாத நிகழ்வுகளைத் தவிர்க்கவும், அது உதவுகிறது. தனிப்பட்ட பாதுகாப்புக்கான கருவிகளைப் பயன்படுத்துமாறும், பாதுகாப்பான வேலைக்கான வழிகாட்டி விதிமுறைகளுக்கு இணங்கி நடக்குமாறும் எமது துறைமுகத்தை பயன்படுத்துவோருக்கு நாங்கள் இதன் மூலம் பரிந்துரைக்கிறோம். எங்களின் முக்கியமான நோக்கம் என்பது,

- வேலை நடைபெறும் பகுதியில் உள்ள அனைவரின் பங்கு, பொறுப்புகள் ஆகியவற்றை விரிவாக எடுத்துரைப்பது;
- வேலை செய்வதற்கான பாதுகாப்பான சூழலைப் புரிந்து கொள்ள வைப்பது; உயிரிழப்பையும், தனிநபர் மற்றும் துறைமுகத்தின் சொத்துக்களுக்கு இழப்பு ஏற்படுவதையும் தவிர்ப்பது;
- உடல்நலம், பாதுகாப்பு ஆகியவை குறித்து உண்மையான ஆலோசனைக்கான அவசியத்தை உருவாக்குவது;
- இந்தக் கையேட்டில் கூறப்பட்டுள்ள வழிகாட்டி விதிமுறைகளை முறையாக அமல்படுத்துவதன் மூலம் எந்தவொரு காயமோ அல்லது உயிரிழப்போ ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்பை முற்றிலுமாக அகற்றுவது;
- வேலை செய்யுமிடத்தில் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பிற்கான கருவிகளை முறையாகப் பயன்படுத்துவதன் முக்கியத்துவம் குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவது;
- துறைமுகத்தின் செயல்திறனை அதிகபட்சமானதாக அதிகரிப்பது; கூடவே நிறுவனத்தின் லாபத்தையும் அதிகரிப்பது.

முகப்புரை

காமராஜர் துறைமுகம் ஒரு சித்திரம்

இந்தியாவில் முதன்முதலாக நிறுவனமயமாக்கப்பட்ட துறைமுகம் காமராஜர் துறைமுகமே ஆகும். இது இந்தியாவின் 12வது பெரிய துறைமுகம் ஆகும். கிழக்குக் கடற்கரையோரப் பகுதியில் எரிபொருள், தொழில்துறைப் பொருட்கள் ஆகியவற்றைக் கையாளும் துறைமுகமாக உருவாகி வருகிறது. சென்னையில் இருந்து 24 கி.மீ. தொலைவில் இத்துறைமுகம் அமைந்துள்ளது.

காமராஜர் துறைமுக நிறுவனத்தில் தற்போதுள்ள வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள்:

அ) தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்திற்கு மட்டுமேயான, ஆண்டுக்கு 16 மில்லியன் டன் நிலக்கரியை இறக்குமதி செய்யத் தக்க கொள்ளளவு கொண்ட, கடற்கரை பகுதியிலிருந்தே நிலக்கரியை இறக்கும் கருவிகளும், கூடவே நகரும் கடத்துப் பட்டை மூலம் நிலக்கரியைக் கொண்டு செல்வதற்கான ஏற்பாடும் உடைய இரண்டு இறக்குமதித் தளங்கள்.

ஆ) கடல்சார் திரவ இறக்குமதி தளம் இது (எண்ணூர் டேங்கர் டெர்மினல் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்திற்கு உருவாக்கி, செயல்படுத்தி, பின் திருப்பித் தரும் வகையில் 30 வருட அனுமதி வழங்கப்பட்டு, 2009–ல் துவங்கப்பட்டது) ஆண்டுக்கு 3 மில்லியன் டன் கொள்ளளவு கொண்டதாக, அதனோடு சேர்ந்த கிடங்கு வசதிகள் அனைத்தையும் கொண்டதாக அமைந்துள்ளது.

இ) பொதுப்பயன்பாட்டாளர்களுக்கான நிலக்கரி இறக்குமதி தளம் இந்தத் தளம் தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம் அல்லாத இதர பயனாளிகளுக்கென ஆண்டுக்கு 8 மில்லியன் டன் நிலக்கரியை இறக்குமதி செய்வதற்காக, உருவாக்கி, செயல்படுத்தி, பின்னர் திருப்பித் தரும் வகையில் செட்டிநாடு இண்டர்நேஷனல் கோல் டெர்மினல் பிரைவேட் லிமிடெட் நிறுவனத்திற்கு 30 ஆண்டுகளுக்கு அனுமதி வழங்கப்பட்டு, அதனோடு சேர்ந்த வசதிகள் அனைத்தையும் கொண்டதாக 2011ஆம் ஆண்டில் செயல்படத் துவங்கியது.

ஈ) இரும்புத் தாதுவிற்கான தளம் ஆண்டுக்கு 12 மில்லியன் டன் இரும்புத் தாதுவை கையாளும் திறன் கொண்ட இந்தத் தளம் (ஆ), (இ) ஆகியவற்றில் குறிப்பிடப்பட அதே நிபந்தனைகளின் கீழ் சிகால் அயர்ன் ஓர் டெர்மினல் லிமிடெட் நிறுவனத்திற்கு அனுமதி வழங்கப்பட்டது. பின்னர் எம் எம் டி சி நிறுவனமும் இதனுடன் கூட்டுப் பங்காளியாக இணைந்து கொண்டது. இந்தத் தளம் செயல்படுவதற்கு தயாராக இருந்த போதிலும், இரும்புத் தாதுவை ஏற்றுமதி செய்ய தடை நீடித்து வரும் நிலையில் இது தற்போது பயன்பாட்டில் இல்லை.

உ) பொதுவான சரக்கு மற்றும் வாகனங்களுக்கான தளம் : இது ஆண்டுக்கு 3 லட்சம் சீருந்துகளை கையாளவும், 0.5 மில்லியன் டன் பொது சரக்குகளை கையாளவும் திறன் கொண்டதாக, வாகன ஏற்றுமதி/இறக்குமதி மற்றும்

இதர பொதுவான சரக்குகளை கையாளுவதற்கென காமராஜர் துறைமுக நிறுவனத்தால் உருவாக்கப்பட்டதாகும். இதன் இறங்கு தளம் 8,000 சீருந்துகளை ஏற்றிச் செல்லும் திறன் கொண்ட உலகின் மிகப்பெரும் சீருந்துகளுக்கான கப்பல்களை கையாளும் திறன் படைத்ததாக உள்ளது. மேலும் 1,41,000 சதுர மீட்டர் பரப்பும் இதற்கான கையிருப்புப் பகுதியாக மேம்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

கருவிகளைப் பற்றிய அறிமுகம்

இறங்கு தளங்கள் துறைமுகத்தால் கட்டப்பட்டது. இதனை தனிப்பட்ட வகையில் பயன்படுத்தும் தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம் கரைப்பகுதியில் நிலக்கரியை இறக்குவதற்கான கருவிகள், கடத்துப் பட்டை மூலம் கப்பலில் இருந்து நிலக்கரியை இறக்கி வடசென்னை அனல் மின் நிலையத்தின் சேமிப்புக் கிடங்கிற்கு நேரடியாகக் கொண்டு செல்லும் ஏற்பாடுகளை செய்து கொண்டது. தமிழ்நாடு மின்சார வாரியத்தால் துறைமுகத்தில் நிறுவப்பட்டுள்ள கருவிகளின் விவரங்கள் கீழ்வருமாறு:

தற்போதுள்ள நிலக்கரியைக் கையாளும் கருவி

- **கடத்துப் பட்டை :** மணிக்கு 4,000 டன் எடுத்துச் செல்லும் வகையிலான இரண்டு பாதைகளைக் கொண்டவை.
- நிலக்கரியை இறக்கும் அமைப்பு கடற்கரையில் இருந்து கொண்டு கப்பலில் இருந்து நிலக்கரியை இறக்கும் கேண்ட்ரி வகையான இழுப்பு இறக்குமதி கருவிகள் (எண்ணிக்கை –2) இவை ஒவ்வொன்றும் மணிக்கு 2,000 டன் நிலக்கரியை கியர் ஏற்பாடு இல்லாத கப்பல்களிலிருந்து இறக்குமதி செய்யும் திறன் பெற்றவை ஆகும்.

காமராஜர் துறைமுக நிறுவனத்தின் கடல்சார் திரவ முனையத்தில் கையாளும் முறைகள்

- எதிர்காலத்தில் பெரும் கப்பல்களும் வந்து நிற்பதற்கான வாய்ப்புள்ள, தற்போது 1,50,000 டன் கொள்ளளவைக் கொண்ட கப்பல்கள் வந்து நிற்கும் வகையில் தொடர்ச்சியாக 360 மீட்டர் நீளத்திற்கு உள்ள கப்பல் வந்து நிற்கும் பகுதி உள்ளது. கப்பல் வந்து நிற்கும் பகுதியான ஜெட்டியானது ஆயில் ஸ்கிம்மர், நடுத்தர எடை கொண்ட க்ளோப் பூம், நிலையான சேமிப்புக் கிணறுகள், இரட்டை தண்ணீர்க் குழாய்கள், தீயணைப்பு என்ஜின்கள், ஃபோம் பம்ப், ஜாக்கி பம்ப் போன்றவற்றோடு இணைக்கப்பட்டதாக அமைந்துள்ளது.
- கரையில் உள்ள சேமிப்புக் கிடங்குகளுக்கும் கப்பல்களுக்கும் இடையே சரக்குகளை மாற்றுவதற்காக துறைமுகத்தின் பல்வேறு மேடைகளுடன் இணைக்கப்பட்ட 12 மீட்டர் அகலமுள்ள குழாய்களைக் கொண்ட சாரம்.
- சேமிப்புக் கிடங்குகளுக்கான தளம். 1,30,000 கிலோ லிட்டர் (கன மீட்டர்கள்) துவக்க கொள்ளளவு உள்ள, பல்வேறு கொள்ளளவுகளைக் கொண்ட சேமிப்புக் கிணறுகள். விரிவுபடுத்துவதற்கான வாய்ப்புள்ள வகையில் உள்ளது.

பாதுகாப்பு மேலாண்மை செயல் முறையும் நடவடிக்கை முறைகளும்

பாதுகாப்பு மேலாண்மை என்பது அமைப்பு ரீதியானதொரு செயல்பாடாகும். இது பாதுகாப்பு குறித்த அபாயங்கள் அனைத்தையும் கண்டறிந்து, அவை குறித்த மதிப்பீடுகளைச் செய்து, திருப்திகரமான வகையில் அவற்றை நீக்குவதை உறுதிப்படுத்துவதாகும். தொழில்ரீதியான செயல்பாட்டில் பாதுகாப்பு மேலாண்மையின் நோக்கம் என்பது இதில் ஈடுபடும் மனிதர்களுக்கு காயமோ அல்லது உயிரிழப்போ ஏற்படாதவாறு தடுப்பதும், சுற்றுச்சூழலுக்கும், சொத்துக்கும் எவ்விதமான சேதமும் ஏற்படாதவாறு தடுப்பதுமே ஆகும்.

பாதுகாப்பு மேலாண்மையானது கீழ்க்கண்ட பகுதிகளின் மீது கவனம் செலுத்துகிறது. அவை பின்வருமாறு விவாதிக்கப்படுகிறது:

1) தனிநபரின் பாதுகாப்பு:

ஊழியர்களும் தொழிலாளர்களும் நமது மிக முக்கியமான சொத்துக்கள் ஆவர். அவர்களின் பாதுகாப்பு என்பது நமது முதல் பொறுப்பாக அமைகிறது. வேலை செய்யும் பகுதிகளில் நிலவும் பாதுகாப்பற்ற நிலைமைகளின் காரணமாக ஊழியர்கள் காயமுறுவதை, உடல்நலக் குறைவு ஏற்படுவதைத் தனிநபர் பாதுகாப்பு மேலாண்மை தடுக்கிறது. யாராவது ஒருவரின் பாதுகாப்பற்ற செயலின் விளைவாகவே பாதுகாப்பற்ற சூழல் உருவாகிறது. எனவே வேலை செய்யுமிடத்தில் பாதுகாப்பற்ற சூழ்நிலையை உருவாக்குவது தொடர்பான அனைத்து அம்சங்களையும் பாதுகாப்பு மேலாண்மை கவனத்தில் கொள்கிறது.

பாதுகாப்பான நடவடிக்கைகளுக்காக மேற்கொள்ளப்படும் செயல்முறைகள்

- முறையான மேற்பார்வை
- துறைமுகத்தைப் பயன்படுத்துவோருக்கும் ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி அளிப்பது.
- ஊழியர்களுக்கு ஊக்கமளிப்பது.
- பாதுகாப்பு கலாச்சாரத்தை மேம்படுத்துவது; ஊழியர்களின் பாதுகாப்பான நடத்தையை மேம்படுத்துவது.

விபத்து ஊறு விளைவிக்கும்; பாதுகாப்பு அல்ல.

2) சொத்துப் பாதுகாப்பு

சொத்துப் பாதுகாப்பின் முக்கிய நோக்கம் பொருட்கள், சொத்து ஆகியவற்றின் இழப்பைத் தவிர்ப்பதே ஆகும். தீ பிடித்தல், வெடிவிபத்து, கருவிகளை எடுத்துச் செல்வது, வெளியே எடுத்துச் செல்வது ஆகியவற்றை மேற்கொள்ளத் தவறுதல், செயல்முறைக் கட்டுப்பாடுகளை இழத்தல் போன்ற பாதுகாப்பு தொடர்பான நிகழ்வுகளின் விளைவாகவே சொத்துக்களை இழக்கும் நிலை ஏற்படுகிறது.

- பாதுகாப்பான செயல்முறைகளுக்காக மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகள்
- தொழில் செய்யும் பகுதி மற்றும் கருவிகள் குறித்த முறையான வடிவமைப்பு.
- திறன் பெற்ற தொழிலாளர்களை வேலைக்கு அமர்த்துதல்.
- காலந்தோறும் முன்தடுப்பு பராமரிப்பை மேற்கொள்ளுதல்.
- தீயிலிருந்து பாதுகாக்கும் ஏற்பாடுகள் மற்றும் அவசரமாக தீர்வுகளை மேற்கொள்வதற்கான ஏற்பாடுகள்.
- பொருட்களை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்லும் கருவிகளை முறையாகப் பராமரித்தல்.

செயல்முறைப் பாதுகாப்பு

செயல்முறைப் பாதுகாப்பு என்பது மேலும் அதிகமான முக்கியத்துவம் கொண்டதாகும். ஏனெனில், செயல்முறைப் பாதுகாப்பின் விளைவாக ஏற்படும் பாதிப்பு என்பது பேரழிவான தன்மை கொண்டதாகவும், பெரும் பொருளாதார, மனித இழப்புகளை ஏற்படுத்துவதாகவும் அமைகிறது. செயல்முறைப் பாதுகாப்பின் விளைவு எனப்து பெரும் பிரிவுகளைச் சேர்ந்த ஊழியர்களையும் மக்கள் சமூகத்தையும் பாதிக்கவும் செய்யும். சூழலைப் பாதுகாக்கும் வகையிலும், ஊழியர்களின் உடல்நலம், பாதுகாப்பு ஆகியவற்றைப் பாதுகாக்கும் வகையிலுமே இருக்கும் வசதிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இழப்பை ஏற்படுத்தும் வாய்ப்புள்ள சம்பவங்கள்,வேறேதாவது காயம் ஆகியவை குறித்து ஆய்வு செய்வதாக செயல்முறைப் பாதுகாப்பு அமைய வேண்டும். இவை குறித்த விவரங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டு, இத்தகைய நிகழ்வுகள் மீண்டும் ஏற்படாதவாறு

தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுவதோடு, இதில் தொடர்புடைய அனைவருடனும் இந்தச் சம்பவத்தில் பெற்ற பாடங்களைப் பகிர்ந்து கொள்வதும் அவசியமாகும்.

தீங்கு மேலாண்மை

செயல்முறையில் உள்ள தீங்குகள் குறித்து குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் மதிப்பீடு செய்வது, அதைப் பதிவு செய்வது ஆகியவை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். வேதியல் பொருட்களைக் கையாள்வதிலும்,மனித ரீதியான தவறு செய்வதற்கான வாய்ப்பு ஆகியவற்றின் அபாயங்களை குறைக்கும் வகையில் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு, தேவையான வகையில் மேம்படுத்தப்பட வேண்டும். வேதியல் பொருட்களை கையாள்வது, இடம் மாற்றுவது ஆகியவற்றுக்கென (தீங்கு மற்றும் செய்முறை) எனும் தீங்கு மதிப்பீட்டுத் தொழில்நுட்பங்கள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். உரிய நேரத்தில் விதிமுறைகளுக்கு உகந்த வகையில் நடப்பது, அவற்றின் பரிந்துரைகள், பரிசீலனைகள், ஆவணப்படுத்தல். சோதித்தல் போன்றவற்றை உறுதிப்படுத்துவதையும் இது உள்ளடக்கியதாகும்.

பயிற்சி

பாதுகாப்பான வேலை நிலைமைகளை உறுதிப்படுத்த அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பயிற்சி அளிக்கப்படுவதோடு, அவை தொடர்ந்து மேம்படுத்தப்பட வேண்டும். அல்லது குறிப்பிட்ட கால வரையறையில் பரிசீலிக்கப்பட வேண்டும். ஊழியர்கள் தங்கள் வேலையை முறையாக நிறைவேற்றும் வகையில் அவர்களுக்குத் தேவையான தனித்திறனும், நடைமுறைகளும் வழங்கப் படும். புதிய செயல்முறை, தொழில்நுட்பம், கருவிகள் ஆகியவை அறிமுகப்படுத்தப்படுமானால், அதற்குரிய பயிற்சிகளும் ஊழியர்களுக்கு வழங்கப்படும்.

பாதுகாப்பு குறித்த பரிசீலனைகள்

வடிவமைக்கப்படும்போது, தொழில் துவங்கப்படுவதற்கு முன்பாகவும் அனைத்து புதிய மற்றும் திருத்தியமைக்கப்பட்ட வசதிகள் குறித்து பாதுகாப்பு பரிசீலனைகள் மேற்கொள்ளப்படும். தேவைப்படும் போதெல்லாம் மூன்றாவது நபர்கள் மூலமான மதிப்பீடும் செய்யப்படும்.

பாதுகாப்பு நிபுணரின் பங்கு

மக்களையும் சொத்தையும் பாதுகாப்பது என்ற நெறிமுறைப்பட்ட பங்கினை வழங்குபவராக பாதுகாப்பு நிபுணர்கள் விளங்குகின்றனர். இவ்வாறு பாதுகாப்பது மட்டுமின்றி தொழிலாளர்களுக்கு வேலை செய்வதற்கான பாதுகாப்பான சூழ்நிலையை வழங்குவதன் மூலம் அவர்களின் உற்பத்தித் திறனை அதிகரித்து, அதன் மூலம் நிறுவனத்தின் லாபத்தையும் அதிகரிக்கின்றனர்.

பாதுகாப்பு நிபுணரின் பங்கு என்பது

அ. தனிநபர்களுக்கு காயமேற்படுவதை தடுப்பதற்கென எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை பரிசீலிப்பது; மதிப்பிடுவது.

ஆ. உயர்தரமான தனிநபர் பாதுகாப்புக் கருவிகளை வாங்க சம்பந்தப்பட்ட துறைகளுக்கு ஆலொசனை வழங்குவது;

இ. வேலை செய்யும்போது நிகழ்ந்த விபத்துகள், கிட்டத்தட்ட விபத்து நிகழவிருந்த தருணங்கள் ஆகிய அனைத்தையும் பற்றிய விசாரணையை மேற்கொள்வது;

ஈ. வேலை செய்யும் இடங்களில் பாதுகாப்பு குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதற்கென அவ்வப்போது பயிற்சித் திட்டங்களை நடத்துவது; அவற்றுக்கான ஏற்பாடுகளைச் செய்வது;

கீழ்கண்ட விஷயங்களிலும் பாதுகாப்பு நிபுணர்கள் செயல்பட வேண்டியுள்ளது:

அ. அபாயத்தைக் கட்டுப்படுத்துவது, காயம்படுதல், உடல்நலக் குறைவு ஆகியவற்றை தடுப்பதற்கான செயல்முறைகளை உருவாக்குவது;

ஆ. பாதுகாப்பு குறித்த பயிற்சி; அது குறித்த தகவல் பரிமாற்றம்.

இ. வேலைக்கான அனுமதி முறைக்கு இணங்க நடந்து கொள்வது;

ஈ. பாதுகாப்புக் குழுவின் கூட்டங்களையும் சோதனை நடைமுறைகளையும் நடத்துவது;

உ. தீ விபத்தைத் தடுக்கும் கருவிகள், தனிநபர் பாதுகாப்பிற்கான கருவிகள் ஆகியவற்றின் மேலாண்மை;

ஊ. பாதுகாப்பு குறித்த பரிசோதனைகள், ஆய்வு ஆகியவற்றை மேற்கொள்ளுதல்;

எ. பாதுகாப்பு தினம் போன்ற இது குறித்த விழிப்புணர்வு இயக்கங்களை நடத்துவது;

ஏ. செயல்பாட்டைக் கண்காணிப்பது.

1. நிர்வாகிகள் / மேற்பார்வையாளர்களின் பொறுப்புகள்

1. அவர்களின் பொறுப்பு என்பது தங்களுக்குக் கீழே உள்ளவர்களிட மிருந்து அறிவு, திறமை, நம்பகத்தன்மை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பாதுகாப்பான வேலை நிலைமைகளை உறுதிப்படுத்துவதற்கு எத்தகைய அமைப்பு முறைகள், தொழில்நுட்பம் மற்றும் வேலைக்கான நடைமுறைகள் தேவைப்படுகின்றன என்பதை அறிந்து கொள்வதே ஆகும்.
2. அவர்கள் பயன்படுத்துகின்ற பொருட்கள், கருவிகள், இயந்திரம் போன்றவை தீங்கு எதையும் இழைக்காதவையாக, முறையாகப் பராமரிக்கப்படுவதை உறுதிப்படுத்துவது.
3. வேலை செய்யும் இடங்களுக்கு அடிக்கடி சென்று ஆய்வு செய்து தீங்குகளைத் தடுப்பதற்கான விதிமுறைகள், ஒழுங்குமுறைகள், செயல்முறைகள் முறையாக கடைப்பிடிக்கப்படுவதை உறுதிப்படுத்துவது.
4. வேலையிடத்தில் ஏதாவது ஒரு விபத்து நடக்குமானால், அதற்கான காரணங்களைக் கண்டறிவதற்கான விசாரணையை மேற்கொள்வது; அத்தகைய விபத்து மீண்டும் நடைபெறாமல் தடுக்கத் தேவையான, அவசியமான வழிமுறைகளை மேற்கொள்வது.
5. வேலைசெய்யும் இடங்களில் பாதுகாப்பற்ற செயல்பாடுகள் அல்லது பாதுகாப்பற்ற நிலைமைகள் காணப்பட்டால், அவற்றை தேவையான ஏற்பாடுகளைச் செய்வதன் மூலம் திருத்தி அமைப்பது;
6. அவர்களின் தகுதிக்கு மேற்பட்ட வகையில் பணிபுரிய தொழிலாளர் களை கட்டாயப்படுத்தக் கூடாது. ஒரு வேலையை ஒப்படைப்பதற்கு முன்னதாக அதற்கான வாய்ப்புகளை மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும்.
7. தங்களின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் வேலை செய்ய பணிக்கப்பட்டவர்களின் பாதுகாப்பு, கல்வி, பயிற்சி ஆகிய நெறிமுறை சார்ந்த, தொழில்ரீதியான பொறுப்பு அவர்களுக்கு உள்ளது.
8. தூய்மைப்படுத்தும் பணிகள், பாதுகாப்பு ஆகியவை குறித்த தணிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் அனைத்து வேலையிடங்களிலும் இடத்தைத் தூய்மையாக வைத்திருத்தல், பாதுகாப்பு ஆகியவற்றில் மிக உயர்ந்த தரத்தை உறுதிப்படுத்துவது.
9. ஊழியர்களுக்கு பாதுகாப்புக் கவசங்கள், பாதுகாப்புக் கருவிகள் ஆகியவை வழங்கப்படுவதை உறுதிப்படுத்துவதோடு, அவை முறையாகச் செயல்படுகின்றனவா என்பதையும் உறுதி செய்ய வேண்டும்.
10. பாதுகாப்பிற்கென தலைக்கவசம், பாதுகாப்பு காலணிகள், கையுறைகள் போன்ற தனிநபர் பாதுகாப்புக் கருவிகள் தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கப் பட்டுள்ளதை உறுதிப்படுத்துவது.

பாதுகாப்பு இல்லாமல் வேலை செய்வதென்பது முடிவேயில்லாத வேலை.

2. மனிதத் தவறுகள்

எந்தவொரு செயலையும் தவறாகச் செய்வதற்கான வழி ஏதும் இருக்குமாயின், யாராவது ஒருவர் அந்த வழியில் அந்தச் செயலைச் செய்வதற்கான வாய்ப்பு உண்டு என 'மர்பி' தத்துவம் கூறுகிறது.

ஒரு தவறு என்பது பொதுவாக ஏற்படுவதற்கு,

1. ஒரு செயலுக்குத் தேவைப்படும் செயல்பாட்டை செய்யத் தவறுவது;
2. தேவைப்படாத ஒரு செயல்பாட்டை மேற்கொள்ளுதல்;
3. திருத்திச் செய்ய வேண்டிய தீங்கு விளைக்கும் ஒரு நிலையை காணத் தவறுவது;
4. தற்செயலான ஒரு சம்பவத்தின்போது போதுமான அளவில் எதிர்வினை புரியத் தவறுவது;
5. முறையற்ற முடிவை எடுப்பது;
6. எதிர்வினையாற்றும்போது மிகக் கால தாமதமாக எடுப்பது அல்லது முன்கூட்டியே அவசரமாக எதிர்வினை ஆற்றுவது;
7. உடல்ரீதியான, மனரீதியான தகுதியை இழந்து நிற்பது;
8. தனது செயல் குறித்த நோக்கமின்றி இருப்பது.

மனித இயல்பை மாற்றுவதென்பது மிகவும் கடினமான செயலாகும். எனவே மேலும் சிறப்பான தொழிற்கூடம்/கருவிக்கான வடிவமைப்பு, சிறந்த முறைகள் ஆகியவற்றின் மூலம் வேலை நிலைமையை மாற்றுவதன் மூலமே இத்தகைய மனிதத் தவறுகளை நம்மால் அகற்ற முடியும்.

பாதுகாப்பு பற்றி அறிந்து கொண்டால் காயமிருக்காது; பாதுகாப்பு இல்லையெனில் காயத்தைப் பார்க்கலாம்.

பாதுகாப்பைத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள்; காயத்தை அல்ல.
பாதுகாப்பு இல்லையெனில் காயத்தைத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள்.

3. விபத்தைத் தடுப்பதற்கான கோட்பாடுகள்

விபத்து என்பது முன்கூட்டியே திட்டமிடப்படாத, எதிர்பாராத ஒரு நிகழ்வாகும். இது வேலைக்கு இடையூறு செய்வதாகவோ, காயத்தை ஏற்படுத்துவதாகவோ அல்லது காயமெதையும் ஏற்படுத்தாமலோ அல்லது சொத்துக்கு சேதம் ஏதும் விளைவிப்பதாகவோ அல்லது சேதம் ஏதும் விளைவிக்காத ஒன்றாகவோ இருக்கவும் கூடும்.

விபத்திற்கான காரணம்:

நேரத்தை வீணாக்கிய **75,000** விபத்துகள் குறித்து காப்பீட்டு கோப்புகளிலிருந்து கவனமாக ஆய்வு செய்தபிறகு, அவற்றில் **98** சதவீத விபத்துகள் நடப்பதற்கான காரணம் பாதுகாப்பற்ற நடவடிக்கைகள் அல்லது பாதுகாப்பற்ற இயந்திர ரீதியான அல்லது உடல்ரீதியான நிலைமைகள் அல்லது இவை இரண்டுமோ இருந்தன என்றும் பாதுகாப்பற்ற நிலைமைகளை திருத்தி அமைப்பதன் மூலம் அவற்றைத் தவிர்த்திருக்க முடியும் என்றும் ஹென்ரிச் கண்டறிந்தார்.

நேரத்தை வீணாக்கிய காயத்தின் அடிப்படை

ஆய்வுக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்பட்ட நேரத்தை வீணாக்கிய விபத்துகளின் எண்ணிக்கை: **5,000**

0.3%	1	நேரத்தை வீணாக்கிய விபத்து
3.85%	29	சிறிய அளவு காயத்தை ஏற்படுத்திய விபத்து
90.9%	300	காயமேதும் ஏற்படாத விபத்து

பாதுகாப்பற்ற நடவடிக்கைகள், பாதுகாப்பற்ற நிலைமைகள்

- வேலையிடங்களில் நடைபெறும் விபத்துகளைத் தவிர்ப்பதற்கான போதிய அளவு வாய்ப்பு வழங்கப்படுவது (சராசரியாக)
- முதல்முறையிலேயே சிறியதொரு அல்லது மோசமான காயம் ஏற்படக்கூடும். ஒரு நபர் பாதுகாப்பற்ற வகையில் நடந்து கொள்கிறார் அல்லது பாதுகாப்பற்ற உடல்ரீதியான அல்லது இயந்திர ரீதியான தீங்கை எதிர்கொள்கிறார்.
- காயப்படுவதற்கு முன்பாக ஒருவர் நூற்றுக்கணக்கான அல்லது ஆயிரக்கணக்கான தடவைகள் அபாயத்திற்கு ஆளாகவும் கூடும்.

விபத்து நடக்கும் வரிசைமுறை

அ) ஒரு விபத்தின் விளைவாக மட்டுமே ஒருவருக்குக் காயம் ஏற்படுகிறது.

ஆ) பாதுகாப்பற்ற நடவடிக்கை அல்லது பாதுகாப்பற்ற உடல்ரீதியான அல்லது இயந்திர ரீதியான நிலைமையின் விளைவாகவே ஒரு விபத்து நிகழ்கிறது.

இ) சம்பந்தப்பட்ட நபர்களின் தரப்பில் உள்ள குறைபாடுகள் அந்த நபர் தனக்கு முன்பு வேலைசெய்து வந்த நபரிடமிருந்து பெற்றுக் கொண்ட குறைகள் அல்லது அவர் வேலை செய்யும் சூழலிலிருந்து பெற்றுக் கொண்ட குறைபாடுகள் ஆகியவற்றின் விளைவாகவே பாதுகாப்பற்ற நடவடிக்கைகள் அல்லது பாதுகாப்பற்ற உடல்ரீதியான அல்லது இயந்திர ரீதியான சூழ்நிலைகள் நிலவுகின்றன.

ஈ) பார்வை, எதிர்வினையாற்றல், நேரம், நுண்ணறிவு, வயது, கேட்கும் திறன், அனுபவம், அங்குள்ள வெளிச்சம்,சத்தம் போன்ற உடலமைப்பு ரீதியாகவோ அல்லது அப்போதுள்ள உடல்நிலை காரணமாகவோ அந்த வேலைக்குப் பொருத்தமற்றவராக இருப்பது.

உ) முனைப்பு, உணர்வு, தனிப்பட்ட வகையிலான வேறுபாடுகள், அணுகுமுறை போன்ற முறையற்ற உடல்ரீதியான தன்மைகள்

ஊ) அந்த வேலை குறித்த அறிவு அல்லது திறன் இல்லாமல் இருப்பது.

எ) இயந்திர ரீதியாகவோ அல்லது உடல்ரீதியாகவோ முறையற்ற சூழ்நிலை நிலவுவது.

ஏ) தீர்வு: ஒரு காயம் ஏற்படுவதென்பது தொடர்ச்சியான நிகழ்வுகளின் அல்லது சூழ்நிலைகளின் இயற்கையான அல்லது முடிவில் தவிர்க்கவியலாத வகையில் ஒரு குறிப்பிட்ட, வரைமுறையான வகையில் நிகழ்வதுதான் என்பதைக் காண முடியும். இதில் ஒன்று மற்றொன்றைச் சார்ந்ததாக, ஒன்று மற்றொன்றைப் பின் தொடர்வதாக, அதன் மூலம் வரிசையான நிகழ்வு ஒன்றை ஏற்படுத்துவதாக அமைகிறது. இதில் சமரசம் செய்து கொள்ளப்படும் பல்வேறு அம்சங்களில் ஏதாவது ஒன்று நின்று போவதால் இந்தத் தொடர் நிகழ்வுக்குத் தடையேற்படுமானால், காயமேதும் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்பு இருக்காது.

பாதுகாப்பு என்பது வெறும் கோஷமல்ல; அது ஒரு வாழ்க்கை முறை.

4. விபத்துகளுக்கான விலை

காயம்பட்ட நபர்	மேற்பார்வையாளர்	நேரடி விளைவு	நிர்வாகத்திற்கு மறைமுகமாக ஏற்படும் விளைவு
1. துயரமும் வலியும்	1. கவலை	1) இழப்பீட்டுத் தொகை	1. நேரமிழப்பு அல்லது காயம்பட்ட ஊழியர்
2) கவலை	2) நற்பெயரிழப்பு	2) மருத்துவச் செலவுகள்	2) இதர ஊழியர்களின் நேரமும் இழப்பும்
3. தொழிலாளி இல்லாத நிலை	ஒரு நல்ல மனிதனை இழப்பது		3) ஃபோர்மேன், சூபர்வைசர் அல்லது இதர நிர்வாகியின் நேரம் இழப்பு
4) வழக்கமான வேலையைச் செய்ய முடியாத நிலை	4) ஒரு நல்ல மனிதனை இழப்பது		4) முதலுதவி செய்யும் உதவியாளரின் நேரம், புதிய ஊழியர்களுக்குப் பயிற்சி அளிப்பது; கூடுதல் வேலை நேரத்திற்கான ஊதியம், இயந்திர வாடகை போன்ற செலவுகள்
5) ஊதிய இழப்பு	5) புதிய நபரை மேற் பார்வை யிடுவதில் தேவைப்படும் மேலும் அதிக கவனம்		5) இயந்திரங்கள், கருவிகள், இதர சொத்துக்களுக்கு ஏற்படும் சேதாரம் அல்லது பொருட்கள் வீணாவதால் ஏற்படும் செலவு
6) மருத்துவச் செலவு	6) உற்பத்தி இழப்பு		6) உற்பத்தி தடைபடுவதால் ஏற்படும் செலவு
7) உயிரிழப்பு	7) நெறிமுறையை இழந்து நிற்பது		7) ஊழியர் நலம் மற்றும் சலுகைத் திட்டத்தின் கீழான செலவுகள்
			8) காப்பீடு செய்யப்பட்ட தொழிலாளிக்கான முழு ஊதியத்தின் செலவுகள்
			9) காயமுற்ற தொழிலாளியின் உற்பத்தியின் விளைவாக, பயன்படுத்தப்படாமல் இருக்கும் இயந்திரங்கள் விளைவாக லாபத்தில் ஏற்படும் இழப்பு
			10) காயமுற்ற ஒவ்வொரு தொழிலாளியின் விளைவாக ஏற்படும் கூடுதல் செலவு
			11) புதிய ஊழியர்களுக்கு பயிற்சி அளிப்பது, கூடுதல் வேலை நேரத்திற்கான ஊதியம், கருவிகளை வாடகைக்கு எடுப்பது போன்ற இதர செலவுகள்

5. துறைமுக பாதுகாப்பு விதிமுறைகளின் அடிப்படை அம்சங்கள்

1. பாதுகாப்பு தலைக்கவசங்கள், மூக்கை மறைக்கும் முகமூடிகள், கையுறைகள், பாதுகாப்பிற்கான காலணிகள் போன்ற தனிநபருக்கான பாதுகாப்புக் கருவிகள் அனைத்தும் அனைவராலும் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.
2. கடற்கரைப் பகுதியில் இருந்து செயல்படும் க்ரேன்களின், அல்லது கப்பல் மீதிருந்து செயல்படும் க்ரேன்களின் அல்லது நடமாடும் க்ரேன்களின் செயல்பாட்டுக் கோட்டிற்குக் கீழே எவரையும் வர அனுமதிக்கக் கூடாது.
3. இறக்குமதி தளத்தில் எப்போதும் அங்குமிங்குமாகச் சென்று செயல்படும் டிராக்டர் ட்ரெய்லர்கள், முன்னால் நின்றபடி பொருளை நிரப்பிக் கொள்ளும் வண்டிகள் போன்றவற்றின் அசைவை ஒவ்வொருவரும் கவனமாகப் பார்த்துக் கொண்டே இருக்க வேண்டியது அவசியம்.
4. வண்டியின் அசைவுக்கான சமிக்ஞையை காட்டுவதற்கான நடைமுறையை கண்டிப்பாகப் பின்பற்ற வேண்டும். வண்டியை இயக்குபவருக்கு ஒருவருக்கு மேற்பட்டவர்கள் சமிக்ஞை காட்டக் கூடாது.
5. தொங்கிக் கொண்டே ஏறுவதற்கான பின்னல் கயிறு, வலைக்கயிறு, இறுக்கிப் பிடிப்பதற்கான கொக்கிகள் போன்றவை எப்போது நல்ல நிலைமையில் இருக்க வேண்டும். எக்காரணம் கொண்டும் இவற்றில் சேதமடைந்தவற்றையோ அல்லது துருப்பிடித்தவற்றையோ பயன்படுத்தக் கூடாது.
6. கப்பல் வந்து நிற்கும் மேடையில் யாரும் அமர்ந்திருக்கவோ, ஓய்வெடுக்கவோ, சுற்றுச்சுவர் மீது அமர்ந்திருக்கவோ, க்ரேனுக்குக் கீழோ/ பொருட்களை ஏற்றிச் செல்லும் வண்டிகளின் உள்ளேயோ அல்லது கண்டெய்னர்களின் மேலேயோ அமர்ந்திருக்கக் கூடாது.
7. கப்பலில் இருந்து இறங்கும் ஏணிப்படிக்கட்டுக்கள் துறைமுகத்தின் மேடையில் சாய்ந்து நிற்பதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும். இல்லையெனில், கப்பலை முறையாக அணுகுவதற்கு கூடுதலாக ஒரு ஏணிப்படிக்கட்டிற்கு ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும்.
8. கடற்கரையோரப் பகுதியிலும் கப்பலில் ஏறும் இடங்களிலும் போதுமான விளக்கு வசதிகள் இருப்பதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.
9. பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள் நல்ல நிலையிலும் யாருக்கும் தீங்கு விளைவிக்காத நிலையிலும் இருப்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.
10. சட்டரீதியான தேவைகள் அனைத்தையும் தெரிந்து வைத்திருப்பதுடன் அவற்றை மீறாமல் இருக்கவும் வேண்டும்.

விபத்துகளின் மூலம் பாதுகாப்பு பற்றித் தெரிந்து கொள்ளாதீர்கள்.

6. கப்பல்களில் ஏறும்போது பாதுகாப்பு

1. கடற்கரை பகுதியிலிருந்து கப்பலுக்குள்ளும் அதிலிருந்து கடற்கரைப் பகுதிக்கும் பாதுகாப்பாக அணுகுவதற்கென வலைத்தடுப்பு கொண்ட முறையான படிக்கட்டு இருப்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

2. இந்தப் படிக்கட்டு முறையாக கட்டப்பட்டு இருப்பதை உறுதி செய்து கொள்வதோடு, அதன் இரண்டு பக்கங்களிலும் ஒரு மீட்டர் உயரத்திற்கு கைப்பிடி படிக்கட்டின் முழுநீளத்திற்கும் இருப்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

3. இந்தப் படிக்கட்டின் கீழ்ப்பகுதி கடற்கரையோரப் பகுதியில் சாய்ந்திருக்க வேண்டும். அவ்வாறு இருக்க வழியில்லை எனில் கடற்கரையோரப் பகுதியில் சாய்ந்திருக்கும்படியான ஒரு கூடுதல் படிக்கட்டை அதனோடு இணைக்க வேண்டும்.

4. கப்பல் வந்து நிற்கும் தளத்திலிருந்து 40 டிகிரி சாய்மானத்தில் கப்பலை நோக்கிச் செல்லும் இந்தப் படிக்கட்டு இருக்க வேண்டும்.

5. கப்பல் வந்து நிற்கும் தளத்திற்கும் கப்பல் சாய்ந்தாடும் தூரத்திற்கும் இடையே இந்தப் படிக்கட்டு இருக்கக் கூடாது. அவ்வாறு இருக்குமானால் கூடுதலாக ஒரு மேற்பார்வையாளர் அந்த இடத்திற்கென போடப்பட வேண்டும்.

6. தடுக்கி விழுவது/தவறி விழுவது போன்ற விபத்துகளைத் தவிர்க்க கப்பல் வந்து நிற்கும் தளத்தில் எண்ணெய், தண்ணீர், தொங்கும் கயிறுகள் போன்றவை முற்றிலுமாகத் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

7. விபத்துகளைத் தவிர்க்க தொங்கிக் கொண்டிருக்கும் படிக்கட்டு அல்லது இறங்கும் படிக்கட்டுக்குக் கீழே தொழிலாளர்கள் ஓய்வெடுக்குமாறு நிர்ப்பந்திக்கக் கூடாது.

8. கப்பல் தளத்தில் பாதுகாப்பில்லாத நடவடிக்கைகள் அல்லது நிலைமைகள் குறித்து தொழிலாளர்கள் சம்பந்தப்பட்ட மேற்பார்வையாளரின் கவனத்திற்குக் கொண்டு வந்தால் தயவு செய்து கப்பல் ஊழியர்களுடன் ஒருங்கிணைந்து செயல்பட்டு அத்தகைய நிலைமைகளை முற்றிலுமாக அகற்ற வேண்டும்.

9. சமிக்ஞை தருபவர்கள், க்ரேன் இயக்குபவர்கள் ஆகிய அனைவருக்கும் கையுறைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

7. பெரும் அளவிலான/ பல்வேறு வகையான சரக்குகளை கையாளுவதில் பாதுகாப்பு

1. துருப்பிடித்த, சேதமடைந்த கம்பிக் கயிறுகளை, வலைத்தொட்டில்களை பயன்படுத்த வேண்டாம். அதைப் போன்றே பிடிப்புக்கான கொக்கிகளில் பழுதடைந்தவற்றைப் பயன்படுத்த வேண்டாம்.

2. பாதுகாப்பாக வேலை செய்வதற்கான எடைக்கு மேலாக வலைத்தொட்டில்களில் அதிகமான சுமையை ஏற்ற வேண்டாம். சரக்குகளின் கூர்மையான முனைகள் இத்தகைய தொட்டில்களுக்கு சேதம் விளைவிக்கும் வகையில் அனுமதிக்க வேண்டாம்.

3. தொங்கும் படிக்கட்டுகள், வலைத்தொட்டில்கள், சரக்குகளுக்கு முட்டு கொடுக்கும் பொருட்கள் ஆகியவை ஆட்களின் மீது விழுந்து விடாத வகையில் முழுதாக நிரப்ப வேண்டாம்.

4. திடீரென்று அசைவது, கப்பல்களின் பக்கவாட்டில் அல்லது இடைப்பட்ட பகுதிகளில் மோதுவது போன்றவற்றைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

5. வலைத் தொட்டில்கள் நெருக்கமாகப் பின்னப்பட்டு, சாக்குப்பைகளால் மூடப்பட்டவையாக, கனத்த மூட்டைகள் அல்லது எடையுள்ள சரக்குகள் வலையின் வழியாக விழுந்து விடுவதைத் தவிர்க்கும் வகையில் இருப்பதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

6. வலைத்தொட்டிலின் பாதுகாப்பான நிலை என்பது சட்டரீதியான கடமையாகும்.

7. க்ரேனிலிருந்து தூக்கும்போதோ/இறக்கும்போதோ வலைத் தொட்டிலில் இருக்கும் வளையங்கள் நழுவி விடாமல் இருப்பதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

8. சரக்குகளை இறக்கும்போதும், வலைத்தொட்டில்களை இழுத்துவரும் போதும் அவற்றுக்கு ஊறு ஏற்படாத வகையில் முட்டுக் கொடுக்கும் கோணிமெத்தைகள் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

9. ஒரு சரக்கு ஏற்றப்படுவதற்குத் தயாராக இருக்கும்போது, சமிக்ஞை தருபவர் அல்லது மேற்பார்வையாளர் அங்கிருக்கும் தொழிலாளரை

பாதுகாப்பு என்பது முன்னேற்றத்திற்கான ஒரு வழி.

அங்கிருந்து விலகிச் செல்ல எச்சரிக்கை செய்வதோடு, தானும் உடனடியாக பாதுகாப்பான தூரத்திற்கு நகர்ந்து சென்றுவிட வேண்டும்.

10. ஏற்றப்படத் தயாராக இருந்த சரக்கு வேலை செய்யும் இடத்திலிருந்து முற்றிலுமாக அகற்றப்படும் வரையில் மற்றொரு தொட்டிலை தயாராக நிறுத்துவதற்காக அந்த இடத்திற்கு எந்தத் தொழிலாளரும் திரும்பி வந்துவிடக் கூடாது.

11. எந்தவொரு சரக்கும் கீழே இறக்கப்படும்போது தொழிலாளர் எவரும் தோள் உயரத்திற்கு அது கீழே வரும்வரை அதை நெருங்கக் கூடாது.

12. தொழிலாளர்கள் தங்களது தனிப்பட்ட பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் பாதுகாப்பு தலைக்கவசங்கள், பாதுகாப்பிற்கான கண்ணாடிகள், முகமூடிகள், கையுறைகள், பாதுகாப்பு காலணிகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பிற்கான கருவிகளை அணிந்திருக்க வேண்டும்.

13. கடற்கரையோரப் பகுதியில் தொழிலாளர்கள் அமராமல் இருப்பதை உறுதிப்படுத்துவதோடு, பெரிய பொருட்களை ஏற்றிச் செல்லும் வாகனங்களின் அசைவுகள் கட்டுப்படுத்தப்படுவதோடு, வேறு எதனோடும் அவை நேருக்கு நேராக மோதுவது, குறுக்கு நெடுக்காகச் செல்வது ஆகியவற்றைத் தடுக்கும் வகையில் அவற்றை மேற்பார்வையாளர்கள் மேற்பார்வை செய்யவேண்டும்.

8. பொருட்களை மேலேற்றும் கருவியின் பாதுகாப்பு

1. கட்டுப்படுத்தும் கருவிகள் திடீரென்று அசைவுகளைத் தவிர்க்கும் வகையில் மென்மையாகவும், படிப்படியாகவும் கையாளப்பட வேண்டும்.
2. சரக்கின் மையப்புள்ளியில் க்ரேன் இருக்க வேண்டும்.
3. பொருட்களை மேலே ஏற்றுவதற்கான கயிறுகள் எப்போதும் கைவசம் இருக்க வேண்டும். பொருட்களை பக்கவாட்டில் இழுத்துச் செல்வதற்கு நின்ற வாக்கில் ஆன க்ரேன்களைப் பயன்படுத்தக் கூடாது.
4. தொகுதியான பொருட்கள் கயிறுகளின் மூலைகளுக்குக் கீழே இறக்கக் கூடாது.
5. சரக்கை கப்பலில் ஏற்றும்போது அதன் அருகேயுள்ள பகுதியில் இருக்கும் அனைவரும் அந்த இடத்திலிருந்து அகற்றப்படுவதோடு, சரக்கு ஏற்றப்படுகிறது என்பதைப் பற்றி அவர்கள் அறிந்திருக்கவும் வேண்டும்.
6. விதிக்கப்பட்டுள்ள வரம்புக்கு மேலாக சரக்கை மேலிழுக்க தூக்கிகள் முயற்சிக்கக் கூடாது. சரக்கு அங்கிருந்து நகர்த்தப்படுகிறது என்பதைப் பற்றி அவர்கள் அறிந்திருக்கவும் வேண்டும்.
7. க்ரேன்களின் இயக்கு குமிழ்கள் செயல்படாமல் இருந்தாலொ அல்லது இரும்புக் கயிறு பழுதுள்ளதாக இருப்பதை அறிந்தாலொ, அத்தகைய க்ரேன்களை எக்காரணம் கொண்டும் இயக்கக் கூடாது.
8. ஒரு சரக்கை மேலே ஏற்றிச் செல்வதற்கு முன்னால் க்ரேனின் ப்ரேக் ஏற்பாடுகள் சரியாக உள்ளதை சோதித்துக் கொள்ள வேண்டும்.
9. ஒரு சரக்கு பாலம் வழியாகவோ அல்லது ட்ராலியையோ கடந்து செல்லும்போது அது அனைத்துத் தடைகளையும், நபர்களையும் கடந்து செல்லும் வகையில் உயரமான அளவில் எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது என்பதை சோதித்துப் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டியது அவசியமாகும்.
10. க்ரேன் இயக்குநர் க்ரேனிற்குள் இல்லாத நேரத்தில் எந்தவொரு சரக்கும் மேலேயே தொங்கிக் கொண்டிருக்குமாறு விட்டுவிடக் கூடாது.
11. க்ரேன் பயன்பாட்டில் இல்லாத போது அதனோடு செயல்படும் இரும்புத் தொட்டில்கள், இரும்புக் கயிறுகள் போன்றவை அதன் கொக்கியிலிருந்து அகற்றப்பட வேண்டும்.
12. எல்லையை வரையறுக்கும் சுவிட்சுகளை மீறிச் செல்ல முயற்சிக்கக் கூடாது.
13. கீழே மக்கள் இருக்கும்போது எடையுள்ள பொருட்கள் மேலே எடுத்துச் செல்லக்கூடாது.
14. மின்சாரத் தடங்கல் ஏற்படுமாயின் க்ரேனைக் கட்டுப்படுத்தும் சுவிட்சுகள் அணைத்து வைக்கப்பட்ட நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டும்.
15. க்ரேனிலிருந்து வெளியேறுவதற்கு முன்பாக அதை இயக்குபவர் அதன் கொக்கியை நடுத்தர உயரத்திற்கு உயர்த்துவதுடன், பாதுகாப்பான இடத்தைப் பார்த்து அந்த இடத்தில் க்ரேனை நிறுத்த வேண்டும்.

உங்களின் பாதுகாப்பான ஓட்டங்கள் மற்றவர்களை சோர்வடைய வைக்கும்.

9. வாகனங்கள்/ சரக்குகள் ஆகியவற்றைக் கையாள்வதில் பாதுகாப்பு

1. லாரிகள், முன்புற வழியாக சரக்குகளை ஏற்றிச் செல்லும் வாகனங்கள் ஆகியவற்றை ஓட்டுபவர்கள் எட்டு மணி நேரம் மட்டுமே வேலை செய்வதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும். அவர்கள் தொடர்ந்து 24 மணிநேரம் வேலை செய்ய அனுமதிக்கப்பட்டால், மனரீதியாகவும், உடல்நிலை ரீதியாகவும் அழுத்தத்தை ஏற்படுத்தி, விபத்துகள் ஏற்பட வழிவகுக்கும்.

2. பொருட்களை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்லும் ட்ரக்குகள் நல்ல நிலைமையில் இருக்க வேண்டும் என்பதோடு, அங்கீகாரம் பெற்ற ஓட்டுநர் மட்டுமே அவற்றை ஓட்ட வேண்டும்.

3. வெளியே நீண்டிருக்கும் சரக்குகளை எடுத்துச் செல்வதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் ட்ரக்குகள் அதற்குத் தேவையான அதிக எண்ணிக்கையிலான சக்கரங்கள், சிறப்பு ப்ரேக் ஏற்பாடு போன்றவற்றைக் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும். இந்த ட்ரக்குகளின் ஓட்டுநர்கள் விபத்துகளை தவிர்க்க அவர்களுக்கு வழிகாட்டுவதற்கென பயிற்சி பெற்ற உதவியாளர்கள் நியமிக்கப்பட வேண்டும்.

4. இந்த ட்ரக்குகளின் வேகம் துறைமுகப் பகுதிக்குள் மணிக்கு 15 கிலொமீட்டருக்கு மேலும், கப்பல் இறங்கு தளப்பகுதியில் மணிக்கு 8 கிலொமீட்டருக்கு மேலும் இருக்கக் கூடாது.

5. முறையாகச் செயல்படாத ப்ரேக்குகள், தேய்ந்துபோன டயர்கள், சரியாகச் செயல்படாத துடைப்பான்கள், உடைந்து போன முன் விளக்குகள், சரியாக எரியாத பின் விளக்குகள், எரியாத கருப்பு விளக்குகள், ப்ரேக் பிடிக்கும்போது எரியும் விளக்கு, வண்டி திரும்பும்போது செல்லும் திசையைக் காட்டும் விளக்குகள் போன்ற வாகனங்களின் பராமரிப்பு தொடர்பான அம்சங்களுக்கு முதலில் முக்கியத்துவம் தருவது துறைமுகங்களின் உள்ளே உள்ள சாலைகளில் விபத்துகள் ஏற்படாமல் தடுக்க உதவும். வாகனப் பராமரிப்பில் முறையான கவனம் இருப்பதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

6. இந்த வாகனத்தை ஓட்டுபவர்கள் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கை ட்ரிப்களை அடிக்க வேண்டும் என்று நிச்சயித்து மன அழுத்தத்துடன் வாகனத்தை ஓட்டுமாறு ஓட்டுநர்களை கட்டாயப்படுத்தக் கூடாது.

7. இந்த ஓட்டுநர்களுக்கு இலவச மருத்துவ வசதியும் சம்பளத்துடன் கூடிய நோய்க்கால விடுமுறையும் வழங்கப்பட வேண்டும். உடல்நலமின்றி இருக்கும் நேரத்தில் அவர்களை வாகனத்தை ஓட்ட அனுமதிக்கக்கூடாது. துறைமுகப் பாதுகாப்பிற்கான தலைமை ஆய்வாளரின் தகுதிப் பட்டியலில் இடம்பெற்றுள்ள மருத்துவர்களால் இந்த ஓட்டுநர்கள் தொடர்ந்து முறையாக, இலவசமாக மருத்துவ ரீதியாகப் பரிசோதிக்கப்படுவதற்கான ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும்.

8. மது அல்லது இதர வகைப்பட்ட போதைப் பொருட்களுக்கு ஆட்பட்ட நிலையில் வாகனத்தை ஓட்டும் ஓட்டுநர்களின் மீது கடுமையான நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்.

9. சரக்கை ஏற்றும் நேரத்திலும், வண்டியில் சரக்கை வைக்கும் நேரத்திலும் முறையான மேற்பார்வை செய்யப்படுவதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

10. ஓட்டுநர்கள் தங்கள் ஓட்டும் திறனை மேம்படுத்திக் கொள்ளும் வகையில் அவர்களுக்கு அவ்வப்போது முறையான பயிற்சிக்கு ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும்.

11. ஓட்டுநர்களைத் தேர்ந்தெடுக்கும்போது துறைமுகத்திற்கு உள்ளேயுள்ள சாலைகளில் வாகனத்தை ஓட்டுவதற்கான அவர்களது தகுதி, சரக்கை ஏற்றுவது பற்றியும், பளுவான பொருட்களை வாகனத்தில் வைப்பது குறித்தும் நன்கு அறிந்தவர்களாக இருப்பதை வாகனங்களின் உரிமையாளர்கள் உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

12. வாகனத்திற்கென நியமிக்கப்பட்ட உதவியாளர்கள்/ துப்புரவாளர்கள் ஆகியோர் வாகனங்களை ஓட்டுவதற்கு எப்போதும் அனுமதிக்கக் கூடாது.

பாதுகாப்பு எந்த எழுத்திலிருந்து துவங்கினாலும் சரி; அது உங்களிடமிருந்தே துவங்குகிறது.

10. சரக்குகளை ஏற்றி இறக்கும் தன்மை கொண்ட ட்ரக்குகளின் பாதுகாப்பு

1. பாதுகாப்பாகச் செயல்படுவதற்கு என குறிப்பிடப்பட்டுள்ள எடைக்கு மேலாக ட்ரக்குகளில் சரக்கை ஏற்றக் கூடாது.
2. ஓட்டுநர்களைத் தவிர வேறு எவரையும் ட்ரக்கை ஓட்ட அனுமதிக்கக் கூடாது.
3. ட்ரக்கில் ஓட்டுநரைத் தவிர வேறு எவரையும் அமர அனுமதிக்கக் கூடாது. உயர்த்தப்பட்டுள்ள பாரம் தூக்கிக்குக் கீழே எவரும் செல்வதற்கு அனுமதிக்கக் கூடாது.
4. கப்பலில் இருந்து தளத்திற்கு வரும் ஏணிப்படி அருகே அல்லது கப்பல் தளத்திற்கு அருகே ட்ரக்குகளை நிறுத்தி வைக்கக் கூடாது.
5. ட்ரக்குகளை ஓட்டும்போது மேடும் பள்ளமுமான பகுதிகள் குறித்து மேலும் அதிகமான கவனம் கொள்ள வேண்டும்.
6. திருப்பங்கள், சந்திப்புகள், வாயில்கள் ஆகியவற்றைக் கடந்து செல்லும்போது ஒலியெழுப்புவதோடு, மெதுவாகவும் செல்ல வேண்டும்.
7. ட்ரக்கை ஓட்டிச் செல்லும்போது பளுவைத் தூக்கும் தூக்கிகள் எப்போதும் தரை மட்டத்தில் இருப்பதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.
8. பளு தூக்கியில் சரக்கு மேலே உயரத்தில் இருக்கும்போது அதை எடுத்துச் செல்வதற்கான வழி இல்லாதபோது, ட்ரக்குகளை பின்பக்கமாகவே ஓட்டிச் செல்ல வேண்டும்.
9. நிலையில்லாத சரக்குகளை ட்ரக்கில் எடுத்துச் செல்லக் கூடாது.
10. பளு தூக்கிகளை கீழே சமதளத்தில் நிறுத்தி வைத்த நிலையில் ட்ரக்குகளை நிறுத்திய பிறகே வண்டியின் இயக்கத்தை நிறுத்த வேண்டும்.
11. சரிவான பகுதியில் ட்ரக்குகளை ஓட்டும்போது பளுதூக்கியில் இருக்கும் சரக்கு மேலே இருப்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். சரிவுகளில் சரக்கு வாகனங்களை குறுக்கு நெடுக்காக ஓட்ட வேண்டாம்.

11. ஏணிகள்

1. உங்களுக்கு எட்டாத எந்தவொரு பொருள் அல்லது வேலைக்கு ஏணியைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம் என்றாலும் உங்கள் வேலைக்குப் பொருத்தமான ஏணியைத் தேர்ந்தெடுப்பதையும், அது முறையாக வைக்கப்படுவதையும் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். ஏதாவதொரு இயந்திரம் அல்லது வைக்கோல் போர் மீது ஏறக்கூடாது. வரிசையாக அடுக்கி வைக்கப்பட்ட பெட்டிகள், ட்ரம்கள், பீப்பாய்கள் போன்றவற்றை ஏணியாகப் பயன்படுத்தக் கூடாது.

2. ஏணியைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பாக, கால்வைக்கும் படிக்கட்டுகள் ஏதாவது காணாமல் போயிருக்கிறதா? அல்லது இணைப்புகளில் வெடிப்பு ஏதும் விழுந்திருக்கிறதா? அல்லது ஏணியை நீட்டுவதற்கான இணைப்பு உடைந்திருக்கிறதா? என்பதை கவனமாகப் பரிசோதிக்க வேண்டும்.

3. நீளமான ஒரே ஏணியைப் பயன்படுத்தும்போது அதன் அடிப்பகுதிக்கும் அதைச் சார்த்தி வைக்கும் சுவற்றுக்கும் இடையேயான இடைவெளி ஏணியில் நீளத்தில் கால்பகுதியாக இருப்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

4. ஏணியிலிருந்து ஏறும்போதோ அல்ல்து இறங்கும்போதோ அதன் அடிப்பகுதிக்கும் அதைச் சார்த்தி வைக்கும் சுவற்றுக்கும் இடையேயான இடைவெளி ஏணியில் நீளத்தில் கால்பகுதியாக இருப்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

5. 10 அடிக்கும் மேலான நீளமான ஏணியைப் பயன்படுத்தும்போது அதை வேறு ஒருவர் பிடித்துக் கொள்வதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும். கடைசிப் படியின் மீது ஏறி நிற்க வேண்டாம். முடிந்தவரை ஏணியின் உச்சியிலிருந்து மூன்றாவது படியில் நின்றபடியே வேலை செய்ய வேண்டும். ஏணியின் கடைசிப் படியில் நின்றபடி வேலை செய்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

6. ஒரு நபர் ஏணியில் நின்றபடி வேலை செய்யும்போது அவர் அனுமதிக்கப்பட்ட தூரத்திற்கு அப்பால் குனிந்தபடி வேலை செய்யக் கூடாது. ஏணியில் நின்று கொண்டு, சாய்வது அல்லது பக்கவாட்டில் அசைவது போன்றவற்றைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

கொஞ்சம் சிந்துவது; தடுக்கி விழுவது மருத்துவமனைக்குப் படையெடுக்க வைக்கும்.

7. உள்ளே திறக்கும்படியான கதவுக்கு அருகே ஏணியை வைத்துக் கொண்டு செயல்பட வேண்டாம். அவ்வாறு அங்கு ஏணியை நிறுத்தி வேலை செய்து விட்டு வேலை செய்வது அவசியமாகும்.

8. கப்பலில் ஏறுவதற்காக வைக்கப்படும் தொங்கும் படிக்கட்டுகள் அல்லது சாய்வு ஏணிகளின் மீது வைத்து வேலை செய்ய வேண்டிய நிலை ஏற்படுமாயின், கீழே யாராவது ஒருவர் ஏணியைப் பிடித்துக் கொள்ள வேண்டும் என்பதோடு இது குறித்து எச்சரிக்கை செய்யும் அறிவிப்பும் அனைவரின் பார்வையில் படும்படி வைக்கப்பட வேண்டும்.

9. வேலை முடிந்ததும் ஏணியை அதே இடத்திலேயே விட்டுவிட்டுச் செல்லக் கூடாது.

10. இரண்டு சிறிய ஏணிகளை இணைத்து ஒரு நீண்ட ஏணியாகப் பயன்படுத்தக் கூடாது. தேவைப்படுமானால் அத்தகைய இடத்தில் விரிவுபடுத்திக் கொள்ளும்படியான ஏணியை மட்டுமே பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

11. ஏணியில் ஏறுவதற்கு முன்பாக உங்கள் கைகள், கால்கள் சுத்தமாக கழுவியிருப்பதை உறுதி செய்து கொள்ளவும்.

12. ஏணியின் மீது எந்தவித வண்ணமும் தீட்டக் கூடாது.

13. மின்சாரக் கருவிகளைப் பழுது பார்ப்பதற்கு இரும்பு அல்லது இதர உலோகத்தினால் ஆன ஏணியைப் பயன்படுத்தக் கூடாது.

12. மின்சாரத்தின் மூலமான தீங்குகள்

1. மின்வசதியை வழங்கும் முக்கிய கருவியை முதலில் இயங்காமல் நிறுத்தி விட வேண்டும். மின்சாரத்தைக் கொண்டு இயங்கும் எந்தவொரு கருவியையும் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பாக ஒரு டெஸ்ட்டரைக் கொண்டு அதில் மின்சாரம் பாய்கிறதா என்பதை சோதித்துப் பார்க்க வேண்டும்.
2. பழுதடைந்த ப்ளக்குகள், சாக்கெட்கள், மின்சார ஒயர்கள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்த வேண்டாம். பாதுகாப்பற்ற அனைத்து நிலைமைகள் குறித்தும் ஃபோர்மேன் அல்லது சூபர்வைசரிடம் உடனுக்குடன் தெரிவிக்க வேண்டும். உடைந்து போன அல்லது காணாமல் போன சுவிட்சுக்கான மூடிகளையும் ஒதுக்கிவிடக் கூடாது.
3. மின்சார வேலைகளில் தனித்திறன் இல்லாத எவரும் மின்சார சாதனங்களை பழுதுபார்க்க முயற்சிப்பதை அனுமதிக்கக் கூடாது.
4. மின்சாரத்தைக் கடத்தாத பொருளைக் கொண்டு செய்யப்பட்ட ஏணியை மட்டுமே பயன்படுத்தவும்.
5. ஃப்யூஸ்களை அதிக அளவில் பயன்படுத்தக் கூடாது. எப்போதுமே சரியான ஃப்யூஸ்களை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.
6. ஃப்யூஸ்களை அகற்றுவதற்கு இழுப்பான்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
7. மின்சாரம் பாயும் ஒயர் அறுந்து போய் கீழே விழுந்து விட்டால் அதை யாரும் தொடாமலிருப்பதையும், அதன் அருகே செல்லாமல் இருப்பதையும் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். உடனடியாக மின்சாரத் துறைக்குத் தகவல் தெரிவிக்க வேண்டும்.
8. மின்சாரம் தொடர்ந்து பாய்ந்து சென்று கொண்டிருக்கும் மின்கம்பிகளில் வேலை செய்யும்போது ரப்பரால் ஆன காலணிகள், ரப்பரால் ஆன கையுறைகள் போன்றவற்றை அணிந்து கொண்டே வேலை செய்ய வேண்டும்.
9. மின்பாதையில் வேலை செய்யும்போது சுவிட்சுகள் இருக்கும் பலகைக்கு அருகே அபாயம் எச்சரிக்கை ஆட்கள் மின்பாதையில் வேலை செய்கிறார்கள் என்ற அறிவிப்பு தொங்கவிடப்பட வேண்டும்.
10. மின்சாரம் பாய்ந்து கொண்டிருக்கும் பொருட்களிலோ அல்லது அவற்றுக்கு அருகிலோ வேலை செய்யும்போது மோதிரம், சாவி, கடிகார செயின்கள் அல்லது எளிதில் தீப்பற்றக் கூடிய பொருட்கள் போன்றவற்றை வைத்திருப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
11. அதன் உறுப்புகள் வெளியே தெரியக் கூடிய வகையில் இருக்கும் கையில் எடுத்துச் செல்லக் கூடிய கருவிகள் முறையாகவும், சிறப்பான வகையிலும் தரையில் வைக்கப்பட வேண்டும்.
12. கையில் எடுத்துச் செல்லக்கூடிய பொருட்களில் மின்சார தடங்கல்கள் ஏதாவது இருக்கிறதா என்பதை அவ்வப்போது சோதிக்க வேண்டியது அவசியமாகும்.
13. உங்கள் கைகள் ஈரமாக இருந்தாலொ, அல்லது ஈரமாக இருக்கும் தரையில் நின்று கொண்டிருந்தாலொ கையில் எடுத்துச் செல்லும் மின்சாரக் கருவிகளை கையாளக் கூடாது.

மோசமான விளைவை தவிர்ப்பீர்; பாதுகாப்பிற்கு முதலிடம் கொடுங்கள்.

14. வெளியே தெரியக் கூடிய மின்சாரம் பாயும் பொருட்களுக்கு அருகேயுள்ள வேலை செய்யும் பகுதிகளை மற்றவர்கள் நடமாடும் பகுதிகளாகப் பயன்படுத்தக் கூடாது.
15. ஒழுங்குபடுத்துவதற்கோ அல்லது பழுதுபார்ப்பதற்கோ மின்கடத்திகள் அல்லது கருவிகளை அணுகி வேலை செய்ய பாதுகாப்பாக அணுகுவதற்கு ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும்.
16. உயர் அழுத்த மின்கடத்தியில் வேலை செய்வதற்கு முன்பாக மின்சாரக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பை முழுமையாகச் செயலற்றதாகச் செய்து விட வேண்டும்.
17. மின்சாரக் கருவியைப் பழுதுபார்ப்பதற்கான துணைக் கருவிகள் முறையான வகையில் அவற்றில் மின்சாரம் பாயாமல் காக்கும் வகையில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
18. மின்சாரம் பாயும் கம்பியில் வேலையைத் துவக்குவதற்கு முன்பாக அந்தப் பகுதியில் வேலை செய்து வரும் நபர்களை பாதுகாப்பான தூரத்திற்கு நகர்ந்து செல்வதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.
19. மோட்டார்களிலிருந்தோ அல்லது வேறு மின்சாரக் கருவிகளிலிருந்தோ தீப்பொறி வெளிவருவதைக் கண்டால் உடனடியாக மின்சாரத் துறைக்குத் தகவல் தெரிவிக்க வேண்டும்.
20. மின்சாரத்தைக் கடத்தும் ஒயர்களை அறுத்து இழுப்பதற்குப் பதிலாக ப்ளக்குகளின் இணைப்பைத் துண்டிக்க வேண்டும். 230 வோல்ட் வேகத்திற்கும் குறைவாக உள்ளதாக மின்சாரம் இருந்தாலும் அதுவும் உயிரிழப்பை ஏற்படுத்தும்.
21. மின்சாரக் கருவிகளை எண்ணெய், க்ரீஸ், தூசி போன்றவை படியாத வகையில் முறையாக வைத்திருக்கவும்.
22. நீட்டிப்பு வளையங்களை இடைவழிகளின் வழியாகவோ அல்லது நீர்ப்பகுதிக்குக் கீழாகவோ கொண்டு செல்லக் கூடாது. இந்த ஒயர்களை பயன்படுத்துவதற்கு முன்பாக மின்சாரம் கடத்தாமல் காக்கும் இன்சுலேஷன் ஏற்பாடுகள் தரமிழந்த நிலையில் இருப்பது, ஒயர்கள் வெளியே நீட்டிக் கொண்டிருப்பது போன்றவை இருக்கிறதா என சோதித்து அதன் பிறகே பயன்படுத்த வேண்டும். பாதுகாப்பான உயரத்தில் தலை உயரத்திற்கு மேலே இருக்கும் வகையில் அவை தொங்கவிடப்பட வேண்டும்
23. மின்சாரக் கருவிகளைக் கையாளும்போது ரப்பர் மிதியடி, காய்ந்த மரப்பலகை மீது நின்று கொண்டு வேலை செய்ய வேண்டும். அல்லது ரப்பர் அடிப்பாகம் கொண்ட காலணிகளை அணிந்து கொண்டு வேலை செய்ய வேண்டும்.
24. எளிதில் தீப்பற்றக் கூடிய கரைப்பான்கள், வாயுக்கள் ஆகியவை பயன்படுத்தப்படும் இடங்களில் உள்ள மின்சாரக் கருவிகளில் இருந்து தீப்பொறி ஏதும் வெளிவரவில்லை என்பதை உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும்.
25. மின்சாரத்தால் ஏற்படும் தீவிபத்தின்போது தீயை அணைப்பதற்குத் தண்ணீரைப் பயன்படுத்தக் கூடாது. கார்பன் டை ஆக்ஸைட் அல்லது உலர்ந்த கெமிக்கல் பவுடர் ஆகியவற்றை மட்டுமே தீயை அணைக்கப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

பாதுகாப்பு என்பது மிக எளிதானது: எப்போதும் கவனமாக இருங்கள்.

13. பொருட்களை பாதுகாப்பாகக் கையாளும் முறைகள்

1. நீங்கள் தூக்கிச் செல்லவிருக்கின்ற பொருளை, அதன் கன அளவு, எடை, காயம் ஏற்படுத்தக் கூடிய வகையில் துருத்திக் கொண்டிருக்கும் ஆணிகள் போன்றவற்றை நன்கு ஆய்வது உங்களின் கடமையாகும்.
2. பொருட்களைக் கையாளும்போது வேலை செய்யும் நேரத்தில் பயன்படுத்தக் கூடிய நல்ல கையுறைகளை பயன்படுத்துவது கைகளில் காயம் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க உதவும்.
3. எந்தப் பொருளையும் தூக்கிச் செல்வதற்கு முன்பாக அதைச் சிரமமின்றி தூக்கிச் செல்ல முடியுமா என்பதை தீர்மானிக்க ஒரு சோதனையை மேற்கொள்வது நல்லது. அந்தப் பொருளை நன்றாகப் பற்றிக் கொள்ள முடியுமானால், உங்கள் கால்களை அகட்டி வைத்துக் கொண்டு, முழங்கால்களை மடித்தபடி அதைத் தூக்கவும். முடிந்தவரை உங்கள் முதுகை நேராக வைத்துக் கொள்ளவும். உங்கள் கால்களை நேராக நீட்டுவதன் மூலம் அந்தப் பொருளைத் தூக்கவும். உங்கள் முதுகுத் தசைகளுக்குப் பதிலாக வலுவான உங்கள் கால் தசைகள் அந்தப் பொருளின் பளுவை எளிதாகத் தாங்க முடியும்.
4. நீங்கள் எடுத்துச் செல்லும் பொருளின்மீதான பிடியை மாற்றிக் கொள்வதற்காக அந்தப் பொருளின் நிலையை மாற்ற முயற்சிக்க வேண்டாம். அந்தப் பொருளை ஏதாவதொரு பொருளின் மீது சார்த்தி விட்டு, பின்னர் அந்தப் பொருளைத் தூக்கிச் செல்லும் உங்கள் நிலையை மாற்றிக் கொள்ளலாம்.
5. அந்தப் பொருளை கீழே வைப்பதற்கு நீங்கள் தயாராக இருக்கும்போது, உங்கள் கால்களை மடித்தபடி அதைக் கீழே வைக்கவும். கீழே வைக்கும்போது உங்கள் கைகள் நசுங்காமல் இருக்க எப்போதும் உங்கள் கைகளை பொருளுக்கு வெளியே பக்கவாட்டில் வைத்திருக்கவும்.
6. நீங்கள் தூக்கிச் செல்லும் பொருள் மிகவும் பளுவானதாக இருக்குமானால், மற்றவர்களின் உதவியைக் கோருங்கள். தனியாக அந்தப் பொருளைத் தூக்க முயற்சி செய்யாதீர்கள்.
7. பொருட்களை அடுக்கி வைப்பதில் முக்கியமான விதிமுறை என்பது சரியான அடித்தளத்தில் இருந்துதான் பொருளை அடுக்கி வைப்பதைத் துவக்க வேண்டும். பொருளை வைக்கும் தரைப்பகுதி மேடு பள்ளமானதாக இருக்குமாயின், அதைச் சமப்படுத்துவதை உறுதி செய்யவேண்டும்.

8. பாதுகாப்பான உயரம் அளவிற்கு பொருட்களை அடுக்கி வைக்கலாம். அந்தத் தரை எந்த அளவிற்கு பாரத்தைத் தாங்கும் என்பதைப் பொறுத்தும், எந்த வகையான பொருட்கள், அவை வைக்கப்பட்டுள்ள பெட்டியின் வலிமை, தீயிலிருந்து பாதுகாப்பதற்கான தேவைகள் ஆகியவற்றைப் பொறுத்தே இது தீர்மானிக்கப்படும்.
9. பொருட்களின் தொகுதியின் உச்சிக்கும் அடுத்த தொகுதிக்கும் இடையே குறைந்தபட்சம் 18 அங்குல இடைவெளி இருக்க வேண்டும். வெளிப்படையாக உள்ள விளக்குகளுக்கு அருகே பொருட்களை அடுக்கி வைக்கக் கூடாது.
10. பொருட்களை சுவற்றில் சார்த்திய வகையில் அடுக்கி வைப்பதை அனுமதிக்கக் கூடாது.
11. தொழிலாளர்கள் நடமாடும் பகுதிகளில் பொருட்களை அடுக்கி வைக்கக் கூடாது.
12. பொருட்களைக் கையாளுவதில் க்ரேன்கள் அல்லது உயர்த்தியைப் பயன்படுத்தும்போது, மின்கம்பிகள் பிய்ந்திருக்கிறதா, மோட்டார்கள் பழுதடைந்துள்ளதா என்பதை அவ்வப்போது முறையாக சோதிக்க வேண்டியது அவசியம்.
13. உடைந்த அல்லது சேதமடைந்த கண்டெய்னர்களை, அவற்றை மாற்றுவதற்கு முன்பாக எப்போதும் அடுக்கி வைக்க வேண்டாம்.
14. க்ரேன்களின் மூலம் தூக்கிச் செல்லப்படும் பொருட்களின் கீழே எப்போதும் நிற்கக் கூடாது.
15. க்ரேன்கள், உயர்த்திகள் ஆகியவற்றை அங்கீகாரம் பெற்ற நபர்கள் மட்டுமே கையாள வேண்டும்.
16. பொருட்களைக் கையாளும்போது, அச்செயலில் இரண்டு பேருக்கும் மேற்பட்டவர்கள் அதில் அதில் ஈடுபடுவார்களேயானால், நல்ல வகையிலான ஒத்துழைப்பு, குழு மனப்பாங்கு ஆகியவற்றுடன் அவர்கள் செயலில் ஈடுபட வேண்டும்.
17. பொருட்கள் அடங்கிய பெட்டியை பிரிக்கும்போது பொருளை எடுப்பதற்கு முன்பாக, அந்தப் பெட்டியில் உள்ள ஆணிகள், வளைவுகள் ஆகியவற்றை நீக்க வேண்டும். இது விபத்துகள் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்கும்.

பாதுகாப்பு என்பது இலவசமானது; அதை எப்போதும் பயன்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

14. பாதுகாப்புக் கவசக் கருவிகள்

1. பாதுகாப்புக் கவசக் கருவிகள் உங்களை விபத்துகளிலிருந்து காப்பாற்றுவதற்காக இருப்பவை ஆகும். அவற்றை அணிந்து கொள்ளுங்கள். அவற்றிற்கு மதிப்பளியுங்கள்.
2. நீங்கள் அவற்றை மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டியிருக்கும் என்பதால் பாதுகாப்புக் கவசக் கருவிகளை பயன்படுத்திய பிறகு அவற்றை சுத்தப்படுத்தி வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.
3. குறிப்பிட்டதொரு வேலைக்கு பொருத்தமான பாதுகாப்புக் கவசக் கருவியைப் பயன்படுத்துங்கள்.
4. கண்களுக்கான கண்ணாடி, முகத்திற்கான கண்ணாடிப் பாதுகாப்புக் கவசம் போன்றவற்றை தரையில் படும்படி வைக்காதீர்கள். ஏனெனில் கண்ணாடியால் ஆன பகுதிகளில் மிக எளிதாக கீறல் ஏற்பட வழிவகுக்கும்.
5. தூசி நிறைந்த பகுதிகள் அல்லது வேதியல் பொருட்களின் புகை வெளியாகும் பகுதிகள் ஆகியவற்றில் வேலை செய்யும்போது அதற்குப் பொருத்தமான சுவாசக் கருவிகளை அணிந்து கொள்ளுங்கள்.

15. முதல் உதவி

1. காயம் எவ்வளவு சிறியதாக இருந்தாலும் சரி, முதலில் முதலுதவியை எடுத்துக் கொண்டு அதன் பிறகு மருத்துவ உதவியை நாடுங்கள்.
2. வேலை செய்யும்போது உடல்நிலை சரியில்லாமல் போவது போன்ற உணர்வு ஏற்பட்டதெனில், செய்து வரும் வேலை தொடர்ந்து செய்யாதீர்கள். உங்கள் மேற்பார்வையாளரிடம் அதுபற்றிக் கூறிவிட்டு, மருத்துவ சிகிச்சையைப் பெறுங்கள்.
3. கண்ணில் வேதியல் பொருட்கள் ஏதும் பட்டுவிட்டதெனில் உடனடியாக பெருமளவிற்கு தண்ணீரைக் கொண்டு கண்களை நன்றாகக் கழுவிக் கொள்ளுங்கள். மருத்துவரின் ஆலொசனை இல்லாமல் எந்தவிதமான கண்ணுக்கான களிம்புகள் எதையும் பயன்படுத்த வேண்டாம்.
4. மேலோட்டமான பார்வை, கண்ணில் சிராய்ப்புகள் போன்றவை இருக்குமானால் அவற்றை நீக்குவதற்கு மருத்துவ மையங்களை அணுகவும்
5. தோலில் தீப்புண்கள் ஏற்படுமானால், குளிர்ந்த நீரால் நன்கு கழுவிவிட்டுப் பின்னர் மருத்துவ மையத்தை அணுகவும்.
6. காயங்களுக்கான கட்டுப் போடுவதற்கென வைக்கப்பட்டிருக்கும் முதலுதவிப் பெட்டிகளை பயன்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். அதன்பிறகே மருத்துவ மையத்தை அணுகுங்கள்.

16. தீயிலிருந்து பாதுகாப்பு

தீயிலிருந்து பாதுகாப்பு என்பதன் முக்கிய நோக்கம்

- தீ விபத்து ஏற்படாமல் தடுப்பது; தனிநபர்களுக்கு காயம் ஏற்படாமலும், சொத்துக்களுக்கு சேதம் ஏதும் ஏற்படாமலும் தடுப்பது.
- தீயிலிருந்து குடும்பத்தைப் பாதுகாப்பது; நபர்களுக்கும் தொழிலகத்திற்கும் ஏற்படவுள்ள சேதத்தை வெகுவாகக் குறைப்பது.

தீ விபத்து ஏற்படாமல் முன்கூட்டியே தடுப்பது

- தீ விபத்து ஏற்படுவதற்கான அபாயம் குறித்து மதிப்பிடுவது; தீ விபத்து ஏற்படக்கூடிய வாய்ப்புள்ள பகுதியை, அதில் உள்ள அபாயத்தை கண்டறிவது;
- குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் பாதுகாப்பு குறித்த சோதனை/ஆய்வு ஆகியவற்றின் மூலம் தீ விபத்து ஏற்படுவதைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் எந்த அளவிற்கு சிறப்பாகச் செயல்படுகின்றன என்பதை கண்காணிப்பது;

தீயிலிருந்து பாதுகாப்பு

- புதிய வசதிகள் எப்போது நிறுவப்பட்டாலும், தொழிலகத்தில் அல்லது வசதிகளில் பெரிய அளவில் எத்தகைய மாற்றத்தை கொண்டு வரும்போதும், தீயை எதிர்த்துப் போராடுவதற்கும், தீயை கண்டறிவதற்குமான கருவிகளின் தேவை குறித்த மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- தீயை எதிர்த்துப் போராடுவதற்கான கருவிகள் போதுமான அளவில் நிறுவப்பட வேண்டும்.
- வழக்கமான தேவைகளுக்கு இணங்க தீ அணைப்புக் குழாய், தீ பரவுவது குறித்த அபாய எச்சரிக்கை செய்யும் கருவி ஆகியவற்றை பராமரிக்க வேண்டும்.
- தொழிலகத்தில் பணிபுரிவோரில் குறைந்தபட்சம் 25 சதவீத ஊழியர்களுக்கு தீயை எதிர்த்துப் போராடும் தொழில்நுட்பங்களில் பயிற்சி அளிக்கப்பட வேண்டும்.

தீ குறித்த அவசர செயல்முறைகள்

- தீயைக் கண்டவுடன் எச்சரிக்கை மணியை ஒலிக்கவும்; அல்லது 'தீ!' என உரக்க குரலெழுப்பவும்.
- தீ எழும்பியுள்ள பகுதிக்கு எவ்வளவு விரைவில் சென்றடைய முடியுமோ அவ்வளவு விரைவாகச் செல்லவும்.
- தீ எழும்பியுள்ள பகுதியை நோக்கி மற்றவர்களின் கவனத்தை ஈர்க்க முயற்சிக்கவும்.
- தீ எழும்பியுள்ள பகுதியை நீங்கள்தான் முதலில் சென்றடைந்தீர்கள் என்றால் தீக்குள் யாராவது சிக்கிக் கொண்டிருக்கிறார்களா ? என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளவும்.

முதலில் பாதுகாப்பு என்பது எப்போதைக்குமான பாதுகாப்பு.

- கைக்கு எட்டும் தூரத்தில் உள்ள தீ அணைப்புக் கருவிகளில் எது பொருத்தமானதோ அதைக் கொண்டு தீயை அணைக்க முயற்சி செய்யவும்.
- தீயணைப்பு நிலையத்திற்கு தொலைபேசி மூலம் தகவல் தெரிவிக்கவும்.
- எந்தவகையிலும் பதற்றம் அடைய வேண்டாம்.
- தேவையற்ற அபாயத்தையும் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டாம்.
- எந்தவொரு கருவியுடனும் தீக்குள் சிக்கிக் கொள்ள வேண்டாம்.
- தீப்பிடித்த பகுதியில் நின்று கொண்டு தேவையில்லாமல் எவருடனும் வாக்குவாதமோ, விவாதமோ செய்ய வேண்டாம்.
- தீயணைப்புக் கருவியை எப்படிப் பயன்படுத்துவது என்று உங்களுக்குத் தெரியாமல் இருந்தால் அங்கிருந்து நகர்ந்து விடவும். தீயணைப்புக் கருவியோடு அங்கு சுற்றிக் கொண்டிருக்க வேண்டாம்.
- இயந்திரங்கள் உள்ள பகுதியில் தீ பிடிக்குமானால் தீயை அணைக்கவென இயந்திரங்களின் மீது மண்ணை வீச வேண்டாம். அதற்குப் பதிலாக கார்பன் டை ஆக்ஸைடு அல்லது உலர்ந்த பவுடர் ஆகியவை அடங்கிய தீயணைப்புக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தவும்.
- தேவையில்லாமல் தண்ணீரை ஊற்றி அந்தப் பகுதியை வெள்ளக் காடாக மாற்ற வேண்டாம்.
- அவசியம் இல்லையெனில், பொருட்களை உடைப்பது; துண்டாக்குவது போன்ற செயல்களில் ஈடுபட வேண்டாம்.
- எண்ணெய், மின்சாரம், உலோகப் பொருட்கள் ஆகியவற்றில் தீ பிடிக்கும்போது அவற்றின் மீது தண்ணீரை ஊற்ற வேண்டாம்.
- வெடிக்கும் தன்மை கொண்ட கேஸ் சிலிண்டரில் தீ பிடிக்குமானால் அதை மூடு வதற்கு முயற்சி செய்ய வேண்டாம்.
- தீயணைப்புக் கருவிகள் எங்கெங்கு உள்ளன என்பதை தெரிந்து வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.
- தீயை அணைப்பதற்கு எவ்வளவு விரைவாக முயற்சி செய்கிறீர்களோ அதே அளவிற்கு அதைச் சுற்றியுள்ள சொத்துக்களைப் பாதுகாப்பதற்கும் முயற்சி செய்யுங்கள்.
- தீயிலிருந்து பாதுகாப்பாக இருக்க காற்றடிக்கும் திசையிலேயே இருக்கவும்.
- அவசியம் தேவைப்பட்டால் ஒழிய உத்தரவோ அல்லது சமிக்ஞையோ தராதீர்கள்.
- தீயணைப்புக் கருவிகளை சரியான முறையிலும் உரிய நேரத்திலும் பயன்படுத்தவும்.
- தரைவழி சமிக்ஞைகள்/செய்திகளை ஏற்றுக் கொள்ளுங்கள்; அனைத்து வகையான தீ தொடர்பான சம்பவங்களையும் பாதுகாப்புத் துறைக்கு தெரிவியுங்கள்.
- எளிதில் உடனடியாக வெளிவர முடியாத எந்த இடத்திற்குள்ளும் செல்லாதீர்கள்.

17. குறுகிய நுழைவுப் பாதை

1. இத்தகைய குறுகிய பாதையில் நுழைவதற்கு உரிய அதிகாரியிடமிருந்து அனுமதி பெறப்பட வேண்டும்.

2. தீயினால் பாதிக்கப்படாத 24 வோல்ட் திறன் கொண்ட மின்சார விளக்கு அச்சமயத்தில் கையோடு கொண்டு செல்லப்பட வேண்டும்.

3. இந்தப் பகுதியில் நுழைவதற்கு முன்பாகவும், வேலை செய்யும்போதும் மனிதர்கள் பாதுகாப்பாக நுழைவதற்கு உரியதாக இருக்கிறதா என்று அந்தச் சூழ்நிலையை சோதனையிட வேண்டியது அவசியமாகும்.

4. இந்தக் குறுகிய பகுதியில் எவரையும் அனுப்புவதற்கு முன்பாக இதற்கென தகுதிபெற்ற நபரால் இப்பகுதியில் தீங்கு எதுவும் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்பு உள்ளதா என்பதும் கண்டறியப்பட வேண்டும்.

18. உயரமான இடங்களில் வேலை செய்வது

1. மிக எளிதில் உடைந்து நொறுங்கக் கூடிய தன்மை வாய்ந்த கூரைகள்/ உயரமான பகுதிகளில் வேலை செய்வதற்கான அனுமதியை அதற்குரிய பொருத்தமான அதிகாரியிடமிருந்து பெறப்பட வேண்டும்.

2. இவ்வாறு உயரமான பகுதியில் வேலை செய்பவர்களை அந்தப் பகுதிக்கு அனுப்புவதற்கு முன்பாக அவர்களை மருத்துவப் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்திய பின்னரே அனுமதிக்க வேண்டும்.

3. இவ்வாறு உயரமான பகுதியில் வேலை செய்யும்போது ஏணிகள், பாதுகாப்பு உடைகள், தலைக்கவசங்கள் ஆகியவற்றை முறையாகப் பயன்படுத்த வேண்டியதும் அவசியமாகும்.

4. முழு உடம்பையும் மறைக்கும் கவசம், உயிர் காக்கும் மாற்று வழிகள், தலைக் கவசங்கள், பாதுகாப்புக் காலணிகள் போன்ற தனிநபர் பாதுகாப்புக் கருவிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

5. கீழே விழுவதைத் தடுத்து நிறுத்தும் வலைகள், பாதுகாப்பு வலைகள் போன்றவை நிறுவப்பட வேண்டும். சாய்வான கூரையுள்ள பகுதிகளில் வேலை செய்ய முற்படும்போது கூரை மீது நடந்து செல்லும்படியான ஏணியைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

உயரத்தில் வேலை செய்யும் போது ஏதையும் எளிதாக எடுத்துக் கொள்ளாதீர்கள்.

19. பற்றவைப்புக் கருவிகள்

1. இதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் அசிடிலைன் சிலிண்டர்கள் எப்போதும் நின்றவாக்கிலேயே நிறுத்தி வைக்கப்பட வேண்டும் என்பதோடு அவற்றை கட்டி வைக்கவேண்டும் அல்லது சங்கிலியில் பிணைத்து வைக்கப்பட வேண்டும்.

2. இந்தப் பணியில் ஈடுபடும்போது எப்போதும் இதற்கென தரப்பட்டுள்ள பாதுகாப்புக் கருவிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். பற்றவைப்பு கருவிகள் அனைத்தும் (மின் அதிர்ச்சி ஏற்படாத வகையில்)முறையான புவித்தொடுப்பு வசதியைப் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

3. சிலிண்டர்களுக்கு அருகே எவ்விதமான நெருப்பையும் கொண்டு வரக் கூடாது. வேலை முடிந்ததும், முதலில் சிலிண்டரின் வால்வை மூடவும். அதன் பிறகு பர்னரை அணைத்து விடவும்.

4. மோட்டார் ஜெனரேட்டர்கள், ஒழுங்குபடுத்தும் கருவிகள் அல்லது மின்மாற்றிகள் அல்லது பற்றவைப்புக் கருவிகள் போன்ற மின்சாரத்தைக் கடத்தும் பகுதிகள் அனைத்திற்குமே முறையான காப்பு ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

5. பற்றவைப்புப் பணியில் ஈடுபடும்போது பற்றவைப்புக்கான பாதுகாப்பு கண்ணாடிக் கவசத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

6. எந்தவொரு கருவியையும் பயன்படுத்தத் துவங்குவதற்கு முன்பாக, மின்சாரம் பாயும் கம்பி ஏதாவது உள்ளதா என்பதையும், அந்தக் கருவி முறையாக தரையில் ஊன்றப்பட்டுள்ளதா என்பதையும் முறையாகச் சோதித்து உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

7. முறுக்கிக் கொண்டு, சேதத்தை ஏற்படுத்தும் வாய்ப்புள்ள நிலையில் அதைத் தவிர்க்க தேவையில்லாத நீண்ட ரப்பர் குழாய்களைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

8. இந்த வேலையில் ஈடுபடும்போது தீப்பொறி திருப்பி அடிப்பதைத் தவிர்க்கும் ஏற்பாடுகள் அனைத்து கேஸ் சிலிண்டர்கள், கேஸைக் கொண்டு செல்லும் குழாயின் முனையில் உள்ள பற்றவைக்கும் பகுதி ஆகியவற்றில் செய்யப்பட்டுள்ளதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

20. கண்டெய்னர்களைக் கையாள்வதில் பாதுகாப்பு வழிமுறைகள்

1. கண்டெய்னர்களைக் கையாள்வதற்கு சான்றளிக்கப்பட்ட, சோதிக்கப்பட்ட நீண்ட வடிவ லாரிகளையே எப்போதும் பயன்படுத்த வேண்டும்.

2. கண்டெய்னர்கள் கீழே விழுவதைத் தடுக்கும் வகையில் வண்டி வளைவில் திரும்பும்போது தானாகவே லாக் செய்து கொள்ளும் வசதியைக் கொண்டுள்ள ட்ரெய்லர்களையே பயன்படுத்த வேண்டும்.

3. தேவைப்படும்போதெல்லாம் கண்டெய்னர்களின் மேலே செல்வதற்கு நன்கு தரமான வகையில் தயாரிக்கப்பட்ட, வழுக்குவதற்கு எதிரான ஏற்பாடுகளைக் கொண்ட கருவிகளைக் கொண்ட ஏணிகளை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.

4. கண்டெய்னர்களை மேலே தூக்குவதற்கு ஒற்றை அல்லது பல்முனை தொட்டில்களைப் பயன்படுத்த வேண்டாம்.

5. கண்டெய்னர்களை துறைமுகத் தளத்தில் அல்லது சேமிப்புக் கிடங்கில் கையாளும்போது கண்டெய்னர்கள் மீதோ அல்லது அதை ஏற்றி வந்த ட்ரக்கின் மீதோ அமர்ந்து செல்வதற்கு எந்தவொரு தொழிலாளரையும், நபரையும் அனுமதிக்கக் கூடாது.

6. தனிநபருக்கான பாதுகாப்புக் கவசங்களை அணிந்து கொள்வதைக் கட்டாயமாகப் பின்பற்ற வேண்டும்.

7. கண்டெய்னர்களைத் தூக்குவது, நகர்த்துவது, இறக்குவது போன்ற நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடும்போது அவற்றின் மூலைகளை உன்னிப்பாக கவனிக்க வேண்டும்.

பாதுகாப்பை ஒரு வழக்கமாகவே மாற்றிக் கொள்ளுங்கள்.

21. பெரும் மரக் கட்டைகளைக் கையாளும்போது பின்பற்ற வேண்டிய பாதுகாப்பு வழிமுறைகள்

1. இத்தகைய சரக்கைக் கையாளுவதற்கு முன்பாக பொறுப்புள்ள நபர் ஒருவரால் சோதனை செய்யப்பட்ட, அதற்குப் பொருத்தமான நபரால் சான்றளிக்கப்பட்ட, முறையாகச் சோதனை செய்யப்பட்ட கம்பிக் கயிறுகள் அல்லது இரும்புத் தொட்டில்கள் ஆகியவற்றை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.
2. தலையின் பாதுகாப்பிற்கான கவசம், பாதுகாப்புக் காலணிகள், கையுறைகள் போன்றவற்றை பயன்படுத்துவது கட்டாயமாக்கப்பட வேண்டும்.
3. இவற்றை எடுத்துச் செல்வதற்கு நல்ல நிலைமையில் உள்ள ட்ரெய்லர் வண்டிகளை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும் என்பதோடு அந்த வண்டிகளை அங்கீகாரம் பெற்ற நபர் மட்டுமே ஓட்ட வேண்டும்.
4. கம்பியால் ஆன தொட்டில்கள், கயிறுகள் ஆகியவை அவை பாதுகாப்பாகச் செயல்படுவதற்கான எடை வரம்பைக் குறிக்கும்படியான சீட்டுகள் அல்லது முத்திரைகளைக் கொண்டவையாக இருக்க வேண்டும்.
5. மரக்கட்டையை ட்ரெய்லர் வண்டியில் முறையாக வைத்து, அவை துறைமுகத்தளத்திலொ அல்லது சாலைகளிலொ சரிந்து கீழே விழாதபடி கம்பிக் கயிறுகளின் மூலம் கட்டப்பட வேண்டும்.
6. வண்டியில் ஏற்றப்பட்ட மரக்கட்டை ட்ரெய்லரின் மேடையையும் தாண்டி நீட்டிக் கொண்டிருக்குமானால் அதன் அபாயத்தைக் குறிக்கும் வகையில் சிவப்புக் கொடி அல்லது விளக்கு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவது கட்டாயமாகப் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
7. ட்ரெய்லர் வண்டியின் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் குறைந்தது மூன்று தடுப்புகள் அல்லது முட்டுக் கொடுக்கும் இரும்புக் கம்புகள் கட்டாயமாக இடம்பெற வேண்டும்.
8. இத்தகைய சரக்குகளை எடுத்துச் செல்லும் நடவடிக்கைகளுக்குத் தொடர்பில்லாத வாகனங்கள்/நபர்கள் இந்த வேலை செய்யும் பகுதிக்கு வெளியே நிறுத்தப்பட வேண்டும்.
9. விஞ்ச்சை இயக்குபவர், சமிக்ஞை தருபவர், மேற்பார்வை செய்பவர்கள், இதர தொழிலாளர்கள் ஆகியவர்களுக்கு இடையே சிறந்த ஒருங்கிணைப்பு இருப்பதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

22. வேதியியல் பொருட்களைக் கையாளுவதில் உள்ள தீங்குகள்

1. அமிலம் மற்றும் அமிலக் கரைசல்கள் போன்ற வேதியியல் பொருட்களைக் கையாளும்போது கையுறைகள், காதுகளை மூடுவதற்கான அடைப்பான்கள், கண்களுக்கான காப்புக் கண்ணாடிகள், உடையின் மேல் அணிந்து கொள்ளும் மேலுடைகள், வேதியியல் பொருட்களை தாங்கக் கூடிய உடைகள், மூச்சுக் கருவிகள் போன்ற முறையான பாதுகாப்புக் கவசக் கருவிகளை அணிந்து கொள்ள வேண்டும்.

2. அமிலம் அல்லது அமிலக் கரைசல்கள் உடலில் நேரடியாகத் தெறிக்கும் நிலை உருவானதெனில், உடனடியாக அந்த இடத்தில் குளிர்ந்த நீரை பெருமளவு தெளித்துக் கழுவிய பிறகு மருத்துவ உதவியை நாடிச் செல்ல வேண்டும்.

3. அமிலம் தரையிலோ அல்லது வேறு இடங்களிலோ சிந்திவிடுமானால் அதை உறிஞ்சுவதற்கு மணல் மற்றும் சோடா ஆஷ் கலந்த கலவையைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

4. வேதியியல் பொருட்களை அல்லது வாயுப் பொருட்களை எடுத்துச் செல்லும் குழாய்களில் பராமரிப்பு வேலைகளை மேற்கொள்வதற்கு முன்பாக தகுதியான அதிகாரியிடமிருந்து விலக்களிக்கும் சான்றிதழைப் பெற வேண்டியது அவசியமாகும்.

5. வாயு கசிவு ஏற்பட்டாலோ அல்லது அவ்வாறு கசிவதாக சந்தேகப்பட்டாலோ சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிக்கு உடனடியாகத் தகவல் தெரிவிக்க வேண்டும். மேலும் பொருத்தமான வாயுத்தாக்குதலுக்கு எதிரான முகமூடியை அணிந்து கொள்ளாமல் அந்தப் பகுதிக்குள் செல்லக் கூடாது.

6. வாயுவை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்லும் வண்டி அல்லது வாயுவை சேகரித்து வைத்திருக்கும் தொட்டி ஆகியவற்றில் ஒருவர் வேலை செய்ய முற்பட்டால், பாதுகாப்பான

பாதுகாப்பில்லாத விஷயங்கள்; விபத்துகளின் கூடாரம்.

இடத்திற்கு அவரை இழுத்துச் செல்லும்வகையிலான உயிர்காக்கும் இடுப்பணியோடு கூடிய வாயுத் தாக்குதலுக்கு எதிரான முகமூடியை கட்டாயமாக அணிந்திருக்க வேண்டும். மேலும் அவசரமாகத் தேவைப்பட்டால் அவரை மேலே இழுப்பதற்கென அந்த இடத்திற்கு மேல் பகுதியில் ஒரு நபரை உதவிக்காக நிறுத்தி வைக்கவும் வேண்டும்.

7. எளிதில் தீப்பற்றக் கூடிய கரைசல்கள், வேதியியல் பொருட்களை சேமித்து வைத்திருக்கும் பகுதியில் வெட்டவெளிச்சமான தீயை எடுத்துச் செல்வது அல்லது புகைபிடிப்பது ஆகியவற்றை செய்யலாகாது.

8. கரைசல்களுக்கான மேல்பூச்சு அல்லது இளக்கிகள் போன்ற ஊறு விளைவிக்கக் கூடிய அல்லது விஷத்தன்மையுடைய பொருட்களை அதற்குரிய, பொருத்தமான பெட்டி அல்லது குடுவைகளில் மட்டுமே வைக்க வேண்டும். மேலும் அந்தப் பொருட்களின் பெயர்களையும் அதன் மீது ஒட்டி வைக்க வேண்டும்.

9. வேதியியல் பொருட்கள் அல்லது இதர பொருட்கள் கீழே சிந்துவதை தடுக்க வேண்டும். அவ்வாறு நிகழ்ந்தால் உடனடியாக அந்த இடம் மேலும் மாசுபடுவதைத் தவிர்க்கும் வகையில் உடனடியாக சுத்தப்படுத்த வேண்டும்.

10. சறுக்கி விழுவது, தடுக்கி விழுவது, கீழே விழுவது போன்ற அபாயங்களைக் குறைப்பதற்கு உதவும் வகையில் வேலையிடத்தில் அனைத்து அம்சங்களையும் உள்ளடக்கிய குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் சுத்தப்படுத்தும் திட்டம் முறையாக அமல்படுத்தப்பட வேண்டும்.

23. க்ரேன்களைப் பயன்படுத்துவதில் பாதுகாப்பு வழிகள்

1. க்ரேனின் தாங்கும் சக்தியைக் குறிப்பிடும் அளவீட்டுமானியை அதில் பொருத்த வேண்டும். அதற்கென குறிப்பிடப்பட்டுள்ள எடைக்கு மேலாக ஒரு க்ரேனில் எடையை ஏற்றக் கூடாது.

2. க்ரேனின் கொக்கியில் எடையை மாட்டுவதற்கு, இதற்கென அனுமதிக்கப்பட்ட கம்பித் தொட்டில்கள் அல்லது இதர தூக்கு கருவிகள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

3. க்ரேனை இயக்குபவர் ஒவ்வொரு முறை தன் வேலையைத் துவக்கும்போதும் க்ரேனின் ப்ரேக் முறையாகச் செயல்படுகிறதா என்பதைச் சோதிக்க வேண்டும். கடினமான, உறுதியான, சமதளமாக உள்ள பகுதியின் மீது மட்டுமே க்ரேன் செயல்பட அனுமதிக்க வேண்டும்.

4. பக்க வாட்டில் பொருட்களை இழுப்பதற்காக எந்தவொரு க்ரேனையும் பயன்படுத்தக் கூடாது. பொருட்களை, தூக்குவதற்காக பயன்படுத்தப்படும் அனைத்துக் கருவிகளிலும் பாதுகாப்பாக அது கையாளக் கூடிய எடையின் அளவு குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

5. தூக்கப்பட்ட பளு கீழே இறக்கப்படும்போது பயிற்சி பெற்ற ஓட்டுநர்களும், க்ரேனின் கம்பியை ஒழுங்குபடுத்துபவர்களும் அவரவர் இடத்தில் தயாராக இருக்க வேண்டும்.

6. கம்பித் தொட்டிலை கையாளுவோரும் மற்றவர்களும் அந்தப் பளுவை மேலே தூக்குவதற்கு முன்பாகவோ அல்லது அந்தப் பளுவை மேலே தூக்கும்போதோ அந்த இடத்திலிருந்து வெளியேறி விட்டார்கள் என்பதை க்ரேனை இயக்குபவர் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

7. அந்தப் பொருளை மேலே தூக்குவதற்கு முன்பாக அந்தப் பொருள் முறையாகக் கட்டப்பட்டுள்ளதா என்பதையும், தொட்டிலில் அல்லது அதைத் தூக்கும் கருவியில் அது சமநிலையுடன் பொருந்தியிருக்கிறதா என்பதையும் சோதிக்க வேண்டியதும் அவசியமாகும்.

8. க்ரேனை இயக்குபவருக்கு அதற்கென அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஒரே ஒருவர் மட்டுமே சமிக்ஞை கொடுக்க வேண்டும்.

9. பொருட்களை அகற்றும் கருவிகள் அனைத்திலும் எண்ணெய், ப்ரேக், கியர், ஒலியெழுப்பான், டயர்களின் அழுத்தம் ஆகியவை முறையாக இருப்பதை அவ்வப்போது சோதிக்க வேண்டும்.

தயாராக இருங்கள்; தடுங்கள்; பழுதுபார்க்காதீர்கள்; வருத்தமடையாதீர்கள்.

24. கட்டுமானப் பணிகளில் நிலவும் தீங்குகள்

1. வெடிவைத்துப் பாறைகளை உடைக்கும்போது வெடிமருந்துப் பொருட்களை முறையாக சேமித்து வைப்பது, கையாளுவது, எடுத்துச் செல்வது ஆகியவற்றை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.
2. கட்டிடங்களுக்கான கான்க்ரீட் வேலை நடைபெறும்போது சுவாசக் கருவிகளை அல்லது ஈரத்துணியால் வாயையும் மூக்கையும் மறைத்த வகையில் கட்டி இருக்கவும் வேண்டும். வலுகூட்டப்படும் பகுதிக்கு மேல் உள்ள மேடையில் தொழிலாளர்கள் நடமாடுவதற்கென மேடையும் பாதுகாப்பிற்கான காலணிகளும் வழங்கப்பட வேண்டும்.
3. மின்சாரம் பாய்ந்து செல்லும் ஒயர்களுக்கு அருகே அடித்தளத்திற்கான தூண் வேலையை மேற்கொள்ள வேண்டுமெனில், சர்வதேச தர விதிமுறைகளின்படி மின்சாரம் செல்லும் ஒயர் இருக்கும் இடத்திலிருந்து போதுமான தூரத்தில் அதை மேற்கொள்ள வேண்டும். முடியுமானால், அந்த ஒயரின் வழியாக வரும் மின்சாரத்தை நிறுத்தி விட முடியுமானால் அதைச் செய்யவும்.
4. வேலை துவங்குவதற்கு முன்பாக வடிவமைப்பையும், மூடுவதற்கான பொருளின் வலிமையையும் சோதிக்க வேண்டும். இதன் மூலம் மூடுவதற்கு கூடுதலான பொருட்களை குவிப்பதைத் தவிர்க்கலாம்.
5. துல்லியமான தூரத்தை சோதிப்பதற்கு டேப், அளவிடும் கம்பிகள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தவும்.
6. தடிமனான கம்பிகளை வெட்டுவது, சேர்த்துக் கட்டுவது போன்ற கடினமான வேலைகளை மேற்கொள்ளும்போது கையுறைகள், காலணிகள், தலைக்கவசம் போன்ற தனிநபர் பாதுகாப்பிற்கான கருவிகளைப் பயன்படுத்தவும்.
7. இரவு நேரங்களில் கட்டிட வேலை நடைபெறும் பகுதியில் முறையான விளக்கு வசதி இருப்பதை உறுதிப்படுத்தவும். வேலை செய்யும் இடத்தில் கூடுதலான கட்டுமானப் பொருட்கள் இருக்குமானால் அதை உடனடியாக அந்த இடத்திலிருந்து அகற்றவும்.
8. கட்டிடத்திற்கான சார ஏற்பாட்டைச் செய்யும் போது அது அதிகபட்ச பளுவைத் தாங்கும் வகையில் வடிவமைக்கவும். இதற்கான சாரப் பலகைகள் அதன் முழுப் பருமனில் 50 ஓ 250 மில்லி மீட்டர் என்ற அளவிற்குக் குறையாத வகையில் அல்லது அதற்குச் சமமான அளவில் இருக்க வேண்டும்.
9. கூர்மையான, வெளியே நீட்டிக் கொண்டிருக்கும் முனைகளை அடையாளமிடவும் ; அல்லது அவற்றை மூடி வைக்கவும். உயரத்தில் உள்ள உத்தரங்களின் மீது நடப்பதைத் தவிர்க்கவும்.

25. துறைமுகத் தொழிலாளர்களின் (பாதுகாப்பு, சுகாதாரம், வாழ்க்கை நலம்) குறித்த வழிகாட்டி விதிமுறைகள், 1990–இன் முக்கிய அம்சங்கள்

பாதுகாப்பு

விதிமுறை 9 தரைப் பகுதிகள்

1. ஒரு துறைமுகத்தில் வேலை செய்வதற்கான ஒவ்வொரு இடமும், துறைமுகத் தொழிலாளர்கள், துறைமுகத்திற்கோ அல்லது துறை முகத்திலிருந்தோ செல்வதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் அத்தகைய வேலையிடங்களும்

    (அ) வழுக்கி விழவோ, தடுக்கி விழவோ அல்லது கீழே விழவோ வைக்கும் எந்தவொரு பொருளும் அகற்றப்பட்டு சுத்தமானதாக வைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

    (ஆ) துறைமுகத் தொழிலாளரின் பாதுகாப்பிற்கு உரிய மதிப் பளித்து நல்ல வகையில் பழுதுபார்த்து பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

2. சரக்குகள், கருவிகள் ஆகியவற்றைப் பாதுகாப்பாக கையாளும் வகையில் கொட்டகைகள், சேமிப்புக் கிடங்குகள், பொருட்கள் வைப்பறை போன்றவற்றை எளிதாக அணுகும் வகையில் துறைமுகத்தின் அனைத்துப் பகுதிகளும் முறையாக வடிகால் வசதியுடன் சமப்படுத்தியிருக்க வேண்டும்.

3. வடிகால் குளங்கள், நீர் சேமிப்புப் பகுதிகள் ஆகியவை முறையாக உறையிடப்பட்டிருக்க வேண்டும்; அல்லது மூடப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

4. துறைமுகத்தின் அனைத்து பகுதிகளும், பொருட்களை ஏற்றி இறக்கும் வண்டிகள், போக்குவரத்து வண்டிகள், கருவிகள் போன்றவற்றின் செயல்பாட்டிற்கான வழிகள் ஆகியவை அனைத்தும் மிகச் சிறப்பான வகையில் கட்டப்பட்டிருக்க வேண்டும். தரைகள் நீண்ட காலம் உழைக் கும் வகையில் உறுதியாகக் கட்டப்பட்டிருக்க வேண்டும். சரக்குகளை பாதுகாப்பாக எடுத்துச் செல்லும் வகையில் இவை மேடு பள்ளங்கள், குழிகள் ஏதுமற்றவகையில் உருவாக்கப்படுவதோடு, முறையாகப் பராமரிக்கப்படவும் வேண்டும்.

5. துறைமுகத்தின் செயல்பாட்டில் உள்ள எந்தவொரு பகுதியாவது சேதமடைந்தாலோ அல்லது பழுதுபார்க்கும் நிலையில் இருந்தாலோ, அந்தப் பகுதியை துறைமுகத்தின் இதர பகுதிகளிலிருந்து விலக்கி வைக்க வேண்டும். எங்கெல்லாம் அவசியமோ அங்கெல்லாம் இரவு நேரங்களில் எச்சரிக்கை விளக்குகள் எரிய விடப்பட வேண்டும்.

உங்களின் பாதுகாப்பான ஓட்டங்கள் மற்றவர்களை சோர்வடைய வைக்கும்.

6. துறைமுகத் தொழிலாளர்கள் நீரில் பயணம் செய்து துறைமுகத்தின் தரைத் தளத்திற்கு வந்து சேரும் பகுதிகள் அனைத்தும் அவற்றைப் பயன்படுத்துவோரின் பாதுகாப்பிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்து சிறந்த முறையில் பழுது பார்க்கப்பட்டு நல்ல முறையில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

விதிமுறை 11: எப்போதும் தடைகள் இல்லாமல் வைக்கப்பட வேண்டிய வழிகள்

1. துறைமுகத் தொழிலாளர்கள் தங்களின் வேலைக்காக கப்பல்களை, க்ரேன்களை, உயிரைக் காப்பாற்றும் நடவடிக்கைகள், தீயணைப்பு கருவி கள் ஆகியவற்றையும் இந்த விதிமுறைகளின் கீழ் வழங்கப்பட் டுள்ள நலத்திட்ட வசதிகளையும் பெறுவதற்கு இடையூறு செய்யும் வகையில் அவர்கள் புழங்கும் பகுதிகளில் சரக்குகள் எதுவும் சேமித்து வைப்பது அல்லது போக்குவரத்து கருவிகள் அல்லது பொருட்களை தூக்கி இறக்கும் கருவிகள் போன்றவற்றை நிறுத்திவைப்பது ஆகியவற்றைச் செய்யக் கூடாது.
2. துறைமுகத்தின் கப்பல் தளம், இறங்கு துறை ஆகியவற்றின் ஓரமாக இடம் ஏதுமிருப்பின் குறைந்தபட்சம் 90 செ.மீ. அகலமுள்ள பகுதியை நிலையான கட்டிடங்கள், தொழில் கூடங்கள், துணைக்கருவிகள் ஆகியவை தவிர வேறு எந்தவிதமான இடையூறுகளும் இல்லாத பகுதியாக வைத்திருக்க வேண்டும்.
3. துறைமுகத்தின் இறங்கு தளப்பகுதி மூடப்பட்டதாக இருக்குமாயின், அதில் புழங்குபவர்களின் தேவைக்கேற்ப நடந்து செல்பவர்களுக்கு என தனியாக ஒரு நுழைவாயில் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

விதிமுறை 15: உயிர்காக்கும் கருவிகள்

துறைமுகத்தொழிலாளர்களை ஆபத்து நேரங்களில் மீட்பதற்கான ஏற்பாடுகளும் அதன் பராமரிப்பும் கீழ்கண்டவாறு அமையும்:

(அ) அனைத்து சூழ்நிலைகளையும் கணக்கில் எடுத்துக் கொண்ட வகையில் துறைமுகத்தின் இறங்கு தளப்பகுதி அல்லது ஏற்றுமதி செய்யும் பகுதி ஆகியவற்றில் ஊயிர்காக்கும் கருவிகள் உயிர் காக்கும் கருவிகள் தயார் நிலையில் வைத்திருக்கப்பட வேண்டும்.

(ஆ) யாராவது ஒரு நபர் தன்னைக் காப்பாற்றிக் கொள்வதற் காகவோ அல்லது தண்ணீரிலிருந்து வெளியேறுவதற்காகவோ உதவும் வகையில் தண்ணீர் இருக்கும் பகுதியில் நியாயமான இடைவெளிகளில் உயிர்காக்கும் கருவிகள் வைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும். இவை அனைத்துத் தருணங்களிலும் செயல்படக் கூடிய வகையில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

விதிமுறை 16: விளக்குகள் மூலமான வெளிச்ச ஏற்பாடு

1. ஒரு துறைமுகத்த்தின் அனைத்துப் பகுதிகளும் ஒரு கப்பல் வந்து நிற்கும் தளத்தில் வேலை நடக்கும்போதும் இத்தகைய பகுதிகளுக்கு வந்து போகும் வழிகள் அனைத்திலும், துறைமுகத் தொழிலாளர்கள் தங்களின் வேலைக்காக செல்ல வேண்டிய வழிகளிலும் பொருத்தமான வகையில் பாதுகாப்பான, சிறப்பான வெளிச்சம் தரும் ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட வேண்டும்.
2. துறைமுகத் தொழிலாளர்கள் தங்கள் வேலைக்காக வந்து போகும் வழிகளில் 10 லக்ஸ் ஒளியலகுள்ள விளக்குகளும், துறைமுகத் தொழிலாளர்கள் வேலை செய்யும் இடங்களில் 25 லக்ஸ் ஒளியலகுள்ள விளக்குகளும் பொருத்தப்பட வேண்டும். இந்த விதிமுறைகளுக்கும் மேலாக, குறிப்பாக அபாயகரமான பகுதிகளில் தேவைப்படுமானால் கூடுதல் விளக்குகளுக்கான ஏற்பாடுகளும் செய்யப்பட வேண்டும்.
3. இவ்வாறான செயற்கை வெளிச்சத்தை தரும் விளக்குகள் முடிந்தவரையில் கண்கூச வைப்பதாக இல்லாமலும், நிழலை உண்டாக்குவதாக இல்லாமலும் அதன் மூலம் எந்தவொரு தொழிலாளியும் விபத்தை எதிர்கொள்ள வேண்டிய அபாயத்தை ஏற்படுத்தாத வகையில் பொருத்தமான வகையில் நிறுவப்பட வேண்டும்.
4. கையில் எடுத்துச் செல்லும் வகையிலான விளக்குகள் நல்ல நிலையில் செயல்படும் வகையில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். இந்த வகை விளக்குகள்,

   (அ) போதுமான அளவிற்கு பிரதிபலிப்பான்களையும், கவசங்களையும் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும். மற்றும்

   (ஆ) இவற்றின் மின்கம்பிகள் கனரக வகைப்பட்டதாக, உரிய காப்புக் கவசம் கொண்டதாக, பாதுகாப்பான நிலையில் இருக்க வேண்டும்.

விதிமுறை 17: தீவிபத்திலிருந்து பாதுகாப்பு

1) துறைமுகத்தொழிலாளர்கள் வேலை செய்யும் பகுதிகள் கீழ்கண்ட தீயணைப்பு வசதிகளைக் கொண்டதாக அமைந்திருக்க வேண்டும்.

   (அ) போதுமான அளவிலும், பொருத்தமான வகையிலும் தீயணைப்புக் கருவிகள்

   (ஆ) தேசிய தர அளவிற்கு உகந்த வகையில் போதிய அளவிற்கு அழுத்தமுள்ள தண்ணீர் வசதி போதுமான அளவிற்கு வழங்கும் வகையிலான கருவிகளும்

பாதுகாப்பு என்பது முன்னேற்றத்திற்கான ஒரு வழி.

2) தீயணைப்புக் கருவிகளைக் கையாளுவதற்கான பயிற்சி பெற்றுள்ள நபர்கள் எல்லா வேலை நேரங்களிலும் உடனடியாக கிடைக்கும் வகையிலான ஏற்பாடு.

3) தீயணைப்புக் கருவிகள் முறையாகப் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். இவை குறிப்பிட்ட கால இடைவெளிகளில் பரிசோதிக்கப்பட்டு, அவை குறித்த பதிவுகள் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

4) துறைமுகத் தொழிலாளர்களை பணிக்காக ஏற்றிச் செல்லும் ஒவ்வொரு படகிலும் நடமாடும் தீயணைப்புக் கருவி பொருத்தப்பட வேண்டும். அதைப்போன்றே நிரந்தரமான, நடமாடும் க்ரேன்களிலும் உள்ள கூண்டுகளில் இந்த வசதி ஏற்படுத்தப்பட வேண்டும்.

5) கப்பல் வந்து நிற்கும் தளம், சேமிப்புக் கிடங்குகள், தற்காலிக கொட்டகைகள் ஆகிய பகுதிகளில் புகைபிடிப்பதை அனுமதிக்கக் கூடாது. இந்தப் பகுதிகளில் "புகை பிடிக்காதே!" அல்லது அது போன்ற எச்சரிக்கை அறிவிப்புகள் தொங்கவிடப்பட வேண்டும்.

விதிமுறை 18: கூடுதலான சத்தம் போன்றவை

கூடுதலான சத்தம், அதிர்வு, காற்று மாசுபடுதல் போன்றவற்றால் ஏற்படும் தீங்குகளால் துறைமுகத் தொழிலாளர்கள் அவர்கள் வேலை செய்யும் இடங்களில் பாதிக்கப்படாமல் பாதுகாக்கும் வகையில் போதுமான முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

விதிமுறை 40: பொருட்களைத் தூக்கும் கருவிகளை நிர்மாணிப்பது; பராமரிப்பது குறித்து

1) பொதுவானவை

பொருட்களைத் தூக்கும் கருவிகளும் அதனோடு சேர்ந்த அனைத்து வேலை செய்யும் பகுதிகளும், அவை அசைவதாகவோ அல்லது அசைவில்லாத ஒன்றாகவோ இருந்தாலும், இத்தகைய கருவியை ஒரே இடத்தில் நிலைநிறுத்தி வைப்பதற்கான இடம் அல்லது துணைக்கருவி ஆகியவை

(அ) சிறந்த பொருட்களைக் கொண்டு நல்ல முறையில் கட்டப்படுவதோடு, எந்த நோக்கத்திற்காக அவை கட்டப்படுகிறதோ அதற்கேற்ற போதுமான வலுவுடன், எவ்வித வெளிப்படையான குறைபாடுகள் ஏதுமின்றி கட்டப்படுவதோடு

(ஆ) சிறந்த முறையில் பழுதுபார்க்கப்படுவதோடு, எப்போதும் வேலை செய்யும் வகையில் பராமரிக்கப்படவும் வேண்டும்.

2) ட்ரம்

(அ) பொருட்களைத் தூக்குவதற்கான கருவியில் இருக்கும் இரும்புக் கம்பியோடு இணைக்கப்பட்டுள்ள உருளைகள் போதுமான குறுக்களவு கொண்டதாக, அந்தக் கம்பிக்கு உகந்த வகையில் உருவாக்கப்பட்டதாகவும் அமைந்திருக்க வேண்டும்.

(ஆ) பொருட்களை தூக்குவதற்கான கருவி செயல்பாட்டு நிலையில் இருக்கும்போது அதிலுள்ள இரும்புக் கம்பியின் இறுதிப் பகுதி எப்போதும் உருளையோடு இணைந்த வகையில் இருக்க வேண்டும்.

(இ) இந்த உருளையின் விளிம்புப் பகுதி கடைசிப் பகுதிக்கு வெளியே இரும்புக் கம்பியின் குறுக்களவைப் போல் இரண்டு மடங்கு இருக்க வேண்டும் என்பதோடு, உருளையிலிருந்து இரும்புக் கம்பி நழுவி வெளியே வந்து விடாத வகையில் கம்பியில் தளர்வு ஏதும் ஏற்படாமல் தடுக்கும் காப்பான்கள் போன்ற தடுப்பு ஏற்பாடுகளும் செய்யப்பட வேண்டும்.

3) ப்ரேக்குகள்:

பொருட்களை மேலே தூக்கிச் செல்லும் ஒவ்வொரு கருவியும் செயல்திறனுள்ள ப்ரேக் அல்லது ப்ரேக்குகளைக் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும். அவை:

(அ) மேலே தொங்கிக் கொண்டிருக்கும் எந்தவொரு பொருளும் கீழே விழுந்துவிடாமல் தடுக்கும் திறனுள்ளதாக (இந்த விதிமுறைகளுக்கு ஏற்ற வகையில் சோதிக்கப்படும் பளு உட்பட) கீழே இறக்கப்படும் எந்தவொரு பொருளையும் கட்டுப்படுத்தும் திறனுள்ளதாக இருக்க வேண்டும்.

(ஆ) அதிர்வு எதையும் ஏற்படாத வகையில் செயல்பட வேண்டும்.

(இ) மீண்டும் பொருத்துவதற்கு உகந்த வகையில் எளிதாகக் கழற்றக் கூடிய ப்ரேக் கட்டைகளைக் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும்.

(ஈ) சீரமைப்பதற்கு உகந்த வகையில் மிக எளிதாக அணுகும் வகையில் இவை இருக்க வேண்டும்.

எனினும் இந்த விதிமுறைகள் எதுவும் நீராவியின் மூலமாகச் செயல்படும் ஏற்றப்பொறிக்குப் பொருந்தாது. அவை பாதுகாப்பானவை என்ற போதிலும் இந்த விதிமுறைக்கு இணங்க அவற்றுக்கு ப்ரேக் வசதி அளிக்கப்படுமானால் அவையும் இத்தகைய பாதுகாப்பைக் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும்.

4) கட்டுப்பாட்டு ஏற்பாடுகள்:

பொருட்களை ஏற்றி இறக்குவதற்கான கருவிகளின் கட்டுப்பாட்டு ஏற்பாடுகள்:

(அ) இக்கருவியை இயக்குபவர் நின்று கொண்டோ அல்லது உட்கார்ந்து கொண்டோ இயக்கும் வகையில் தாராளமான இடத்தைக் கொண்டதாக, முடிந்த வரையில் ஏற்றி செல்லப்படும் பொருள், கம்பிக் கயிறு உள்ளிட்டு எவ்வித தடையுமின்றி துறைமுகப் பகுதி முழுவதும் அவரது பார்வையில் படுவதாக இருக்க வேண்டும் என்பதோடு, அந்த நேரத்தில் வேறு எந்தவொரு பளுவான பொருளும் அவரது தலைக்கு மேல் எடுத்துச் செல்லப்படக் கூடாது.

(ஆ) இக்கருவியை எளிதாக இயக்கும் வகையில் இயக்குபவர் அமரும் இருக்கையானது வசதியானதாக இருக்க வேண்டும்.

(இ) கருவியை இயக்குபவர் எப்போதும் தனது குதிகாலைப் பயன்படுத்த வேண்டிய அவசியம் இல்லாத வகையில் இந்தக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு இருக்க வேண்டும்.

(ஈ) இந்தக் கட்டுப்பாட்டு ஏற்பாடுகளுக்கு அருகேயே அல்லது அவற்றின் மேலே அதன் நோக்கம் மற்றும் செயல்படுத்தும் முறை ஆகியவை தெளிவாக பொறிக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

(உ) தற்செயலாக நகர்ந்தோ அல்லது நழுவி விழுவதோ ஏற்படாத வகையில் இவை பொருத்தமான பூட்டும் ஏற்பாடும் கொண்டதாக அமைய வேண்டும்.

(ஊ) முடிந்தவரையில் பளு நகர்ந்து செல்லும் பாதையிலேயே செல்லும் வகையில் இந்த கட்டுப்பாட்டு ஏற்பாடு அமைந்திருக்க வேண்டும்.

(எ) மின் தடங்கல் ஏற்படுமாயின், எங்கெல்லாம் தானியங்கி ப்ரேக் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளதோ அங்கெல்லாம் தானாகவே இந்தக் கருவி நடுநிலைக்கு வரும் வகையில் அமைய வேண்டும்.

விதிமுறை 41: பொருட்களை தூக்கும் கருவிகளை சோதிப்பது; கால இடைவெளியில் பரிசோதிப்பது

1. இத்தகைய கருவியை முதல்முறையாகப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பாகவோ அல்லது அதன் வலிமை அல்லது நிலைத்தன்மை பாதிக்கப்படக் கூடிய வகையில் ஏதாவது மாறுதலுக்கோ அல்லது பழுதுபார்ப்பிற்கோ உட்பட்ட பிறகோ, குறைந்தபட்சம் ஐந்தாண்டுகளுக்கு ஒரு முறையாவது துறைமுகத்தில் உள்ள பொருட்களைத் தூக்கும் கருவிகள் அனைத்தையும், அவை நிரந்தரமாக ஒரே இடத்தில் இருப்பதாக இருந்தாலும் சரி, அல்லது நகர்ந்து சென்று வேலை செய்வதாக இருந்தாலும் சரி, அவற்றின் அனைத்துப் பாகங்கள், அதிலுள்ள கியர்கள் உட்பட, அட்டவணை ஒன்றில்

ஏந்தவிதமான வேலையாக இருந்தாலும் சரி, பாதுகாப்பை மனதில் இருத்தி அதற்குத் திட்டமிடுங்கள்.

விவரிக்கப்பட்டுள்ளபடி அதற்குப் பொருத்தமான நபரால் சோதிக்கப்பட்டு, ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட வேண்டும்.

2. பொருட்களைத் தூக்கும் கருவிகள் குறைந்தபட்சம் ஒன்றிரண்டு மாதங்களுக்கு ஒருமுறையாவது அதற்குத் தகுதியான நபரால் முழுமையாக பரிசோதிக்கப்பட வேண்டும். அந்தக் கருவி பாதுகாப்பாக செயல்படமுடியாது என்ற கருத்து இவ்வாறு சோதிக்கும் நபருக்கு உருவானால், அவர் தனது கருத்தை எழுத்து மூலமான அறிக்கையாக அந்தக் கருவியின் உரிமையாளருக்கு உடனடியாகத் தெரிவிக்க வேண்டும். அல்லது அந்தக் கருவி இந்தியாவில் பதிவு செய்யப்பட்ட ஒரு கப்பலில் செயல்படுகிறது எனில், அந்தக் கப்பலின் மாஸ்டருக்கோ அல்லது அதன் தலைமை அலுவலருக்கோ தெரிவிக்க வேண்டும்.

3. இந்த விதிமுறையின்படி முழுமையான பரிசோதனை எனில் நேரடியாகப் பார்வையிட்டு மேற்கொள்ளப்படும் சோதனை என்பது மட்டுமின்றி, சோதனை செய்யப்பட்ட கருவிகளின் பாகங்களின் பாதுகாப்புத் தன்மை குறித்து நம்பகமானதொரு முடிவுக்கு வருவதற்கும், தேவைப்படுமானால் ஹேம்மர் டெஸ்ட் போன்ற இதர சோதனைகளையும் நிலைமைக்கு ஏற்ப கவனத்துடன் மேற்கொள்ளலாம். அவசியமெனில், இதற்கென அந்தக் கருவியை, அதன் பாகங்களை கழற்றியும் சோதனைகளை மேற்கொள்ளலாம்.

விதிமுறை 42: பாதுகாப்பான எடை பற்றிய அறிகுறிகளைத் தானாகவே காட்டும் கருவிகள்

1. பளு தூக்கும் ஒவ்வொரு க்ரேனுக்கும் பாதுகாப்பான பளு தூக்கும் எடை என்பது அதன் கைப்பகுதியை உயர்த்துவது அல்லது தாழ்த்துவது ஆகியவற்றைப் பொறுத்ததாக இருக்கும் என்பதோடு அதனோடு கூடவே பாதுகாப்பான எடை குறித்த விவரங்களைத் தானாகவே தெரிவிக்கும் ஏற்பாடும் அதோடு இருக்கும். பாதுகாப்பான எடையை மீறும்போது க்ரேனை இயக்குபவருக்கு அது எச்சரிக்கையும் அளிக்கும்.

2. பாதுகாப்பான எடையை மீறும் நிலையில் க்ரேனின் பளு தூக்கும் பாகங்களை தானாகவே செயலற்ற நிலையில் கொண்டு நிறுத்தும் வகையில் எங்கெல்லாம் முடியுமோ அங்கெல்லாம் தொடர்பை அறுக்கும் கருவியும் அதில் பொருத்தப்பட வேண்டும்.

3. தானியங்கியாக பாதுகாப்பான எடையை அறிவிக்கும் ஏற்பாட்டை செய்ய இயலாத நிலையில் இந்த துணை விதிமுறை 1)–ல் கூறப்பட்டுள்ளது பொருந்தாது. அத்தகைய சூழ்நிலையில், க்ரேனின் கையை ஏற்றுவது, இறக்குவது ஆகியவற்றுக்கு ஏற்ப அதன் பாதுகாப்பான எடை குறித்த விவரங்கள் அடங்கிய அட்டவணை க்ரேனின் கைப்பகுதியில் பொருத்துவது இந்த விதிமுறைக்கு இணங்குவதற்குப் போதுமானதாக இருக்கும்.

விதிமுறை 46: தளர்வான கியர்களை உருவாக்குவது; பராமரிப்பது

1. ஒவ்வொரு தளர்வான கியரும் கீழ்கண்ட அம்சங்களைக் கொண்டதாக இருக்கும்.
   (அ) சிறந்த வடிவமைப்புடன், வலுவான பொருட்களால் உருவாக் கப்பட்டு எந்த நோக்கத்திற்காக அது பயன்படுகிறதோ அதற்குத் தேவையான வலுவுடன் வெளிப்படையான குறைபாடுகள் ஏதுமின்றி இருப்பதாக
   (ஆ) நன்றாகப் பழுது பார்க்கப்பட்டு, வேலை செய்யும் வகையில் முறையாக பராமரிக்கப்படுவதாக அமைந்திருக்கும்.
2. அதனை பயன்படுத்துபவரால் தளர்வான கியரின் எந்தவொரு பரிமாணமும் எந்தவொரு நேரத்திலும் ஒரு சதவீதம் அல்லது அதற்கு மேலாக குறைக்கப்பட்டிருந்தால், அதன் பாகங்கள் மீண்டும் புதிதாக மாற்றப்பட வேண்டும்.
3. (அ) நீட்டும்போது அதன் நீளமானது 5 சதவீதத்திற்கும் மேலாக அதிகரிக்கும்போதோ, அல்லது சங்கிலியின் ஒரு இணைப்பு வடிவம் மாறியிருந்தாலொ அல்லது வேறுவகையில் மாற்றம் அடைந்திருந்தாலொ அல்லது பழுதுபட்ட பற்றவைப்பின் விளைவாக துண்டுகள் மேலெழுந்து வந்தாலொ அத்தகைய சங்கிலிகள் பயன்பாட்டிலிருந்து விலக்கிக் கொள்ளப்பட வேண்டும்.

   (ஆ) சங்கிலிகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள வளைவான கொக்கிகள், சுழலமைப்பு, இறுதிக் கண்ணிகள் ஆகியவையும் சங்கிலி செய்யப்பட்ட அதே பொருளால் உருவாக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
4. காந்தப் பண்புள்ள எந்தவொரு பளு தூக்கிக் கருவிக்கு வரும் மின்சாரத்தின் மின்னளவு 10 சதவீதத்திற்கு மேல் ஏற்ற இறக்கத்துடன் இருக்கக் கூடாது.

விதிமுறை 47: தளர்ந்த கியர்களை சோதிப்பது; காலவரம்பிற்குள் பரிசோதிப்பது

1. தளர்ந்த கியர்கள் அனைத்தும் அதனை பயன்படுத்துவதற்கு முன்பாக அதன் தயாரிப்பாளரால் அட்டவணை –1 இல் கூறப்பட்டபடி தகுதி பெற்ற நபரால் முதலில் பரிசோதிக்கப்பட வேண்டும். அல்லது பெருமளவிற்கு மாற்றங்கள் அதில் ஏற்படுத்தப்பட்டிருந்தாலொ அல்லது அதன் எந்தவொரு பாகமும் அதன் பாதுகாப்பை பாதிக்கும் என்ற அளவிற்கு பாதிக்கப்பட்டாலொ சோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட வேண்டும். அதைத் தொடர்ந்து குறைந்தபட்சம் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை அந்த கியரின் உரிமையாளரால் அது மீண்டும் சோதிக்கப்பட வேண்டும்.

பாதுகாப்பை ஒரு வழக்கமாகவே மாற்றிக் கொள்ளுங்கள்.

2. தகுதிபெற்ற நபரால் ஒவ்வொரு வருடத்திற்கும் 11 தளர்ந்த கியர்கள் முழுமையாக ஒருமுறை பரிசோதிக்கப்பட வேண்டும். அதோடு கூடவே சங்கிலிகளும் ஒவ்வொரு மாதமும் பொறுப்பான நபர் ஒருவரால் முழுமையாகப் பரிசோதிக்கப்பட வேண்டும்.

விதிமுறை 48: கயிறுகள்

கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்றவகையில் இல்லாமல் இருப்பின் துறைமுகத்தின் கப்பல் நிறுத்தப் பகுதியில் எந்தவொரு கயிறும் பயன்படுத்தக் கூடாது:

1. (அ) அது பொருத்தமான தரமுடையதாக, வண்ணக் குறைபாடு ஏதுமற்றதாக இருக்கும்பட்சத்திலும்

   (ஆ) கம்பிக் கயிறாக இருக்கும்பட்சத்தில் அட்டவணை –1 இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வகையில் தகுதி பெற்ற நபர் ஒருவரால் சோதனை செய்யப்பட்டு, பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்ட நிலையிலும்

2. கப்பல் தளத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பளு தூக்கும் கருவியின், அல்லது தளர்ந்த கியர் ஒவ்வொன்றும் பொறுப்புள்ள ஒருவரால் ஒவ்வொரு மூன்று மாதத்திற்கு ஒரு முறை சோதனை செய்யப்பட வேண்டும். இத்தகைய கம்பிக் கயிற்றின் எந்தவொரு கம்பியும் உடைந்திருக்குமானால், அதை ஒவ்வொரு மாதமும் சோதனைக்கு உள்ளாக்க வேண்டும்.

3. நீளம் எவ்வளவானாலும் குறுக்களவு எட்டுள்ள, கப்பல் தளத்தில் வேலைக்குப் பயன்படுத்தப்படும் எந்தவொரு கம்பியிலும் உடைந்த கம்பிகளின் மொத்த எண்ணிக்கையானது கம்பிக் கயிற்றின் மொத்த எண்ணிக்கையில் 10 சதவீதத்திற்கும் மேலாக இருக்குமானால், பயன்படுத்தலின் விளைவாக தளர்ச்சி, கூடுதலாக துருப்பிடித்தல் போன்ற இதர குறைபாடுகளைக் கொண்டதாக இருந்தால், சோதனை மேற்கொள்ளும் நபர் அல்லது ஆய்வாளர் அதை பயன்படுத்தத் தகுதி அற்றது என அறிவிக்க வேண்டும்.

4. கண் பிளப்புகள், கண்ணிகள் (அல்லது கொக்கிகளின் இணைப்புகள், வளையங்கள் மற்றும் கம்பிக் கயிற்றின் இதர பகுதிகள்) அவற்றுக்குப் பொருத்தமான கைக்கவசத்துடன் உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

5. எந்தவொரு கம்பிக் கயிற்றிலும் கைக்கவசம் அல்லது கண்ணிப் பிளப்புகள் கீழ்க்கண்ட தரத்திற்கு ஒத்த வகையில் அமைந்திருக்க வேண்டும்.

(அ) கம்பிக் கயிறு அல்லது கம்பித் தொட்டிலில் உள்ள கம்பியின் முழு நீளமானது குறைந்தது மூன்று டிரக்குகளுக்கு பயன்படுத்தக் கூடியதாகவும், அதன் ஒவ்வொரு பிரிவில் இருந்தும் வெட்டப்படும் கம்பியின் ஒன்றரை பங்கு இரண்டு டிரக்குகளுக்குப் பயன்படுத்தக் கூடியதாகவும் இருக்க வேண்டும். எவ்வகையிலும் கம்பிகளின் போக்குகள் கயிற்றின் பக்கவாட்டில் செருகப்பட வேண்டும்.

(ஆ) கம்பிக் கயிற்றின், கம்பித் தொட்டிலின் எந்தவொரு பிளவிலும் உள்ள போக்குகளின் நீட்டிக் கொண்டிருக்கும் கடைசிப் பகுதிகள் முழுமையாக மூடப்பட்டிருக்க வேண்டும். அல்லது கூர்மையான முனை எதுவும் இல்லை என்ற வகையில் விடுவிக்கப்பட வேண்டும்.

(இ) நாரினால் ஆன கயிறு அல்லது கயிற்றுத் தொட்டில் குறைந்தது நான்கு டிரக் உயரத்திற்கு இருக்க வேண்டும். அதன் ஒவ்வொரு முனையும் குறிப்பிட்ட வகையில் முடிச்சிடப் பட்டிருக்க வேண்டும்.

(ஈ) செயற்கை இழையால் ஆன கயிறு அல்லது கயிற்றுத் தொட்டில் குறைந்தது நான்கு ட்ரக் உயரத்திற்கு இருக்க வேண்டும். அதன் தலைப்பகுதி முழுமையாக முடிச்சிடப்பட்டு அதன் மேலும் இன்னுமொரு முடிச்சு இதர பகுதிகளின் மிச்சங்களில் இருந்து போடப்பட வேண்டும். குறைந்த எண்ணிக்கையில் உள்ள இதர பகுதிகள் பாதுகாப்பாக டேப் அல்லது இதர வகைப் பொருட்களால் நன்றாக மூடப்பட வேண்டும்.

இந்த விதிமுறையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி கயிற்றின் மற்றொரு இழையை பயன்படுத்தி அது சிறப்பாகச் செயல்படுகிறது என்று காட்டுவதை தவிர்க்கும் வகையில் இந்த துணைவிதிமுறை செயல்படுத்தப்பட மாட்டாது.

விதிமுறை 51: கால முறைப்படி மேற்கொள்ளப்படும் சோதனை, ஆய்வு, அதன் மீதான சான்றிதழ்கள் ஆகியவை குறித்த பதிவேடுகள் குறித்து

1. விதிமுறைகள் 41, 47, 49 ஆகியவற்றின் கீழ் பொருட்களை தூக்கும் கருவிகள், தளர்ந்த கியர்கள், வெப்ப பதனிடல் ஆகியவற்றுக்குத் தேவைப்படுகின்ற சோதனைகள், ஆய்வுகள் ஆகியவை குறித்த விவரங்கள் படிவம் இரண்டில் ஒரு பதிவேட்டில் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.

2. தகுதியான நபரிடமிருந்து சான்றிதழ்கள் பெறப்பட வேண்டும். அவற்றை ஒவ்வொன்றுக்கும் எதிராக குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் படிவங்களில் இரண்டாம் படிவத்தில் உள்ள பதிவேட்டோடு இணைந்த வகையில் வைத்திருக்க வேண்டும்.

உயரத்தில் வேலை செய்யும் போது எதையும் எளிதாக எடுத்துக் கொள்ளாதீர்கள்.

(அ) விதிமுறைகள் 41, 47இன் கீழ் கீழ்க்கண்டவற்றிற்கான துவக்க நிலையிலும் குறிப்பிட்ட கால அளவிலும் மேற்கொள்ளப்படும் சோதனை மற்றும் ஆய்வுகள் குறித்தவை

(I) ஏற்றப் பொறி, டெரிக்ஸ் மற்றும் அவற்றின் துணையான கியர் சாதனங்கள் – படிவம் மூன்றில்

(II) க்ரேன்கள் அல்லது பளு தூக்கிகள் மற்றும் அவற்றின் துணையான கியர் சாதனங்கள் – படிவம் நான்கில்

(ஆ) விதிமுறை 47–இன் கீழ் தளர்ந்த கியர்கள் மீதான சோதனை, ஆய்வு, மறு ஆய்வு படிவம் நான்கில்

(இ) விதிமுறை 48–இன்படி கம்பிக் கயிறு மீதான சோதனை, ஆய்வு படிவம் ஐந்தில்.

(ஈ) விதிமுறை 49இன் கீழுள்ள துணைப்பிரிவு (1) இன் கீழ் வெப்பப் பதனிடல் மற்றும் தளர்ந்த கியர்கள் மீதான ஆய்வு படிவம் ஏழில்.

(உ) விதிமுறை 47–இன் கீழுள்ள துணைப்பிரிவு (2) இன் கீழ் தளர்ந்த கியர்களுக்கான வருடாந்திர முழுமையான ஆய்வு படிவம் ஏழில். தேவைப்படவில்லை எனில் இது தொடர்பான விவரங்கள் படிவம் இரண்டில் பதிவேட்டில் எழுதப்படும்.

3) பதிவேடுகளும், அவற்றோடு இணைந்துள்ள சான்றிதழ்களும்

(அ) கப்பலின் பளு தூக்கும் கருவிகளாக, தளர்ந்த கியர்கள், கம்பிக் கயிறு ஆகியவையாக இருப்பின் கப்பலிலும்

(ஆ) தனியாருக்குச் சொந்தமான இதர தூக்கும் கருவிகள், தளர்ந்த கியர்கள், கம்பிக் கயிறு ஆகியவையாக இருப்பின் அவரது இருப்பிடத்திலும் வைத்திருக்க வேண்டும்.

(இ) கேட்கும்போது ஆய்வாளரின் முன்பு இவை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.

(ஈ) கடைசிப் பதிவு செய்யப்பட்ட நாளில் இருந்து குறைந்தது ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு இவற்றை பாதுகாப்பாக வைத்திருக்க வேண்டும்.

4) பொருட்களை தூக்கும் கருவிகள், தளர்ந்த கியர்கள், வெப்ப பதனிடல் ஆகியவற்றுக்குத் தேவைப்படுகின்ற சோதனைகள், ஆய்வுகள் ஆகியவை குறித்த விவரங்கள் படிவம் இரண்டில் நிரப்பப்பட வேண்டும். இவ்வாறு தேவைப்படும் சான்றிதழ் இணைக்கப்படவில்லை எனில் இவற்றை கப்பல் தள வேலைகளுக்குப் பயன்படுத்தக் கூடாது.

விதிமுறை 52: பாதுகாப்பான வேலைக்கான பளுவை குறிப்பது

1. 1) ஒவ்வொரு பொருட்களைத் தூக்கும் கருவியும், தளர்ந்த கியர்களின் ஒவ்வொரு பகுதியும் அதன் பாதுகாப்பான வேலைக்கான பளுவுடன் அதற்கான அடையாளக் குறியை முத்திரையிட்டோ அல்லது அவ்வாறு செய்ய முடியவில்லை எனில் வேறு பொருத்தமான வழிகளில் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

2. (அ) ஒவ்வொரு கப்பலின் டெரிக்கும் (அதன் டெரிக் க்ரேனைத் தவிர) தெளிவாக அதன் பாதுகாப்பான வேலைக்கான பளுவுடன் அந்த டெரிக் வேலை செய்யும் இடத்தில்

    (அ) ஒரே தவணையில் வாங்கியதாக இருப்பின்

    (ஆ) குறைந்த சரக்கு கொள்ளளவுடன் இருப்பின்

    (இ) யூனியன் வாங்கியதாக இருந்தால் அனைத்து வகையான சரக்கு கொள்ளளவு விவரங்களுடன் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

   (ஆ) மிகக் குறைந்த கோணம் முதல் கிடைமட்டம் வரையில் டெரிக் பயன்படுத்தக் கூடிய விதம் குறித்து தெளிவாக குறியிடப்பட வேண்டும்.

விதிமுறை 85: கண்டெய்னர்களின் மூலமான செயல்பாடு

1. கண்டெய்னரை ஏற்றிச் செல்லும் ட்ரக்கைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பாக, வேலைக்கான மேற்பார்வையாளர் அல்லது ஃபோர்மேன் அல்லது அதிகாரம் பெற்ற ஒருவர் விதிமுறை 47இன் கீழுள்ள துணை விதி (1)இன்படி அது நல்ல வேலைத்திறனுடன் உள்ளது என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொண்டு அவ்வாறே சோதிக்கப்பட்டது என சான்றிதழ் அளிக்க வேண்டும்.
2. கண்டெய்னர்களை ட்ரக்கில் ஏற்றுவதற்கு ஒன்று அல்லது பல முனையுள்ள கயிற்றுத் தொட்டில் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.
3. கண்டெய்னரின் பளு மற்றும் அதைப் பயன்படுத்துவதற்கான ட்ரக் ஆகியவை பொருளை ஏற்றும் கருவி அல்லது போக்குவரத்துக் கருவி ஆகியவற்றின் பாதுகாப்பான செயல்பாட்டிற்கான பளுவிற்கு உகந்த வகையில் உள்ளது என்பதை குறிப்பிட வேண்டும்.
4. கண்டெய்னரை ஏற்றும்போது அல்லது இறக்கும்போது அது புரண்டு விடாமல் இருக்கும் வகையில் சரியாக சுமைப்பொதியின் கீழ் வைக்கப்பட வேண்டும்.

வேலை செய்வதற்கான சுற்றுப்புறத்தை பாதுகாப்பாக வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

5. கண்டெய்னரைக் கையாள்வதற்கென சிறப்பான பளு தூக்கும் கருவியை இயக்க இத்தகைய நடவடிக்கைகளில் தனித்திறன் உள்ளவர்களாக, இதுகுறித்து போதுமான அறிவு பெற்றவர்களாக இருப்பவர்களையே நியமிக்க வேண்டும்.

6. இதற்கென முறையாகப் பயிற்சி பெற்ற சமிக்ஞை தருபவரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் மட்டுமே கண்டெய்னரைக் கையாளும் பளு தூக்கும் கருவியை இயக்குபவர்கள் செயல்பட வேண்டும். க்ரேனை இயக்குபவருடன் சமிக்ஞை தருபவரால் சிறப்பாக தகவலைப் பரிமாறிக் கொள்ள முடியவில்லை எனில், வாக்கி டாக்கி, சிற்றலை ரேடியோ போன்ற கருவிகளின் மூலம் தகவலை பரிமாறிக்கொள்ள வேண்டும்.

7. ஒரு கண்டெய்னர் ட்ரக்கில் ஏற்றவோ அல்லது இறக்கவோ படும்போது அதை இயக்குபவரைத் தவிர வேறு எவரும் இயக்குநரின் சிற்றறையில் இருக்கக் கூடாது.

8. கீழ்க்கண்ட சமயங்களில் எந்தவொரு நபரும் கண்டெய்னர் மேல் இருக்கலாகாது:

   (அ) அதை மேலே தூக்கும்போது அல்லது கீழே இறக்கும்போது;

   (ஆ) அதற்கருகே மற்றொரு கண்டெய்னர் மேலே தூக்கப்படு ம்போது அல்லது கீழே இறக்கப்படும்போது;

9. க்ரேன் அல்லது வேறு எந்த பளு தூக்கும் கருவியால் ஒரு கண்டெய்னர் தூக்கப்படும்போது அதன் மேல் எந்தவொரு நபரும் இருக்கக் கூடாது.

10. ஒரு கண்டெய்னரின் மேல் ஏறுவதற்கு ஏணியைப் பயன்படுத்தும்போது, அந்த ஏணி வழுக்கும் தன்மை அற்றதாக, போதுமான பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளைக் கொண்டதாக இருக்கவேண்டும். மேலும் தேவைப்படும்போதெல்லாம் அந்த ஏணியின் கீழ்ப்பகுதியை பிடித்துக் கொள்ள யாராவது ஒருவர் இருக்க வேண்டும்.

விதிமுறை 86: பொருளை அடைப்பது காலி செய்வது

1. பொருளை வைப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் கண்டெய்னர் தூய்மையுடன், காய்ந்த தன்மையுடன், துர்நாற்றம் ஏதுமற்றதாக இருக்க வேண்டும்.

2. கண்டெய்னருக்குள் பொருட்களை வைக்கும்போது போதிய விளக்கு வெளிச்ச வசதிகள் செய்து தரப்பட வேண்டும். இதற்கான விளக்குகள் பாதுகாப்பான இடத்தில் வைக்கப்பட வேண்டும்.

சரக்குப் பெட்டிகளை ஏற்றிச் செல்லும் நீண்ட ரக வாகனங்களின் மீது அமர்ந்து பயணம் செய்யாதீர்கள்.

3. கண்டெய்னரை வைத்திருக்கும் ட்ரக் முறையாக அதை பொருத்தி வைத்திருக்க வேண்டும். கண்டெய்னரில் பொருட்களை ஏற்றுவது அல்லது இறக்கும் வேலைகள் நடக்கும்போது முறையான இடைவழி பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

4. ஒன்றாக வைப்பது அபாயத்திற்கு உரியது என்று வகைப்படுத்தப்பட்ட பொருட்களை கண்டெய்னரில் ஒன்றாக வைக்கக் கூடாது.

5. கண்டெய்னரில் அபாயகரமான பொருட்களை வைக்கப்பட்டிருந்தால், சர்வதேச அளவில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தர முறைப்படி அபாயகரமான பொருட்களைக் கொண்டது என்ற அறிவிப்பு அதன் மேலே ஒட்டப்பட வேண்டும்.

6. கண்டெய்னரில் பொருட்களை வைக்கவோ அல்லது அவற்றை எடுக்கவோ ஆளியக்கும் சரக்குக்கான கருவி பயன்படுத்தப்படுமானால் அந்த நேரத்தில் கண்டெய்னருக்குள் வேறு எந்த நபரும் இருக்கக் கூடாது.

7. கண்டெய்னருக்குள் பொருட்களை ஏற்றவோ அல்லது இறக்கவோ வேலை நடக்கும் நேரத்தில் புகை பிடிக்க அனுமதிக்கக் கூடாது.

8. கண்டெய்னரில் பொருட்களை வைக்கும் வேலை முடிந்த பிறகு அதன் கதவு பாதுகாப்பாக மூடப்பட்டு பூட்டப்பட வேண்டும்; அல்லது கண்டெய்னருக்கு உரிய முத்திரை பதிக்கப்பட வேண்டும்.

9. ஒரு கண்டெய்னரில் இருந்து பொருட்களை இறக்கும் வேலை நடக்கும்போது அதன் ஒரு கதவு மட்டுமே கவனமாகத் திறக்கப்பட வேண்டும். இதன் மூலம் அதனுள் இருக்கும் பொருள் ஒன்றன் மீது ஒன்றாக கவிழும் வாய்ப்பு தவிர்க்கப்படும்.

10. கண்டெய்னரில் பொருட்களை ஏற்றவும் இறக்கவும் பயன்படுத்தப்படும் துறைமுகத் தொழிலாளர்களுக்கு முறையான பாதுகாப்பு உடைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

உங்களின் பாதுகாப்பு என்பதற்கு உங்களின் குடும்பத்திற்குப் பாதுகாப்பு என்று பொருள்.

அவசரத் தொடர்பிற்கு

காமராஜர் துறைமுக அலுவலகம் :
044 – 2795 0030 (10 lines) தொலைநகல்: 044 – 27950002

அவசர தொடர்புக்கு :

சிக்னல் ஸ்டேஷன்	:	அலுவலகம்: 27950013/14
		கைபேசி: 9444376630
தீயணைப்பு நிலையம்	:	அலுவலகம்: 27950024
		கைபேசி: 9840898264
CISF கட்டுப்பாட்டு அறை	:	அலுவலகம்: 27950040/15

காமராஜர் துறைமுக நிறுவன அதிகாரிகள்

பணிக்கால பைலட்கள்	:	அலுவலகம்: 27950027
		கைபேசி: 9840952491
பணி அலுவலர்	:	கைபேசி: 9444992631
மேலாளர் (HSE)	:	அலுவலகம்: 27950009
உதவி மேலாளர் (HSE)	:	அலுவலகம்: 27950032
அவசர மருத்துவ சேவை ஊர்தி	:	அலுவலகம்: 27950050
		கைபேசி: 9840467288

कामराजर पत्तन लिमिटेड
भारत सरकार का उपक्रम
(मिनी रत्न कंपनी)

सुरक्षा नियमावली

कामराजर पत्तन लिमिटेड के कर्मचारियों और पत्तन उपयोगकर्ताओं के लिए

संशोधन 1
(मार्च, 2018 को पुन: मुद्रित किया गया)
जनवरी, 2017 में संशोधित

अनुक्रमणिका

क्र.सं	विषय	पृष्ठ संख्या
	प्रस्तावना	58
	उद्देश्य	59
	प्रस्तावना	60
	सुरक्षा प्रबंधन - प्रक्रिया और प्रक्रियाएं	62
1	कार्यकारी / पर्यवेक्षकों की उत्तरदायित्व	66
2	मानव त्रुटि	67
3	आकस्मिक रोकथाम के सिद्धांत	68
4	दुर्घटनाओं की कीमत	70
5	पत्तन में सुरक्षा नियमों के मूलतत्व	71
6	बोर्ड की सड़कों पर सुरक्षा	72
7	बल्क / ब्रेक बल्क कार्गो की चढ़ाई-उतराई में सुरक्षा	73
8	उपस्कर उठाते समय में सुरक्षा	75
9	ऑटोमॉइबल्स / कार्गोस की चढ़ाई-उतराई में सुरक्षा	76
10	कांटा लिफ्ट ट्रकों में सुरक्षा	78
11	सीढ़ियाँ	79
12	विद्युत हादसे	81
13	सामग्री की चढ़ाई-उतराई	84
14	रक्षात्मक उपकरण	86
15	प्रथमोपचार	86
16	अग्नि सुरक्षा	87
17	सीमित क्षेत्र प्रवेश	89
18	ऊंचाइयों पर काम करना	89
19	वेल्डिंग उपकरण	90
20	कंटेनरों की चढ़ाई-उतराई में सुरक्षा	91
21	टिंबर लॉग की चढ़ाई-उतराई में सुरक्षा	92
22	रासायनिक खतरे	93
23	क्रेनों के प्रयोग में सुरक्षा	95
24	निर्माण खतरे	96
25	गोदी कर्मचारियों की मुख्य विशेषताएं	97

प्रस्तावना

इस नियमावली का पता लगाने और प्रभावी ढंग से कार्यान्वयन के संबंध में सभी संबंधित प्रबंधकीय, संचालन और सहायक सेवाएं विभाग के कर्मियों के कार्यों और जिम्मेदारियों को परिभाषित करने के उद्‌देश्य से सुरक्षा नियमावली तैयार की गयी है। नियमावली का मुख्य उद्‌देश्य तुरंत जांच और स्वास्थ्य और सुरक्षा के मुद्‌दों का समाधान करना है, कर्मचारियों को पर्याप्त प्रशिक्षण और सुरक्षा उपकरणों के बिना उनके स्वास्थ्य और सुरक्षा के लिए खतरनाक कार्य करने की अनुमति नहीं देनी चाहिए। दुर्घटनाओं और बीमार-स्वास्थ्य और कार्य रूपों को समाप्त करने के लिए सभी व्यक्तियों और पत्तन दोनों के लाभ के लिए एक संतोषजनक जीवन का हिस्सा सावधानीपूर्वक अध्ययन करने और इसे पूरी तरह से परिचित करने के लिए सभी संबंधित से अनुरोध करता हैं।

मैं यह संभव बनाने के लिए सभी महत्वपूर्ण अधिकारियों और विशेष रूप से सहायक प्रबंधक (एचएसई) की सराहना करना चाहता हूं। इस तरह से सुरक्षा नियमावली निश्चित रूप से सभी पत्तन उपयोगकर्ताओं के लिए सुरक्षा की आवश्यकता और विशिष्ट स्थिति में सुरक्षा प्राप्त करने के तरीके को लाने में निश्चित रूप से मदद करेगा।

रिंकेश रॉय, IRTS
अध्यक्ष सह प्रबंध निदेशक
कामाराजर पत्तन लिमिटेड

उद्देश्य

हमारा मुख्य उद्देश्य हमारे पत्तन में दुर्घटना मुक्त वातावरण होना है श्रमिकों को अधिक जागरूकता और अधिक सुरक्षा काम के माहौल पर होगी। नीतिवचन श्रमिकों को सुरक्षा के प्रति जागरूकता के लिए "इलाज से बेहतर उपाय" है और कार्य क्षेत्र में अवांछनीय घटनाओं से बचने के लिए। हम अपने बंदरगाह के उपयोगकर्ताओं को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों का उपयोग करने और सुरक्षित काम के लिए दिशानिर्देशों का पालन करने की सलाह देते हैं। हमारा मुख्य उद्देश्य है,

- काम के माहौल में सभी व्यक्तियों की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों को विस्तृत करें।
- सुरक्षित काम के माहौल को परिचित करना, जीवन के नुकसान को कम करना, बंदरगाह की संपत्ति और व्यक्ति।
- स्वास्थ्य और सुरक्षा पर वास्तविक परामर्श के लिए आवश्यकता प्रदान करता है
- इस नियमावली दिशानिर्देश को लागू करके किसी भी चोट या जीवन के नुकसान की संभावना को समाप्त करें।
- कार्य स्थल पर कार्मिक सुरक्षा उपकरण के महत्व और उचित उपयोग पर जागरूकता।
- बंदरगाह की दक्षता को अधिकतम करें और इसके अलावा संगठन के लाभ में वृद्धि करें।

प्रस्तावना

कामराज पत्तन - एक परिचय

कामराज बंदरगाह भारत में पहला निगमित पत्तन और 12 वीं मेजर पत्तन है। पूर्वी तट में भारत के ऊर्जा सह औद्योगिक बंदरगाह के रूप में बंदरगाह उभर रहा है। यह चेन्नई से 24 किमी उत्तर में स्थित है।

कामराज पत्तन लिमिटेड में वर्तमान सुविधाओं का विवरण

i. टीएनईबी के लिए 16 एमटीपीए के दो कोयला बर्थ, विशेषकर किनारे आधारित हथियार गैर-लोडर और कन्वेयर के साथ।

ii. मरीन लिक्विड टर्मिनल - 3 एमटीपीए (एनोर टैंकर टर्मिनल प्राइवेट लिमिटेड के लिए 30 साल के लाइसेंस के तहत बीओटी मॉडल पर - 2009 के दौरान चालू हुआ) सभी संबंधित भंडारण सुविधाओं के साथ।

iii. गैर-टीएनईबी उपयोगकर्ताओं के लिए 8 एमटीपीए के आम-उपयोगकर्ता कोयला टर्मिनल, 30 साल के लाइसेंस के आधार पर बीओटी आधार पर चेट्टिनाड इंटरनेशनल कोल टर्मिनल प्राइवेट लिमिटेड के साथ जुड़े सुविधाओं के साथ - 2011 में आयोग)।

iv. लौह अयस्क टर्मिनल -12 एमटीपीए (सिसिअल आयरन ओर टर्मिनल लिमिटेड से ऊपर मद ii और iii के रूप में उसी आधार पर- एमआईएमटीसी के साथ एमआईएमटीसी के साथ बाद में जोड़ा गया - बाद में पूरा किया गया लेकिन लौह अयस्क निर्यात पर प्रतिबंध के कारण उपयोग नहीं किया गया)।

v. जनरल कार्गो कम ऑटोमोबाइल टर्मिनल 3 लाख कार पीए और 0.5 एमटीपीए का संचालन करता है जो कि केपीएल द्वारा ऑटोमोबाइल निर्यात / आयात और अन्य सामान्य कागो के लिए बनाया गया था। यह बर्थ 8000 कारों की दुनिया की सबसे बड़ी कार वाहक क्षमता को समायोजित करने में सक्षम होगा और 141000 वर्ग मीटर का

बैकअप क्षेत्र विकसित किया गया है।

उपकरण परिचय

बर्थ को बंदरगाह द्‌वारा निर्मित किया गया है, कैप्टिव यूजर टीएनईबी ने जहाज को उतारने के लिए और कोयले को एनसीटीपीएस के स्टैक यार्ड को अनलोड और परिवहन करने के लिए किनारे उतराई उपकरण और कन्वेयर स्थापित किए हैं। टीएनईबी द्‌वारा उपलब्ध कराये गए उपकरणों का विवरण नीचे दिया गया है:

वर्तमान कोयला हैंडलिंग उपकरण

- कन्वेयर: दर क्षमता 4000 टीपीएच प्रत्येक के साथ दो धाराएं
- अनलोडिंग सिस्टम-किनारे आधारित गैन्ट्री प्रकार पकड़ो अनलोडर्स (2 नंबर) रेटेड क्षमता 2000 टीपीएच प्रत्येक (गियरलेस वेसल्स से कोयला अनलोड करने के लिए)।

केपीएल पर एमएलटी की तकनीकों को संभालना

- भविष्य में बड़े जहाजों के बोरिंग के दायरे के साथ 150,000 डीडब्ल्यूटी तक की बांस जहाजों के लिए डिजाइन किए जाने वाली सतत क्टे जेटी, 360 मीटर लंबी। जेटी, तेल स्किमर, मध्यम वजन वाले ग्लोबल बूम, फॉर्म स्टोरेज टैंक, डबल हाइड्रंट्स, फायर इंजन, फोम पंप और जॉकी पंप आदि से जुड़ी जेटटी में चलने वाली आग हाइड्रेंट लाइन से जुड़ा हुआ है।
- जहाजों के बीच और किनारे के टैंकों के बीच कार्गो के स्थानांतरण के लिए कई गोदी लाइनों के साथ 12 मीटर चौड़ा पाइपलाइन ट्रिसल।
- भंडारण टैंक टर्मिनल, विभिन्न क्षमताओं के टैंक के साथ 130,000 केएल (घन मीटर) की प्रारंभिक क्षमता; गुंजाइश विस्तार करना।

सुरक्षा प्रबंधन - प्रक्रिया और प्रक्रियाएं

सुरक्षा प्रबंधन एक संगठनात्मक कार्य है, जो यह सुनिश्चित करता है कि सभी सुरक्षा जोखिमों की पहचान, मूल्यांकन और संतोषजनक रूप से कम किया गया है। औद्योगिक गतिविधियों में सुरक्षा प्रबंधन का उद्देश्य मानव की चोट या जीवन के नुकसान को रोकने, और पर्यावरण और संपत्ति को नुकसान से बचने के लिए है।

सुरक्षा प्रबंधन निम्नलिखित क्षेत्रों पर केंद्रित है जिसकी चर्चा नीचे की गई है,

I) व्यक्तिगत सुरक्षा

कर्मचारी और श्रमिक हमारी महत्वपूर्ण संपत्ति हैं और उनकी सुरक्षा हमारी प्राथमिक जिम्मेदारी है। काम के क्षेत्रों में असुरक्षित परिस्थितियों के कारण निजी सुरक्षा प्रबंधन कर्मचारियों को चोटों और बीमारियों से बचाता है। असुरक्षित परिस्थितियां किसी के असुरक्षित कार्य से उत्पन्न होती हैं इसलिए, सुरक्षा प्रबंधन कार्यस्थल पर असुरक्षित स्थिति के निर्माण से संबंधित सभी पहलुओं को संबोधित करता है।

सुरक्षित संचालन के लिए अपनाए गए उपाय

- उचित पर्यवेक्षण
- कर्मचारियों और बंदरगाह उपयोगकर्ताओं के प्रशिक्षण
- कर्मचारियों की प्रेरणा
- कर्मचारियों की सुरक्षा संस्कृति और सुरक्षा व्यवहार में सुधार

II) संपत्ति सुरक्षा

संपत्ति सुरक्षा के प्रबंधन का मुख्य उद्देश्य सामग्री और संपत्ति के नुकसान को रोकने के लिए है। सुरक्षा, आग, विस्फोट, उठाने और उपकरणों के संचालन और संचालन नियंत्रण आदि की हानि जैसी

सुरक्षा घटनाओं के कारण संपत्ति की हानि हो सकती है।

सुरक्षित संचालन के लिए अपनाए गए उपाय

- संयंत्र और उपकरणों के उचित ड़ायीन
- कुशल श्रमिकों के रोजगार
- आवधिक निवारक अनुरक्षण
- अग्नि सुरक्षा और आपातकालीन शमन व्यवस्था
- परिवहन उपकरणों का उचित अनुरक्षण

प्रक्रिया सुरक्षा

प्रक्रिया सुरक्षा को अधिक महत्व दिया जाता है क्योंकि प्रक्रिया सुरक्षा के परिणाम भयावह हो सकते हैं और इसमें भारी आर्थिक और मानव हानि शामिल हो सकती है। प्रक्रिया सुरक्षा के परिणाम कर्मचारियों और समुदाय के बड़े क्षेत्र को प्रभावित कर सकते हैं। सुविधाओं को ऐसे तरीके से संचालित करने के लिए जो कर्मचारियों की सुरक्षा और स्वास्थ्य और सुरक्षा की सुरक्षा करता है। प्रक्रिया की घटनाओं में किसी अन्य चोट और हानि की तरह संभावित घटनाओं की जांच करना चाहिए। पुनर्लेखन को रोकने और पाठों को साझा करने के लिए दस्तावेज और कार्रवाई की गई, जिसमें हितधारकों को शामिल किया गया।

जोखिम प्रबंधन

आवधिक मूल्यांकन और प्रक्रिया के खतरे के दस्तावेज आयोजित किए जाते हैं और मानव त्रुटि की संभावना सहित रासायनिक संभाल से जुड़े जोखिम को कम करने के लिए आवश्यक सुधार क्रियाएं लागू की जाती हैं। जोखिम मूल्यांकन तकनीकों (जोखिम और संचालन) को रसायनों के संचालन और परिवहन के लिए किया गया है और समय-समय पर अनुपालन और सिफारिशों और उनका सत्यापन सुनिश्चित करने के लिए समीक्षाओं और दस्तावेजों का आयोजन भी शामिल है।

प्रशिक्षण

सुरक्षित कर्मचारियों की स्थिति सुनिश्चित करने के लिए सभी कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण और समय-समय पर लगातार अद्यतन या समीक्षा की जाएगी। कर्मचारियों को अपने काम को सुरक्षित रूप से चलाने के लिए आवश्यक कौशल और तरीके प्रदान किए गए हैं यदि नई प्रक्रिया का कोई परिचय है, तकनीक और उपकरण प्रशिक्षण प्रदान किया जाना चाहिए, तो प्रशिक्षण भी प्रदान किया जाएगा।

सुरक्षा समीक्षा

डिजाइन के दौरान और स्टार्ट-अप से पहले सभी नए और संशोधित सुविधाओं के लिए सुरक्षित समीक्षा। जब भी आवश्यक हो, तीसरी पार्टी भी मूल्यांकन करेगी।

सुरक्षा पेशेवर की भूमिका

सुरक्षा पेशेवर लोगों और संपत्ति की सुरक्षा के नैतिक काम कर रहे हैं न केवल रक्षा करने बल्कि उत्पादन की दक्षता में भी वृद्धि करना जो श्रमिकों को सुरक्षित वातावरण प्रदान करके लाभ को अधिकतम करता है। सुरक्षा पेशेवर की भूमिका है,

क) व्यक्तिगत चोटों को रोकने के लिए की गई कार्रवाई की दक्षता का मूल्यांकन और निरीक्षण करना।

ख) उच्च गुणवत्ता वाले व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरणों को खरीदने के लिए संबंधित विभाग को सुझाव देना।

ग) काम करते समय सभी घटनाओं और करीब-करीब की घटनाओं के बारे में जांच करना।

घ) कार्यस्थलों में सुरक्षा जागरूकता के बारे में आवधिक प्रशिक्षण कार्यक्रम का संचालन और व्यवस्था करना।

सुरक्षा पेशेवरों के अन्य कार्य निम्न क्षेत्रों में हैं:

क) जोखिम को नियंत्रित करने, चोट और बीमारी को रोकने के लिए प्रक्रियाओं का विकास करना।

ख) सुरक्षा प्रशिक्षण और संचार का प्रबंधन करना।

ग) वर्क परमिट सिस्टम अनुपालन।

घ) सुरक्षा समिति की बैठक और नकली अभ्यास आयोजित करना।

ई) अग्निशामन उपस्कर और निजी रक्षक उपस्कर का प्रबंधन करना।

च) सुरक्षा निरीक्षण और लेखा परीक्षा करना।

छ) सुरक्षा दिवस जैसे प्रचार अभियान का आयोजन करना।

ज) निष्पादन की निगरानी करना।

1. कार्यकारी / पर्यवेक्षक का उत्तरदायित्व

1. उनकी जिम्मेदारी यह जानना है कि सुरक्षित कार्य परिस्थितियों को सुनिश्चित करने के लिए ज्ञान, योग्यता, विश्वसनीयता और संगठन, प्रौद्योगिकी और कार्य प्रथाओं के तरीकों के संदर्भ में उनके अधीनस्थों से क्या अपेक्षा की जाती है।
2. यह सुनिश्चित करें कि उनके द्वारा उपयोग की जाने वाली सामग्री, उपकरण और मशीन खतरे से मुक्त हैं और नियमित रूप से अनुरक्षण किया जाता है।
3. सुनिश्चित करें कि जोखिम नियंत्रण नियम, नियम और प्रक्रियाएं नियमित रूप से कार्यस्थलों का निरीक्षण करके लागू की जाती हैं।
4. किसी भी दुर्घटना की घटना में शामिल होने के कारण, इस कारणों को जानने के लिए जांच की जानी चाहिए और इस तरह के दुर्घटना की पुनरावृत्ति से बचने के लिए आवश्यक उपचारात्मक उपाय करना चाहिए।
5. किसी भी असुरक्षित कार्य या असुरक्षित स्थिति को कार्यस्थल में मनाया जाता है ताकि उचित व्यवस्था बनाकर उसे ठीक किया जाना चाहिए।
6. श्रमिकों को अपनी क्षमता से परे काम करने के लिए मजबूर न करें। नौकरी को सौंपने से पहले व्यवहार्यता का आकलन करें।
7. उन लोगों के लिए नैतिक और पेशेवर जिम्मेदारी है जो उनकी दिशा में काम करने के लिए रखे गए लोगों को रक्षा, शिक्षित और प्रशिक्षित करे।
8. सभी स्थानों पर सुरक्षा और घर के अनुरक्षण के उच्च मानक सुनिश्चित करना नियमित सुरक्षा और घर रखने वाले लेखा-परीक्षाओं के जरिए बनाए रखा जाता है।
9. सुनिश्चित करें कि सुरक्षा गार्ड और सुरक्षा उपकरण को प्रदान किए जाते हैं और वे कार्य कर रहे हैं।
10. सुनिश्चित करें कि व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरण (पी.पी.ई.) जैसे कि सुरक्षा हेलमेट्स, सुरक्षा जूते, दस्ताने इत्यादि श्रमिकों को आपूर्ति की जाती हैं।

सुरक्षा के बिना कार्य करना एक खतरनाक नौकरी है

2. मानव त्रुटि

मर्फी का कानून बताता है कि अगर कोई गलत काम करने का कोई तरीका है तो कोई ऐसा ही तरीके से करेगा।

आम तौर पर एक त्रुटि होने के कारण,

1. आवश्यक कार्य करने में विफलता
2. एक कार्य करना आवश्यक नहीं है
3. एक खतरनाक शर्त को पहचानने में विफलता जिसमें सुधारात्मक कार्रवाई की आवश्यकता होती है
4. आकस्मिकता के लिए अपर्याप्त प्रतिक्रिया
5. गलत निर्णय
6. प्रतिक्रिया समय बहुत देर हो चुकी है या बहुत जल्द
7. शारीरिक और मानसिक क्षमता का अभाव
8. प्रेरणा का अभाव

मानव स्वभाव को बदलने में मुश्किल है और इसलिए हमें काम की स्थिति को बदलकर त्रुटि को दूर करना चाहिए अर्थात बेहतर संयंत्र / उपकरण डिजाइन, बेहतर तरीके.

सुरक्षा को जानिए, कोई चोट नहीं। कोई सुरक्षा नहीं, चोट को जानिए।

3. आकस्मिक रोकथाम के सिद्धांत

दुर्घटना एक अनियोजित और अप्रत्याशित घटना है जो काम के साथ हस्तक्षेप कर सकती है और संपत्ति को चोट या नुकसान नहीं पहुंचा सकती है अथवा पहुंचा सकती है।

दुर्घटना का कारण: हेनरिक 75,000 खो जाने वाले समय के सावधानीपूर्वक अध्ययन के बाद बीमा फाइलों में से दुर्घटना के मामलों में पाया गया कि 98% दुर्घटनाएं असुरक्षित क्रियाएं या असुरक्षित यांत्रिक या शारीरिक स्थिति या दोनों के कारण हुई और ये कि वे असुरक्षित स्थिति के सुधार से रोका जाना चाहिए।

एक खोया समय चोट की फाउंडेशन

खो गए समय के दुर्घटनाओं की संख्या विश्लेषण = 5,000

0.3%	1	खोया समय दुर्घटना
3.85%	29	मामूली चोट दुर्घटना
90.9%	300	कोई चोट दुर्घटना नहीं

असुरक्षित कार्य और असुरक्षित स्थिति

- काम दुर्घटनाओं को रोकने के लिए पर्याप्त अवसर प्रदान करता है (औसत)
- एक नाबालिग या गंभीर चोट पहले ही हो सकती है। कोई व्यक्ति असुरक्षित या असुरक्षित भौतिक या यांत्रिक खतरा के संपर्क में है
- चोट से पहले एक व्यक्ति सैकड़ों या हजारों बार खतरे में पड़ सकता है

दुर्घटना क्रम

क) एक व्यक्तिगत चोट केवल एक दुर्घटना के परिणाम के रूप में होती है

ख) एक दुर्घटना केवल एक असुरक्षित कार्रवाई या असुरक्षित यांत्रिक या शारीरिक स्थिति के संपर्क के परिणामस्वरूप होती है।

ग) असुरक्षित क्रियाएं या असुरक्षित यांत्रिक या भौतिक स्थितियों में केवल व्यक्तियों के दोषों और व्यक्तियों के पुन: उत्तराधिकारी या पर्यावरण से प्राप्त होने वाले दोषों के कारण मौजूद हैं।

घ) शारीरिक या शारीरिक अस्वस्थता (विजन, प्रतिक्रिया, समय, खुफिया, उम्र, सुनवाई, अनुभव, रोशनी, शोर आदि)

ङ) अनुचित मनोवैज्ञानिक विशेषताओं (प्रेरणा, भावना, व्यक्तिगत मतभेद, रवैया आदि ..)

च) ज्ञान या कौशल का अभाव

छ) और अनुचित यांत्रिक या भौतिक वातावरण।

ज) उपाय: यह देखा गया है कि चोट की घटना प्राकृतिक या परिस्थितियों की श्रृंखला या परिस्थितियों का परिणति है जो निश्चित रूप से एक निश्चित और तार्किक क्रम में होती है एक दूसरे पर निर्भर होता है और एक दूसरे के कारण अनुक्रम का गठन होता है। यदि इस श्रृंखला में कई कारकों में से एक को परास्त करने में बाधित है, तो यह चोट संभवतः नहीं हो सकती है।

सुरक्षा न सिर्फ एक नारा है; यह भी जीने का एक तरीका है

4. दुर्घटनाओं की कीमत

घायल व्यक्ति	पर्यवेक्षक	प्रत्यक्ष	प्रबंधन अप्रत्यक्ष
1) पीड़ा और दर्द	1) चिंता	1) मुआवजा भुगतान	1) खोया समय या घायल कर्मचारी
2) चिंता	2) प्रतिष्ठा का नुकसान	2) चिकित्सा खर्च	2) अन्य कर्मचारी का समय खोया
3) कार्यकर्ता की अनुपस्थिति	3) एक अच्छा आदमी खो गया		3) फोरमैन, पर्यवेक्षक या अन्य कार्यकारी का समय खोया
4) काम के सामान्य काम करने में असमर्थ	4) अच्छे आदमी के रूप में खो दिया है		4) प्राथमिक चिकित्सा प्रशिक्षुओं जैसे कि नए कर्मचारियों को प्रशिक्षण के रूप में खर्च किए गए समय की लागत ओवररीम मजदूरी किराये पर उपकरण आदि
5) मजदूरी की हानि	5) नए पर्यवेक्षण के लिए नए आदमी की आवश्यकता होती है		5) मशीनों, उपकरण, अन्य प्रॉपर्टीज के लिए नरसंहार या सामग्री के विकृत होने के कारण लागत।
6) मेडिकल खर्च	6) आउटपुट की हानि		6) उत्पादन के साथ हस्तक्षेप की वजह से घटना लागत।.
7) जीवन का नुकसान	7) नैतिक नुकसान		7) कर्मचारियों के कल्याण और लाभ योजना के तहत लागत
			8) पूर्ण बीमाधारक की मजदूरी की लागत
			9) घायल कर्मचारी उत्पादकता पर और बेकार मशीनों पर लाभ के नुकसान के कारण लागत
			10) घायल कार्यकर्ता प्रति सिर की कीमत पर
			11) विविध खर्च जैसे कि नए कर्मचारी, ओवरटाइम मजदूरी, उपकरण इत्यादि प्रशिक्षण आदि।

5. पत्तन में सुरक्षा नियमों के मूलतत्व

1. व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरण (पी.पी.ई.) जैसे सुरक्षा हेलमेट्स, नाक मास्क, दस्ताने, सुरक्षा जूते आदि सभी के द्वारा इस्तेमाल किया जाना चाहिए।
2. किसी को भी काम किनारे क्रेन या जहाज क्रेन या मोबाइल क्रेन के पाइन लाइन के नीचे आने की अनुमति न दें।
3. ट्रैक्टर ट्रेलर, फ्रंट एंड लोडर आदि, हमेशा घाट पर चलते रहें और हर किसी को ध्यान से देखते हुए उन्हें तदनुसार चलना चाहिए।
4. सिग्नलिंग प्रक्रिया को कड़ाई से पालन किया जाना चाहिए। एक से अधिक व्यक्ति को ऑपरेटर को संकेत नहीं देना चाहिए।
5. वायर रस्सी स्लिंग, नेट स्लिंग, पकड़ लेता है आदि, अच्छी स्थिति में होना चाहिए। क्षतिग्रस्त या जंग लगा वाले लोगों का उपयोग न करें
6. कंटेनर पर / क्रेन / परिवहन उपकरण के अंतर्गत, कुंडी दीवार, बोल्ड्स, पर किसी को भी / बैठना नहीं चाहिए।
7. सुनिश्चित करें कि जहाज के गैंगवे घाट पर विश्राम किया गया है यदि नहीं, तो उचित पहुंच के लिए एक अतिरिक्त गैंग रास्ता प्रदान किया जाना चाहिए
8. तट पर और साथ ही बोर्ड जहाजों पर पर्याप्त रोशनी सुनिश्चित करें
9. सुनिश्चित करें कि इस्तेमाल किया गया उपकरण अच्छी स्थिति में है और खतरे से मुक्त है।
10. वैधानिक आवश्यकताओं को जानिए और उनका उल्लंघन न करें।

दुर्घटनाओं से सुरक्षा न सीखें

6. बोर्ड की सड़कों पर सुरक्षा

1. यह सुनिश्चित करें कि सभी नेट को बचाने के लिए समुचित गैंगवे किनारे से जहाज की निजी पहुंच के लिए प्रदान किया गया है और इसके विपरीत।
2. गैंगवे को ठीक से सुरक्षित किया जाना चाहिए और इसकी लंबाई के दौरान दोनों पक्षों के एक मीटर उच्च रेलिंग के साथ होना चाहिए।
3. गैंगवे के निचले प्लेटफार्म घाट पर आराम करना चाहिए, आराम करना संभव नहीं है, हाथों के साथ एक अतिरिक्त गैंगवे प्रदान किया जाना चाहिए ताकि यह उस पर निर्भर हो।
4. क्षैतिज (डॉक) और गैंगवे से 40 डिग्री से अधिक के कोण को बनाए रखा जाना चाहिए।
5. गैंगवे को स्विंगिंग दूरी के भीतर नहीं रखा जाना चाहिए क्योंकि डिज़ाइन की अनुमति नहीं है, अतिरिक्त पर्यवेक्षक को प्रदान किया जाना चाहिए।
6. ठोकरें / फिसलने वाली दुर्घटनाओं से बचने के लिए तेल, पानी, स्लिंग आदि से मुक्त डेक रखें।
7. श्रमिकों को झूलने / फिसलते दुर्घटना के तहत आराम करने के लिए मजबूर न करें।
8. यदि श्रमिक किसी असुरक्षित कार्य या शर्तों को संबंधित पर्यवेक्षक के नोटिस के लिए बोर्ड पर लागू करते हैं, तो कृपया जहाज के चालक दल के समन्वय में विचार करें और इसे समाप्त करें।
9. सभी संकेतकों और क्रेन ऑपरेटर को हाथ दस्ताने दें।

7. बल्क / ब्रेक बल्क कार्गो की चढ़ाई-उतराई में सुरक्षा

1. जंग और क्षतिग्रस्त तार रस्सी स्लिंग और नेट स्लिंग्स का उपयोग न करें। इसके अलावा दोषपूर्ण ग्राब का प्रयोग ना करें।
2. अपने सुरक्षित कार्य भार (एसडब्ल्यूएल) से परे स्लिंगों को अधिभार न डालें, कार्गो के तेज किनारों को झुंडों को नुकसान पहुंचाने की अनुमति नहीं देते हैं।
3. स्लिंग, नेट स्लिंग्स, पैलेट जो माल वाले व्यक्तियों पर पड़ सकते हैं, को खत्म नहीं करें।
4. अचानक झटके से बचें, जहाजों के पक्षों के खिलाफ हड़ताली या हैच कॉमिंग्स।
5. यह सुनिश्चित करें कि नेट स्लिंग्स को बारीकी से बुना जाता है और नेट के माध्यम से मोटी लम्प्स या बल्क कार्गो को रोकने के लिए चटाई के साथ कवर किया जाता है।
6. गोफन की सुरक्षित स्थिति एक वैधानिक दायित्व है।
7. सुनिश्चित करें कि गोलाकार के छल्ले को कम करने के समय क्रेन के हुक से रिंग नहीं फिसलनी है।
8. उतारने के दौरान, स्लिंग जाल, पैलेट आदि को खींचना चाहिए।
9. जब भार उठाने के लिए तैयार किया जाता है, तो सिग्नलमेन या सुपरवाइजर को श्रमिक को दूर रखना चाहिए और वह खुद को एक सुरक्षित दूरी पर ले जाना चाहिए, आखिरकार आखिरी बार चलने लगती है।
10. श्रमिक को किसी अन्य स्लिंग की तैयारी के लिए स्थान पर वापस नहीं जाना चाहिए जब तक कि लोड होने पर लोड नहीं हो रहा है, कार्य क्षेत्र को बंद कर दिया गया है।

11. जब एक लोड कम किया जा रहा है, जब तक कंधे की ऊंचाई तक नहीं आ जाता है, तब तक कार्मिक को इसका संपर्क नहीं करना चाहिए।

12. व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरण (पीपीई) जैसे सुरक्षा हेलमेट, सुरक्षा चश्मे, नाक का मुखौटा, हाथ के दस्ताने सुरक्षा जुटाने आदि श्रमिकों द्‌वारा पहनी जानी चाहिए ताकि उनकी निजी सुरक्षा सुनिश्चित हो सके।

13. सुनिश्चित करें कि श्रमिकों को घाट पर नहीं बैठना चाहिए और डंपरों की आवाजाही नियंत्रण और पर्यवेक्षकों द्‌वारा निगरानी की जानी चाहिए ताकि टकराव और टेढ़े-मेढ़े संचालन से बच सकें।

8. उपस्कर उठाते समय में सुरक्षा

1. अचानक, झटकेदार संचलन से बचने के लिए नियंत्रण आसानी से और धीरे-धीरे संचालित किया जाना चाहिए।
2. क्रेन लोड पर केंद्रित होना चाहिए।
3. ढोना रस्सियों को रखा जाना चाहिए ऊर्ध्वाधर क्रेनें किनारे खींचने के लिए प्रयोग नहीं किया जाना चाहिए।
4. ड्रम के रस्सियों के लम्बे आकार के नीचे ब्लॉक को कम नहीं किया जाना चाहिए।
5. तत्काल क्षेत्र में सभी लोग लोड होने से स्पष्ट होना चाहिए और जागरूक होना चाहिए कि लोड को स्थानांतरित किया जा रहा है
6. लिफ्टों को रेटेड लोड से परे का प्रयास नहीं करना चाहिए और यह जानना चाहिए कि लोड को स्थानांतरित किया जा रहा है।
7. यदि सीमित स्विच क्रम से बाहर हैं या यदि रस्सी दोषपूर्ण दिखती है या क्रेन संचालित नहीं किया जाना चाहिए।
8. लोड उठाने से पहले ब्रेक का परीक्षण किया जाना चाहिए।
9. लोड को यह सुनिश्चित करने के लिए जाँच करनी चाहिए कि पुल या ट्रॉली को स्थानांतरित करते समय सभी अवरोधों और कर्मियों को साफ करने के लिए इसे ऊँचा उठाया जाता है।
10. ऑपरेटर की अनुपस्थिति में लोड को स्थगित नहीं किया जाना चाहिए।
11. सभी स्लिंग और रस्सियों को क्रेन हुक से हटा दिया जाना चाहिए, जब उपयोग में नहीं।
12. सीमा स्विच को बायपास न करें।
13. लोड पर लोगों को वहन नहीं करना चाहिए।
14. यदि बिजली बाधित है, नियंत्रण बंद स्थान पर रखा जाना चाहिए।
15. क्रेन छोड़ने से पहले, एक मध्यस्थ स्थिति में हुक बढ़ाएं और क्रेन को सुरक्षित स्थान पर रखें।

<u>आपकी सुरक्षा के कमी के कारण दूसरे गिर सकते हैं</u>

9. ऑटोमॉइबल्स / कार्गोस की चढ़ाई-उतराई में सुरक्षा

1. सुनिश्चित करें कि लॉरीज़ फ्रंट एंड लोडर जैसे परिवहन वाहनों के चालक 8 घंटों के लिए काम करते हैं 24 घंटे काम करने की अनुमति नहीं देती है क्योंकि यह दुर्घटनाओं के परिणामस्वरूप दोनों मानसिक और शारीरिक तनाव पैदा करता है।

2. परिवहन के लिए इस्तेमाल किए गए ट्रकों को अच्छी स्थिति में होना चाहिए और केवल अधिकृत ड्राइवर द्वारा संचालित होना चाहिए।

3. परियोजना कार्गो ले जाने के लिए इस्तेमाल किए गए ट्रकों में सभी पहलुओं जैसे मल्टी व्हील, स्पेशल ब्रेकिंग सिस्टम आदि होंगे और एक प्रशिक्षित सहायक, चालकों को दुर्घटनाओं से बचने के लिए निर्देशित करने के लिए लगेगा।

4. ट्रकों की गति सीमा 15 किमी प्रति मील की दूरी पर डॉक के अंदर सड़कों पर और 8 किमी प्रति घंटा घाट पर नहीं होना चाहिए।

5. वाहनों के अनुरक्षण से संबंधित कारक जैसे कि अप्रभावी ब्रेक, फटे टायर, दोषपूर्ण वाइपर टूटे हुए हेडलाइट्स, बैक लाइट का काम न करने, ब्लैक लाइट का काम न करने, ब्रेक लाइट और संकेतक रोशनी इत्यादि। बंदरगाहों में रोड दुर्घटनाओं में प्राथमिक महत्व को हासिल करना सुनिश्चित करें कि वहाँ का रखरहाव उचित है।

6. ड्राइवरों को उनके द्वारा किए गए निश्चित फेरे की संख्या तय करके तनाव के साथ वाहनों को चलाने के लिए मजबूर न करें।

7. मुफ्त चिकित्सा सुविधाओं और ड्राइवरों को वेतन के साथ बीमार छुट्टी प्रदान करें और उन्हें बीमारी के दौरान वाहनों को चलाने की अनुमति न दें। डॉक सुरक्षा के मुख्य निरीक्षक द्वारा सूचीबद्ध डॉक्टरों द्वारा चिकित्सक ने समय-समय पर मुफ्त में जांच की गई।

8. शराब या अन्य दवाओं के प्रभाव में ड्राइविंग करने वाले चालकों के खिलाफ कठोर कार्रवाई की जा सकती है।

9. माल की लोडिंग और रख-रखाव के समय उचित पर्यवेक्षण सुनिश्चित करें।

10. अपने ड्राइविंग कौशल को सुधारने के लिए ड्राइवरों को आवधिक प्रशिक्षण की व्यवस्था करें।

11. ड्राइवरों का चयन करते समय, मालिक को बंदरगाह सड़कों पर जाने और भारी सामग्रियों को लोड करने और रखने का ज्ञान उनकी उपयुक्तता की पुष्टि करनी चाहिए।

12. वाहनों को चलाने के लिए मददगार / क्लीनर को अनुमति न दें।

10. कांटा लिफ्ट ट्रकों में सुरक्षा

1. ट्रक पर बताए गए अनुसार सुरक्षा कार्य भार से अधिक लोड नहीं उठाएं।
2. चालक को छोड़कर अन्य को ट्रक चलाने कि अनुमति न दें।
3. चालक को छोड़कर किसी को भी ट्रक पर बैठने की अनुमति न दें। किसी को ऊंचा कांटे के नीचे जाने की अनुमति न दें।
4. गैंगवेज के पास या घाट के पास के ट्रकों को पार्क न करें।
5. ट्रक चलाते समय असमान भूमि की पर अधिक ध्यान रखना चाहिए।
6. हॉर्न बजाकर और टर्निंग, जंक्शनों और दरवाजों पर धीमी गति से चलें।
7. ट्रक चलाते समय हमेशा कांटे नीचे रखें।
8. जब लोड कांटा पर अधिक है और मार्ग साफ नहीं दिखाई दे रहा है, तो ट्रक को रिवर्स दिशा में चलाएं।
9. अस्थिर लोड का वहन न करें।
10. कांटे की खुद को रखकर ट्रक रखो और प्रज्वलन को बंद कर दें।
11. ट्रक को ढलान पर चलाते हुए, यह सुनिश्चित करें कि कांटे का भार ऊपर की ओर है। ढलानों पर ट्रक को पार न करें

11. सीढ़ियाँ

1. किसी भी काम या सामग्री के लिए एक सीढ़ी प्राप्त करें जिसे आप तक नहीं पहुंच सकते लेकिन सुनिश्चित करें कि आप सही प्रकार की सीढ़ी का उपयोग कर रहे हैं और ठीक से सुरक्षित है। आपको मशीनरी या स्टैक पर चढ़ना नहीं चाहिए या बाइक, ड्रम या बैरल जैसी शिफ्ट की सीढ़ी का उपयोग करना चाहिए।
2. सीढ़ी का उपयोग करने से पहले सफाई वाले या फटे हुए पायदान या टूटे स्प्रेडर्स के लिए सावधानीपूर्वक निरीक्षण करें।
3. जब एक सीधी सीढ़ी का उपयोग करते हुए, आधार से दीवार तक की दूरी को सीढ़ी की लंबाई के एक चौथाई पर ही बनाए रखा जाना चाहिए।
4. एक सीढ़ी चढ़ते या उतरते समय, आधार से दीवार तक की दूरी हमेशा सीढ़ी की लंबाई के एक चौथाई पर ही बनाए रखनी चाहिए।
5. चरण की सीढ़ी से अधिक 10 फीट ऊंची एक अन्य व्यक्ति द्वारा आयोजित किया जाना चाहिए। पिछला पायदान पर कदम न रखें जहां तक संभव हो, पिछली पायदान तक का उपयोग करें। शीर्ष से तीसरा पायदान तक के लिए संभवत: उपयोग करें।
6. जब एक सीढ़ी से काम करते हैं, तो व्यक्ति को अनुमत पहुंच से कहीं ज्यादा काम नहीं करना चाहिए, विशेष शिक्षा या संचलन से बचा जाना चाहिए।
7. दरवाज़े के पास सीढ़ी को न रखें, जो सीढ़ी की ओर काम कर सकते हैं। अगर इसे वहां रखा जाना है, तो कुछ व्यवस्था करें ताकि दरवाज़ा खोला न जाए।
8. जब भी सीढ़ी को गैंगवेज या गलियारे पर रखा जाना है, किसी को नीचे सीढ़ी को पकड़ना चाहिए और चेतावनी संकेत प्रदर्शित होना चाहिए।

एक फैल, एक पर्ची, एक अस्पताल यात्रा

9. काम के बाद सीढ़ी को काम के स्थान पर नहीं छोड़ें।

10. लंबी सीढ़ी बनाने के लिए दो छोटी सी सीढ़ी का प्रयोग न करें। इस स्थिति में एक्सटेंशन सीढ़ी का उपयोग किया जा सकता है

11. एक सीढ़ी पर चढ़ने से पहले सुनिश्चित करें कि आपके हाथ और पैर साफ होते हैं

12. सीढ़ी को चित्रित नहीं किया जाना चाहिए।

13. विद्युत उपकरण की मरम्मत के लिए धातुई सीढ़ियों का इस्तेमाल नहीं किया जाना चाहिए।

12. विद्युत हादसे

1. पहला स्विच "ऑफ" मुख्य और परीक्षण करें कि क्या आपने विद्युत उपकरण पर काम करने से पहले एक परीक्षक का उपयोग करके उपकरण में बिजली की आपूर्ति काटा है।
2. दोषपूर्ण प्लग, सॉकेट्स और फ्लेक्स तारों का उपयोग न करें। सभी असुरक्षित शर्तों को फोरमैन या पर्यवेक्षक को बताएं टूटे हुए या लापता स्विच कवर को अनदेखा न करें।
3. अकुशल व्यक्ति को बिजली के उपकरण की मरम्मत का प्रयास करने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।
4. केवल गैर प्रवाहकीय सामग्री सीढ़ी का प्रयोग करें
5. फ़्यूज़ अधिभार न करें। हमेशा सही फ्यूज का उपयोग करें
6. फ्यूज को हटाने के लिए खींचें का उपयोग करें
7. यदि जीवित विद्युत तार गिर गया है, तो देखें कि कोई भी शरीर इसे छू नहीं लेता और न ही उसके पास जाता है। तत्काल बिजली विभाग को सूचित करें
8. लीवर विद्युत लाइनों पर काम करते समय, रबर के जूते और रबर के हाथों के दस्ताने पहनते हैं।
9. इलेक्ट्रिक लाइन पर काम करते समय खतरे की चेतावनी और पुरुषों पर लाइन जैसे स्विचेस के पास साइन बोर्ड लगा।
10. बिजली के सर्किट में रहने या बंद करने के दौरान, आवश्यक धातु की वस्तुओं जैसे उंगली के छल्ले, चाबी या घड़ी जंजीरों या ज्वलनशील वस्तुओं से बचने से बचें, जैसे कि सेल्यूलिड टोपीवाइजर्स या आंख की ढाल।

सबसे खराब से बचें, सुरक्षा को पहले रखें

11. उजागर धातु भागों के साथ पोर्टेबल उपकरण ठीक से और प्रभावी आधार पर होना चाहिए।

12. बिजली के उपकरणों के साथ पोर्टेबल उपकरण को समय-समय पर विद्युत नाक के लिए चेक किया जाना चाहिए।

13. पोर्टेबल विद्युत उपकरण का उपयोग न करें या सर्किट को सक्रिय करें यदि आपके हाथ गीले हैं या यदि आप गीला तल पर खड़े हैं

14. उजागर जीवित भागों के आस-पास स्थित रिक्त स्थान का उपयोग मार्ग के रूप में नहीं किया जाना चाहिए।

15. समायोजन या मरम्मत के उद्देश्य के लिए कंडक्टर या उपकरण तक सुरक्षित पहुंच प्रदान की जानी चाहिए।

16. उच्च तनाव सर्किट पर काम करने से पहले, स्विच बोर्ड को मृत किया जाना चाहिए।

17. उपकरण जो बिजली के उपकरणों की मरम्मत के लिए उपयोग किया जाता है, उन्हें पर्याप्त रूप से पृथक किया जाना चाहिए।

18. विद्युत लाइन पर काम शुरू करने से पहले, सुनिश्चित करें कि चारों ओर काम करने वाले व्यक्ति सुरक्षित दूरी पर हैं।

19. यदि आप मोटर्स या इलेक्ट्रिकल उपकरण से स्पार्क्स या धूम्रपान करते हैं, तो तुरंत इलेक्ट्रिकल विभाग को सूचित करें।

20. तारों की मरम्मत के बजाय प्लग खींचें। याद रखें कि वोल्टेज भी कम है कि 230 वोल्ट यू मृत्यु पैदा कर सकता है।

21. बिजली के उपकरण को ठीक से रखें, तेल तेल और गंदगी से मुक्त।

सुरक्षा एबीसी के रूप में सरल है - हमेशा सावधान रहें

22. विस्तार chords aisles या पानी के नीचे नहीं चलना चाहिए। उपयोग करने से पहले तारों को तार के तारों के लिए इन्सुलेशन पहना जाता है और तार के तारों का परीक्षण किया जाना चाहिए। उन्हें सुरक्षित ऊँचाई पर हैंगओवर सिर होना चाहिए।

23. विद्युत उपकरण स्टैंड या रबड़ की चटाई या सूखी लकड़ी या रबर के एकमात्र जूते पहनने पर काम करना।

24. जहां ज्वलनशील सॉल्वैंट्स और गैसों का उपयोग किया जाता है, बस देखें कि बिजली के उपकरणों से कोई स्पार्क नहीं होगा।

25. विद्युत आग पर पानी का उपयोग न करें। सीओ 2 या सूखी रासायनिक पाउडर का इस्तेमाल किया जाना चाहिए।

13. सामग्री की चढ़ाई-उतराई

1. उस दायित्व का निरीक्षण करें जिससे आप इसका आकार, वजन और नाखून निकालने के लिए उठा सकते हैं जिससे चोट लग सकती है।

2. काम करते समय एक अच्छी जोड़ी दहस्ताने का प्रयोग करें जिससे सामाग्री संभालने के दौरान हाथ कि चोटों से बचा जा सकें।

3. किसी सामग्री को उठाने से पहले यह पता लगाने के लिए एक निशान बनाओ कि क्या आप तनाव के बिना इसे उठा सकते हैं, अगर आप अच्छी पकड़ कर अपने पैरों को अलग रख सकते हैं और अपने घुटनों को मोड़ सकते हैं रखो आप अपेक्षाकृत सीधे वापस कर रहे हैं और अपने पैर को सीधे करके लिफ्ट करें ताकि आपके मजबूत पैर की मांसपेशियों को आपकी पीठ की मांसपेशियों के बजाय कार्य कर सके।

4. जब आप इसे ले जा रहे हों, तो अपनी पकड़ को समायोजित करने के लिए सामग्री की स्थिति को न बदलें। समर्थन के लिए कुछ सामग्री को छोडें, फिर परिवर्तन करें।

5. जब आप भार निर्धारित करने के लिए तैयार होते हैं, तो अपने पैरों को झुका कर करो। हमेशा अपने हाथों को नीचे सेट करें ताकि वे पीनदार न हों।

6. यदि सामग्री भारी है, तो सहायता के लिए कॉल करें। अकेले इसे उठाए जाने की कोशिश मत करो

7. संतोषजनक ढंग से सामग्री के ढेर में सुरक्षा के संबंध में कार्डिनल नियम सही आधार के साथ शुरू करना है। यदि सतह असमान है, तो यह देखा जाता है कि यह समतल है।

सुरक्षा मुफ़्त है, इसका उपयोग करें

8. सामग्री सुरक्षित ऊंचाई पर ढेर, यह मंजिल भार सीमा, सामग्री का प्रकार, कंटेनरों की ताकत और अग्नि सुरक्षा की आवश्यकताओं के आधार पर निर्धारित किया जाएगा।

9. ढेर के ऊपर और छिद्र भार के बीच कम से कम 18 "अंतरिक्ष होना चाहिए। सामग्री को खुले प्रकाश बल्ब के पास कभी भी संग्रहीत नहीं किया जाना चाहिए।

10. स्टॉक्स को दीवार के पतले 18 "के साथ नहीं बनाया जाना चाहिए। दीवारों के विरुद्ध सामग्रियों को छानने की अनुमति नहीं है।

11. सामूहिक तरीके से सामग्रियों को ढेर न करें

12. जहां सामग्री से निपटने के लिए कार या फ़्रेम का उपयोग किया जाता है, इसे टूटी हुई तारों दोषपूर्ण मोटर्स आदि के लिए समय-समय पर जांच करनी चाहिए।

13. टूटे या क्षतिग्रस्त कंटेनरों को कभी ढेर न करें इससे पहले कि उन्हें प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए

14. क्रेन द्वारा उठाए गए लोड के तहत कभी भी खड़े न हों।

15. केवल अधिकृत व्यक्ति को क्रेन और फ़ोटियों को संभालना चाहिए।

16. सामग्री को संभालने में, अगर दो से ज्यादा व्यक्ति शामिल हैं, तो अच्छा सहयोग और टीम भावना होनी चाहिए।

17. सामग्री को निकालने, पहले, खोलने, नाखूनों को निकालने या दुर्घटनाओं से बचने के लिए उन्हें झुकाना चाहिए।

14. रक्षात्मक उपकरण

1. सुरक्षा उपकरणों आपको दुर्घटनाओं से हैं, उन्हें पहना करें।
2. उपयोग किए जाने के बाद सुरक्षा उपकरण को साफ करें क्योंकि आपको उन्हें फिर से उपयोग करना होगा
3. एक विशेष नौकरी के लिए सुरक्षात्मक उपकरणों का सही प्रकार का प्रयोग करें।
4. चसमे न रखें, सतह को छूने वाले पारदर्शी ढाल का सामना करें, क्योंकि कांच की सतह खरोंच हो जाएगी।
5. जब आप धूल क्षेत्र या रासायनिक धुएं में काम करते हैं, तो उचित श्वासयंत्र पहनें।

15. प्रथमोपचार

1. कोई चोट नहीं है कि कितनी छोटी चोट है, प्राथमिक चिकित्सा प्राप्त करें और फिर चिकित्सा सहायता प्राप्त करें।
2. नौकरी के दौरान बीमार महसूस करने की स्थिति में काम करना जारी रखें। अपने पर्यवेक्षक को रिपत्तन करें और चिकित्सा उपचार करें।
3. आंखों में रासायनिक छिड़कने के लिए, तत्काल पानी की प्रचुर मात्रा के साथ फ्लश आसानी से चिकित्सा सलाह के अलावा न आंखों के मलहम पर लागू नहीं होते हैं
4. मानसिक बोर, अभ्यास और आंखों में तराजू के लिए, चिकित्सा केन्द्रों को हटाने के लिए रिपत्तन करें।
5. त्वचा जलने के लिए, ठंडा पानी छिड़कना और चिकित्सा केंद्र को रिपत्तन करना।
6. चिकित्सा केंद्र को रिपत्तन करने से पहले चोटों को ड्रेस करने के लिए प्रदान किए गए प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स का उपयोग करें।

सुरक्षा पहले हमेशा सुरक्षा है

16. अग्नि सुरक्षा

अग्नि सुरक्षा का मुख्य उद्देश्य है

- आग, कर्मियों की चोट और संपत्ति के नुकसान को रोकने के लिए।
- परिवार से अग्नि से बचाने के लिए और कर्मियों और सयंत्र को नुकसान कम करने के लिए।

आग की रोकथाम

- अग्नि जोखिम आकलन का संचालन करें और अग्नि प्रवण एआईए की पहचान करें और इसमें शामिल जोखिम।
- आवधिक सुरक्षा निरीक्षण / लेखा परीक्षा के माध्यम से आग रोकथाम उपायों की प्रभावशीलता पर नज़र रखें।

अग्नि सुरक्षा

- जब भी एक नई सुविधा स्थापित की जाती है और संयंत्र / सुविधा में किसी भी बड़े संशोधन के दौरान अग्निशमन / अग्निशमन उपकरण आवश्यकता मूल्यांकन किया जाना चाहिए।
- पर्याप्त अग्निशमन उपकरण स्थापित किए जाएंगे
- मानक आवश्यकता के अनुसार अग्नि हाइड्रेंट और फायर अलार्म का अनुरक्षण।
- अग्निशमन तकनीक पर न्यूनतम 25% कर्मचारियों को प्रशिक्षित किया जाएगा।

आग आपातकालीन प्रक्रिया

- अलार्म बढ़ाएं या "आग" चिल्लाओ जोर से।
- कम से कम समय के भीतर दृश्य दृष्टिकोण।
- आग को देखते हुए दूसरों को ध्यान आकर्षित करने की कोशिश करें

- यदि आप सबसे पहले पहुंचने के लिए सुनिश्चित करें कि कोई भी आग में फंस नहीं रहा है।
- निकटतम उपयुक्त अग्निशमन यंत्रों के साथ आग लगाने की कोशिश करें
- स्टेशन के टेलीफोन नंबर को डायल करें
- खलबली ना मचाएँ
- अनुचित जोखिम न लें
- किसी भी मशीनरी के साथ छेड़खानी न करें
- आग के दृश्य पर बहस न करें या चर्चा न करें
- यदि आप नहीं जानते कि आपरेशन से दूर रहें तो उपकरण के साथ घनिष्ठता न करें
- मशीन पर रेत को फेंकने के बजाय सीओ 2 या सूखी पाउडर का उपयोग करें
- पानी के साथ बाढ़ न करें जब तक कि आवश्यक न हो
- जब तक जरूरी नहीं तोड़कर, कटाई करने का सहारा न दें
- तेल, बिजली और धातु आग पर पानी का उपयोग न करें
- आग पर ज्वलनशील गैस सिलेंडर को बंद न करें
- आग बुझाने की जगह के बारे में जानें
- फायर को बंद करने के साथ-साथ आस-पास की संपत्तियों की रक्षा करने की कोशिश करें
- आग से सुरक्षित होने के लिए हवादार रखें
- जब तक आवश्यक न हो, आदेश या सिग्नल न करें
- फायर टूल्स का सही और तुरंत उपयोग करें
- भूमि संकेत / संदेश स्वीकार करें सुरक्षा विभाग को सभी प्रकार की आग की घटनाओं की रिपत्तन करें।
- उस जगह में मत जाओ जहां आप आसानी से नहीं मिल सकते

ऊंचाई पर कार्य करें, इसे प्रकाश न लें

17. सीमित क्षेत्र प्रवेश

1. प्रवेश करने की अनुमति सक्षम प्राधिकारी से प्राप्त की जानी चाहिए।
2. उचित वोल्टेज (24V) और प्रकार के लौ सबूत विद्युत लैंप को ले जाना चाहिए।
3. प्रवेश के पहले और सुरक्षित आदमी प्रविष्टि के लिए कार्य के दौरान माहौल की जांच करना।
4. किसी भी एक को सीमित स्थान में भेजने से पहले सक्षम व्यक्ति द्वारा जोखिम पहचान की जानी चाहिए।

18. ऊंचाइयों पर काम करना

1. सक्षम प्राधिकारी से नाजुक छतों / ऊंचाई पर काम करनी केई अनुमति लेनी चाहिए।
2. मेडिकल परीक्षा छत पर उन्हें भेजने से पहले ऊंचाई पर काम करने के लिए प्रशिक्षित किया जाना चाहिए।
3. ऊंचाई पर काम के दौरान बिल्ली सीढ़ी, सुरक्षा बीटा और हेलमेट का उचित इस्तेमाल किया जाना चाहिए।
4. कर्मियों के सुरक्षात्मक उपकरणों का उपयोग करें जैसे पूरे शरीर के दोहन, जीवन रेखा, हेल्मेट्स, सुरक्षा जूते आदि।
5. गिरावट और सुरक्षा जाल, आदि को स्थापित करना होगा। छत के छत पर काम करते समय छत के ऊपर चलने की सीढ़ियों का उपयोग करें

19. वेल्डिंग उपकरण

1. एसिटिलीन सिलेंडर हमेशा एक सही स्थिति में रखा जाना चाहिए और उन्हें तंगी या जंजीर होना चाहिए।
2. हमेशा काम करते वक्त उपलब्ध कराए गए सुरक्षात्मक उपकरणों का उपयोग करें और सभी वेल्डिंग मशीनों में प्रभावी मृदा होगा।
3. सिलेंडर्स के पास कोई लौ नहीं लाई जानी चाहिए। पहले सिलिंडर के वाल्व को बंद करें और फिर बर्नर बंद करें, काम पूरा हो जाने के बाद।
4. मोटर जनरेटर, रेक्टिफायर्स या ट्रांसफार्मर या वेल्डिंग मशीन आदि जैसे सभी वर्तमान ले जाने वाले हिस्सों को ठीक से पृथक किया जाएगा।
5. वेल्डिंग सुरक्षात्मक आंख मारना जबकि वेल्डिंग का उपयोग करें।
6. किसी भी उपकरण शुरू करने से पहले, जीवा तार के लिए ठीक से निरीक्षण करें और यह भी जांच लें कि क्या यह प्रभावी रूप से आधारित है।
7. अनावश्यक लम्बी नली से बचने के लिए टाल दिया जाएगा, जिससे इसे क्षतिग्रस्त होने से रोकना पड़ सकता है जिससे नुकसान हो सकता है।
8. यह सुनिश्चित करें कि फ्लैश बैक रोकने हेतु सभी गैस सिलेंडर पर और साथ ही गैस नली के मशाल अंत में स्थापित किए जाते हैं।

20. कंटेनरों की चढ़ाई-उतराई में सुरक्षा

1. कंटेनरों को संभालने के लिए केवल प्रमाणित और परीक्षण किए गए स्प्रेडर्स का उपयोग करें।
2. टर्स्ट लॉक सुविधा वाले ट्रेलरों का उपयोग कंटेनरों के परिवहन के लिए किया जाएगा ताकि उन्हें गिरने से रोका जा सके।
3. केवल आवश्यक ध्वनि के निर्माण के लिए सीढ़ी का प्रयोग करें, जब कि आवश्यक हो तो कंटेनर के शीर्ष तक पहुंचने के लिए एंटी-स्किड डिवाइस के साथ प्रदान किया जाए।
4. कंटेनरों को उठाने के एकल या मल्टी लेग पायदान का उपयोग न करें।
5. बर्थ या यार्ड में हैंडलिंग करते समय स्प्रेडर या कंटेनरों पर सवारी करने के लिए कोई कामगार या पुरुष को अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।
6. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण का उपयोग अनिवार्य किया जाता है।
7. कंटेनर के कोनों को ध्यान में रखते हुए, उठाने, स्लिविंग उतारने के संचालन में।

21. टिंबर लॉग की चढ़ाई-उतराई में सुरक्षा

1. ठीक तरह से परीक्षण किए गए तार रस्सी या स्लिंग्स का प्रयोग केवल एक सक्षम व्यक्ति द्‌वारा किया जाना चाहिए और प्रमाणित किया जाना अनिवार्य है और इसका कार्गो हैंडलिंग के लिए इस्तेमाल होने से पहले एक जिम्मेदार व्यक्ति द्‌वारा निरीक्षण किया जाएगा।
2. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण जैसे सुरक्षा हेलमेट, सुरक्षा के जूते और हाथ के दस्ताने आदि का प्रयोग अनिवार्य है।
3. अच्छी स्थिति ट्रेलरों परिवहन के लिए नियोजित किया जाएगा और केवल एक अधिकृत व्यक्ति द्‌वारा प्रेरित किया जाएगा।
4. तार रस्सी के टुकड़े में टैग / पेंच मार्क होना चाहिए जो कि उसके सुरक्षित कार्य भार (एसडब्ल्यूएल) का संकेत है।
5. ट्रेलर पर लकड़ी को ठीक से रखें और रस्सी के माध्यम से झुको और सड़कों पर गिरने / रोलिंग से बचें।
6. ट्रेलर प्लेटफॉर्म से परे प्रोजेक्ट करने वाले लॉग के लिए लाल फ्लैग / लाइट का इस्तेमाल खतरे का संकेत है।
7. ट्रेलर के प्रत्येक पक्ष में 90 सेंटीमीटर ऊंचाई के बाधा या सहायक पद का प्रयोग अनिवार्य है।
8. कार्गो हैंडलिंग संचालन से जुड़े अनधिकृत वाहन या व्यक्ति काम के स्थान से आगे नहीं रहें।
9. Winch ऑपरेटर, सिग्नलमन, सुपरवाइजरी स्टाफ और श्रमिकों के बीच बेहतर समन्वय बनाए रखा जाना चाहिए।

असुरक्षित मेनू, दुर्घटनाओं स्थल

22. रासायनिक खतरे

1. एसिड और क्षारों जैसे रसायनों को संभालने के दौरान उचित सुरक्षात्मक उपकरणों जैसे दस्ताने, एराफ्स, चश्मे, एप्रॉन, रासायनिक प्रतिरोधी कपड़े, श्वसन यंत्र आदि पहनें।
2. जब एसिड या क्षारों के साथ कोई संपर्क होता है तो इसे बहुत ठंडे पानी से भरा जाता है और फिर चिकित्सा ध्यान मिलता है।
3. रेत और सोडा राख का मिश्रण एसिड स्पिलगेस को अवशोषित करने के लिए इस्तेमाल किया जाएगा।
4. रसायनों या गैस पाइपलाइनों पर अनुरक्षण का काम शुरू करने से पहले सक्षम प्राधिकारी का निकासी प्रमाण पत्र प्राप्त किया जाएगा।
5. अगर कोई गैस रिसाव होता है या संदेह होता है, तो तुरंत संबंधित प्राधिकरण को सूचित करें और उपयुक्त गैस मास्क पहनने के बिना क्षेत्र में प्रवेश न करें।
6. किसी व्यक्ति को गैस टैंकर / धारक में काम करने के लिए, किसी सुरक्षा आपरेशन के मामले में उसे बाहर खींचने के लिए एक सुरक्षा रेखा से लैस जीवन बेल्ट के साथ गैस मास्क और गैस टैंकर के शीर्ष पर एक व्यक्ति पहनना चाहिए।
7. खुली ज्वाला या धूम्रपान न करें जहां ज्वलनशील सॉल्वैंट्स / रसायनों को संग्रहीत किया जाता है।
8. खतरनाक और / या विषाक्त पदार्थों जैसे विलायक कोटिंग या पतले पदार्थों को उचित कंटेनर में संग्रहीत किया जाएगा, जो सामग्री के नाम से लेबल किया जाएगा।

9. आगे और प्रदूषण को रोकने के लिए रासायनिक और अन्य उपाय तुरंत किए जाने चाहिए।

10. एक नियमित सफाई कार्यक्रम जो कार्यस्थल के सभी पहलुओं को शामिल करता है, उसे स्लिप, फेरे और गिरने के जोखिम को कम करने में मदद के लिए स्थापित किया जाना चाहिए।

23. क्रेनों के प्रयोग में सुरक्षा

1. सुरक्षित लोड संकेतक स्थापित करें। एक क्रेन को अपने रेटेड लोड से परे लोड नहीं किया जाना चाहिए
2. केवल अनुमोदित दे दी स्लिंग या उठाने वाले उपकरणों का उपयोग हुकों को भार जोड़ने के लिए किया जाएगा। सभी श्रृंखला चरखी ब्लॉक, स्लिंग, यू-क्लैंप, डी-बंधन, तार रस्सियों आदि की गुणवत्ता, आकार और स्थिति की जांच करें।
3. काम शुरू करने से पहले क्रेन की ब्रेक हर बार ऑपरेटर द्वारा जांच की जाएगी और क्रेन को कड़ी, फर्म और समतल जमीन पर स्थानांतरित करने की अनुमति देगा।
4. किनारे खींचने के लिए कोई क्रेन नहीं रखा जाएगा। अधिकतम उठाने वाले उपकरणों पर अधिकतम सुरक्षित कार्यभार चिह्नित किया जाएगा।
5. लोड निलंबित होने पर प्रशिक्षित ऑपरेटर और रिगर्ज हमेशा उसकी स्थिति में होंगे।
6. ऑपरेटरों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि लोडिंग उठाने या भार उठाने से पहले गोलाबारी और दूसरों को लोड से काफी अच्छी तरह से स्पष्ट किया जाता है।
7. लोड उठाने से पहले, जांच लें कि लोड सुरक्षित है और गोफन या उठाने वाले डिवाइस में संतुलित है या नहीं।
8. केवल एक अधिकृत व्यक्ति को क्रेन ऑपरेटर को संकेत देना चाहिए।
9. सभी चलती मशीनरी के समय-समय पर तेल, ब्रेक, गियर, हॉर्न और टायर दबाव की जाँच करें।

24. निर्माण खतरे

1. ब्लास्टिंग द्वारा रॉक उत्खनन के दौरान विस्फोटकों को उचित भंडारण, संचालन और ले जाना सुनिश्चित करें।
2. गीले कपड़े के साथ पहनने के श्वसन तंत्र या कवच के मुख और नाक के दौरान कंक्रीटिंग के दौरान। श्रमिकों के संचलन के लिए सुरक्षा के जूते का उपयोग करें और सुदृढीकरण के ऊपर मंच प्रदान करें।
3. पीजीवी बिजली के पास पीलिंग का काम आईएस कोड के अनुसार लाइव बिजली से पर्याप्त दूरी रखेगा और यदि संभव हो तो आपूर्ति बंद हो सकती है।
4. कार्य शुरू करने से पहले शटरिंग सामग्री की डिजाइन और ताकत की जांच करें और शटरिंग सामग्री पर अत्यधिक स्टैकिंग से बचें।
5. स्पष्ट दूरी / कवर की जांच के लिए टेप, मापने वाली छड़ आदि जैसे माप उपकरणों का उपयोग करें।
6. पीपीई जैसे दस्ताने, जूते, हेलमेट आदि का उपयोग करें, कटौती और छड़ के बंधन के दौरान।
7. रात के घंटों के दौरान उचित प्रकाश व्यवस्था सुनिश्चित करें और कार्यस्थल से अधिशेष सामग्री तुरंत हटा दें।
8. अधिकतम के लिए डिजाइन मचान लोड क्षमता और मचान प्लांट 50 एक्स 250 मिमी पूर्ण मोटाई लकड़ी या समकक्ष से कम नहीं होंगे।
9. तेज या अनुमानित किनारों को कवर या चिह्नित करें और ऊंचाई पर बीमों पर चलने से बचें।

आपकी सुरक्षा गोदों के कारण दूसरे गिर सकते हैं

25. गोदी कर्मचारियों की मुख्य विशेषताएं (सुरक्षा, स्वास्थ्य एवं कल्याण) विनियम, 1990

सुरक्षा

विनियम 9 सतह

1. एक गोदी पर हर नियमित दृष्टिकोण जो कार्य स्थान और प्रत्येक ऐसे काम करने वाले गोदी के कोच श्रमिकों को गोदी में जाने या जाने के लिए उपयोग करना होगा

    क) वस्तुओं से मुक्त स्वच्छ रखा जाता है जो ठोकरें या असफल रहने में फिसल सकता है

    ख) गोदी कार्यकर्ता की सुरक्षा के संबंध में अच्छी मरम्मत के साथ बनाए रखा

2. सुरक्षा पहुंच शेड, वेयर हाउस और स्टोर प्लेसमेंट और सुरक्षा से निपटने या कार्गो और उपकरण की सुविधा के लिए एक गोदी के सभी क्षेत्रों को ठीक से सूखा और वर्गीकृत रखा जाएगा।

3. पूल और पकड़ बेसिनों को ठीक से कवर या संलग्न किया जाएगा

4. गोदी के सभी क्षेत्र और उपयोग किए जाने वाले उपकरणों और परिवहन उपकरणों का उपयोग करना, अच्छी तरह से तैयार किए गए सामग्री के साथ सामने आयेगा और छेद और दरारों से पर्याप्त रूप से मुक्त हो जाएगा ताकि कागो के सुरक्षित रूप से परिवहन हो सके और ठीक से बनाए रखा जा सके।

5. किसी डॉक में काम करने वाले किसी क्षेत्र को क्षतिग्रस्त या मरम्मत के तहत अन्य क्षेत्रों से प्रभावी ढंग से अवरुद्ध किया जाएगा और जब आवश्यक हो, तो चेतावनी रोशनी रात में प्रदान की जाएगी

6. गोदी के श्रमिकों द्वारा इस्तेमाल किए जाने वाले सभी लैंडिंग स्थानों का उपयोग शिल्प से अपनाने या उतरने के लिए किया जाता है, इसका अर्थ है पानी से परिवहन, उन्हें इस्तेमाल करने वाले व्यक्ति की सुरक्षा के संबंध में अच्छी मरम्मत में रखी जाएगी

विनियम ॥ रास्ता साफ करें: -

1. कार्गो इतना भंडार नहीं होगा या परिवहन या उपकरणों को हटाने के लिए, जहां किसी भी क्षेत्र में डॉक श्रमिकों को रोजगार दिया जाता है, ताकि जहाजों, क्रेनों तक पहुंच में बाधा डालने, जहाजों, क्रेनों, लिफ्टिंग उपकरणों को उठाने में रोक अग्निशमन उपकरण और कल्याणकारी सुविधाएं इन नियमों के तहत प्रदान की गई हैं।
2. जहां किसी भी स्थान को एक घाट या चोटी के किनारे पर छोड़ दिया जाता है, इसकी कम से कम 90 सेंटीमीटर की चौड़ाई निश्चित संरचनाओं, पौधों और उपकरणों के अलावा अन्य सभी अवरोधों से स्पष्ट होगी।
3. जहां एक डॉक के कार्य क्षेत्र संलग्न हैं और ट्रैफिक वारंट, पैदल चलने वालों के लिए अलग से एगेट प्रदान किया जाएगा।

विनियम 15 जीवन - बचत उपकरण: -

गोदी श्रमिकों के ड्राइंग से बचाव के लिए प्रावधान किया जाएगा और बनाए रखा जाएगा

क) जीवन रक्षक उपकरणों की आपूर्ति, घाट या खाड़ी पर तत्परता में रखा जाता है जो सभी परिस्थितियों के संबंध में उचित पर्याप्त होगा और

ख) पानी के किसी व्यक्ति को जल में सक्षम बनाने के लिए उचित पानी में पानी की सतह पर या आसपास के पानी का मतलब या पानी से बचने के लिए, जो उचित होगा और सभी परिस्थितियों के संबंध में

प्रगति की सुरक्षा महत्वपूर्ण है

विनियम -16 बीमारापन

1. एक गोदी में सभी क्षेत्र और एक जहाज जहां गोदी का काम किया जाता है और ऐसे क्षेत्रों और स्थानों के लिए सभी दृष्टिकोण जहां गोदी के श्रमिकों को रोजगार के दौरान जाने की आवश्यकता हो सकती है, सुरक्षा और कुशलता से एक में प्रकाश होगा उचित मार्ग।
2. आम तौर पर रोशनी, गोदी के क्षेत्रों में जहां गोदी के काम को पार किया जाना है, जहां कम से कम 10 लक्स और उन जगहों पर जहां डॉक श्रमिकों का रोशनी कार्यरत है, वहां कम से कम 25 लाइक बिना किसी अतिरिक्त रोशनी के प्रावधान के प्रतिकूल प्रभाव के बिना कम से कम 25 लक्स होंगे। खतरनाक स्थानों
3. कृत्रिम रोशनी के साधन, जहां तक व्यावहारिक ऐसे और इतने रूप में रोक दी गई चमक या गठन छाया के रूप में इस तरह के रूप में दुर्घटना का जोखिम पैदा करने के लिए किसी भी कार्यकर्ता के रूप में होगा।
4. पोर्टेबल प्रकाश अच्छी हालत में बनाए रखा जाएगा और
    1. पर्याप्त रिफ्लेक्टर और गार्ड के साथ सुसज्जित हो, और

    क) सुरक्षित हालत में बनाए गए कनेक्शन और इन्सुलेशन के साथ भारी शुल्क विद्युत डोरियों से सुसज्जित रहें।

विनियम 17 फ़ायर प्रोटेक्शन: -

1. जगह जहां डॉक श्रमिकों को नियोजित किया गया है उन्हें प्रदान किया जाएगा

    क) पर्याप्त और उपयुक्त अग्निशमन उपकरण और

    ख) राष्ट्रीय मानकों के अनुसार पर्याप्त दबाव पर पर्याप्त पानी की आपूर्ति

2. अग्निशमन उपकरण का उपयोग करने के लिए प्रशिक्षित व्यक्तियों को सभी कार्य घंटों के दौरान आसानी से उपलब्ध होगा।

3. आग बुझाने के उपकरण नियमित रूप से उचित समय पर उचित अनुरक्षण और निरीक्षण किया जाएगा और उस प्रभाव के लिए बनाए गए एक रिकॉर्ड होगा।

4. गोदी श्रमिकों के परिवहन के लिए और मोबाइल क्रेन सहित क्रेन केबिन में प्रत्येक लॉन्च या नाव या अन्य शिल्प उपयोग में एक पोर्टेबल फायर एक्सचेंचर उपकरण प्रदान किया जाएगा।

5. घाटियों, ट्रांजिट शेड में वॉर पर जहाज की पकड़ में धुआँ की अनुमति नहीं दी जाएगी और ऐसे स्थानों पर "धूम्रपान नहीं" या अन्य चेतावनी नोटिस प्रदर्शित किए जाएंगे।

विनियम 18. बढ़िया नली आदि :-

कार्यस्थल पर अत्यधिक शोर, कंपन और वायु प्रदूषण के हानिकारक प्रभावों के विरुद्ध गोदी श्रमिकों की रक्षा के लिए पर्याप्त सावधानी बरती जाएगी।

विनियम 40. लिफ्टिंग उपकरणों का निर्माण और अनुरक्षण :-

1. साधारण

इस तरह के उपकरण फिक्सिंग के एंकरिंग में इस्तेमाल किए गए संयंत्र या गियर के द्वारा, सभी भागों और कार्य गियर के साथ, उठाने के उपकरण, चाहे तय या चालन योग्य हो,

(ए) अच्छे निर्माण, ध्वनि सामग्री, के उद्देश्य के लिए पर्याप्त ताकत, जिसका इस्तेमाल और पेटेंट दोष से मुक्त है; तथा

(बी) अच्छी मरम्मत और कार्य क्रम में बनाए रखा।

2) ड्रम

(ए) प्रत्येक ड्रम या पुली का दौर जिसे रस्सी के इस्तेमाल में रस्सी के संबंध में पर्याप्त व्यास और निर्माण के उपकरण उठाने की रस्सी है।

(बी) किसी भी रस्सी जो उठाने वाले उपकरणों के घुमावदार ड्रम पर समाप्त हो जाती है; रस्सी से जुड़ा होना चाहिए उठाने के उपकरण के प्रत्येक संचालन की स्थिति में ड्रम पर रहेगा।

(सी) ड्रम की निकला हुआ किनारा आखिरी परत से अधिक दो बार रस्सी के व्यास को प्रोजेक्ट करना चाहिए यदि यह ऊँचाई उपलब्ध है, तो ड्रैप से आने से रस्सी को रोकने के लिए अन्य उपायों जैसे रोधक को रोकने के लिए विरोधी ढलान गार्ड उपलब्ध कराए जाएंगे।

3) ब्रेक: -

प्रत्येक उठाने वाला उपकरण एक कुशल ब्रेक या ब्रेक के साथ प्रदान किया जाएगा जो कि

a) निलंबित लीसा (इन नियमों के अनुसार लागू किसी भी परीक्षण लोड सहित) के गिरने और प्रभावी ढंग से भार को नियंत्रित करने में सक्षम होने पर सक्षम होना चाहिए, जबकि इसे कम किया जा रहा है।

b) बिना सदमे अधिनियम

c) ऐसे जूते हों जिन्हें आसानी से रिलेयरिंग के लिए हटाया जा सकता है;

d) समायोजन के सरल और आसानी से सुलभ साधनों के साथ प्रदान करें।

बशर्ते कि यह विनियमन स्टीम चरखी पर लागू नहीं होगा, जो इस प्रकार प्रदान किया जा सकता है जो कि सुरक्षित है क्योंकि यह इस नियम के अनुसार एक ब्रेक प्रदान किया गया होगा।

4) नियंत्रण: -

उठाने के उपकरण का नियंत्रण निम्नलिखित होगा: -

क) ऐसा स्थित होना चाहिए कि ड्राइवर अपने खड़े या सीट पर पर्याप्त कमरे का संचालन कर रहा है और डॉक वर्क के अप्रतिबंधित दृश्य के रूप में व्यावहारिक है, और लोड और रस्सी के बचे हुए बचे हुए हैं और कोई भार उसके ऊपर नहीं गुजरता है;

ख) आसान ऑपरेशन के लिए एर्गोनोमेट्रिक विचार के संबंध में स्थिति होना;

ग) स्थित हो कि चालक को एड़ी ब्लॉक के उज्ज्वल रहने की जरूरत नहीं है;

घ) उन पर या उनसे आसन्न होना उनके उद्देश्य और ऑपरेशन के तरीके को इंगित करने के लिए चिह्नित करना;

ङ) आकस्मिक संचलन या विस्थापन को रोकने के लिए उपयुक्त लॉक डिवाइस के साथ जहां आवश्यक हो;

च) व्यावहारिक रूप से दूर के रूप में, परिणामस्वरूप लोड संचलन की दिशा में आगे बढ़ें; तथा

छ) स्वचालित रूप से स्वचालित ब्रेक प्रदान किए जाते हैं, जहां बिजली की विफलता के मामले में एक तटस्थ स्थिति में आते हैं।

विनियम 41. लिफ्टिंग के उपकरणों की परीक्षा और प्रावधान परीक्षा :-

1. पहली बार उपयोग किए जाने से पहले या इसके बाद किसी भी परिवर्तन या मरम्मत के लिए अपनी ताकत या स्थिरता को प्रभावित करने के लिए उत्तरदायी है और कम से कम एक बार। प्रत्येक पांच वर्षों में, सभी भागों और गियर के सभी उठाने वाले उपकरण, चाहे

तय या चालन योग्य हो, एक सक्षम व्यक्ति द्वारा अनुसूची 1 में निर्धारित तरीके से जांच और जांच की जाएगी।

2. प्रत्येक 1.2 महीने में कम से कम एक सक्षम व्यक्ति द्वारा लिफ्टिंग उपकरण की पूरी तरह से जांच की जाएगी। जहां यह परीक्षा लेने वाला सक्षम व्यक्ति राय लेता है कि उठाने वाला उपकरण सुरक्षित रूप से काम नहीं कर सकता है, वह तुरंत उठाने के उपकरण के मालिक को अपनी राय लिखने या भारत में पंजीकृत जहाज जहाज पर उठाए गए उपकरण में नोटिस दे सकता है , जहाज के मास्टर या ऑफिसर के लिए।

3. इस विनियमन के उद्देश्य के लिए परीक्षा के माध्यम से एक दृश्य परीक्षा पूरक का मतलब होगा कि हथौड़ा परीक्षण जैसे अन्य तरीकों से आवश्यक शर्तों के रूप में सावधानी से हालत परमिट के रूप में किया जाता है, ताकि भागों की सुरक्षा के लिए एक विश्वसनीय निष्कर्ष पर पहुंच सकें जांच की; और यदि इस प्रयोजन के लिए आवश्यक है, तो उठाने के उपकरण और गियर का हिस्सा नष्ट हो जाएगा

विनियम.42 स्वत: सुरक्षित लोड संकेतक :-

1. हर क्रेन, यदि ऐसा निर्माण किया जाता है कि सुरक्षित कार्य भार को पालने या कम करने या अन्यथा से अलग किया जा सकता है, तो इसे सुरक्षित काम के लोड के एक स्वत: संकेतक से जोड़ दिया जाएगा जो ऑपरेटर को चेतावनी भी देगी जहां सुरक्षित काम का बोझ पार हो गई है

2. कट आउट प्रदान किया जाएगा, जो संभवतः संभवतः सुरक्षित कार्यभार से अधिक होने वाले लोड की स्थिति में क्रेन के उठाने वाले भागों के संचलन को स्वचालित रूप से गिरफ्तार कर लेगा।

3. उप-विनियमन (1) के प्रावधान लागू नहीं होंगे, जहां स्वत: सुरक्षित लोड सूचक को स्थापित करना संभव नहीं है, उस स्थिति में, किसी तालिका के क्रेन पर प्रावधान, इसी तरह के झुकाव या त्रिज्या पाल

पर पर्याप्त अनुपालन माना जाता है।

विनियम 46 ढीले गियर्स के निर्माण और अनुरक्षण :-

1. प्रत्येक ढीले गियर होगा: -

   क) अच्छे डिजाइन और निर्माण, ध्वनि सामग्री और उद्देश्य के लिए पर्याप्त शक्ति जिसके लिए इसका उपयोग और पेटेंट दोष से मुक्त है और,

   ख) अच्छी तरह से अच्छी मरम्मत और कार्य क्रम में बनाए रखा।

2. ढीले गियर के घटक नए सिरे से नवीनीकृत किए जाएंगे, अगर किसी भी बिंदु पर आयामों में से एक उपयोगकर्ता द्वारा प्रतिशत या उससे अधिक की कमी कर देता है।

3. (क) जंजीरों का उपयोग से वापस ले लिया जाएगा जब बढ़ाया और लंबाई में वृद्धि पांच प्रतिशत से अधिक या जब चेन के एक लिंक विकृत या अन्यथा विकृत या दोषपूर्ण वेल्ड्स के स्क्रैप दिखाई देते हैं।

   (ख) अंगूठी हुक, झुकाव और जंजीरों से जुड़े अंत लिंक एक ही सामग्री की तरह चेन की होगी

4. किसी भी चुंबकीय उठाने वाले डिवाइस को विद्युत आपूर्ति का वोल्टेज 10 प्रतिशत से अधिक नहीं बढ़ेगा।

विनियम 47 परीक्षाओं और लुप्त गियर के प्रावधान परीक्षा: -

1. सभी ढीले गियर शुरू में निर्माता के लिए एक सक्षम व्यक्ति द्वारा उपयोग में बात करने से पहले या किसी भी महत्वपूर्ण वैकल्पिकता से गुजरने या उसके सुरक्षा को प्रभावित करने के लिए उत्तरदायी किसी भाग के लिए निर्धारित समय-निर्धारण में एक तरह से निर्धारित समय के लिए परीक्षण किया जाएगा और इसके बाद के लिए परीक्षण किया जाएगा गियर के मालिक, कम से कम हर पांच

सालों में।=

2. सक्षम व्यक्ति द्वारा कम से कम प्रत्येक बारह महीने में 11 बार ढीले गियर की जांच की जाएगी। अतिरिक्त चेन जिम्मेदार व्यक्ति द्वारा कम से कम हर महीने एक बार में अच्छी तरह से जांच की जाएगी।

विनियम 48 रस्सी

डॉक वर्क के लिए कोई रस्सी का उपयोग नहीं किया जाएगा जब तक कि: -

1) (क) यह उपयुक्त गुणवत्ता और रंग दोष से मुक्त है, और

(ख) तार रस्सी के मामले में, यह एक सक्षम व्यक्ति द्वारा अनुसूची 1 में निर्धारित तरीके से जांच और जांच की गई है।

2) गोदी के काम में इस्तेमाल किए जाने वाले उपकरण या हानि गियर के प्रत्येक तार रस्सी का निरीक्षण प्रत्येक तीन महीने में एक बार कम से कम एक जिम्मेदार व्यक्ति द्वारा किया जाता है, यह प्रदान करता है कि इस तरह की रस्सी में किसी तार के टूटने के बाद, प्रत्येक में कम से कम एक बार निरीक्षण किया जाएगा।

3) गोदी के काम में कोई तार का प्रयोग नहीं किया जाता है यदि किसी भी लम्बाई में आठ व्यासों में दिखाई टूटी तारों की कुल संख्या तार रस्सी की कुल संख्या में 10 प्रतिशत से अधिक हो जाती है जो अत्यधिक पहनने वाले जंग या अन्य दोष है जो व्यक्ति की राय में है जो इसे या इंस्पेक्टर का निरीक्षण करता है, इसे उपयोग के लिए फिट के रूप में प्रस्तुत करता है

4) आंखों के छिलके और छोरों (या हुक, अंगूठियां और अन्य ऐसे हिस्सों को तार रस्सियों का लगाव उपयुक्त टोम्बल के साथ किया जाएगा)।

ऊंचाई पर कार्य करें, इसे प्रकाश न लें

5) किसी भी तार रस्सी में बने एक टोम्बल या लूप बेंजीन निम्न मानक के अनुरूप होगा।

क) वायर रस्सी या रस्सी की गोबर में कम से कम तीन ट्रॉप्स होंगे जो पूरी रस्सी और दो ट्रकों के साथ-साथ प्रत्येक किनारों और किनारों से काटकर आधे से ढके तारों के साथ और सभी मामलों में किस्में को रस्सी के ऊपर लटकाया जाएगा ।

ख) तार रस्सी पर रस्सी के रस्सी के छोरों को समाप्त करना और रस्सी के टुकड़े को कवर या इलाज किया जाएगा ताकि कोई तेज अंक न छोड़े;

ग) फाइबर रस्सी या रस्सी की गोबर में कम से कम चार ट्रकों होंगे जो इस तरह के टक के लिए उचित तरीके से व्हीप्ड होने चाहिए; तथा

घ) सिंथेटिक फाइबर रस्सी या रस्सी के तलहों में कम-से-कम चार रक्स होंगे, जो आगे के टक के साथ आगे बढ़ेंगे, शेष शेष तंतुओं का आधा हिस्सा रुझान से होगा। तंतुओं के कम संख्या के साथ टक वाले स्प्लेज का हिस्सा सुरक्षित टेप या अन्य सामग्रियों से सुरक्षित रूप से कवर किया जाएगा।

बशर्ते यह उप-विनियमन मसाले के दूसरे हाथ के उपयोग को रोकने के लिए काम नहीं करेगा, जो कि इस विनियमन में निर्धारित प्रभावी के रूप में दिखाया जा सकता है।

नियमित परीक्षा और परीक्षा और प्रमाण पत्रों के वार्षिक के विनियम 51 रजिस्टर्स हैं: -

1) फार्म II में एक रजिस्टर बनाए रखा जाएगा और उपकरणों और उठाने के उपकरणों और ढीले गियर और गर्मी उपचार के परीक्षण और परीक्षा के विवरण, नियमों -41, 47 और 49 के अनुसार आवश्यक में दर्ज किया जाएगा।

2) सर्टिफिकेट सक्षम व्यक्ति से प्राप्त किया जाएगा और फार्म II में रजिस्टर के साथ जुड़े प्रत्येक के खिलाफ दिखाए गए फॉर्म में निम्नलिखित के संबंध में;

क) प्रारंभिक और सामयिक परीक्षण और नियम 41 और 47 के तहत परीक्षा के लिए

(I) विनचेस, डेरिक्स और उनके सहायक गियर फार्म में III

(II) सारस या उखड़ने वाले और उनके गौण गियर के रूप में IV

ख) फॉर्म वी में विनियम 47 के अंतर्गत ढीली गियर की टेस्ट, परीक्षा और पुन: परीक्षा।

ग) विनियमन 48 के तहत तार रस्सी का परीक्षण और परीक्षा

घ) फार्म VII में विनियमन 49 के उप-विनियमन (1) के तहत गर्मी उपचार और ढीली गियर की परीक्षा।

ङ) फॉर्म VII में विनियम 47 के उप-विनियमन (2) के तहत ढीले गियर की वार्षिक पूरी तरह से परीक्षा जब तक आवश्यक जानकारी रजिस्टर में दर्ज नहीं किया गया है ।

3. रजिस्टर और पंजीकृत करने वाले प्रमाण पत्र होंगे

क) जहाज के उठाने वाले उपकरणों, ढीले गियर और तार रस्सी के मामले में जहाज़ को जहाज पर रखा गया था।

ख) अन्य उठाने वाले उपकरणों, ढीले गियर और तार रस्सियों के संबंध में मालिक के परिसर में रखा गया।

ग) एक निरीक्षक से पहले मांग पर उत्पादित; तथा

घ) अंतिम प्रविष्टि की तारीख के कम से कम पांच वर्षों के लिए बरकरार रखा गया

4) कोई उठाने वाला उपकरण और ढीले गियर जिसके बारे में एक प्रविष्टि की आवश्यकता होती है और प्रमाण पत्र और परीक्षा के लिए फार्म 2 में रजिस्टर में संलग्न होना आवश्यक है, डॉक कार्य के लिए इस्तेमाल किया जाएगा जब तक और आवश्यक प्रमाण पत्र इतने तक नहीं किया गया हो जुड़ा हुआ।

विनियम 52 सुरक्षित कामकाज लोड का अंकन: -

1. प्रत्येक भारोत्तोलन उपकरण और ढीले गियर के प्रत्येक आइटम को स्पष्ट रूप से अपने सुरक्षित काम के भार के साथ चिह्नित किया जाएगा और पहचान चिह्न मुद्रांकन की कोशिश करेंगे या जहां यह अन्य उपयुक्त साधनों से अव्यवहारिक होगा।

2) (क) हर जहाज के डेरिक (डेरिक क्रेन) दूसरे को स्पष्ट रूप से अपने सुरक्षित काम के लोड के साथ चिह्नित किया जाता है जहां डेरिक का उपयोग किया जाता है

(I) एकल खरीद में,

(II) कम कार्गो ब्लॉक के साथ और

(III) सभी संभव ब्लॉक पदों में संघ खरीद में

(ख) क्षैतिज के लिए न्यूनतम कोण का उपयोग किया जा सकता है जो डेरिक भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

विनियम 85 कंटेनर प्रचालन :-

1. कंटेनर स्प्रेडर के इस्तेमाल से पहले, काम पर्यवेक्षक या फोरमैन या अधिकृत प्राधिकृत व्यक्ति यह सुनिश्चित करेगा कि यह अच्छा काम कर रहा है और विनियम 47 (1) के तहत प्रावधानों के अनुसार परीक्षण किया गया है।

2. कंटेनरों को उठाने के लिए सिंगल या मल्टी लेग स्लिंग्स का इस्तेमाल किया जाएगा।

कंटेनर स्प्रेडर्स पर कभी भी सवारी नहीं करें

3. इस्तेमाल किए जाने वाले कंटेनर और स्प्रेडर का भार उठाए जाने वाले उपकरण या परिवहन उपकरण के सुरक्षित काम के भार के संबंध में नोट किया जाएगा।

4. जब लोड हो रहा है या निर्वहन किया जाता है, कंटेनर को झुकाव से बचने के लिए कंप्टर को चोटी के नीचे फहराया जाएगा।

5. कंटेनर हैंडलिंग में कार्यरत विशेष उठाने वाला उपकरण केवल इन ऑपरेटरों के लिए पर्याप्त ज्ञान और कौशल रखने वाले ऑपरेटरों द्वारा संचालित किया जाएगा।

6. कंटेनर हैंडलिंग में कार्यरत लिफ्टिंग उपकरणों को एक सिग्नल के मार्गदर्शन में संचालित किया जाएगा जो ठीक से प्रशिक्षित किया जाएगा। जब संकेतक क्रेन के ऑपरेटर के साथ प्रभावी ढंग से संवाद करने की स्थिति में नहीं है, तो वॉकी-टॉकी, लघु तरंग रेडियो आदि जैसे सिग्नल के अन्य प्रभावी साधनों को नियोजित किया जाएगा।

7. जब एक कंटेनर को हवाई जहाज़ के पहिये से कम या फहराया जा रहा है तो कोई भी व्यक्ति अपने मुख्य प्रस्तावक के केबिन में नहीं रहेगा।

8. कोई भी कंटेनर पर खड़ा नहीं होगा, जबकि: -

   a) इसका उठाया या कम किया जा रहा है; तथा

   b) एक अन्य कंटेनर उठाया जा रहा है या उसके आस-पास कम हो गया है

9. किसी कंटेनर स्प्रेडर द्वारा कंटेनर के शीर्ष पर किसी व्यक्ति की संख्या को हटाया जाएगा जिसे क्रेन या अन्य उपकरण द्वारा उठाया जा रहा है।

10. जब एक कंटेनर के ऊपर चढ़ने के लिए एक सीढ़ी का उपयोग किया जाता है तो सीढ़ी ध्वनि निर्माण के साथ-स्किड डिवाइस या उचित सुरक्षित सुरक्षा व्यवस्था के साथ प्रदान की जाती है और जहां तक आवश्यक हो वहां सीढ़ी के नीचे किसी को पकड़ने वाला होगा।

विनियम 86 स्टूफ़िंग और डेस्टाफ़िंग: -

1. सामाग्री के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले कंटेनर स्वच्छ, सूखा और हमारे से मुक्त होंगे।
2. उचित प्रकाश व्यवस्था के लिए कंटेनर भराई प्रदान की जाएगी और प्रकाश flitting सुरक्षित रूप से स्थित होगा।
3. हवाई जहाज़ के पहिये पर लगाए गए कंटेनर को ठीक से सुरक्षित किया जाएगा और उचित पुल का उपयोग किया जाएगा, जबकि पर फेंकने या विनाशकारी संचालन
4. खतरनाक सामान जो समूह को एक साथ अनुशंसित नहीं कर रहे हैं उन्हें कंटेनर में भरवां नहीं किया जाएगा।
5. खतरनाक अच्छा के साथ खतरनाक अच्छे के साथ कंटेनर अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मंजूरी दे दी स्तरों के साथ लेबल किया जाएगा।
6. जब फेंकने या किसी अन्य व्यक्ति को फूटाने के लिए नियोजित फोर्क लिफ्ट कंटेनर के अंदर नहीं हो
7. कंटेनर के अंदर भरने या विघटित संचालन के दौरान धूम्रपान को अनुमति नहीं दी जाएगी।
8. कंटेनर के अंदर भराई या विघटित संचालन के दौरान कोई भी धूम्रपान करने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
9. कंटेनर भरने के पश्चात दरवाजे ताला लगाना चाहिए या ठीक तरह से सील किया जान चाहिए।
10. जब एक कंटेनर को तबाह करना है, तो किसी भी कार्गो को गिरने की संभावना को रोकने के लिए केवल एक बार एक दरवाजा खुल जाएगा।
11. रबड़ कंटेनरों को भरने और नष्ट करने में नियोजित डॉक कार्यकर्ताओं को उचित सुरक्षात्मक कपड़ों के साथ प्रदान किया जाएगा

आपातकालीन संपर्क

कामराज पत्तन पत्तन: 044- 2795 0030 (10 लाइनें)
फैक्स: 044- 2795 0002

आपातकाल संपर्क के दौरान :

सिग्नल स्टेशन	:	कार्यालय	:	2795 0013/14
		मोबाइल	:	9444376630
फायर स्टेशन	:	कार्यालय	:	2795 0024
		मोबाइल	:	9840898264
सीआईएसएफ कंट्रोल रूम	:	कार्यालय	:	2795 0040/15
विद्युत विभाग	:	कार्यालय	:	2795 0134

केपीएल अधिकारी :

ड्यूटी पायलट	:	कार्यालय	:	2795 0027
		मोबाइल	:	98409 52491
कर्तव्य अधिकारी	:	मोबाइल	:	94449 92631
प्रबंधक (एचएसई)	:	कार्यालय	:	2795 0009
डीएम (एचएसई)	:	कार्यालय	:	2795 0332
एम्बुलेंस	:	कार्यालय	:	2795 0050
		मोबाइल	:	98404 67288

Kamarajar Port Limited

(A Miniratna Govt. of India Undertaking)

SAFETY MANUAL

FOR EMPLOYEES & PORT USERS OF
KAMARAJAR PORT LIMITED

Revision - 1 (Reprinted on April, 2018)
Revised on January, 2017

INDEX

Sl.NO	SUBJECT	Page. No.
	FOREWORD	114
	OBJECTIVE	115
	PREAMBLE	116
	SAFETY MANAGEMENT - PROCESS AND PROCEDURES	118
1	RESPONSIBILITIES OF EXECUTIVE/SUPERVISORS…	122
2	HUMAN ERROR	123
3	PRINCIPLES OF ACCIDENT PREVENTION	124
4	COST OF ACCIDENTS	126
5	FUNDAMENTALS OF SAFETY RULES IN PORT	127
6	SAFETY ON BOARD SHIPS	128
7	SAFETY IN HANDLING BULK /BREAK BULK CARGOES	129
8	SAFETY IN LIFTING EQUIPMENT	131
9	SAFETY IN HANDLING AUTOMOBILES/CARGOES	132
10	SAFETY IN FORK LIFT TRUCKS	134
11	LADDERS	135
12	ELECTRICAL HAZARDS	137
13	HANDLING OF MATERIALS	139
14	PROTECTIVE EQUIPMENTS	141
15	FIRST AID	141
16	FIRE SAFETY	142
17	CONFINED SPACE ENTRY	144
18	WORKING ON HEIGHTS	144
19	WELDING EQUIPMENTS	145
20	SAFETY IN HANDLING ONTAINERS	146
21	SAFETY IN HANDLING TIMBER LOGS	147
22	CHEMICAL HAZARDS	148
23	SAFETY IN USING CRANES	150
24	CONSTRUCTION HAZARDS	151
25	SALIENT FEATURES OF DOCK WORKERS	152
26	EMERGENCY CONTACT	166

FOREWORD

The Safety Manual is prepared with the objective of defining the functions and responsibilities of all concerned managerial, operational and supporting services department personnel with respect to detection and effective implementation of this manual. The main purpose of the manual is to promptly investigate and address health and safety issues, not permitting employees to perform tasks that are dangerous to their health and safety without adequate training and safety equipment. All concerned are hereby requested to carefully study and thoroughly familiarize themselves with it in order to eliminate accidents and ill-health and work forms part of a satisfying life to the benefit of both the individual and the port.

I would like to appreciate all officers and particularly Deputy Manager (HSE) for their vital effort for making this possible. A Safety Manual like this will definitely help in bringing the need for safety and the way to achieve safety in particular situation for all Port users.

SHRI RINKESH ROY
Chairman cum Managing Director
KAMARAJAR PORT LIMITED

OBJECTIVE

Our prime objective is to have accident free environment in our Port. More the awareness to the workers more the safety will be at the work environment. The proverb “Prevention is better than cure” suits to the safety awareness to the workers and to avoid undesirable events in the work area. We recommend our port users to use Personal Protective Equipments and to obey the guidelines for the safe work. Our major objective is to,

- Elaborate the roles and responsibilities of all persons within the work environment
- Familiarize safe working environment, reduce the loss of life, property to the port and individual.
- Provides the necessity for genuine consultation over health and safety.
- Eliminate the chance of any injury or loss of life by implementing this manual guideline.
- Awareness on importance and proper usage of Personnel Protective Equipment at wok site.
- Maximize the efficiency of the port and in addition increases the profit to the organization.

PREAMBLE

Kamarajar Port – A Profile

Kamarajar port is the first corporatized port in India and the 12th Major Port. The port is emerging as the energy cum industrial port of India in the east coast. It is located 24 KM north of Chennai.

Description of existing facilities at Kamarajar Port Limited

i. Two coal berths of 16 MTPA exclusively for TNEB with shore based grab un-loaders plus conveyors.

ii. Marine Liquid Terminal-3 MTPA (on BOT model under 30-year license to Ennore Tanker Terminal Pvt. Ltd. - commissioned during 2009) with all associated storage facilities.

iii. Common-user coal terminal of 8 MTPA for Non-TNEB users with associated facilities on BOT basis under 30-year license basis to Chettinad International Coal Terminal Private Ltd. - commissioned in 2011).

iv. Iron ore terminal-12 MTPA (also on the same basis as item ii and iii above to Sical Iron Ore Terminal Ltd. - SIOTL with MMTC as a joint partner added later- completed but not put to use due to ban on iron ore export)

v. General cargo cum automobile terminal handles 3 lakhs cars PA and 0.5 MTPA which was constructed by KPL for Automobile exports/imports and for other general cargo. The berth will be able to accommodate the world’s largest car carrier of capacity of 8000 cars and a backup area of 141000 sq.m has been developed.

Equipment Profile

The berths have been constructed by the port, the captive user TNEB has installed shore unloading equipment and conveyors to unload and transport coal from the ship to the stack yard of the NCTPS directly. The details of the equipments provided by TNEB are given below:

Existing Coal handling Equipment

- **Conveyors:** Two streams with the rate capacity 4000 TPH each.
- Unloading System- shore based Gantry type Grab unloaders (2 nos.) rated capacity 2000 TPH each (to Unload Coal from Gearless Vessels).

Handling techniques of MLT at KPL

- Continuous quay jetty, 360 m long, designed to berth ships up to 150,000 DWT with scope for berthing larger ships in future. Jetty is connected with fire hydrant line running throughout the jetty connected with Oil skimmer, Medium weight globe boom, Form storage tanks, double hydrants, Fire engines, foam pump and jockey pump etc.
- Pipeline trestle, 12m wide with multiple dock lines for transfer of cargo between ships and the shore tanks.
- Storage tank terminal, initial capacity of 130,000 KL (Cubic meters), with tanks of various capacities; scope expansion.

SAFETY MANAGEMENT - PROCESS AND PROCEDURES

Safety management is an organizational function, which ensures that all safety risks have been identified, assessed and satisfactorily mitigated. The objective of safety management in the industrial activity is to prevent human injury or loss of life, and to avoid damage to the environment and to property.

Safety management focuses on the following areas that are discussed below,

I) Personal Safety

Employees and workers are our important asset and their safety is our primary responsibility. Personal safety management prevents the injuries and illness to employees due to unsafe situations in the work areas. Unsafe situations are arising out of some one's unsafe act. Therefore, Safety management addresses all aspects related to the creation of unsafe situation at work place.

Measures adopted for safe operations

- Proper supervision
- Training of employees and port users
- Motivation of employees
- Improving the safety culture and safety behavior of employees

II) Property Safety

The main objective of management of property safety is to prevent the loss of material and property. Property loss can occur

due to safety incidents such as fire, explosion, failure of lifting and transporting equipments and loss of operational controls etc.

Measures adopted for safe operations

- Proper deign of the plant and equipments
- Employment of skilled workers
- Periodical preventive maintenance
- Fire protection and emergency mitigation arrangements
- Proper maintenance of transportation equipments

Process safety

Process safety is given more important as the consequence of process safety may be catastrophic and can involve huge economic and human loss. The consequence of process safety can affect the large sector of employees and the community. To operate the facilities in a manner that protects the environment and the health and safety of the employees. Process safety incidents are to be investigated like any other injury and loss making potential incidents. Documented and action taken to prevent reoccurrence and sharing the lessons learnt to stake holders.

Hazard management

Periodic assessment and documentation of process hazard are conducted and necessary improvements actions are implemented to minimize the risks associated with chemical handling, including the possibility of human error. Hazard Evaluation Techniques (Hazard and Operability) has been carried out for handling and transportation of chemicals and also includes of conducting

reviews and documentation to ensure timely compliance and recommendations and their verifications.

Training

Training for all employees to ensure safe working conditions and will be continuously updated or reviewed periodically. The employees are provided with necessary skills and methods to perform their work safely. Training shall also be provided if there is any introduction of new process, technique and equipments training should be provided.

Safety Reviews

Safety reviews to be carried out for all new and modified facilities during design and prior to start-up. Third party assessment will be done whenever required.

Role of Safety professional

Safety professionals are doing the ethical job of protecting people and property. Not only protecting but also increasing the efficiency of the production which maximizes the profit by providing safe environment to the workers. The role of safety professional is,

a. To inspect and evaluate the efficiency of the action taken to prevent personal injuries.

b. To suggest the concerned department to purchase high quality personal protective equipments.

c. To investigate regarding all incidents and near-miss incidents while working.

d. To conduct and arrange for periodic training program regarding safety awareness in workplaces.

The other functions of safety professional are in the following areas:

a. Development of procedures to control risk, prevent injury and illness.
b. Safety training and communication.
c. Work permit system compliance
d. Conducting safety committee meeting and mock drills.
e. Management of fire Fighting Equipments and Personal Protective Equipments.
f. Safety inspections and Audit
g. Conducting promotional campaigns like Safety day.
h. Performance Monitoring.

1. RESPONSIBILITIES OF EXECUTIVE/ SUPERVISORS

1. Their responsibility is to know what is expected from their subordinates in terms of knowledge, abilities, reliabilities and what methods of organization, technology and work practices are required to ensure safe working conditions.
2. Ensure that materials, equipment and machine used by them are hazard free and regularly maintained.
3. 3. Ensure that hazard control rules, regulations and procedures are enforced by inspecting the work spots regularly.
4. Incase of occurrence of any accident, it should be investigated to know the causes and make necessary remedial measures to avoid recurrence of such an accident.
5. Any unsafe actions or unsafe condition are observed in the work spots the same should be corrected by making suitable arrangements.
6. Do not force the workers to work beyond their capacity. Assess the feasibility before entrusting the job.
7. They have a moral and professional responsibility to safeguard, educate and train those who have been placed to work under their direction.
8. Ensure high standard of safety and house keeping at all locations are maintained by carrying out regular safety and house keeping audits.
9. Ensure that safety guard and safety devices are provided to the equipment and they are functioning.
10. Ensure that personal protective equipment (P.P.E.) such as safety Helmets, safety shoes, Gloves, etc are supplied to the workers.

Working without safety is a dead-end job

2. HUMAN ERROR

Murphy's Law states that if there is any way to do it wrong then someone will do it that way.

An error is generally due to,

1. Failure to perform required function
2. Performing a function not required
3. Failure to recognize a hazardous condition requiring corrective action
4. Inadequate response to a contingency
5. Improper decision
6. Response time too late or too soon
7. Lack of physical and mental ability
8. Lack of motivation

It's difficult to change human nature and hence we should remove error by changing the work situation i.e. better plant/equipment design, better methods.

3. PRINCIPLES OF ACCIDENT PREVENTION

Accident is an unplanned and unexpected event which may interferes with work and may or may not cause an injury or damage to the property.

Cause of Accident: Heinrich after careful study of 75,000 lost time Accident cases from insurance files found that 98% of the accidents were caused by either Unsafe Actions or unsafe mechanical or physical condition or both and that they could be prevented by correction of unsafe conditions

Foundation of a Lost Time Injury

Number of a lost time Accidents Analyzed=5,000

0.3%	1	Lost time accident
3.85%	29	Minor injury accident
90.9%	300	No injury accident

Unsafe Actions and Unsafe Condition

- Provides ample opportunity for preventing work accidents (Average)
- A minor or serious injury may occur the very first time. A person act unsafely or exposed to unsafe physical or mechanical hazard.
- A person may be endangered hundreds or thousands of time before he received an injury.

ACCIDENT SEQUENCE

a. A personal injury occurs only as a result of an accident.

b. An accident occurs only as a result of an unsafe action or exposure to an unsafe Mechanical or a Physical condition.

c. Unsafe Actions or unsafe mechanical or physical conditions exist only because of faults on the part of persons and faults of person's re-inherited or acquired from the environment.

d. Anatomical or physiological unsuitability (Vision, Reaction, Time, Intelligence, Age, Hearing, experience, Illumination, Noise Etc.

e. Improper psychological characteristics (motivation, emotion, individual differences, attitude etc..,).

f. Lack of knowledge or skill.

g. And improper mechanical or physical environment.

h. Remedy: it will be seen that the occurrence of an injury is the natural or culmination of a series of event or circumstances which invariably occur in a fixed and logical order. One is dependent on another and one follows because of another thus constituting a sequence .If the series is interrupted by culmination of even one of the several factors that compromise it, the injury cannot possibly occur.

4. COST OF ACCIDENTS

Injured person	Supervisor	Direct	Management indirect
1) Suffering and pain	1) Worry	1) Compensation payment	1) Lost time or injured employee
2) Worry	2) Loss of prestige	2) Medical expenses	2) Lost time of other employee
3) Absence of the worker	3) A good man lost		3) Lost time of foreman, supervisor or other executive
4) Unable to perform normal of work	4) As good man lost		4) Cost of time spent by first aid attendant expenses such as training new employees. Overtime wages renting equipment etc.
5) Loss of wages	5) More supervision require for the new man		5) Cost due to carnage to machines, Tools, other Properties or due to spoilage of material.
6) Medical expenses	6) Loss of output		6) Incident cost due to interference with production.
7) Loss of life	7) Loss of moral		7) Cost under employees welfare and benefit scheme
			8) Cost of wages of insured worker in full
			9) cost due to loss of profit on injured worker productivity and on idle machines
			10) Over head cost per injured worker
			11) Miscellaneous expenses such as for training new employee's, overtime wages, renting equipment etc.

5. FUNDAMENTALS OF SAFETY RULES IN PORT

1. Personal protective equipment (P.P.E.) such as safety helmets, Nose masks, Gloves, Safety shoes etc should be used by everybody.
2. Do not allow anybody to come under the jib line of working shore cranes or ship cranes or mobile cranes.
3. Tractor trailers, Front end loaders etc., always keep on moving on the wharf and everyone should carefully watch them move accordingly.
4. Signaling procedure should be followed strictly. More than one person should not give signals to the operator.
5. Wire rope slings, net slings, grabs etc., should be in good condition. Do not use damaged or rusted ones
6. Nobody should sit/relax on the wharf, on the kerb wall, Bollards, under the cranes/transport equipment in/on the containers
7. Ensure that gangway of ship is rested on wharf. If not, an additional gang way should be provided for proper access
8. Ensure adequate illumination on the shore as well as on board ships
9. Ensure that equipment used is in good condition and hazard free.
10. Know the statutory requirements and don not violate them.

Don't learn safety by accidents

6. SAFETY ON BOARD SHIPS

1. Ensure that a proper gangway with save all net is provided for safe access of personal from shore to ship and vice versa.
2. Gangway should be properly secured and throughout its length with one meter high handrails on both sides.
3. The lower platform of gangways should rest on the wharf it is not possible to rest, an additional gangway with handrails should be provided so that it rests on it.
4. An angle not exceeding 40 degree to the horizontal (docks) and gangway should be maintained.
5. Gangway should not be put within the swinging distance the ship as the designed does not permit, additional supervisor should be provided.
6. Keep the deck free from oils, water, slings, etc to avoid stumbling/slipping accidents.
7. Do not force the workers to relax under the swinging /slipping accident.
8. If the workers bring any unsafe actions or conditions prevailing on board to the notice of concerned supervisor, please consider and eliminate the same in co ordination with ship's crew.
9. Provide hand gloves to all signalmen and to crane operators.

7. SAFETY IN HANDLING BULK / BREAK BULK CARGOES

1. Do not use rusted and damaged wire rope slings and net slings. Also do not use defective grabs.
2. Do not overload the slings beyond their safe working load (SWL) do not allow the sharp edges of cargoes to damage the slings.
3. Do not overfill the slings, net slings, pallets with cargo which may fall on persons.
4. Avoid sudden jerks, striking against the sides of ships or hatch comings.
5. Ensure that net slings are closely woven and covered with gunny mats to prevent fat lumps or bulk cargo through the nets.
6. Safe condition of sling is a statutory obligation.
7. Ensure that rings of sling do not slip out from the hook of crane at time of hoisting lowering.
8. While unloading, dragging of sling nets, pallets etc. should be provided.
9. When a load is ready for being heaved up, the signalman or supervisor should warn worker to keep away and he himself should move to a safe distance immediately the last starts moving.
10. Worker should not return to spot for preparing another sling until the load being heaved up has cleared off the working area.

Safety is a key to progress

11. While a load is being lowered, worker should not approach it till it comes down to the shoulder height.
12. Personal protective equipment (P.P.E) such as safety helmets, safety goggles, nose mask, hand gloves. Safety shoes etc. should be worn by the workers to ensure their personal safety.
13. Ensure that workers do not sit on the wharf and the movement of dumpers should be controlled and supervised by supervisors to avoid collisions and zigzag movement.

8. SAFETY IN LIFTING EQUIPMENT

1. Controls should be operated smoothly and gradually to avoid abrupt, jerky movements.
2. The crane should be centered over the load.
3. Hoisting ropes should be kept vertical cranes should not be used for side pulls.
4. Block should not be lowered below the tall wraps of ropes the drum.
5. Everyone in the immediate area should be clear of the loading and aware that a load is being moved
6. Lifts should not be attempted beyond the rated load and aware that a load is being moved.
7. If limited switches are out of order or if ropes show defected or were the crane should not be operated.
8. Brakes should be tested before lifting load.
9. The load should be checked to be certain that it is lifted high enough to clear all obstructions and personnel when moving the bridge or trolley.
10. The load should not be held suspend in the absent of operator.
11. All slings and ropes should be removed from the crane hooks when not in use.
12. Do not bypass limit switches.
13. Loads must never be carried over people.
14. If the electric power is disrupted, the controls must be placed in off position.
15. Before leaving the crane, raise hook to an intermediate position and spot the crane in safe location.

Your safety laps may cause others collapse

9. SAFETY IN HANDLING AUTOMOBILES/ CARGOES

1. Ensure that driver of transport vehicles such as Lorries front end loaders work for 8 hours only and not 24 hours if allowed to work for 24 hours it creates both mental and physical stress resulting in accidents.
2. Trucks used for transportation should be in good condition and must be driven by authorised driver only.
3. Trucks used for carrying project cargo shall have all required facilities like multi wheels, special braking system etc. and a trained helper shall be engaged to direct the drivers to avoid accidents.
4. Speed limit of trucks should not exceed 15 kmph on roads inside docks and 8 kmph on wharf.
5. Factors related to vehicle maintenance such as ineffective brakes, bald tyres, defective wiper broken headlights, non working of back light, non working of black lights, brakes light and indicator lights etc. acquired primary importance in rood accidents in ports Ensure that vehicle maintenance is proper.
6. Do not force drivers to drive the vehicles with tension by fixing up a fixed number of trips to by done by them.
7. Provide free medical facilities and sick leave with pay to the drivers and do not allow them to ply the vehicles during illness. Get the driver medically examined periodically free of cost by the doctors empanelled by chief inspector of dock safety.

8. Stringent action may be taken against the drivers driving under the in influence of alcohol or other drugs.
9. Ensure proper supervision at the time of loading and placing of cargo.
10. Arrange periodical training to drivers to improve their driving skills.
11. While selecting the drivers, owner should confirm their suitability to drive on the port roads and knowledge of loading and placing of heavy materials.
12. Do not allow helpers/cleaners to drive the vehicles.

10. SAFETY IN FORK LIFT TRUCKS

1. Do not lift load beyond the safety working load as indicated on the truck.
2. Do not allow others to drive the truck except drive.
3. Do not allow anybody sit on the truck except driver. Do not allow anybody to go under the elevated forks.
4. Do not park the trucks near gangways or near to the wharf.
5. More care should be taken on uneven ground surface while driving the truck.
6. Blow horns and go slow at the turnings, junctions and doorways.
7. Always keep the forks down while driving the truck.
8. When the load is high on the fork and the way is not clear, drive the truck in reverse direction.
9. Do not carry unstable loads.
10. Park the truck keeping the forks own and switch off the ignition.
11. While driving the truck on a slope, ensure that the load on the forks is on upside. Do not drive the truck across on the slopes.

11. LADDERS

1. Get a ladder for any work or material that you cannot reach but make sure that you are using a right type of ladder and properly secured. You should not climb on machinery or stack or use make shift ladder like boxes, drum or barrels.
2. Before using ladder inspect carefully for missing cleats or cracked rungs or broken spreaders.
3. When using a straight ladder, the distance from the base to the wall should be maintained at a quarter of the length of the ladder itself.
4. While ascending or descending a ladder, the distance from the base to the wall should always be maintained at a quarter of the length of the ladder itself.
5. Step ladder more than 10 feet high should be held by another person. Do not step on last rung. As far as possible use upto the last rung. As for as possible use upto the third rung from the top.
6. When working from a ladder, the person should not work farther than permissible reach, Exclusive learning or sidewise movements should be avoided.
7. Do not place the ladder near the door which can operate towards the ladder. If it has to be put there, make some arrangement so that the door should no be opened.
8. Whenever the ladder has to be put on the gangways or aisles, somebody should hold the ladder at the bottom and warning signals should be displayed.

A spill, a slip, a hospital trip

9. After work do not leave the ladder at the work place.
10. Do not use two short ladders together to make a long ladder. Extension ladder only may be used in such a case.
11. Make sure your hands and feet are cleaned before climbing a ladder.
12. Ladder should not be painted.
13. Metallic ladder should not be used for repairing of electrical equipment.

12. ELECTRICAL HAZARDS

1. First switch “OFF” the main and test whether you have cut the power supply to the equipment by using a tester, before working on electrical equipment.
2. Do not use defective plugs, sockets and flex wires. Report all unsafe conditions to the foreman or supervisor. Do not ignore broken or missing switch covers.
3. Unskilled man must never be allowed to attempt repairs to electric apparatus.
4. Use only non conductive material ladder.
5. Do not overload fuses. Always use the correct fuse.
6. Use pullers to remove fuse.
7. If live electric wire has fallen down, see that no body touches it nor goes near it. Immediately inform electrical department.
8. While working on liver electrical lines, wear rubber shoes and rubber hand gloves.
9. While working on the electric line put sign board near the switches like DANGER CAUTION and MEN ON LINE.
10. While working on or closed to live electrical circuits avoid wearing necessary metal objects such as finger rings, key or watch chains or flammable articles like celluloid capwisers or eye shields.
11. Portable equipment with exposed metal parts should be properly and effectively grounded.
12. Portable equipment with should be periodically checked up for electrical snags.

Avoid the worst, put safety first

13. Do not use portable electrical equipment or activate circuits if your hands are wet or if you are standing on wet floor.
14. Working spaces adjacent to exposed live parts should not be use as passage ways.
15. Safe access to conductors or equipment should be provided for the purpose of adjustment or repair.
16. Before work has to be done on high tension circuit, switch board should be made dead.
17. Tools that are used to repair electrical equipment should be adequately insulated.
18. Before starting work on electrical line, ensure person working around are at safe distance.
19. Incase you sparks or smoke from motors or electrical equipment inform the electrical department immediately.
20. Pull the plugs instead of yanking wires. Remember that voltage of even less that 230 volts can cause u death.
21. Keep the electrical equipment properly, free of oil grease and dirt.
22. Extension chords should not run across aisles or under water. Chords should be inspected for kinks worn insulation and exposed strands of wire before use. They should be hangover head at safe height.
23. To work on the electrical equipment stand or rubber mat or dry wood or wear rubber sole shoes.
24. Where inflammable solvents and gases are used just see that there would not be any spark from electrical equipment.
25. Do not use water on electrical fire. CO_2 or DRY CHEMICAL POWDER should be used.

Safety is as simple as ABC -Always Be Careful

13. HANDLING OF MATERIALS

1. Inspect the obligation you are going to lift to determine its size, weight and for protruding nails that may cause injury.
2. A good pair of work gloves shall be employed thereby preventing hand injuries while handling materials.
3. Before lifting a materials make a trail to ascertain whether you can lift it without strain, if you can get a good grip keep your feet apart and bend your knees. The keep you're back relatively straight and lift by straightening your leg in order that your strong leg muscles do the job rather your back muscles.
4. Do not change the position of material to adjust your grip on it while you are carrying it. Rest the material against some thing for support and then make the change.
5. When you are ready to set down the load, do it by bending your legs. Always set down your hands away so that they will not be pinched.
6. If the material is heavy, call for help .Do not try to lift it alone.
7. The cardinal rule in connection with safety in stacking of material satisfactorily is to start off with a right base. If the surface is uneven, seen that it is leveled.
8. Pile the material to safe height, this will be determined by the floor load limit, type of material, strength of containers and the requirements of fire protection.
9. There must at least 18” space between the top of the pile and the splinter loads. Material should never be stored near open light bulbs.

10. Stocks must not be built with thin 18” of a wall .learning of materials against walls is not permitted.
11. Do not stack materials in gang ways.
12. Where carne or hoist is used for material handling, it should be checked for broken wires defective motors, etc. periodically.
13. Never pile broken or damaged containers. Before they should be replaced.
14. Never stand under a load carried by cranes.
15. Only authorized person should handle the cranes and the hoists.
16. While handling material, if more than two persons are involved, there should be good co operation and team spirit.
17. While unpacking, before, removing the material, remove the nails or bends them to avoid accidents.

14. PROTECTIVE EQUIPMENTS

1. Protective equipments are there to protect you from accidents, wear them respect them.
2. Clean the protective equipment after they are used because you have to use them again.
3. Use right type of protective equipment for a particular job.
4. Do not keep the goggles, facing the transparent shield touching the surface, because the glass surface will get scratched.
5. While you work in dusty area or chemical fumes, wear suitable respirator.

15. FIRST AID

1. No matter how small the injury is, get first aid and then get medical aid.
2. In case of begin to feel ill while on the job, do not continue to work. Report to your supervisor and get medical treatment.
3. For chemical splashing into eye, flush immediately with copious amount of water do not apply eye ointments except under medical advice.
4. For mental burrs, practice and splinters in the eyes, report to the medical centers for removal.
5. For skin burns, splash cold water and report to medical center.
6. Make use of the first aid boxes provided for dressing the injuries before reporting to medical center.

16. FIRE SAFETY

The main objective of fire safety is

- To prevent fire, personnel injury and property damage.
- To protect the family from fire and minimize the damage to personnel and plant.

Fire prevention

- Conduct fire risk assessment and identify the fire prone aea and the risk involved.
- Monitor the effectiveness of fire prevention measures through periodic safety inspection/audit.

Fire protection

- The fire fighting / fire detection equipment requirement assessment should be conducted whenever a new facility is installed and also during any major modification in the plant / facility.
- Adequate fire fighting equipment shall be installed
- Maintenance of fire hydrant and fire alarm as per standard requirement.
- Minimum 25% of employees shall be trained on fire fighting techniques.

Fire Emergency Procedure

- Raise alarm or shout “fire” loudly.
- Approach the scene within shortest time.
- Try to attract others attention to scene the fire.

- If you are first to reach make sure no one is trapped in fire.
- Try to put out fire with the nearest suitable fire extinguishers.
- Dial the telephone no of station.
- Do not run in panic.
- Do not take undue risk.
- Do not trapper with any machinery.
- Do not argue or discuss at the scene of fire.
- Do not linger with the equipment if you do not know the operation keep away.
- Do not throw sand on machinery instead use CO2 or dry powder.
- Do not flood with water unless required.
- Do not resort to breaking, cutting unless required.
- Do not use water on oil, electrical and metal fire.
- Do not close the flammable gas cylinder on fire.
- Know the location of fire extinguishers.
- Try to protect surrounding properties just as fast as put off the fire.
- Keep windward to be safe from fire.
- Do not order or signal unless required.
- Use fire equipment correctly and promptly.
- Acknowledge land signal/messages. Report all types fire incident to safety department.
- Do not get into a place where you cannot get out easily

17. CONFINED SPACE ENTRY

1. Permit to enter space should be obtained from the competent authority.
2. Flame proof electrical lamp of proper voltage (24V) &type should be carried.
3. Checking the atmosphere inside before entry & during work for safe man entry.
4. Hazard identification should be carried out by the competent person before sending any one into the confined space.

18. WORKING ON HEIGHTS

1. Permit work on fragile roofs/height should be obtained from the competent authority.
2. Medical examination should be trained in working on height before sending them on roof.
3. Proper use of cat ladders, safety beta &helmets should be made during the work on height.
4. Use personnel protective equipments like full body harness, life line, helmets, safety shoes, etc.
5. Fall arrest and safety nets, etc. must be installed. Use roof top walk ladder while working on a slopping roofs.

Work at height, Don't take it light

19. WELDING EQUIPMENTS

1. Acetylene cylinders must always be kept in an upright position and they should be strapped or chained.
2. Always use Protective equipments provided while working and all welding machines shall have effective earthing.
3. No any flame should be brought near the cylinders. First close the valve of the cylinder and then put off the burner, once the work is completed.
4. All current carrying parts like motor generators, rectifiers or transformers or welding machines etc. shall be insulated properly.
5. Use Welding Protective goggle while welding.
6. Before starting any equipment, inspect properly for live wire and also check whether it is grounded effectively.
7. Unnecessary long hoses shall be avoided to prevent it from becoming kinked which may result in damages.
8. Ensure that flash back arrestors are installed on all gas cylinders as well as at the torch end of the gas hose, while in use.

20. SAFETY IN HANDLING CONTAINERS

1. Always use only certified and tested spreaders for handling containers.
2. Trailers having twist lock facility shall be used for transporting containers to prevent them from falling off.
3. Use ladders only of sound construction, provided with anti-skid devices to reach the top of the containers whenever necessary.
4. Do not use single or multi legged slings of lifting containers.
5. No workers or men should be permitted to ride over spreaders or containers while handling at berth or yard.
6. Use of personal protective equipment is made compulsory.
7. Observe corners of containers while lifting, slewing and lowering operations.

Make safety a habit

21. SAFETY IN HANDLING TIMBER LOGS

1. Properly tested wire ropes or slings only should be used and certified by a competent person is made compulsory and which shall be inspected by a responsible person before it is being used for cargo handling.
2. Use of personal protective equipment like safety helmet, safety shoes and hand gloves etc is compulsory.
3. Good condition trailers shall be employed for transportation and shall be driven by an authorized person only.
4. The wire rope slings should have tag / punch mark indicating its safe working load (SWL).
5. Place the timber properly on the trailer and lash by means of rope to avoid falling/ rolling on wharf and roads.
6. Use of red flag/light indicating danger for the logs projecting beyond the trailer platform is compulsory.
7. Use of barrier or supporting post of height 90 cms of atleast three at each side of trailer is compulsory.
8. Unauthorized vehicles or persons not connected with cargo handling operations should remain beyond the work place.
9. Better co- ordination between Winch operator, Signalman, Supervisory Staff and workers should be maintained.

22. CHEMICAL HAZARDS

1. While handling chemicals like acids and alkalies, wear proper protective equipments such as gloves, earmuffs, goggles, aprons, chemical resistant clothing, respirator etc.
2. When there is any contact with the acids or alkalies flush it with lot of cold water and then get medical attention.
3. Mixture of sand and soda ash shall be used to absorb acid spillages.
4. learance certificate from competent authority shall be obtained before starting any maintenance work on chemicals or gas pipelines.
5. If any gas leakage occurs or is suspected, immediately inform the concerned authority and do not enter the area without wearing suitable gas mask.
6. For a person to work in a gas tanker/holder, must wear Gas Mask with life belt attached with a safety line and one person at the top of gas tanker to pull him out in case of any emergency.
7. Do not carry open flame or smoke where inflammable solvents/chemicals are stored.
8. Hazardous and/or toxic materials such as solvent coating or thinners shall be stored in appropriate containers, which shall be labeled with the name of the materials.

Unsafe menu, accidents venue

9. Chemical and other spills shall be contained and cleaned up immediately to prevent further contamination.
10. A regular cleaning program that covers all aspects of the workplace should be established to help minimize the risk of slips, trips and falls.

23. SAFETY IN USING CRANES

1. Install Safe Load Indicator. A crane should not be loaded beyond its rated load.
2. Only approved slings or lifting devices shall be used to attach the loads to the hooks. Check quality, size and condition of all chain pulley blocks, slings, U-clamps, D-shackles, wire ropes etc.
3. The crane's brake shall be checked every time by the operator before starting the work and allow crane to move only on hard, firm and leveled ground.
4. No cranes shall be employed for side pulls. The maximum safe working load shall be marked on all lifting equipments.
5. The trained operators and riggers shall always be at his position while the load is suspended.
6. The operators should ensure that slingers and others are well clear of the load before hoisting or lifting a load.
7. Before lifting the load, check whether the load is secured and balanced in the sling or lifting device.
8. Only one authorized person should give signals to the crane operator.
9. Check periodically oil, brakes, gears, horns and tyre pressure of all moving machinery.

Prepare and prevent, don't repair and repent

24. CONSTRUCTION HAZARDS

1. Ensure proper storage, handling and carrying of explosives during rock excavation by blasting.
2. During concreting wear respirators or cover mouth and nose with wet cloth. Use safety shoes and provide platform above reinforcement for movement of workers.
3. Pilling work near live electricity shall keep sufficient distance from live electricity as per IS code and if possible the supply may be shut off.
4. Check the design and strength of shuttering material before commencing of work and avoid excessive stacking on shuttering material.
5. Use measuring devices like tape, measuring rods, etc. for checking of clear distance /cover.
6. Use PPE like gloves, shoes, helmets, etc. during curtailment and binding of rods.
7. Ensure proper lighting during night hours and remove surplus material immediately from work place.
8. Design scaffolding for max. load carrying capacity and scaffolding planks shall not be less than 50 X 250 mm full thickness lumber or equivalent.
9. Cover or mark the sharp and projected edges and avoid walking on beams at height.

25. SALIENT FEATURES OF DOCK WORKERS (SAFETY, HEALTH &WELFARE) REGULATIONS, 1990

SAFETY

RULE. 9 SURFACES

1. Every regular approach over a dock which the work place and every such working place the dock coach workers have to use for going to or from a dock shall be
   a. Kept clean free from objects that can cause slipping stumbling or failing
   b. Maintained in good repair with due regard to the safety of the dock worker
2. All areas of a dock shall be kept properly drained and graded in order to facilitate safety access sheds, ware house and store place and safety handling or cargo and equipment.
3. Drain pools and catch basins shall be properly cover or enclosed
4. All area of a dock and all approaches on which lifting appliances and transport equipment used shall be soundly constructed, surfaced with good wearing materials and sufficiently free from holes and cracks to afford safely transport of cargo and shall be properly maintained.
5. Any working area in a dock which is damaged or under repair shall be effectively blocked off from other areas and when necessary, warning lights shall be provided at night

Your safety laps may cause others collapse

6. All landing places used by dock workers for embarking or disembarking from crafts means transport by water, shall be maintained in good repair with due regard to the safety of the person using them

RULE 11 : PASSAGE TO BE KEPT CLEAR:-

1. Cargo shall not be so stored or transport equipment or lifting appliances so- placed on any area of where dock workers are employed so as to obstruct access to ships, cranes, lift saving as to obstruct access to ships, cranes, lift saving appliances fire fighting equipment and welfare facilities provided under these regulations.
2. Where any place is left along the edge of an wharf or quay, its shall be at least 90cms width shall be kept clear of all obstructions other than fixed structures, plant and appliances.
3. Where working area of a dock are enclosed and the traffic warrants, separate agate shall be provided for pedestrians.

RULE 15 : LIFE - SAVING APPLIANCES:-

Provision for the rescue from drawing of dock workers shall be made and maintained shall

a. A supply of life-saving appliances, kept in readiness on the wharf or quay which shall reasonably adequate having regard to all the circumstances and.
b. Mean at or near the surface of the water at reasonable intervals for enabling a person in water to support himself or escape from the water which shall be reasonably and having regard to all circumstances

RULE 16 : ILLUMINATION

1. All area in a dock and a ship where the dock work is carried on and all approaches to such areas and to places to which dock workers may be required to go in the course of the employment, shall be safety and efficiently lighted in an appropriate way.
2. The general illumination, in areas on the dock where dock work have to passed where shall be at least 10 lux and at places where dock workers are employed illumination shall be at least 25 lux without prejudice the provision of any additional illumination needed at particularly dangerous places.
3. The means of artificial lighting shall, so far as practicable such and so placed as to prevented glare or formation shadow to such an extent as to cause risk of accident any worker.
4. The portable light shall be maintained in good condition and shall.
    e. Be equipped with substantial reflectors and guards, and
    f. Be equipped with heavy duty electrical cords with connection and insulation maintained in safe condition.

RULE 17 : FIRE PROTECTION:-

1. Place where dock workers are employed shall be provided with

    a) Sufficient and suitable fire-extinguishing equipment and

    b) An adequate water supply at ample pressure as per national standards

Safety is a key to progress

2. Persons trained to use the fire-extinguishing equipment shall be readily available during all working hours.
3. Fire-extinguishing equipment shall be proper maintained and inspected at regular intervals and a record maintained to that effect.
4. A portable fire extinguisher equipment shall be provided in every launch or boat or other craft use for transport of dock workers and also in the crane cabins including mobile cranes.
5. Smoke shall not be allowed in the hold of a ship on wharf, in warehouses and transit shed and “no smoking” or other cautionary notices shall be displayed at such places.

RULE 18 : EXCESSIVE NOISE ETC:-

Adequate precaution shall be taken to protect dock workers against the harmful effects of excessive noise, vibrations and air pollution at the work place.

RULE 40 : CONSTRUCTION AND MAINTENANCE OF LIFTING APPLIANCES:-

1. GENERAL

Lifting appliance, including all part and working gear thereof, whether fixed or moveable, and by plant or gear used in anchoring of fixing such appliance, shall be

a. Of good construction, sound material, adequate strength for the purpose for, which it is used and free from patent defect; and
b. Maintained in good repair and working order.

2. DRUM

a. Every drum or pulley round which the rope of lifting appliances is of adequate diameter and construction in relation to the rope used.

b. Any rope which terminates at the winding drum of a lifting appliances; shall be attached to the rope shall remain on the drum in every operating position of the lifting appliance.

c. The flange of the drum should project twice the rope diameter beyond the last layer if this height is available, other measures such as anti-slackness guards shall be provided to prevent the rope from coming off the drum.

3. BRAKES:-

Every lifting appliance shall be provided with an efficient brake or brakes which shall

a. Be capable of preventing fall of a suspended leas (including any test load applied in accordance with these regulations) and of effectively controlling a load while it is being lowered.

b. Act without shock.

c. Have shoes that can be easily removed for relining;

d. Be provided with simple and easy accessible means of adjustment.

Provided that this regulation shall not apply to steam winch which, can be so provided that which is as safe as it would be if a brake were provided in accordance with this regulation.

4. CONTROLS:-

Controls of lifting appliance shall:-

a. Be so situated that the driver at his stand or seat has ample room operating and has a unrestricted view of dock work, as practicable, and remains clear of load and rope and that no load passes over him;

b. Be position with due regard to ergonometric consideration for easy operation;

c. Be located that the driver does not have to remain in the bright of the heel block;

d. Have upon them or adjacent to them clear marking to indicate their purpose and mode of operation;

e. Be provided where necessary with a suitable lock device to prevent accidental movement or displacement;

f. As far as practicable, move in the direction of resultant load movement; and

g. Automatically come to a neutral position in case power failure where ever automatic brakes are provided.

RULE 41 : TEST AND PERIODICAL EXAMINATION OF LIFTING APPLIANCES:-

1. Before being taken into use for the first time or after its has undergone any alternation or repairs liable to affect its strength or stability and also once at atleast. in every five years, all lifting appliance including all parts and gears thereof, whether fixed or moveable, shall be tested and examined by a competent person in the manner set out in schedule 1.

Job of any kind plan with safety in mind

2. Lifting appliance shall be thoroughly examined by a competent person once atleast every 1.2 months. Where the competent person making this examination forms the opinion that the lifting appliance cannot continue to function safely, he shall forthwith give notice in writing his opinion to the owner of the lifting appliance or in case of lifting appliance carried on board ship on registered in India, to the master or officer-in-charge of the ship.
3. Through examination for the purpose of this regulation shall means a visual examination supplement if necessary by other means such as hammer test, carried out as carefully as the condition permit, in order to arrive at a reliable conclusion as to the safety of the parts examined; and if necessary for this purpose, part of the lifting appliance and gear, shall be dismantled

RULE 42 : AUTOMATIC SAFE LOAD INDICATORS:-

1. Every crane, if so constructed that the safe working load may be varied by raising or lowering the jib or otherwise shall have attached to it an automatic indicator of safe working loads which shall also give a warning t the operator where the safe working loads is exceeded.
2. Cut out shall be provided which automatically arrests the movement of the lifting parts of the crane in the event of the load exceeding the safe working load wherever possible.
3. The provisions of sub-regulation (1) shall not apply where it is not possible to install an automatic safe load indicator, in which case, provision on the crane of a table is showing the safe working loads at the corresponding inclination or radii on the jib be considered sufficient compliance.

RULE 46 : CONSTRUCTION AND MAINTENANCE OF LOOSE GEARS:-

1. Every loose gear shall be:-.
   a. Of good design and construction, sound materials and adequate strength for the purpose for which its is used and free from patent defects and,
   b. Properly maintained in good repair and working order.
2. Components of loose gear shall be renewed if one of the dimensions at any point has decreased by percent or more by user.
3. (a) chains shall be withdrawn from use when stretched and increased in the length exceeds five percent or when a link of chain deformed or otherwise deformed or raised scraps of defective welds appeared.

   (c) Ring hooks, swivels and end links attached to chains shall be of the same material as that of the chains
4. Voltage of electrical supply to any magnetic lifting device shall not fluctuate by more than + 10 percent.

RULE 47 : TESTS AND PERIODICAL EXAMINATION OF LOOSE GEARS:-

1. All loose gears shall be initially tested for the manufacturer by a competent person in a manner setout in schedule-I before talking into use or after undergoing any substantial alternations or renders to any part liable to affect its safety and shall subsequently be retested for the owner of the gear, at least in every five years.

2. 11 loose gears shall be thoroughly examined once at least in every twelve month by a competent person. In addition chains shall be thoroughly examined once at least every month by responsible person.

RULE 48 : ROPES

No rope shall be used for dock work unless:-

1. (a) It is of suitable quality and free from paint defect , and

   (b) In the case of wire rope, it has been tested and examined by a competent person in the manner set out in schedule1.

2. Every wire rope of lifting appliance or loss gear used in dock work shall be inspected by a responsible person once at least in every three month, provide that after any wire has broken in such rope, it shall be inspected once at least in every month.

3. No wire shall be used in dock work if in any length of eight diameters the total number of visible broken wires exceeds 10 percent of the total number of wire rope show sign of excessive wear corrosion or other defects which in the opinion of the person who inspects it or inspector, renders it as on fit for use.

4. Eye splices and loops (or the attachment of hooks, rings and other such parts to wire ropes shall be made with suitable thimble).

5. A thimble or loop splice made in any wire rope shall conform to the following standard.

   (a) Wire rope or rope sling shall have at least three trucks with full strand of rope and two trucks with one-half

of the wires cut out of each strand and strand and strands in all cases shall be trucked against the lay of the rope.

(b) Protruding ends of strands in any splice on wire rope and rope slings shall be covered or treated so as to leave no sharp points;

(c) Fiber rope or rope sling shall have at least four trucks tall of such tuck being whipped in a suitable manner; and

(d) Synthetic fiber rope or rope slings shall have at least four rucks with full strand followed by further tuck with half of the remaining filaments cutout from trends. The portion of the splices containing the tuck with reduced number of filaments shall be securely covered with suitable tape or other materials.

Provided that this sub-regulation shall not operate to prevent the use of another arm of spice which can be shown to be as effective as that laid down in this regulation.

RULE 51 : REGISTERS OF PERIODICAL OF PERIODICAL TEST AND EXAMINATION AND CERTIFICATES THEREOF:-

1. A register in form II shall be maintained and particulars of test and examination of lifting appliances and loose gears and heat treatment, as required by regulations-41, 47 and 49 shall be entered in it.

2. Certificates shall be obtained from competent person and attached to the register in form II in respect of the following in the forms show against each;

Work at height, Don't take it light

c. Initial and periodical test and examination under regulations 41 and 47 for

    (I) Winches, derricks and their accessory gear in form III.

    (II) Cranes or hoists and their accessory gear in form IV.

d. Test, examination and re-examination of loose gears under regulation 47 in form V.

e. Test and examination of wire rope under regulation 48 in form.

f. Heat treatment and examination of loose gears under sub-regulation (1) of regulation 49 in form VII.

g. Annual thorough examination of the loose gears under sub-regulation (2) of regulation 47 in form VII unless required particulars have been entered in the register in form II.

3. The register and certificates attached to register shall be

a. Kept on board the ship in case of ship's lifting appliances, loose gears and a wire rope.

b. Kept at premises of owner in respect of other lifting appliances, loose gear and wire ropes.

c. Produced on demand before an inspector; and

d. Retained for at least five years after the date of the last entry.

4. No lifting appliance and loose gear in respect of which an entry is required to be made and certificates of and examination are required to be attached in the register in form II shall been used for dock work unless and until the required certificates have been so attached.

RULE 52 : MARKING OF SAFE WORKING LOAD:-

1. Every lifting appliance and every item of loose gear shall be clearly marked with its safe working load and identification mark try stamping or where this impracticable by other suitable means.
2. (a) Every ship's derrick (other that derrick crane) shall be clearly marked with its safe working load where the derrick is used
   - (I) In single purchase,
   - (II) With a lower cargo block and
   - (III) In union purchases in all possible block positions

(b) The lowest angle to the horizontal that derrick may be used shall also be legibly marked.

RULE 85 : CONTAINER OPERATION:-

1. Prior to the use of container spreader, the work supervisor or foreman or nay authorized person shall ensure that it is in good working order and has been tested as per the provisions under regulation 47(1).
2. Single or multi-legged slings shall be used for lifting containers.
3. The weight of the container and the spreader used shall be noted in relation to the safe working load of the lifting appliance or transport equipment used.
4. When loading or discharging, the container shall be hoisted squarely under the plumb to avoid swinging of the container.
5. The special lifting appliance employed in container handling

shall be operated only by the operators possessing adequate knowledge and skill for these operations.

6. Lifting appliances employed in container handling shall be operated under the guidance of a signaler who shall be properly trained. When the signaler is not in a position to communicate effectively with the operator of the crane other effective means of signaling like walkie-talkie, short wave radio, etc., shall be employed.
7. When a container is being lowered or hoisted from a chassis no person shall remain in the cabin of its prime mover.
8. No person shall be standing on container while:-
9. Its is being lifted or lowered ; and
10. Another container is being lifted or lowered adjacent to it
11. No of person shall be lifted to the top of a container by a container spreader which is being lifted by a crane or nay other appliance.
12. 10) When a ladder is used to climb the top of a container the ladder shall of sound construction provide with anti-skid device or suitable secured securing arrangements and there shall be someone to hold the bottom of the ladder wherever necessary.

RULE 86 : STUFFING AND DESTUFFING:-

1. The containers used for stuffing shall be clean, dry and free from our.
2. Proper lighting arrangements shall be provided stuffing of the containers and light flitting shall be safely located.

Never ride on container spreaders

3. Container mounted on chassis shall be properly secured and proper bridge pia shall be used while the stuffing or destuffing operation in on.
4. Dangerous goods which are not recommended group together shall not be stuffed in the container.
5. Containers stuffed with dangerous good with dangerous good shall be labeled with internationally approved levels.
6. When fork lift employed for stuffing or destuffing no other person shall be inside the container.
7. No smoking shall be permitted during stuffing or destuffing operations inside the container.
8. Upon completion of the stuffing the container door shall be properly secured with lock or container seals.
9. When a container is to be destuffed, only one door shall be opened carefully at a time to prevent possibility of any cargo collapsing.
10. Dock workers employed in stuffing and destuffing of reefer containers shall be provided with proper protective clothing.

Emergency Contact

Kamarajar Port office:
044 – 2795 0030 (10 lines) Fax: 044 – 27950002

Contact During Emergency :

Signal Station	:	Office: 27950013/14
		Mobile: 9444376630
Fire Station	:	Office: 27950024
		Mobile: 9840898264
CISF Control room	:	Office: 27950040/15
Electrical Department	:	Office: 27950134

KPL Officers

Duty Pilot	:	Office: 27950027
		Mobile: 9840952491
Duty officer	:	Mobile: 9444992631
Manager (HSE)	:	Office: 27950009
DM (HSE)	:	Office: 27950032
Ambulance	:	Office: 27950050
		Mobile: 9840467288

LAYOUT OF KAMARAJAR PORT