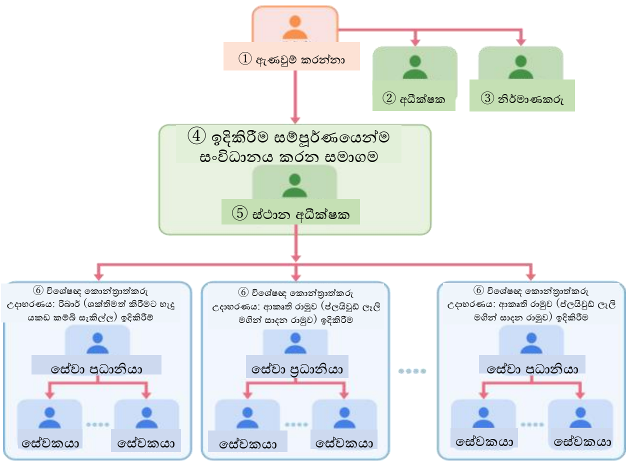
1 වන පරිච්ඡේදය ජපානයේ රැකියා ස්ථානයේ දී වැදගත් කොට සලකන දෑ

1.1 කණ්ඩායම් වැඩ

ඉදිකිරීම් ව්‍යාපෘතියක් නිම කිරීම සඳහා, පියවර රාශියක් ගත යුතුව ඇත. විවිධ රැකියා වර්ගයන්හි විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවන් විසින් සාමාන්‍ය කොන්ත්‍රාත්කරුවන්ගෙන් වැඩ භාරගෙන, ඉදිකිරීම් ඉදිරියට ගෙන ගොස් ඊළඟ ක්‍රියාවලියට සම්බන්ධ කරයි. සුමටව ඉදිකිරීම් කරගෙන යෑම සඳහා, විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවන් අතර කණ්ඩායම් වැඩ කිරීම වැදගත් වේ. ඉදිකිරීම් අතරතුර, ස්ථාන අධීක්ෂක සමඟ රැස්වීම් පවත්වමින්, සේවා ප්‍රධානියා විසින් කාර්මික ශිල්පීන්ට උපදෙස් ලබා දෙයි. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල, ජ්‍යෙෂ්ඨ කාර්මික ශිල්පීන් විසින් අඩු පළපුරුදු සහිත කනිෂ්ඨ කාර්මික ශිල්පීන්ට උපදෙස් ලබා දෙමින් ඉදිකිරීම් කටයුතු කරගෙන යයි.

1.2 ජපානයේ ඉදිකිරීම් වැඩ පද්ධතිය

ජපානයේ ඉදිකිරීම් කටයුතු කෙරෙන ඉදිකිරීම් පද්ධතියේ, කාර්යයේ පරිමාණය අනුව විවිධ අකාර ඇත. නිදසුනක් ලෙස, සාමාන්‍යයෙන් මහා පරිමාණ ඉදිකිරීම් වලදී, ඉදිකිරීම් ඇණවුම් කිරීමේ සිට ඉදිකිරීම් කරගෙන යාම දක්වා 1-1 රූපයේ දැක්වෙන පද්ධතියේ ආකාරයට සිදු කෙරේ. සාමාන්‍ය නිවාස වැනි කුඩා පරිමාණ ඉදිකිරීම් සඳහා, සේවාලාභියා (ගොඩනැගිල්ල ඉදිකිරීමට ඇනවුම් කරන්නා) විසින් ඉංජිනේරු සමාගමකට ඇණවුම ලබා දෙයි. ඉංජිනේරු සමාගම ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු බවට පත් වන අතර විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවන් කළමනාකරණය කරමින් නිවස ඉදිකිරීම කරගෙන යයි.



රූපය 1-1 ඉදිකිරීම් පද්ධතියේ උදාහරණය

[① Hatchu sha] (ඇණවුම් කරන්නා)

ඉදිකිරීම් සමාගමකට ඉදිකිරීම් කටයුතු ඇණවුම් කිරීම "Hatchu (ඇණවුම් කිරීම)" ලෙස හැඳින්වේ. එම ඇණවුම ලබා දෙන සංවිධානය හෝ සමාගම "hatchu sha (ඇණවුම්කරු)" වේ. උදාහරණයක් ලෙස, ඉඩම් යටිතල පහසුකම් ප්‍රවාහන හා සංචාරක අමාත්‍යාංශය, පළාත් පාලන ආයතන, පුද්ගලික සමාගම් හෝ පුද්ගලයන් "ඇණවුම් කරන්නන්" වේ.

[② Kanri sha] (අධීක්ෂක) රූපසටහනට අනුව ඉදිකිරීම් සිදු කරන්නේ දැයි පරීක්ෂා කරන ඉංජිනේරුවා වේ.

[③ Sekkei sha] (නිර්මාණකරු) ඇණවුම් කරන්නාගේ ඉල්ලීම සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා නිර්මාණ ලේඛනය සාදන ඉංජිනේරුවා වේ.

[④ ඉදිකිරීම සම්පූර්ණයෙන්ම කළමනාකරණය කරන සමාගම] පොදුවේ "සාමාන්‍ය කොන්ත්‍රාත්කරුවෙකු" ලෙස හැඳින්වේ.

[⑤ Genba kantoku] (ස්ථාන අධීක්ෂක) ඉදිකිරීම් භූමිය අධීක්ෂණය කිරීම සහ නියෝග ලබාදෙන ඉංජිනේරුවා වේ.

[⑥ Senmon koji gyosha] (විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරු) එක් එක් ඉදිකිරීම සඳහා වන ප්‍රවීණයන් වේ. සේවා ප්‍රධානියාගේ උපදෙස් අනුව සේවකයින් කිහිප දෙනෙකුම ඉදිකිරීම් සිදු කරයි.

1.3 ඉදිකිරීම් වෘත්තීය හැකියා දියුණු කිරීමේ පද්ධතිය

ජපානයේ "ඉදිකිරීම් වෘත්තීය හැකියා දියුණු කිරීමේ පද්ධතියක්" ඇත. ඉදිකිරීම් වෘත්තීය හැකියා දියුණු කිරීමේ පද්ධතිය සෑම කාර්මික ශිල්පියෙකුගේම කාර්ය සාධනය සහ සුදුසුකම් ලියාපදිංචි කර, නිපුණතා සාධාරණ ලෙස ඇගයීමට ලක් කිරීම, ඉදිකිරීම් වල ගුණාත්මක භාවය වැඩි දියුණු කිරීම සහ ස්ථානීය කාර්යයන්ගේ කාර්යක්ෂමතාව සඳහා මග පාදන පද්ධතියක් ලෙස ව්‍යාප්ත වෙමින් පවතියි. කාර්මික ශිල්පීන් මට්ටම් හතරකට බෙදා ඇති අතර, ඔවුන් පද්ධතියේ ලියාපදිංචි වූ විට ඔවුන්ගේ මට්ටම නියෝජනය කරන කාඩ්පතක් නිකුත් කරනු ලැබේ.

රූපය 1- 3 වෘත්තීය හැකියා දියුණු කිරීමේ පද්ධතියේ මට්ටම් සහ කාඩ් එකේ වර්ණය

පහත සඳහන් කරුණු තුන මගින් කාර්මික ශිල්පීන්ව ඇගයීමට ලක් කෙරේ.

・පළපුරුද්ද (රැකියා දින ගණනක්)

・දැනුම සහ කුසලතා (තිබෙන සුදුසුකම්)

・කළමනාකරණ හැකියාව (ලියාපදිංචි මූලික කාර්මික ශිල්පී පාඨමාලාව/ සේවා ප්‍රධානියා ලෙස පළපුරුද්ද)

2 වන මට්ටම සඳහා පද්ධතියේ ලියාපදිංචි වූ පසු දින 645 (වසර 3) ක් ඊට වැඩි රැකියා දින ගණනක් අවශ්‍ය වන බැවින්, ඔබ සැම 1 වන මට්ටමේ සිට ආරම්භ කරනු ඇත.

1.4 සුභ පැතුම්

ජපානයේ ඉදිකිරීම් ස්ථානවල වැදගත් ලෙස සලකන්නේ, “ඉදිකිරීම් ස්ථානවල අනතුරු වළක්වා ගැනීමයි”. ඒ සඳහා, සැම දිනකම විවිධ උත්සාහයන් සිදු වේ. මෙම උත්සාහයේ මූලිකම හා වැදගත්ම කොටස වන්නේ සුබ පැතුම් ය. ඇවිදින මගෙහි සේවකයින් පසුකර යන විට, උදෑසන කාලයේ නම් “ohayo gozaimas (සුබ උදෑසනක්)”, “otsukare samades (මහන්සියෙන් වැඩ කරනවාට ස්තුතියි)” යනුවෙන් ආචාර කරන්න. විවිධ රැකියා වර්ගයේ සේවකයින් අතර සුබපැතුම් හුවමාරු කර ගැනීමෙන්, සමගිය පිළිබඳ හැඟීමක් ඇති වන අතර, සුවපහසු ලෙස වැඩ කටයුතු කරගෙන යා හැකිය. නිතර භාවිතා වන සුබපැතුම්

වලට “otsukare samades (මහන්සියෙන් වැඩ කරනවාට ස්තූතියි)” සහ “(kyomo ichinichi) goanzen ni ((අද දිනයත්) ආරක්ෂිත දිනයක් වේවා)”, වැනි දෑ තිබේ.

1.5 උදෑසන රැස්වීම

ජපානයේ ඉදිකිරීම් ස්ථානවල, වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර සෑම දිනකම රැස්වීමක් පවත්වනු ලැබේ, එහිදී සියලුම සේවකයින් රැස්වේ. මෙය “chorei (උදෑසන රැස්වීම)” ලෙස හැඳින්වේ. උදෑසන රැස්වීම් වර්ග දෙකක් තිබේ. එනම්, සියලු දෙනාට පොදු උදෑසන රැස්වීම සහ රැකියා වර්ගවලට අනුව බෙදී සිදුකරන උදෑසන රැස්වීම යි. උදෑසන රැස්වීම් දෙකෙහිම ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ “ඉදිකිරීම් ස්ථානවල අනතුරු වළක්වා ගැනීම” වන අතර එය “anzen chorei (ආරක්ෂිත උදෑසන රැස්වීම)” ලෙසද හැඳින්වේ.

1.5.1 සියලු දෙනාට පොදු උදෑසන රැස්වීම

සියලු දෙනාට පොදු උදෑසන රැස්වීමේදී, පහත සඳහන් දේ ප්‍රධාන වශයෙන් සිදු කරනු ලැබේ.

① ස්ථාන අධීක්ෂකගේ කතාව

සේවකයන් අතර සමගිය පිළිබඳ හැඟීම වැඩි කිරීමට සහ එම දවසේ වැඩ ආරක්ෂිතව සහ සුවපහසු ලෙස කරගෙන යාමට හැකි වන සේ ස්ථාන අධීක්ෂකගේ කතාව සිදු කරයි.

② රේඩියෝ ව්‍යායාම (රජිඔ තයිසෝ)

වැඩ කිරීමට පෙර උණුසුම් වීමේ ව්‍යායාම මගින් ශරීරය සහ මනස අවදි කරන අතර තුවාල වළක්වා ගැනීමට උපකාරී වේ. ජපානයේදී, රේඩියෝවෙන් ඇසෙන සංගීතයට අනුකූලව ශරීරය චලනය කරන “Rajio taiso (රේඩියෝ ව්‍යායාම)” ප්‍රසිද්ධියක් උසුලන බැවින් උදෑසන රැස්වීමේදී රේඩියෝ ව්‍යායාම සිදු කෙරේ. ඇතැම් අවස්ථාවල සංගීතය වාදනය නොවන නමුත්, එම අවස්ථාව දී “1, 2, 3, 4” ලෙස හොඳින් කියමින් ශරීරය හොලවයි.

③ කාර්යය අන්තර්ගතය තහවුරු කිරීම

එම දවසේ කාර්ය කරන එක් එක් සේවා ප්‍රධානියා විසින්, එම දවසේ කාර්ය අන්තර්ගතය සහ පිරිස් පිළිබඳව සියල්ලන්ටම දන්වයි. වෙනස් රැකියා වර්ගයන්හි නියැලෙන සේවකයින් එම ස්ථානයේ සේවය කරති. වෙනත් රැකියා වර්ගයන්හි යෙදෙන සේවකයින් විසින් එදින කරන කාර්ය කුමක් දැයි දැන ගැනීම, උපද්‍රව වළක්වා ගැනීම සඳහා වැදගත් වේ. එසේම, ඔබගේ කාර්යයට කෙසේ බලපාන්නේද යන්න ද දැන ගත හැක. එසේම, මෙම අවස්ථාවේදී, එදිනට අලුතින් සම්බන්ධ වූ සේවකයින්ව (නවකයින් ලෙස හැඳින්වේ) හඳුන්වා දීමද සිදුවේ. තමන්ව නවකයෙක් ලෙස හඳුන්වා දෙන්නේ නම්, තමන්ගේ නම, අයත් සමාගම යනාදිය පැහැදිලිව ශබ්ද නඟා කියන්න.

④ අනතුරු පුරෝකථන ක්‍රියාකාරකම් (**KY** ක්‍රියාකාරකම්)

අනතුරු පුරෝකථන ක්‍රියාකාරකම් KY (Kiken Yochi) ක්‍රියාකාරකම් ලෙස හඳුන්වනු ලබන අතර, එම දවසේ කාර්ය කරන අතරතුර, අනතුරු සිදුවිය හැකි අවස්ථා සිතින් මවා ගනිමින් අනතුරු හඳුනා ගෙන ඒවා කලින්ම වළක්වා ගැනීම පිණිස සිදු කරයි. විශේෂයෙන්ම ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනය කරන විට, විශාල ඉදිකිරීම් යන්ත්‍ර චලනය වන විට, නව රැකියා වර්ග එකතු වන විට ආදී, මෙතෙක් නොතිබුණු කාර්ය සිදු කෙරෙන විට, අනතුරු නිසිලෙස පුරෝකථනය කර, සියලු දෙනා සමඟ බෙදා ගැනේ.

⑤ ආරක්ෂිත කරුණු තහවුරු කිරීම

සාමාන්‍යයෙන්, උදෑසන රැස්වීම අවසානයේදී, පුද්ගලයන් දෙදෙනෙකු යුගලයක් ලෙස සැදී, ශබ්ද නගා පහත සඳහන් ආරක්ෂිත කරුණු තහවුරු කරගනියි.

ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීමේ අවස්ථාව

⑥ සුභ පතා කාර්ය ආරම්භ කිරීම

ආරක්ෂිත කරුණු තහවුරු කරගැනීමෙන් පසු, සියලු දෙනා විසින් “kyo mo goanzen ni! (අදත් ආරක්ෂා වන්න!)” කියා, සියලු දෙනාට පොදු උදෑසන රැස්වීම අවසන් කොට කාර්ය අරඹයි. මෙයින් පසු, රැකියා වර්ගවලට අනුව බෙදී සිදුකරන උදෑසන රැස්වීම පවත්වනු ලැබේ.

1.5.2 රැකියා වර්ගවලට අනුව බෙදී සිදුකරන උදෑසන රැස්වීම

සියලු දෙනාට පොදු උදෑසන රැස්වීමෙන් පසු, රැකියා වර්ගවලට අනුව බෙදී සිදුකරන උදෑසන රැස්වීම පවත්වනු ලැබේ.

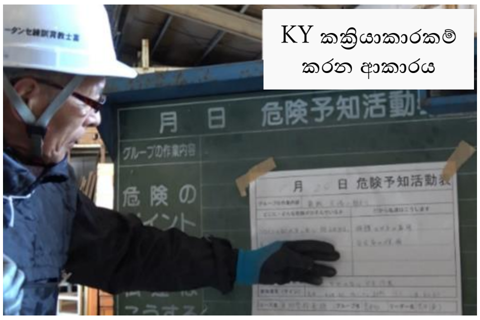
① ආරක්ෂිත ගායනය (ස්පර්ශ කර කතා කිරීම)

ස්පර්ශ කර කතාකරන ආකාරය

ආරක්ෂිත සටන් පාඨ, සැමට ඇඟිල්ල දිගු කරමින්, ශබ්ද නඟා කියවයි. ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීම සඳහා පමණක් නොව, මෙයද කණ්ඩායම් වැඩ කිරීමේදී එකමුතුකමේ හැඟීම වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා සිදු කෙරේ. උදාහරණයක් ලෙස, මෙවැනි දෑ ගායනා කෙරේ.

"Zero wazawai de ikou, Yoshi!! (අනතුරු නැතිම කරමු. හරි!!)"

② අනතුරු පුරෝකථන ක්‍රියාකාරකම් (**KY** ක්‍රියාකාරකම්)



KY ක්‍රියාකාරකම් කරන ආකාරය

සියලු දෙනාට පොදු උදෑසන රැස්වීමේදී, සම්පූර්ණ වැඩබිමට අදාළ KY ක්‍රියාකාරකම් සිදු කරනු ලබන අතර, එක් එක් රැකියා වර්ගය සඳහා වන KY ක්‍රියාකාරකම් ද වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර සිදු කෙරේ. KY ක්‍රියාකාරකම් සාමාන්‍යයෙන් පහත පියවර වලින් සිදු කෙරේ.

[Kiken no hakken] (අනතුර සොයා ගැනීම)

"kiken no pointo (අනතුරුදායක ස්ථාන)" සොයා ගැනේ. අද දින කෙරෙන කාර්ය අන්තර්ගතය සඳහා, ඇතිවිය හැකි භයානක තත්වයන් සහ ක්‍රියාවන් ගැන එක් එක් කාර්යය සඳහා වෙන වෙනම නිදහසේ කතා කිරීමට ඉඩ සැලසෙයි. ඇතැම් විට නම් කිරීමෙන් ඔවුන්ගේ ඉදිරිපත් කිරීම් කරන අවස්ථාද ඇති මුත්, මෙහි අරමුණ වන්නේ ඔවුන්ගේ භයානක අත්දැකීම් බෙදාහදා ගැනීම සහ අනතුර පිළිබඳ සංවේදීතාව ඔවුන්ගේම කාරණයක් ලෙස මතු කර අනතුරු වළක්වා ගැනීමයි.

[Taisaku no kento] (පිළියම් කල්පනා කිරීම)

එක් එක් "අනතුරුදායක අවස්ථා" සඳහා පිළියම් සාකච්ඡා කර, පිළියම් ගෙන ඒම. පිළියම් තීරණය වූ පසු, ඒවා අවදානම් පුරෝකථන ක්‍රියාකාරකම් වගුවේ ලියයි.

අවදානම් පුරෝකථන ක්‍රියාකාරකම් වගුව

කණ්ඩායම් වැඩ අන්තර්ගතය	

අන්තරාදායක ස්ථානය	අප කරන ආකාරය

අද දිනයේ ආරක්ෂක ඉලක්කය	

සමාගමේ නම		නායකයාගේ නම	සේවකයන් ගණන

[Kodo mokuhyo no kettei] (ක්‍රියාකාරකම්වල ඉලක්ක නිර්ණය කිරීම)

විශේෂයෙන් වැදගත් දෑ තීරණය කර, එය දවසේ ඉලක්කය ලෙස ගනී.

[Kake koewo kakeru] (එක්ව ශබ්ද ඝෝෂා කිරීම)

තීරණය කරන ලද ක්‍රියා ඉලක්ක සම්බන්ධයෙන්, ඒවා ලියා ඇති KY පුවරුව දෙසට යොමු වී, සියලු දෙනා විසින් "shisa kosho (ඇඟිල්ල දිගු කර නම් කිරීම)" කර, පහත සඳහන් දේ පුනරුච්චාරණය කරයි.

"○○○Yoshi! (○○○, හරි!)" "kyomo ichinichi anzen sagyo de ganbarou! o~tsu! (අදත් දවස පුරා ආරක්ෂිතව වැඩ කරමු!)"

2 වන පරිච්ඡේදය ජපානයේ ඉදිකිරීම් ස්ථානයක කාර්ය කිරීමේදී පිළිපැදිය යුතු නීති රෙගුලාසි

2.1 කම්කරු නීතිය

කම්කරු නීතිය යනු, කම්කරු ගැටළු සම්බන්ධ නීති සඳහා වන සාමූහික නාමයයි.

2.1.1 කම්කරු ප්‍රමිති පනත

① දළ විශ්ලේෂණය

කම්කරු ප්‍රමිති පනත යටතේ, අවම සේවා කොන්දේසි තීරණය කරනු ලබන අතර, ප්‍රමිතින්ට අනුකූල නොවන ඕනෑම කොටසක් නීති විරෝධී ලෙස සලකන අතර, කම්කරු ප්‍රමිති පනතේ විධිවිධානවලට අදාළ වේ. සේවා කොන්දේසි යනු වැටුප් සහ වැඩ කරන වේලාවන් පමණක් නොව, සේවයෙන් පහ කිරීම, හදිසි අනතුරු වන්දි, සෞඛ්‍ය සහ ආරක්ෂාව, නේවාසිකාගාර යනාදිය සම්බන්ධ කොන්දේසි ඇතුළුව සේවා ස්ථානයේ සියලුම වරප්‍රසාද මින් අදහස් කෙරේ.

② වැදගත් කරුණු

□ සේවා කොන්දේසි නිර්ණය කිරීම

ශ්‍රමිකයන් සහ සේවා යෝජකයන් ඔවුන්ගේ පොරොන්දු නිසියාකාරව ඉටු කළ යුතුය.

□ සමාන අවස්ථා පිළිබඳ මූලධර්මය

සේවා යෝජකයින් ඔවුන්ගේ පුරවැසිභාවය, ආගම හෝ සමාජ තත්ත්වය මත වැටුප්, සේවා කාලය හෝ වෙනත් සේවා කොන්දේසි වලට අදාළව ශ්‍රමිකයන්ව වෙනස් කොට සැලකීම නොකළ යුතුය.

□ බලහත්කාරයෙන් වැඩ කිරීම තහනම් කිරීම

ප්‍රචණ්ඩත්වය, බිය ගැන්වීම, සිරගත කිරීම හෝ අසාධාරණ ලෙස මානසික හෝ ශාරීරික නිදහස සීමා කරන වෙනත් ක්‍රම යොදා, ඔවුන්ගේ කැමැත්තට එරෙහිව බලහත්කාරයෙන් වැඩ ගැනීම සේවා යෝජකයින් විසින් නොකළ යුතුය.

□ බල හිරිහැර (බලය අනිසිලෙස භාවිතයෙන් කෙරෙන හිරිහැර) වැළැක්වීම

බල හිරිහැර ලෙස අර්ථ දැක්වෙන්නේ, රැකියා ස්ථානයේ තමාගේ උසස් බව ප්‍රයෝජනයට ගනිමින්, කාර්යයේ නිසි විෂය පථයෙන් ඔබ්බට ගොස්, මානසික හෝ කායික වේදනාවක් ඇති කරවීම, හෝ සේවා

පරිසරය අයහපත් කෙරෙන ක්‍රියාවන් වේ.

☐ සේවා කොන්දේසි පැහැදිලි කිරීම

සේවා යෝජකයා විසින් පහත අයිතම හය අනිවාර්යයෙන්ම පැහැදිලිව සඳහන් කළ යුතුය.

(1) කම්කරු කොන්ත්‍රාත්තු කාලය (2) නියමිත කම්කරු කොන්ත්‍රාත්තුවක් අලුත් කිරීම සඳහා වන නිර්ණායක (3) සේවා ස්ථානය සහ නිරත වන කාර්යයේ විස්තර (4) කාර්ය අවසන් වන වෙලාව, අතිකාල වැඩ ඇත්තේද යන්න, විවේක කාලය, නිවාඩු දින සහ නිවාඩු සම්බන්ධ කරුණු (5) වැටුප් තීරණය කිරීම, ගෙවීමේ ක්‍රමය, ගණනය වන මාසයේ අවසන් දිනය, ගෙවීමේ දිනය, වැටුප් වැඩි කිරීමට අදාළ කරුණු (6) විශ්‍රාම ගැනීම සහ සේවයෙන් පහ කිරීම සම්බන්ධ කරුණු

☐ වන්දි බලාපොරොත්තු වීම තහනම්

කම්කරු ගිවිසුමකට අනුගත නොවීම හේතුවෙන් දඩ නියම කිරීම, හෝ හානි ප්‍රමාණයට අනුව වන්දි මුදල් ගැනීමට බලාපොරොත්තු වන ගිවිසුමකට ඇතුල් නොවිය යුතුය.

☐ සේවයෙන් පහකිරීමට ඇති සීමාවන්

ශ්‍රමිකයා රැකියාවේ යෙදී සිටියදී තුවාල වී හෝ අසනීප වී, වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර ගැනීම සඳහා නිවාඩු ලබා ගන්නා කාල සීමාව තුළ සහ ඉන්පසු දින 30ක් තුල ශ්‍රමිකයාව සේවයෙන් පහ කිරීම තහනම් කෙරේ.

☐ සේවයෙන් පහකිරීමේ දැනුම් දීම

ශ්‍රමිකයෙකුව සේවයෙන් පහ කරන්නේ නම්, පහ කිරීමට දින 30කට පෙර ඒ බව දැනුම්දිය යුතුය.

☐ වැටුප්

(1) මුදලින්, (2) සෘජුවම ශ්‍රමිකයාට, (3) සම්පූර්ණ මුදල, (4) අවම වශයෙන් මසකට වරක්, සහ (5) නිශ්චිත දිනයක් තීරණය කර ගෙවිය යුතු වේ. (වැටුප් ගෙවීමේ මූලධර්ම පහ)

☐ නීත්‍යානුකුල වැඩ කරන කාලය

මූලධර්මයක් ලෙස, සතියකට පැය 40 කට වඩා, දිනකට පැය 8 කට වැඩා වැඩ කරවීම නොකළ යුතුය.

☐ විවේකය

වැඩ කරන කාලය පැය 6 ඉක්මවන්නේ නම් විනාඩි 45 ක විවේක කාලයක් ද, වැඩ කරන කාලය පැය 8 ඉක්මවන්නේ නම් පැය 1ක විවේක කාලයක් ද වැඩ කරන කාලය අතරතුර දී එකවර ලබා දිය යුතු ය.

☐ නීතිමය නිවාඩු දින

සෑම සතියකම අවම වශයෙන් එක් දිනයක් හෝ නිවාඩු ලබා දිය යුතුය.

□ අතිකාල/ නිවාඩු දින සේවා

අතිකාල වැඩ (අතිකාල), "තාවකාලික අවශ්‍යතාවයක් ඇති විට" සහ "36 (සබුරොකු) ගිවිසුමට (කම්කරු ප්‍රමිති පනතේ 36 වැනි වගන්තිය මත පදනම් වූ කම්කරු කළමනාකරණ ගිවිසුම) ඇතුළු වී, බාරදුන් දුන් විට" කල හැකි වන අතර, නියමිත අමතර වැටුප් ගෙවිය යුතුවේ. තාවකාලික අවශ්‍යතා වන්නේ ආපදා ප්‍රතිසාධන කටයුතු වේ. වාරික අනුපාතය, සාමාන්‍ය අතිකාල සඳහා 25% හෝ ඊට වැඩි, නිවාඩු දිනවල වැඩ කිරීම සඳහා 35% හෝ ඊට වැඩි, සහ රාත්‍රී අතිකාල සඳහා 25% හෝ ඊට වැඩි වේ.

අතිකාල පැයවල ඉහළ සීමාව මසකට පැය 45 ක් සහ වසරකට පැය 360 කි. මෙම ඉහළ සීමාව ඉදිකිරීම් කර්මාන්තය සඳහා 2024 අප්‍රේල් මාසයේ සිට ආරම්භ වනු ඇත. නමුත් දිගු පැය ගණනක් වැඩ කිරීම හේතුවෙන් සෞඛ්‍යයට සිදුවන හානිය වැළැක්වීම සඳහා, 2024 ට පෙරද මෙම පියවර ගැනීම නිර්දේශ කෙරේ.

□ වාර්ෂික වැටුප් සහිත නිවාඩු

සේවයට අනුයුක්ත වූ දිනයේ සිට මාස 6ක් අඛණ්ඩව සේවය කර ඇති, සහ සියලුම වැඩ කරන දිනවලින් 80%ක් හෝ ඊට වැඩි ප්‍රමාණයක් සේවයට වාර්තා කල ශ්‍රමිකයන් හට, වැඩ කරන දින 10ක වාර්ෂික වැටුප් සහිත නිවාඩු ලබා දෙන අතර, සෑම වසරකටම වැඩ කරන දින 1 බැගින් එකතු කරනු ලැබේ. වසර 2 යි මාස 6 කට පසු, එක් එක් වසර සඳහා වැඩ කරන දින 2 ක් එකතු කරනු ලබන අතර, උපරිම වැඩ කරන දින 20 ක් දක්වා ලැබේ.

2.1.2 කම්කරු ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පනත

① දළ විශ්ලේෂණය

ජීවිතය, ශරීරය සහ සෞඛ්‍යය ශ්‍රමිකයන්ට අතිශයින්ම වැදගත් වන අතර, වැඩ කිරීම මගින් හානි නොවන සේ, " රැකියා ස්ථානයේ ශ්‍රමිකයින්ගේ ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍යය සහතික කිරීම" සහ "සුවපහසු සේවා පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම" යනු කම්කරු ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පනතේ අරමුණ වේ.

② වැදගත් කරුණු

□ ආරක්ෂිත කොඩි ආදිය

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල ප්‍රදර්ශනය කර ඇති “Anzen dai ichi (Safety First) (ආරක්ෂාව පළමුව)” යන බෝඩ්, ආරක්ෂිත කොඩි සහ ආරක්ෂිත සහ සෞඛ්‍ය කොඩි ආදිය යනු, “අනතුරු නොමැති සහ ව්‍යසන නොමැති” පිළිබඳ අවධානය යොමු කිරීම මෙන්ම, ආරක්ෂාව සහ සනීපාරක්ෂාව කළමනාකරණය කිරීම පිළිබඳ ඉහළ දැනුවත් කිරීමක් ඇති කිරීමේ අපේක්ෂාවෙන් එල්ලා ඇත.

සෞඛ්‍ය සහ ආරක්ෂිත කොඩි සඳහා උදාහරණ

☐ ශ්‍රමිකයින්ගේ වගකීම්

වෘත්තීය අනතුරු වැලැක්වීම සඳහා, ශ්‍රමිකයන් විසින් අවශ්‍ය කරුණුවලට අනුකූල වීමට අමතරව, වෘත්තීය අනතුරු වැළැක්වීමේ අරමුණෙන් කොන්ත්‍රාත්කරු සහ වෙනත් අදාළ පාර්ශ්වයන් විසින් ගනු ලබන ක්‍රියාමාර්ග සමඟ සහයෝගයෙන් කටයුතු කිරීම අවශ්‍ය වේ.

☐ ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය

නව ශ්‍රමිකයින් බඳවා ගන්නා විට හෝ වැඩ අන්තර්ගතය වෙනස් කළ විට, ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය අවශ්‍ය වේ. එමෙන්ම, දොඹකර ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා, නිපුනතා පාඨමාලාව වැනි විශේෂ අධ්‍යාපනයක් අවශ්‍ය වේ.

☐ කම්කරු අනතුරු සඳහා හේතු

ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේ සිදුවන වෘත්තීය අනතුරුවලින්, 2021 වසරේ සිදු වූ මරණ සංඛ්‍යාවට අදාළ හේතු අනුව බලන විට, පිළිවෙලින් “tsuiraku tenraku (උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම)” සිද්ධීන් 288 න් 110 ක් වන අතර එය අති බහුතරයයි. ඉන් පසුව “කඩාගෙන වැටීම” සිද්ධීන් 31 ක්ද, “අතරට හසු වීම/ යන්ත්‍රයකට හසුවීම” සිද්ධීන් 27 ක්ද, “රථවාහන අනතුරු (මාර්ග)” සිද්ධීන් 25 ක්ද, සහ “යමක තදින් ගැටීම” සිද්ධීන් 19 ක්ද වේ.

විශේෂයෙන්ම, උසික වැඩ කිරීමේදී, “tsuiraku tenraku (උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම)” වැනි අනතුරු වළක්වා ගැනීම වැදගත් වේ. මූලධර්මයක් ලෙස, වැටීම් වලක්වන උපකරණයන් “Furu hanesu gata (ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයෙන්)” විය යුතුය.

☐ තාප ආඝාත වැළැක්වීම

ගිම්හානයේදී, තාප ආඝාතය වැළැක්වීම සඳහා සෙවනක් තිබීම, ජලය සහ ලුණු කැන්ඩි සැපයීම සහ හදිසි අවස්ථාවක් සඳහා සූදානම් වීම අවශ්‍ය වේ.

□ අවදානම් තක්සේරුව සහ KY ක්‍රියාකාරකම්

අවදානම් තක්සේරුව යනු, රැකියා ස්ථානයේ ඇති විය හැකි උපද්‍රව ඉවත් කිරීම සඳහා වූ ක්‍රමයකි. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල අනතුරු සැමවිටම සැඟවී ඇති අතර, ඉදිකිරීම් ස්ථානවල සිදුවිය හැකි අවදානම් හඳුනා ගැනීමට සහ ඒවා සිදුවීමට පෙර වළක්වා ගැනීම සඳහා වූ උපද්‍රව පුරෝකථන ක්‍රියාකාරකම් ("KY katsudo (KY ක්‍රියාකාරකම්)") පුළුල් ලෙස සිදු කෙරේ.

සෞඛ්‍ය පරීක්ෂාව

තම සේවකයින් සඳහා සෞඛ්‍ය පරීක්ෂණ පැවැත්වීමට සමාගම් බැඳී සිටී. වසරකට වරක් සිදු කළ යුතු "teiki kenko shindan (වාරික සෞඛ්‍ය පරීක්‍ෂාවන්)" සහ බඳවා ගැනීමේදී කෙරෙන සෞඛ්‍ය පරීක්‍ෂාවන් ආදිය ඇත.

□ ආතතිය පරීක්ෂා කිරීම

සේවක සංඛ්‍යාව 50ක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක් සිටින ව්‍යාපාරවලට ඔවුන්ගේ මානසික බර කොපමණද යන්න සොයා බැලීම සඳහා වසරකට වරක් වෛද්‍යවරයකු, මහජන සෞඛ්‍ය හෙදියක් වැනි අයගෙන් ආතති පරීක්‍ෂණයක් සිදු කිරීම අනිවාර්‍ය වේ.

2.1.3 අවම වැටුප් නීතිය

① දළ විශ්ලේෂණය

සේවා කොන්දේසි වැඩිදියුණු කිරීම, ශ්‍රමිකයන්ගේ ජීවිත ස්ථාවර කිරීම, ශ්‍රම බලකායේ ගුණාත්මකභාවය වැඩිදියුණු කිරීම සහ ව්‍යාපාරයේ සාධාරණ තරඟකාරිත්වය සහතික කිරීම සඳහා අවම වැටුපක් නියම කර ඇත.

② වැදගත් කරුණු

□ කලාපය අනුව අවම වැටුප්

බඩු මිල ගණන් සහ ශ්‍රමිකයින්ගේ වැටුප් මට්ටම් කලාපයෙන් කලාපයට වෙනස් වන බැවින්, එක් එක් ප්‍රාන්ත සඳහා අවම වැටුප් නියම කර ඇත. අවම වැටුප් කවරේද යන්න, නිල ගැසට් පත්‍රවල ප්‍රකාශයට පත් කර ඇති අතර, එක් එක් ප්‍රාන්තවල කම්කරු කාර්යාංශයේ වෙබ් අඩවි ආදියේ ද දක්වා ඇත.

2.1.4 කම්කරු අනතුරු වන්දි රක්ෂණ (කම්කරු අනතුරු රක්ෂණ) පනත

① දළ විශ්ලේෂණය

වෘත්තීය අනතුරක් හෝ රැකියා ගමන් යාමේදී සිදුවන ව්‍යසන හේතුවෙන්, ශ්‍රමිකයෙකු තුවාල වුවහොත්, රෝගාතුර වුවහොත්, ආබාධිත තත්ත්වයට පත්වුවහොත් හෝ මිය ගියහොත්, වින්දිතයාට හෝ ඔහුගේ/ ඇයගේ පවුලේ අයට කම්කරු අනතුරු රක්ෂණය ප්‍රතිලාභ ලබා දෙනු ඇත. රෝහලේ සියලුම වෛද්‍ය වියදම් කම්කරු වන්දි රක්ෂණය මගින් ගෙවනු ලබන අතර රක්ෂණ වාරිකයන් සේවා යෝජකයා විසින් සම්පූර්ණයෙන්ම දරනු ලැබේ.

හදිසියේ හෝ අනතුරක් සිදු වූ අවස්ථාවක, ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීමෙන් පසු, විපතට පත් වූවන් බේරා ගැනීමට ප්‍රමුඛත්වය ලබා දෙනු ලැබේ. එසේම එම අනතුර, වෘත්තීය අනතුරක්ද නැද්ද යන්න තීරණය කරනු ලබන්නේ කම්කරු ප්‍රමිති පරීක්ෂණ කාර්යාලය විසින් කරන ආපදා පරීක්ෂණයකින් පසුවය.

② වැදගත් කරුණු

□ රැකියාවේදී සිදුවන ව්‍යසන

රැකියාවේදී සිදුවන ව්‍යසන යනු, අනතුරට ලක්වූ ශ්‍රමිකයාගේ කාර්යයේ කොටසක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම සහ සේවා ස්ථානයේ ඇති පහසුකම්/ උපකරණවල කළමනාකරණ තත්ත්වය හේතුවෙන් ඇතිවූ අනතුරු වේ.

□ රැකියා ගමන් යාමේදී සිදුවන ව්‍යසන

රැකියා ගමන් යාමේදී සිදුවන ව්‍යසන යනු පදිංචි ස්ථානය සහ සේවා ස්ථානය අතර ගමන් කිරීමේ දී හෝ සේවා ස්ථානයේ සිට වෙනත් සේවා ස්ථානයකට යාමේදී සිදුවන අනතුරකි. මාර්ගය සහ ක්‍රමය අනතුරට සාධාරණ හේතුවක් වීම අවශ්‍ය වේ. ඔබ බස්රථ භාවිතා කරන්නෙකු ලෙස ලියාපදිංචි වී, බයිසිකලයක් ධාවනය කිරීමේදී අනතුරක් සිදුවුවහොත් ආවරණය නොවේ.

2.1.5 රැකියා රක්ෂණ නීතිය

① දළ විශ්ලේෂණය

මිනිසුන් සේවයේ යොදවන සේවා යෝජකයන් විසින් රැකියා රක්ෂණයට ලියාපදිංචි වීමට බැඳී සිටී. ඔබ රැකියා රක්ෂණයට සම්බන්ධ වූ විට, ඔබට “koyo hoken hihokensha sho (රැකියා රක්ෂණ ලාභී කාඩ්පතක්)” ලබා දෙනු ඇත. රැකියා රක්ෂණය “shitsugyo to kyufu (විරැකියා ආදී ප්‍රතිලාභ)” සහ “koyo hoken ni jigyo

(රැකියා ස්ථාවර කිරීමේ ප්‍රතිලාභ)" වලින් සමන්විත වේ.

විරැකියා ආදී ප්‍රතිලාභ යනු, රැකියා අහිමි වූ හෝ අධ්‍යාපනික පුහුණුව ලබන පුද්ගලයින් ආදියට ලබා දෙන (ගෙවන) පද්ධතියකි. රක්ෂණ වාරිකය ශ්‍රමිකයා සහ සේවායෝජකයා විසින් ගෙවනු ලබයි.

② වැදගත් කරුණු

☐ රැකියා රක්ෂණ ගෙවීමට සුදුසුකම්

(1) රැකියා රක්‍ෂණයේ රක්‍ෂිත පුද්ගලයකු (රක්‍ෂිත පුද්ගලයා) රැකියා විරහිතව සිටින අතර, රැකියාවක් කිරීමට කැමැත්ත සහ හැකියාව තිබියදී, රැකියාවක් සොයා ගත නොහැකිව "Shitsugyo (රැකියා විරහිත)" වීම.

(2) ඔබ රැකියාවෙන් වෙන්වීමේ දිනට පෙර වසර දෙක තුළ, සම්පූර්ණ මාස 12ක් හෝ ඊට වැඩි කාලයක් සඳහා රක්ෂණය වී තිබිය යුතුය.

2.1.6 ඉදිකිරීම් ශ්‍රමිකයින්ගේ රැකියා වැඩිදියුණු කිරීමේ පනත

① දළ විශ්ලේෂණය

ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ රැකියා පරිසරයේ ඇති ගැටළු නිරාකරණය කර ගැනීමට, "kensetsu koyo kaizen keikaku (ඉදිකිරීම් රැකියා වැඩිදියුණු කිරීමේ සැලැස්ම)" සකස් කරන ලද අතර, ඉදිකිරීම් සේවකයින්ගේ රැකියා වැඩිදියුණු කිරීම, ඔවුන්ගේ හැකියාවන් වර්ධනය කිරීම සහ වැඩිදියුණු කිරීම මෙන්ම, සුභසාධනය ප්‍රවර්ධනය කිරීම ආදිය සඳහා වූ මූලික පියවරයන් තීරණය කර ඇත.

② ඉදිකිරීම් රැකියා වැඩිදියුණු කිරීමේ සැලැස්ම

・2021 මූල්‍ය වර්ෂයේ සිට 2025 මූල්‍ය වර්ෂය දක්වා සැලසුම් කාල සීමාව "dai 10 ji kensetsu koyo kaizen keikaku (10 වැනි ඉදිකිරීම් රැකියා වැඩිදියුණු කිරීමේ සැලැස්ම)" හි අන්තර්ගතය පහත පරිදි වේ.

☐ යෞවනයන් සුරක්ෂිත කිරීම සහ වර්ධනය කිරීම

☐ ආකර්ශනීය සේවා පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා යටිතල පහසුකම් සංවර්ධනය කිරීම

☐ වෘත්තීය හැකියා සංවර්ධන ප්‍රවර්ධනය කිරීමට දිරිමත් කිරීම සහ කුසලතා කෙනෙකුගෙන් කෙනෙකුට දායාද කිරීම

☐ රැකියා වැඩිදියුණු කිරීමේ ප්‍රවර්ධන ක්‍රමයක් ස්ථාපිත කිරීම

☐ විදේශීය ශ්‍රමිකයන් සමඟ කටයුතු කිරීම

2.1.7 වෘත්තීය හැකියා සංවර්ධන ප්‍රවර්ධන පනත

① දළ විශ්ලේෂණය

වෘත්තීය හැකියා සංවර්ධන ප්‍රවර්ධන පනත යනු, වෘත්තීය පුහුණු සහ නිපුණතා පරීක්ෂණවල අන්තර්ගතය වැඩි දියුණු කිරීම ආදිය මගින්, ශ්‍රමිකයන්ගේ වෘත්තීය හැකියාවන් ඉහළ නැංවීම අරමුණු කරගත් නීතියකි.

② වැදගත් කරුණු

□ වෘත්තීය පුහුණුව

වෘත්තීය පුහුණුව යනු, ශ්‍රමිකයින්ගේ රැකියා සඳහා අවශ්‍ය කුසලතා සහ දැනුම ග්‍රහණය කර වීම මගින්, ඔවුන්ගේ හැකියාවන් වර්ධනය කිරීම සහ වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා වන පුහුණුවයි.

□ නිපුණතා පරීක්ෂණ

නිපුණතා පරීක්ෂණය යනු, ශ්‍රමිකයන් සතු නිපුණතා මට්ටම පරීක්ෂා කර, රජය විසින් සහතික කරන ජාතික ක්‍රමවේදයකි.

2.2 ඉදිකිරීම් ව්‍යාපාර පනත

ඉදිකිරීම් ව්‍යාපාර පනත යනු, අරමුණු පහක් සාක්ෂාත් කර ගැනීම මගින් “kokyo no fukushi no zoshin (මහජන සුබසාධන ප්‍රවර්ධනය)” සඳහා දායක වීමේ අරමුණින් පිහිටුවන ලද නීතියකි.

<u>අරමුණු 5</u>

1. ඉදිකිරීම් ව්‍යාපාරය පවත්වාගෙන යන අයගේ සුදුසුකම් වැඩිදියුණු කිරීම (ඉදිකිරීම් ව්‍යාපාර බලපත්‍ර)
2. ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ උප කොන්ත්‍රාත් ගිවිසුම් ප්‍රශස්තකරණය (කොටේෂන් සහ ගිවිසුම්)
3. ප්‍රශස්ත ඉදිකිරීම් සහතික කිරීම (ප්‍රධාන ඉංජිනේරු/ අධීක්ෂණ ඉංජිනේරු)
4. ඇණවුම් කරන්නාගේ ආරක්ෂාව (ස්ථාන නියෝජිතයා, ඉදිකිරීම් පද්ධති ලෙජර/ ඉදිකිරීම් පද්ධති රූප සටහන්)
5. ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ ශක්තිමත් සංවර්ධනයක් ප්‍රවර්ධනය කිරීම

2.3 ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේ ප්‍රමිති පනත

ගොඩනැගිල්ලක් ඉදිකිරීමේදී හෝ භාවිතා කිරීමේදී පිළිපැදිය යුතු අවම නීති රීති ස්ථාපිත කල නීතියකි. ගොඩනැගිලි සම්බන්ධව, ඉදිකිරීම සහ භාවිතයේදී නීති රීති අනුගමනය කිරීම මගින්, ආරක්ෂිත සහ සුරක්ෂිත ජීවිතයක් ගත කිරීමට හැකිවීම අරමුණු කරගත් නීතියකි. ගොඩනැගිලි ප්‍රමිති පනත කොටස් දෙකකින් සමන්විත වේ. එනම්, “tantai kitei (තනි නියාමනය)” සහ “shudan kitei (කණ්ඩායම් නියාමනය)” වේ.

[Tantai kitei] (තනි නියාමනය) ගොඩනැගිල්ලේ ආරක්ෂාව සහ කල්පැවැත්ම, භූමිකම්පාවලට ඔරොත්තු දීම, ගිනි හා භූමිකම්පා ප්‍රතිරෝධී ප්‍රමිතීන්, වහල සහ පිටත බිත්ති, විසිත්ත කාමරයේ ආලෝකය සහ වාතාශ්‍රය, වැසිකිළි, විදුලි උපකරණ ආදිය සඳහා ප්‍රමිතියන් ස්ථාපිත කර ඇත.

[Shudan kitei] (කණ්ඩායම් නියාමනය) මෙය ගොඩනැගිලි එක්රැස් වන විට “යහපත් නාගරික පරිසරයක් සුරක්ෂිත කිරීම” සඳහා වන රෙගුලාසි වේ. උදාහරණයක් ලෙස, ස්ථාන සහ මාර්ගවල ප්‍රමිති, ගොඩනැගිලි ආවරණ අනුපාතය, පරිමා අනුපාත, උස සීමාවන්, විවිධ ආනත සීමාවන් සහ ගිනි වැළැක්වීමේ කලාප සම්බන්ධයෙන් වන රෙගුලාසි ඇත. මූලධර්මයක් ලෙස, එය නගර සැලසුම් ප්‍රදේශ තුල සහ අර්ධ නගර සැලසුම් ප්‍රදේශ තුළ දී බල පැවැත් වේ.

2.4 අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමේ පනත

අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම පාලනය කරමින්, ජනනය වන අපද්‍රව්‍ය ප්‍රතිචක්‍රීකරණය වැනි නිසි ලෙස පිරිපහදු කර මිනිසුන්ගේ ජීවන පරිසරය ආරක්ෂා කිරීමේ අරමුණින් නිර්මාණය කරන ලද නීතියකි.

ඉදිකිරීම් වැඩබිම්වල දී කර්මාන්තකරුවන් බොහෝ දෙනෙක් ගැවසෙන අතර, එක් එක් ඉදිකිරීම් භූමිය තුලින් බැහැර කළ යුතු කැළිකසළ උත්පාදනය වේ.

ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු විසින්, කාර්මික අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම සම්බන්ධයෙන් “manifesuto (kensetsu kei haiki mono kanri hyo) (ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශනයක් (ඉදිකිරීම් සම්බන්ධ අපද්‍රව්‍ය පාලන පත්‍රයක්))” නිර්මාණය කර, අපද්‍රව්‍ය නිසි ලෙස බැහැර වන බව, අවසන් අදියර තෙක් වූ සියලුම පියවරයන් හිදී පරීක්ෂා කිරීම අනිවාර්‍ය වේ. බැහැර කිරීමේ අවසාන අදියරට ප්‍රතිචක්‍රීකරණය ද ඇතුළත් වේ. ස්ථාන සේවකයින් විසින්, මෙම ප්‍රතිපත්ති ප්‍රකාශනයට අනුකූලව අපද්‍රව්‍ය හැසිරවිය යුතුය.

2.5 ඉදිකිරීම් ප්‍රතිචක්‍රීකරණ නීතිය

ඉදිකිරීම් ප්‍රතිචක්‍රීකරණ නීතිය යනු, අපද්‍රව්‍ය නිසි ලෙස බැහැර කිරීම සහ නැවත සම්පත් බවට පත් කිරීම ප්‍රවර්ධනය කිරීමේ නීතියකි. ඉදිකිරීම් ප්‍රතිචක්‍රීකරණ නීතියට අනුව, ඉදිකිරීම් අපද්‍රව්‍ය, ද්‍රව්‍ය අනුව වෙනකොට නැවත සම්පත් බවට පත් කිරීම සහ නැවත භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීම අවශ්‍ය වේ. ඉදිකිරීම් ස්ථානයක ජනනය වුනු අපද්‍රව්‍ය, එම ස්ථානයේ තීරණය කර ඇති වර්ගීකරණ ක්‍රමයට අනුව නම් කරන ලද ස්ථානයක ගබඩා කළ යුතුය.

2.6 වායු දූෂණ පාලන නීතිය

වායු දූෂණ පාලන නීතිය මඟින්, කර්මාන්තශාලා සහ ව්‍යාපාරික ස්ථානවලින් විමෝචනය වන හෝ පිටවන වායු දූෂක ද්‍රව්‍යවලට අදාළව, එක් එක් වර්ගයේ ද්‍රව්‍ය සඳහා, ආයතන වර්ගය සහ විශාලත්වය අනුව විමෝචන ප්‍රමිතීන් නියම කර ඇත.

2.7 ශබ්ද නියාමනය නීතිය/ කම්පන වැලැක්වීමේ නීතිය

මෙම නීතියේ පරමාර්ථය වන්නේ, කර්මාන්තශාලා සහ ඉදිකිරීම් කටයුතු මගින් ජනනය වන ඝෝෂා ශබ්දය සහ කම්පනවලට අදාළ රෙගුලාසි ක්‍රියාත්මක කිරීම මෙන්ම, මෝටර් රථවලින් පිටවන ශබ්දයේ අනුමත සීමාවන් ස්ථාපිත කිරීමෙන්, ජීවන පරිසරය ආරක්ෂා කිරීම සහ ජනතාවගේ සෞඛ්‍යය ආරක්ෂා කිරීම වේ. ඉදිකිරීම් කටයුතු සැලසුම් කිරීමේදී, ඔබ ඉදිකිරීම් භූමිය අවට ස්ථාන තත්ත්වයන් විමර්ශනය කළ යුතු අතර, සමස්තයක් ලෙස ශබ්දය සහ කම්පනය අඩු කිරීම සඳහා සලකා බැලිය යුතුය.

2.8 ජල දූෂණ පාලන නීතිය

මෙය පොදු ජල ප්‍රදේශ සහ භූගත ජලය අපවිත්‍ර වීම වැළැක්වීම සඳහා පනවන ලද නීතියකි. ඉදිකිරීම් ස්ථානවලින් ජනනය වන අපද්‍රව්‍ය මලාපවහන හෝ ගංගාවලට මුදා හැරීමේදී, ඔබ එක් එක් ප්‍රාන්තය විසින්

නියම කර ඇති ප්‍රමිතීන් අනුගමනය කළ යුතුය.

2.9 ගිනි නිවීමේ නීතිය

ගිනි නිවීමේ පනත, පහත දෑ අරමුණු කරගත් නීතියකි.

1. ගිනි ගැනීම් වැළැක්වීම, අවධානයෙන් සිටීම සහ මැඩලීම මෙන්ම මිනිසුන්ගේ ජීවිත, ශරීර සහ දේපළ ගින්නෙන් ආරක්ෂා කිරීම.

2. ලැව්ගිනි හෝ භූමිකම්පා වැනි විපත්වලින් සිදුවන හානිය අවම කිරීම.

3. ආපදා තත්ත්වයන් හේතුවෙන් රෝගී සහ තුවාල ලැබූවන් යනාදිය නිසි පරිදි රැගෙන යාමෙන්, නිසි පිළිවෙළක් පවත්වා ගත හැකිවී, මහජන සුබසාධනය ප්‍රවර්ධනයට දායක වීම.

ගොඩනැගිලි තුළ, ගිනි ගැනීම් වලක්වා, ගිනි අනතුරු සැලකර, ගිනි නිවා දමා, උපකාර කිරීමට ඇති ගිනි නිවන උපකරණ, ගෘහස්ථ ගිනි හයිඩ්‍රන්ට්, ස්ප්‍රින්ක්ලර් වැනි ගිනි නිවන පහසුකම්, ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යාමට ඇති ඉණිමඟ වැනි, ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යාමට ඇති උපකරණ සහ අනතුරු ඇඟවීමේ උපකරණ වැනි ගිනි ගැනීම් වලක්වන උපකරණ සඳහා වන රෙගුලාසි දක්වා ඇත.

2.10 ජල ප්‍රවාහන පනත

ජල සම්පාදන පනත යනු, ජල සැපයුම් කර්මාන්තයට අදාළව නියම කල නීතියකි. පිරිසිදු, ප්‍රමාණවත් සහ මිලෙන් අඩු ජලය සැපයීම, මහජන සෞඛ්‍යය වැඩිදියුණු කිරීම සහ ජීවන පරිසරය වැඩිදියුණු කිරීම අරමුණු කොට පනවන නීතියකි. මේ සඳහා, ජල ප්‍රවාහන පනත මගින් නියම කර ඇති ඉංජිනේරුවන් සහ කාර්මික ශිල්පීන් ස්ථානගත කර, ඔවුන්ගේ උපදෙස් යටතේ කාර්ය සිදු කළ යුතුය.

2.11 මලාපවහන පනත

මලාපවහන පනත යනු, මලාපවහන පද්ධති සංවර්ධනය කර, නගරයන්ගේ ශක්තිමත් සංවර්ධනය, මහජන සෞඛ්‍ය වැඩි දියුණු කිරීම සහ පොදු ජල ප්‍රදේශවල ජලයේ ගුණාත්මකභාවය ආරක්ෂා කිරීම අරමුණු කරගත් නීතියකි. විවිධ හේතු මත, පොදු මලාපවහනවලට බැහැර නොකළ යුතු අපජලය ඇත. හයිඩ්‍රජන් අයන

සාන්ද්‍රණය, පාවෙන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය, කැඩ්මියම්, ඊයම්, සියලුම ක්‍රෝමියම් වර්ග, තඹ, සින්ක් ආදිය සම්මත අගයට හෝ ඊට වඩා වැඩිපුර අඩංගු වී ඇති ජලය බැහැර නොකළ යුත්තේය.

2.12 ගෑස් ව්‍යාපාර නීතිය

ගෑස් ව්‍යාපාර නිතිය යනු, නල මාර්ග හරහා ගෑස් සපයන නාගරික ගෑස් ව්‍යාපාරයේ ආරක්ෂාව සහතික කිරීම සහ ගෑස් භාවිතා කරන්නන් ආරක්ෂා කිරීම අරමුණු කරගත්, ව්‍යාපාරිකයින් හට රෙගුලාසි නියම කළ නීතියකි. ගෑස් කාන්දු වීම සහ ප්‍රමාණවත් වාතාශ්‍රය නොමැතිකම මාරාන්තික අනතුරු වලට හේතු විය හැකි බැවින්, ගෑස් පරිභෝජනය කරන විට භාවිතා කරන යන්ත්‍ර/ උපකරණ සහ වායුව ඉවත් කිරීම ආදියට සම්බන්ධ සවිස්තරාත්මක රෙගුලාසි ඇත.

2.13 විදුලි ව්‍යාපාර නීතිය

විදුලිය අනිසි ලෙස භාවිතා කිරීමෙන්, ගිනි ගැනීම්, උපකරණ අනතුරු සහ පුද්ගලික තුවාල වලට හේතු විය හැක. නිදසුනක් වශයෙන්, විදුලිය කාන්දු වීම මගින්, ගිනි ගැනීම් සහ විදුලි සැර වැදීම වැනි බරපතල විපත් වලට තුඩු දෙයි. විදුලි ව්‍යාපාර නිතිය මගින්, විදුලි බල ව්‍යාපාරවල නිසි සහ තාර්කික ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා ප්‍රමිතීන් ස්ථාපිත කිරීම, විදුලිය භාවිතා කරන්නන්ගේ ප්‍රතිලාභ ආරක්ෂා කිරීම සහ විදුලි පහසුකම් ඉදිකිරීම, නඩත්තු කිරීම සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම නියාමනය කරයි. එමගින් මහජන ආරක්ෂාව සහතික කර, පරිසරය සුරක්ෂිත කිරීම අරමුණු කෙර්. තවද, විදුලි පහසුකම්වල ආරක්ෂාව සම්බන්ධ නීතිවලදී, විදුලි ව්‍යාපාර නිතියට අමතරව, විදුලි පහසුකම්වලට අදාළ තාක්ෂණික ප්‍රමිතීන් තීරණය කරන ආඥාපනත් විදුලි උපකරණවල ආරක්ෂණ නීතිය, විදුලි කාර්මික නීතිය සහ විදුලි කාර්මික ව්‍යාපාර ප්‍රශස්ත කිරීම සම්බන්ධ නීති ඇතුළත් වේ.

2.14 විදුලි සංදේශ ව්‍යාපාර නීතිය

විදුලි සංදේශ ව්‍යාපාර නීතිය යනු, විදුලි සංදේශ රැහැන් වැනි උපකරණ ස්ථාපනය කරන සහ ග්‍රාහකයින්ට විදුලි සංදේශ සේවා සපයන විදුලි සංදේශ ව්‍යාපාර නියාමනය කරන නීතියකි. ලෝහ කම්බි හරහා සංඥා සම්ප්‍රේෂණය වන රැහැන්ගත සන්නිවේදනයන් සඳහා පමණක් නොව, රැහැන් රහිත සන්නිවේදනය සහ ඔප්ටිකල් ෆයිබර් සන්නිවේදනය සඳහා ද, විදුලි සංදේශ ව්‍යාපාර නිතිය අදාළ වේ. දුරකථන සහ පරිගණක වැනි

උපකරණ, විදුලි සංදේශ වාහකයන්ගේ සන්නිවේදන ජාලවලට සම්බන්ධ කරන්නේ නම්, නුසුදුසු ලෙස සිදු කළහොත්, සන්නිවේදන ජලයට හානි සිදු විය හැක. මෙම හේතුව නිසා, “koji tannin sha shikaku (ඉදිකිරීම් අධීක්ෂක සුදුසුකමක්)” ඇති ඉංජිනේරුවෙකු විසින් ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කිරීම සහ අධීක්ෂණය කිරීම අනිවාර්ය වේ.

2.15 විද්‍යුත් චුම්භක තරංග නීතිය

විද්‍යුත් චුම්භක තරංග සාධාරණ හා කාර්යක්ෂම භාවිතය සහතික කිරීම මගින් මහජන සුබසාධනය ප්‍රවර්ධනය කිරීම, විද්‍යුත් චුම්භක තරංග නීතියේ අරමුණයි. සම්ප්‍රේෂණ උපකරණ භාවිතය සඳහා, විද්‍යුත් චුම්භක තරංගවල ප්‍රතිදානය සහ භාවිතා කරන සංඛ්‍යාත අනුව බලපත්‍රයක් අවශ්‍ය වේ. බලපත්‍රයක් අවශ්‍ය කරන ට්‍රාන්ස්සීවර් (සම්ප්‍රේෂණ හෝ ග්‍රාහක යන්ත්‍රයක්), බලපත්‍රයක් නොමැතිව භාවිතා කිරීම නීති විරෝධී වේ. එසේම, ජපානයේ අනුමත කර නොමැති නම්, විදේශයන්හි නිෂ්පාදිත ට්‍රාන්ස්සීවර් ද භාවිතා කිරීම නීති විරෝධී වේ. සම්ප්‍රේෂණ උපාංග භාවිතා කරන පොදු ඉදිකිරීම් ස්ථාන සහ මහා පරිමාණ ඉදිකිරීම් ස්ථානවල, විද්‍යුත් චුම්භක තරංග රෙගුලාසි වලට අනුකූල වීම අවශ්‍ය වේ.

2.16 ගුවන් සේවා නීතිය

ගුවන් සේවා නීතිය යනු, ගුවන් යානා පියාසර කිරීමේදී ආරක්ෂාව සහ ගුවන් යානා පියාසර කිරීම නිසා ඇති වන අපහසුතා වැළැක්වීම සඳහා වූ ක්‍රම උපාය නියම කරන නීතියකි. ගොඩනැගිලිවල සහ දොඹකර වැනි ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණවල උස අනුව, ඒවා ගුවන් යානාවල ආරක්ෂිත ගමනාගමනයට බාධාවක් විය හැකිය. පොලොව මත සිට හෝ ජල මතුපිටට සිට ඉහළින් මීටර් 60ක් හෝ ඊට වැඩි වස්තූන් මත ගුවන් යානා බාධක පහන් සවි කළ යුතුය.

මෑතක සිට, ඉදිකිරීම් කටයුතුවලදී කෙරෙන මැනුම් කටයුතු සඳහා, මිනිසුන් රහිත ගුවන් යානා (ඩ්‍රෝන යාත්‍රා) යොදා ගැනේ. ග්‍රෑම් 100ක් හෝ ඊට වැඩි බරැති ඩ්‍රෝන යානා, මිනිසුන් රහිත ගුවන් යානා ලෙස ලියාපදිංචි කළ යුතුය.

2.17 රථගාල් නීතිය

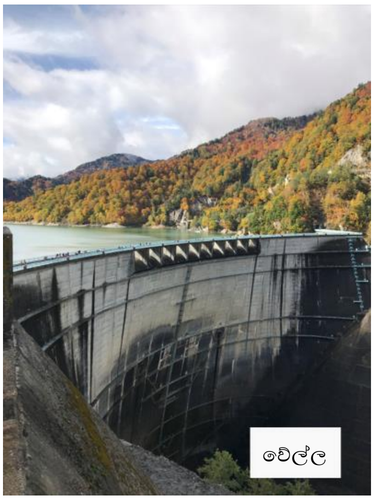
රථගාල් නීතිය යනු, නගරවල වාහන නැවැත්වීමේ පහසුකම් ස්ථාපිත කිරීමට අදාළ නීතියකි. රථගාල් පහසුකම් උපකරණ සඳහා අවශ්‍ය අයිතම නියම කිරීමෙන්, මාර්ග ගමනාගමනය පහසු කිරීම, එමඟින් මහජනතාවගේ පහසුව සඳහා දායක වීම මෙන්ම, නාගරික කාර්යයන් නඩත්තු කිරීම හා වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා දායක වීම අරමුණ වේ. ඔබ රථගාලක් ඉදිකිරීමට යන්නේ නම්, ඉදිකිරීම් ආරම්භ කිරීමට පෙර ඔබ පළාත් පාලන ආයතනයට දැනුම් දිය යුතුය.

3 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් කටයුතුවල අකාර සහ කාර්ය

3.1 ඉදිකිරීම් කටයුතුවල අකාර

3.1.1 සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්

[Damu koji] (වේලි ඉදිකිරීම) ගංගාවලට ගලා යන ජල ප්‍රමාණය නියාමනය කිරීම සඳහා වේලි ඉදිකරනු ලැබේ. වේලිවල අරමුණු දෙකක් ඇත. එනම්, “chisui (ගංවතුර පාලනය)” සහ “risui (ජල පරිහරණය)” වේ.


වේල්ල

ගංවතුර පාලනයේදී, අධික වර්ෂාවක් ඇති විට, ගඟේ වතුර පිටාර ගලා ගංවතුර හානි සිදු නොවන සේ ජලය ගබඩා කර, ගඟට ගලා යන ජල ප්‍රමාණය සැකසීම සිදුවේ. ජල පරිහරණයේදී, කෘෂිකර්මයට හා කර්මාන්තවලට ස්ථායී ජල සැපයුමක් ලබා දීමේ කාර්යභාරය සිදුවේ.

[kasen kaigan koji] (ගඟේ/ වෙරළේ ඉදිකිරීම්) ගංගා සහ මුහුදෙහි කෙරෙන විවිධ ඉදකිරීම් කටයුතු වේ. දියකඩනය, මුහුදු බැමි, ගං ඉවුරේ ආරක්ෂක පවුරු, බැමි සහ ජල මාර්ග වැනි ඉදිකිරීම් සිදු කෙරේ. එසේම, ස්වාභාවික පරිසරය ආරක්‍ෂා කර ගැනීම සඳහා, සතුන් හා ශාක ආදියට හානියක් නොවන සේ, ගංගා පරිසරය ආරක්‍ෂා කිරීම හා නිර්මාණය කිරීම සිදු කෙරේ.

දියකඩනය

මුහුදු බැමි

[doro koji] (මාර්ග ඉදිකිරීම්) මිනිසුන්ට සහ වාහනවලට ගමන් කිරීමට මාර්ග නිර්මාණය කිරීමයි. තාර හෝ සිමෙන්ති දමා මාර්ග මතුපිට නිමාකිරීමට අමතරව, විවිධ විශේෂඥ කාර්යයන් ද සිදු කරනු ලැබේ. නිදසුනක් ලෙස, සංඥා සහ සලකුණු ස්ථාපනය කිරීම, ආලෝක සංඥා සහ එළිමහන් විදුලි පහන් ස්ථාපනය කිරීම හා ඒ සඳහා අවශ්‍ය විදුලි ඉදිකිරීම්, භූමි අලංකරණ කටයුතු සඳහා වන උද්‍යාන කාර්ය, ගඩොල් සහ බ්ලොක් ගල් වැඩ, පදික වේදිකා ඉදිකිරීම සහ මාර්ග මතුපිට සුදු ඉරි ඇඳීම ආදී කටයුතු වේ.

මාර්ග ඉදිකිරිම

[tonneru koji] (උමං ඉදිකිරීම) දුම්රිය මාර්ග, මාර්ග, ජල මාර්ග සහ අනෙකුත් යටිතල පහසුකම් ඉදිකිරීමේදී උමං මාර්ග භාවිතා වේ. උමං වර්ග හතරක් ඇත. එනම්, කඳු උමං, ඉහලින් විවෘත කර සාදන උමං, ශීල්ඩ් උමං සහ ප්‍රවාලන උමං වේ.

උමං ඉදිකිරීම්

[sangaku tonneru] (කඳු උමං) කඳු උමං යනු, ප්‍රධාන වශයෙන් කඳුකර ප්‍රදේශවල දැඩි පාෂාණ හාරමින් කරන උමං ඉදිකිරීම් ක්‍රමයකි. පිපිරවීම හෝ උමං කැණීම් යන්ත්‍ර සූත්‍ර ආදිය මගින් කැණීමෙන් සහ කැණීම් කරන ලද මතුපිටට කොන්ක්‍රීට් ඉසීම, වානේ මුක්කු ගැසීම සහ පාෂාණ බෝල්ට් සවි කිරීම මගින් උමංවලට ආධාරක සපයන NATM (නතොමු) නමින් හැඳින්වෙන ඉදිකිරීම් ක්‍රමයක් භාවිතා කරනු ලැබේ.

[kaisaku tonneru] (ඉහලින් විවෘත කර සාදන උමං) විවෘතව කපන ලද උමං යනු, පොළව මතුපිටින් කැණීම්

කරන අතර, පොළොවේ පස් කඩා වැටීම වළක්වන මුක්කු ගැසීම මගින් කන්ද නාය යෑම වලක්වමින් කෙරෙන කැනීමයි. මෙය ඉහළින් විවෘත කර සාදන උමං ක්‍රමය ලෙස හැඳින්වේ. කැණීම් කළ අවකාශයේ උමගක් සාදයි. උමඟ ඉදිකිරීමෙන් පසු, උමඟ හැර ඉතුරු කොටස නැවත පිරවීමේ ක්‍රමයකි.

[shīrudo tonneru] (ශීල්ඩ් උමං) ශීල්ඩ් උමං යනු, ශීල්ඩ් යන්ත්‍රයක් ලෙස හැඳින්වෙන උමං කැණීම සඳහාම වෙන්වූ උමං කැණීම් යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් උමං කැණීමේ ක්‍රමයකි. මෘදු පොළොවට යෙදිය හැකි අතර, සෘජුවම ඉහළින් ගොඩනැගිලි ආදී ව්‍යුහයන් පැවතියද, භාවිතා කල හැකි ක්‍රමයකි.

[suishin tonneru] (ප්‍රචාලන උමං) ප්‍රචාලන උමගක් යනු, කර්මාන්ත ශාලාවක නිෂ්පාදනය කරන ලද ප්‍රචාලන නලයක කෙලවරට කැණීම් යන්ත්‍රයක්/ මග පෙන්වන කොටසක් හෝ කැපුම් දාරයක් සවි කර, ඉදිරියට යන සිරස් උමගේ ඇති ජැක් එකෙන් යෙදෙන බලය ආදිය මගින් ප්‍රචාලන නළය පොළොව ඇතුලට තල්ලු කරනු ලබන ඉදිකිරීමකි. ප්‍රධාන වශයෙන් නාගරික ප්‍රදේශවල සමාජ යටිතල පහසුකම් (මලාපවහන, ජල සැපයුම, විදුලි බලය, සන්නිවේදනය, ගෑස් ආදිය) නල මාර්ග සඳහා භාවිතා වේ.

[kyoryo koji] (පාලම් ඉදිකිරීම) මුහුද හෝ ගඟ හරහා ගමන් කිරීම සඳහා මාර්ගයක් ලෙස ක්‍රියා කරන පාලමක් “Kyōryō (පාලම)” ලෙස හැඳින්වේ. ඉදිකිරීම් කටයුතු ප්‍රධාන වශයෙන් “Kabu kō (පහත ව්‍යුහය)” සහ “jōbu kō (ඉහල ව්‍යුහය)” යන අදියර දෙකකින් සිදු කෙරේ. පහත ව්‍යුහය තුළ, පාලම දරාගෙන සිටීම සඳහා මූලික ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කරනු ලැබේ. “jōbu kō (ඉහල ව්‍යුහය)” තුළ, මෝටර් රථ සහ මිනිසුන් තරණය කිරීම සඳහා පාලම් බඳ කොටස ඉදි කෙරේ.

පාලම් ඉදිකිරීම

[kaiyo tsuchikikoji] (සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු) මුහුදේ හෝ ගඟේ වරායන් සහ ගුවන් තොටුපලවල් වැනි පහසුකම් ඉදිකිරීම “Kaiyō tsuchikikōji (සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු)” ලෙස හැඳින්වේ. නැව් නැවැත්විය හැකි වරාය ජැටි, රළ පහරින් ආරක්ෂා කෙරෙන දියකඩන, නැව් සඳහා ආරක්ෂිත මාර්ග, කර්මාන්තශාලා ආදිය පිහිටන ලද ගොඩකළ භූමි වැනි වරාය පහසුකම්, සමුද්‍ර පතුලේ ඇති උමං, මුහුද මත ඇති පාලම්වලට අමතරව සුළං විදුලි

දියකඩන ඉදිකිරීම

උත්පාදක කණු වැනි ව්‍යුහයන් මුහුද මත ඉදිකරයි.

සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු පහසුකම් සහ ව්‍යුහයන් ඉතා විශාල බැවින්, ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කරනු ලබන්නේ නැව් මගින් මුහුදු පතුල හාරා, බර වස්තූන් එසවිය හැකි “Sagyō-sen (කාර්ය නෞකා)” නම් විශාල යන්ත්‍ර භාවිතා කරමිනි. එසේම, මුහුදු පත්ලේ හැඩය මැනීමට මිනින්දෝරු උපකරණ භාවිතා කිරීම සහ මුහුදේ වැඩ කළ හැකි “Sensui-shi (කිමිදුම්කරුවන්)” ලෙස හඳුන්වන පුද්ගලයින් භාවිතා කිරීම ද සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු කටයුතුවල විශේෂත්වය වේ.

[tetsudo koji] (දුම්රිය මාර්ග ඉදිකිරීම) දුම්රිය මාර්ග ඉදිකිරීම සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම් කටයුතු පමණක් නොව, විදුලිය ස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතු සහ ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම වැනි ඉදිකිරීම් සම්බන්ධ සියලුම විශේෂඥයින් පාහේ සම්බන්ධ වී සම්පූර්ණ කරන ඉදිකිරීම් වේ.

කිමිදුම්කරුවන්

[Jogesuido koji] (ජල සම්පාදන සහ මලාපවහන කටයුතු) ජල සම්පාදන හා මලාපවහන ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා, සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම් කටයුතු ලෙස සිදුකෙරෙන ඉදිකිරීම්, ජල සැපයුම් පහසුකම් වැඩ සහ මලාපවහන නලවල වැඩ ඇතුළත් වේ. සිවිල් ඉංජිනේරු කටයුතු ලෙස, ජල පවිත්‍රාගාර පහසුකම්, අපද්‍රව්‍ය පවිත්‍රාගාර සඳහා ඉඩම් සකස් කිරීම වැනි ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කෙරේ.

මලාපවහන ඉදිකිරීම්

[saigai fukkyu koji] (ආපදා ප්‍රතිසාධන ඉදිකිරීම්) ජපානයේ සෑම වසරකම, සුළි සුළං, අධික වර්ෂාව සහ භූමිකම්පා වැනි ස්වාභාවික විපත් හේතුවෙන් මාර්ග සහ ගංගා ආදී සිවිල් ඉංජිනේරු පහසුකම් වලට හානි සිදු වේ. හානියට පත් පහසුකම් කඩිනමින් යථා තත්ත්වයට පත් කිරීමේ ව්‍යාපෘතියකි. ගංගා, වෙරළ, ඛාදනය පාලන පහසුකම්, මාර්ග, වරාය, ජල සම්පාදන හා අපජල පද්ධති වැනි විවිධ පොදු සිවිල් ඉංජිනේරු පහසුකම් මීට අදාළ වේ.

ආපදා ප්‍රතිසාධන ඉදිකිරීම්

[sonohoka no doboku koji] (අනෙකුත් සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්) මීට අමතරව, ගුවන් තොටුපළ ඉදිකිරීම් කටයුතු, ඉඩම් නැවත සකස් කිරීමේ කටයුතු, කෘෂිකාර්මික සිවිල් ඉංජිනේරු කටයුතු, ඛාදනය පාලන කටයුතු සහ වන සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම් ආදිය තිබේ.

ගුවන් තොටුපළ ඉදිකිරීම් කටයුතු

3.1.2 ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම්

ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් කටයුතු “ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම” ලෙස හැඳින්වේ.

ගොඩනැගිලිවල ව්‍යුහය අනුව වර්ග කළ හොත්, “රීබාර් කොන්ක්‍රීට් ඉදිකිරීම්”, “වානේ රාමු ඉදිකිරීම”, “වානේ රාමු හා රීබාර් කොන්ක්‍රීට් ඉදිකිරීම්, “දැව ඉදිකිරීම්” සහ “කොන්ක්‍රීට් බ්ලොක් ඉදිකිරීම්” ආදිය ඇත.

“රීබාර් කොන්ක්‍රීට් ඉදිකිරීම්වල” ගොඩනැගිලි, රීබාර් වලින් සාදන ලද ආකෘති රාමුවකට කොන්ක්‍රීට් වත්කර සවිවූ ව්‍යුහයක් වේ. “වානේ රාමු” ගොඩනැගිලි සඳහා, කුළුණු හා බීම්වලට වානේ රාමු භාවිතා කරයි. මෙම දෙක, රීබාර් භාවිතා කිරීම සහ වානේ රාමු භාවිතා කිරීම අතර වෙනස වේ. නමුත් දෙකම භාවිතා කරන ව්‍යුහය “වානේ රාමු හා රීබාර් කොන්ක්‍රීට් ඉදිකිරීම්” වේ. වානේ රාමුව වටා රීබාර් අමුණා ඇති අතර, කොන්ක්‍රීට් වත් කර ගොඩනැගිල්ල සාදයි. “දැව” යනු, සාමාන්‍ය නිවාසවල බහුලව භාවිතා වන ව්‍යුහයක් වන අතර, කුළුණු සහ බීම් සඳහා දැව භාවිතා කරන ගොඩනැගිලි ව්‍යුහයකි. “කොන්ක්‍රීට් බ්ලොක් ඉදිකිරීමේදී”, කොන්ක්‍රීට් බ්ලොක්වල හිස් කුහර හරහා රීබාර් යවන අතර, බදාම යොදා ඒවා ශක්තිමත් කරමින් කොන්ක්‍රීට් බ්ලොක් එක මත එක තබයි.

බිල්ඩින් සහ මහල් නිවාස වැනි, අනෙකුත් ඒවාට සාපේක්ෂව මහා පරිමාණ ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් පහත පිළිවෙලට සිදු කෙරේ.

[junbi koji] (සූදානම් කිරීමේ කටයුතු) ගොඩනැගිල්ල ඉදිකරන ස්ථානය වටා වැටක් ඉදිකරන අතර, ඉදිකිරීම් සේවකයින් සඳහා ඉදිකිරීමට අදාළ කාර්යාල සහ විවේක ස්ථාන තාවකාලිකව ඉදිකරනු ලැබේ. මීට අමතරව, ඉදිකිරීම් සහ අවශ්‍ය විදුලි ඉදිකිරීම්, ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන උපකරණ ඉදිකිරීම් ද සිදු කරනු ලැබේ.

ගොඩනැගිල්ල ඉදිකරන ස්ථානයේ භූමි සමීක්ෂණයක් (බෝරින් සමීක්ෂණයක්) පවත්වනු ලබන අතර, පයිල් ආධාරක ස්ථරය (දරා සිටින ස්ථරය) පිළිබඳව ද විමර්ශනයක් කරනු ලැබේ.

කඳු රැඳවුම් ඉදිකිරීම

[yamadome koji] (කඳු රැඳවුම් ඉදිකිරීම්) කැණීම් කටයුතු වලදී පස් බිත්ති කඩා වැටීම වැළැක්වීමේ ක්‍රියාවලිය “කඳු රැඳවුම් ඉදිකිරීම්” ලෙස හැඳින්වේ. පොළොව තුල තාවකාලික බිත්ති ඉදිකර, බිත්ති කඩා නොවැටෙන පරිදි රඳවා තබන (“මුක්කු ගැසීම” ලෙස හඳුන්වයි) ඉදිකිරීම් සිදු කරයි.

[kui koji] (පයිල් ඉදිකිරීම්) ගොඩනැගිල්ල උසුලාගෙන සිටීම සඳහා පොළොවට පයිල් ගසයි. පයිල් එකේ කෙළවර, පොළොවේ දරා සිටින ස්ථරයට යැවිය යුතුය. මේවායේ ඉදිකිරීම් ක්‍රම දෙකක් තිබේ. එනම්, එම ස්ථානයේ දීම පයිල් සාදන “ස්ථානයේ සාදන කොන්ක්‍රීට් පයිල්” සහ කර්මාන්තශාලාවල නිෂ්පාදනය කර ගෙනවිත් සාදන “පවතින පයිල්” වේ.

බැකෝ යන්ත්‍රයෙන් පස් සහ වැලි පැටවීම

[dokoji] (භූමි වැඩ) පොළව යට ව්‍යුහයන් නිර්මාණය කිරීම සඳහා පොළව කැණීම. කැණීම් කිරීමේදී පිටවන ජලය, පොම්පයක් මගින් පිටතට ගැනීමට අවශ්‍ය වේ.

භූගත සැකිලි ඉදිකිරීම

[chika kutaikoji] (භූගත සැකිල්ල ඉදිකිරීම) අත්තිවාරම්, කුළුණු, බීම්, බිත්ති සහ ගෙබිම් ආදියෙන් සන්විත ගොඩනැගිල්ලක ව්‍යුහාත්මක කොටස “mukuro-tai (සැකිල්ල)” ලෙස හැඳින්වේ. භූමි වැඩ අවසන් වූ පසු, භූගත සැකිලි වැඩ කටයුතු සිදු කරනු ලැබේ. විවිධ විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවන් මෙතන ගැවසෙනවා. උදාහරණයක් ලෙස, සැකිල්ල ආධාර කිරීමට රිබාර් වැඩ, රිබාර් සම්බන්ධ කිරීමට පීඩන වෙල්ඩින් වැනි රිබාර් සන්ධි වැඩ, කොන්ක්‍රීට් වත් කරන විට රාමුව බවට පත්වන ආකෘති රාමු වැඩ, කොන්ක්‍රීට් ආකෘති රාමු තුලට කොන්ක්‍රීට් පීඩනය යොදා පොම්ප කිරීමේ වැඩ සහ විවිධ පහසුකම් ඉදිකිරීම් වැඩ ඇත.

[chijo kutaikoji] (භූගත සැකිලි ඉදිකිරීම) විශාල ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේදී, බර වානේ රාමු යොදාගෙන රාමු සාදයි. මෙම ඉදිකිරීම "වානේ රාමු ඉදිකිරීම" ලෙස හැඳින්වේ. ජංගම දොඹකරයක් මගින් වානේ රාමුව ඔසවා, එම රාමු ස්ථානගත කර, බෝල්ට් ඇණ මගින් තදකරන කාර්ය සිදු කෙරේ.

බිම් සැකිල්ල ඉදිකිරීම

[nai gaiso shiage koji] (අභ්‍යන්තර හා බාහිර නිමාවේ වැඩ) සැකිල්ලේ වැඩ අවසන් වූ පසු, ගොඩනැගිල්ලේ බාහිර වැඩ ආරම්භ වේ. අභ්‍යන්තර හා බාහිර වැඩ සඳහා ජල ආරක්ෂණ, තහඩු ලෝහ, වහලය, ටයිල්, කර්ටන් බිත්ති, කපරාරු කිරීම, පින්තාරු කිරීම සහ ෆිටින්ග්ස් සවි කිරීම් වැනි විශේෂඥ කාර්යයන් රාශියක් ඇතුළත් වේ. ගොඩනැගිල්ල අලංකාර කිරීම සඳහා කිරිගරුඬ, ග්‍රැනයිට් වැනි ගල් ද්‍රව්‍ය යොදා ගනිමින් ගල් වැඩ ද සිදු කෙරේ.

බාහිර වැඩ

අභ්‍යන්තර වැඩ

[taishin koji] (භූ කම්පන ප්‍රතිරෝධී ඉදිකිරීම්) භූ කම්පන ප්‍රතිරෝධී ඉදිකිරීම් යනු, භූමිකම්පාවලට ඔරොත්තු දෙන සේ ගොඩනැගිල්ල ශක්තිමත් කිරීම මගින් කඩා වැටීම වැළැක්වීම සඳහා කෙරෙන ඉදිකිරීමයි. භූ කම්පන ප්‍රතිරෝධී ඉදිකිරීම් වර්ග තුනක් තිබේ. එනම්, භූ කම්පන ප්‍රතිරෝධය, භූ කම්පන මෘදුකිරීම සහ භූ කම්පන සම්ප්‍රේෂණය නොකිරීම යි.

・භූ කම්පන ප්‍රතිරෝධී ඉදිකිරීම්: විශාල භූමිකම්පාවලට ඔරොත්තු දෙන සේ ශක්තිමත් කුළුණු සහ බීම් සාදයි.

・භූ කම්පන මෘදුකිරීම: ගොඩනැගිල්ලේ සෙලවීම පාලනය කිරීම සඳහා, ඩැම්පරයක් වැනි ශක්ති අවශෝෂණ යාන්ත්‍රණයක් ගොඩනැගිල්ලට සවි කර ඇත.

・භූ කම්පන සම්ප්‍රේෂණය නොකිරීම: භූමිකම්පාවක ශක්තිය ගොඩනැගිල්ලට සම්ප්‍රේෂණය කිරීම අපහසු කිරීම සඳහා අත්තිවාරම මත කම්පන පරිවාරක සහ ඩැම්පර් වැනි භූ කම්පන සම්ප්‍රේෂණය නොවන උපාංග සවි කෙරේ.

භූ කම්පන මෘදුකළ ගොඩනැගිල්ලක්

භූ කම්පන සම්ප්‍රේෂණය නොවන උපාංග

[iji hozen kaishu koji] (නඩත්තු/ සංරක්ෂණ/ අලුත්වැඩියා කටයුතු) නිම කරන ලද ගොඩනැගිල්ලක් දිගු කලක් හොඳ තත්ත්වයේ තබා ගැනීම සඳහා නඩත්තු සැලැස්මක් නිර්මාණය කර එය පදනම් කරගෙන ප්‍රතිසංස්කරණ කටයුතු සිදු කිරීම වැදගත් වේ. උදාහරණයක් ලෙස, පහත සඳහන් අලුත්වැඩියාවන් සිදු කෙරේ.

・ බාහිර: පිටත බිත්ති පිරිසිදු කිරීම, සිවිලිම ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම, බාහිර ඩිසයින් එක වෙනස් කිරීම, ජල ආරක්ෂණ යොදා අලුත්වැඩියා කිරීම යනාදිය

・අභ්‍යන්තර... බාධක රහිත කිරීම (බැරියර් ෆ්‍රී), ලේඅවුට් එක වෙනස් කිරීම ආදිය

・පහසුකම්: ලයිට් ෆිටින් සවිකිරීම (LED ආදිය), වායු සමීකරණ උපකරණ අලුත් කිරීම, ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන උපකරණ අලුත් කිරීම, සනීපාරක්ෂක උපකරණ අලුත් කිරීම යනාදිය

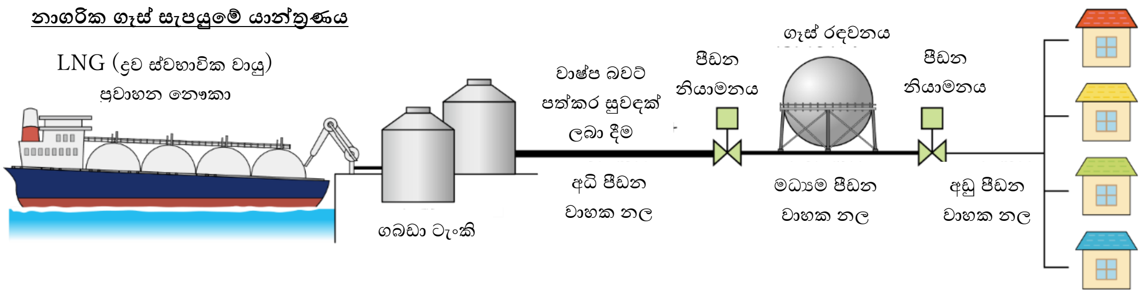
3.1.3 යටිතල පහසුකම් (ලයිෆ්ලයින්/ පහසුකම්) ඉදිකිරීම

(1) යටිතල පහසුකම් (ලයිෆ්ලයින්) ඉදිකිරීම

[Denki koji] (විදුලි ඉදිකිරීම්) බලාගාරයක ජනනය වන විදුලිය, සම්ප්‍රේෂණ මාර්ග හරහා ගමන් කරන අතර, උපපොළක ඇති පරිණාමක පහසුකම්වලින්, ලයිට් කණු හෝ පොළව යටින් ගොස් ගොඩනැගිලිවලට සම්බන්ධ කරයි. ගොඩනැගිල්ලට සම්බන්ධ කල විදුලිය, ස්විච පුවරුවක් හරහා ගොඩනැගිල්ලේ එක් එක් ස්ථානයට සපයනු ලැබේ. මෙම ඉදිකිරීම් විදුලි ඉදිකිරීම් වේ. විදුලි ඉදිකිරීම්වලට අනන්‍ය වූ අනතුරක් ලෙස “විදුලි සැර වැදීමේ අනතුරු” තිබේ. විදුලි සැර වැදීම නිසා සිදුවන අනතුරු වළක්වා ගැනීම සඳහා, වැඩ කිරීමට පෙර විදුලි

සැපයුම සහ විදුලිය විසන්ධි කිරීම පිලිබඳව දැනුම් දීම අනිවාර්ය වන අතර, වැඩ කිරීමට පෙර ආරෝපිත කොටස්වල වෝල්ටීයතා හඳුනාගැනීම වැනි ආරක්ෂක පරීක්ෂාවන් අවශ්‍ය වේ.

[Toshi gasu koji] (නාගරික ගෑස් ඉදිකිරීම්) විශාල ටැන්කර් නැව් මගින් ප්‍රවාහනය කරන ද්‍රව ස්වාභාවික වායුව, ගබඩා කිරීමේ ටැංකිවලට දමනු ලැබේ. ගබඩා ටැංකිවල ඇති වායුව, පොළොවේ වළලා ඇති ගෑස් නල හරහා ගමන් කර, අතරමඟදී වාෂ්ප බවට පත් කර, සුවඳක් ලබා දී, ගෑස් රඳවන ලෙස හැඳින්වෙන ගෝලාකාර ටැංකිවල ගබඩා කරයි. ගෑස් රඳවනයන් තුළ ගබඩා කර ඇති ගෑස්වල, පීඩනය සකස් කරන අතරම, පයිප්ප හරහා ගොස් කර්මාන්තශාලා, විවිධ පහසුකම් සහ නිවාස වෙත ලබා දෙනු ලැබේ. නාගරික ගෑස් ඉදිකිරීම් වලදී, ප්‍රධාන වශයෙන් ගෑස් ගමන් කරන නල මාර්ගවල කාර්යයන් සහ ගෑස් භාවිතා කිරීම සඳහා වන උපකරණ ස්ථාපනය කිරීම සිදු කෙරේ.



[jogesuido koji] (ජල සම්පාදන හා මලාපවහන කටයුතු) ජල සම්පාදන කටයුතු වලදී ගංගා ආදියෙන් ගන්නා ජලය ජල පවිත්‍රාගාර වලදී පිරිසිදු කර, පිරිසිදු ජල ජලාශවල සහ බෙදාහැරීමේ ජලාශවල ගබඩා කරනු ලැබේ. ජල ගබඩාවල ජලය, ජල සැපයුම් කලාපයේ සෑම අස්සක් මුල්ලක් නෑරම යවනු ලබන්නේ පොළොවේ වළලනු ලබන පයිප්ප මගිනි. ඉන්පසු ජල

නල සිදුරු කර, එමගින් බෙදාහරින ජල නලවලට අතු බෙදී, නිවාස හා ගොඩනැගිලි තුළට යයි. ජල සම්පාදන ඉදිකිරීම් වලදී, ජල නල පොළොවේ තැන්පත් කිරීම සහ ගොඩනැගිලි වෙත සම්බන්ධ කිරීමේ ඉදිකිරීම් සිදු කරයි. මලාපවහන කටයුතු වලදී, ගොඩනැගිල්ලේ භාවිතා වූ අපජලය ප්‍රධාන අපද්‍රව්‍ය නළයට එකතු කර, අපද්‍රව්‍ය පවිත්‍රාගාරයකින් පිරිසිදු කර ගංගාවලට හෝ මුහුදට මුදා හරිනු ලැබේ.

[denki tsushin koji] (විදුලි සංදේශ ඉදිකිරීම්) විදුලි සංදේශ ඉදිකිරීම් කටයුතුවලදී, ප්‍රධාන වශයෙන් දුරකථන ඉදිකිරීම සහ අන්තර්ජාලය වැනි තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණය කර භාවිතා කිරීම සඳහා වූ ජාල ගොඩනයි. සන්නිවේදන පහසුකම්වල භාවිත වන කේබල් සඳහා, ලෝහ කේබල් සහ ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් ඇත. මෑතකදී, ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් බහුලව භාවිතා වේ.

(2) උපකරණ ඉදිකිරීම්

උපකරණවල ඉදිකිරීම් සඳහා, ආලෝකය, විදුලි භාණ්ඩ, තොරතුරු තාක්ෂණ උපකරණ සහ මෝටර වැනි විදුලි චාලක උපකරණවලට අමතරව, ආපදා වලක්වන උපකරණ ඉදිකිරීම, විදුලිය සපයන විදුලි උපකරණ සහ ගෘහය තුල සුවපහසුව ඇති කරන වායු සමීකරණ උපකරණ, ජලනල හා සනීපාරක්ෂක උපකරණ තිබේ.

සිසිලන ජල සංසරණ උපකරණය

[reito kucho setsubi koji] (ශීතකරණ සහ වායු සමීකරණ උපකරණ ඉදිකිරීම) උෂ්ණත්වය සහ ආර්ද්‍රතාවය සකස් කර, සුවපහසු නවාතැනක් සඳහා වාතය පිරිසිදු කරන උපකරණ සාදන්නෙමු.

[kyuhaisui eisei setsubi koji] (ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන සනීපාරක්ෂක උපකරණ ඉදිකිරීම) ජලය සහ උණු වතුර භාවිතා කරමින්, ජීවත්වන පරිසරය සනීපාරක්ෂකව හා පිරිසිදුව තබා ගැනීමට අවශ්‍ය උපකරණ සවි කිරීම සඳහා වූ ඉදිකිරීම් වේ.

ජල සැපයුම් පොම්ප උපාංග

[ho on horei koji] (උෂ්ණ සහ ශීත ආරක්ෂණ ඉදිකිරීම්) තාප පරිවාරක, උෂ්ණ සහ ශීත ආරක්ෂණ සහ ඝනීභවනය වැළැක්වීම සඳහා අවශ්‍ය වන පයිප්ප හා උපකරණවලට සම්බන්ධ ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කෙරේ.

උෂ්ණ සහ ශීත ආරක්ෂණ ඉදිකිරීම්

උෂ්ණ සහ ශීත ආරක්ෂණ ඉදිකිරීම

[shobo setsubi koji] (ගිනි නිවන උපකරණ ඉදිකිරීම) මිනිසුන් සහ ගොඩනැගිලි ගින්නෙන් ආරක්ෂා කරගැනීම සඳහා උපකරණ ඉදිකිරීම සිදු කෙරේ. උදාහරණයක් ලෙස, ගොඩනැගිල්ල තුල ස්ථාපනය කර ඇති අනාවරක (detectors) සහ සම්ප්‍රේෂක වලින් සංඥා ලබා ගෙන, ගින්නක් හටගත් බව ගොඩනැගිල්ල තුලට දැනුම් දීම මෙන්ම, ගිනි නිවන ආයතනවලට දැනුම් දෙන, "ගිනි සන්නිවේදක ග්‍රාහක" ඉදිකිරීම, ගින්නේ උෂ්ණත්වයට අනුව ස්වයංක්‍රීයව ජලය ඉසින "ස්ප්‍රින්ක්ලර්" ස්ථාපනය කිරීම, ගිනි නිවීමේ කටයුතු වලදී ජලය සැපයීම සඳහා "shoka ponpu (ගිනි නිවන පොම්ප)" ඉදිකිරීම ඇතුලත් වේ.

3.2 ප්‍රධාන විශේෂඥ ඉදිකිරීම් කටයුතු

3.2.1 භූමි වැඩ

මිනිස් ශ්‍රමයෙන්, ඉඩම් කැණීම, පස් වැලි පැටවීම, ප්‍රවාහනය, ඉඩම් පිරවීම, නැවත පිරවීම, තද කිරීම, ඩෝසර් කිරීම, මට්ටම් කිරීම වැනි කාර්ය සිදු කිරීම සිවිල් ඉංජිනේරු කටයුතු ලෙස හැඳින්වේ.

[kussaku sagyo] (කැණීම් කටයුතු) පස් සහ ගල් පර්වත හාරා ඉවත් කිරීමේ කාර්යය "කැණීම් කටයුතු" ලෙස හැඳින්වේ. පුපුරණ ද්‍රව්‍ය භාවිතා කර, ගල් පර්වත වැනි දෑ විනාශ කරන අවස්ථා ද ඇති අතර, මෙය "පුපුරවා හැරීම" ලෙස හැඳින්වේ. ගොඩනැගිල්ලේ අත්තිවාරම, පොලොව යට වළලා ඇත. මේ සඳහා බිම හැරීම "අත්තිවාරම් කැපීම" ලෙස හැඳින්වේ.

[dosha no tsumikomi, unpan sagyo] (වැලි සහ පස් පැටවීම සහ ප්‍රවාහනය කිරීම) හයිඩ්‍රොලික් කැණීම් යන්ත්‍ර, ඩම්ප් ට්‍රක් වැනි යන්ත්‍ර භාවිතයෙන් පස් සහ වැලි පැටවීම හෝ ප්‍රවාහනය කළ නොහැකි ස්ථානවල වැඩ

කටයුතු මිනිසුන් විසින් සිදු කෙරේ.

[moritsuchi, kiri tsuchi sagyo] (පස් ගොඩ ගැසීම/ පස් කැපුමේ වැඩ) බෑවුමක හෝ සමතලා නොවන ඉඩමක පස් දමා සමතලා කිරීම "පස් දැමීම" ලෙස හැඳින්වේ. පොලොව කපා සමතලා කිරීම "පස් කැපීම" ලෙස හැඳින්වේ.

[Ume modoshi sagyo] (නැවත පිරවීම) නැවත පිරවීම යනු, පොළව හාරා භූගත ඉදිකිරීම් සහ අත්තිවාරම් වැඩ නිම කිරීමෙන් පසු එම ව්‍යුහය සහ ඒ අවට ඇති අමතර හිඩැස පසෙන් පිරවීමයි.

[shimegatame sagyo] (තද කිරීමේ කාර්යය) පොළොව ගිලා බැසීම වැලක්වීමට, තැලීම සහ කම්පන ලබා දීමෙන්, පස් වැලි අතර ඇති හිඩැස් අඩු කිරීමේ කාර්යය "තද කිරීම" ලෙස හැඳින්වේ.

හෑන්ඩ් ගයිඩ් රෝලර් මගින් තද කිරීම

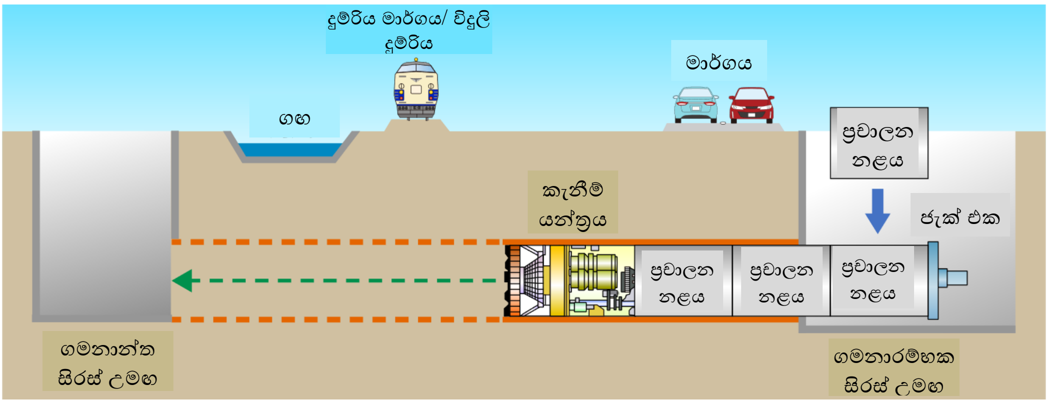
[suichu ponpu no setchi to haisui] (ජලයේ ගිල්විය හැකි පොම්ප ස්ථාපනය කිරීම සහ ජලය ඉවතට ගැනීම) ජලය විශාල වශයෙන් එන ස්ථානවල, ජලයේ ගිල්විය හැකි පොම්ප ආදිය මගින් ජලය ඉවතට ගනියි.

[homen no tofu uetsuke sagyo] (බෑවුම් මත ආලේපනය සහ රෝපණ කාර්ය)

බෑවුම කඩා වැටීම වැළැක්වීම සඳහා බෑවුම මත බදාම ඉස ආලේපනය කරයි. බීජ, පොහොර සහ රෝපණ ද්‍රව්‍ය යෙදූ පැදුරු වර්ගයකින්, සම්පූර්ණ බෑවුම මතුපිට සිටුවීමේ ක්‍රමයක් ද ඇත.

3.2.2 ප්‍රවාලන උමං ඉදිකිරීම

ප්‍රවාලන උමං ඉදිකිරීමේදී, උමං කැණීම් යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් උමග හෑරීම කරන සිදුකරන බැවින්, ශීල්ඩ් ඉදිකිරීමට සමාන ඉදිකිරීම් ක්‍රමයක් යැයි පැවසිය හැකිය. උමං විදින යන්ත්‍රය ගමනාරම්භ කිරීමට සූදානම් වූ පසු,



කලින් සාදන ලද ආරම්භක සිරස් උමගේ සිට උමං විදින යන්ත්‍රය ගමනාරම්භ කර, උමඟ කැණීම ආරම්භ කරයි. ප්‍රවාලන උමං ඉදිකිරීමේදී, කර්මාන්ත ශාලාවක කල්තියා නිෂ්පාදනය කරන ලද පයිප්ප උමං යන්ත්‍රයකට සම්බන්ධ කර, ගමනාරම්භක සිරස් උමගෙහි ස්ථානගත කර ඇති ජැක් එකක් භාවිතයෙන් පොලොව තුලට තල්ලු කරනු ලැබේ. උමග තැනීමට මෙම ක්‍රියාවලිය නැවත නැවත කළ යුතුවේ.

3.2.3 සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්

වරාය පහසුකම් සහ සමුද්‍ර ව්‍යුහයන් ඉදිකිරීම සඳහා වන සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු කටයුතු සඳහා, පහත සඳහන් ප්‍රධාන ඉදිකිරීම් ඇතුළත් වේ.

[shunsetsu koji] (හැරීමේ කටයුතු) මුහුදු සහ ගංගා පතුලේ ඇති අවසාදිත පස් වැලි ඉවත් කිරීමේ කාර්යය හැරීමේ ලෙස හැඳින්වේ.

[umetate koji ඉඩම්] (ගොඩකිරීමේ කාර්යය) නව ඉඩමක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා පස් සහ වැලි එකතු කිරීමේ කාර්යය ඉඩම් ගොඩකිරීමේ කාර්යය ලෙස හැඳින්වේ. මෙම කාර්යයේ දී, ගොඩකිරීමෙන් ඉවත් කරන ලද පස් සහ වැලි නැවකින් හෝ යන්ත්‍රයකින් ගොඩකිරීමේ ස්ථානයකට ප්‍රවාහනය කිරීම සහ මුහුද මැදට දමා එම ස්ථානය ඉදිකරයි.

[ganpeki koji] (වරාය ජැටි ඉදිකිරීම) වරාය ජැටියක් යනු, වරායේ නැව් වලින් භාණ්ඩ පැටවීමට සහ බෑම සඳහා නැව් නතර කරන පහසුකමකි.

[bohatei koji] (දියකඩන ඉදිකිරීම) දියකඩනය යනු නැව්වලට ආරක්ෂිතව නැවැත්වීමට සහ භාණ්ඩ පැටවීමට සහ බෑමට හැකි වන පරිදි රළ වරායට ඇතුළු වීම වළක්වන පහසුකමකි.

දියකඩන ඉදිකිරීම

3.2.4 ළිං විදීම

බිම හාරා ළිඳක් සෑදීමේ කාර්යය, "ළිං විදීම" ලෙස හැඳින්වේ. ළිං විදුම් කාර්ය ආකාර කිහිපයක් තිබේ.

[suigen i koji] (ජල මූලාශ්‍ර ළිං ඉදිකිරීම) භූගත ජලය ඉහලට ගැනීම සඳහා වූ ඉදිකිරීම්.

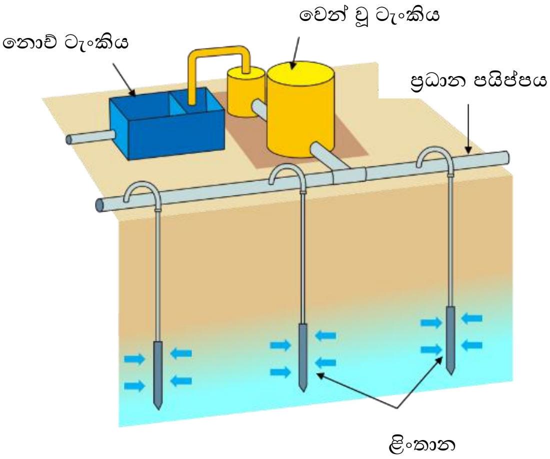
[kansoku i koji] (නිරීක්ෂණ ළිං ඉදිකිරීම) පොළෝ ස්ථරයේ තත්ත්වය දැනගැනීම සඳහා වන ළිං "නිරීක්ෂණ ළිං" ලෙස හැඳින්වේ.

[onsen i koji] (උණු දිය උල්පත් ළිං ඉදිකිරීම) උණු දිය උල්පත් ඉහලට ගැනීම සඳහා වන ඉදිකිරීම්.

[chinetsusei koji] (භූ තාප ළිං ඉදිකිරීම) භූ තාප බලශක්ති උත්පාදනය සඳහා ළිං කැණීම සිදුවේ. වෙනත් ළිං කැනීම්වලට වඩා වැඩි තාක්ෂණයක් අවශ්‍ය වේ.

3.2.5 ළිංතාන (Well points) ඉදිකිරීම

ගොඩනැගිලි අත්තිවාරම් වැඩ, භූගත නල එලීම සහ සෙප්ටික් ටැංකි වැළලීම වැනි ඉදිකිරීම් වලදී භූගත ජල මට්ටමට පහළින් කැණීම් කරන්නේ නම්, භූගත ජලය ඉහලට ගැනීම සහ එම ජලය ඉවත් කිරීම අවශය වේ. ළිංතාන ඉදිකිරීම යනු, භූගත ජලය බැසයාම සඳහා කෙරෙන ඉදිකිරීම් ක්‍රමවලින් එකකි. ළිංතාන ලෙස හඳුන්වන ජල සැපයුම් නල සහිත පොම්ප කරන පයිප්ප ගණනාවක් පොලොව තුලට යවා, රික්තක පොම්පයක් භාවිතයෙන් භූගත ජලය ඉහලට පොම්ප කරනු ලැබේ. පොම්ප කරන ලද භූගත ජලය, එකතු කිරීමේ නලයක් හරහා ඉවත් කරයි.



3.2.6 මාර්ග මතුපිට සෑදීම

පාරට තාර හෝ කොන්ක්‍රීට් දැමීමේ කාර්යය “මාර්ග මතුපිට නිමාකිරීම” ලෙස හැඳින්වේ. ස්ථානය මැන බැලීමෙන් පසු, පහත සඳහන් කාර්යයන් සිදු කරනු ලැබේ.

[rosho koji] (මාර්ග බිම ඉදිකිරීම) “මාර්ග බිම” යනු පහළ ස්ථරය වන අතර සියලු බර දරනු ලැබේ. බර යන්ත්‍ර සූත්‍ර යොදාගෙන මීටර් 1ක් පමණ හෑරූ පසු, වැලි දමා තදකරනු ලැබේ.

[roban koji] (මාර්ගයේ පාදම ඉදිකිරීම) මාර්ග බිමට ඉහළ තට්ටුව “මාර්ගයේ පාදම” ලෙස හැඳින්වේ. මාර්ග බිම මත තලා දැමූ ගල් ආදිය අතුරා, ස්ථර දෙකක් නිර්මාණය කරයි. එය හොඳින් තද කර තැලීම සඳහා, ගල්රෝල නම් බර යන්ත්‍රය භාවිතා කරයි.

[Kiso koji] (මූලික ස්ථරයේ ඉදිකිරීම) ඇස්ෆල්ට් (තාර) ෆිනිෂරය නම් යන්ත්‍රය භාවිතා කරමින්, මාර්ගයේ පාදම මත ඒකාකාරව තාර අතුරයි.

[hyoso koji] (මතුපිට කාර්ය) අවසාන වශයෙන්, කල් පවතින, ජලයට ඔරොත්තු දෙන හා නොලිස්සනසුළු තාර ඒකාකාරව යොදා තදකර තලයි.

3.2.7 යාන්ත්‍රික භූමි වැඩ

3.2.1 හි පැහැදිලි කරන ලද භූමි වැඩ කටයුතු, යන්ත්‍ර මගින් සිදු කිරීම “kikai dokō (යාන්ත්‍රික භූමි වැඩ)”

ලෙස හැඳින්වේ. යන්ත්‍ර සූත්‍ර පැදවීමට සහ ක්‍රියාත්මක කිරීමට, නියමිත නිපුනතා පාඨමාලාව සහ ආරක්ෂිත අධ්‍යාපනය සම්පූර්ණ කළ යුතුය.

[kussaku sagyo] (කැණීම් කටයුතු) හයිඩ්‍රොලික් කැණීම් යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් කැණීම් සිදු කෙරේ. විශාල පර්වත හෝ පාෂාණ ආදිය තිබේ නම්, පාෂාණ විදින යන්ත්‍රයක් භාවිතා කරයි.

[Osae tsuchi tsumikomi unpan sagyo] (ඩෝසර් කිරීම, පැටවීම සහ ප්‍රවාහනය කිරීමේ කාර්යය) බුල්ඩෝසරයක් වැනි යන්ත්‍රයක් භාවිතා කර, පස් සහ වැලි තල්ලු කරමින් ප්‍රවාහනය කිරීම "ඩෝසර් කිරීම" ලෙස හැඳින්වේ. ඩම්ප් ට්‍රක් රථවලට පැටවීම සඳහා, විල් ලෝඩර් සහ හයිඩ්රොලික් කැණීම් යන්ත්‍ර ආදිය භාවිතා කරනු ලැබේ.

[moritsuchi shimegatame] (පස් ගොඩ ගැසීම සහ තද කිරීම) සමතලා බිමක් බුල්ඩෝසරයක් භාවිතා කර, පස් ගොඩ ගැසීම සිදුකර, පස තදකර තලයි. හයිඩ්‍රොලික් කැණීම් යන්ත්‍රයට බෑවුම් කුල්ලක් සවි කිරීමෙන්, බෑවුම හැඩගස්සවනු ලැබේ. තද කිරීම සඳහා විශේෂිත වූ තලන යන්ත්‍ර ආදිය භාවිතා කෙරේ.

3.2.8 පයිල් ඉදිකිරීම

ගොඩනැගිල්ලකට හෝ ව්‍යුහයකට ආධාරකයක් ලෙස, කොන්ක්‍රීට් හෝ වානේ පයිප්ප වලින් සැදුණු පයිල් භාවිතයෙන් අත්තිවාරම තනන ඉදිකිරීම් පයිල් ඉදිකිරීම් ලෙස හඳුන්වයි. උස් ගොඩනැගිලි සහ පාලම් වැනි විශාල ව්‍යුහයන් සඳහා, අත්තිවාරම් පයිල් ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කෙරේ.

පයිල් ගැසීම

[kiseigui koho] (පවත්නා පයිල් ගසන ක්‍රමය) කර්මාන්තශාලාවල සාදන ලද පයිල්, ස්ථානයට ප්‍රවාහනය කර කෙරෙන ඉදිකිරීම් ක්‍රමයකි.

[bashouchigui koho] (ස්ථානයේ දී පයිල් සාදන ක්‍රමය) ඉදිකිරීම් ස්ථානයේදී පයිල් සැදීමේ ක්‍රමයකි. පයිල් කෙලින් කරවන කුහර හාරා, ඒ තුලට ශක්තිමත් කරන රීබාර්වලින් සාදන ලද නල හැඩයේ කූඩයක් දමා, අමු කොන්ක්‍රීට් එම කුහර තුලට වත් කර පයිල් සාදයි.

3.2.9 පලංචි ඉදිකිරීම

උදාහරණයක් ලෙස, පින්තාරු කිරීමක් කරන විට, පලංචි නොමැතිව වැඩ කටයුතු කරගෙන යා නොහැක. මෙම උස් ස්ථානවල පලංචි සාදන අය, “ashiba tobi (පලංචි ඉදිකරන්නන්)” ලෙස හැඳින්වේ. මීට අමතරව, පලංචි ඉදිකරන්නන් සඳහා පහත සඳහන් ආකාරයේ රැකියාද තිබේ.

වානේ රාමු ඉදිකරන්නන්

[tekkotsu tobi] (වානේ රාමු ඉදිකරන්නන්) වානේ රාමු භාවිතා කර, උස් ගොඩනැගිලි සහ මහල් නිවාසවල රාමුව තැනීමේ කාර්ය කරයි.

[kyoryo tobi] (පාලම් ඉදිකරන්නන්) පාලම්, වේලි, වානේ කුළුණු සහ අධිවේගී මාර්ග සඳහා වානේ රාමු තැනීමේ කටයුතු කරයි.

[juryo tobi] (බර යන්ත්‍ර ස්ථාපනය ඉදිකරන්නන්) ටොන් සිය ගණනක් බර යන්ත්‍ර සහ උපකරණ රැගෙන යාම සහ ස්ථාපනය කිරීම.

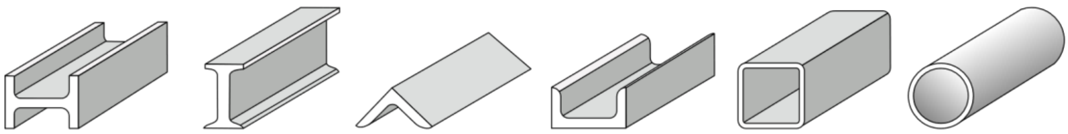
[soden tobi] (විදුලි සම්ප්‍රේෂණ ඉදිකරන්නන්) වානේ කුළුණුවල විදුලි රැහැන් ඇදීම, විදුලි රැහැන් පරීක්ෂා කිරීම සහ නඩත්තු කිරීම වැනි ඉහළ ස්ථානවල විදුලි වැඩ කටයුතු සිදු කරයි.

[choba tobi] (මහල් නිවාසවල පලංචි ඉදිකරන්නන්) නිවාස සහ මහල් නිවාස වැනි, ප්‍රදේශයේ ගොඩනැගිලි සඳහා පලංචි ඉදිකරන රැකියා "choba tobi" ලෙස හැඳින්වේ.

3.2.10 වානේ රාමු වැඩ

වානේ රාමු ඉදිකිරීම යනු වානේ රාමු භාවිතයෙන් කුළුණු සහ බීම් වැනි ගොඩනැගිලිවල රාමුව එකලස් කිරීමේ ඉදිකිරීමයි. වානේ රාමු, ඒවායේ හරස්කඩ හැඩය අනුව පහත දැක්වෙන වර්ග වලට පුළුල් ලෙස වර්ගීකරණය කර ඇත.

වානේ රාමු වර්ග



H හැඩයේ වානේ	I හැඩයේ වානේ	කඳු හැඩයේ වානේ	කානු හැඩයේ වානේ	හතරැස් වානේ පයිප්ප	රවුම් වානේ පයිප්ප

වානේ රාමු ඉදිකිරීමේ වර්ග දෙකක් තිබේ. එනම්, "tate nige hoshiki (ඇතුලත සිට ඉදිරියට ඉදිකරන ක්‍රමය)" සහ "suihei tsumiage hoshiki (පහල සිට ඉහලට ඉදිකරන ක්‍රමය)" වේ. tate nige hoshiki ක්‍රමය යනු, ජංගම දොඹකරයක් භාවිතයෙන් ස්ථානයේ ඇතුලත සිට ඉදිරිපස දක්වා එකලස් කිරීමේ ක්‍රමයකි. suihei tsumiage hoshiki ක්‍රමයේදී, කුළුණු දොඹකරයක් මගින්, එක් එක් තට්ටුවෙන් තට්ටුවට සාදාගෙන ඉහලට යන ක්‍රමයකි. ඉතා උස ගොඩනැගිලි තැනීමට භාවිතා කරන ක්‍රමය මෙයයි.

3.2.11 රීබාර් ඉදිකිරීම්

ගොඩනැගිලි සහ පාලම් වැනි කොන්ක්‍රීට් වලින් ආවරණය කර ඇති ව්‍යුහයන්හි, රාමුව ලෙස රීබාර් භාවිතා කරයි. මෙම කාර්යය “රීබාර් ගොඩනැගීම” ලෙස හැඳින්වේ. රීබාර්, සැකසුම් කම්හලෙහිදී කැපී, නැමී, ඉදිකිරීම් ස්ථානයට ප්‍රවාහනය කර එකලස් කෙරේ.

රීබාර් වැඩ

රිබාර් නැමීම

3.2.12 රීබාර් බද්ධ කිරීම

රීබාර් දිග ප්‍රමාණවත් නොවේ නම්, රිබාර් දෙකක් එකට බද්ධ කර, එක් දිගු රිබාරයක් සාදයි. මෙම ක්‍රියාව “tekkin tsugite koji (රිබාර් බද්ධ කිරීම)” ලෙස හැඳින්වේ. පහත සඳහන් ලෙස, බද්ධ කිරීමේ ක්‍රම කිහිපයක් ඇත.

[Gasu assetsu tsugite] (ගෑස් පීඩන වෙල්ඩින් කිරීම) රීබාර් සහ රීබාර් සම්බන්ධ කරණ කොටස් රත් කර, අක්ෂීය දිශාවට පීඩනය යෙදීමෙන් බද්ධ කිරීමේ ක්‍රමයකි.

ගෑස් පීඩන වෙල්ඩින් කිරීම

[Yosetsu tsugite] (වෙල්ඩින් බද්ධ කිරීම) රීබාර් සන්ධි කෙරෙන මතුපිට “ආර්ක් වෙල්ඩින්” මගින් බද්ධ කිරීමේ ක්‍රමයකි. විශාල විෂ්කම්භයකින් යුත් රීබාර්, පෙර වාත්තු කොන්ක්‍රීට් කුළුණු, බීම්වල ප්‍රධාන රීබාර් සහ පීඩන වෙල්ඩින් කිරීම කළ නොහැකි “sakigumi tekkin (පෙර-එකලස් කළ රීබාර්)” සඳහා මෙම ක්‍රමය භාවිතා වේ.

වෙල්ඩින් සන්ධිය

[Kikai shiki tsugite] (යාන්ත්‍රික සන්ධි) යාන්ත්‍රික සන්ධි යනු කප්ලර් නමින් හැඳින්වෙන කොටස භාවිතා කර, ඉස්කුරුප්පු සහිත රිබාර් සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමයකි.

[Kasane tsugite] (එක මත එක තබා සන්ධි කිරීම) තුනී රීබාර් සඳහා මෙම ක්‍රමය භාවිතා කරයි. රිබාර් සහ රීබාර් එකමත එක වැටෙන කොටස් (සන්ධි) ආරක් වෙල්ඩින් වැනි යම් ක්‍රමයක් මගින් එකට බද්ධ කරනු ලැබේ.

ස්ලැබ් එකේ, රීබාර් ඡේදනය වන කොටස, එක මත එක තබා සන්ධි කෙරෙන අතර, කොන්ක්‍රීට් සමඟ ඒකාබද්ධ වේ.

යාන්ත්‍රික බද්ධ කිරීම

එක මත එක තබා සන්ධි කිරීම

3.2.13 වෙල්ඩින් වැඩ

ආරක් වෙල්ඩින් වැඩ

වෙල්ඩින් යනු, තාපය හා පීඩනය යෙදීමෙන් කොටස් දෙකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් බද්ධ කිරීමයි.

එය ඉස්කුරුප්පු හෝ බෝල්ට් ඇණ මගින් සම්බන්ධ කිරීමට වඩා හොඳින්, වාතය අතුලුවීම හොඳින් වලක්වන අතර සැහැල්ලු වීම ලක්ෂණ වේ. වෙල්ඩින් ක්‍රම බොහෝ ඇත, නමුත් ඒවා දළ වශයෙන් වර්ග තුනකට බෙදිය හැකිය. එනම්, උණුකර වෙල්ඩින් කිරීම, පීඩන වෙල්ඩින් කිරීම සහ බ්‍රේසිං වේ.

[Yosetsu] (උණුකර සන්ධි කිරීම) මෙය වඩාත් පොදු වෙල්ඩින් ක්‍රමයයි. මූලික ද්‍රව්‍ය (සන්ධි වන ද්‍රව්‍ය) උණු කර සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමයක් සහ වෙල්ඩින් කූර සහ මූලික ද්‍රව්‍ය උණු කර සම්බන්ධ කිරීමේ ක්‍රමයක් ඇත.

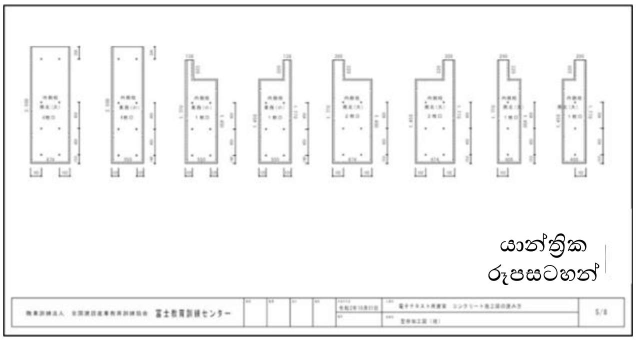
[Assetsu] (පීඩන වෙල්ඩින් කිරීම) මූලික ද්‍රව්‍යවල සන්ධිවලට තාපය හා පීඩනය යොදන වෙල්ඩින් ක්‍රමයකි. පීඩන වෙල්ඩින් ක්‍රම කිහිපයක් ඇත, නමුත් ඉදිකිරීම් ස්ථානවල බොහෝ විට රීබාර් සම්බන්ධ කිරීම සඳහා ගෑස් පීඩන වෙල්ඩින් ක්‍රමය භාවිතා වේ.

[rosetsu] (බ්‍රේසිං) මූලික ද්‍රව්‍යයට වඩා අඩු උෂ්ණත්වයක දී දියවන ද්‍රාවකයක් මැලියම් ලෙස යොදාගෙන කරන වෙල්ඩින් ක්‍රමයකි.

3.2.14 ආකෘති රාමු වැඩ

"Katawaku koji (ආකෘතිය තැනීම)" යනු, රිබාර් වැඩ මගින් ඉදිකරන ලද රිබාර් ආවරණය වන පරිදි ඉදිකරන ආකෘති රාමුවයි.

කොන්ක්‍රීට් ආකෘති රාමුවක් තුලට කොන්ක්‍රීට් වත් කරන බැවින්, ආකෘතියේ ඇතුළත පෙදෙසට විශාල පීඩනයක් යෙදේ. මෙම පීඩනය දරාගත නොහැකි නම්, ආකෘති රාමුව කැඩී යන අතර, කොන්ක්‍රීට් පිටතට ගලා යයි. මෙය වලක්වා ගැනීම සඳහා, ආකෘති රාමුවේ පිටතින් ආධාරක සවිකොට හොඳින් ශක්තිමත් කළ යුතුය. ශක්තිමත් කිරීම සඳහා වානේ පයිප්ප භාවිතා වේ. යකඩ පයිප්ප සමඟ ආකෘති රාමුව ශක්තිමත් කිරීම "Shihoko (මුක්කු ගැසීම)" ලෙස හැඳින්වේ.



ගොඩනැගිල්ල අවසන් වූ විට ආකෘති රාමුව ඉවත් කරනු ලැබේ, නමුත් එය ගොඩනැගිල්ලේ හැඩය ලබා දෙන වැදගත් කාර්යයකි. ගොඩනැඟිල්ලක සංකීර්ණ හැඩයට ගැලපෙන ආකෘති රාමුව නිවැරදිව නිර්මාණය කිරීම සඳහා ඉහළ මට්ටමේ සැකසුම් තාක්ෂණයක් අවශය වේ. මීට අමතරව, ආකෘති රාමුව නිර්මාණය කිරීම සඳහා, "Kako zu (යාන්ත්‍රික රූපසටහන්)" යනුවෙන් හැඳින්වෙන රූපසටහන් කියවීමේ හැකියාව ද අවශ්‍ය වේ.

3.2.15 කොන්ක්‍රීට් පිඩනය කර පොම්ප කිරීමේ කාර්යය

කොන්ක්‍රීට් පොම්පකරන වාහනය

ආකෘති රාමුව අවසන් වූ පසු, කොන්ක්‍රීට් එය තුළට වත් කරනු ලැබේ. මෙය “dasetsu (වාත්තු කිරීම)” ලෙස හැඳින්වේ. කර්මාන්තශාලාවල තත්ත්ව පාලනය කල කොන්ක්‍රීට් (“Redimikusudo konkurīto (මිශ්‍ර කර සූදානම් කල කොන්ක්‍රීට්)” හෝ “ukon (අමු කොන්ක්‍රීට්)” ලෙස හැඳින්වේ), කොන්ක්‍රීට් මික්සර් ට්‍රක් රථ (අමු කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍ර කරන වාහනය) මගින් ඉදිකිරීම් භූමියට ගෙනැවිත් පොම්ප කරන ට්‍රක් රථයකට මාරු කරනු ලැබේ. හයිඩ්රොලික් හෝ යාන්ත්‍රික පීඩනය යෙදීමෙන්, කොන්ක්‍රීට් පොම්පයක් මගින් අමු කොන්ක්‍රීට් ආකෘති රාමුව තුලට යවනු ලැබේ. මෙය “කොන්ක්‍රීට් පීඩනය කර පොම්ප කිරීම” ලෙස හැඳින්වේ.

කොන්ක්‍රීට් දැමීමේ කාර්යය

වත්කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී, වාතය ඇතුල් වන අතර, කොන්ක්‍රීට් වල වායු බුබුලු නිර්මාණය වේ. කොන්ක්‍රීට්වල ශක්තිය පිරිහීම වැළැක්වීම සඳහා කම්පන යන්ත්‍රයක් භාවිතා කර කොන්ක්‍රීට්වලට කම්පන ලබා දීමෙන්, ආකෘති රාමුවේ අස්සක් මුල්ලක් නැර කොන්ක්‍රීට් ගොස්, අනවශ්‍ය වාතය ඉවත් කරයි. මෙම මෙහෙයුම “Shimegatame (තද කිරීම)” ලෙස හැඳින්වේ.

3.2.16 පින්තාරු කිරීමේ වැඩ

පින්තාරු කිරීම යනු ගොඩනැගිල්ලේ වහලය සහ බිත්ති ආරක්ෂා කිරීම, කල්පැවැත්ම වැඩිදියුණු කිරීම සහ අලංකාරය වැඩි කිරීම සඳහා සිදු කරන කාර්යයකි. පින්තාරු කළ යුතු උපස්ථරය අනුව විවිධ තීන්ත භාවිතා කරන බැවින්, තීන්ත පිළිබඳ ඉහළ මට්ටමේ දැනුමක් අවශ්‍ය වේ.

[Hake nuri] (බුරුසුවෙන් පින්තාරු කිරීම) මෙය පින්තාරු කිරීමේ ක්‍රමයක් වන අතර, එයට “hake” ලෙස හැඳින්වෙන මෙවලමක් භාවිතා කරයි. තීන්ත ආලේප කළ යුතු ප්‍රදේශය අනුව විවිධ බුරුසු භාවිතා වේ.

[Rora nuri] (රෝලර් මගින් පින්තාරු කිරීම) මෙය රෝලර් බුරුසුවක් භාවිතා කරන පින්තාරු කිරීමේ ක්‍රමයකි. එය පුළුල් ප්‍රදේශයක් පුරා කාර්යක්ෂමව ගෑ හැකි නිසා බාහිර බිත්ති වැනි විශාල පෘෂ්ඨයන් පින්තාරු කිරීම සඳහා සුදුසු වේ.

[Ea supure toso] (වායු ස්ප්‍රේ පින්තාරු කිරීම) මෙය මීදුම මෙන් මතුපිටට තීන්ත ඉසීමේ ක්‍රමයකි. වායු සම්පීඩකයකින් (කන්ප්‍රෙෂර් එක) සම්පීඩිත වාතය සමග දියර මිශ්‍ර කර, වායු ස්ප්‍රේ ගන් එකක් භාවිතයෙන් ඉසිනු ලැබේ.

3.2.17 භූමි අලංකරණ කටයුතු

මෙය “teien” ලෙස හැඳින්වේ. “teien” යනු, භූමි අලංකරණය යනු විවිධ වර්ගයේ ගස්, ශාක, ගල් ආදිය භාවිතා කරමින් භූ දර්ශනයන් නිර්මාණය කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි. එසේම, ගස් හා ගල් සමතුලිතව ස්ථානගත කිරීම වැනි සෞන්දර්යාත්මක හැඟීමක් ද අවශ්‍ය වේ.

[Shokusai koji] (රෝපණ කටයුතු) මෙය ගොඩනැගිල්ල අවට පරිශ්‍රය තුල (“gaiko” ලෙස හැඳින්වේ) ගස් හා පැල සිටුවීමේ කාර්යයයි.

[Okujo ryokka koji] (රූෆ් ටොප් එක හරිතකරණය කිරීමේ කටයුතු) ගොඩනැගිල්ලක රූෆ් ටොප් එක සහ බිත්ති හරිතකරණය කිරීමේ කාර්ය වේ.

[Hiroba koji] (විවෘත භූමි ඉදිකිරීමේ කටයුතු) තණකොළ උද්‍යාන සහ ක්‍රීඩා පිටි ආදිය නිර්මාණය කිරීමේ කාර්ය වේ.

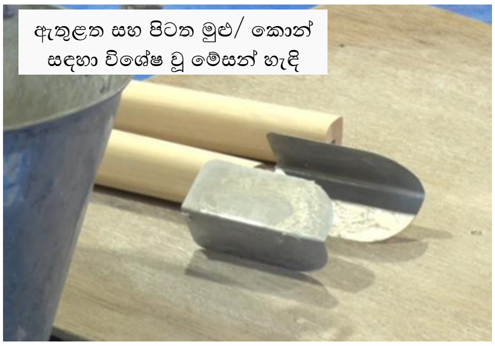
[Koen setsubi koji] (උද්‍යාන පහසුකම් ඉදි කිරීමේ කටයුතු) උද්‍යානයේ මල් පාත්ති නිර්මාණය කිරීමට අමතරව, විවේකාගාර, වතුර මල් සහ ඇවිදින මාර්ග ද ඉදිකෙරේ.

[Ryokuchi ikusei koji] (හරිත අවකාශය සංවර්ධන කිරීමේ කටයුතු) පස වැඩිදියුණු කිරීම, ගස්වලට ආධාරක ලෙස මුක්කු සවි කිරීම සහ ගස්, තණකොළ සහ මල් ආදිය වගා කෙරේ.

කළු පයින් කප්පාදු කිරීම

තණකොළ සිටුවීම

3.2.18 කපරාරු කිරීමේ කටයුතු



ඇතුළත සහ පිටත මුළු/ කොන් සඳහා විශේෂ වූ මේසන් හැඳි

ගොඩනැගිල්ලක් නිම කිරීමෙන් පසු විවිධ වර්ගයේ නිම කිරීමේ ද්‍රව්‍ය, "kote (මේසන් හැන්ද)" නම් වූ මෙවලම භාවිතයෙන් ආලේප කිරීමේ කාර්යය "sakan koji (කපරාරු කිරීම)" නම් වේ. එය පින්තාරු කිරීමේ කාර්යයට සමාන නමුත් භාවිතා කරන මෙවලම් වෙනස් වේ.

භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය අතර බිත්ති මැටි, බදාම, ජපන් බදාම, කපරාරු සහ ෆයිබර් ආදිය ඇතුළත් වේ. විශේෂයෙන්, බිත්ති මැටි සහ ජපන් බදාම යනු දිගු කාලයක් තිස්සේ ජපානයේ භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය වේ. ගොඩනැගිලිවල බාහිර බිත්ති සහ අභ්‍යන්තරය කපරාරු කිරීමේ කටයුතු නිරතුරුවම සිදු කරන බැවින්, වැඩ කිරීමේ හැකියාව විශේෂයෙන් වැදගත් වේ, එබැවින් අලංකාර නිමාවක් ලබා ගැනීම සඳහා ඉහළ තාක්ෂණ කුසලතා අවශ්‍ය වේ.

ජපන් බදාම සඳහා උදාහරණ

3.2.19 ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් වඩු වැඩ

මෙම ලී ගොඩනැගිලි තැනීම "kenchiku daiku (වඩු කාර්මිකයන්ගේ)" කාර්යයකි. පහත සඳහන් පරිදි "Daiku" යන වචනය භාවිතා කරන බොහෝ රැකියා තිබේ.

[Machi daiku] (නගර වඩු කාර්මිකයා) දැව නිවාස ඉදිකරන "Daiku san (වඩු කාර්මිකයා)" යන වචනය ඇසෙන විට බොහෝ ජපන් ජාතිකයින්ට නගර වඩු කාර්මිකයන් සිහිපත් වේ.

[Zosaku daiku] (ගොඩනැගිලි වඩු කාර්මිකයා) ඉදිකිරීම් (ගොඩනැගිල්ලේ ව්‍යුහය නිර්මාණය කිරීම) අවසන් කිරීමෙන් පසු, දොරවල්, පැත්තට තල්ලු කරන දොරවල් සහ ෆුසුමා නමැති ජපන් පන්නයේ තල්ලු කරන තිර වැනි අභ්‍යන්තර සැකසුම් සිදු කරනු ලැබේ.

[Miya daiku] (පන්සල් වඩු කාර්මිකයා) පන්සල් සහ දේවාල ගොඩනගන සහ අලුත්වැඩියා කරන වඩු කාර්මිකයෙකි. වසර සිය ගණනක් සුළඟට වැස්සට ඔරොත්තු දෙන ගොඩනැඟිල්ලක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා දැව පිළිබඳ දැනුම සහ දැව එකිනෙකට සම්බන්ධ කරන ආකාරය වැනි උසස් තාක්ෂණය අවශ්‍ය වේ.

[Katawaku daiku] (ආකෘති රාමු වඩු කාර්මිකයා) → 3.2.14 බලන්න

3.2.20 වහල ඉදිකිරීමේ කටයුතු

බොහෝ ජපන් නිවාසවල "kawara (උළු)" ලෙස හඳුන්වන සෙවිලි ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරයි. kawara සෑදී ඇත්තේ, මැටි වලින් හැඩගස්වා පෝරණුවක පුළුස්සා ගැනීමෙන් ය. සෙවිලි ද්‍රව්‍ය සඳහා, ලෝහ තහඩු සහ අනෙකුත් ද්‍රව්‍ය ද ඇතුළත් වේ. කුමන ද්‍රව්‍ය භාවිතා කළත්, වර්ෂාව ඇතුළු නොවනසේ ඉදිකිරීම ("Ama shimai (වැස්සෙන් ආරක්ෂා කරන තහඩු)" ලෙස හැඳින්වේ) සඳහා අදාළ දැනුම සහ ඉදිකිරීම් තාක්ෂණය අවශ්‍ය වේ. වහල ඉදිකිරීම් කාර්යයන් වලදී, සෙවිලි කිරීමට අමතරව, පහත සඳහන් කාර්යයන් සිදු කෙරේ.

[Yane fukikae koji] (වහලය ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතු) දැනට පවතින සෙවිලි ද්‍රව්‍ය සහ ජල ආරක්ෂිත තහඩු ඉවත් කර නව සෙවිලි ද්‍රව්‍ය යෙදීම.

[Yane kasanebuki koji] (වහලේ සෙවිලි මත සෙවිලි කිරීම) දැනට පවතින වහලය මත නව සෙවිලි ද්‍රව්‍ය තැබීමේ කාර්යයවේ.

ජපන් බදාම අලුත්වැඩියා කටයුතු

[Shikkui hoshu koji] (ජපන් බදාම අලුත්වැඩියා කිරීමේ කටයුතු) වහලයේ උළු සෙවිලි කිරීමට භාවිතා කරන පසෙ නිරාවරණය වූ කොටස් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා “shikkui (ජපන් බදාම)” නම් ද්‍රව්‍ය භාවිතා වේ. වරින්වර ජපන් බදාම අලුත්වැඩියා කටයුතු කිරීම අවශ්‍ය වේ.

අලුත්වැඩියා කිරීමට අවශ්‍ය වැහි පීලි

[Amadoi koukan koji] (වැහි පීලි ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතු) කැඩී ගිය වැහි පීලි මාරුකිරීමේ ක්‍රියාවලිය යි.

[yane toso koji] (වහල පින්තාරු කිරීමේ කටයුතු) වහලය මත තීන්ත ආලේප කිරීමයි. දැනට පවතින සෙවිලි ද්‍රව්‍යවලට, තවදුරටත් ජලයෙන් ආරක්ෂා කිරීමේ කාර්යය කල නොහැකිවූ විට මෙය සිදු කෙරේ.

3.2.21 ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ

නැමීමේ වැඩ

ලෝහ තහඩු සැකසීම, ගොඩනැගිලි සඳහා අවශ්‍ය ලෝහ නිෂ්පාදන සෑදීම, සහ ඒවා ගොඩනැගිලිවලට සම්බන්ධ කිරීම “Kenchiku bankin koji (ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ)” ලෙස හඳුන්වයි. ලෝහ තහඩු සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් තුනී ඒවා භාවිතා වේ. කැපීම, නැමීම, හැඩය වෙනස් කිරීම සහ බද්ධ කිරීම වැනි ක්‍රියා සිදු කරනු ලැබේ. ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩවල දී, පහත සඳහන් කටයුතු සිදු කෙරේ.

[Yane koji] (වහල ඉදිකිරීමේ වැඩ) ගොඩනැගිල්ලකට වහලක් ඉදිකිරීම "yane wo fuku" ලෙස හැඳින්වේ. "kawara (උළු)" වැනි විවිධ වර්ගයේ සෙවිලි ද්‍රව්‍ය ඇත. නමුත් විශේෂයෙන්ම ලෝහ තහඩු භාවිතයෙන් සෙවිලි කිරීම යනු, ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩවල කාර්යයකි. මීට අමතරව, වහලයෙන් වැටෙන වැසි ජලයෙන් ගොඩනැගිල්ල ආරක්ෂා කිරීම සඳහා, වැසි ජලය ක්‍රමානුකූලව බැහැර කළ යුතුය. මෙය "ama shimai (වැස්සෙන් ආරක්ෂා කරන තහඩු)" ලෙස හැඳින්වේ. වැස්සෙන් ආරක්ෂා කරන තහඩු සඳහා අවශ්‍ය ලෝහ උපාංග සැකසීම සහ ස්ථාපනය කිරීම ද, ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ වල කාර්යයකි.

[Dakuto koji] (නල ඉදිකිරීම් කටයුතු) වාතය රැගෙන යන නල ඩක්ට් නල ලෙස හැඳින්වේ. එම නල, වායු නාල ලෙසද හැඳින්වෙන අතර, ගින්නක් ඇති වූ විට දුම පිටතට ගෙන යන දුම් පිටවන නල, ශීතල වාතය, උණුසුම් වාතය සහ නැවුම් පිටත වාතය කාමරයට ගෙන එන වායු සමීකරණ නල, යන්ත්‍ර කාමර, විදුලි කාමර, වැසිකිලි ආදියෙන් ජනනය වන තාපය හා දුගඳ පිටතට යවන පිටාර නල ඇත.

[Gaiheki koji] (බාහිර බිත්ති ඉදිකිරීමේ කටයුතු) ගොඩනැගිලිවල බාහිර බිත්ති ඉදිකිරීම සිදු කරන්නේ පැති සහ රැලි සහිත තහඩු වැනි බිත්ති ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරමිනි.

[kanban・kanamono] (පුවරු/ ලෝහ දෘඩාංග) විවිධ ස්ථානවල භාවිතා කරන පුවරු සහ ලෝහ දෘඩාංග සැකසීම සහ ඉදිකිරීම ද ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ වේ. පෙනෙන ස්ථානවල භාවිතා කරන ලෝහ දෘඩාංග සඳහා නිරවද්‍යතාවය පමණක් නොව, අලංකාරයද අවශ්‍ය වේ.

3.2.22 ටයිල් ඇලවීමේ කටයුතු

බිත්ති සහ ගෙබිම ටයිල් ඇලවීමේ කාර්යය “tairu hari koji” ලෙස හැඳින්වේ.

ටයිල් වැඩ

3.2.23 අභ්‍යන්තර නිම කිරීමේ කටයුතු

ගොඩනැගිල්ලක අභ්‍යන්තර කටයුතු “Naiso shiage koji (අභ්‍යන්තර නිම කිරීමේ කටයුතු)” ලෙස හැඳින්වේ.

[Kosei shitaji koji] (උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම) LGS (Light Gauge Steel හෝ Light Gauge Stud) නම් ද්‍රව්‍ය භාවිතා කර, බිත්ති සහ සිවිලිමේ රාමු නිර්මාණය කිරීමේ කාර්යය වේ. මෙම රාමු නිර්මාණය කිරීමේ කටයුතු “Keiten koji” ලෙසද හැඳින්වේ. LGS, “sutaddo” ලෙසද හැඳින්වේ.

උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම් කටයුතු

[Bodo hari] (පුවරු ඇලවීම) උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම්වල ජිප්සම් බෝඩ් (ප්ලාස්ටර් බෝඩ්) ඇලවීමේ කාර්යයයි. ජිප්සම් බෝඩ්වල රෙදි ඇලවූ විට, ජිප්සම් බෝඩ්වල මූට්ටු දාර නොපෙනෙන සේ, ජිප්සම් බෝඩ්වල මූට්ටු දාර පොටි වලින් සුමට කෙරේ.

බෝඩ් ඇලවීම

[kurosu hari] (රෙදි ඇලවීම) ජිප්සම් බෝඩ් මත නිම කිරීමේ ද්‍රව්‍යයක් වන රෙදි ඇලවීමේ කාර්යයයි.

[Toso shiage] (පින්තාරු නිමාව) රෙදි වෙනුවට තීන්ත භාවිතා කර නිමා කිරීමේ කාර්යයි.

[Yuka shiage] (පොළොවේ නිමාව) බිමට ටයිල්, බුමුතුරුණු, තතමි පැදුරු ආදිය එළීමේ කාර්යයි.

[katen koji] (තිර රෙදි දැමීම) රෙදි කපා, තිර රෙදි සාදා ඒවා එකට මසා සවි කෙරේ. වේදිකා සඳහා භාවිතා කරන තිර (විශාල තිර) ඉදිකිරීම ද සිදු කෙරේ.

[Yuka shiage (enka binirutairu)] (ගෙබිම නිම කිරීම (වයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් ටයිල් PVC)) මෙය බිත්තියේ හැඩය අනුව අමුද්‍රව්‍ය සකසන ඉදිකිරීම් ක්‍රියාවලියකි.

3.2.24 නිම කිරීමේ කාර්ය

3.2.23 හි විස්තර කර ඇති ගොඩනැගිලි අභ්‍යන්තර නිම කිරීමේ වැඩ අතුරින්, උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම් කටයුතු සහ පුවරු ඇලවීම හැර අනෙකුත් වැඩ "Hyoso koji (නිම කිරීමේ කාර්ය)" ලෙස හැඳින්වේ. ප්‍රධාන වශයෙන් බිත්ති, සිවිලිම් සහ ගෙබිම නිම කිරීමේ කාර්ය සිදුකෙරේ. භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය අනුව විවිධ නිම කිරීමේ ක්‍රම තිබේ.

[Kabe shiage (kurosu)] (බිත්ති නිමාව (රෙදි)) ජිප්සම් බෝඩ් මත රෙදි අලවයි. රෙදි ඇලවූ විට වල ගොඩැලි ඇතිවීම වළක්වා ගැනීමට, ජිප්සම් බෝඩ්වල මූට්ටු දාරවලට පොටි පුරවා මට්ටම් කෙරේ.

[Tenjo shiage (kurosu)] (සිවිලිම නිමකිරීම (රෙදි)) උඩ බලාගෙන සිටම සහ රැලි නොසිටිනසේ රෙදි හොඳින් ඇද, ඇලවීමේ කුසලතාව තිබිය යුතුය.

සිවිලිමේ රෙදි නිමාව

3.2.25 පිටින්ග්ස් සවි කිරීම

ගොඩනැගිලිවල බොහෝ විවරයන් ඇත. මෙම විවර වලට සවි කරන දොරවල්, ජනෙල්, ෆුසුමා / ෂෝජි නමැති පැත්තට තල්ලු කරන දොරවල් ආදිය සහ ඒවා සවි කිරීම සඳහා වන රාමු ඇතුළුව “Tategu (පිටින්ග්ස්)” ලෙස හැඳින්වේ. දැවයෙන් සහ ඇලුමිනියම් සැෂ් පිටින් වැනි ඇලුමිනියම්වලින් තැනූ, රෙසින්වලින් තැනූ, වානේ සහ මල නොබැඳෙන වානේ ආදියෙන් තැනූ පිටින්ග්ස් ඇත. Tategu koji (පිටින්ග්ස් සවි කිරීම) යනු, කර්මාන්තශාලාවේ සාදන ලද පිටින්ග්ස්, වැඩබිමේ ස්ථාපනය කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි.

පිටින්ග්ස් සවි කිරීම

පිටින්ග්ස් සවි කිරීමට, ෂටර් ස්ථාපන කටයුතු සහ ස්වයංක්‍රීය දොර ස්ථාපන කටයුතු ද ඇතුළත් වේ.

3.2.26 ඇලුමිනියම් සැෂ් පිටින්ස් සවි කිරීම

පිටින්ග්ස් අතරින්, ලෝහ උපාංග සවි කිරීම සඳහා වූ කාර්ය “sasshi koji (ඇලුමිනියම් සැෂ් පිටින් වැඩ)” ලෙස හැඳින්වේ. මෙයට අයත්වන්නේ, ජනේල මත සවි කරන ඇලුමිනියම් ඇලුමිනියම් සැෂ් පිටින් පමණක් නොව, නාන කාමර දොරවල්, නෙට් දොරවල් සහ තිර රෙදි බිත්ති වැනි ඒවායේ ලෝහ උපාංග ස්ථාපන කටයුතු ද ඇතුළත් වේ.

3.2.27 ස්ප්‍රේ යුරේතේන් තාප පරිවාරක කාර්යය

දෘඪ යුරේතේන් ෆෝම් වලට තාප පරිවාරක හැකියාවක් ඇත, එබැවින් එය ගොඩනැගිලි සඳහා තාප පරිවාරක ද්‍රව්‍යයක් ලෙස භාවිතා කරයි. “Fukitsuke uretan dannetsu koji (ස්ප්‍රේ යුරේතේන් පරිවාරක කාර්යය)” යනු ස්ප්‍රේ කරන යුරේතේන් පරිවාරක වැඩ සඳහා වූ තනුක නොකළ ද්‍රාවණය, විශේෂ ස්ප්‍රේ යන්ත්‍රයක් භාවිතා කරමින් ගොඩනැගිලි සැකිල්ල යනාදිය මතට කෙලින්ම ඉස ගෙන, වැඩබිමේදී දෘඪ යුරේතේන් පෙන සෑදීමේ කාර්යයයි. මෙම ක්‍රමය මගින්, හිඩැස් නොමැති තාප පරිවාරක ස්ථරයක් නිර්මාණය කළ හැකිය.

ස්ප්‍රේ යුරේතේන් තාප පරිවාරක කාර්යය

3.2.28 ජල ආරක්ෂණ (වෝටර් ප්‍රූෆ්) වැඩ

වැසි ජලය සහ හිම, ගොඩනැගිල්ලට ඇතුළු වීම වැළැක්වීම සඳහා සිදු කරන කාර්යය “Bosui koji (ජල ආරක්ෂණ වැඩ)” ලෙස හැඳින්වේ. භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය අනුව ජල ආරක්ෂණ කටයුතු දළ වශයෙන් වර්ග පහකට බෙදිය හැකිය.

[Uretan bosui koji] (යුරේතේන් ජල ආරක්ෂණ කාර්යය) ඉදිකිරීම් මතුපිටට දියර ජල ආරක්ෂණ ද්‍රව්‍යයක්, ඉදිකිරීම් මතුපිට මත ආලේප කිරීමෙන් සිදුකරන ජල ආරක්ෂණ ක්‍රමයකි. එමගින් සංකීර්ණ හැඩයන් සහිත ස්ථාන ජල ආරක්ෂණය කළ හැකිය. ජලයට ඔරොත්තු දෙන ඉස්තෝප්පු, සඳළුතල, රූෆ්ටොප් ආදියට අමතරව, කාන්දු වන ස්ථාන අලුත්වැඩියා කිරීම සඳහා ද සුදුසු ය.

[FRP bosui koji] (FRP ජල ආරක්ෂණ කටයුතු) වීදුරු කෙඳි පැදුරක් අතුරා ඊට උඩින් පොලියෙස්ටර් රෙසින් ආලේප කරන ක්‍රමයකි. ශක්තිමත් හා ඉක්මනින් වියළීම යන වාසි ඇත.

[shito bosui koji] (ෂීට් ජාල ආරක්ෂණ කටයුතු) මැලියම් මගින්, සින්තටික් රබර් හෝ සින්තටික් රෙසින් ෂීට් ඇලවීමේ ක්‍රමයකි. විශාල ප්‍රදේශයක් එකවර ඉදි කළ හැකිය.

තාර ෂීට් ජල ආරක්ෂණය

[Asuforuto bosui koji] (තාර ෂීට් ජල ආරක්ෂණ කටයුතු) සින්තටික් තන්තු රෙද්දකට තාර උරාගන්නා ලද ෂීට්, උපස්ථරයට ඇලවීමේ ක්‍රමයකි. පදනම සහ ෂීට් අතර ඇති ඇලවීමේ හැකියාව වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා, ෂීට් සවි කිරීමට පෙර උපස්ථරයට තාර ප්‍රයිමරයක් යෙදේ.

කාන්දු වලක්වන ජල ආරක්ෂණ කටයුතු

[Shi ringu bosui koji] (මූට්ටු දාරවල ජල ආරක්ෂණ කටයුතු) ද්‍රව්‍ය අතර ඇති මූට්ටු දාර හිඩැස්වල ජල ආරක්ෂණය සඳහා වන ක්‍රමයකි. හිඩැස්වලට ප්‍රයිමර් ආලේපකිරීමෙන් පසුව, කාන්දු වලක්වන ද්‍රව්‍ය (සීලන්ට්) පුරවයි.

3.2.29 ගල් වැඩ

"Ishi koji (ගල් වැඩ)" යනු, ලෝකයේ විවිධ ප්‍රදේශවලින් ලබා ගත් ගල් ද්‍රව්‍ය සකසා, සහ ඒවා ඉදිකිරීම් කටයුතු වලට යෙදවීම වේ. ගල් සමඟ වැඩ කරන ශිල්පියෙකු "Ishiku" ලෙස හඳුන්වන අතර, "ishiku san" ලෙස ද කතා කරයි.

උණු දිය උල්පත් පහසුකම් සඳහා නාන තටාක ඉදිකිරීම

ගල් ද්‍රව්‍ය ලෙස, "කිරිගරුඬ" සහ "ග්‍රැනයිට්" වැනි ස්වභාවික ගල් පමණක් නොව, ගල් වලට සමාන "බොරු ගල්" සහ "කොන්ක්‍රීට් බ්ලොක්" ද යොදා ගනියි.

බ්ලොක් ගල් බැඳීම

අච්චිමත් හැඩැති ගල් සැකසීම

3.2.30 විදුලිය ස්ථාපනය කිරීමේ කටයුතු

අධි වෝල්ටීයතාවයන් සමඟ වැඩ කිරීම ඉතා භයානක ය. එබැවින්, “denki kojishi (සුදුසුකම් ලත් විදුලි කාර්මික)” සුදුසුකම නොමැතිව කළ නොහැකි බොහෝ කාර්යයන් තිබේ. විදුලි කාර්මික සුදුසුකම සඳහා 1 පන්තිය සහ 2 පන්තිය ඇත. විශාල ගොඩනැගිලි සහ කර්මාන්තශාලා වල ප්‍රමාණවත් විදුලි වැඩ කටයුතු සිදු කිරීම සඳහා, 1 පන්තියේ සුදුසුකම අවශ්‍ය වේ. “පිටත රැහැන් වැඩ” සහ “අභ්‍යන්තර රැහැන් වැඩ” යන පොදු නම් භාවිතා කළහොත්, විදුලි වැඩ ප්‍රධාන වශයෙන් වර්ග දෙකකට බෙදිය හැකිය.

[Gaisen koji] (**බාහිර රැහැන් වැඩ**) ගොඩනැගිල්ලට විදුලිය සැපයීම සඳහා විදුලි කණු හෝ භූගතව විදුලි රැහැන් සම්බන්ධ කර, ගොඩනැගිල්ලට විදුලිය සැපයීම සඳහාවූ ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කෙරේ.

ගුවන් රැහැන් ඉදිකිරීම

[Naisen koji] (**අභ්‍යන්තර රැහැන් වැඩ**) ගොඩනැගිල්ලේ විදුලිය භාවිතා කිරීම සඳහා විවිධ ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කරනු ලැබේ. ප්‍රධාන කාර්යයන් ලෙස පහත සඳහන් දෑ ඇත.

- විදුලි සැර වැදීම සහ විදුලි කාන්දු වැළැක්වීම සඳහා භූගත කිරීම
- උපපොළ පහසුකම් ඉදිකිරීම
- බල ශක්ති පහසුකම් ඉදිකිරීම්
- විදුලි බල ගබඩා පහසුකම් ඉදිකිරීම
- විදුලි උත්පාදන පහසුකම් ඉදිකිරීම
- බෙදාහැරීමේ ස්විච් බෝඩ් ඉදිකිරීම

ප්ලග් පොයින්ට් සඳහා සන් බොක්ස් ස්ථාපනය කිරීම

・වායු සමීකරණ උපකරණ සඳහා විදුලි බලය සැපයුම

・විදුලි ආලෝක පහසුකම් ඉදිකිරීම

・ස්විච සහ ප්ලග් පොයින්ට් ආදිය සඳහා වයරින් කිරීමේ කටයුතු

3.2.31 විදුලි සංදේශ ඉදිකිරීම

විදුලි වැඩ අතුරින්, දුරකථන, රූපවාහිනී සහ අන්තර්ජාලය වැනි විදුලි සංදේශ උපකරණ හා සම්බන්ධ වැඩ "denki tsushin koji (විදුලි සංදේශ වැඩ)" ලෙස හැඳින්වේ. තොරතුරු සම්ප්‍රේෂණය කිරීමේ ක්‍රම දෙකක් තිබේ. එනම්, රැහැන් භාවිතයෙන් කෙරෙන රැහැන්ගත ක්‍රමය සහ විද්‍යුත් චුම්භක තරංග භාවිතයෙන් කෙරෙන රැහැන් රහිත ක්‍රමය වේ. කේබල්වල තඹ රැහැන් භාවිතා කරන ලෝහ කේබල් සහ ඔප්ටිකල් ෆයිබර් භාවිතා කරන ඔප්ටිකල් කේබල් ලෙස බෙදා ඇත.

මෙම හේතුව නිසා, ඔබ "Koji tannin sha (ඉදිකිරීම් අධීක්ෂක)" හෝ "denki tsushin shunin gijutsusha (ප්‍රධාන විදුලි සංදේශ ඉංජිනේරු)" සුදුසුකම නොමැති නම් සිදු කළ නොහැකි ඉදිකිරීම් ඇත.

ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් ජොයින්ට් කිරීම

3.2.32 නල එලීමේ වැඩ

ලෝහ පයිප්ප ආදිය භාවිතයෙන් ජලය, තෙල්, ගෑස්, ජාල වාෂ්ප ආදිය අවශ්‍ය ස්ථානයට ලබා දීම සඳහා ඉදිකිරීම් කටයුතු වේ. ජල සැපයුම, ජලාපවහනය, ගිනි නිවන උපකරණ, කාමර සිසිලන යන්ත්‍ර සහ වායු සමීකරණ යන්ත්‍ර සඳහා වන නල එලීම ද ඇතුළත් වේ.

මූලික කුසලතා ලෙස, නල ද්‍රව්‍ය කැපීම, නල එකට සම්බන්ධ කිරීම (මූට්ටු කිරීම) සහ නල එකලස් කිරීම ආදිය නිවැරදිව සිදු කිරීම බලාපොරොත්තු වේ.

ජලනල එලීමේ වැඩ

3.2.33 අධිශීතකරණ සහ වායු සමීකරණ උපකරණ වැඩ

අධිශීතකරණ සහ වායු සමීකරණ උපකරණ යනු, විවිධ වායු සමීකරණ සහ අධිශීතකරණ වැනි ශීතකාරක භාවිතා කරන උපාංග වේ.

අධිශීතකරණ උපකරණ, වායු සමීකරණ උපකරණ, තනි යුනිට් එකේ වායු සමීකරණ යන්ත්‍ර, කොටස් දෙකේ වායු සමීකරණ යන්ත්‍ර, ගෘහ වායු සමීකරණ, වාණිජ අධිශීතකරණ/ ශීතකරණ, අධිශීතකරණ/ ශීතකරණ සහිත ෂෝකේස්, ප්‍රවාහන වාහන සඳහා වන අධිශීතකරණ/ ශීතකරණ ඒකක යනාදිය, ගැලවීම, එකලස් කිරීම, ස්ථාපනය කිරීම, ඒජස් කිරීම සහ නල සවි කිරීම යනාදෑ අධිශීතකරණ සහ වායු සමීකරණ උපකරණ ඉදිකිරීම් සඳහා ඇතුළත් වේ.

3.2.34 ජල සම්පාදන, ජලාපවහන හා සනීපාරක්ෂක පහසුකම් ඉදිකිරීම

උණු වතුර ටැංකිය

උණු වතුර භාවිතා කර, ගොඩනැගිලිවල සනීපාරක්ෂාව සහ පිරිසිදුව තබා ගැනීමට සහ පුරවැසියන්ගේ ආරක්ෂාව සහ සුවපහසුව පවත්වා ගැනීමේ පහසුකම් "ජල නල සහ සනීපාරක්ෂක පහසුකම්" ලෙස හඳුන්වනු ලබයි.·

[Kyusui setsubi koji] (ජල සැපයුම් පහසුකම් ඉදිකිරීම) විශාල ජල නළ මගින් ගොස්, ජල සැපයුම් නළ හරහා සපයන ජලය, වැසිකිළිය, කුස්සිය ආදියට සැපයීම සඳහා පොම්ප, ජල ටැංකි හා ජලනල වේ.

[Haisui tsukisetsubi] (ජලාපවහන/ වාතාශ්‍ර පහසුකම්) වැසිකිලි සහ මුළුතැන්ගෙයි ඇති අපිරිසිදු ජලය ප්‍රධාන අපද්‍රව්‍ය නළයට බැහැර කිරීම සිදු කෙරේ.

වැසිකිළිය

[Kyuto setsubi] (උණු ජල සැපයුම) ජලය උණු කිරීම සහ උණු වතුර සැපයීම සඳහා ඉදිකිරීම් සිදු කෙරේ.

[Eisei kigu setsubi koji] (සනීපාරක්ෂක පහසුකම් සවිකිරීම් සහ උපකරණ ඉදි කිරීම්) වැසිකිලි පෝච්චි සහ වොෂ් බේසින් ස්ථාපනය කිරීම සඳහා ඉදිකිරීම් සිදු කෙරේ.

3.2.35 උෂ්ණ සහ ශීත ආරක්ෂණ ඉදිකිරීම්

නලවල උෂ්ණ සහ ශීතල ආරක්ෂා කිරීම

උණුසුම් දේවල් සීතල නොවී තබා ගන්නා, සීතල දේවල් උණුසුම් නොවී තබා ගන්නා ඉදිකිරීම් වේ. ඩක්ට් නල සහ පයිප්පවල තාප/ ශීත පරිවාරක (පහසුවෙන් තාපය සන්නයනය නොකරන ද්‍රව්‍ය) සම්බන්ධ කිරීමෙන් තාප හානිය අඩු කර ඉන්ධන පරිභෝජනය අඩු කළ හැකිය. තවද, උණුසුම් වස්තූන් මතුපිටට තාප පරිවාරකයක් දැමීම මගින්, පිළිස්සීම් වැළැක්වීමේ “ආරක්ෂිත පියවරක්” ද ඇතිවේ.

3.2.36 උදුන් ඉදිකිරීම් කටයුතු

ද්‍රව්‍යන්වලට තාපය ලබා දී දහනය කරන, හෝ උණු කරන පහසුකම් ඉදිකර නඩත්තු කරන ඉදිකිරීම් වේ.

[Shokyakuro] (දාහක උදුන) ගෘහස්ථ අපද්‍රව්‍ය සහ කාර්මික අපද්‍රව්‍ය දහනය කිරීම සඳහා වන උදුනකි.

[Cupola] (යකඩ උදුන) යකඩ උණු කිරීම සඳහා වන උදුනකි. කෝක් අඟුරු පිච්චූ තාපයෙන් යකඩ දිය කෙරේ.

[Shodonro] (ඇනීලිං උදුන) ලෝහ ද්‍රව්‍යවල ගුණාංග ඒකාකාර කිරීම සඳහා වන උදුනක්.

[Dasshu ro] (දුර්ගඳ වලකන උදුන) දුර්ගන්ධය සහිත පිටාර වායුවේ ගන්ධය නැති කිරීමට මෙම උදුන භාවිතා කරයි.

[Arumi yokai ro] (ඇලුමිනියම් උණුකරන උදුන) ඇලුමිනියම් කැබලි සහ ඉන්ගෝට් උණු කිරීම මගින් නිෂ්පාදන සෑදීමේ උදුනකි. උණු කළ ඇලුමිනියම් උණු කළ ලෝහ ලෙස හැඳින්වේ.

3.2.37 ගිනි නිවන පහසුකම් ඉදිකිරීම

ගින්නක් වැනි විපත්තියකදී ගොඩනැගිලිවලට, පුද්ගලයන්ට සහ දේපළවලට සිදුවන හානිය අවම කිරීම සඳහා උපකරණ ඉදිකිරීම අවශ්‍ය වේ.

ගිනි නිවන පහසුකම් ඉදිකිරීම

[Shoka setsubi] (ගිනි නිවන උපකරණ) ගොඩනැගිලිවල ජීවත්වන අය විසින් ගින්නක් නිවා දැමීමට අවශ්‍ය උපකරණ (කොරිඩෝ ආදියෙහි ස්ථාපනය කර ඇත) සහ ජලය ඉසින ස්ප්‍රින්ක්ලර් වැනි උපකරණ.

[Keihō setsubi] (අනතුරු ඇඟවීමේ උපකරණ) දුම සහ තාපය ස්වයංක්‍රීයව හඳුනා ගන්නා අනතුරු ඇඟවීමේ උපාංග, හදිසි අවස්ථාවක දී නාද වන සීනු සහ හදිසි අවස්ථා ආදියේ දී විකාශනය කෙරෙන උපකරණ.

හදිසි අවස්ථාවකදී විකාශනය කරන උපකරණ සහ නිරීක්ෂණ කැමරා උපකරණ

[Hinan setsubi] (ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යාම සඳහා වන උපකරණ) ගින්නක් ඇති වූ විට ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යාම සඳහා අවශ්‍ය උපකරණ. ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යාම සඳහා ස්ලයිඩයක් හෝ ඉණිමඟක් ස්ථාපනය කරන්න.

3.2.38 ගලවා ඉවත් කිරීමේ කාර්යය

පරණ වීම ආදී හේතුවෙන් ගොඩනැගිලි සහ ව්‍යුහයන් නැවත ගොඩනැංවීම හෝ ඉවත් කිරීම අවශ්‍ය වේ. ගොඩනැගිල්ලක් හෝ ව්‍යුහයක් කඩා බිඳ දැමීමේ කාර්යය "ගලවා ඉවත් කිරීම" ලෙස හැඳින්වේ. ජනාකීර්ණ ප්‍රදේශවල හෝ මිනිසුන් බහුලව ගමන් කරන ස්ථානවල දී, ගලවා ඉවත් කිරීමේ කටයුතු සිදු කරන විට, කම්පන, ශබ්ද සහ ගලවා ඉවත් කල වස්තූන් වැටීම කෙරෙහි දැඩි අවධානයක් යොමු කිරීම අවශ්‍ය වේ. ගලවා ඉවත් කල අපද්‍රව්‍ය "Kaitai gara (ගොඩනැගිලි සුන්බුන්)" ලෙස හැඳින්වේ. කොන්ක්‍රීට් සහ යකඩ ආදී ලෙස වෙන්කර ගොඩනැගිලි සුන්බුන් බැහැර කරනු ලැබේ.

3.3 ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය සුදුසුකම්

ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා, බලපත්‍රයක් අවශ්‍ය වැඩ සහ නිපුනතා පාඨමාලාවක් හෝ විශේෂ අධ්‍යාපනයක් ලබා නොගෙන සිදු නොකළ යුතු කාර්යය තිබේ.

3.3.1 කම්කරු ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පනත මත පදනම් වූ සුදුසුකම් වර්ග

කම්කරු ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පනත මත පදනම් වූ සුදුසුකම් වර්ග තුනක් ඇත. එනම්, ''ජාතික බලපත්‍රයක් නිකුත් කරනු ලබන ජාතික සුදුසුකම්'', ''නිපුනතා පාඨමාලාව'' සහ ''විශේෂ අධ්‍යාපනය'' වේ. නිපුනතා පාඨමාලා යනු, එක් එක් ප්‍රාන්ත කම්කරු කාර්යාංශයේ ලියාපදිංචි ආයතන විසින් පවත්වනු ලබන නිපුනතා පාඨමාලා වේ. කම්කරු ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පනත මගින් නියම කර ඇති කාර්යයන්ට අදාළව, කාර්යය ඉටු කරන ශ්‍රමිකයින්ට මගපෙන්වීම සඳහා ''කාර්ය ප්‍රධානියෙකු'' එම ස්ථානයේ සිටීම අවශ්‍ය වේ.

4 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් ස්ථානවලදී භාවිතාවන ආචාරක්‍රම, පදමාලා සහ එකට ජීවත් වීමේදී සැළකියයුතු කරුණු

ඉදිකිරීම් ස්ථානවලදී, එදිනෙදා ජීවිතයේදී නිතර භාවිතා නොකරන විශේෂ වචන සහ පදමාලා භාවිතා කරයි. මේවා තේරුම් ගැනීම, සුමට සන්නිවේදනය සඳහා පමණක් නොව, ආරක්ෂිතව කාර්යක්ෂම වැඩ කිරීම සඳහා ද Eවැදගත්Eය.

4.1 ආචාරක්‍රම, හදිසි අවස්ථාවකදී අමතන අයුරු ආදිය

ඔහුට හෝ ඇයට ආචාර කරන අය ගැන හොඳ හැඟීමක් ඇති වේ. එසේම, ඔබ අනෙක් පුද්ගලයාට පවසන වචන අනුව, අනෙක් පුද්ගලයාට ධනාත්මක හැඟීමක් ඇති කිරීමේ බලපෑමක් ද ඇත. ඔබ අනෙක් පුද්ගලයාව නොදන්නවා වුවද, උද්යෝගිමත්ව ඔවුන්ට ආචාර කරන්න.

4.1.1 “Ohayo gozaimas (සුබ උදෑසනක් වේවා)”

“Ohayo gozaimas” යනු උදෑසන මූලික ආචාරයයි. උදෑසන ඔබට පළමු වරට හමුවන පුද්ගලයන්ට “Ohayo gozaimas” කියන්න.

4.1.2 “Goanzen ni (ආරක්ෂාකාරී වන්න)”

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල බොහෝ අනතුරු තිබේ. “Goanzen ni” භාවිතා කරන්නේ තම ආරක්ෂාව ගැන පමණක් නොව, අනෙක් පාර්ශවයටද අනතුරු හෝ තුවාල සිදු නොවී, දවසේ වැඩ කටයුතු සාමකාමීව සිදුවනු ඇතැයි යන බලාපොරොත්තුව ප්‍රකාශ කිරීමටත් ය. මෙම වාක්‍ය ඛණ්ඩය අනෙක් පුද්ගලයා කෙරෙහි සැලකිල්ලක් දක්වන බැවින්, එය අසන අයට තම කාර්යය කිරීමට දිරිගැන්වීමක් දැනෙනු ඇත.

නිදසුනක් වශයෙන්, උදෑසන රැස්වීම අවසානයේ, සෑම කෙනෙකුම වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර “Kyo mo ichinichi goanzenni (අදත් ආරක්ෂාකාරී වන්න)” යැයි පවසන අතර, මෙමගින්, තම ඇතුළු සෑම කෙනෙකුටම ආරක්ෂිත දිනයක් වේවායි ප්‍රාර්ථනා කරයි. ඔබ අනතුරුදායක වැඩවල යෙදී සිටින කෙනෙකු පසුකර යන විට, “Goanzen ni!”යැයි පවසන්න. එවිට එම පුද්ගලයාට, සුවපහසුවෙන් සහ ආරක්ෂිතව සිටිය යුතුයයි යන

හැඟීමෙන් වැඩබිමට යා හැකිය.

4.1.3 "Otsukaresama des (මහන්සි වෙලා වැඩ කරනවාට ස්තූතියි)"

"Otsukaresama des" යනු අනෙකාගේ වැඩ සහ දුෂ්කරතා සඳහා කෘතඥතාව සහ අගය කිරීම ප්‍රකාශ කරන වාක්‍ය ඛණ්ඩයකි. "Goanzen ni" මෙන් නොව, "Otsukaresama des" යන්න ඉදිකිරීම් ස්ථානවලදී පමණක් නොව, කම්කරුවන් සිටින ඕනෑම තැනක දී භාවිතා කළ හැකිය. ඔබ කාර්යාලයක හෝ විවේක ප්‍රදේශයක දී, කොරිඩෝවේ එකිනෙකා පසුකර යන විටද එය භාවිතා කළ හැකිය. වැඩ නිම වී ගෙදර යන විට, "Otsukaresama deshita (මහන්සි වෙලා වැඩ කළාට ස්තූතියි)" යැයි උද්‍යෝගිමත්ව කියන්න.

4.1.4 "Gokurosama (වෙහෙස මහන්සි වී වැඩ කිරීම සඳහා ස්තූතියි)"

"Gokurosama" යනු අනෙක් පුද්ගලයා ඔබ වෙනුවෙන් කර ඇති දෙයට ස්තූති කිරීම සහ අගය කිරීමේ අර්ථයෙන් භාවිතා කරන වාක්‍ය ඛණ්ඩයකි. මෙම වචනය ඔබට වඩා වයසින් වැඩි, ස්ථාන අධීක්ෂකවරුන්, සේවා ප්‍රධානියා සහ වැඩිහිටියන් සඳහා භාවිතා කළ හැකි නමුත් බොහෝ ජපන් ජාතිකයින් සිතන්නේ ඔබට වඩා වයසින් වැඩි පුද්ගලයින් සඳහා එය භාවිතා කිරීම අශික්ෂිත බවයි. ඔබේ උසස් නිලධාරීන්ට "Gokurosama" භාවිතා නොකිරීම වඩා උචිතය.

අනෙක් අතට, උසස් පුද්ගලයෙක් "Gokurosama!" යැයි පැවසුවහොත්, එයින් අදහස් වන්නේ අනෙක් පුද්ගලයා ඔබව අගය කරන බවයි. එයට ජවසම්පන්නව "Arigato gozaimas!" යැයි පිළිතුරු දෙන්න.

4.1.5 "Shitsurei shimas (ඔබට බාධා කරනවා, සමාවන්න, මම කලින් යනවා)"

"Shitsurei shimas" යනු ඉදිකිරීම් ස්ථානවල පමණක් නොව සෑම දෙනාම නිතර භාවිතා කරන වචනයකි. "Rei" යනු, ආචාරශීලීත්වය (ආචාර විධි) සහ "shitsu" යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ නැතිවීමයි. වචනයේ මුල් අර්ථය වන්නේ "අශීලාචාරයි" යන්නයි, නමුත් මෙම වාක්‍ය ඛණ්ඩය අනෙත් කෙනාට අප්‍රසන්න නොවේ.

උදාහරණයක් ලෙස, කාමරයකට ඇතුළු වන විට, ඔබ එම කාමරයේ වැඩ කරන කෙනෙකුට බාධා කරන බව ඔබ දන්නා බව අඟවමින්, "Shitsurei shimas (ඔබට බාධා කරනවා)" යැයි පැවසිය හැකිය.

ඔබට හදිසියේ කතා කිරීමට අවශ්‍ය පුද්ගලයා වෙනත් කෙනෙකු සමඟ සංවාදයේ යෙදී සිටින විට, ඔබ "Shitsurei shimas (සමාවන්න)" යනුවෙන් පවසන්න.

වෙනත් කෙනෙකු තවමත් වැඩ කරමින් සිටින අතරතුර, ඔබ කලින් පිටත්ව යන්නේ නම්, ඔබට "Osakini shitsurei shimas (මම කලින් යනවා)" යන වාක්‍ය ඛණ්ඩය භාවිතා කළ හැකිය. ඒයට "Otsukare sama deshita" ලෙස පිළිතුරු දෙන්න.

4.1.6 "Abunai (භයානකයි)"

ඔබ ඔබේ කාර්යය කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන විට, ඔබ වෙත ළඟා වන අනතුරු ඔබට නොතේරෙනු ඇත. ඔබ අනතුරේ සිටින බව ඔබ අවට සිටින අයට හැඟෙන විට, පිටවන පළමු වචනය "Abunai!" කියාය. අනතුර සිදුවන්නේ යම් වස්තුවක් උඩින් හෝ පැත්තෙන් බිමට වැටීමෙන් නම්, ඔවුන් "Abunai! Yokero! (භයානකයි අයින් වෙන්න)" යැයි පවසනු ඇත. යමෙකු "Abunai!" යනුවෙන් කෑගසනවා ඔබට ඇසෙන්නේ නම්, ඉක්මනින් ප්‍රතිචාර දක්වන්න.

4.2 ඉදිකිරීම් ස්ථානවල භාවිතා කරන පදමාලාව

4.2 වගන්තියෙහි, සේවා ප්‍රධානියාගේ හෝ ජ්‍යෙෂ්ඨයෙකුගේ මඟ පෙන්වීම යටතේ වැඩ කිරීමේදී, ඔබ දැනගත යුතු පදමාලාව පැහැදිලි කරයි.

4.2.1 සලකුණු කිරීම සම්බන්ධ වචන

[Sumidashi] (සලකුණු කිරීම) භූමිය ආදියේ, ඉදිකිරීම් සඳහා අවශ්‍ය විවිධ යොමු රේඛා ඇඳීම. සාම්ප්‍රදායිකව ඇති තීන්ත භාජන සහ ලේසර් මගින් සලකුණු කිරීමේ උපාංග භාවිතා වේ.

[Kijunzumi] (යොමු ලකුණු කිරීම) ගොඩනැගිල්ලක් ඉදි කිරීමේදී, යොමුවක් ලෙස භාවිතා කෙරෙන තිරස් සහ සිරස් සරල රේඛා වේ. යොමු සලකුණු රේඛා මගින්, කුළුණු සහ බිත්තිවල මැද රේඛා (බේස්ලයින්) අඳිනු ලැබේ.

[Torishin] (අක්ෂ රේඛාව) කේන්ද්‍රය හරහා ගමන් කරන රේඛාව වේ. එය ඇතැම් විට "kabeshin (බිත්තියේ

මැද)” හෝ “hashirashin (කුළුණේ මැද)” හැඳින්වීමටද භාවිතා කරයි.

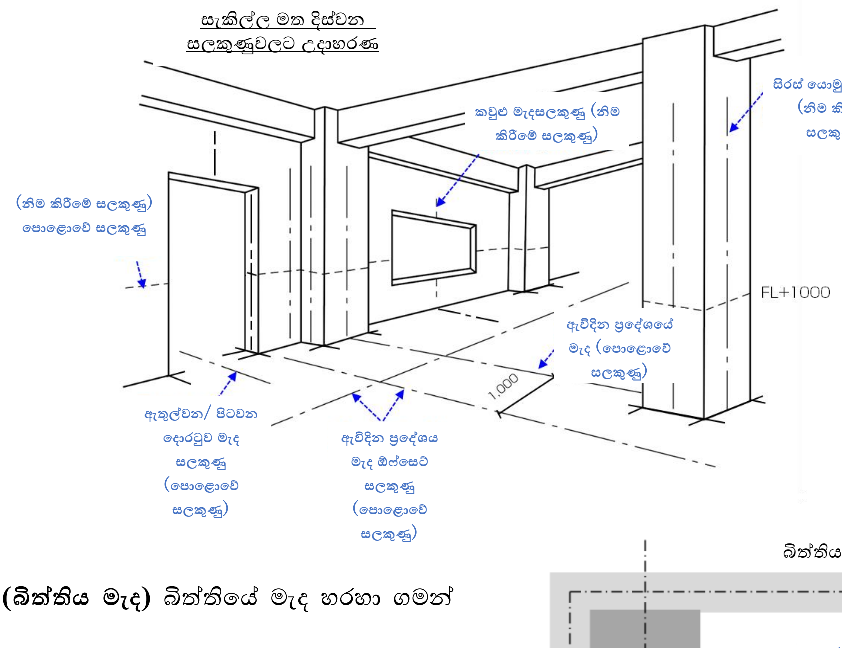
[Nigezumi] (ඕෆ්සෙට් සලකුණු) බාධා හේතුවෙන් යොමු ලකුණු කිරීමක් ඇඳිය නොහැකි විට ඇඳ ගන්නා රේඛාවකි. “kaerisumi (නැවත පැමිණීම)” ලෙසද හැඳින්වේ. යොමු ලකුණු කිරීමේ සිට එක්තරා ප්‍රමාණයක් ඈත්වී, සමාන්තර හෝ දිගු රේඛාවක් මත සලකුනු කෙරේ. යොමු ලකුණු කිරීමේ සිට කොපමණ දුරක් ඈත්වී ඇඳ ඇත්දැයි ඔබට පෙනෙන පරිදි, ඈත්වූ (ඉවත් වූ) දුර ලියන්න.

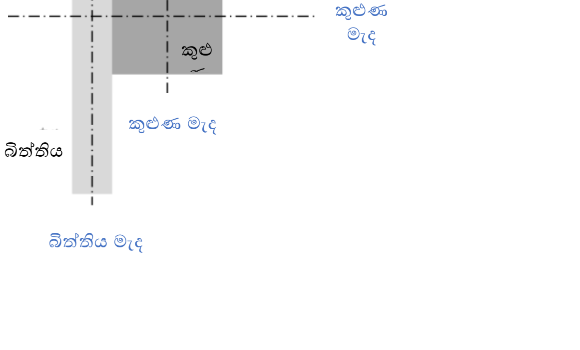
[Rikuzumi] (මට්ටම සලකුණු කිරීම) තිරස දැක්වෙන යොමු උසෙහි සලකුණ, “rikuzumi” ලෙසද හැඳින්වේ. koshizumi, mizuzumi සහ suiheizumi ලෙසද හැඳින්වේ.

[Tatezumi] (සිරස් යොමු සලකුණු කිරීම) බිත්ති සහ කුළුණු වැනි මතුපිට දැක්වෙන, සිරස් රේඛාවන් වේ.

[Jizumi] (පොළොවේ සලකුණු) පොලොව වැනි තිරස මතුපිටට කෙලින්ම ඇඳ ඇති සලකුණු වේ.

[Shiagezumi] (අවසන් සලකුණු කිරීම) අක්ෂ රේඛා සහ ගොඩනැගිලි සැකිලි මුහුණත මත පදනම්ව නිමි මානයන් පෙන්නුම් කරන සලකුණු වේ.





[kabeshin] (බිත්තිය මැද) බිත්තියේ මැද හරහා ගමන් කරන රේඛාවකි.

[hashirashin] (කුළුණ මැද) කණුවේ මැද හරහා ගමන් කරන රේඛාවකි.

[oyazumi] (මව් සලකුණ) ඇවිදින ප්‍රදේශය මැද

පොළොවේ සලකුණු කිරීම වැනි, ඊළඟ කාර්යයේ සලකුණු යෙදීමේදී අවශ්‍ය වන යොමු රේඛා වන අතර, "oyazumi" ලෙස හැඳින්වේ.

[Sumitsuke] (සලකුණු කිරීම) නිෂ්පාදනය සඳහා දැව කොටස්වල සලකුණු කිරීම.

4.2.2 yarikata (තාවකාලික පෙර ව්‍යූහ අකෘතියට) සම්බන්ධ පදමාලාව

[yarikata] ගොඩනැගිල්ලක් තැනීම සඳහා වන යොමු රේඛා (කණුවක හෝ බිත්තියේ කේන්ද්‍රය, තිරස් රේඛාව), ගොඩනැගිල්ලේ පිහිටීම, ඍජු කෝණ සහ තිරස් (උස යොමුව) ලක්ෂණ තේරුම් ගැනීමට සාදන දෙය "තාවකාලික කොටුවක්" වේ. එය ලී කණු සහ Mizunuki නම් පුවරුවලින් සාදා ඇත. සිවිල් ඉංජිනේරු විද්‍යාවේදී මේ සඳහා "Chobari" යන වචනය භාවිතා වේ.

[Mizunuki] (පුවරු) තාවකාලික පෙර ව්‍යූහ අකෘතිය සාදන විට, කණුවලට සවි කරන තිරස් පුවරු වේ.

[Mizumori] (මට්ටම් කිරීම) ගොඩනැගිල්ලේ උස සඳහා සම්මත තිරස් මට්ටම තීරණය කෙරේ. එය mizumori kan නම් මෙවලමක් භාවිතා කරන නිසා එය mizumori ලෙස හැඳින්වේ.

[Mizuito] (ලෙවල් නූල්) yarikata නම් වූ තාවකාලික පෙර ව්‍යූහ අකෘතියේ Mizunuki පුවරු හා Mizunuki පුවරු අතර ඇද ඇති, තිරස් මට්ටම පෙන්නුම් කරන නූල් වේ. ඇවිදින ප්‍රදේශය මැද සඳහා වන යොමුවකි.

4.2.3 භූමි වැඩ සම්බන්ධ වචන

[Dokoji] (භූමි වැඩ) ගොඩනැගිල්ලක හෝ භූගත ව්‍යූහයක භූමිය/ අත්තිවාරම නිර්මාණය කිරීම සඳහා වන ඉදිකිරීම් කටයුතු වේ.

[Morido] (පස් ගොඩ ගැසීම) බෑවුම්වල, අසමාන බිම්වල සහ පහත් බිම්වල පස් වැලි ගොඩ ගසා සමතලා බිම් මතුපිටක් නිර්මාණය කිරීමයි.

[Dankiri] (පියවරෙන් පියවර කැපීම) ප්‍රපාතාකාර බෑවුමක පස් ගොඩ ගැසීමේදී, පස් ගොඩ පහළට ලිස්සා යාම වැළැක්වීම සඳහා, පියවරෙන් පියවර පොළොව හෑරීම සිදු කෙරේ.

[Shimekatame] (තද කිරීම) අංශු අතර හිඩැස් අඩු කිරීමට සහ ඒවායේ ඝනත්වය වැඩි කිරීමට පස, වැලි හෝ තාර මත පීඩනය යෙදීමේ ක්‍රියාවලිය ("mitsujitsu" ලෙස හැඳින්වේ) වේ. නිදසුනක් ලෙස, මාර්ගවල

නිමාකිරීමේ වැඩ වලදී මාර්ගයේ පාදම නිර්මාණය කිරීම සඳහා තද කිරීම සිදු කරයි.

[Tenatsu] (ටයර් රෝල් යන්ත්‍ර) ටයර් රෝලර් යනාදිය භාවිතා කර පස තද කිරීමයි. රැමර් තළනය වැනි කුඩා යන්ත්‍ර මගින් කැඩුණු ගල් සහ බොරළු තද කිරීම ද tenatsu ලෙස හැඳින්වේ.

[Umemodoshi] (නැවත පිරවීම) භූගත බිම් (ටයි බිම්) වැනි භූගත වැඩ නිමවීමෙන් පසු ගොඩනැගිල්ලක ඇතුළත සහ පිටත ඉස්තෝප්පුව යට මට්ටම දක්වා පස් පිරවීමේ ක්‍රියාවලිය වේ.

[Tsukikatame] (ටම්පින් කිරීම මගින් තද කිරීම) රැමර් යන්ත්‍ර, තහඩු හෝ වෙනත් ක්‍රම භාවිතයෙන්, නැවත පිරවූ පසෙහි ඝනත්වය වැඩි කිරීමේ ක්‍රියාවන්ය.

[Nekiri] (අත්තිවාරම් කැපීම) බර යන්ත්‍රෝපකරණ හෝ වෙනත් උපකරණ භාවිතයෙන් අත්තිවාරමේ පතුලට සිදුරක් හෑරීම (“kussaku” ලෙස හැඳින්වේ) වේ.

[Tsuchitome] (පස් රඳවා තබා ගැනීම) බෑවුම්, පස් ගොඩ ගැසීම, කැණීම් කළ අගල් ආදිය කඩා වැටීම වැළැක්වීම සඳහා පස රඳවා තබා ගැනීමයි.

[Yoheki] (රඳවන බිත්තිය) “tsuchitome”වල බිත්ති වැනි ව්‍යුහයන් විශේෂයෙන් yoheki ලෙස හැඳන්වේ.

[Utsu] “සැදීම” යන්නෙන් අදහස් වන්නේ පහර දීම වන නමුත්, ඉදිකිරීම් අංශයේ යෙදුමක් ලෙසගත්විට, කොන්ක්‍රීට් දැමීම යන්න “utsu” හෝ “dasetsu suru” ලෙස කියවේ.

[Dan bane] (පියවර කැණීම) අත්තිවාරම් කැපීම ගැඹුරු නම්, කැණීම් කරන ලද පස් (“haido” ලෙස හැඳින්වේ) ඉවත් කිරීම සඳහා, බිම පඩිපෙළක් ලෙස ඉතිරි කර, කැණීම් කරන ලද පස් ඉහළ මට්ටමට අනුපිළිවෙලින් විසි කරනු ලැබේ.

[Norimen] (බෑවුම) බෑවුම් සහිත පෘෂ්ඨය මින් අදහස් කෙරෙන අතර, “නොරි” ලෙසද හැඳින්වේ. ඉදිකිරීම් ස්ථානයකදී, එය බෑවුම් සහිත කැණීම් මතුපිටක් යන අර්ථය වේ.

[Yamadome] (කඳු රඳවා තබා ගැනීම) පොළව කඩා නොවැටෙන පරිදි තහඩු පයිල් වැනි දේ භාවිතා කර පස රඳවා තබා ගැනීමයි. වැඩබිමේ ප්‍රමාණවත් ඉඩක් තිබේ නම්, බිම විකර්ණ ලෙස කැපීම සඳහා “opun katto koho (විවෘත කැපුම් ක්‍රමය)” භාවිතා කරයි. වැඩබිමේ ප්‍රමාණවත් ඉඩක් නොමැති නම්, බිත්ති හෝ මුක්කු ගසන “yamadome kabe opun katto koho (කඳු රැඳවුම් බිත්ති විවෘතව කපන ක්‍රමය)” භාවිතා කරනු ලැබේ.

[Yaita] (තහඩු පයිල්) පස් නැවැත්වීමට භාවිතා කරන පුවරු වේ.

[Koyaita] (වානේ තහඩු පයිල්) එකිනෙක සම්බන්ධ කළ හැකි පරිදි කෙළවරේ කානු සහිත වානේ තහඩු

ගොඩවල් වේ.

[**Mizukae] (ජල වෙනස් කිරීම)** බොයිලරයකින් හෝ පොම්පයකින් කපන ලද කැණීම් පතුලේ එකතු වන ජලය බැස යාමයි.

[Kamaba] (ජල වළ) ජලය මාරු කිරීම සඳහා ජල පොම්පයක් සවි කර ඇති සිදුරක් වේ.

4.2.4 භූමි වැඩ සහ අත්තිවාරම් කටයුතුවලට සම්බන්ධ පදමාලාව

[Jigyo] (භූමි වැඩ) අත්තිවාරම් පුවරුවේ පහළ කොටස හෝ එහි ඉදිකිරීම් වේ. අත්තිවාරම් පුවරුවට ආධාරක වීම සඳහා වැලි, බොරළු, තලා දැමූ ගල්, බිම් කොන්ක්‍රීට්, පයිල්/කුඤ්ඤ ආදිය යොදනු ලැබේ. ද්‍රව්‍ය වර්ගය අනුව විවිධ ආකාරයේ භූමි වැඩ ඇත.

[Kiso] (අත්තිවාරම) ගොඩනැගිල්ලේ බර ("kenzobutsu kaju (ගොඩනැගිල්ලේ බර)" ලෙස හැඳින්වේ) කෙළින්ම බිමට සම්ප්‍රේෂණය කරන කොටස වේ. ඍජු අත්තිවාරම් සහ පයිලින් අත්තිවාරම් යන වර්ග ඇත.

[Chokusetsu kiso] (ඍජු අත්තිවාරම) ගොඩනැගිල්ලේ බර කෙළින්ම බිමට සම්ප්‍රේෂණය කරන අත්තිවාරමකි. ගොඩනැගිල්ලක සම්පූර්ණ පහළ පෘෂ්ඨය මත අත්තිවාරමක් නිර්මාණය කරන අත්තිවාරම "betagiso (ඝන අත්තිවාරම, පොළොවේ ටයි බීම්)" ලෙස හැඳින්වේ. මීට අමතරව, යම් බරක් යොදන තැන පමණක් ඉදිකරන ලද උඩු යටිකුරු කල "T" අකුරක හැඩැති අත්තිවාරම "fuchingu (පාදය)" ලෙස හැඳින්වේ. දෙකටම භාවිතා කරනු ලබන්නේ තද පස සහ ඝන වූ ස්ථාන වේ.

[Kuikiso] (පයිල් අත්තිවාරම) පොලොව දුර්වල ස්ථානවල සාදන ලද අත්තිවාරමකි. "Kui (පයිල්)" ලෙස හඳුන්වන සිලින්ඩරාකාර කුළුණු ඝන බිම් ස්ථර මත සිටවීමෙන් ගොඩනැගිල්ලේ බර දරා සිටී.

[Kui jigyo] (පයිල් අත්තිවාරම් වැඩ) පයිල් අත්තිවාරමේ භූමි වැඩ වේ. කලින් සකස් කරන ලද කොන්ක්‍රීට් පයිල් භූමි වැඩ, වානේ පයිල් භූමි වැඩ, කෙළින්ම කොන්ක්‍රීට් දැමීමේ පයිල් භූමි වැඩ ඇත.

4.2.5 පලංචිය සහ තාවකාලික ඉදිකිරීම් සම්බන්ධ පදමාලාව

[Ashiba] (පලංචි) භාවිතය සහ ව්‍යුහය අනුව විවිධ පලංචි වර්ග තිබේ. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල දී, තනි නල හෝ විශේෂ ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් එකලස් කරන ලද තාවකාලික තට්ටුවක් හෝ ඇවිදීමේ මාර්ගයක් අදහස් කරයි. රාමු

පලංචිය, තනි නල පලංචිය, කුඤ්ඤ බන්ධන පලංචි ආදිය බොහෝ විට භාවිතා වේ.

[Sagyo yuka] (කාර්ය කරන බිම් පුවරුව) මිනිසුන්ට වැඩ කිරීමට හැකි වන පරිදි, පලංචි පුවරු ("nunoita (වානේ පලංචි ලෑලි)" ලෙස හැඳින්වේ) ආදිය භාවිතාකොට සාදන ලද පලංචි තට්ටුවකි.

[Karigakoi] (තාවකාලික වැට) යාබද ඉඩමෙන් හෝ මාර්ගයෙන් ඉදිකිරීම් භූමිය වෙන් කර, අනතුරු වැලැක්වීමට සහ සොරකම් වැලැක්වීමට, ඉදිකිරීම්වලට සම්බන්ධ අය හැර වෙනත් පුද්ගලයින්ගේ ඇතුළුවීම සහ පිටවීම සීමා කරන මෙය තාවකාලික වැටකි.

4.2.6 රිබාර්, ආකෘති රාමුව සහ කොන්ක්‍රීට් වත් කිරීමේ කාර්යට සම්බන්ධ පදමාලාව

[Haikin] (ශක්තිමත් කිරීම) රිබාර් ස්ථානගත කර සකස් කිරීම සහ එකලස් කිරීම. ද්විත්ව රිබාර් තැබීම, තනි රිබාර් තැබීම සහ මාරුවෙන් මාරුවට රිබාර් තැබීම වැනි ශක්තිමත් කිරීමේ ක්‍රම තිබේ.

[Hiroiashi] (ගණනය කිරීම) රූප සටහන් සහ ස්පෙක් ෂීට්වලින්, අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, ඒවායේ ප්‍රමාණය සහ ශ්‍රමය (මිනිසුන්ගේ ශ්‍රමය කොපමණ අවශ්‍ය වේද) ගණනය කිරීමයි.

[Asobi] (ප්ලේ එක) මාජින් සහ ප්ලේ එක වේ.

[Aki] (අවකාශය) රිබාර් අතර දුර.

[Kankaku] (පරතරය) රිබාර් මාධ්‍ය රේඛා අතර දුර.

[Sute konkurito] (බිම් කොන්ක්‍රීට්) ප්‍රධාන වශයෙන් සලකුණු කිරීම් සහ ආකෘති රාමු සවි කිරීමට අදාල වැඩ සඳහා, 5cm සිට 10cm දක්වා ඝනකම ඇති සමතලා ලෙස වත්කරන ලද කොන්ක්‍රීට් වේ. එය කෙටියෙන් "sute kon (සුතේකොන්)" ලෙස හැඳින්වේ. සලකුණු කිරීම කරන ලද උස සඳහා යොමු ස්ථාපනය කිරීමට අමතරව, ආකෘති රාමු සහ රිබාර් නිවැරදිව ස්ථානගත කිරීම සඳහා පදනමක් ලෙස ඩම්ප් කොන්ක්‍රීට් භාවිතා කරයි.

[Kessoku] (ගැටගැසීම) යමක් ගැටගැසීම. රිබාර් ඉදිකිරීමේදී, රිබාර් ඡේදනය වන ස්ථානවල විශේෂ බයින්ඩින් කම්බි බැඳීමට "hakka (හැකර්)" නම් මෙවලමක් භාවිතා කරයි. "Tasukikake (හරස් ගැට)" සහ "katadasuki (සරල ගැට)" යනුවෙන් ගැටගැසීමේ ක්‍රම තිබේ.

[Kaburi atsusa] (කොන්ක්‍රීට් ආවරණ ඝණකම) රිබාර් සහ එය ආවරණය කරන කොන්ක්‍රීට් මතුපිට අතර දුර වේ.

[Tatekomi] (ඉදිකිරීම්) සලකුණු කල රේඛාව අනුව ආකෘති රාමු සැකසීමේ කාර්යවේ.

[Noro] (කොලොප්පු) ජලයේ දියකල සිමෙන්ති "Noro" ලෙස හැඳින්වේ. ආකෘති රාමු නිර්මාණය කිරීමේදී, ආකෘති රාමු සම්බන්ධවන තැන්වල ඇති හිඩැස්වලින් කොන්ක්‍රීට් කාන්දු විය හැකි අතර මෙයද noro ලෙස හැඳින්වේ.

[Tenyo] (නැවත භාවිතා කිරීම) වෙනත් වැඩබිමක එකම ආකෘති රාමු භාවිතා කිරීම. ගොඩනැඟිලි ඉදි කිරීම් ආදියේ දී එක් එක් මහලේ ව්‍යුහය එක හා සමාන වූ විට, භාවිත කරන ලද ආකෘති රාමුව ඉහළ මහලට දක්වා ගෙන ගොස් නැවත භාවිත කෙරේ.

[Panku] (සිදුරු වීම) කොන්ක්‍රීට් දැමීමේදී හෝ හයිවෙමින් (තදවීම) පවතින අවස්ථාවේ දී, ආකෘති රාමු කැඩී කොන්ක්‍රීට් පිටතට ගලා ඒමයි. ප්‍රමාණවත් "Shihoko (මුක්කු ගැසීමක්)" නොමැති විට සිදුරුවීම් ඇතිවේ.

[Kugi jimai] (ඇණ ඉවත් කිරීම) ආකෘති රාමු ද්‍රව්‍ය නැවත භාවිතා කිරීම සඳහා, ආකෘති පත්‍රයෙන් ඇණ ඉවත් කිරීම. එබැවින්, ආකෘති රාමු අස්පස් කිරීම හැඳින්වීමට මෙම යෙදුම භාවිතා කරයි.

[Uchikomi] (වත් කිරීම) ආකෘති රාමුවට කොන්ක්‍රීට් වත් කිරීම සහ හිඩැස් නොමැතිව ඇසුරුම් කිරීම.

[Uchitsugi] (නැවත කොන්ක්‍රීට් කිරීම) දැනටමත් දැඩි වී ඇති කොන්ක්‍රීට් මත කොන්ක්‍රීට් වත් කිරීම. ව්‍යුහාත්මක හෝ ජල ආරක්ෂණ ගැටළුවක් නොමැති බව තීරණය කළ ස්ථානවල "Uchitsugi (නැවත කොන්ක්‍රීට් කිරීම)" සිදුකෙරේ.

[Shimekatame] (තද කිරීම) මෙම වචනය භූමි වැඩ වලදී ද භාවිතා වන නමුත් කොන්ක්‍රීට් දැමීමේදී, එය සිදු කරනු ලබන්නේ කොන්ක්‍රීට් වල හිඩැස් ඉවත් කර ඝනත්වය වැඩි කිරීම සඳහා, වත් කරන ලද කොන්ක්‍රීට්වලට කම්පනය ලබා දීමෙන් හෝ ආකෘති රාමුවට රබර් මිටියකින් තට්ටු කිරීමෙනි.

[Tamping] (ටැම්පින්) ස්ලැබ් එකමතට වත් කර ඇති කොන්ක්‍රීට්වල ඝනත්වය වැඩි වන පරිදි ස්ලැබ් ආකෘති රාමුවේ මතුපිටට තට්ටු කිරීමයි.

[Nerimaze] (මිශ්‍ර කිරීම) සිමෙන්ති මිශ්‍ර කිරීමේදී, මැටල් ගල් ඒකාකාරව එකතු කිරීමයි.

[Haigo] (මිශ්‍රණය) කොන්ක්‍රීට් සෑදීමට භාවිතා කරන එක් එක් ද්‍රව්‍යවල අනුපාතයයි.

4.2.7 සුදුසුබව සහ තත්ත්වය ප්‍රකාශ කරන පදමාලාව

[Osamari] (සුදුසු) දේවල් සැකසීමේ සමතුලිතතාවය ප්‍රකාශ කරන වචනයකි. එය "Osamari ga ii (හොඳින් සවි කර ඇත)" හෝ "Osamari ga warui (දුර්වල ලෙස සවි කර ඇත)" යන අර්ථ සඳහා භාවිතා වේ.

[Toriai] (අතුරුමුහුණත) විවිධ කොටස් දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් හමු වන කොටස, හෝ එම කොටසෙහි පිලියම් වේ. එකිනෙක ගැටිය යුතු නැති තැන්වල කොටස් එකිනෙක ගැටෙන විට එය "toriai ga warui (හොඳින් නොගැලපේ)" ලෙස හැඳින්වේ. "Osamari ga warui" යන වාක්‍ය ඛණ්ඩය ද එම අර්ථය ගෙනදෙයි. "Tenjo to kabe no toriai (සිවිලිම සහ බිත්තියේ ගැලපීම)" යන වාක්‍ය ඛණ්ඩය මගින් සිවිලිම සහ බිත්තිය අතර සම්බන්ධ වන ස්ථානය අදහස් කෙරේ.

[Tori] (ඍජු බව) සරල රේඛාවක් වන අවස්ථාවයි. යමක් නැමී හෝ විකෘති වී ඇත්නම්, එය "tori ga warui (ඍජු නොවේ)" ලෙස පවසයි. යමක් කෙළින් දැයි බැලීමේ ක්‍රියාවලිය "tori wo miru" ලෙස හැඳින්වේ.

[Tsura] (මතුපිට) මතුපිට යන අදහස වේ. "Men" ලෙසද හැඳින්වේ.

[Tsuraichi] (පැතලි මතුපිට) මෙම වචනය මගින් කොටස් දෙකක මතුපිට සමතලාව පෙළගැසී ඇති තත්වය ප්‍රකාශ කරයි. එසේ කිරීම, "tsuraichi ni suru" ලෙස භාවිතා වේ.

[Sori] (අවතල) අවතල වූ රේඛාවක් හෝ වක්‍ර මතුපිටක් සඳහා භාවිතා කරන වචනයකි.

[Mukuri] (උත්තල) උත්තල තත්වයක පවතින රේඛාවක් හෝ වක්‍ර මතුපිටක් සඳහා භාවිතා කරන වචනයකි.

[Nige] (මාජින්) මෙයින් අදහස් කරන්නේ, කල්තියා ලබා ගත් මිනුම් සහ පිරිත්වලට වෙන් කර ඇති මාජින් එක වේ. ද්‍රව්‍ය සැකසීමේ දෝෂ සහ ස්ථානීය ස්ථාපන දෝෂ අවශෝෂණය කර ගැනීමට "nige (මාජින් එකක්)" තබා ඇත.

[Beta] (සම්පූර්ණයෙන්ම පැතිරීම) එය කිසිදු හිඩැසක් නොමැතිව මුළු පෘෂ්ඨය පුරා පැතිරෙන ආකාරය විස්තර කරන වචනයකි. "Beta kiso (පූර්ණ අත්තිවාරම)" යනු ගොඩනැගිල්ලේ මුළු පතුලම ආවරණය වන පරිදි කොන්ක්‍රීට් වත් කරන ලද අත්තිවාරමකි. "Beta nuri (පූර්ණ පින්තාරු)" යනු මුළු පෘෂ්ඨයම පින්තාරු කිරීමයි.

[Fukashi] (ඉදිරියට නෙර්රු) එය සැලසුමට වඩා ඉදිරියට විශාල ලෙස නෙරාගිය කොටස ගැන සඳහන් කරයි. එසේම, නිම් මතුපිට ඉදිරිපසට ගෙන එන බව දැක්වීමට ද භාවිතා වේ. "Fukashi" සෑදීම, "fukasu" ලෙස හැඳින්වේ.

[Temodori] (නැවත වැඩ කිරීම) දැනටමත් අවසන් කර ඇති ක්‍රියාවලියක් නැවත කිරීමට සිදුවූවිට, "temodori ga okoru (නැවත වැඩ කිරීම සිදු වේ)" ලෙස භාවිතා කරයි.

[Dandori] (සැලසුම් කිරීම) එය ඉදිකිරීම් ක්‍රමය ගැන කල්තියා සිතා බලා, නැවත සකස් කිරීමක් සිදු නොවන පරිදි ක්‍රියා පටිපාටිය සැලසුම් කිරීමයි.

[Tenaoshi] (නැවත සකස් කිරීම) දැනටමත් සිදු කර ඇති කාර්යයේ කොටසක් නිවැරදි කිරීමයි. සැලසුම් කල රූපසටහන්වලට වඩා වෙනස් කොටසක් හෝ ඉදිකිරීම් දෝෂ සහිත කොටසක් තිබේ නම්, එය නැවත සකස් කිරීම සිදු කෙරේ.

[Dame] (අඩුපාඩු) ඉදිකිරීම් කටයුතු බොහෝ දුරට අවසන් වූ පසු, නොසලකා හැරුණු හෝ කිරීමට ඉතිරිව ඇති දෙයක් තිබීම සම්බන්ධව ප්‍රකාශ කිරීමට භාවිතා කරයි. එම කොටස අවසන් කිරීම "Dame naoshi (අඩුපාඩු නිවැරදි කිරීම)" ලෙස හැඳින්වේ.

4.2.8 දිග, විශාලත්වය සහ පළලට සම්බන්ධ පදමාලාව

[Pichchi] (පිච් එක) වෙන් කිරීම් අතර පරතරය වේ.

[Ou] (මැනීම) යොමු ස්ථානයෙන් සිට මැනීම් කරගෙන යාමයි.

[Sunpo] (මිනුම්) දිග අදහස් කෙරේ.

[Ikken] (1 ken) එය ජපානයේ පුරාණ කාලයේ සිට භාවිතා කරන ලද දිග මනින ඒකකයකි. මීටර් 1.8 ක් පමණ. හරියටම කිවහොත් මි.මී. 1818 කි.

[Issun] (1 sun) Isshaku වලින් 1/10 කි. ආසන්න වශයෙන් සෙ.මී 3.03 කි.

[Hitotsubo] (1 tsubo) පුරාණ කාලයේ සිට ජපානයේ භාවිතා කරන ලද වර්ගඵලය මනින ඒකකයකි. 1 tsubo = 1 ken x 1 ken.

4.2.9 ගොඩනැගිලි ව්‍යුහය විස්තර කරන පදමාලාව

[RC zo] (RC කොන්ක්‍රීට්) RC යනු Reinforced Concrete වල කෙටි නාමයයි. රිබාර් සහිත ආකෘති රාමුවලට කොන්ක්‍රීට් වත් කර ඝන කරන ලද ගොඩනැගිලි ව්‍යුහයකි. "Tekkin konkurito zo" ලෙසද හැඳින්වේ.

[S zo] (S) S යනු Steel වල කෙටි කිරීමයි. කුළුණු සහ බීම් සඳහා වානේ භාවිතා කරන ගොඩනැගිලි ව්‍යුහයකි. "tekkotsu zo (වානේ ඉදිකිරීම්)" ලෙසද හැඳින්වේ.

[SRC zo] (SRC ඉදිකිරීම) S සහ RC ව්‍යුහයන් ඒකාබද්ධ කරන ගොඩනැගිලි ව්‍යුහයකි. වානේ රාමුව වටා රීබාර් අමුණා ඇති අතර, කොන්ක්‍රීට් වත් කරයි. "tekkotsu tekkin concrete zo (වානේ රාමු හා රීබාර්

කොන්ක්‍රීට් ඉදිකිරීම්)" ලෙසද හැඳින්වේ.

[Moku zo] (ලී රාමු ව්‍යුහය) කුළුණු සහ බීම් සඳහා දැව භාවිතා කරන ගොඩනැගිලි ව්‍යුහයකි.

4.2.10 විදුලි වැඩ සහ විදුලි සංදේශ කටයුතු සම්බන්ධ පදමාලාව

[Setsuzoku] (සම්බන්ධතාවය) සාමාන්‍යයෙන්, "setsuzoku (සම්බන්ධතාවය)" යන යෙදුමෙන් අදහස් කරන්නේ දේවල් දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් සම්බන්ධ කිරීමයි. සන්නිවේදන මාර්ග සම්බන්ධ කිරීමේදී එය "kessen (රැහැන්)" ලෙසද හැඳින්වේ.

[Haisen] (වයරින් කිරීම) ලෝහ කේබල්, ඔප්ටිකල් ෆයිබර් කේබල් ආදිය ඇදීම වේ.

[Rikaku] (විසන්ධි කිරීම) රැහැන් සහ නල එකිනෙකින් වෙන් කිරීම. මෙම දුර "Rikaku kyori (විසන්ධි දුර)" ලෙස හැඳින්වේ.

[Zetsuen] (පරිවරණය) විදුලි ධාරාව එක් කොටසකින් තවත් කොටසකට ගලා යාම වැළැක්වීමයි.

[Kantsu] (විදගෙන යාම) බිත්තියක, බිමක, සිවිලිමක, ප්‍රතිවිරුද්ධ පැත්තට සිදුරක් හැරීම වේ.

[Kanro] (කොන්ඩියුට්) විදුලි රැහැන් ගමන් කරන බට වේ. බට භාවිතා කරමින් විදුලි රැහැන් බිම වළලන ක්‍රමය "kanroshiki (කොන්ඩියුට් ක්‍රමය)" ලෙස හැඳින්වේ.

[Maisetsu] (භූගත ස්ථාපනය) විදුලි රැහැන් ආදිය පොළොවේ වළලා දැමීම වේ.

・කොන්ඩියුට් වර්ගය: දෘඩ වයිනයිල් නලයක් (පයිප්පයක්) හෝ ලෝහ නලයක් වළලා ඒ තුළින් කේබල් රැහැන් යවන ක්‍රමයකි.

・සෘජු ස්ථාපන ක්‍රමය: සෘජුවම භූ ගත ස්ථාපනය සඳහා වූ කේබලයක් භාවිතයෙන් රැහැන්ගත කිරීමේ ක්‍රමයකි.

・සන්නිවේදන කේබල් සඳහා වන උමග: මෙය විදුලි රැහැන් ගෙනයාම සඳහා උමං මාර්ගයක් හෝ පොදු අගලක් ඉදිකරන ක්‍රමයකි.

[Kaku haisen] (ගුවන් රැහැන්) විදුලි කණු භාවිතා කරමින් ගොඩනැගිල්ලක අභ්‍යන්තරයට කේබල් රැහැන් ඇදීමේ ක්‍රමයකි.

[Haikansuru] (නල දැමීම) වයර් ගමන් කරන නල සවි කිරීම.

[Tsusen] (වයර් රැහැන් ඇදීම) නල හරහා වයර් යැවීම වේ.

[slab haikan] (ස්ලැබ් නල) ගොඩනැගිල්ලක බිම හෝ සිවිලිමේ නල වැළලීම වේ.

[MDF] Main Distribution Frame සඳහා වන කෙටි යෙදුමක් වන අතර, එය ගොඩනැගිල්ලක් ඇතුළත සිට පිටතට ගෙන යන සන්නිවේදන මාර්ග කළමනාකරණය කිරීම සහ සම්බන්ධ කිරීම සඳහා වූ රැහැන් පුවරුවකි.

[Kanden] (විදුලි සැර වැදීම) මිනිස් සිරුර හරහා විදුලි ධාරාවක් ගලා යාම වේ.

[Roden] (විදුලි කාන්දු වීම) විදුලිය ගලා නොයා යුතු කොටස් හරහා විදුලිය ගලා යාම වේ.

[Secchi/ earth] (සම්බන්ධ කිරීම/ භූගත කිරීම) විදුලි උපකරණ හෝ පරිපථ සහ පෘථිවිය අතර විද්‍යුත් සම්බන්ධතාවයක් ගොඩ නැගීම වේ. මෙය සිදු කරනු ලබන්නේ විදුලි කාන්දුවක් සිදු වූ විට විදුලි සැර වැදීම වැළැක්වීම සහ සන්නිවේදන උපකරණ හානි වීමෙන් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ය.

[Hiraishin] (අකුණු සන්නායක) ගොඩනැගිලි සහ මිනිසුන් අකුණු වලින් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා වූ උපකරණයකි.

[Hiraiki] (සර්ජ් අරෙස්ටර්) සන්නිවේදන උපකරණ, පර්යන්ත උපකරණ ආදිය අකුණු සැර වැදීමෙන් ආරක්ෂා කරන උපකරණයකි.

[Tanraku] (ෂෝට් වීම) අඩු ප්‍රතිරෝධක සන්නායකයක් සහිත විද්‍යුත් පරිපථයක ලක්ෂ්‍ය දෙකක් සම්බන්ධ කිරීම. “shoto (ෂෝට්)” ලෙසද හැඳින්වේ.

[Acchaku] (ක්‍රිම්පින්) පීඩනය යෙදීමෙන් ජොයින්ට් කිරීමයි. විදුලි වැඩ වලදී, මැද සන්නායකයට ක්‍රිම්පින් ක්ලිප්ස් තද කිරීම සඳහා විශේෂ මෙවලම් (ක්‍රිම්පින් අඬුව ආදිය) ඇත.

[Hifuku] (පරිවාරකය) ප්‍රධාන වයරය ආවරණය කරන වයිනයිල් හෝ පරිවාරක කොටස වේ.

[Tsuden] (විදුලි ගැලීම) එයින් අදහස් වන්නේ විදුලිය ගලන බවයි.

[Ataru] (පරීක්ෂාව) යමක් පරීක්ෂා කිරීම “ataru” ලෙස හැඳින්වේ. විදුලි වැඩ වලදී, ටෙස්ටරය භාවිතා කර, විදුලිය තිබේද යන්න පරික්ෂ කිරීමද, මිනුම් උපකරණ භාවිතා කර, වෝල්ටීයතාව සහ ධාරාව පරීක්ෂා කිරීම කරනු ලැබේ.

[Kashimeru] (ක්‍රිම්පින්) රිංග් ස්ලිව් වැනි ක්‍රිම්පින් ක්ලිප්ස් තලා, විදුලි රැහැන්වල ජොයින්ට් කෙරෙන කොටස තදින් හිර කිරීමට ක්‍රිම්ප් අඬුව ආදිය භාවිතා වේ.

[Furu] (මාර්ගය වෙනස් කිරීම) බාධක මඟහරවා ගැනීම සඳහා නල සහ රැහැන්වල මාර්ග වෙනස් කිරීමයි.

[Tobu/ ochiru] (විසන්ධි වීම) බ්‍රේකර් එක ක්‍රියාත්මක වී, පරිපථය විසන්ධි වීම වේ.

4.2.11 යටිතල පහසුකම් (ලයිෆ්ලයින්/උපකරණ) ඉදිකිරීමේදී භාවිතා කරන පදමාලාව

[Kucho] (වායු සමීකරණය) කාමරයක උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාවය යනාදිය සකස් කිරීම. එය "kuki chowa setsubi (වායු සමීකරණ උපකරණ)" සඳහා වන කෙටි යෙදුමකි.

[Ondo] (උෂ්ණත්වය) උණුසුම් හෝ ශීතල මට්ටම ප්‍රකාශ කරන වචනයකි. ජපානයේ භාවිතා කරන ඒකකය "ºC (සෙල්සියස්)" වේ.

[Shitsudo] (ආර්ද්‍රතාවය) වාතයේ ඇති ජල අංශු අනුපාතය වේ. ජල අංශු විශාල ප්‍රමාණයක් ඇති විට, "jime jime toshi shitsudo ga takai" යැයි ද, ජල අංශු ස්වල්ප ප්‍රමාණයක් ඇත්නම්, "sawayakade shitsudo ga hikui" ලෙසින් ආර්ද්‍රතාවය ප්‍රකාශ කෙරේ. ඒකකය ලෙස "%" භාවිතා කෙරේ.

[kanki] (වාතාශ්‍රය) කාමරයේ ඇති අපිරිසිදු වාතය ඉවත් කර, පිරිසිදු වාතය ඇතුලට ගැනීමයි.

[Haien] (දුම ඉවත් කිරීම) ගින්නක් ඇති වූ විට ජනනය වන දුම සහ අනෙකුත් දේ ඇතුළත සිට පිටතට යැවීම වේ.

[Eisei] (සනීපාරක්ෂාව) යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ මිනිසුන්ගේ සෞඛ්‍යය ආරක්ෂා කිරීම සහ පිරිසිදුකම පවත්වා ගැනීමයි. "Eisei setsubi (සනීපාරක්ෂක පහසුකම්)" යන යෙදුමෙන් අදහස් කරන්නේ මුළුතැන්ගෙය හැර ජලය භාවිත වන පහසුකම් (උදා: වැසිකිළිය, නානකාමරය ආදිය) වේ.

[Bari] (කැබලි) මෙය ලෝහ සහ ප්ලාස්ටික් සැකසීමේදී, භාණ්ඩයේ දාරවලින් නෙරා එන අතිරික්ත කොටසයි. ඉවත් කිරීම සහ පිරිසිදු කිරීම "deburring (කැබලි ඉවත් කිරීම)" ලෙස හැඳින්වේ.

[Lining] (ලයිනින්) නල සහ ඩක්ට් නල මතුපිට තුනී පටලයක් ආලේප කිරීම. මෙය "coating (ආලේපනය)" ලෙසද හැඳින්වේ. ආලේපනයේ ඝනකම අනුව, ඝන ආලේපනයක් ලයිනින් ලෙසද, තුනී ආලේපනයක් කෝටින් ලෙසද හැඳින්වේ, නමුත් මේවා එකම තේරුමෙන් භාවිතා වන අවස්ථා ද බොහෝ ඇත.

[Roei shiken] (කාන්දු පරීක්ෂණය) නල මාර්ග ඇමීම සම්පූර්ණ කිරීමෙන් පසු, ජල කාන්දුවක් (moremizu නම් වේ) නොමැති බව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා වන පරීක්ෂණයකි. ජල පීඩන පරීක්ෂණය, පූර්ණ ජල පරීක්ෂණය ආදිය ඇත.

[Suiatsu shiken] (ජල පීඩන පරීක්ෂණය) ජල සැපයුම් නල සහ උණු ජල සැපයුම් නල වැනි නලවලට ජලය යොදා පීඩනය යෙදීමෙන්, කාන්දු නොවන බව තහවුරු කිරීමේ පරීක්ෂණයකි.

[Mansui shiken] (පූර්ණ ජල පරීක්ෂාව) ජලය පිටවන බටයට ජලය පුරවා, කාන්දුවක් නොමැති බව තහවුරු

කර ගැනීමේ පරීක්ෂණයකි.

[Kobai] (බැවුම) ජලය ගලා යාමට ඉඩ සලසන සුළු බැවුමකි.

4.3 එකට ජීවත් වීමේදී සැලකිලිමත් වියයුතු කරුණු

4.3.1 5S ක්‍රියාකාරකම්

ආරක්ෂිත, ප්‍රසන්න සහ සේවය කිරීමට පහසු සේවා පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා, ජපානයේ 5S ක්‍රියාකාරකම් සිදු කෙරේ. 5S යනු S වලින් ආරම්භ වන වචන පහකි: Seiri (වර්ග කිරීම), Seiton (පිළිවෙලට සකස් කිරීම), Seisou (පිරිසිදු කිරීම), Seiketsu (සනීපාරක්ෂාව) සහ Shituke (විනය) ලෙස දැක්වේ.

① Seiri (වර්ග කිරීම)

වර්ග කිරීම යනු ඔබට අවශ්‍ය දේ ඔබට අවශ්‍ය නොවන දේවලින් වෙන් කිරීම, ඔබට අවශ්‍ය නොවන දේ ඉවත දැමීම සහ ඔබ පසුව භාවිතා කරන දේ ගබඩා කිරීමයි.

② Seiton (පිළිවෙලට සකස් කිරීම)

පිළිවෙලට තැබීම යනු, ඔබට අවශ්‍ය දෑ නියමිත ස්ථානයේ තැබීමයි. ඔබ වැඩබිමට ගෙන ආ ද්‍රව්‍ය ආදිය, එකිනෙකට සමාන්තරව සහ ලම්බකව තබා ගන්න, පහසු ප්‍රවේශය සඳහා පිළිවෙලට තබා ගන්න. විශේෂයෙන්ම, ඔබ භාවිත කළ මෙවලම් ඊළඟ පුද්ගලයාට පහසුවෙන් භාවිත කළ හැකි වන පරිදි ඒවා අදාල නම් කරන ලද ස්ථානවල නැවත තබන්න.

③ Seisou (පිරිසිදු කිරීම)

ඊළඟ දවසේ ඔබට සුවපහසු ලෙස වැඩ කිරීමට හැකි වන පරිදි, වැඩ කිරීමෙන් පසු පිරිසිදු කරන්න.

④ Seiketsu (සනීපාරක්ෂාව)

සනීපාරක්ෂාව යනු, වර්ග කිරීම, පිළිවෙලට සකස් කිරීම සහ පිරිසිදු කිරීමෙන් පසු කුණු නොමැති තත්වයේ පවත්වා ගැනීමයි.

⑤ Shituke (විනය)

විනය යනු වර්ග කිරීම, පිළිවෙලට සකස් කිරීම, පිරිසිදු කිරීම සහ සනීපාරක්ෂාව යන දෑ හරි ආකාරව ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා නීති රීති තීරණය කොට, ඒවා දැනුවත් කිරීම සහ උපදෙස් ලබා දීමයි. සෑම කෙනෙකුම නියමිත නීති අනුගමනය කිරීම වැදගත්ය.

4.3.2 සේවක ස්ථානය

ඉදිකිරීම් භූමියේදී, තාවකාලික ගොඩනැගිලි ලෙස වැඩබිම් කාර්යාලයක් සහ සේවක ස්ථානයක් ඉදිකරනු ලැබේ. වැඩබිම් කාර්යාලයක් යනු පරිපාලන කටයුතු, රැස්වීම් ආදිය පැවැත්වීම සඳහා වන ස්ථානයකි. සේවක ස්ථානය යනු, සේවකයන් හට ඇඳුම් මාරු කිරීමට, ආහාර ගැනීමට සහ විවේක ගැනීමට සැකසූ ස්ථානයකි. සේවක ස්ථානයේදී, සියලුම සේවකයන්ට සුවපහසු ලෙස කාලය ගත කිරීමට හැකි වන පරිදි, නියම කර ඇති නීති අනුගමනය කරමු.

① නම් කරන ලද ප්‍රදේශවල පමණක් දුම් පානය කිරීම

ඉදිකිරීම් භූමියේ සහ සේවක ස්ථානයේ දී දුම් පානය කිරීම තහනම්ය. කරුණාකර වෙන් කර ඇති ප්‍රදේශවල දුම් පානය කරන්න. අන් අයට නොපෙනෙන ස්ථානයක සැඟවී දුම් පානය කිරීමද නොකරන්න.

② කසළ තැන් තැන්වල දැමීම තහනම්ය

ජපානයේ, නම් කරන ලද ප්‍රදේශ හැර වෙනත් ස්ථානවල කසළ බැහැර කිරීම "poi sute (තැන් තැන්වල දැමීම)" ලෙස හැඳින්වේ. කසළ තැන් තැන්වල දැමීම තහනම්ය. කසළ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කිරීම සැලකිලිමත් වී, නියමිත ස්ථානවලට කසළ නිසි ලෙස වෙන් කර බැහැර කරමු. ඔබ අවට වැටී ඇති කුණු කසළ දුටුවහොත්, එය ක්‍රියාකාරී ලෙස ඇහිඳා, නියමිත ස්ථානයට බැහැර කරන්න.

③ හිස්වැසුම් සහ ආරක්ෂිත පටි නියමිත ස්ථානවල තබන්න

හිස්වැසුම් සහ ආරක්ෂිත පටි භාවිතා කිරීමෙන් පසු තැන් තැන්වල දැමීම නොකළ යුත්තේය. ඒවා නියමිත ස්ථානවල තැබීමෙන් පසු විවේක ගනිමු.

④ පුද්ගලික බඩු බාහිරාදිය ලොකරයට දමන්න

පුද්ගලික බඩු අස්ථානගත වීම කරදර ඇති කළ හැකිය. ඔබේ පුද්ගලික බඩු බාහිරාදිය ලොකරයක තබා ගනිමු.

⑤ අත් සේදීම, විෂබීජහරණය සහ උගුර කට සේදීම ක්‍රියාත්මක කිරීම

සේවක ස්ථානයට ඇතුළු වන විට සහ පිටවන විට, ඔබේ අත් සේදීම, ඔබේ දෑත් විෂබීජහරණය කිරීම සහ උගුර සේදීම ආදි සනීපාරක්ෂක දේ කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න.

⑥ දැන්වීම් පුවරුව පරීක්ෂා කරන්න

දැන්වීම් පුවරුවේ, සෑම දෙනාම දැනගත යුතු තොරතුරු පමණක් නොව, රක්ෂණ තොරතුරු වැනි පුද්ගලිකව

ප්‍රයෝජනවත්වන තොරතුරු ද අඩංගු විය හැක. දැන්වීම් පුවරුව පරික්ෂා කිරීමට පුරුදු වන්න.

4.3.3 ඇඳුම් පිළිබඳව සැළකිය යුතු කරුණු

"අවුල් ඇඳුමක් යනු අවුල් සහගත මනසකි" යන කියමනක් ජපානයේ ඇත. එහි තේරුම "අපිරිසිදු පුද්ගලයෙකුගේ ඇතුළත ලස්සන නොවේ", නමුත් ඉදිකිරීම් ස්ථානවල මෙයට ආරක්ෂාව යන තේරුම එකතුවේ. පහත සඳහන් ඇඳුම් ඇඳීම තහනම්.

① අත් කොට කමිස සහ කොට කලිසමෙන් වැඩබිමට ඇතුල් වීම

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල බොහෝ අනතුරු තිබේ. වැඩ කරන විට අත් සහ මුහුණ පමණක් නිරාවරණය වේ. වැඩබිම සඳහා සුදුසු වැඩ ඇඳුම් අඳින්න. අත් කොට කමිස සහ කොට කලිසමෙන් වැඩබිමට ඇතුල් නොවන්න. එසේම, ඔබේ වැඩ ඇඳුම් සෝදා, පිරිසිදුව තබා ගන්න.

② ජැකට් එකේ ඉදිරිපස විවෘත කරගෙන සිටීම

ජැකට් එකේ බොත්තම් ගලවා, ඉදිරියෙන් විවෘතව තැබීමෙන් වළකින්න. වැඩබිමේ බොහෝ නෙරා ඇති ස්ථාන ඇති නිසා, ඒවාට හසු වීමෙන් තුවාල හා අනතුරු සිදුවිය හැකිය.

③ කමිස අත් නැවීම

තුවාල වළක්වා ගැනීම සඳහා ඔබේ මැණික් කටුව දක්වා කමිස අත අඳිමු.

④ සාක්කුවල අත් දමාගෙන ඇවිදීම

අත් සාක්කුවේ දමාගෙන ඇවිදීම සිදු නොකරන්න. හදිසි වැටීම් වලට ප්‍රතිචාර දැක්වීමට අපොහොසත් වී තුවාල හෝ අනතුරු වලට හේතු විය හැක.

4.3.4 වචන භාවිතය

ඉදිකිරීම් ස්ථානයකදී කාර්යයේ සුමට ප්‍රගතිය සඳහා සන්නිවේදනය වැදගත් වන අතර, ඒ සඳහා වැදගත් කරුණක් වන "horenso (හෝරෙන්සෝ)" යන වචනයක් ඇත. "Horenso" යනු "නිවිති" නම් එළවළුවට භාවිතා කරන වචනයකි. "Horenso" යනු hokoku (වාර්තා කිරීම), renraku (සන්නිවේදනය) සහ sodan (උපදේශනය) ඒකාබද්ධ කරන වචනයකි. දීප්තිමත්ව, ඔබට සාකච්ඡා කිරීමට අවශ්‍ය කරුණු කෙරෙහි

අවධානය යොමු කර, පැහැදිලිව, නිගමන පළමුව ප්‍රකාශ කරන්න.

වාර්තා කිරීම: වැඩවල ප්‍රගතිය සහ ප්‍රතිඵල ජොෂ්ඨයන්ට සහ සේවා ප්‍රධානියාට වාර්තා කිරීමයි.

සන්නිවේදනය: වැඩ සහ ඔබගේ කාලසටහන පිළිබඳ තොරතුරු ජොෂ්ඨයින්ට සහ සේවා ප්‍රධානියාට දැනුම් දීමයි.

උපදේශනය: ගැටළු ඇති වූ විට හෝ ඔබට නොතේරෙන දේවල් ජොෂ්ඨයින්ට සහ සේවා ප්‍රධානියාට පැවසීමයි.

4.3.5 වැඩ අවසන් වූ පසු අස්පස් කිරීම

වැඩ කිරීමෙන් පසු සෑම විටම අස්පස් කරන්න. ඊළඟ දවසේ වැඩ කටයුතු වලට සූදානම් වෙනවා යන හැඟීමෙන් අස්පස් කරමු. ඔබ ගින්දර භාවිතා කරන්නේ නම්, එය නිවා දැමීමට අනිවාර්යයෙන්ම වග බලා ගන්න.

5 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් ස්ථානවල භාවිත කරන මෙවලම්, යන්ත්‍ර, ද්‍රව්‍ය සහ මිනුම් උපකරණ පිළිබඳ දැනුම

5.1 රැකියා වර්ගයට විශේෂිත වූ මෙවලම්, යන්ත්‍ර, ද්‍රව්‍ය සහ මිනුම් උපකරණ

5.1.1 ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ

හයිඩ්‍රොලික් කැනීම යන්ත්‍රයක්

[Yuatsu shoberu (bakkuhō)] (හයිඩ්‍රොලික් කැණීම් යන්ත්‍රය (බැකෝ යන්ත්‍රය)) හයිඩ්‍රොලික් සිලින්ඩරය මගින් ක්‍රියාත්මක වන බූම් එක, ආර්ම් එක සහ කුල්ල ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් සහ ඉහළ භ්‍රමණය වන ව්‍යූහය මගින් කැණීමේ සහ පැටවීමේ කටයුතු සිදු කරන යන්ත්‍රයකි. සවිකර ඇති උපාංග වෙනස් කිරීමෙන්, එය බ්‍රේකර්, රිපර් සහ ක්‍රෂර් වැනි විවිධ අරමුණු සඳහා භාවිත කළ හැකිය.

තලන යන්ත්‍රය

[Ten atsu ki] (තලන යන්ත්‍රය) බර මගින් තලන යන්ත්‍රයකි. රෝලරයේ ද්‍රව්‍ය, හැඩය සහ සංයෝජනය අනුව වර්ග කිහිපයක් තිබේ.

[Rōdo rōra] (මාර්ග රෝලරය) යකඩ රෝලර් සහිත තද කර තලන යන්ත්‍රයකි. මාර්ග නිම කිරීමේදී, මාර්ග බිම සහ මාර්ගයේ පාදම තද කර තැලීම ආදිය සඳහා භාවිත කරනු ලබයි.

ටයර් රෝලරය

[taiya rōra] (ටයර් රෝලරය) රබර් රෝලර් සහිත තද කර තලන යන්ත්‍රයකි. තද කර තැලීමට පහසු සාමාන්‍ය පස සඳහා මෙන්ම, මාර්ග නිම කිරීමේදී මාර්ගයේ පාදමට දමන ගල් ආදිය සඳහා සුදුසු වේ. එමෙන්ම, තාර (ඇස්ෆල්ට්) මිශ්‍රණය තැලීම සඳහා ද යොදා ගනී.

[Hoīru rōda] (වීල් ලෝඩර්) වහනය ඉදිරිපිට විශාල කුල්ලක් සහිත, රෝද මත ධාවනය වන පැටවුම් සහ ප්‍රවාහන යන්ත්‍රයකි. යන්ත්‍රය ඉදිරියට ගෙන යාමෙන්, කුල්ල සහ බූම් එක චලනය කිරීමෙන් පස්, වැලි සහ ගල් ආදී විවිධ ද්‍රව්‍ය ඉහළට ගෙන, ඒවා ඩම්ප් ට්‍රක් ආදිය මත පටවනු ලබයි.

වීල් ලෝඩරය

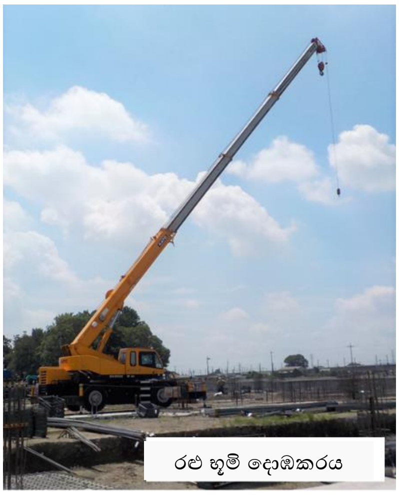
[danpu torakku] (ඩම්ප් ට්‍රක්) පස්, වැලි, ගල් ආදිය ප්‍රවාහනය සඳහාම වෙන්වූ යන්ත්‍රයක් වන අතර, පැටවුම් වේදිකාව (තට්ටුව) ඇල කිරීමෙන් පස් බැමට හැකි යන්ත්‍රයක් ටිපර් රථයක් ලෙස හැඳින්වේ. බොහෝ විට, හයිඩ්‍රොලික් කැණීම් යන්ත්‍ර සහ වීල් ලෝඩර් ඒකාබද්ධව භාවිත වේ.

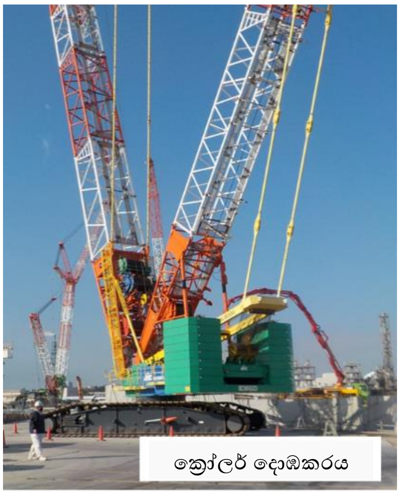
ඩම්ප් ට්‍රක්

[Kuren] (දොඹකරය) බලය භාවිතයෙන් බරක් එසවීමට සහ එය තිරස් අතට ප්‍රවාහනය කල හැකි යන්ත්‍රයකි. කුළුණු දොඹකර, ට්‍රක් දොඹකර සහ ක්‍රෝලර් දොඹකර ආදී වර්ග කිහිපයක් තිබේ.

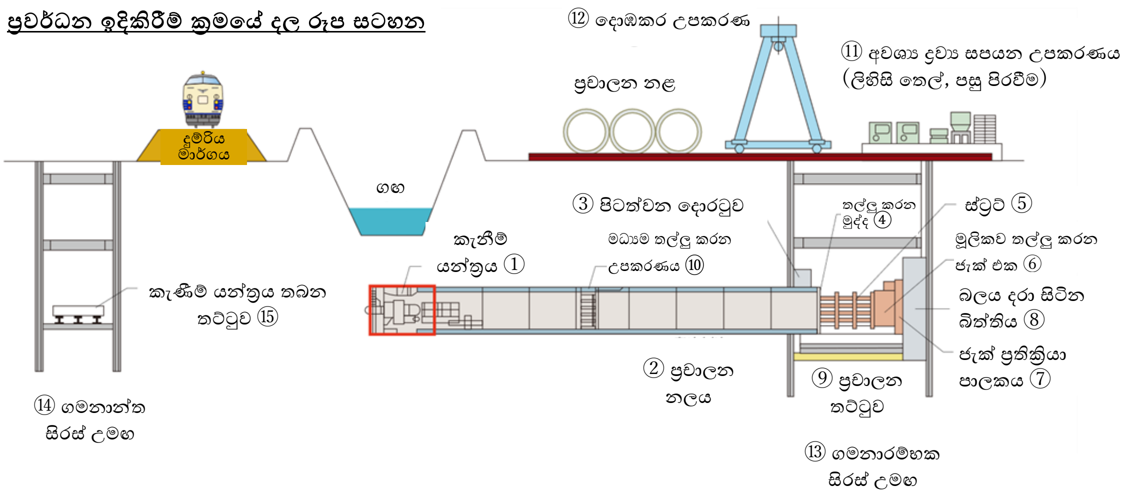
[rafuta kurēn] (රළු භූමි දොඹකරය) ට්‍රක් රථයක සවිකර ඇති දොඹකරයක් සහිත ඉදිකිරීම් යන්ත්‍ර වර්ගයකි.

[kurōra kurēn] (ක්‍රෝලර් දොඹකරය) මෙය ක්‍රෝලර් වර්ගයේ දොඹකරයකි. හිම මත හෝ කොන්ක්‍රීට්/ තාර දමා නොමැති බිම වැනි විවිධ ස්ථානවලදී වැඩ කිරීම කළ හැකිය.


රළු භූමි දොඹකරය


ක්‍රෝලර් දොඹකරය

5.1.2 ප්‍රවාලන උමං ඉදිකිරීම



[① **Kusshin-ki] (① කැණීම් යන්ත්‍රය)** පස හැරීමට ගන්නා යන්ත්‍රයක් වන අතර, සුදුසු පස් වර්ගය, කැණීම් කරන ලද පස් ප්‍රවාහනය කරන ක්‍රමය ආදී ලෙස විවිධ වර්ගයේ යන්ත්‍ර තිබේ.

[② **Suishin-kan] (② ප්‍රවාලන නලය)** ප්‍රවාලන ඉදිකිරීම් ක්‍රමයේ දී භාවිතා කරන නල වේ.

[③ **Hasshin kōguchi] (③ ආරම්භක වළය)** ආරම්භක සිරස් උමඟ සිට, පොළොව තුලට ප්‍රවාලන නල තල්ලු කිරීමට ඇතුල්වන දොරටුවයි.

[④ **Osae wa] (④ තල්ලු කරන මුද්ද)** මූලිකව තල්ලු කරන ජැක් එකේ බලය, තල්ලු කරන මුද්ද මගින් ප්‍රවාලන නලයට ඒකාකාරව සම්ප්‍රේෂණය කිරීමෙන් ප්‍රවාලන නලය කැඩී යාම වළක්වයි.

[⑤ **SutoraddoStrut] (⑤ ස්ට්‍රට්)** හයිඩ්‍රොලික් ජැක් එකේ ස්ට්‍රෝක් බලය ප්‍රමාණවත් නොවන විට, ඊට සහයක් වී, එසේම ප්‍රවාලන බලය සම්ප්‍රේෂණය කිරීමට සහායකයක් ලෙස ස්ට්‍රට් භාවිතා කරයි.

[⑥ **Moto Osae yuatsu jakki] (⑥ මූලිකව තල්ලු කරන හයිඩ්‍රොලික් ජැක් එක)** මූලික තල්ලු කරන හයිඩ්‍රොලික් ජැක් එකේ හයිඩ්‍රොලික් පීඩන බලයෙන්, කැනීම් යන්ත්‍රය සහ ප්‍රවාලන නල පොළොව තුලට තල්ලු කෙරේ.

[⑦ **Oshikaku] (⑦ ජැක් ප්‍රතික්‍රියා පාලකය)** ජැක් ප්‍රතික්‍රියා පාලකය මගින්, ජැක් එකේ ප්‍රතික්‍රියා බලය විසුරුවා හරිමින්, බලය දරා සිටින බිත්තියට සම්ප්‍රේෂණය කරයි.

[⑧ Shiatsuheki] (⑧ බලය දරා සිටින බිත්තිය) බලය දරා සිටින බිත්තිය, මූලිකව තල්ලු කරන ජැක් එකේ ප්‍රතික්‍රියා බලය ඒකාකාරව පිටුපස පොළොවට සම්ප්‍රේෂණය කර එය දරා සිටියි.

[⑨ Suishin-dai] (⑨ ප්‍රචාලන වේදිකාව) ප්‍රචාලන වේදිකාව මගින්, ප්‍රචාලන නල නියමිත උසට සහ දිශාවට යොමු කරන වේදිකාවකි.

[⑩ Nakaoshi setsubi] (⑩ මධ්‍යම තල්ලු කරන උපකරණය) මධ්‍යම තල්ලු කරන උපකරණය මගින්, උමඟේ මැද කොටසෙහි හයිඩ්‍රොලික් ජැක් එකක් ස්ථානගත කර, මූලිකව තල්ලු කරන ජැක් එකේ ප්‍රචාලක බලයේ ඌනතාවය හානිපූරණය කරයි.

[⑪ Chūnyū setsubi] (⑪ අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය සපයන උපකරණය) අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය සපයන උපකරණය යනු, ප්‍රචාලනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය (ලිහිසි තෙල්, පසු පිරවුම් ද්‍රව්‍ය ආදිය) සපයන උපකරණයකි.

[⑫ Kurēn setsubi] (⑫ දොඹකර උපකරණ) දොඹකර උපකරණ මගින්, ප්‍රචාලන නල ආදිය එල්ලා, සිරස් උමඟේ පතුල තෙක් ගෙන යයි.

[⑬ Hasshin tatekō] (⑬ ගමනාරම්භක සිරස් උමඟ) කැණීම් යන්ත්‍රය සහ ප්‍රචාලන නල පොළොව තුළට තල්ලු කිරීම සඳහා වූ සිරස් උමඟ වේ. ගමනාරම්භක සිරස් උමඟ තුළදී, මූලිකව තල්ලු කරන ජැක් එක ආදී උපකරණ ස්ථාපනය කර, ප්‍රචාලන නල සම්බන්ධ කරයි.

[⑭ Tōtatsu tatekō] (⑭ ගමනාන්ත සිරස් උමඟ) උමඟ නිම කිරීමෙන් පසු, කැනීම් යන්ත්‍ර වැනි උපකරණ නැවත ඉහලට ගැනීම සඳහා ඇති සිරස් උමඟයි.

[⑮ Kusshin-ki ukedai] (⑮ කැණීම් යන්ත්‍රය තබන තට්ටුව) කැණීම් යන්ත්‍රය පැමිණි පසු, පිටතට තල්ලු කිරීම සහ ඇතුලට ගන්නා තට්ටුවකි.

5.1.3 සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්

[Pump dredger] (පොන්ප ඩ්‍රෙජර් නැව) නැවේ කෙළවරට සවි කර ඇති කටර් හෙඩ් නැමති කැරකෙමින් පස් වැලි හුරන යන්ත්‍රයක් මුහුදු පත්ලට පහත් කර, සීරීමට ලක් වූ පස් වැලි සහ මුහුදු ජලය එකට උරාගෙන, මුහුදු පත්ල හාරන කාර්ය නෞකාවකි.

[Kijūki-sen] (ඔසවන නැව) නැවට සවි කර ඇති දොඹකරයක් මගින්, විශාල බ්ලොක් සහ කේසන් (ජලවාරක) වැනි බර ව්‍යුහයන් එසවීම, ප්‍රවාහනය කිරීම සහ ස්ථාපනය කිරීම කරන කාර්ය නෞකා වේ.

[Yōbyōsen] (නැංගුරම් බෝට්ටුව) බෝට්ටුවේ ඉහලින් ඇති වින්ච් එක (winch) භාවිතා කර, වෙනත් කාර්ය නෞකාවල නැංගුරම් ඇද ගැනීම සහ මුහුදට විසි කිරීම සඳහා වන කාර්ය නෞකාවකි.

[Ikari (ankā)] (නැංගුරම) නැවක පිහිටීම ස්ථාවර කිරීම සඳහා මුහුදු පත්ලෙහි තබන බරකි. එහි පිහිටීම ස්ථාවර කිරීම සඳහා, මුහුදු පත්ලට ඇනී සිටින සේ කොකු තිබේ.

[Fuhyō] (බෝයාව) ඉදිකිරීම් භූමියේ කටයුතුවලට අදාළ නොවන අනෙකුත් නැව්වලට දැනුම් දීම සඳහා ඉදිකිරීම් භූමිය වටා සවි කර ඇති උපකරණ වේ. රාත්‍රියේ දී දිදුලන ඒවා ද ඇත.

[Kōya ban] (වානේ තහඩු පයිල්) තුනී යකඩ තහඩු වලින් සාදා ඇත. එක් වානේ තහඩු පයිල් එකක දෙපැත්ත, tsugite (ජොයින්ට්) නම් වූ වානේ තහඩු පයිල් එකිනෙක සම්බන්ධ කරන කොකු හැඩයෙන් සෑදී ඇත. ජොයින්ට් වලින් සම්බන්ධ කිරීමෙන්, පස් සහ වැලි කඩා වැටීම වළක්වන බිත්තියක් නිර්මාණය කළ හැකිය.

[Kōkan kui] (වානේ පයිප්ප පයිල්) සිහින් යකඩ තහඩුවක් රවුම් කර සාදන ලද පයිප්ප හැඩැති පයිල් වේ. වානේ පයිප්ප පයිල්, විෂ්කම්භය සෙන්ටිමීටර 40 - 50 සිට විෂ්කම්භය මීටර් 1 හෝ ඊට වැඩි ඒවා දක්වා වූ විවිධ ප්‍රමාණවලින් ඇත.

[Keson] (කේසන්) දියකඩන සහ ජැටි බිත්ති වැනි සමුද්‍ර ව්‍යුහයන් සාදන විට භාවිතා කරන කොන්ක්‍රීට්වලින් සාදන ලද විශාල පෙට්ටි වේ. විශාල ඒවා දිග, පළල සහ උස මීටර් 20 ට වඩා වැඩි අවස්ථා ද ඇත.

කේසන්
(ජලවාරක)

5.1 4 ළිං විදීම

[Bōringu mashin] (සිදුරු සාදන බෝරින් මැෂිම) සාපේක්ෂව කුඩා අරයකින් යුත් සිදුරක් පොළවේ හාරන යන්ත්‍රයකි. ළිං සෑදීමේදී භාවිතා කිරීමට අමතරව, භූ විද්‍යාත්මක සමීක්ෂණ සඳහා ද භාවිතා වේ. භ්‍රමණ බලය සහ සට්ටන බලය මගින් කැණීම් සිදු කරයි. භ්‍රමණ බෝරින් යන්ත්‍ර, සට්ටන බෝරින් යන්ත්‍ර සහ භ්‍රමණ සට්ටන බෝරින් යන්ත්‍ර ආදිය තිබේ.

[Bōringu ponpu] (බෝරින් පොන්පය) මෙය සිදුරු කිරීමෙන් සෑදෙන භූගත ජලය, ඉහලට පොම්ප කිරීම සඳහා වන පොම්පයකි. බෝරින් යන්ත්‍රය සමඟ ඒකාබද්ධව භාවිතා වේ.

5.1.5 ළිංතාන (Well points) ඉදිකිරීම

[Werupointo] (ළිංතාන) පෙරීම සඳහා දැලක් සවි කර ඇති ජල සැපයුම් නලයකි. රයිසර් පයිප්ප ලෙස හැඳින්වෙන ජල සැපයුම් නලවල කෙළවරට සවි කර භාවිතා කෙරේ.

[Kēshingu-kan] (කේසින් පයිප්ප) ද්විත්ව නල ළිංතාන ඉදිකරන විට, රයිසර් පයිප්පයෙන් පිටත ඇති නලය වේ. රික්තක පොම්පයක් මගින් කේසින් පයිප්ප ඇතුළත රික්තක තත්වයක් ඇති කොට, ළිඳ වටා ප්‍රදේශයේ විවර ජලය බලහත්කාරයෙන් එකතු කරයි.

[Rōtarī pākasshon doriru] (භ්‍රමණ සට්ටන ඩ්‍රිල් යන්ත්‍ර) භ්‍රමණයෙන් හා සට්ටනය කිරීමෙන් (පහර දීමෙන්) පොළවේ සිදුරක් හාරන යන්ත්‍රයකි. ළිංතාන ඉදි කිරීමේ ක්‍රමයේදී, විශාල විෂ්කම්භයක් සහිත ළිංතාන ඉදිකිරීමට අවශ්‍ය සිදුරු සෑදීම සඳහා භාවිතා වේ.

5.1.6 මාර්ග මතුපිට සෑදීම

[Asufaruto] (තාර) මාර්ග නිම කිරිම සඳහා භාවිතා කරන ද්‍රව්‍යයකි. පෙට්‍රල් සහ ඩීසල් සෑදීමෙන් ඉතිරි වන අපද්‍රව්‍ය මගින් එය සාදා ඇත. එය කාමර උෂ්ණත්වයේ දී ඝන අවස්ථාවේ පවතින අතර, ඉහළ උෂ්ණත්වයේ දී ද්‍රව බවට පත් වේ.

[Asufarutofinisshā] (ඇස්ෆල්ට් (තාර) ෆිනිෂරය) තාර ඒකාකාරව පැතිරවීම සඳහා වන යන්ත්‍රයකි.

[Disutoribyūtā] (ඩිස්ට්‍රිබියුටරය) තාර ද්‍රාවනය මාර්ගයට ඉසීම සඳහා වන යන්ත්‍රයකි.

[Hando gaido rōrā] (තල්ලු කරන රෝලරය) අතින් තල්ලු කරන ආකාරයේ කුඩා ගල් රෝලකි.

5.1.7 පයිල් ගැසීම

[Āsudoriru kussaku-ki] (පෘථිවිය විදින කැණීම් යන්ත්‍රය) අදාළ ස්ථානයේ පයිල් සාදන ක්‍රමයේ දී භාවිතා වන පයිල් සිටුවන වල හාරන යන්ත්‍රයකි. විදින බාල්දිය කරකැවීම මගින් පොළොව කැණීම සිදු කරනු ලැබේ. බාල්දිය තුළට පස් වැලි එකතු වන බැවින්, එය පිරුණු විට පොළොව මතුපිටට පිට කරනු ලැබේ. මෙම ක්‍රමය, පෘථිවි විදින ක්‍රමය ලෙස හැඳින්වේ.

[Zenshū kaiten kussaku-ki] (පූර්ණ භ්‍රමණ කැණීම් යන්ත්‍රය) වැඩපොළේ දී සාදන පයිල් තැනීමේ ක්‍රමයේ දී භාවිතා කරන යන්ත්‍රයක් වන අතර, එය කේසින් (හෝ කේසින් ටියුබ්) ලෙස නම් කළ වානේ පයිප්පයක් ග්‍රහණය කරගෙන, අංශක 360ක් භ්‍රමණය වෙමින් පොළොව තුලට තල්ලු කරමින් යයි. මෙම ක්‍රමය ඕල් කේසින් ක්‍රමය (all casing method) ලෙස හැඳින්වේ.

[Hanmagurabu] (හැමර් ග්‍රැබ්) කේසින් ටියුබ් එක තුළ ඇති පස් සහ වැලි ඉහලට රැගෙන විත් පොළොව මතට මුදා හරින බාල්දියකි. ඕල් කේසින් ක්‍රමයේ දී, පූර්ණ භ්‍රමණ කැණීම් යන්ත්‍රය සමඟ ඒකාබද්ධව භාවිතා වේ.

5.1 8 පලංචි ඉදිකිරීම

[Kusabi kinketsushiki ashibayō buzai] (කුඤ්ඤ බන්ධන ආකාරයේ පලංචි කොටස්) "කුඤ්ඤ බන්ධන ආකාරයේ පලංචි" යනු, තනි මිටියකින් එකලස් කිරීම සහ ගලවා ඉවත් කිරීම කල හැකි වනසේ සකස් කරණ ලද පලංචි කොටස් භාවිතා කළ පලංචි වේ. මූලික කොටස් අතරට ජැක්, කණු, අත් වැට, බිම් පුවරුව, බ්‍රැකට්, හරස් බාර්, වානේ පඩිපෙළ, පෙර අත් වැට සහ බිත්තිවලට යොදන ජැක් ඇතුළත් වේ. මූලික ද්‍රව්‍ය ගැල්වනයිස් කර ඇති බැවින්, මල බැඳීමට අපහසු වන අතර, කල් පවතියි.

[Wakugumi ashibayō buzai] (රාමු පලංචි සඳහා වන කොටස්) "Wakugumi ashiba (රාමු පලංචි)" යනු ගේට්ටු හැඩැති ගොඩනැගිලි රාමුවක් වටා ජැක්, හරස් බාර් සහ වානේ බිම් පුවරුව වැනි මූලික කොටස් එකලස් කරන පලංචිය වර්ගයකි. මූලික කොටස්වලට රාමු, ජැක්, හරස් බාර්, ජොයින්ට් පින්, බිම් පුවරු, බිත්ති සම්බන්ධක, අත් වැට, පහළ තිරස් බාර් සහ බේස්බෝඩ් ආදිය ඇතුළත් වේ.

[Tankan'ashiba-yō buzai] (තනි නල පලංචිය සඳහා කොටස්) "තනි නල පලංචි" යනු, 48.6mm විෂ්කම්භයක් සහිත වානේ පයිප්පවලින් සාදා ඇති තනි පයිප්පවලට, තද කරන කලම්ප වැනි ලෝහ උපාංග භාවිතයෙන් එකලස් කළ පලංචි වර්ගයක් වේ. පලංචියේ හැඩය නම්‍යශීලී ලෙස වෙනස් කළ හැකි බැවින්, පටු අවකාශයන්හි පවා පලංචි සකස් කළ හැක. ශක්තිය සහ ආරක්ෂාව සම්බන්ධයෙන් ගත් කල, රාමු පලංචිවලට වඩා බාල තත්වයේ පවතින අතර, පහත් ගොඩනැගිලිවල බාහිර බිත්ති පින්තාරු කිරීම සඳහා වන පලංචියක් ලෙස ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිතා කරයි . මූලික කොටස් ලෙස, තනි පයිප්ප, ස්ථාවර පදනම, කලම්ප, තනි නල බ්‍රැකට්, පලංචි පාද පුවරු සහ ජොයින්ට් ආදිය ඇතුළත් වේ.

[Sujikai] (බ්‍රේස්) සුළඟ ආදිය හේතුවෙන් පලංචි කඩා වැටීම වැළැක්වීමට තිබෙන කොටසකි. කුළුණු අතර විකර්ණ ලෙස එය භාවිතා කරයි.

[Ashiba-ban] (පලංචි පාද පුවරුව) පලංචියේ වැඩ කිරීමේදී ගමන් කරන මාර්ගයක් හෝ කාර්ය කරන බිම් පුවරුවක් වන පුවරුවකි.

[Nunoita] (බිම් පුවරුව) පලංචියේ කාර්ය කරන බිම් පුවරුවේ කොටසකි. පලංචි පාද පුවරු මෙන් නොව, සිරස් පයිප්පවලට සවිකර ඇති හරස් බාර්වලට රඳවා සවි කිරීමට කොකු ඇත.

[Tan kan buraketto] (තනි නල බ්‍රැකට්) පලංචි පාද පුවරු පහතින් උසුලා සිටීමට ගන්නා කොටසකි. බිම් පුවරුව තිබෙන තිරස් කොටස, විකර්ණාකාරව උසුලන ව්‍යුහයක් වේ.

[Habagi] (බේස්බෝඩ්) පලංචියේ පාද පුවරුවට පිටතින් සවි කර ඇති පුවරුවකි. වස්තූන් වැටීම වළක්වා ගැනීම සඳහා සවි කරයි.

[Bansen] (මහත බයින්ඩින් කම්බි) පලංචි එකලස් කිරීම සඳහා භාවිතා කරන ඝන කම්බි "bansen (මහත බයින්ඩින් කම්බි)" ලෙස හැඳින්වේ. යකඩ ගින්දරට දමා රත් කිරීමෙන් පසු, සෙමින් සිසිල් කිරීමෙන්, සාමාන්‍ය කම්බියකට වඩා ශක්තියක් ලබා දී ඇත.

[Shino] (කම්බි ගැටගසන උල) තියුණු තුඩක් සහ වක්‍ර හැඩයක් සහිත මෙවලමකි. මහත බයින්ඩින් කම්බි ගැටගැසීමට සහ තද කිරීමට භාවිතා කරයි.

[Shino-tsuki ryōkuchi rachettorenchi] (උල සහිත රැචට් රෙන්ච් එක) මෙහි හැඩලයේ එක් පැත්තක්

තියුණු වන හෙයින්, මහත බයින්ඩින් කම්බි තද කළ හැකිය. උල් වූ කොටස "shino" ලෙස හැඳින්වේ. අනෙක් කෙලවරේ ඇති සිදුරක් සහිත කොටස මගින් බෝල්ට් තද කිරීම සහ ලිහිල් කිරීම කල හැක. එය පලංචි සහ රීබාර් ඉදිකිරීමේදී භාවිතා වේ. පලංචි ඉදිකිරීම්වලදී ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිතා කරනුයේ 17 x 21 mm ප්‍රමාණය වේ.

කම්බි ගැටගසන උල

උල සහිත රැචට් රෙන්ච් එක

5.1.9 වානේ ඉදිකිරීම්

[Bolshin] (තව් ගලපනය) වානේ රාමු ජොයින්ට් කරන කොටස්වල ඇති බෝල්ට් සිදුරු නොගැලපෙන විට, එම බෝල්ට් සිදුරුවලට ගැසීම මගින් එම සිදුරු නිවැරදි ස්ථානයට ගෙනෙන මෙවලමකි.

ස්පැනරය

[Renchi, Spana] (රෙන්චි, ස්පැනරය) බෝල්ට් හෝ නට් කරකවා තද කිරීමට හෝ ලිහිල් කිරීමට භාවිතා කරන මෙවලමකි. ඇමෙරිකන් ඉංග්‍රීසියෙන් එය wrench (රෙන්ච්) ලෙසත්, බ්‍රිතාන්‍ය ඉංග්‍රීසියෙන් එය spanner (ස්පැනරය) ලෙසත් හඳුන්වනු ලබන නමුත්, මේ දෙකම එකම දෙයකි. කෙසේ වෙතත්, ජපානයේ දී මේවා වෙන වෙනම වෙනකොට භාවිතා වේ. රෙන්ච් එකේ කෙලවර ෂඩාස්‍රාකාර වන අතර, බෝල්ට් ඇණයේ ස්ථාන 6ක් සමඟ සම්බන්ධ වේ. නමුත්, ස්පැනරයේ කෙලවර කොටස විවෘතව ඇති අතර බෝල්ට් ඇණයේ ස්ථාන දෙකක් සමඟ සම්බන්ධ වේ.

5.1.10 රීබාර් වැඩ

[Rebar katta] රීබාර් කැපීම සඳහා වන මෙවලමකි. මැනුවල් වර්ගය, මැනුවල් හයිඩ්රොලික් වර්ගය, විදුලි හයිඩ්රොලික් වර්ගය සහ විදුලි චිප් කියත් වර්ගය යන වර්ග හතරක් ඇත.

[Teichi-shiki tekkinmageki] (ස්ථාවර රීබාර් නැමීමේ යන්ත්‍රය) මෙය ප්‍රධාන වශයෙන් රීබාර් සැකසුම් කර්මාන්තශාලාවල භාවිතා වන ස්ථාවරව ස්ථානගත කල රීබාර් නැමීමේ යන්ත්‍රයකි.

ස්ථාවර රීබාර් නැමීමේ යන්ත්‍රය

[Supesa] (ස්පේසර්) රීබාර් අවට අවකාශය (රීබාර් සහ ආකෘති රාමුව අතර පරතරය) සුරක්ෂිත කරන කොටසකි. පැති ආවරණය කරන සාමාජිකයන් "ඩෝනට්ස්" ලෙස හඳුන්වන අතර, ස්ලැබ් සහ බීම්වල ඉහළ සහ පහළ කෙළවර අල්ලාගෙන සිටින සාමාජිකයින් "බාර් ආධාරක" ලෙස හැඳින්වේ.

[donatsu] (ඩෝනට්) කුළුණු, බීම් සහ බිත්තිවල රීබාර් අවකාශයේ ඝනකම සුරක්ෂිත කිරීමට, රීබාර්වලට ඇතුළු කරන ඩෝනට් හැඩැති ස්පේසරයකි.

[Kyarameru] (බදාම බ්ලොක්) බිමට යොදන රීබාර් අවකාශයේ ඝනකම සුරක්ෂිත කිරීමට, බිමට යොදන රීබාර්වලට පහලින් තබන ඝනකයක හැඩැති බදාම බ්ලොක් එකකි.

ඩෝනට්

බදාම බ්ලොක් (කැරමල්)

[Kessoku-sen] (බයින්ඩින් කම්බි) රීබාර් සම්බන්ධ කිරීමට භාවිතා කරන මෘදු වානේ කම්බියකි (සාමාන්‍යයෙන් ඝනකම අංක 21 කම්බි).

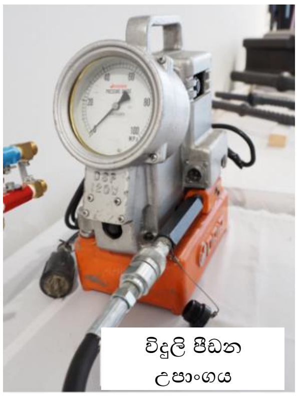
[Hakka] (හැකර්) රීබාර් එකට ගැටගැසීම සහ සවි කිරීම රීබාර් බැඳීම ලෙස හැඳින්වේ. මෙම බැඳීමට ගන්නා බයින්ඩින් කම්බිය අඹරවා තද කරන මෙවලම හැකර් ලෙස හැඳින්වේ. එය රීබාර් ඉදිකිරීම්වලදී වඩාත්ම වැදගත් මෙවලමයි. හැකර් ගබඩා කරන "hakka kesu (හැකර් කේස්)" තිබේ.

5.1.11 රීබාර් බද්ධ කිරීමේ වැඩ

[Kaatsu ki] (පීඩන යන්ත්‍රය) විදුලි පීඩන යන්ත්‍රය, අධි පීඩන හෝස් සහ රැම් සිලින්ඩරයකින් සමන්විත කොටසක් වන අතර, පීඩන වෙල්ඩින් සඳහා අවශ්‍ය හයිඩ්‍රොලික් පීඩනය ජනනය කරයි.

[Assetsu-ki] (පීඩන පැස්සුම් යන්ත්‍රය) පීඩන පැස්සීම කළ යුතු රිබාර් දෙක එකට තබන කොටස මෙයයි. පීඩන පොම්පය මගින් ජනනය කරන හයිඩ්රොලික් පීඩනය මගින් එය මෙහෙයවනු ලැබේ.

[Ramu shirinda] (රැම් සිලින්ඩරය) පීඩන යන්ත්‍රයට හයිඩ්‍රොලික් පීඩනය සම්ප්‍රේෂණය කරන උපකරණය වේ.

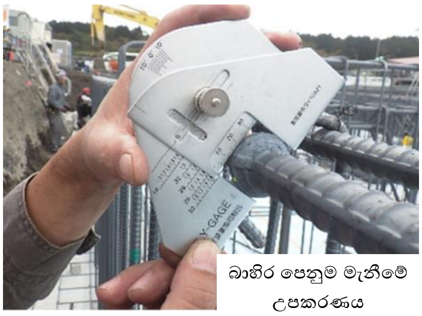


[Dendō-shiki kaatsu sōchi] (විදුලි පීඩන උපාංගය) පීඩන බලය අවශ්‍ය පරිදි සකසා ගත හැකි හයිඩ්‍රොලික් පීඩන පොම්පයකි. අතේ ඇති ස්විචයක් මගින් පීඩනය ඇති නැති කළ හැකිය.

[Jidō kaatsu sōchi] (ස්වයංක්‍රීය පීඩන උපාංගය) පීඩනය සපයන අනුපිළිවෙල ප්‍රෝග්‍රෑම් කර, පීඩනය ස්වයංක්‍රීයව ලබා දෙන උපකරණයකි.

[Bana] (දාහකය) පීඩන පැස්සුම් කොටස රත් කිරීමට දැල්ල නිකුත් කරන කොටස මෙයයි. හැඩයන් කිහිපයක් තිබේ.

[Gaikan sokutei-yō kigu] (බාහිර පෙනුම මැනීමේ උපාංගය) පීඩන පෑස්සුම් කොටස්වල ඇතිවන ඉදිමීමෙහි විෂ්කම්භය සහ පළල මනින පරීක්ෂණ උපකරණයකි.


බාහිර පෙනුම මැනීමේ උපකරණය

[Chōonpa tanshōki] (අතිධ්වනික දෝෂ අනාවරකය) පීඩන පෑස්සුම් කොටසට අතිධ්වනික තරංග යොදා, අභ්‍යන්තර දෝෂ හඳුනා ගන්නා පරීක්ෂණ උපකරණයකි.

5.1.12 වෙල්ඩින් වැඩ

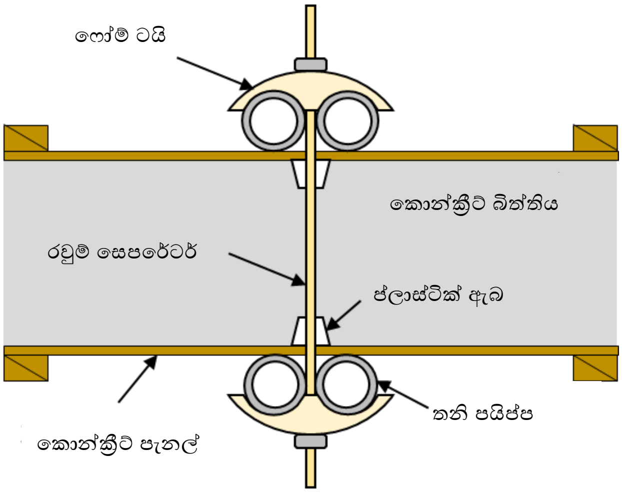
[Hifuku āku yōsetsu-ki] (ආවරණය කරන ලද ආරක් වෙල්ඩින් කූරු යන්ත්‍රය) ලෝහ අරටුවක් වටේට, ආලේපන ද්‍රව්‍යයකින් (“furakkusu (ෆ්ලක්ස්)” ලෙස හැඳින්වේ) ආවරණය කල වෙල්ඩින් කූරක් භාවිතා කරන වෙල්ඩින් යන්ත්‍රයකි. බොහෝ වැඩබිම්වල දක්නට ලැබෙන වෙල්ඩින් යන්ත්‍රයකි. ආවරණය කරන ලද ආරක් වෙල්ඩින් කූරු යන්ත්‍රය භාවිතයෙන් වෙල්ඩින් කිරීමේදී, සියල්ලම අතින් සිදු වන බැවින්, ඇතැම් විට “Te yōsetsu (අතින් වෙල්ඩින් කිරීම)” ලෙස හැඳින්වේ.

ආවරණය කරන ලද ආරක් වෙල්ඩින් කූරු

[Shīrudo-men-tsuki herumetto] (ආරක්ෂක වීදුරුවක් සහිත හිස්වැසුම) හිස්වැසුම සහ මුළු මුහුණම ආරක්ෂා කරන ආරක්ෂක වීදුරුව ඒකාබද්ධ වූ හෙල්මට් එකකි. වෙල්ඩින් වැඩ සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිතා වේ.

ශීල්ඩ් කල මුහුණතක් සහිත හිස්වැස්ම

5.1.13 ආකෘති රාමු වැඩ



[Fōmutai] (ෆෝම් ටයි) සෙපරේටර්වලට සවිකර, ආකෘති රාමු පරතරය නියතව තබා ගෙන, ගලා යාමට හොඳින් ඉඩ සලසවා, කොන්ක්‍රීට්වලට පැත්තෙන් පීඩනය ලබාදීම මගින් ආකෘති රාමු විකෘති වීම වලක්වයි. නල තද කරන කොටස මෙයයි.

[Maru separētā] (රවුම් සෙපරේටර්) සාමාන්‍යයෙන් Sepa හෝ Maru Sepa ලෙස හඳුන්වනු ලබන අතර, ඉදිකිරීම් රූපසටහන් අනුව කොන්ක්‍රීට් වල ඝණකම ලබා ගැනීමට, ප්‍රති විරුද්ධ දිශාවේ ඇති ආකෘති රාමු දෙක අතරට ඇතුල් කරන කොටසකි.

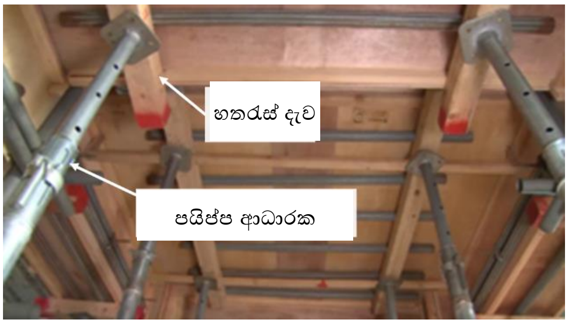
[Tankanpaipu, kōkan paipu] (තනි පයිප්ප, වානේ පයිප්ප) ආකෘති රාමුවේ ශක්තිය වැඩි කිරීමට භාවිතා කරන කොටසකි. තනි පයිප්ප රවුම් හැඩය වන අතර වානේ පයිප්ප හතරැස් වේ.

[Sangi] (ලී කැබැල්ල) ප්ලයිවුඩ් සමඟ භාවිතා කරන 25 x 50 mm ලී කැබැල්ලකි. පැනල් අතර බද්ධවන ස්ථානවලට සහ ආකෘති රාමුවල ශක්තිය සකස් කිරීමට භාවිතා වේ.

[Seki-ban] (ප්ලයිවුඩ් ලෑලි) ආකෘති රාමු සෑදීම සඳහා ගන්නා, ආකෘති රාමු ප්ලයිවුඩ් ලෑලි වේ. සාමාන්‍යයෙන්, ඝනකම 12 mm වන kon pane (කොන්ක්‍රීට් පැනල්) භාවිතා වේ.

[Paneru katawaku] (පැනල් ආකෘති රාමු) ප්ලයිවුඩ්වලට හරස් ලී කැබලි ඇණ ගැසීමෙන්, තනි පැනලයක් ලෙස සැකසූ පැනල් ආකාරයේ ආකෘති රාමුවකි. පැනල් ආකෘති රාමු, නැවත නැවත භාවිතා කිරීම සඳහා සාදා ඇත.

[Batakaku] (හතරැස් දැව) පළල 90 mm හෝ 105 mm වන හතරැස් දැව. බිම ආකෘති රාමුවල, තනි පයිප්ප මගින්, නල ආධාරක සවි කරන විට භාවිතා කරයි. බර වස්තූන් තැබිය හැකි තට්ටුවක් ලෙසද භාවිතා කළ හැකිය.



[Paipusapōto] (පයිප්ප ආධාරක) බීම්වල පතුලේ ලෑල්ල සහ ගෙබිම් ආකෘති රාමුවල, ගෙබිම යට ඇති ප්‍රධාන ආධාරක බීම් උසුලා සිටීමට භාවිතා කරන කොටස් වේ. පීඩන බලය දරාගනී. එය "Sapo", "Sappo", "Sapoto" යනාදී ලෙස කෙටිකර දක්වයි.

[Tānbakkuru, chēn] (ටර්න් බකල්, චේන්) ටර්න් බකල් සහ චේන් ඇදීමෙන්, ආකෘති රාමුව කඩා වැටීම වැළැක්වීමට සහ කෙලින් කිරීම (කුළුණු සහ බීම් නිවැරදිව තිරස් සහ සිරස් කිරීම) සඳහා භාවිතා කරයි.

[Separētā fukku] (සෙපරේටර් හුක් එක) ආකෘති රාමුවේ ඇති සිදුරට, සෙපරේටර් එක ගෙන යන මෙවලමකි.

5.1.14 කොන්ක්‍රීට් පිඩනය කර පොම්ප කිරීමේ කාර්යය

[Ajitēta] (කලතනය, ඇජිටේටරය) පෙර මිශ්‍ර කළ කොන්ක්‍රීට් සවි නොවන ලෙස අවුස්සන උපකරණයකි. මෙම කාර්යයෙන් සමන්විත කොන්ක්‍රීට් මික්සර් ට්‍රක් රථ "torakku ajiteta" හෝ "ukon sha (අමු කොන්ක්‍රීට් රථය)" ලෙස හැඳින්වේ.

[konkurito ponpu] (කොන්ක්‍රීට් පොම්පය) කොන්ක්‍රීට් මික්සර් ට්‍රක් රථ මගින් රැගෙන ආ අමු කොන්ක්‍රීට් (කර්මාන්තශාලාවක සාදන ලද, සවි නොවූ තත්වයේ ඇති කොන්ක්‍රීට්) හයිඩ්‍රොලික් හෝ යාන්ත්‍රික පීඩනය භාවිතයෙන් ආකෘති රාමු තුළට යවන යන්ත්‍රයකි. ඉහළ පීඩනයක් ඇති සහ දිගු දුරක් පොම්ප කළ හැකි "pisuton

shiki (පිස්ටන් වර්ගය)", සහ අඩු පීඩනයක් ඇති සහ පොම්ප කිරීමේ දුර සීමා සහිත වන, "sukuizu shiki (මිරිකන වර්ගය)" ඇත. කොන්ක්‍රීට් පොම්පයක් වාහනයක සවි කර ඇති උපකරණය, "Konkurīto ponpu-sha (කොන්ක්‍රීට් පොම්ප කරන වාහනය)" ලෙස හැඳින්වේ.

[Hoppa] (විශාල බාල්දිය) කොන්ක්‍රීට් මික්සර් ට්‍රක් රථයේ සිට අමු කොන්ක්‍රීට් ලබා ගන්නා කොටස වේ. මෙම බාල්දිය තුලට ඇද වැටීම වැළැක්වීමට සහ ආගන්තුක ද්‍රව්‍ය ඇතුළු වීම වැළැක්වීමට තිරයක් සවි කර ඇත.

[Būmu sōchi] (බූම් එක) කොන්ක්‍රීට් වත් කළ යුතු ස්ථානයට ප්‍රවාහන නලය ගෙන ඒමට ඇති උපකරණයකි. බූම් සඳහා, නැමිය හැකි ඒවා, දිගු/ කෙටි කළහැකි ඒවා සහ මේවායේ එකතුවක් වන ඒවා ආදිය ඇත.

[Yusō-kan] (ප්‍රවාහන නලය) කොන්ක්‍රීට් පොම්ප රථයේ සිට, කොන්ක්‍රීට් වත් කරන ස්ථානය දක්වා කොන්ක්‍රීට් ප්‍රවාහනය කරන නලයකි. ඍජු නල, නැමුණු නල, ටේපර්ඩ් නල සහ කෙලවර හෝස් වැනි කොටස් මගින් සමන්විත වේ.

[Semento] (සිමෙන්ති) කොන්ක්‍රීට් සෑදීම සඳහා වන ද්‍රව්‍යයකි. ජලය සමඟ එකතු වීමෙන්, සවි වීමේ ගුණයක් ඇත.

[Kotsuzai] (මැටල් ගල්) කොන්ක්‍රීට් හෝ බදාම සෑදීමේදී, සිමෙන්ති සමඟ මිශ්‍ර කරන වැලි හෝ මැටල් ගල් වේ.

[Suranpukōn] (ස්ලම්ප් කෝන්) අමු කොන්ක්‍රීට් වල ගුණාත්මකභාවය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා, "ස්ලම්ප් පරීක්ෂණයක් (පහත් වූ ප්‍රමාණය මනින පරීක්ෂණයක්)" සිදු කිරීමට ගන්නා ආකෘති රාමුවක් වේ. ස්ලම්ප් කෝන්වලට අමු කොන්ක්‍රීට් දැමීමෙන් පසු, ස්ලම්ප් කෝන් එක ගලවා, අමු කොන්ක්‍රීට් වල උස වෙනස් දැයි පරීක්ෂා කෙරේ. කොන්ක්‍රීට් දැමීමට පෙර, අනිවාර්යයෙන්ම ස්ලම්ප් පරීක්ෂණයක් කෙරේ.

5.2.15 පින්තාරු කිරීමේ වැඩ

[Hage] (බුරුසුව) ලී හෝ ප්ලාස්ටික් හැඬලයක කෙළවරට කෙඳි සවි කර ඇති පින්තාරු කිරීමේ මෙවලමකි. ආලේප කරන ස්ථානය අනුව, ඔයිල් බේස්, වෝටර් බේස් ආදී තීන්ත වර්ගය අනුව, කෙඳි බුරුසු, රබර් බුරුසු සහ පනා බුරුසු ලෙස විවිධ වර්ග තිබේ.

[Pate] (පොටි) උපස්ථර මුහුණතේ මතුපිට සමතලා කිරීම ("පොටි ඇදීම" ලෙස හැඳින්වේ) සඳහා යොදන පේස්ට් වැනි ද්‍රව්‍යයකි.

[Jushi bera] (රෙසින් කුඩා ස්කේපරය) පොටි මිශ්‍ර කිරීම, පොටි පිරවීම, ගම් ආලේප කර පැතිරවීම, මාස්කින් ටේප් පටි තද කිරීම යනාදිය සඳහා භාවිතා කරයි. දෘඪතාව (නැමීමේ පහසුව) අනුව විවිධ වර්ග තිබෙන බැවින්, භාවිතය අනුව වෙන වෙනම යොදා ගනී.

[Ūrurōrā] (ලොම් රෝලරය) පුළුල් පෘෂ්ඨයක කාර්යක්ෂමව පින්තාරු කිරීම සඳහා වන පින්තාරු කිරීමේ රෝලරය වේ. රෝලරය හැඬලය සමඟ ඒකාබද්ධව භාවිතා වේ. දිගු කෙඳි සහිත ඒවා, හොඳින් තීන්ත අවශෝෂණය කර ගන්නා අතර, විශාල මතුපිටක් පින්තාරු කිරීම සඳහා සුදුසු වේ. කෙටි කෙඳි සහිත ඒවා මගින්, කෙඳි පාරවල් ඉතිරිවීම අඩු වන අතර, පිරිසිදු නිමාවක් ලබා දෙයි.

[Sukurepa] (ස්කේපරය) ඇලුනු තීන්ත සහ කුණු ඉවත් කිරීම සඳහා වන මෙවලමකි. පින්තාරු කිරීමට පෙර, පින්තාරු කරන මතුපිටින් මලකඩ ආදිය ඉවත් කිරීමේ කාර්යය "keren sagyo (මලකඩ සීරීම)" ලෙස හැඳින් වෙන අතර, මෙම කාර්යය සඳහා යොදා ගනී. විශාල ඒවා "keren bo (මලකඩ සූරන දණ්ඩ)" ලෙසද හඳුන්වනු ලබන අතර, පිරිසිදු කිරීමේ කාර්යය සඳහා පමණක් නොව පොළොවේ ප්ලාස්ටික් ටයිල් ඉවත් කිරීම සඳහාද භාවිතා වේ.

[Kawasuki] (ලී මිට සහිත ස්කේපරය) මූලික වශයෙන්, මතුපිට ආලේපනය තුනී කිරීමේ මෙවලමක් වන නමුත්, එහි තියුණු තලයක් ඇති බැවින්, පින්තාරු කිරීමේ කාර්යයේදී “keren sagyo (මලකඩ සීරීම)” සඳහාද භාවිතා කරයි.

[Masukingutēpu] (මාස්කින් ටේප්) ඔබට පින්තාරු කිරීමට අවශ්‍ය නොවන ප්‍රදේශ ආරක්ෂා කිරීමට මෙම පටිය භාවිතා කරයි. පින්තාරු කරන කොටස සහ ආරක්ෂිත කොටස අතර මායිමේ අලවයි. පහසුවෙන් ඉවත් කල හැකිය. හිඩැස් හරහා තීන්ත ඇතුළු වීම වැළැක්වීම සඳහා, එසවී ඇති තැන් නොමැති වන පරිදි, ඔබේ ඇඟිලිවලින් ටේප් එක හොඳින් තද කරන්න.

5.2.16 භූමි අලංකරණ කටයුතු

[Karikomi] (අතු කපන කතුර) ශාක වැටෙහි සහ උස අඩු ගෙවතු ගස්වල කොළ, අතු කපා හැඩය සාදන කතුරකි.

[Senteibasami] (කප්පාදු කතුර) ඝන අතු කැපීම සඳහා වන කතුරකි.

[Kari baraiki] (තණකොළ කපන යන්ත්‍රය) වල් පැලෑටි කැපීම සඳහා වන මෙවලමකි.

5.2 පොදු මෙවලම්, යන්ත්‍ර, ද්‍රව්‍ය සහ මිනුම් උපකරණ

5.2.1 විද්‍යුත් මෙවලම්

ඩ්‍රිල් මැෂිම

[Doriru doraibā] (ඩ්‍රිල් මැෂිම) කටු මාරු කිරීම මගින් ඉස්කුරුප්පු ඇණ සවි කිරීම සහ හිල් විදීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි විදුලි ඉස්කුරුප්පු නියනක් වේ. භ්‍රමණ වේගය සහ යොදන බලය වෙනස් කළ හැකිය.

[Inpakuto doraibā] (හිල්ටිය/ හැමරින් ඩ්‍රිල් මැෂිම) ඇතුලත ඇති මිටියක් මගින්, ගහන බලය යොදමින් ඉස්කුරුප්පු ඇණ තද කළ හැකි විදුලි ඉස්කුරුප්පු නියනක් වේ. ඩ්‍රිල් මැෂිමට වඩා වැඩි බලයක් ඇත. නියත භ්‍රමණ වේගයකින් බලයකින් භ්‍රමණය වේ.

ඩිස්ක් ග්‍රයින්ඩරය

[Disukuguraindā] (ඩිස්ක් ග්‍රයින්ඩරය) කෙළවරට සවි කරන තැටිය (රවුම් සහ පැතලි හැඩයේ ඔප දැමීම හා කැපීම සඳහා වූ කරගල්/ යකඩ කපන ඩිස්ක්) මාරු කිරීම මගින්, ලෝහ පයිප්ප සහ කොන්ක්‍රීට් කැපීම, ඔප දැමීම සහ තීන්ත ඉවත් කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි විද්‍යුත් මෙවලමක් වේ. අධිවේගී බල වර්ගය ලෝහ කැපීම සඳහා සුදුසු වන අතර, අඩු වේග බල වර්ගය ඔප දැමීම සඳහා සුදුසු වේ.

රවුම් කියත

[Marunoko] (වෘත්තාකාර කියත්) ප්ලයිවුඩ් සහ අනෙකුත් ද්‍රව්‍ය කෙලින් කැපීම සඳහා වන විද්‍යුත් මෙවලමක් වේ. අතින් ගෙන යා හැකි සහ ස්ථාවර වර්ග තිබේ. අතින් ගෙන යා හැකි වර්ගය, කපන ද්‍රව්‍යයට ගැවුනු විට, ද්‍රව්‍යයෙන් ඉහලට එසවීමේ බලයක් (“kikku bakku (කික් බැක්)” ලෙස හැඳින්වේ) ක්‍රියා කර, එමගින් අනපේක්ෂිත දිශාවකට යා හැක. මේ හේතුවෙන් බොහෝ අනතුරු සිදු වන අතර ඇතැම් අවස්ථාවල මෙය ජීවිතයට තර්ජනයක් වන බරපතල අනතුරු වලට තුඩු

දිය හැකිය. භාවිතයට පෙර ආරක්ෂිත ආවරණය නිවැරදිව ක්‍රියා කරන බවට තහවුරු කර ගන්න.

[Kōsoku setsudan ki] (අධිවේගී කැපුම් යන්ත්‍රය) කැපීමේ කරගලක් (යකඩ කපන ඩිස්ක් එකක්) කරකවා, ලෝහ නල, රීබාර්, සැහැල්ලු වානේ රාමු ආදිය කපන විද්‍යුත් මෙවලමක් වේ.

5.2.2 හැරීම, මට්ටම් කිරීම, තද කිරීම

[Ken sukoppu] (අසිපතක හැඩැති සවල) ඉහල කොටසට පාදයක් තබා, බිම හැරීම සඳහා වන මෙවලමක් වේ.

[Sumi sukoppu] (හතරැස් හැඩැති සවල) පස් සහ තාර ආදිය හාරා රැගෙන යාම සඳහා වන මෙවලමක් වේ. අසිපතක හැඩැති සවලට සමාන වන නමුත්, පස ආදිය හැරීම පහසු කිරීමට තලයේ කෙළවර සෘජුව ඇත. එසේම, ඉහල කොටස වටකුරු වන අතර, පාදය තැබිය නොහැක.

[Ranma] (රැමර් තලන උපකරණය) බිම තද කර තැලීම සඳහා වන යන්ත්‍රයකි. රැමර් තලන උපකරණයේ බර සහ, ඉහළට පහළට චලනය වන පුවරුවේ බලය සමඟ තද කර තැලීමට ලක්වේ. ගහන ශක්තිය විශාල වන අතර, හොඳින් තද කර තැලීම සඳහා සුදුසු වේ. එන්ජින් වර්ගය සහ විද්‍යුත් වර්ගය යන වර්ග ඇත .

5.2.3 සලකුණු කිරීම සහ ලකුණු කිරීම

තීන්ත නූල් මෙවලම

[Sumitsubo] (තීන්ත නූල් මෙවලම) ද්‍රව්‍ය මතුපිට දිගු සරල රේඛා සලකුණු කිරීමට භාවිත කරන මෙවලමකි.

[Sumi sashi] (තීන්ත දණ්ඩ) තීන්ත දණ්ඩේ පැතලි කොටස රේඛා ඇඳීම සඳහා භාවිතා කරන අතර රවුම් කොටස (ඉහිය) බුරුසුවක් ලෙස භාවිත කරයි.

ලේසර් සලකුණු කිරීමේ මෙවලම

[Rēzā sumi dashi ki] (ලේසර් සලකුණු කිරීමේ මෙවලම) බිත්ති, සිවිලිම් සහ ගෙබිම් වෙත ලේසර් කදම්භයක් නිකුත් කර, තිරස් හෝ සිරස් ආදී ඉදිකිරීම්වල යොමු රේඛා නිර්මාණය කිරීම සඳහා ගන්නා යන්ත්‍රයකි. ලේසර් ආලෝකය රතු සහ කොළ වර්ණවලින් ඇත. කොළ වර්ණය අනෙක් වර්ණ වලට වඩා දීප්තිමත් ස්ථානවල දී පවා හොඳින් දැකිය හැකිය. ලේසර් කදම්භය ඔබේ ඇස්වලට කෙලින්ම යොමු නොවන ලෙස ලේසර් වැඩ සඳහා ආරක්ෂිත ඇස් කණ්ණාඩි පළඳින්න.

පොන්ච් කටුව

[ponchi] (පොන්ච් කටුව) මිටියකින් පහර දීමෙන් ලෝහ මතුපිට කුඩා එබීමක් සෑදීමට හෝ රෙදි හෝ සම්වල රවුම් සිදුරු සෑදීමට භාවිත කළ හැකි මෙවලමකි. "Sentā ponchi (මැද පොන්ච් කටුව)" ලෝහයේ මතුපිට සලකුණු කිරීම සඳහා ("Mākingu (සලකුණු කිරීම)" ලෙස හැඳින්වේ) භාවිත කරයි.

5.2.4 මැනීම සහ පරීක්ෂා කිරීම

මට්ටම් මෙවලම

[Reberu] (මට්ටම් මෙවලම) මට්ටම මැනීමේ යන්ත්‍රයක් වන අතර, වැඩ කිරීමට අවශ්‍ය උස ලබා ගැනීමට භාවිත කරයි. ට්‍රයිපොඩ් එකක සවි කර, මෙවලමේ ඇති ස්ප්‍රිට් ලෙවල් බුබුලු නළය දෙස බලමින් අතින් තිරස් ලෙස මට්ටම් කරයි. ස්වයංක්‍රීයව තිරස් මට්ටමට සකසන යාන්ත්‍රණයක් සහිත මට්ටම් මෙවලම "ස්වයං මට්ටම් මෙවලම" ලෙස හැඳින්වේ.

ට්‍රාන්සිට්

[Rēzā reberu] (ලේසර් මට්ටම් මෙවලම) ලේසර් මගින් මට්ටම සකස් කරන උපකරණයක් වන අතර, වැඩ සඳහා අවශ්‍ය උස ලබා ගැනීම සඳහා භාවිත වේ.

[Toranshitto] (ට්‍රාන්සිට්) කුඩා දුරේක්ෂයක් ඇති, දෘෂ්ටි කෝණය සම්මත ලක්ෂ්‍යය ලෙස ගෙන, සිරස් සහ තිරස් කෝණ මනින උපකරණයකි. ට්‍රයිපොඩ් එක මත භාවිත කරයි. දැනට, “Seodoraito (තෙඩොලයිට්)” ලෙස හඳුන්වන ඩිජිටල් ඩිස්ප්ලේ වර්ගයේ උපකරණ වැඩි වශයෙන් භාවිත වේ.

[Suihei ki] (මට්ටම මනින උපකරණය, තිරස් ස්ප්‍රිට් ලෙවල් එක) ඉදිකිරීම් මතුපිටක් හෝ වස්තුවක් තිරස් මට්ටමේ තිබේදැයි පරීක්ෂා කිරීමට භාවිත කරන මෙවලමකි. ස්ප්‍රිට් ලෙවල් බුබුලු නළයේ ඇති වායු බුබුලු දෙස බැලීමෙන් මට්ටම පරීක්ෂා කෙරේ. ඉදිකටුව දෙස බලා මට්ටම පරීක්ෂා කරන වර්ග, සහ ඩිජිටල් ආකාරයේ මට්ටම මනින උපකරණ ද ඇත. තවද, නිවාස උපකරණවල, අනුක්‍රමණයට (බෑවුම) ඇති මට්ටම මනින උපකරණ ද භාවිතා වේ.

මට්ටම මනින උපකරණය

[Sageburi] (ලඹය) කුළුණු වල සිරස් බව පරීක්ෂා කිරීමට භාවිත කරන කේතුකාකාර තුඩක් සහිත බරකි. කණුවකට සවි කර ඇති ලඹය රඳවනයේ සිට නූලකින් එල්ලා ඇති අතර, රඳවනය තබා ඇති පෘෂ්ඨය සහ නූල අතර දුර නියතද යන්න පරීක්ෂා කිරීමෙන් සිරස් බව තහවුරු කරනු ලැබේ.

ලඹය

ලෝහ ටේප් එක

[Mejā] (මනින ටේප් එක) දිග මැනීම සඳහා වන ටේප් හැඩයේ මෙවලමක් වේ. “Makijaku” ලෙස හඳුන්වන අවස්ථා ද ඇත. වානේ සහ ප්ලාස්ටික්වලින් සාදා ඇත.

[Konbekkusu] (ලෝහ ටේප් එක) දිග මනින ටේප් කොටස, සිහින් ලෝහයෙන් සාදා ඇති ටේප් මිනුම් වර්ගය “Konbekkusu” ලෙස හැඳින්වේ.

[Jōgi] (අඩිරූල) දිග මැනීමට සහ සරල රේඛා ඇඳීම සඳහා භාවිත කරන මෙවලමකි. සාදන ද්‍රව්‍ය වන්නේ

ඇලුමිනියම්, මල නොබැඳෙන වානේ සහ උණ බම්බු වේ. දොරවල් වැනි ද්‍රව්‍යවලට හානි නොකිරීම සඳහා, උණ බම්බුවලින්

සාදන ලද රූලක් භාවිත කෙරේ.

5.2.5 කැපීම/ නැවීම/ සීරීම

[Kuikiri] (පැතලි කටර් අඬුව) Kuikiri යනු තල මගින් ද්‍රව්‍ය මැදිකොට කපන මෙවලමකි. ටයිල් සැකසීම, වයර් කැපීම ආදිය සඳහා භාවිත වේ. ඇණවල හිස කොටස කැපීමටද හැකිය.

[Kattānaifu] (කටර් නයිෆ්) තලය කැඩීමෙන් තියුණු බව පවත්වා ගත හැකි පිහියකි.

[Penchi] (අඬුව, ප්ලයර්ස්) නැමීම සහ කැපීම වැනි සැකසුම් සඳහා භාවිත කරන මෙවලමකි. ලිස්සා යාම වැළැක්වීම සඳහා සියුම් කට්ට සහිතව ග්‍රහණය කරගත් කොටසක් සහ තලයක් සහිත කැපුම් කොටසක් ඇත.

5.2.6 තට්ටු කිරීම/ එලියට ඇදීම

[Hanmā] (මිටිය) ද්‍රව්‍යවලට පහර දීම සඳහා වන මෙවලමකි. ගහන කොටස ලෝහ, රබර් සහ දැව ආදිය ඇති අතර, භාවිතයට අනුව තෝරා ගැනේ. ගහන කොටස ලෝහයෙන් සාදන ලද දෑ "Kanadzuchi" ලෙස හැඳින්වෙන අවස්ථා ද ඇත.

මිටියේ උදාහරණය (කුඤ්ඤ පලංචි සඳහා)

[Bāru] (ප්‍රයි බාර්) ලීවරයක් ලෙස භාවිත කළ හැකි ලෝහ මෙවලමක් වේ. කෙළවරේ ඇති L හැඩැති කොටසෙහි, ඇණ ගැලවීම සඳහා කාණුවක් ඇත. ඇණයේ හිස ඇතුල් කර, ලීවර් කිරීමෙන් ඇණය ගලවයි. තවත් වර්ගයක්, ඇණ ගැලවීමට භාවිත වන අතර, ස්පැටුලයක් මෙන් පැතලි ඒවා ද ඇත. ඇණ ඉවත් කිරීමට අමතරව, විශාල ප්‍රයි බාර් මගින්, බර වස්තු එසවීමට හැකිය. තවද, යම්කිසි පරතරයකට ඇතුළු කර, ඇඹරීමට ද භාවිත කළ හැකිය. ආකෘති රාමු ගලවා ඉවත් කිරීමේ වැඩවල දී, විශාල ප්‍රයි බාර් භාවිත කරයි.

5.2.7 සීරීම / ඔප දැමීම / සිදුරු සෑදීම

[Toishi] (කරගල) ලෝහ සහ පාෂාණ කැපීම සහ ඔප දැමීම සඳහා වන මෙවලමකි. සෘජුකෝණාස්‍රාකාර හැඩති කුඩා දෑ, "Nomi (නියන්)" සහ "Kanna (යත්ත)" වැනි දැවල තල මුවහත් කර, තියුණු බව වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා භාවිතා වේ.

[Waiyāburashi] (වයර් බ්‍රෂ්, කම්බි බුරුසුව) ලෝහ කම්බිවලින් සාදන ලද තද බුරුසුවක් වේ. ලෝහවල මලකඩ ඉවත් කිරීමට, තීන්ත ඉවත් කිරීමට සහ පීරේ දත් අතර හිරවීම ඉවත් කිරීමට භාවිතා කළ හැකිය.

5.2.8 තද කිරීම / සවි කිරීම

[Monkī renchi] (පයිප්ප රෙන්ච් එක) විවෘත කිරීමේ සහ වසා දැමීමේ යාන්ත්‍රණයක් සහිත ඉස්කුරුප්පු අඬුවකි. බෝල්ට් හෝ නට්වල විෂ්කම්භය අනුව, ඉහළ සහ පහළ යකඩ කොටස්වල පළල වෙනස් කළ හැකිය. ඉහළ කොටස ග්‍රහණය සමඟ ඒකාබද්ධ වී ඇති බැවින්, ඉහළ කොටසට බලය යෙදෙන පරිදි එය කරකවන්න. කෙලවර කොටස විවෘතව ඇති බැවින්, “Supana (ස්පැනරය)” ලෙස වර්ගීකරණය කෙරෙන මෙවලමක් වන නමුදු, සුවිශේෂී අවස්ථාවක් ලෙස රෙන්ච් යන වචනය භාවිත කරයි.

[Rokkaku renchi] (හෙක්ස් රෙන්ච් එක) ෂඩාස්‍රාකාර සිදුරක් සහිත බෝල්ට් කරකැවීම සඳහා වන මෙවලමකි. “Rokkaku bō renchi (හෙක්ස් යතුර)” ලෙසද හැඳින්වේ.

[Doraibā] (ඉස්කුරුප්පු නියන) ඉස්කුරුප්පු ඇණ කරකැවීම සඳහා වන මෙවලමක් වේ. ඉස්කුරුප්පු ඇණ හිස්වල කට්ටවලට අනුකූලව, ප්ලස් සහ මයිනස් ඉස්කුරුප්පු නියන් ඇත. ඉස්කුරුප්පු ඇණ හිස්වල කට්ටවලට හානි නොවන (“Nameru” ලෙස හැඳින්වේ) පරිදි නිවැරදි ප්‍රමාණයේ ඒවා භාවිත කිරීම වැදගත් වේ. නියනේ මිටේ හැඩය ද වැදගත් වන අතර, උදාහරණයක් ලෙස විදුලි ඉස්කුරුප්පු නියනක මිට, විශාල වටකුරු හැඩයක් වන අතර එමඟින් එය අල්ලා ගැනීමට පහසු වේ.

5.2.9 ඇනීම/ මිශ්‍ර කිරීම

[Konkurīto mikisa] (කොන්ක්‍රීට් මික්සරය) බදාම මික්සරයට වඩා ශක්තිමත් වන අතර, කොන්ක්‍රීට් සඳහා වූ මික්සරයකි.

කොන්ක්‍රීට් මික්සරය

[Torohako] (තොරොා පෙට්ටිය) කොන්ක්‍රීට් සහ බදාම සෑදීම සඳහා අමුද්‍රව්‍ය දමා අනන ශක්තිමත් පෙට්ටියකි. එය “Toro bune” හෝ “Fune” ලෙසද හැඳින්වේ. තොරොා පෙට්ටියේ ඇති ද්‍රව්‍ය, ඇඹරුම් යන්ත්‍රයක් හෝ අනන සවලක් භාවිත කරමින් මිශ්‍ර කරයි.

5.2.10 සකස් කිරීම

[Hisan bōshi netto] (විසිවීම වලක්වන දැල) සම්පූර්ණ ගොඩනැගිල්ලම ආවරණය වන පරිදි පලංචියට යොදන දැල් ෂීට් එකකි. වැඩ බිමේ ගොඩගැසී ඇති ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍ය විසිවී යාම සහ ප්‍රවාහන රථවල පැටවුම් වේදිකාවෙන් (තට්ටුවෙන්) භාණ්ඩ වැටීම වැළැක්වීම සඳහා ද එය භාවිතා වේ.

[Suihei yōjō netto] (තිරස් ආරක්ෂණ දැල) මෙය ඉදිකිරීම් ස්ථානවල, උස් ස්ථානවලින් මිනිසුන් සහ ද්‍රව්‍ය වැටීම වැළැක්වීම සඳහා වන දැලකි.

තිරස් ආරක්ෂණ දැල

5.2.11 කුණු ඉවත් කිරීම

[Uesu] (වේස්ට් කැලි) යන්ත්‍රවල ඔයිල් වැනි දියර මගින් අපිරිසිඳු වූ විට, පිහිදා ඉවත් කිරීම සඳහා භාවිතා වන රෙදි කැලි වේ.

[Baketsu] (බාල්දිය) ජලය පුරවා රැගෙන යාමට ඇති හැඬල් එකක් සහිත බහාලුමකි. ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා, ගැල්වනයිස් කරන ලද යකඩ තහඩු වලින් සාදා ඇති කල් පවතින එකක් භාවිත වේ.

[Hishaku] (හැන්ද) රටා සහිත, ජලය ඇද ගැනීම සඳහා වන මෙවලමක් වේ.

5.2.12 ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනය

[Daisha] (ට්‍රොලිය) එය රෝද හතරක් සහිත තට්ටුවක් වන අතර, ද්‍රව්‍ය රැගෙන යාමට භාවිත කරනු ලබයි. හැඬල් එකක් ඇති ඒවා සහ නැති ඒවා ලෙස තිබේ. ඇතැම් ට්‍රොලිවල තිරිංග ද ඇත.

[Fōkurifuto] (ෆෝක්ලිෆ්ට් එක) හයිඩ්‍රොලික් පීඩනය භාවිතයෙන් ඉහළට සහ පහළට ගමන් කරන ෆෝක් එකක් සහිත වාහනයකි. ෆෝක් එක මත යමක් තබා, එය උස් ස්ථානයකට එසවීමත්, උසස් තැන් වල තියෙන යමක් පහත් කිරීමත් සිදු කරයි.

5.2.13 එල්ලීම/ එසවීම/ ඇදීම

[Uinchi] (වින්චිය) කඹයක් ඔතා ගන්නා යන්ත්‍රයක් වේ. “Makiageki (ඔසවන යන්ත්‍රය)” ලෙසද හැඳින්වේ.

[Waiyā rōpu] (වයර් කඹය) ඇදීමේ ශක්තිය විශාල වූ වානේ වයර් පොට කිහිපයක් එකට ඇඹරීමෙන් සාදන ලද “Suto rando (කඹ පොට)”, නැවතත් කිහිපයක් ඒකාබද්ධ කර සාදන ලද කඹයකි. ඇදීමේ ශක්තිය වැඩි, කම්පනවලට හොඳින් ඔරොත්තු දෙන, නම්‍යශීලී වන බැවින් භාවිතයට පහසු වීම වාසියකි. වයර් එකේ දෙකෙළවර සැකසූ ඒවා, භාණ්ඩ එල්ලීම සඳහා භාවිත වේ. ඊට අමතරව, සවි කිරීම සඳහා වන කඹද ඇත.

[Chēnburokku] (චේන් බ්ලොක්) ලීවර සහ කප්පි මූලධර්ම යෙදූ බර වස්තූන් ඉහළට සහ පහලට ගෙන යා හැකි යන්ත්‍රයකි. ට්‍රයිපොඩ් එකකට සම්බන්ධ කිරීමෙන් භාවිත කරයි.

[Oyatsuna kinchōki] (ප්‍රධාන කඹ ආතතිකාරකය) ආරක්‍ෂිත පටියේ කොක්ක එල්ලන ප්‍රධාන කඹය, බුරුල් වීමකින් තොරව හොඳින් තදකර ඇදීම කල හැකි උපකරණයකි. පලංචි ඉදිකරන්නන් ආදිය, උස් ස්ථානවල වැඩ කරන විට භාවිතා කරනු ලබයි.

[Jakki] (ජැක් එක) කුඩා බලයකින් බර වස්තූන් එසවීමට භාවිත කරන උපකරණයකි. එසවුම් යාන්ත්‍රණ ලෙස ඉස්කුරුප්පු, ගියර් සහ හයිඩ්‍රොලික් වැනි ක්‍රම තිබේ.

5.2.14 වැඩ බංකුව/ ඉණිමඟ

[Kyatatsu] (ලැඩර් එක) ඉණිමං දෙකක එකතුවක් ආකාරයෙන් ඇති මෙවලමක් වේ. දිග හැරිය විට, ඉණිමඟක් ලෙස භාවිතා කළ හැකිය. ලැඩර් එකක් ලෙස භාවිතා කරන විට, ඉහළම පුවරුවේ වාඩි වීම හෝ සිට ගැනීම නොකළ යුතුය. එසේම, ඉහළම පුවරුවට නැග, දෙපා දෙපැත්තට දමා වැඩ කරන විට, ඔබගේ සමබරතාවය නැති වී අනතුරුදායක වන බැවින් එලෙස සිදු නොකරමු.

[Kahanshiki sagyō dai] (අතේ ගෙන යා හැකි වැඩ බංකුව) දිග හැරෙන හැකිලෙන කකුල් දෙක අතර, වැඩ බංකුවක් තිබෙන මෙවලමක් වේ. “Nobi ba (බුරුවා)” ලෙසද හැඳින්වේ. වැඩ බංකුව මත අත්වැටක් ඇත. ඉදිරියට නැමීම හෝ බිත්තිය තල්ලු කිරීම කළහොත්, ඔබේ සමබරතාවය නැති වී වැටීමට ඉඩ ඇත.

[Kōsho sagyō sha] (ඉහළ වැඩ වේදිකා රථය) වැඩ කරන බාස්කට් එක, මීටර් 2 ක් හෝ ඊට වැඩි උසකට ඉහළ පහළ ගෙන යා හැකි උපකරණයකින් සමන්විත වාහනයකි.

5.2.15 පිරිසිදු කිරීම

[Hōki] (කොස්ස) අතුගා පිරිසිදු කිරීම සඳහා වන මෙවලමක් වේ. දණ්ඩක කෙලවර උණ අතු, පැල, රසායනික තන්තු ආදිය මිටි බැඳ සවි කර ඇත.

[Chiritori] (ඩස්ට් පෑන් එක) කොස්සකින් එකතු කරන ලද කුණු සහ දූවිලි එකතු කිරීමේ මෙවලමක් වේ.

6 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් ස්ථාන ක්‍රියාත්මක කිරීම පිළිබඳ දැනුම

6.1 ඉදිකිරීම් ස්ථානවලට අදාළ පොදු කරුණු

6.1.1 ඉදිකිරීම් කටයුතු වල ලක්ෂණ

(1) ඉදිකිරීම් කටයුතු යනු "ඇණවුමට ගැලපෙන සේ එක් නිෂ්පාදනයක් කිරීම" වේ.

"ඇණවුමට ගැලපෙන සේ එක් නිෂ්පාදනයක් කිරීම" යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ, මෝටර් රථ වැනි කර්මාන්ත ශාලාවක නැවත නැවතත් එකම නිර්මාණයක් කිරීම වෙනුවට, පාරිභෝගිකයාගේ ඉල්ලීම අනුව, මුල සිටම නිර්මාණය කරන ලද දෙයක්, එක් නිෂ්පාදනයක් පමණක් සිදු කිරීමයි.

(2) ඉදිකිරීම් කටයුතු යනු, ඉඩමේ සීමාවන්වලට යටත් වී කරන රැකියාවකි.

ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී, බොහෝ විට එක් එක් ඉදිකිරීමට අනන්‍ය වූ භූමියට අනුගතව ගොඩනගා ඇති අතර, එකම කොන්දේසි යටතේ එකම අන්තර්ගතය නිෂ්පාදනය නොකරයි.

(3) ඉදිකිරීම් කටයුතු, සොබාදහම මත රඳා පවතී.

ඉදිකිරීම් කටයුතු, බොහෝ විට එළිමහනේ සිදු කෙරෙන අතර, භූ විෂමතාව සහ ඍතුව/ කාලගුණය වැනි ස්වභාවික තත්වයන් ආදියෙන් බලපෑමට ලක් වීම වැනි, අවිනිශ්චිත සාධක මත රඳා පවතී.

(4) ඉදිකිරීම් කටයුතු යනු, සමාජ සීමාවන්වලට යටත් වී කරන රැකියාවකි.

ඉදිකිරීම් කටයුතු, අදාළ ස්ථානයේ සිදුකරන බැවින්, වැඩබිමේ දී "සමාජ සීමාවන්ට" යටත් වීම සිදුවේ. අවට ප්‍රදේශය සඳහා ආරක්ෂිත පියවර සහ පරිසර සංරක්ෂණ ක්‍රියාමාර්ග මත පදනම් වූ කළමනාකරණය වැදගත් වේ. ඉදිකිරීම් ස්ථානය අනුව, අදාළ නීති සහ අවට සමාජ පරිසරයන්හි වෙනස්කම් හේතුවෙන්, එයට අනුරූප වන ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදුකිරීම අවශ්‍ය වේ.

(5) "Anzen kotei (ආරක්ෂිත ක්‍රියාවලිය)" හරහා ගුණාත්මක බව නිර්මාණය වේ.

ඉදිකිරීම් කටයුතු මෙන්ම, සම්පූර්ණ කරන ලද "ගොඩනැඟිල්ලේ ප්‍රමිතිය", සමස්ත ඉදිකිරීම් ක්‍රියාවලියේ "ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් පියවර" මත ගොඩනැගී ඇත.

6.1.2 ඉදිකිරීම් සැලැස්ම

ඉදිකිරීම් සැලැස්මක් යනු, ඉදිකිරීම් කොන්ත්‍රාත්තුවේ ගිවිසුම් කොන්දේසි, රූප සටහන්, පිරිවිතර (ස්පෙක් එක), වැඩබිම් අත්පොත් වැනි සැලසුම් ලේඛන මත පදනම්ව, ඉදිකිරීම් සිදු කිරීම සඳහා වන සැලැස්මකි. පහත කරුණු කල්පනා කරමින් ඉදිකිරීම් සැලැස්ම සාදයි.

□ අදාළ නීති සහ රෙගුලාසි වැනි, විවිධ සමාජ සීමාවන් තුළ සැලසුම් සකස් කෙරේ.

□ “ප්‍රමිතිය”, “ඉදිකිරීම් අයවැය”, “ක්‍රියාවලිය”, “ආරක්ෂාව”, “පාරිසරික ආරක්ෂාව” කළමනාකරණය කරන ආකාරය සමස්තයක් ලෙස සැලසුම් කෙරේ.

□ “ඉදිකිරීම් ක්‍රම” කාර්යක්ෂමව ඒකාබද්ධ කර, “ප්‍රමිතියෙන් හොඳ ඒවා” අවම පිරිවැයක්” මගින් “ඉදිකිරීම් කාලය තුළදී” සම්පූර්ණ කිරීමට අවශ්‍ය සැලැස්ම සාදයි.

□ “අනතුරු සහ ආපදා නොමැති”, “පරිසර සංරක්ෂණය” පිළිබඳ අවධානය යොමු කල සැලැස්මක් සාදයි.

□ “ඉදිකිරීම් ක්‍රම 5M” භාවිතයෙන් සැලැස්ම සාදයි. ඉදිකිරීම් ක්‍රම 5M යනු, “මිනිසුන් හෝ මිනිස් ශ්‍රමය (Men), ද්‍රව්‍ය (Materials), ක්‍රම (Methods), යන්ත්‍රෝපකරණ (Machinery) සහ මුදල් (Money)” වේ.

□ ප්‍රමාණවත් “මූලික පර්යේෂණ” සිදුකර, “වැඩ බිමේ” තත්ත්වය ආදිය අවබෝධ කර ගැනීම මෙන්ම, “ඉදි කිරීමට පෙර” සහ “ඉදිකිරීම් කරන අතරතුර” අවශ්‍ය පිළියම් සහ කළමනාකරණ ක්‍රම සැලසුම් කෙරේ.

6.1.3 ඉදිකිරීම් කළමනාකරණය

ඉදිකිරීම් කළමනාකරණය යනු, ඉදිකිරීම් සැලැස්ම මත පදනම්ව, කොන්ත්‍රාත්කරු විසින් නිශ්චිත ප්‍රමිතියකින් යුතුව ඉදිකිරීමට අරමුණු කල දෙය සම්පූර්ණ කිරීමට අවශ්‍ය කළමනාකාරිත්වයයි. ඉදිකිරීම් ස්ථායේ දී, **[**Hinshitsu kanri **(**Quality)] **(ප්‍රමිති කළමනාකරණය)**, **[**Yosan no kanri **(**Cost)] **(අයවැය කළමනාකරණය)**, **[**Kotei kanri **(**Delivery)] **(ක්‍රියාවලි කළමනාකරණය)**, **[**Anzen kanri **(**Safety)] **(ආරක්ෂණ කළමනාකරණය)**, **[**Kankyo hozen kanri **(**Environment)] **(පරිසර සංරක්ෂණ කළමනාකරණය)** යන කළමනාකරණ 5 (“QCDSE” ලෙස හැඳින් වේ) යටතේ ඉදිකිරීම් සිදු කෙරේ.

6.1.4 ඉදිකිරීම් වැඩවල පෙර සූදානම

(1) ඉදිකිරීම් උපදෙස් සඳහා වූ ප්‍රධාන සලකා බැලීම්

එදිනට සිදු කළ යුතු කාර්යය උසස් තත්ත්වයෙන් සිදු කිරීමට නම්, කාර්යයේ අන්තර්ගතය පරික්ෂා කර, එය නිවැරදිව තේරුම් ගත යුතුය.

□ ඉදිකිරීම් කොන්ත්‍රාත්තු ගිවිසුමේ අයිතමයන් පරික්ෂා කර තේරුම් ගැනීම.

□ ඉදිකිරීම් කොන්ත්‍රාත්තුවේ අන්තර්ගතය (ඇස්තමේන්තු කොන්දේසි) සහ ඉදිකිරීම් විෂය පථය පරික්ෂා කර තේරුම් ගැනීම.

□ සැලසුම් සටහන (බ්ලූ ප්‍රින්ට්) සහ ඉදිකිරීම් සටහන පරික්ෂා කර තේරුම් ගැනීම.

□ වැඩබිමේ ඉදිකිරීමේ කොන්දේසි සහ වැඩබිම් නීති පරීක්ෂා කර තේරුම් ගැනීම.

□ අනෙකුත් කොන්ත්‍රාත්කරුවන් සමඟ ඇති සම්බන්ධය සහ අදාළ ඉදිකිරීම් කාර්යට පෙර සහ පසු කාර්යයන් පරීක්ෂා කර තේරුම් ගැනීම.

□ ඉදිකිරීම් ක්‍රියා පටිපාටිය පරික්ෂා කර, සේවකයින් ස්ථානගත කිරීම, ද්‍රව්‍ය සහ උපකරණ සූදානම් කිරීම සිදු කරයි.

□ වෘත්තීය කාඩ්පත, වැඩ සඳහා අවශ්‍ය බලපත්‍ර තමා සන්තකයේ ඇති බව සහ ඒවා රැගෙන යන බව තහවුරු කර ගන්න.

□ ආරක්ෂක ගැටළු පරීක්ෂා කර තේරුම් ගන්න.

(2) වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර පරීක්ෂා කිරීම

ඉදිකිරීම් ස්ථානයක වැඩ කරන විට, විවිධ මෙවලම් සහ යන්ත්‍ර භාවිතා වේ. මෙවලම් සහ උපකරණ හැසිරවීමේ දී, සේවකයන්ට පහසුවෙන් අනතුරු සිදු වේ. අනිවාර්යයෙන්ම වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර කෙරෙන පරීක්ෂණ සිදු කරමු.

6.1.5 Sumidashi (සලකුණු කිරීම)

"Sumidashi (සලකුණු කිරීම)" යනු, ඉදිකිරීම් භූමියේ ඉදිකළ යුතු ව්‍යුහයන් සහ කොටස්වල පිහිටීම සහ උස ඉදිකිරීම් භූමියේ සලකුණු කිරීමයි. ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම ආරම්භයේ සිට නිම කිරීම දක්වා, විවිධ ඉදිකිරීම්

කටයුතු වලට පෙර, මුලින්ම එය සිදු කරනු ලැබේ. නියමිත ප්‍රමිතිය (නිරවද්‍යතාව) අවශ්‍ය වන වැදගත්ම කාර්යයකි. ඉතා නිවැරදි යොමු ලකුණු, යොමු මට්ටම සහ සැලැස්මට අනුව ඇඳි අක්ෂ රේඛා ආදියේ "Tadashī ichi-dashi (නිවැරදි ස්ථාන සොයා ගැනීම)" සිදුකෙරේ. සලකුණු කිරීම සඳහා "Sumitsubo (තීන්ත බඳුන)" නම් මෙවලමක් භාවිතා කරන නමුත්, වර්තමානයේ ලේසර් කිරණ යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් ලේසර් කදම්භයක් යොදා, එම රේඛාව දිගේ සලකුණු කිරීමේ ක්‍රමයක් ද ඇත.

6.2 එක් එක් විශේෂඥ ඉදිකිරීම් සඳහා ඉදිකිරීම් දැනුම

6.2.1 භූමි වැඩ

① මිනිස් බලයෙන් කෙරෙන කැණීම් කටයුතු

ආසන්න වශයෙන් සිරස් බෑවුමක, පහළම කොටස හෑරීම "Sukashi Horiri (මූලය හෑරීම)" ලෙස හැඳින්වේ. මෙලෙස මූලය හෑරීම මගින් බෑවුම කඩා වැටීමේ අවදානමක් ඇති වන බැවින්, කිසි විටෙකත් එසේ නොකරන්න.

ගල්කටුව යනු කැණීම් සඳහා භාවිතා කරන මෙවලමකි. කෙලවර තියුණු උලක් ඇති බැවින්, ගල්කටුව භයානක මෙවලමකි. භාවිතයට පෙර, මිට හොඳින් තලයට සවි වී ඇති බවට වග බලා ගන්න. එසේම, විශාල ලෙස පද්දා, පිටිපස සිටින කෙනාට වැදුනොත් ඉතාමත් භයානක වේ. පුද්ගලයන් දෙදෙනෙකු හෝ වැඩි ගණනක් එකට කැණීම් කරන විට, ඈත් වී වැඩ කරමු. ඈත් විය යුත්තේ, ඉහළට සහ පහළට නොව, පැත්තකටයි. විශාල ලෙස පැද්දීම සිදු නොකොට, ගල්කටුවේ බර භාවිතා කර, කැණීම් සිදු කරයි.

② නැවත පිරවීම, තද කර තැලීම, තද කිරීමේ වැඩ

නැවත පිරවීමේදී, ප්‍රමාණවත් ලෙස පස තද කිරීම වැදගත් වේ. අත් රෝලරයක් වැනි තද කර තලන යන්ත්‍රයක් භාවිතා කර, කිහිප වරක් තද කර තැලීම මගින් 30cm ක් හෝ ඊට අඩු ඝනකමකට නැවත පිරවීම කරයි.

කානු වැනි පටු ප්‍රදේශවල තද කර තැලීම සඳහා, රැමර් තලන යන්ත්‍රය භාවිතා කරයි. රැමර් තලන යන්ත්‍රය යනු, යන්ත්‍රයේ බර සහ ඝට්ටන ප්ලේට් එකේ ඉහළ-පහළ චලනය වීමෙන් ඇතිවන ඝට්ටනය මගින් පොළොව තදකර තලන මෙවලමකි. අනිවාර්යයෙන්ම රැමර් තලන යන්ත්‍රය ඉදිරියෙන් තබා ගෙන, සෙමින් තල්ලු කරමින්, ඉදිරියට යනසේ භාවිතා කරයි. එය බරින් වැඩි සහ විශාල ඝට්ටන බලපෑමක් ඇති බැවින්, ඔබේ පාදවලට නොවැදීමට සැලකිලිමත් වන්න.

③ **මිනිස් බලයෙන් පස් ගොඩ ගැසීම සහ පස් කැපීම**

පළමුව, වැඩ කරන ස්ථානයේ අදාළ සම්මත බෑවුමේ ආනතිය සහ නිමාවේ ඝනකම මැන, එම කොටස් දණ්ඩකින් සලකුණු කෙරේ. පස් ගොඩ ගැසීම හෝ කැපීම කරන ස්ථානයේ ගස්වල මුල් හෝ ජලය තිබේ නම්, ඒවා කල්තියා ඉවත් කෙරේ. අනතුරු වළක්වා ගැනීම සඳහා, බෑවුමේ ඉහලම කොටසේ (බෑවුමේ ඉහල සමතලා පෘෂ්ඨය සමඟ ඡේදනය වන කොටස) බර වස්තූන් නොතබන්න. එසේම, කපන බෑවුමෙන් වැටෙන පස් සහ වැලි කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න.

④ **ජල පිරියම් කිරීම**

භූමි වැඩ වලදී, ජල පිරියම් කිරීම විශේෂයෙන්ම වැදගත් වන කාර්යයකි. වර්ෂාව ඇති විට පස් වැලි පහසුවෙන් ගසාගෙන යාම වැළක්වීම සඳහා, වැඩ කිරීමෙන් පසුව මතුපිට සුමටව තබන්න. ෂීට් එකකින් එය ආවරණය කර, වැසි ජලය ඇතුළු නොවන සේ පිළියම් යෙදීම ද අවශ්‍ය වේ. තවද, ඉදිකිරීම් භූමිය මතුපිට ජලය බැසයාම සඳහා ආනතියක් සාදා, ජලය බැස යන මාර්ගයක් සාදනු ලැබේ. මාර්ගයකට මුහුණලා ඇත් නම්, ජලය බැසයන නලයක් සවි කෙරේ.

⑤ **බෑවුම් ආරක්ෂණ ඉදිකිරීම්**

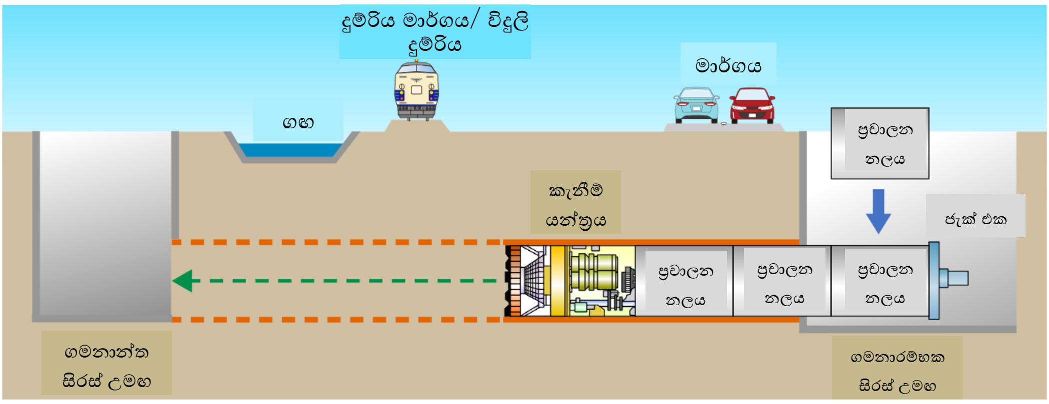
බෑවුම් මතුපිට ඉසින වැඩ

බෑවුම කඩා වැටීම වැළැක්වීම සඳහා බදාම ඉසින විට, ඉහළ සිට පහළට සිදු කෙරේ. මතුපිටට ලම්බකව සහ ඝනකම ඒකාකාර වන පරිදි ඉසින කාර්යය සිදු කෙරේ. බෑවුමේ ඉහලම කොටසෙන් වැසි ජලය ඇතුලට යාම වැළැක්වීම සඳහා, පස් ගොඩ දිගේ ඉසිනු ලැබේ. පාෂාණ මත ඉසින විට, ගැලවුණු ගල්, මඩ, කුණු ආදිය කල්තියා ඉවත් කෙරේ.

6.2.2 ප්‍රචාලන (ඉදිරියට යන) උමං ඉදිකිරීම

භූගත කැණීම් සහ උමං ඉදිකිරීම සඳහා උමං කැණීම් යන්ත්‍රයක් භාවිතා කරන ප්‍රචාලන උමං ඉදිකිරීමට අදාළ ඉදිකිරීම් ක්‍රම විස්තර කෙරේ.

① ප්‍රවාලන උමං ඉදිකිරීමේදී, පළමුව, උමගේ පාදම සහ පොළොව මතුපිට එකට සම්බන්ධ කෙරෙන කොටස ලෙස, ඉදිකිරීම් ආරම්භක ස්ථානය පැත්තෙන් සිරස් උමඟක් ඉදිකරනු ලැබේ. උමඟ ඉදිකිරීම සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය/



යන්ත්‍ර සහ කැණීම් කරන ලද පස් ගෙන යාමට සිරස් උමඟ භාවිතා කරයි.

② සිරස් උමඟ ඉදිකිරීමෙන් පසු, ප්‍රවාලන නල පොළොව තුළට තල්ලු කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ජැක් වැනි තාවකාලික උපකරණ සවි කර, ඉන්පසු උමං කැණීම් යන්ත්‍රය සිරස් උමඟ තුළට ගෙන යයි.

③ උමං විදින යන්ත්‍රය ගමනාරම්භ කිරීමට සූදානම් වූ පසු, ආරම්භක සිරස් උමගේ (ආරම්භක ස්ථානයේ පැත්තේ) සිට උමං විදින යන්ත්‍රය ගමනාරම්භ කර, උමඟ කැණීම ආරම්භ කරයි. ප්‍රවාලන උමං ඉදිකිරීමේදී, කර්මාන්ත ශාලාවක කල්තියා නිෂ්පාදනය කරන ලද පයිප්ප උමං යන්ත්‍රයකට සම්බන්ධ කර, සිරස් උමගෙහි ස්ථානගත කර ඇති ජැක් එකක් භාවිතයෙන් පොළොව තුළට තල්ලු කරනු ලැබේ. මෙම කාර්යය නැවත නැවත කරමින්, ගමනාන්ත සිරස් උමඟ (ඉදිකිරීම් අවසන් වන පැත්ත) තෙක් කැණීම අඛණ්ඩව කරගෙන යයි.

④ උමං කැණීම් යන්ත්‍රය ගමනාන්ත සිරස් උමඟට ළඟා වූ පසු, උමං කැණීම් යන්ත්‍රය සහ ජැක් එක ආදී තාවකාලික උපකරණ ගලවා ඉවත් කර, පිටතට ගෙන යනු ලැබේ. සිරස් උමගෙහි මැන්හෝල් වැනි ව්‍යුහයන් සැලසුම් කර ඇත්නම්, ඒවා සාමාන්‍යයෙන් ඉදිකරනු ලබන්නේ මෙයින් පසුවය.

ප්‍රවාලන උමං ඉදිකිරීමේදී පහත කරුණු පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතුය.

□ උමග තුළ ඔක්සිජන් ඌනතාවය සහ විෂ වායු ජනනය වීම පිළිබඳව සැලකිලිමත් වන්න. කාබන් මොනොක්සයිඩ් සහ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අවර්ණ සහ ගන්ධයක් නොමැති බැවින්, අනාවරකයක් (ඩිටෙක්ටරයක්) භාවිතයෙන් එම වායූන් තිබේද යන්න සහ සාන්ද්‍රණය මැනීම අවශ්‍ය වේ. එක් එක් වැඩ මුරය ආරම්භයේදීම, විෂ වායුව මැන, ආරක්ෂාව සහතික කළ යුතුය. එසේම, සිරස් උමඟ සහ උමඟ ඇතුළත හොඳ

වාතාශ්‍රයක් තිබිය යුතුය.

☐ ප්‍රවාලන උමං ඉදිකිරීම, බොහෝ විට විෂ්කම්භය කුඩා මලාපවහන නල ඉදිකිරීම සහ ජල සැපයුම් නල ඉදිකිරීම සඳහා භාවිතා වන අතර, නල විෂ්කම්භය බොහෝ විට මීටර් 0.2 සිට 3 දක්වා වේ. සිරස් උමඟ තුල, උමඟ ප්‍රවාලනය සඳහා අවශ්‍ය විවිධ තාවකාලික පහසුකම් ඇති අතර, කැණීම් කරන ලද පස් සහ වැලි පිටතට ගෙන යාමද, සිරස් උමඟ තුලින් සිදු කරනු ලබන බැවින්, අතරට හසුවීම, විසිවී වැටීම්, උඩ සිට වැටීම යන අනතුරු සම්බන්ධව සැලකිලිමත් විය යුතුය.

6.2.3 සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්

සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම් ස්ථානවල, විවිධ වර්ගයේ කාර්ය නෞකා රැස්වී, කාර්ය කරයි. මෙය නැව් සමූහය ලෙස හැඳින්වේ. නැව් සමූහය සංවිධානය කරන කණ්ඩායම් නායකයා විසින් එක් එක් කාර්ය නෞකාවන්ට උපදෙස් දී, කාර්ය සිදු කරයි. එසේම, එක් කාර්ය නෞකාවක, කපිතාන් හෝ Kōhanchō නම් වූ නෞකාව භාර පුද්ගලයාගේ මඟ පෙන්වීම යටතේ වැඩ කටයුතු සිදු කරනු ලැබේ.

නැව් සමූහය (දියකඩන ඉදිකිරීම)

① ඉදිකිරීම් භූමිය සකස් කිරීම

මුහුදේ ඉදිකිරීම් සිදු කරන ස්ථානය සලකුණු කිරීම සඳහා බෝයාවන් ස්ථානගත කෙරේ. ඉදිකිරීම් අතරතුර වෙනත් නෞකා ඇතුළු වීම වළක්වයි.

ඉදිකිරීම් සඳහා භාවිතා කරන කාර්ය නෞකා, එම කාර්ය නෞකාවන්ගේ මූලික වරායේ (කාර්ය නොකරන විට නැංගුරම් ලා ඇති වරාය) සිට ටග් බෝට්ටු භාවිතයෙන් ඉදිකිරීම් භූමියට ගෙන යනු ලැබේ.

ඉදිකිරීම් භූමියේ දී, රළ සහ සුළඟ හේතුවෙන් කාර්ය නෞකාවන් ඉදිකිරීම් භූමියෙන් ඉවතට ගමන් කිරීම වැළැක්වීම සඳහා, නැංගුරම් නෞකා භාවිතයෙන් කාර්ය නෞකාවන්ගේ හතර කොනේ ඇති නැංගුරම් පහත්

කර ස්ථාවර කරයි.

② කාර්ය නෞකා මගින් සිදු කරන කාර්ය

[Tamakake sagyō] (භාණ්ඩ එල්ලීමේ වැඩ) දොඹකරයක් භාවිතයෙන් බරක් එසවීමේදී, එම බරට කේබල් සවි කිරීම සහ ඉවත් කිරීමේ කාර්යයයි. සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී, කොන්ක්‍රීට් කුට්ටි සහ ගල් ද්‍රව්‍ය ආදිය පැටවීම සහ බෑම සඳහා ඉතා විශාල දොඹකර නැව් භාවිතා කරයි.

භාණ්ඩ එල්ලීමේ වැඩ

[Kurēn sagyō] (දොඹකර වැඩ) දොඹකර වැඩ යනු, බර වස්තූන් ඔසවා වෙනත් ස්ථානයකට ගෙනයාම සහ වෙනත් ස්ථානයකට පහත් කිරීමේ කාර්යයයි. කාර්ය නෞකාවන්හි ඇති දොඹකර භාවිතා කර, අවසාදිත පස් වැලි ඉවත් කිරීම, රළු ගල් දමන වැඩ සහ බ්ලොක්ස් ස්ථාපන කටයුතු සිදු කරයි.

දොඹකර වැඩ (රළු ගල් දමන වැඩ)

[Uinchi sagyō] (වින්ච් වැඩ) වින්ච් යනු, කේබල් එතීම සහ නිදහස් කිරීම කල හැකි යන්ත්‍රයකි. කාර්ය නෞකා ගමන් කරන විට හෝ නවතා ස්ථාවර කරන විට, නැංගුරම් බෝට්ටුවේ ඇති වින්ච් එක මගින් ඒවා සිදු කරයි.

වින්ච් (දොඹකර) වැඩ

③ සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්වල ආරක්ෂාව

විශාල රළ ඇති විට, කාර්ය නෞකා විශාල ලෙස පැද්දෙන බැවි, සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කළ නොහැක. ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කරන විට කාලගුණය සහ රළ අනාවැකි පිළිබඳව සැමවිටම දැනුවත් විය යුතුය.

මුහුද අසල, මුහුද උඩ සහ කාර්ය නෞකා මත සමුද්‍ර සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම් සිදු කරයි. වැඩ කරන අතරතුර ඇද වැටීමේ හෝ මුහුදට වැටීමේ අවදානමක් ඇත. තවද, කාර්ය නෞකා පටු වන අතර, ඒවා මත විවිධ යන්ත්‍ර ඇති බැවින්, වැඩ කරන අතරතුර ඔබේ ශරීරය ඒවායේ ගැටීම හෝ පාද වැදීම සිදු විය හැකි බැවින් ඉතා භයානක ය.

ජීවිතාරක්ෂක කබා සඳහා උදාහරණ

☐ මුහුදේ වැඩ කරන විට, අනිවාර්යයෙන්ම ජීවිතාරක්ෂක කබායක් පළඳින්න. ජීවිතාරක්ෂක කබාය නිවැරදිව භාවිතා කළහොත්, මුහුදට වැටුන අවස්ථාවක මුඛය ජලයට වඩා ඉහළින් පවතිනු ඇත.

☐ කාර්ය නෞකා මත ඇති කඹ අනතුරුදායක වේ. තබා ඇති කඹවලට ඔබේ පාද නොතබන්න. එසේම කඹ මත පා නොතබන්න. නෞකාව ගමන් අරඹා, කඹය හදිසියේම චලනය වී, කඹය ඔබේ පාද වටා එතී තුවාල සිදු කරයි.

☐ කාර්ය නෞකාවට නැඟීමේදී සහ එයින් බැසීමේදී මුහුදට වැටීමේ අවදානමක් ඇත. කලබලයෙන් නෞකාවට නැගීම හෝ නෞකාවෙන් පැන බැසීම සිදු නොකළ යුත්තේය. කුඩා බෝට්ටුවකින් ජැටියකට ගොඩබසින අවස්ථාවේ දී, පඩිපෙළක් හෝ ඉණිමඟක් ඇති තැනකින් එසේ සිදු කරන්න. නැතහොත් ජංගම ඉණිමඟක් භාවිතා කරන්න.

ස්ථාපිත ඉණිමං භාවිතා කිරීමේ උදාහරණ

☐ නැව් දෙකක් අතර භාණ්ඩ ගෙනයන විට, පුළුල් "Ayumiita (ගමන් කරන පුවරුව)" සකස් කරන්න. ගමන් කරන පුවරුවේ එක් පසක් පමණක් නෞකාවකට සවි කෙරේ.

☐ කාර්ය නෞකා නවත්වන ස්ථානයේ ඇති බිට් යනුවෙන් හැඳින්වෙන මිටි කණුවට, කම්බයේ රවුම (කඹයේ කෙළවර රවුම් ලූප් කරන ලද කොටස) සම්බන්ධ කිරීමේ දී, ඇඟිලි හසු නොවන පරිදි, සහායක කඹයක් අනිවාර්යයෙන්ම භාවිතා කරයි.

සහායක කඹ මගින් නෞකාව නැවැත්වීමේ වැඩ

☐ කාර්ය නෞකා මත ගමන් කරන විට, නිශ්චිත ප්‍රදේශයෙන් ගමන් කරන්න. එසේම, ඇතුළුවීම තහනම් කර ඇති ප්‍රදේශවලට ඇතුළු නොවිය යුත්තේය.

කාර්ය නෞකාවේ සලකුණු අනුගමනය කරන්න.

□ සෑම විටම කාර්ය නෞකාව පිළිවෙලට තබා ගන්න. එසේම, තෙල් හැලුණු අවස්ථාවක, ලිස්සා වැටීමට හේතු විය හැකි බැවින් එය පිස දා ඉවත් කරන්න.

6.2.4 ළිං විදීම

බෝරින් සමීක්ෂණය

① තාවකාලික සූදානම

කාර්යයේ විෂය පථය තීරණය කර, පොළොව සමතලා කෙරේ. පොළොව සමතලා කිරීමෙන් පසුව, කැණීම් යන්ත්‍රය එකලස් කෙරේ.

② කැණීම්

ජලය අන්තර්ගත පොළෝ ස්ථරය ("Taisuisō (ජලධරය)" ලෙස හැඳින්වේ) දක්වා බෝරින් යන්ත්‍රයක් භාවිතා කර, එම පොළෝ ස්ථරය කඩා දැමීමකින් තොරව, සෘජු සිදුරක් විදියි. ස්ථරයට අනුව, කෙටිම කාලයක් තුළ කැණීම් කල හැකිවන සේ, සුදුසු කැණීම් යන්ත්‍රයක් භාවිතා කරනු ලැබේ. කැණීම් කල සිදුර, කඩා වැටීම වැළැක්වීමට සහ කැණීම් සුන්බුන් පාකිරීමට මැටි දියකළ මඩ වලින් පුරවා ඇත. බේලර් නමින් හැඳින්වෙන උපකරණයකින් කැණීම් සුන්බුන් ඉහලට පොම්ප කරනු ලැබේ. කැණීම සහ ඉහලට පොම්ප කිරීම නැවත නැතව කරමින්, ජලධරය දක්වා හාරමින් ඉදිරියට යයි.

③ ජලය ගන්නා ස්ථරය තෝරාගැනීම

සැලසුම් කළ ගැඹුරට ළඟා වූ විට, සිදුර තුලට විදුලි ධාරාවක් යවන "Denki kensō (විදුලි ලොගින්)" නම් ක්‍රමය මගින් ස්ථරයේ ප්‍රතිරෝධය පරීක්ෂා කර, එය ජලය ලබා ගැනීමට සුදුසු දැයි පරීක්ෂා කරයි. ජලය ගන්නා ස්ථරය තීරණය කළ පසු, එම ස්ථානයේ භූගත ජලය ලබා ගැනීම සඳහා ස්ක්‍රීන් ලෙස හැඳින්වෙන උපකරණයක් ස්ථාපනය කෙරේ.

④ බොරළු පිරවීම

කේසින් නල සම්බන්ධ කරමින්, සිදුරට ඇතුල් කෙරේ. කැණීම් මතුපිට සහ කේසින් එක අතර අවකාශයට තෝරාගත් බොරළු හෝ සිලිකා වැලි පුරවයි. මෙය වැලි පාලනය, ස්ක්‍රීන් සහ කේසින් සවි කිරීම මෙන්ම සිදුරු බිත්ති කඩා වැටීම වැළැක්වීම සඳහා වේ.

⑤ නිමා කිරීම

ළිඳේ ඇති මඩ සහිත ජලය ඉහළට පොම්ප කර, භූගත ජලය පිටතට ගලා ඒමට සලස්වයි.

⑥ ජල වලකනය

මතුපිටින් හෝ ගුණාත්මක බවින් අඩු ජලධරයන්ගෙන් ළිඳට ජලය ඇතුළුවීම වලකයි.

⑦ පොම්ප ස්ථාපනය

උනන ජල ප්‍රමාණය තීරණය කිරීම සඳහා පොම්ප කිරීමේ පරීක්ෂණයක් සහ ජලයේ ප්‍රමිති පරීක්ෂණයක් සිදු කර, පොම්පය සවි කෙරේ.

6.2.5 ළිංතාන (Well points) ඉදිකිරීම

පොළෝ ස්ථරය අසල ඇති භූගත ජලයෙහි ජල මට්ටම අඩු කර, ශක්තිමත් මූලික පදනමක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා ළිංතාන ඉදිකිරීම සිදු කරනු ලැබේ. අවශ්‍ය ඉදිකිරීම් අවසන් වන තුරු, පොම්ප කිරීම දිගටම කෙරේ. මූලික ඉදිකිරීම් අවසන් කර, ජලය පොම්ප කිරීම නැවැත්වීමෙන් පසු, භූගත ජල ප්‍රවාහය, ඉදිකිරීම් කිරීමට පෙර දේශීය පරිසරයට අවශ්‍ය ස්වභාවික ජල මට්ටමට නැවත පැමිණේ.

① සමීක්ෂණ සහ ඉදිකිරීම් අන්තර්ගතයේ තීරණ

භූගත ජල මට්ටම කොපමණ අඩු කළ යුතුද යන්න සොයා බැලේ. සමීක්ෂණ ප්‍රතිඵල මත පදනම්ව, ජලාපවහන ප්‍රමාණය පුරෝකථනය කර, ළිංතාන අතර පරතරය සහ ළිංතාන සංඛ්‍යාව තීරණය කර, ඉදිකිරීම් අන්තර්ගතය තීරණය කරයි.

② පෙර විදීම

සිදුරු විදින නලයක් භාවිතා කර, නලයට සවි කර ඇති ජෙට් පොම්පයක පීඩන ජලය මගින්, අවශ්‍ය ගැඹුරෙන් කුහර සාදයි.

③ ළිංතාන (Well points) ඉදිකිරීම

රයිසර් පයිප්ප ලෙස හැඳින්වෙන පයිප්පයක කෙළවරට, ළිංතාන සවි කර, එය කලින් විදින ලද සිදුරට ඇතුල්

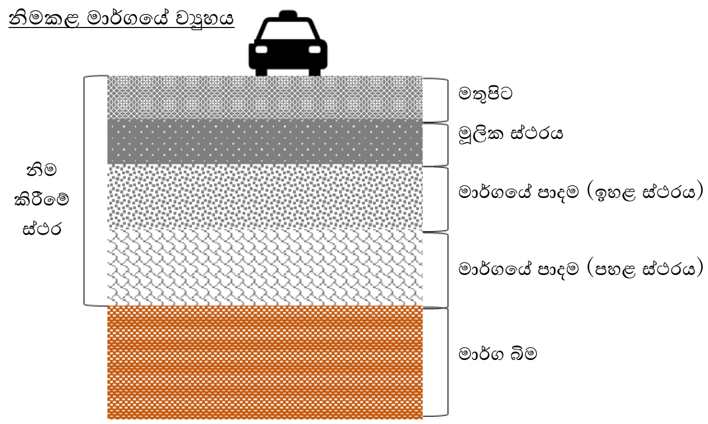
කරයි. කලින් තීරණය කළ පරතරයන්ගෙන් මෙම ක්‍රියාව නැවත නැවත සිදු කරයි.

④ ජල එකතු කරන නලයට සම්බන්ධ කිරීම・රික්තක පොම්පය ස්ථාපනය කිරීම

ළිංතාන කිහිපයක්, ජලය එකතු කරන එක් නලයකට සම්බන්ධ කෙරේ. ජල එකතු කිරීමේ නළය, ජලය පොම්ප කරන රික්තක පොම්පයකට සම්බන්ධ කෙරේ.

6.2.6 මාර්ග මතුපිට සැදීම

නිමකළ මාර්ගයක් ස්ථර හතරකින් සමන්විත වේ. එම පියවර හතරට බෙදා ඉදිකිරීම් කටයුතු කරගෙන යයි.



① මාර්ග බිම ඉදිකිරීම

මාර්ගයේ පහළම කොටස “roshō (මාර්ග බිම)” ලෙස හැඳින්වේ. සනකම් අවස්ථාවලදී, එය මීටර් 1 ක් පමණ ගැඹුරු වේ. පොළොව කැණීම සඳහා, බැකෝ යන්ත්‍ර සහ බුල්ඩෝසර් යන්ත්‍ර භාවිතා කෙරේ. බැකෝ යන්ත්‍රයකින් කැණීම, භාරන ලද පස් ටිපර් රථයකට පැටවීම, හැන්ඩ් රෝලරයකින් තදකර තැලීම, බුල්ඩෝසරයකින් බොරළු පැතිරීම සහ තද කිරීම, මාර්ග රෝලරයකින් තදකර තැලීම වැනි, කෙටි දුරකදී විවිධ කාර්යයන් එකවර සිදු කරන බැවින්, බර යන්ත්‍ර සූත්‍රවල ගැටීම, ඒවාට හසුවීම, තැළීම වැනි අනතුරුවලින් හොඳින් ප්‍රවේශම් වන්න.

② මාර්ගයේ පාදම ඉදිකිරීම

මාර්ගයේ පාදම යනු, නිමකළ මාර්ගයේ මධ්‍යම ස්ථරය වන අතර, ඉහළ සහ පහළ ස්ථරවලට බෙදී ඇත. බර සහ සට්ටන බලපෑම විසුරුවා හැරීම සඳහා, මාර්ග බිම මත ගල් ආදිය අතුරයි. බැකෝ යන්ත්‍රයකින් හෝ ස්කැවේටර් එකේ කුල්ල ආධාරයෙන් ටිපර් රථවලින් ගෙනා ගල් රැගෙන, මාර්ග බිමෙහි අතුරයි. රේක්ක මගින් ගල් ඒකාකාර ලෙස අතුරන සේවකයන් ද මේ සමඟම වැඩ කරන අවස්ථා බොහෝ ඇති බැවින්, අනතුරු පිළිබඳව සැලකිලිමත් වීම අවශ්‍ය වේ.

③ මූලික ස්ථරය ඉදිකිරීම

මූලික ස්ථරය යනු, මාර්ගයේ පාදමට උඩින් ඇති ස්ථරයයි. රත් වූ තාර ඇස්ෆල්ට් (තාර) ෆිනිෂර් එකකින්

ඒකාකාරව විහිදුවයි. ඇස්ෆල්ට් (තාර) ෆිනිෂරය යනු, විශාල කුල්ලකට දමා ඇති තාර පිටුපසින් මුදා හරින යන්ත්‍රයකි. Tombo නම් මෙවලමක් භාවිතයෙන් මාර්ගයේ දාර මිනිස් බලයෙන් අතුරා සමතලා කරයි. අතුරා සමතලා කල තාර, මැකඩම් රෝලරය ආදිය මගින් තදකර තලා, ටයර් රෝලරයෙන් තව දුරටත් තදකර තලයි. යන්ත්‍ර දෙක නිසියාකාරව භාවිතා කිරීමෙන්, මතුපිට පමණක් නොව, අභ්‍යන්තරය ද තදකර තැලිය හැකිය.

④ මතුපිට ස්ථරය ඉදිකිරීම

මූලික ස්ථරය ඉදිකරන ආකාරයටම, තාර ඒකාකාරව ව්‍යාප්ත කරයි. මෙම අවස්ථාවේ දී භාවිතා කරන තාර, මූලික ස්ථරය ඉදිකිරීමේදී භාවිතා කල තාරවලට වඩා වෙනස් ගුණාංග ඇති අතර, ඉහළ ජල ප්‍රතිරෝධයක් සහ ලිස්සා නොයන ගුණාංග ඇත.

6.2.7 යාන්ත්‍රික භූමි වැඩ

යාන්ත්‍රික භූමි වැඩ යනු, ඉදිකිරීම් යන්ත්‍ර සූත්‍ර භාවිතයෙන් සිදු කරන පොළොවේ වැඩයි.

ඉදිකිරීම් භූමියට යන්ත්‍රෝපකරණ ප්‍රවාහනය කිරීමේදී, යන්ත්‍රෝපකරණ ප්‍රවාහනය සඳහාම වෙන්වූ වාහනයක් භාවිතා කරයි. පැටවීම සහ බෑමසඳහා, ප්‍රවාහනය කරන වාහනයට tosaka yōgu (බෑවුම් තහඩුව) ලෙස හැඳින්වෙන ආනත තට්ටුවක් ස්ථාපනය කරයි. පැටවුම් වේදිකාවට බෑවුම් තහඩුව හොඳින් සවි කරන්න. යන්ත්‍ර පෙරළීමෙන් මාරාන්තික අනතුරු සිදුවිය හැකි බැවින්, අවට ප්‍රදේශයට ඇතුළුවීම තහනම් කිරීම සඳහා පියවර ගැනීම අවශ්‍ය වේ.

යාන්ත්‍රික භූමි වැඩ මගින් බොහෝ විට ඝෝෂා ශබ්ද සහ කම්පන ඇති කරන බැවින්, ඉඩම්, යටිතල පහසුකම්, ප්‍රවාහන හා සංචාරක අමාත්‍යාංශයේ රෙගුලාසි මත පදනම්ව, කම්පන සහ ශබ්ද පාලනය කල ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ ලෙස නම් කර ඇති "අඩු කම්පන වර්ගයේ ඉදිකිරීම් යන්ත්‍ර" භාවිතා කිරීම වැනි ක්‍රියාමාර්ග ගනී.

6.2.8 පයිල් ගැසීම

① පොලොව තුලට යැවීමට පෙර කෙරෙන සමීක්ෂණය

පයිල් ගැසීමේ වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර, පොළොව යට ඇති දෑ සමීක්ෂණය කරනු ලබයි. නිදසුනක් වශයෙන්, කැණීම් කරන ස්ථානයේ ගෑස්, ජල හෝ විදුලි ආදී නල වළලා ඇත් නම්, බරපතල අනතුරක් සිදුවීමට ඉඩ ඇත.

② භූමි සමීක්ෂණය

වළලා ඇති හෝ වැළලී ඇති දෑ පිලිබඳ සමීක්ෂණවලට අමතරව, පසෙහි ගුණාත්මකභාවය, භූගත ස්ථරයේ ශක්තිය සහ භූගත ජල මට්ටම ආදී භූමි සමීක්ෂණ ද අවශ්‍ය වේ. බෝරින් යන්ත්‍රයක් භාවිතා කර ගැඹුරු කුහරයක් සාදා, එහි පස් සාම්පල් ගෙන විමර්ශනය සහ විනිශ්චය කෙරේ.

③ ආරක්ෂාව සඳහා මතක තබා ගත යුතු කරුණු

මූලික කාර්ය සඳහා විශාල යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතයට ගන්නා බැවින්, විවිධ අනතුරු සිදුවිය හැක. බොහෝ අනතුරුවලට හේතු වන්නේ කාර්ය පටිපාටියේ දෝෂ, අස්ථායී ලෙස යන්ත්‍ර ස්ථාපනය කිරීම, සමතුලිතතාවය ගිලිහී යන්ත්‍ර සහ ද්‍රව්‍ය පෙරළීම, පාද අවට හෝ පිටුපස පිලිබඳ නොසැලකිලිමත්කම හේතුවෙන් පෙරළීම/ විවෘත කුහරයකට වැටීම හෝ ඇතුළුවීම තහනම් කල ස්ථානවලට ඇතුළු වී, යමකට (යන්ත්‍රයකට) හසුවීම ආදිය වේ. අනතුරු වළක්වා ගැනීම සඳහා, ඉහළින් සහ අවට ප්‍රදේශය පරීක්ෂා කිරීම, ක්‍රියාත්මක වී ඇති යන්ත්‍ර කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීම සහ සේවකයන් එකිනෙකා සමඟ කතා කිරීම වැදගත් වේ.

・වස්තූන් වැටීමේ අවදානම

පින් එක ඇතුල් කිරීමට පෙර කේබල් එක ඉවත් කිරීම වැනි ක්‍රියා පටිපාටියේ වැරැද්දක් සිදු වුව හොත්, පයිල් ගසන යන්ත්‍රයේ ඉස්කුරුප්පුව සන්ධියෙන් ගැලවී වැටීමේ අවදානමක් ඇත. එසේම, කම්පන මිටියක් භාවිතා කර, H-අයන් සහ තහඩු පයිල් පොළොවට ගැසීම හෝ නැවත ඇදීමේ දී, H-අයන් සහ තහඩු පයිල් බිමට වැටීමේ අවදානමක් ඇත.

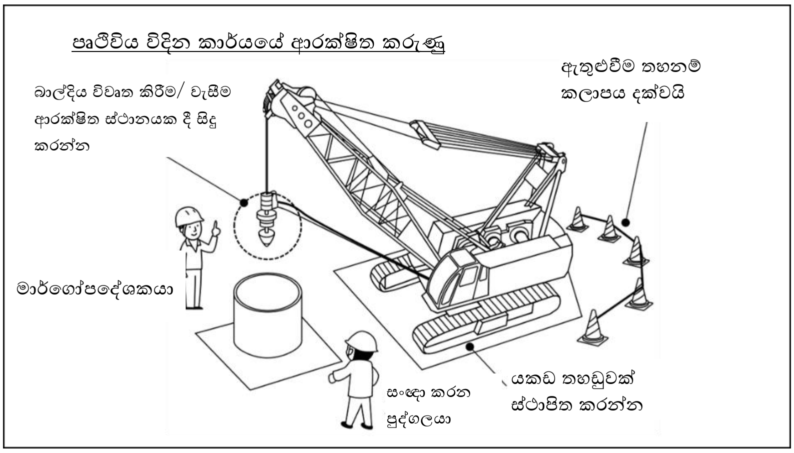
・යමකට හසුවීමේ අවදානම

පයිල් ගසන යන්ත්‍ර හෝ දොඹකර ක්‍රියාත්මක වන විට, යන්ත්‍රවල මෙහෙයුම් දෝෂ හෝ ඇතුළුවීම තහනම් ප්‍රදේශවලට ඇතුළු වීම සිදු කලහොත්, එල්ලා ඇති H-අයන්, තහඩු පයිල්, දොඹකරයේ ලීඩර් ආදිය සහ අවට ඇති දෑ අතරට හසු වීමේ අවදානමක් ඇත.

・ පෙරළීමේ අවදානම

විශාල යන්ත්‍ර ස්ථාපනය කර ඇති ස්ථාන අනුව, එහි සමබරතාවය ගිලිහී පෙරළීමට ඉඩ ඇත.

・ වැටීමේ අවදානම



කැණීම් කල සිදුරකට වැටීම හෝ පයිල් ගසන යන්ත්‍රයේ ලීඩර් එක මත සිට ජොයින්ට් කිරීම ආදියේ දී, යන්ත්‍රයේ ඉහළ සිට වැටීමේ අනතුරු සිදු විය හැක. ලිස්සා නොයන සපත්තු පැළඳීම අනිවාර්‍ය වන අතර, කාර්ය නායකයාගෙන් කාර්ය උපදෙස් ලබා ගැනීම ද වැදගත් වේ.

6.2.9 පලංචි ඉදිකිරීම

මෙහිදී පලංචි ඉදිකිරීම පිළිබඳව සාකච්ඡා කෙරේ. පලංචි වර්ග අතරට ලී කඳන් පලංචි, තනි නල පලංචි, රාමු පලංචි සහ කුඤ්ඤ බන්ධන පලංචි ආදිය ඇතුළත් වන අතර, ඕනෑම පලංචි ඉදිකිරීමක් සඳහා පොදු ඉදිකිරීම් ලක්ෂණ තිබේ. පාද සුරක්ෂිත කිරීමෙන් පසු, සිරස් සහ තිරස් වන පරිදි එකලස් කිරීම සහ එම තත්ත්වය පවත්වා ගැනීම සඳහා හරස් බාර් ආධාරක ස්ථාපනය කෙරේ. එසේම, සම්පූර්ණ පලංචියම කඩා වැටීම වලක්වා ගැනීම සඳහා, ගොඩනැගිල්ලක් තිබේ නම්, එය “වෝල් ටයි” මගින් ගොඩනැගිල්ලට සවි කරන අතර, එසේ නොමැති නම්, එය රඳවා තබා ගැනීම සඳහා තනි පයිප්ප ආදිය භාවිතා කෙරේ.

① පලංචියේ අත්තිවාරම

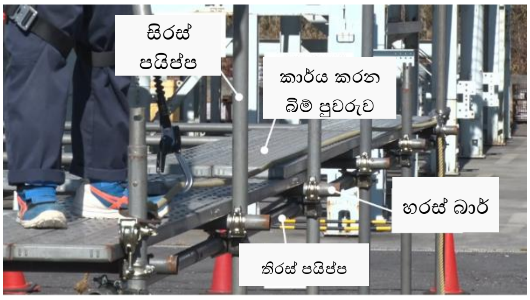
පලංචියේ බිම තදකර ශක්තිමත් කර ගනියි. සිරස් පයිප්ප අතුරින් එක් තැනක් හෝ ගිලා බැස්සොත්, මුළු පලංචියම කඩා වැටීමට හේතු වේ. තවද, බිම් පුවරුව සහ පොළොව අතර කිසිදු හිඩැසක් නොමැති වන පරිදි එය හැකි තරම් සමතලා කෙරේ.

② **කකුල් සවි කිරීම**

පොළොවේ ඇතිරූ බිම් පුවරුවට, ඇණ වලින් පාදමේ ලෝහ උපාංග සවි කෙරේ.

③ **සිරස් පයිප්ප සහ තිරස් පයිප්ප සවි කිරීම**

සිරස් පයිප්ප කෙළින් සිටවා තිබිය යුතු අතර, සිරස් පයිප්පවලට සෘජු කෝණාකාරව තිරස් පයිප්ප සවි කළ යුතුය. සිරස් පයිප්ප එකිනෙක ඒවායේ පාදවලින් සම්බන්ධ කර, සිරස් පයිප්පවල පාදම කොටස චලනය වීම වළක්වයි.



④ **හරස් බාර් සහ කාර්ය කරන බිම් පුවරුව ස්ථාපනය කිරීම**

ඉදිරිපස පඩිපෙළේ (ගොඩනැගිලි පැත්ත) සහ පසුපස පඩිපෙළේ (පිට පැත්ත) සිරස් පයිප්ප එකිනෙක හරස් බාර් මගින් සම්බන්ධ කර, ඒවාට ඉහළින් පලංචි පුවරු (කාර්ය කරන බිම් පුවරුව) සවි කර ඇත.

⑤ **නැගීමේ සහ බැසීමේ පඩිපෙළ ස්ථාපනය කිරීම, අත්වැට සවි කිරීම, මැද ආරක්ෂක බාර්, පහළ ආරක්ෂක බාර්, බේස්බෝඩ් ස්ථාපනය**

සේවකයන් සඳහා අත්වැට, වැටීම වැළැක්වීම සඳහා මැද ආරක්ෂක බාර් සහ පහළ ආරක්ෂක බාර්, මෙවලම් වැනි දේ වැටීම වළක්වා ගැනීම සඳහා බේස්බෝඩ් සවි කෙරේ. නගින අබහින පඩිපෙළ මතද අත්වැටවල් සවි කෙරේ.

⑥ **හරස් බාර් ආධාරක ස්ථාපනය කිරීම**

සම්පූර්ණ පලංචිය සිරස්ව සහ තිරස්ව තබා ගැනීමට, විශාල හරස් බාර් ආධාරක ස්ථාපනය කෙරේ

⑦ බිත්ති සම්බන්ධක සවි කිරීම

සම්පූර්ණ පලංචියම කඩා වැටීම වළක්වා ගැනීම සඳහා, බිත්තිවලට සම්බන්ධ කරන ලෝහ කොටස් වලින් ගොඩනැගිල්ල පැත්තට සවි කෙරේ. ගොඩනැගිල්ලක් නොමැති නම්, තනි පයිප්ප හෝ වෙනත් දෑ භාවිතා කර ආනත ආධාර (මුක්කු) සවි කෙරේ.

6.2.10 වානේ ඉදිකිරීම්

වානේ රාමු ඉදිකිරීමේදී, ගොඩනැගිල්ලේ රාමුව සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා වානේ රාමු එකලස් කරයි.

① වානේ සැකසුම්

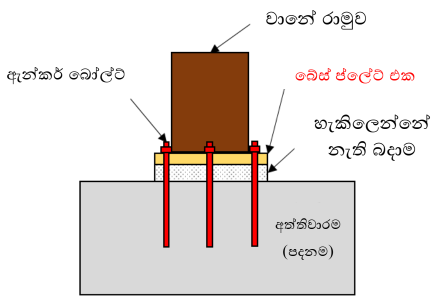
වානේ රාමු සැකසුම් කිරීම කර්මාන්තශාලාවල දී සිදු කෙරේ. ඉදිකිරීමේ රූපසටහන් ඇඳ, වානේ රාමු කපා ගැනේ. කපන ලද වානේ රාමු එකලස් කර, වෙල්ඩින් කර, වෙල්ඩින් කල කොටස් අතිධ්වනි (ultrasonic) තරංග පරීක්ෂණයට ලක් කෙරේ. පරීක්ෂා කිරීමෙන් පසුව, ඒවායේ මලකඩ නොකන ආලේපනයක් පින්තාරු කිරීම, ඉදිකිරීම් ස්ථානයට ප්‍රවාහනය කරනු ලැබේ.

② අත්තිවාරම් සැකිල්ල ඉදිකිරීම්

ඇන්කර් බෝල්ට් සවි කිරීම සඳහා වන රාමුවක් භාවිතා කරමින්, බිම් කොන්ක්‍රීට් වලට ඇන්කර් බෝල්ට් සවි කරයි. ඉන් පසු, භූගත බීම්වල (ටයි බිම්) හෝ අත්තිවාරමේ රීබාර් සැකසීම → අත්තිවාරම් ආකෘති රාමු → අත්තිවාරමට කොන්ක්‍රීට් යෙදීම සිදු කරනු ලැබේ.

③ වානේ රාමු ඉදිකරන ආකාරය

බේස් ප්ලේට් ලෙස හඳුන්වන කොටසේ දී, වානේ රාමු කණු සහ අත්තිවාරමට සවි කර ඇති ඇන්කර් බෝල්ට් එකිනෙකට සම්බන්ධ කෙරේ. අත්තිවාරමේ උස පරීක්ෂා කර, නොහැකිලෙන බදාම හෝ තුනී යකඩ තහඩු එකමත එක තබා, සියලුම කණුවල බේස් ප්ලේට්වල උස මට්ටම එකම මට්ටමකට ගෙන එයි. බදාම තද වී ඇති බවට සහතික කර ගැනීමෙන් පසුව, දිශාව පරීක්ෂා කර, කණුව බෝල්ට්වලින් සවි කෙරේ.



බේස් ප්ලේට් එකට යකඩ රාමු සවිකරන ආකාරය

සිරස් පයිප්ප සහ බීම් සවි කරන ආකාරය, බ්‍රැකට් සහ බ්‍රැකට් නොවන යන ඉදිකිරීම් ක්‍රම 2 තිබේ. බ්‍රැකට් ඉදිකිරීම් ක්‍රමයේදී, බීම් කොටස් තුනකට බෙදා, දෙකෙළවර කණු සහ බීම් ඡේදනය වන කොටස් (බ්‍රැකට්) කර්මාන්තශාලාවේදී වෙල්ඩින් ආදිය මගින් කණු වලට සවි කරන ක්‍රමයයි. බ්‍රැකට් නොවන ඉදිකිරීම් ක්‍රමය යනු, කණු සහ බීම් සෘජුවම අදාළ ස්ථානයේ දී සම්බන්ධ කරන ඉදිකිරීම් ක්‍රමයකි.

කණු සහ බීම්වල සම්බන්ධ කරන කොටස්, බෝල්ට් මගින් සවි කල පසුව, වෙල්ඩින් කරයි.

6.2.11 රීබාර් වැඩ

කොන්ක්‍රීට් යනු, සම්පීඩනයට හොඳින් ඔරොත්තු දෙන මුත්, ඇදීමට දුර්වල වේ. රීබාර්, ඇදීමට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාවක් ඇති බැවින්, කොන්ක්‍රීට් තුළට මේවා දැමීමෙන්, කොන්ක්‍රීට් වල ඇති දුර්වලකම් මගහරවා ගත හැකිය.

රීබාර් ස්ථාපනය කිරීමේදී, කොන්ක්‍රීට් මතුපිට සිට යම් දුරක් ඇතුලින් ස්ථාපනය කිරීම වැදගත් වන අතර, එය “kaburi (ආවරණය)” ලෙස හැඳින්වේ.

ශක්තිමත් බව පවත්වා ගැනීම සඳහා, නිශ්චිත ඝනකමින් යුත් රීබාර් භාවිතා කිරීම සහ, නිවැරදි පරතරයක් සහිතව රීබාර් ස්ථානගත කිරීම අවශ්‍ය වේ. රීබාර්වල ටේප් ඔතා, පරතරය පරීක්ෂා කිරීම පහසු කෙරේ.

පිච් එක පරීක්ෂා කරන ටේප්

① රීබාර් ඉදිකිරීම්

ව්‍යුහ සැලසුම් විශේෂඥයින් විසින් ගණනය කරන ලද ව්‍යුහාත්මක රූපසටහන් මත පදනම්ව, ඉදිකිරීම් රූපසටහන් නිර්මාණය කෙරේ. ඉදිකිරීම් රූපසටහන් මගින්, අවශ්‍ය රීබාර්වල හැඩය, සයිස් එක සහ සංඛ්‍යාව තෝරාගෙන, සැකසුම් පොතක් සාදයි. සැකසුම් පොත මත පදනම්ව, රීබාර් කැපීම සහ නැමීම වැනි සැකසීම් සිදු කරනු ලැබේ.

රීබාර් (කොන්ක්‍රීට් කම්බි) කැපීම

රීබාර් නැමීම

② අත්තිවාරමේ රීබාර් සැකැස්ම

අත්තිවාරම ශක්තිමත් කිරීමේ කාර්යයේ දී, මුලින්ම අත්තිවාරමේ නිශ්චිත ස්ථානය දැක්වීම සඳහා, බිම් කොන්ක්‍රීට් මත සලකුණු කිරීම කරයි. සලකුණු කිරීමෙන් පසු, අත්තිවාරමේ ප්‍රධාන බීම් එක්තරා උසකට සකස් කිරීම සඳහා “Kiso ēsu (අත්තිවාරම් ඒකක)” පෙළගස්වා, බිම් කොන්ක්‍රීට් සඳහා භාවිතා කරන ඇණ හෝ ඇන්කර් බෝල්ට් වලින් සවි කෙරේ. “Bēsu hai-kin (පදනමේ රීබාර්)” ආවරණ ඝණකම සුරක්ෂිත කිරීම සඳහා, එය ස්පේසර් බ්ලොක් මගින් තරමක් ඇත් කරයි. අත්තිවාරමේ රීබාර්වලට පසු, කණුවල රීබාර් කටයුතු සිදු කෙරේ. පොළොවට ලම්බකව තබා ඇති ප්‍රධාන රීබාර් සහ, ප්‍රධාන රීබාර් වටා ඇති සිරප් කම්බි (stirrup) වලින් කණු සමන්විත වේ. කණුවේ රීබාර් සහ සිරප් කම්බි ගැට ගැසීම අවසන් වූ පසු, ආවරණ ඝණකම සුරක්ෂිත කිරීම සඳහා ස්පේසර් සවි කෙරේ. සියලුම අත්තිවාරම් රීබාර් වැඩ අවසන් වූ පසු, ආකෘති රාමු ඉදි කිරීම → අත්තිවාරමට කොන්ක්‍රීට් දැමීම සිදු කෙරේ.

අත්තිවාරමේ බීම්වලට රීබාර් යෙදීම

③ පොළොවට රීබාර් යෙදීම

සාමාන්‍යයෙන්, පොළොවට රීබාර් යෙදීමට පෙර, පයිප්ප වළලනු ලැබීම සහ නැවත පිරවීම සිදු කරනු ලැබේ. පොළොවට රීබාර් යෙදීම, ප්‍රධාන රීබාර් ස්ථානගත කිරීම → ආධාරක රීබාර් ස්ථානගත කිරීම → ස්පේසර් ස්ථාපනය කිරීම යන අනුපිළිවෙලින් සිදු කෙරේ. පොළොවට රීබාර් යෙදීම අවසන් වූ පසු, පොළොවට කොන්ක්‍රීට් යොදනු ලැබේ.

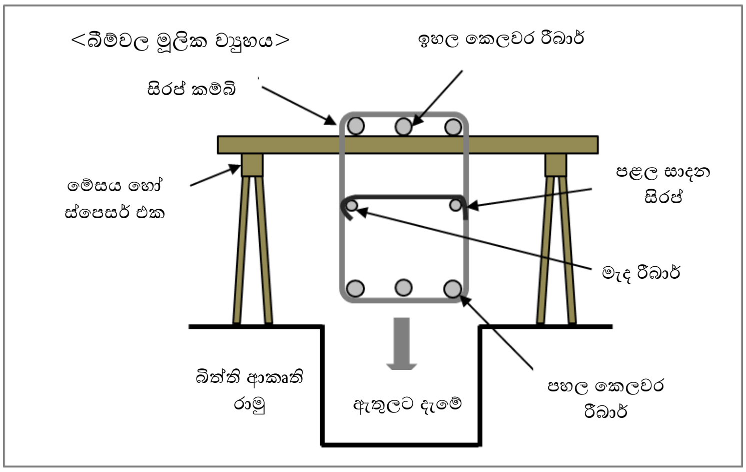
④ සැකිල්ලේ රීබාර් සැකැස්ම

සැකිල්ලේ දී, බිත්ති, බීම් සහ ස්ලැබ්වල රීබාර් යෙදීම සිදු කරයි.

ආවරණ ඝණකම තහවුරු කිරීම → සිරස් සහ තිරස් රීබාර්වල ඇතුලත සහ පිටත සම්බන්ධය පරීක්ෂා කිරීම → පරතරය, බෙදී ගිය ප්‍රමාණය හා රීබාර් එලීම → විවරවල දී වැඩි ශක්තිය සඳහා රීබාර් යෙදීම → පළල සාදන සිරප් යෙදීම → ස්පේසර් ස්ථාපිත කිරීම යන පිලිවෙලින් බිත්තිවල රීබාර් යෙදීම පරීක්ෂා කරයි.

පහළ කෙළවරේ රීබාර් යෙදීම → සිරප් කම්බි තාවකාලිකව ස්ථානගත කිරීම → ඉහල කෙලවරේ රීබාර් යෙදීම → කුඩා බීම්වල පහළ සහ ඉහළ කෙළවරවලට රීබාර් යෙදීම → පීඩන වෙල්ඩින් වැඩ → සිරප් කම්බි යෙදීම/ සහ ඒවා රීබාර්වල ඉහල කොටසට බැඳීම → මැද රීබාර් සහ පළල සාදන සිරප් සැකසීම → පහත් වීම් → ස්පේසර් ස්ථානගත කිරීම යන පිළිවෙලට, බීම්වල රීබාර් පරීක්ෂ කරයි.

ස්ලැබ් එක, ප්‍රධාන රීබාර් සහ ආධාරක රීබාර්වලින් සමන්විත පහළ සහ ඉහළ කෙලවර ද්විත්ව රීබාර්වලින් සමන්විත වේ.



6.2.12 රීබාර් බද්ධ කිරීමේ වැඩ

රීබාර් සන්ධි කිරීමේ ක්‍රම කිහිපයක් තිබේ. කුමන ක්‍රමය තෝරා ගත්තද, සන්ධි නොකළ ප්‍රදේශවල ශක්තියට වඩා සන්ධි කල ප්‍රදේශයේ ශක්තිය වැඩි විය යුතුය. නිදසුනක් ලෙස, හොඳින් සම්බන්ධ වී ඇති "Gasu assettsugite (ගෑස් පීඩන සන්ධියක)" හරස්කඩක් බැලූ විට, සන්ධිය වෙන්කර හඳුනාගත නොහැකි වන අතර, ආතති පරීක්ෂණයක් හෝ නැමීමේ පරීක්ෂණයක් සිදු කරන විට, සන්ධිය නොකැඩී, සන්ධි නොකළ තැනකින් රිබාර් එක කැඩී යයි. පහත සඳහන් ක්‍රියාපටිපාටිය මගින් කාර්යයේ වැදගත් කරුණු පරීක්ෂා කරමින් පීඩන වෙල්ඩින් වැඩ සිදු කරයි.

ආතති පරීක්ෂණය

① රීබාර් කෙලවර පරික්ෂා කිරීම

රිබාර් නැවී නොමැති දැයි පරික්ෂා කෙරේ.

② රීබාර් කෙලවර සැකසීම

පීඩන වෙල්ඩින් කරන දිනයේ දී, සීතල ඍජු කෝණී වානේ කපනය භාවිතයෙන් කපා ගැනේ.

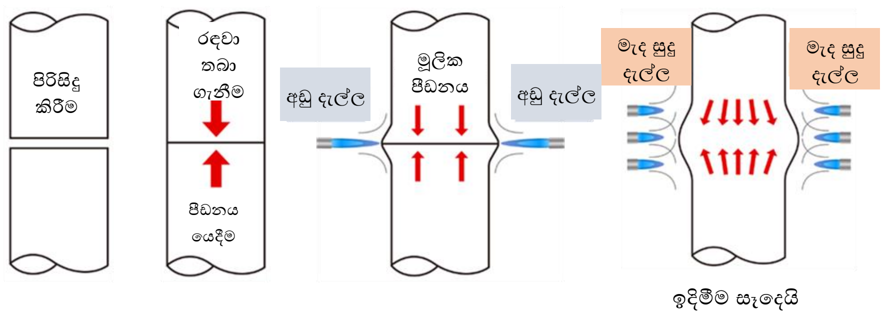
③ පීඩන පෑස්සුම් යන්ත්‍රයට සවි කිරීම

රීබාර්වල සන්ධි කරන මුහුණත් අපිරිසිඳු වී නොමැති බවට තහවුරු කිරීමෙන් පසුව, බෝල්ට් මගින් පීඩන පෑස්සුම් යන්ත්‍රයට ඒවා සවි කෙරේ. සවි කරන විට, පීඩන වෙල්ඩින් කරන කෙලවර මුහුණු අතර පරතරය පරීක්ෂා කෙරේ.

④ රත් කිරීම සහ පීඩනය දීමේ කාර්ය

පළමුව, දාහකයක් මගින් රීබාර් සන්ධි කෙරෙන කොටස රත් කර, රත් වූ කොටස ක්‍රමයෙන් වමට සහ දකුණට ඇත් කරයි. රත් කරන පරාසය දල වශයෙන් රීබාර් විෂ්කම්භය මෙන් දෙගුණයක් වේ. රත් වීමත් සමඟම, කෙලවර මුහුණත් එකිනෙකට ඔබා තද කිරීම පිණිස පීඩනය යොදනු ලැබේ. කෙලවර මුහුණත් ක්‍රමයෙන් ඉදිමෙනු ඇති බැවින්, තීරණය කරන ලද ප්‍රමාණයට ඉදිමුණු පසු කාර්ය අවසන් කෙරේ.

ගෑස් පීඩන වෙල්ඩින් වැඩ කිරීමේ ක්‍රියාවලිය



⑤ පරීක්ෂාව

ඉදිමීමේ විශාලත්වය, දිග, අක්ෂයේ නොගැලපීම, නැමීම, පෙනුමින් ඉරිතලා තිබීම/ ඇතුලට එබී තිබීම සහ ඉදිමීම ඒකාකාර නොවීම පිළිබඳව පරීක්ෂා කෙරේ.

නරක ඉදිමීමකට උදාහරණයක්

6.2.13 වෙල්ඩින් වැඩ

ආර්ක් වෙල්ඩින් යනු, ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා විවිධ ස්ථානවල දී අවශ්‍ය වන තාක්ෂණයකි. වෙල්ඩින් කූර සහ වෙල්ඩින් කළ යුතු කොටස එකිනෙක ස්පර්ශ නොකොට, නියත දුරකින් තබා ගැනේ. හොඳින් වෙල්ඩින් සිදු කෙරුණු පසු, සිප්පි කටු පෙළ ගැසූ සේ වෙල්ඩින් සලකුණු ඉතිරි වේ. ආර්ක් වෙල්ඩින් කිරීමේ දී, විදුලි බලය භාවිතා කර ලෝහ වෙල්ඩින් කරන බැවින්, ප්‍රථමයෙන් විදුලි සැර වැදීම පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතුය. දූවිලි ආවරණයක් පැළඳීම මගින්, දුම ආශ්වාස කිරීම වැළැක් වේ. එසේම, ඇස් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා, ආලෝකය අඩුකරන කන්නාඩි හෝ වෙල්ඩින් මුහුණු ආවරණයක් පැළඳියි. වෙල්ඩින් කරන ලද ප්‍රදේශය, ඇතැම් විට ග්‍රයින්ඩරයකින් ඔප දමයි. මෙම අවස්ථාවේදී, ලෝහ කුඩු අත්මේස් සහ අත්වල ඇලෙයි. මෙවැනි අවස්ථාවක ඇස් ඇතිල්ලීම සිදු කල හොත්, ඔබේ ඇස්වලට හානි වන බැවින්, ඇස් ඇතිල්ලීමෙන් වළකින්න.

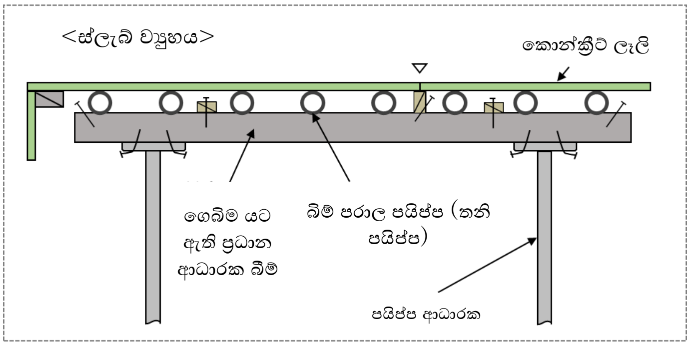
6.2.14 ආකෘති රාමු වැඩ

සෑදූ අමු කොන්ක්‍රීට් ආකෘති රාමුවකට වත් කරන විට, ආකෘති රාමුවට, සමාන ජල පරිමාවට වඩා කිහිප ගුණයකින් වැඩි පීඩනයක් යෙදේ. ආකෘති රාමුවල ආධාරක ප්‍රමාණවත් නොමැති නම්, ආකෘති රාමු කැඩී ගොස් (“panku (පැච්)” ලෙස හැඳින්වේ) අමු කොන්ක්‍රීට් පිටතට ගලා යාමේ අනතුරු සිදු වේ. පැච් ඇතිවීම වැළැක්වීම සඳහා, කොන්ක්‍රීට්වල පීඩනයට ඔරොත්තු දෙන, ප්‍රමාණවත් ආධාරක අවශ්‍ය වේ.

ආකෘති රාමුව එකලස් කිරීම නිවැරදි ස්ථානයේ, තිරස් සහ සිරස් බව පරීක්ෂා කරමින් ඉදිකරන අතරම, බර, පාර්ශ්වීය පීඩනය, කම්පන, සට්ටන යනාදියට ඔරොත්තු දී, සැලකිය යුතු විරූපණයක් හෝ විකෘති වීමක් ඇති නොවන පරිදි එය තදින් එකලස් කෙරේ.

සෙපරේටර්, ෆෝම් ටයි, ප්ලාස්ටික් ඇබ ආදී කොටස් භාවිතා කර “වැරැද්දක් හෝ දෝෂයක්” නොමැති වන සේ බිත්ති ආකෘති රාමු සාදනු ලැබේ. එසේම, තනි පයිප්ප තද කිරීමෙන් ෆෝම් ටයි සවි වේ.

කොන්ක්‍රීට් වල බර සෘජුවම සිරස් අතට යෙදෙන බැවින්, පහතින් සිරස් අතට ස්ලැබ් එකට ආධාර කරයි. භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය ලෙස, පහත සිට, මුක්කු ගැසීම ලෙස හැඳින්වෙන පයිප්ප ආධාරක, ගෙබිම යට ඇති ප්‍රධාන ආධාරක බීම් සහ බිම් පරාල මත කොන්ක්‍රීට් පැනල් (ආකෘති රාමු ඉදිකිරීමේදී “Seki-ban (කොන්ක්‍රීට් ලෑලි)” ලෙසද හැඳින්වේ) සවි කෙරේ.



ස්ලැබ් එකට මුක්කු ගැසීම සඳහා, ප්‍රමාණවත් නල සංඛ්‍යාවක් අවශ්‍ය වේ.

6.2.15 කොන්ක්‍රීට් පිඩනය කර පොම්ප කිරීමේ කාර්යය

පිළිගැනීමේ පරීක්ෂාව

කොන්ක්‍රීට් පොම්ප කිරීමේ කාර්යයට, කොන්ක්‍රීට් මික්සර් ට්‍රක් රථ මගින් ප්‍රවාහනය කරන ලද අමු කොන්ක්‍රීට් (රෙඩි මික්ස් කොන්ක්‍රීට්), පොම්ප ට්‍රක් රථයක් භාවිතයෙන් ආකෘති රාමුවට වත් කරන කාර්ය වේ. රැගෙන ආ අමු කොන්ක්‍රීට් (රෙඩි මික්ස් කොන්ක්‍රීට්), භාණ්ඩ භාර දීමේ ලේඛනය මත පදනම්ව පිළිගැනීමේ පරීක්ෂණය (පහත් වූ ස්ලම්ප් අගය, අන්තර්ගත වාත ප්‍රමාණය, ක්ලෝරයිඩ් අන්තර්ගතය) සිදු කර, සම්පීඩන ශක්ති පරීක්ෂණය සඳහා අවශ්‍ය ටෙස්ට් සාම්පල් කොටස සෑදීම ද මේ සමඟම සිදුවේ.

පොම්ප ට්‍රක්රථ මගින් කෙරෙන කොන්ක්‍රීට් වැඩ

පොම්ප රථය භාවිතයෙන්, (කොන්ක්‍රීට්) වත් කිරීමේ කාර්යය ආරම්භ කිරීමට පෙර කළ යුතු වැදගත් දෙය නම්, දෙපස ජැක් ආර්ම් විහිදා පොම්ප රථය නොපෙරළෙන සේ නිසියාකාරව ආධාර කිරීමය. කම්පන හේතුවෙන් දෙපස ජැක් ආර්ම් බිමට ගිලී යාම වැළැක්වීම සඳහා, ශක්තිමත් දැඩි භූමියක නම්, දෙපස ජැක් ආර්ම්වලට පාදම ලෑලි ආධාරක තබයි. ශක්තිමත් නොවන භූමියක් සඳහා, වානේ තහඩු තබා, දෙපස ජැක් ආර්ම්වල උපරිම පළල දක්වා විහිදීමෙන් පසු පොම්ප රථය ස්ථාපනය කෙරේ.

ඉදිකිරීම් අතරතුර, බූම් එක චලනය වීම හේතුවෙන් විදුලි රැහැන්වල ගැටීම හා කැපීම පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතුය. ආරක්ෂිත දුර (විදුලි රැහැන්වලින් ඈත් විය යුතු දුර) පරීක්ෂා කර එය අනුගමනය කරන්න.

ප්‍රවාහන නළවල පරීක්ෂා කිරීම සහ සම්බන්ධතාවය තහවුරු කිරීම ද වැදගත් වේ. තට්ටු (තට්ටු කල විට ඇතිවන ශබ්දය) පරීක්ෂණය සහ අතිධ්වනි තරංගවලින් ඝනකම මැනීම මගින්, දිනපතා පරීක්ෂා කිරීම් සිදු කෙරේ.

6.2.16 පින්තාරු කිරීමේ වැඩ

පින්තාරු කිරීමේ කාර්යයේ වැදගත් දෙය නම්, ඉදිකිරීම් මතුපිටට තීන්ත තදින් ඇලීමට සැලැස්වීමයි.

පින්තාරු කිරීම මූලික වශයෙන් ක්‍රියාවලි තුනකට බෙදා ඇත. එනම්, “Shita nuri (යටි ආලේපනය)”, “chū nuri (අතරමැදි ආලේපනය)” සහ “uwa nuri (ඉහළ ආලේපනය)” වේ. තීන්ත වියලීම සඳහා එක් එක් ක්‍රියාවලියට සුදුසු කාලයක් ලබා දීම වැදගත් වන අතර, මෙය “Kōtei kankaku jikan (ක්‍රියාවලි පරතරය)” ලෙස හැඳින්වේ. සෑම ආලේපන ක්‍රියාවලියක් සඳහාම, නියමිත ක්‍රියාවලි පරතරයක් හෝ ඊට වැඩිපුර ගෙන, තීන්ත සම්පූර්ණයෙන්ම වියළී ගිය බව තේරුම් ගත් පසු, ඊළඟ පින්තාරු කිරීමේ ක්‍රියාවලිය සිදු කළ යුතුය.

යටි ආලේපනය ආරම්භ කිරීමට පෙර, ආලේපන මතුපිට කුණු නොමැති තත්වයට ගෙනේ. මෙම කාර්යය “Keren (පිරිසිදු කිරීම)” ලෙස හැඳින්වේ. බාහිර බිත්තිවල පින්තාරු කිරීමක් නම්, අධි පීඩන සේදුම් ආදිය මගින් දූවිලි හා කුණු ඉවත් කෙරේ.

අතරමැදි ආලේපනය උපස්ථරයට හොඳින් ඇලීම සඳහා යටි ආලේපනය සිදු කෙරේ. අරමුණට අනුව සීලර්, ප්‍රයිමර් සහ පිලර් (ෆිලර්) වැනි යටි ආලේපන ද්‍රව්‍ය භාවිතා වේ.

අතරමැදි ආලේපනයේ දී, ඒකාකාරව නිම කිරීම සඳහා, තුවාල සහ ඉරිතැලීම් හේතුවෙන් ඇති වූ වල ගොඩැලි සහිත මුහුණත සුමට කරනු ලැබේ. එසේම, ඉහළ ආලේපන ද්‍රව්‍යවල ශක්තිය සහ ඇලීමේ හැකියාව වැඩි දියුණු කෙරේ.

ඉහළ ආලේපනය යනු, පින්තාරු කිරීමේ අවසාන ක්‍රියාවලිය වන අතර, කාලගුණ ප්‍රතිරෝධය, පැල්ලම් ප්‍රතිරෝධය සහ අලංකාරය සහිත නිමාවක් ඇති කිරීමට එහි ඇති ක්‍රියාකාරිත්වය සහ නිර්මාණය විදහා දක්වයි. යටි ආලේපනය, අතරමැදි ආලේපනය සහ ඉහළ ආලේපනය යන ස්ථර තුන මගින්, තීන්ත පටලයේ ක්‍රියාකාරිත්වය විදහා දක්වයි. නමුත් සාමාන්‍යයෙන්, ඉහළ ආලේපනයේ

ස්ප්‍රේ පින්තාරු කිරීම

තීන්තවල ක්‍රියාකාරිත්වයෙන් ඇගයීම සිදු කෙරේ. ස්ප්‍රේ පින්තාරු කිරීමේ දී, සාමාන්‍යයෙන් දෙවරක් ස්ප්‍රේ කිරීම සිදු කෙරේ.

අවශ්‍ය කොටස්වලට පමණක් පින්තාරු කිරීම සඳහා, ආලේප නොකරන කොටස් ආවරණය කිරීම ද අමතක නොකළ යුත්තේය. ආවරණය කිරීමේ පොලි ෂීට් එකකින් ගෙබිම ආවරණය කර, ආලේප කරන ප්‍රදේශ අතර මායිමට මාස්කින් ටේප් අලවා, බිත්ති වැනි විශාල මතුපිටවල් පුළුල් මාස්කර් ෂීට් මගින් ආවරණය කෙරේ. එසේම, බාහිර බිත්ති පින්තාරු කිරීමේදී, තීන්ත අවට ඉසිරී, මෝටර් රථ ආදියේ ඇලී ගැටළු ඇති කරයි. මුළු ගොඩනැගිල්ලම ආවරණය කර, තීන්ත ඉසිරිය හැකි ප්‍රදේශයේ ඇති මෝටර් රථ ආදිය ද ආවරණ ෂීට් මගින් වසා තබයි.

6.2.17 භූමි අලංකරණ කටයුතු

භූමි අලංකරණය යනු, ස්වාභාවික ගල්, ගස් සහ මල් ස්ථානගත කර අවකාශයක් නිර්මාණය කිරීමයි. භූමි අලංකරණ ඉංජිනේරුවන්, ඇතැම් විට "Niwashi (උද්‍යාන ශිල්පීන්)" ලෙස හැඳින්වෙන අතර, සාම්ප්‍රදායික ජපන් සංස්කෘතියට අනුව උද්‍යාන සහ නේවාසික මිදුල් නිර්මාණය කරයි. එසේම මෑත වසරවල දී, ගොඩනැගිලිවල රූෆ් ටොප් හරිතකරණය, බිත්ති හරිතකරණය සහ කෘතිම භූමි හරිතකරණය ආදිය සඳහා ද භූමි අලංකරණ තාක්ෂණය අවශ්‍ය වී ඇත. භූමි අලංකරණ ඉංජිනේරුවන් හට, ශාක රෝපණ ශිල්පය, ශාක/ රෝපණ පදනමේ රෝග විනිශ්චය සහ ශාක වෙනත් තැනකට ගෙන යාම පමණක් නොව, කලාත්මක බව හා ඕසයින් හැකියාව ද අවශ්‍ය වේ. විශේෂයෙන්ම, මිදුලේ ගස් කප්පාදු කිරීම නිමාවේ භූ දර්ශනයට බලපාන බැවින්, ඉදිකිරීම් ප්‍රධානියා සමඟ ප්‍රමාණවත් ලෙස සාකච්චා නොකළහොත්, පැමිණිලි ආ හැකිය. එසේම, ඇතැම් ගස් කප්පාදු කිරීම සඳහා සුදුසු කාලයක් ඇති බව ද දැනගත යුතුය. වැරදි කාලයක දී කප්පාදු කිරීම මගින්, "Kareru (මැලවීම)" සහ "hana ga sakanai (මල් නොපිපීම)" ආදිය ඇති විය හැක.

භූමි අලංකරණය යනු, ඉහල ස්ථානවල බොහෝ කාර්ය කරන රැකියාවකි. අස්ථායී ඉණිමඟක් හෝ ලැඩර් එකක් මත සිට කාර්ය කිරීමෙන්, වැටීමේ අනතුරු සිදු විය හැක. ලැඩර් එකේ පාද ස්ථාවර කල යුතු අතර, ලැඩර් එක ගසේ කඳට ගැටගැසීම වැනි පෙරලීම වැළැක්වීමේ පියවර ගත යුතුය. අත්තකට නැග වැඩ කිරීමේ දී, එම

ඇත්ත කැඩී ගිය හොත් බිමට වටේ. උස මීටර් 2 ඉක්මවන්නේ නම්, ආරක්ෂිත බෙල්ට් පටියක් භාවිතා කරන්න.

ශාක හා මිදුලේ ගල් ගෙනයාමට දොඹකරයක් භාවිතා කර, කැණීම් කටයුතු සඳහා බැග් බැකෝ යන්ත්‍ර භාවිතා කරන අවස්ථා ඇති බැවින්, යන්ත්‍ර පෙරළීම පිළිබඳව හොඳින් සැලකිලිමත් වන්න. ස්වයංක්‍රීය තණකොළ කපන යන්ත්‍රයකට හසුවීම, චේන් ෂෝ එකකින් ගස් කපන විට එම වැටෙන ගසට යටවීම, හිසට යමක් වැදීම වැනි අනතුරු ද සිදුවී ඇත.

කප්පාදු කිරීමේ වැඩ

6.2.18 ගලවා ඉවත් කිරීමේ කාර්යය

විවිධ ප්‍රමාණයේ ගොඩනැගිලි ව්‍යුහ ගලවා ඉවත් කිරීම සිදු කෙරේ. ගොඩනැගිලි ගලවා ඉවත් කිරීම සඳහා ක්‍රම දෙකක් තිබේ. එනම්, “බ්ලොක් ලෙස ගලවා ඉවත් කිරීමේ ක්‍රමය” සහ “පුපුරවා ඉවත් කිරීමේ ක්‍රමය” වේ. මෙහිදී බ්ලොක් ගලවා ඉවත් කිරීමේ ක්‍රමය පිළිබඳව පැහැදිලි කෙරේ. යටිතල පහසුකම් (විදුලිය, දුරකථන, ඔප්ටිකල් කේබල්, කේබල් TV, ගෑස්, ජලය හා අපජලය ආදිය) අක්‍රිය කර ඇති බව තහවුරු කරගත් පසු, ගලවා ඉවත් කිරීම ආරම්භ කෙරේ. ගලවා ඉවත් කිරීමේ කාර්යය පහත පරිදි සිදු කෙරේ.

① බාහිර ව්‍යුහ ගලවා ඉවත් කිරීම

ගොඩනැගිල්ල වටා ඇති දෑ ඉවත් කර, කාර්ය පහසු කර ගනී. ගලවා ඉවත් නොකළ යුතු දෑද පරිශ්‍රයේ තිබිය හැකි බැවින්, ගලවා ඉවත් කළ යුත්තේ කවරේද යන්න තහවුරු කර ගැනීම අවශ්‍ය වේ.

② පලංචි සවි කිරීම සහ ශබ්ද වළකන පැනල් සවි කිරීම

ගලවා ඉවත් කිරීමේ සේවකයන් සඳහා පලංචි සවි කෙරේ. ගලවා ඉවත් කිරීමේ දී ඇතිවන ගෝෂා ශබ්දයට පිළියමක් ලෙස සහ දූවිලි විසිරී යාම වළක්වා ගැනීම සඳහා, ශබ්දය වළකන පැනල් සහ ශබ්ද වළකන ෂීට් ආදියෙන් මුළු මතුපිටම ආවරණය කරයි.

③ ගොඩනැගිල්ලේ ඇතුළත ගලවා ඉවත් කිරීම

දොරවල්, ජිප්සම් පුවරු, ඇලුමිනියම් සෑෂ් පිටින් යන එක් එක් වර්ගයේ උපකරණ ආදිය අතින් ගලවා ඉවත් කෙරේ. මෙම අවස්ථාවේදී, ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැකි අයිතම වෙන් කරනු ලැබේ. ප්‍රතිචක්‍රීකරණය හරහා සම්පත් හොඳින් ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට සහ නීතිවිරෝධී ලෙස කසළ බැහැර කිරීම වැළැක්වීම සඳහා, ඉදිකිරීම් ප්‍රතිචක්‍රීකරණ නීතියට අනුව, ප්‍රමිති සහ දඬුවම් ආදිය නියම කර ඇත.

④ එක් එක් මහලේ ගෙබිම සිදුරු සෑදීම

ගලවා ඉවත් කල බිත්ති හා ව්‍යුහයන්ගේ සුන්බුන් බිමට දැමීම සඳහා, ගෙබිම සිදුරු සාදයි.

⑤ බර යන්ත්‍රෝපකරණ සඳහා වන ආධාරක ස්ථාපනය කිරීම

බර යන්ත්‍රෝපකරණ ඉහලට ගෙන, බිත්ති සහ කණු ගලවා ඉවත් කෙරේ. බර යන්ත්‍රෝපකරණවල බරට ඔරොත්තු දීම සඳහා ආධාරක සැපයේ.

⑥ බිත්ති සහ ව්‍යුහයන් ගලවා ඉවත් කිරීම, අත්තිවාරම් හාරා ගැනීම සහ ගලවා ඉවත් කිරීම

අත්තිවාරම් හාරා ගැනීම යනු භූගත කාර්යයක් වන බැවින්, කම්පන ඇතිවීම වැළැක්විය නොහැක. වේලාව තෝරා බේරාගෙන වැඩ කිරීම වැදගත්ය.

⑦ අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම, පොළොව මතුපිට ඇති සුන්බුන් ඉවත් කිරීම, පොළොව මට්ටම් කිරීම, මාර්ග පිරිසිදු කිරීම

බැහැර කරන ස්ථානයකට ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ හැකි ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනය කර, පොළොව මතුපිට ඇති සුන්බුන් ඉවත් කිරීමෙන් පසු, පොළොව මට්ටම් කරනු ලැබේ. අපිරිසිදු වූ අවට මාර්ග ද පිරිසිදු කර, නැවත යථා තත්ත්වයට පත් කෙරේ.

7 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් කටයුතුවල ආරක්ෂාව

7.1 ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී ඇතිවන මාරක අනතුරු

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල දී විවිධ වෘත්තීය අනතුරු සිදු වේ. විවිධ වෘත්තීය අනතුරු අතරින් ද, “tsuiraku tenraku (උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම)”, “kensetsu kikai kurēn nado saigai (ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ සහ දොඹකර ආදිය සම්බන්ධ අනතුරු)” සහ “hōkai tōkai saigai (කඩා වැටීම් හා පෙරලීමේ අනතුරු)” යන ඒවා, ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ “san dai saigai (ප්‍රධාන අනතුරු තුන)” ලෙස හඳුන්වන අතර, සියලුම අනතුරු වලින් 40% සිට 70% දක්වා ප්‍රමාණයකට හේතු වේ. පහත වගුවේ ඇති “Gekitotsu sare (හැප්පීම)” සහ “hasamare makikomare (අතරට මැදිවීම, යමකට හසුවීම)” යන බොහොමයක් “kensetsu kikai/ kurēn (ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ සහ දොඹකර ආදිය සම්බන්ධ අනතුරු)” වේ.

ප්‍රධාන ව්‍යසන තුන අතරින් වඩාත් සුලභ වන්නේ උසික වැඩ කිරීමේදී සිදුවන “tsuiraku tenraku (උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම)” ය. එසේම, ප්‍රධාන ව්‍යසන තුනට පසු වැඩි වශයෙන් ඇත්තේ, පොදු මාර්ගවල ගමන් කිරීමේදී සිදුවන “Kōtsū jiko (රථවාහන අනතුරු)” ය. 7 වන පරිච්ඡේදය මගින්, ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් ස්ථානවල සිදුවන අනතුරුවල වර්ග සහ හේතු මෙන්ම, ඒවාට විසඳුම් සහ ආකල්ප පැහැදිලි කෙරේ.

	උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම	පෙරලී වැටීම	හැප්පීම	විසිවී යාම/ ඉහලින් වැටීම	විනාශ වීම/ කැඩී වැටීම	යමක වැදීම	අතරට මැදිවීම/ යමකට හසුවීම	දියේ ගිලීම	අධික උෂ්ණත්වය/ ශීත දෑ ස්පර්ශ වීම	හානිකර ද්‍රව්‍ය ආදිය ස්පර්ශ කිරීම	විදුලි සැර වැදීම	රථවාහන අනතුරු (මාර්ග)	රථවාහන අනතුරු (වෙනත්)	එකතුව
සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්	19	5	1	4	13	11	15	9	4	3	2	10	1	102
උමං ඉදිකිරීම් කටයුතු	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3
පාලම් ඉදිකිරීම් කටයුතු	1	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	6
මාර්ග ඉදිකිරීම් කටයුතු	3	0	1	1	2	1	2	0	1	0	0	5	0	17
ගංගා ආශ්‍රිත සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම්	1	3	0	0	1	1	1	2	0	1	0	0	0	10
සබෝ වේලි වැඩ	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4
වරාය වෙරළ	0	1	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	6
වෙනත් සිවිල් ඉංජිනේරු	9	0	0	2	4	8	8	2	3	1	2	1	0	44
ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම	71	0	0	5	15	7	6	0	6	5	2	9	0	139
වානේ රාමු/ රීබාර් යෙදූ නිවාස	23	0	0	3	5	2	0	0	3	4	0	5	0	48
දැව නිවාස ඉදිකිරීම	12	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	19
ගොඩනැගිලි පහසුකම් ඉදිකිරීම	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	2	0	16
වෙනත් ඉදිකිරීම් කටයුතු	28	0	0	2	7	4	6	0	3	1	0	1	0	56
වෙනත් ඉදිකිරීම්	20	0	0	1	3	1	6	1	1	1	4	6	0	47
විදුලි සංදේශ ඉදිකිරීම්	4	0	0	0	1	0	2	0	1	0	2	2	0	13
යන්ත්‍රෝපකරණ හා මෙවලම් ස්ථාපනය	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
වෙනත් ඉදිකිරීම්	12	0	0	1	1	1	4	1	0	1	2	4	0	28
ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ උප එකතුව	110	5	1	10	31	19	27	10	11	9	8	25	1	288

වගුව 7-1, 2021 දී ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ ඇතිවූ ප්‍රධාන අනතුරු වර්ගය අනුව මාරාන්තික වෘත්තීය අනතුරු සිදුවූ තත්වය

(සෞඛ්‍ය, කම්කරු හා සුබසාධන අමාත්‍යාංශය, සේවා ස්ථානයේ ආරක්ෂාව අඩවියෙන් නිර්මාණය කරන ලදී)

7.1.1 ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී ඇතිවන මාරක අනතුරු තත්වය

[Tsuiraku tenraku] (උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම) උස් ස්ථානවලින් වැටීම, ඉදිකිරීම් අතරතුර උඩ තට්ටුවකින් හෝ කැණීම් අතරතුර වලවල් ආදියට වැටීම හේතුවෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Tentō] (පෙරළී වැටීම) වස්තුවක පැටලීමෙන් වැටීම හෝ සමබරතාවය නැති වී වැටීමෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Gekitotsu] (හැප්පීම) යමක දැඩි ලෙස හැප්පීම හේතුවෙන් සිදු වන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Hirai/ rakka] (විසිවී යාම/ ඉහලින් වැටීම) දොඹකරයකින් එසවීමේ දී භාණ්ඩ වැටීම හෝ උස් තැන්වලින් මෙවලම් හෝ ද්‍රව්‍ය වැටීම හේතුවෙන් නිසා ඇතිවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Hōkai tōkai] (විනාශ වීම/ කැඩී වැටීම) පලංචි කඩා වැටීමෙන්, හෝ ගොඩනැගිලි ගලවා ඉවත් කිරීමේදී කඩා වැටීම හේතුවෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Gekitotsu sare] (යමක වැදීම) ගමන් කරන බර යන්ත්‍ර හෝ භ්‍රමණය කෙරෙන කුල්ල ආදියේ ගැටීමෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Hasama re makikomare] (අතරට මැදිවීම/ යමකට හසුවීම) යන්ත්‍රෝපකරණවලට මැදිවීම හෝ හසුවීම හේතුවෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Yūgai-mono to no sesshoku] (හානිකර ද්‍රව්‍ය ස්පර්ශ කිරීම) රසායනික ද්‍රව්‍ය වැනි හානිකර ද්‍රව්‍ය, මිනිස් සිරුරට ස්පර්ශ වීමෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Kanden] (විදුලි සැර වැදීම) විදුලිය සහිත සජීවී වයරයක් කැපීමෙන් හෝ විදුලිය කාන්දු වන උපාංගයක් ස්පර්ශ කිරීම ආදියේ දී, ශරීරය හරහා විදුලිය ගලා යාමෙන් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරකි.

[Kasai] (ගින්දර) විවිධ හේතූන් මත ඇතිවන ගිනිගැනීම්වලට හසුවීමෙන් ඇතිවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

[Kōtsū jiko (dōro)] (රථවාහන අනතුරු (මාර්ග)) ඉදිකිරීම් ස්ථානයක සේවයට යන අතරතුර සිදුවන රථවාහන අනතුරු හෝ මාර්ගයට මුහුණලා ඇති ස්ථානයක සිදුකෙරෙන ඉදිකිරීම් අතරතුර සාමාන්‍ය මෝටර් රථයකට අසු වී සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

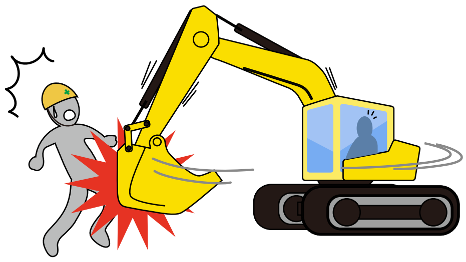
[Obore] (දියේ ගිලීම) මුහුද, ගංගා සහ මලාපවහන ඉදිකිරීම් ආදී ජලය භාවිතා කරන ස්ථානවල දී ජලයට වැටීම මගින් සිදුවන වෘත්තීය අනතුරු වේ.

7.1.2 මාරක අනතුරු වර්ග

① උඩින් වැටීම

සෑම විටම ඉහළ ස්ථානයක සිට වැටීමෙන් පමණක් නොව, ටිපර් රථයක පැටවුම් වේදිකාවෙන් (තට්ටුවෙන්) වැටීම වැනි අඩු උසකදී ද, උඩින් වැටීමේ මාරක අනතුරු සිදුවේ. එසේම, කැණීම් කල සිදුරකට වැටීමද ඇතුළත් වේ. සමතුලිතතාවය නැතිවීම හෝ ලිස්සා යාම හේතුවෙන් වැටීමේ අවස්ථා බොහොමයක් ඇති බැවින්, ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම වැළැක්වීමේ උපකරණයක් ඉහළ උසක දී ස්ථාවර ලෙස පැළඳිය යුතුය.

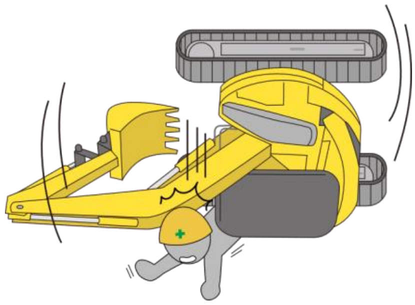
② හැප්පීම සහ අතරට මැදිවීම



සිවිල් ඉංජිනේරු ඉදිකිරීම් යනු, බොහෝ විශාල ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිතා කරන ඉදිකිරීම් කාර්යයක් වන බැවින්, බර යන්ත්‍ර අනතුරු සිදුවීමට පහසු වේ. ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණවල දී, "hikareru (හසු වීම)" හෝ "hasamareru (අතරට මැදි වීම)" යන අනතුරු සහ ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ පෙරලී වැටීම/ බිමට වැටීම යන අනතුරු බොහෝ සිදුවීම විශේෂත්වයකි. බැකෝ යන්ත්‍රයේ කැරකෙන ආර්ම් එක හෝ කුල්ල මිනිසෙකුගේ ශරීරයේ වැදීම, මෙන්ම කුල්ල සහ වස්තූන් අතරට මිනිසුන් සිරවී අනතුරු සිදුවී ඇත.

පසුපසට ධාවනය වූ ටිපර් රථයකට අවධානය යොමු නොවීම හේතුවෙන්, වෙනත් වාහනයක මගපෙන්වන්නෙකු එම ටිපර් රථයට හසුවීමෙන් ද අනතුරු සිදුව ඇත. එසේම, වැඩබිමේ ප්‍රවාහන මාර්ගයේ අතුරා ඇති ප්ලේට්, ටිපර් රථ මගින් විසිවී ගොස්, මගපෙන්වන්නෙකුගේ ශරීරයේ වැදීම වැනි අනතුරු ද සිදුව ඇත.

බැකෝ එකක් පෙරළී වැටීම මගින්, ඊට යටවීමෙන් මරණයට පත් විය හැක. බැකෝ යන්ත්‍රය ට්‍රක් රථයකට පැටවීම හෝ බෑමේදී, බැකෝ යන්ත්‍රය පෙරළී වැටීමට ඇති ඉඩකඩ වැඩිය.



බැවුමක රිය පැදවීමේ දී හෝ මර්ගය දෙපස කෙලවරින් වැටීම මගින්, ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ උඩින් වැටීම/ පෙරළී වැටීම සිදු වේ. ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ ගමන් ගන්නා මාර්ගය ප්‍රමාණවත් පළලකින් යුක්ත විය යුතු අතර, දෙපස කෙලවර කැඩී යාම වැලැක්වීම අවශ්‍ය වේ. බැකෝ යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් බර වස්තු එසවීමේ දීද, එම වස්තු පෙරළී වැටීමට හැකිය. බැකෝ යන්ත්‍ර පමණක් නොව, අනෙකුත් ඉදිකිරීම් යන්ත්‍ර ද, ඒවායේ අපේක්ෂිත අරමුණු හැර වෙනත් අරමුණු සඳහා භාවිතා නොකළ යුතුය.

③ රථවාහන අනතුරු (මාර්ග)

රථවාහන අනතුරු හේතුවෙන් සිදුවන මාරක අනතුරු, ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් කටයුතුවලට පමණක් සීමා නොවන අතර, ඉදිකිරීම් කටයුතු, පහසුකම් ඉදිකිරීම් සහ යටිතල පහසුකම් ඉදිකිරීම්වලදී ද බොහෝ සිදු වේ. ඉදිකිරීම් ස්ථාන වෙත ගමන් කිරීමේදී රථවාහන අනතුරු බහුලව සිදුවන අතර, සාමාන්‍ය මාර්ගවල ඉදිකිරීම් වාහන ගමන් කිරීමේදී සිදුවන රථවාහන අනතුරු ද ඇත. පොදු මාර්ගවල භාණ්ඩ පටවන විට හෝ බාන විටදී, වෙනත් වාහනයක හැපීම, අතිරික්ත පස් රැගෙන යන ටිපර් රථවල වේගය අධික වීම හේතුවෙන්, වංගුවලදී පෙරළීම වැනි අනතුරු සිදුවී ඇත.

④ විසිවී යාම/ ඉහලින් වැටීම

විසිවී ඉහලින් වැටීම යනු, විසිවී එන හෝ වැටෙන වස්තුවක වැදීමෙන් සිදුවන අනතුරු වේ. නිදසුනක් ලෙස, දොඹකරයකින් ප්‍රවාහනය කරන වස්තුවක ගැටීම හෝ එල්ලූ බාරය වැටී ඊට යටවීම වැනි අනතුරුය. නියමාකාර සේ භාණ්ඩ එල්ලා නොමැති වීමෙන්, එල්ලන ලද බාරය චලනය වී අනතුරුවලට හේතු වේ. වැදගත්ම දෙය වන්නේ, එල්ලන ලද බාරය යටට නොයාමයි. තවද, මෙවලම් හා සවිකිරීමට පෙර කොටස් වැටීමෙන් ද අනතුරු සිදුවේ.

⑤ **විනාශ වීම/ කැඩී වැටීම**

සිවිල් ඉංජිනේරු කටයුතු ස්වභාවධර්මය සමඟ සිදුකරන බැවින්, නායයෑම් සහ ගස් කඩා වැටීම් හේතුවෙන් අනතුරු සිදුවේ. විශේෂයෙන්ම කැණීම් කටයුතු වලදී, පස් බැමි කඩා වැටීමේ අනතුරු සිදුවීමට ඉඩ ඇත.

7.1.3 අධික මාරක අනතුරු සංඛ්‍යාවක් සහිත ඉදිකිරීම් කටයුතු

① **මාර්ග ඉදිකිරීම් කටයුතුවල ලක්ෂණ සහ අනතුරු**

දකුණු පස ඇති ඡායාරූපයේ දැක්වෙන්නේ මාර්ගයක් සකස් කරන ආකාරයයි. බහුවිධ ඉදිකිරීම් යන්ත්‍ර පේළියකට ගමන් කිරීමේදී, ඉන් පිටුපසින් බහුවිධ සේවකයන් විසින් තාර සමතලා කරති. මාර්ග ඉදිකිරීමේ දී, රෝලර් යන්ත්‍රවල ගැටීම, පිටුපසට ධාවනය වූ ටිපර් රථයක හැපීම වැනි අනතුරු සිදුවේ. එසේම, තාර දැමූ මාර්ග අලුත්වැඩියා කිරීම ආදියේ දී, බැකෝ යන්ත්‍රයේ ආර්ම් එකේ හෝ කුල්ලෙහි ගැටීමෙන් ද අනතුරු සිදුවේ. මාර්ග ඉදිකිරීමේ දී, ඉදිකිරීම් යන්ත්‍ර සහ මිනිසුන් එකිනෙකාට සමීපව කාර්ය කිරීම විශේෂත්වයකි. ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ ක්‍රියාකරවන්නන් හට සංඥා ලබා දෙමින් සේවකයන්ගේ ආරක්ෂාව තහවුරු කරන මගපෙන්වන්නෙක් ස්ථානගත කරන මුත්, සේවකයන් තමා විසින්ම වටපිටාවේ ආරක්ෂාව පිළිබඳව සැමවිටම දැනුවත් විය යුතුය.

② **ගංගා ඉදිකිරීම**

ගංගා ඉදිකිරීමේ දී, ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ සහ වාහනවලට සම්බන්ධ අනතුරු සිදුවීමට පහසුවේ. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල දී, බෑවුම්වලින් බැකෝ යන්ත්‍ර පෙරලී වැටීම සහ ධාවනය වන වාහනයකට හසු වීම වැනි අනතුරු සිදුවේ. විශාල බ්ලොක් භාවිතා කරන අවස්ථා බොහෝ ඇති අතර, දොඹකර ආකාරයෙන් බැකෝ යන්ත්‍ර මගින් එසවීමේ දී හෝ ගෙන යාමේ දී, සිදුවන අනතුරු ද දැකගත හැක.

③ පාලම් ඉදිකිරීම

පාලම් ඉදිකිරීමේ දී, ඉහල ස්ථානවල කාර්ය කිරීම වැඩි වේ. ඒ බැවින්, වැටීමෙන් සහ විසි වී වැටීමෙන් අනතුරු සිදුවීම පහසු වේ. ඒ බැවින්, වැටීමෙන් සහ විසි වී වැටීමෙන් අනතුරු සිදුවීම පහසු වේ. පාලමේ ඉහළ කොටසේ ඉදිකිරීම් ස්ථානයේ, තාවකාලිකව සවි කර ඇති තනි පයිප්පවල පය වැදී, ආකෘති රාමුව ගැලවී වැටීම වැනි අනතුරු ද සිදුවේ. නියමිත ඇවිදින

පාලම් ඉදිකිරීම

මාර්ගය හැර වෙනත් මාර්ගයක් භාවිතා කර ඉහළට යාමට උත්සාහ කළ බැවින් සිදු වූ අනතුරකි. වැටීමේ අනතුරු වළක්වා ගැනීම සඳහා, ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම් වලක්වන උපකරණයක් පැළඳීම සහ එය අනිවාර්යයෙන්ම භාවිතා කිරීම මූලික වේ. “Tsumazuki (පය පැකිලීම)” හේතුවෙන්, සමබරතාවය නැති වූ විට ද වැටීම සිදුවේ. ඔබේ පාද අවට සැලකිලිමත් වීමට අමතරව, ඇවිදින මාර්ගයේ අනවශ්‍ය භාණ්ඩ නොතැබීම ද වැදගත් ය.

④ උමං ඉදිකිරීම්

භූ විද්‍යාත්මක හා පාරිසරික තත්ත්වයන්ට අනුව උමං ඉදිකිරීම සඳහා විවිධ ක්‍රම තිබේ. ඉදිකිරීම් ස්ථානයේ භූ විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ, භාවිතා කරන ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ සහ තාවකාලික පහසුකම් ද වෙනස් බැවින්, ආරක්ෂාව සඳහා අවධානය යොමුකළ යුතු කරුණුවල ද වෙනස්කම් ඇත. නමුත්, පොදු කරුණු ද බොහෝ තිබේ. උමග ඇතුළත පටු සහ අඳුරු පරිසරයක් වන අතර, රේල් පීලි මත ගමන් කරන උපකරණ සහ ටිපර් රථ ආදිය මගින් කැණීම් කරන ලද පස් සහ ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනය කරයි. මෙම බොහෝ වාහන ගමන් කරන්නේ, සේවකයන් වැඩ කරන අතරතුර ය. මේ හේතුවෙන්, බර යන්ත්‍ර සූත්‍ර සම්බන්ධ අනතුරු රැසක් සිදුවී ඇත. එසේම, භූ විද්‍යාත්මක ලෙස වෙනස්කම් තිබුණද, පස් හා වැලි මෙන්ම වාතය හේතුවෙන් මෘදු වූ පාෂාණ වැනි දුර්වල කැඩෙනසුලු භූ විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ සහිත ස්ථාන ද කැණීම් කරන බැවින්, කැණීම් කටයුතු හේතුවෙන් මෙලෙස ආකූල වූ ස්ථර කඩා වැටී, උමඟ ඇතුලත නායයෑමේ අනතුරු සිදුවිය හැකිය. උමං කැණීමේ කටයුතුවල දී, කැණීම් මුහුණත අවට භූ විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ හොඳින් නිරීක්ෂණය කර, එම භූ විද්‍යාත්මක ලක්ෂණවලට ගැලපෙන සේ කැණීම් කටයුතු සැලසුම් කිරීම වැදගත් වේ.

උමං ප්‍රවාලන ඉදිකිරීම් කටයුතුවල දී, අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු පිළිබඳව මෙහිදී පැහැදිලි කෙරේ.

□ උමග තුළ ඔක්සිජන් ඌනතාවය සහ විෂ වායු ජනනය වීම පිළිබඳව සැලකිලිමත් වන්න. කාබන් මොනොක්සයිඩ් සහ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අවර්ණ සහ ගන්ධ රහිත වන අතර, ඒවා පැමිණෙන්නේ කොතැනින්ද යන්න පුරෝකථනය කිරීම අපහසුය. එබැවින්, ඩිටෙක්ටරයක් (අනාවරකයක්) භාවිතයෙන් මෙම වායුවල පැවැත්ම සහ සාන්ද්‍රණය මැන බැලීම අවශ්‍ය වේ. එක් එක් වැඩ මුරයේ වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර, විෂ වායුව මැන, ආරක්ෂාව සහතික කල යුතුය. මෑතක දී, පතල් තුල ස්වයංක්‍රීය මිනුම් උපකරණ ස්ථාපනය කර, පැය 24 පුරා අඛණ්ඩව මිනුම් සිදු කරන ස්ථාන සංඛ්‍යාව ද ඉහල ගොස් ඇත.

□ ගිනිගන්නාසුළු වායුව ජනනය විය හැකි අවස්ථාවල දී, ගින්දර භාවිතා කිරීම සපුරා තහනම් වේ.

□ උමං ප්‍රවාලන ඉදිකිරීම, බොහෝ විට විෂ්කම්භය කුඩා මලාපවහන නල ඉදිකිරීම සහ ජල සැපයුම් නල ඉදිකිරීම සඳහා භාවිතා වන අතර, නල විෂ්කම්භය බොහෝ විට මීටර් 0.8 සිට 3 දක්වා වේ. සිරස් උමඟ තුල, උමඟ ප්‍රවාලනය සඳහා අවශ්‍ය විවිධ තාවකාලික පහසුකම් ඇති අතර, කැණීම් කරන ලද පස් පිටතට ගෙන යාමද, සිරස් උමඟ තුලින් සිදු කරනු ලබන බැවින්, අතරට හසුවීම, විසිවී වැටීම්, උඩ සිට වැටීම යන අනතුරු සම්බන්ධව සැලකිලිමත් විය යුතුය. කැණීම් කරන ලද පස් ඉවතට රැගෙන යන අවස්ථාවල දී, සිරස් උමඟ තුලට ඇතුළුවීම තහනම් කිරීම වැනි ක්‍රියාමාර්ග ගත යුතුය.

7.2 ඉදිකිරීම් ස්ථානවලට අදාළ ආරක්ෂිත ක්‍රියාකාරකම්

7.2.1 ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් චක්‍රය

ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් චක්‍රය අනුගමනය කිරීමෙන්, පහසුවෙන් වෘත්තීය අනතුරු සිදු නොවන සේවා ස්ථානයක් නිර්මාණය කළ හැකිය. ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් චක්‍රය යනු, පහත සඳහන් අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගැනීමයි.

a. ඉදිකිරීම් සහ ආරක්ෂාව ඒකාබද්ධ කිරීම.

b. ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු සහ අනෙකුත් අදාළ උප කොන්ත්‍රාත්කරුවන් අතර සහයෝගීතාව වැඩි කිරීම.

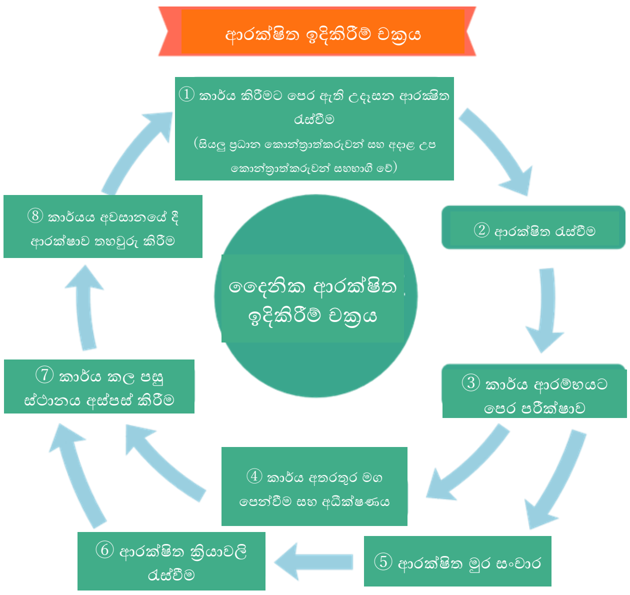
c. සෞඛ්‍ය සහ ආරක්ෂිත ක්‍රියාකාරකම් පුරුද්දක් කර ගැනීම.

d. කලින් ආරක්ෂාව තහවුරු කර ගැනීම සඳහා නිර්මාණාත්මකතාවය සහ දක්ෂතාවය භාවිතා කිරීම.

e. ඉදිකිරීම් සහ ආරක්ෂාව සඳහා අවශ්‍ය කරුණු පිළිබඳව සියලුම සේවකයින් දැනුවත් කිරීම.

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල කෙරෙන දෛනික කටයුතුවල දී, විවිධ ආරක්ෂණ ක්‍රියාකාරකම් ඇතුළත් කෙරේ.

වෘත්තීය අනතුරු වැලැක්වීම සඳහා, දවසේ ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් චක්‍රය සකස් කර, එය ක්‍රියාත්මක කිරීම වැදගත් වේ.



① කාර්ය කිරීමට පෙර ඇති උදෑසන ආරක්ෂිත රැස්වීම

සියලුම ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරුවන් සහ අදාළ උප කොන්ත්‍රාත්කරුවන් සහභාගී වී, කාර්ය කළමනාකරු ආදිය විසින්, පෙර දින ආරක්ෂිත මුර සංචාරයේ ප්‍රතිඵල ආදිය ප්‍රකාශ කිරීම, අද දවසේ කාර්ය ආරක්ෂණ උපදෙස් ලබා දීම සහ රේඩියෝ ව්‍යායාම කිරීම සිදු කෙරේ.

② ආරක්ෂිත රැස්වීම

සේවා ප්‍රධානියා මූලික වී, එක් එක් රැකියා වර්ගය අනුව සාකච්ඡා සිදු කෙරේ. පෙර දින කාර්ය ක්‍රියාවලියේ ප්‍රතිඵල බලා එම ක්‍රියාවලියේ වෙනස් කල යුතු තැන් සාකච්චා කිරීම, අද දින කාර්ය ක්‍රියාවලියට අදාළ වන අවදානම් පුරෝකථන (KY) ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීම සහ නවකයින් දැනුවත් කිරීම සිදු කෙරේ.

③ කාර්ය ආරම්භයට පෙර පරීක්ෂාව

කාර්ය ආරම්භ කිරීමට පෙර, භාවිතා කරන යන්ත්‍ර සහ මෙවලම් ආදිය පරීක්ෂා කිරීම සහ කාර්ය තහවුරු කර ගැනීම ආදී ආරක්ෂක පරීක්ෂාවන් සිදු කෙරේ.

④ **කාර්ය අතරතුර මග පෙන්වීම සහ අධීක්ෂණය**

ස්ථාන අධීක්ෂකවරුන් (සේවා ප්‍රධානියා, කාර්ය ප්‍රධානියා ආදිය) මගින් සේවකයන්ට මග පෙන්වීම සහ අධීක්ෂණය සපයයි.

⑤ **ආරක්ෂිත මුර සංචාර**

කාර්ය කළමනාකරු ආදිය සහ සහයෝගිතා කොන්ත්‍රාත්කරුවන් විසින් ආරක්ෂිත මුර සංචාර සිදු කර, එක් එක් සේවා ප්‍රධානියාට උපදෙස් සහ මාර්ගෝපදේශ ලබා දෙනු ලැබේ.

⑥ **ආරක්ෂිත ක්‍රියාවලි රැස්වීම**

ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු සහ එක් එක් විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවන් විසින්, පසු දින සඳහා, කර්මාන්ත වර්ග අතර සම්බන්ධීකරණය සහ ගැලපීම මෙන්ම කාර්ය කරන ආකාරය පිළිබඳව සලකා බලයි.

⑦ **කාර්ය කල පසු ස්ථානය අස්පස් කිරීම**

අදාළ සියලුම පුද්ගලයින් විසින් කාර්ය ස්ථානය සංවිධානත්මකව, පිළිවෙලකට, පිරිසිදුව සහ සෞඛ්‍ය සම්පන්න ආදී ලෙස තබා ගනිමු.

⑧ **කාර්යය අවසානයේ දී ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීම**

ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු සහ එක් එක් විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවන්ගේ වගකීම් දරන තැනැත්තන් විසින් ගින්දර, සොරකම්, පොදු අනතුරු ආදිය වැළැක්වීමේ පියවර තහවුරු කර ගැනේ.

7.2.2 නවකයින් සඳහා ආරක්ෂක සහ සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය

නව සේවකයින් සඳහා වන ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය යනු, සේවා යෝජකයෙකු විසින් අලුතින් ශ්‍රමිකයන් රැකියාවට ගත් විට සිදු කරන ආරක්ෂණ අධ්‍යාපනයයි.

[1] යන්ත්‍ර හෝ අමුද්‍රව්‍ය ආදියේ ඇති අන්තරාදායක බව හෝ හානිකර බව සහ ඒවා භාවිතා කල යුතු ආකාරය සම්බන්ධ කරුණු.

[2] ආරක්ෂිත උපාංග, හානිකරභාවය අඩු කරන උපකරණ හෝ ආරක්ෂක උපකරණවල ක්‍රියාකාරීත්වය සහ ඒවා භාවිතා කරන ආකාරය සම්බන්ධ කරුණු.

[3] කාර්ය පටිපාටියට සම්බන්ධ කරුණු.

[4] කාර්ය ආරම්භයේදී කෙරෙන පරීක්ෂණවලට සම්බන්ධ කරුණු.

[5] අදාළ කාර්යයට සම්බන්ධව ඇතිවිය හැකි රෝගවලට හේතු සහ ඒවා වැළැක්වීම පිළිබඳ කරුණු.

[6] සංවිධානය කිරීම, පිළිවෙලකට තැබීම, පිරිසිදුව තබා ගැනීම සහ ඒවා නඩත්තු කිරීම සම්බන්ධ කරුණු.

[7] අනතුරක් ආදියේ දී ගැනෙන හදිසි පියවර සහ අනතුරු වැලැක්වීමට අදාළ කරුණු.

[8] පෙර අයිතමවල සඳහන් කල ඒවාට අමතරව, අදාළ කාර්යයට අදාළ ආරක්ෂාව හෝ සෞඛ්‍යය සඳහා අවශ්‍ය කරුණු.

7.2.3 නවකයින් සඳහා වන අධ්‍යාපනය

ඉදිකිරීම් භූමියට අලුතින් ඇතුළු වන සේවකයන් "Shinki nyūjō-sha (නවකයින්)" ලෙස හැඳින්වේ. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල සිදුවන මාරාන්තික අනතුරු වලින් අඩකට ආසන්න ප්‍රමාණයක් අළුතින් ඇතුළු වී සතියක් ඇතුළත සිදු වේ. මේ හේතුවෙන් සෞඛ්‍ය, කම්කරු හා සුබසාධන අමාත්‍යාංශය "Shinki nyūjō-sha kyōiku (නවකයින් සඳහා වන අධ්‍යාපනය)" අනිවාර්ය කර ඇත.

[Shinki nyūjō-sha kyōiku no jisshi] (නවකයින් සඳහා වන අධ්‍යාපනය ක්‍රියාත්මක කිරීම)

එසේ සේවයේ යෙදවීමට නියමිත ශ්‍රමිකයෙකු විසින් ඉදිකිරීම් ස්ථානයක නව කාර්යයක නිරත වීමට නියමිතව ඇති විට, එම කාර්යයේ නියැලීමට පෙර අදාළ ඉදිකිරීම් භූමියේ ලක්ෂණ අනුව, අදාළ උප කොන්ත්‍රාත්කරු විසින් පහත සඳහන් කරුණු සේවා ප්‍රධානියා ආදියගෙන් දැනුවත් විය යුතුය. එසේම එම ප්‍රතිඵලය ප්‍රධාන සේවා මෙහෙයුම්කරු වෙත වාර්තා කල යුතුය.

[1] ප්‍රධාන සේවා මෙහෙයුම්කරුගේ සහ අදාළ උප කොන්ත්‍රාත්කරුවන්ගේ ශ්‍රමිකයින් එක්ව වැඩ කරන ස්ථානයේ තත්වය

[2] ශ්‍රමිකයින්ට අනතුරුදායක ස්ථානවලට අදාළ කොන්දේසි (අනතුරුදායක ස්ථාන සහ ඇතුළුවීම තහනම් කල ප්‍රදේශ)

[3] කාර්ය කිහිපයක් එකට සිදු කරන ස්ථානවල දී සිදුකරන කාර්ය අතර අන්‍යෝන්‍ය සන්නිවේදනය/ ගැලපුම් සම්බන්ධතාවය

[4] ආපදා අවස්ථාවකදී ආරක්ෂිත ස්ථානයකට යන ආකාරය

[5] විධාන දාමය

[6] සිදුකරන කාර්ය අන්තර්ගතය සහ වෘත්තීය අනතුරු වැළැක්වීමේ පියවර

[7] ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍යට අදාළ රෙගුලාසි

[8] ඉදිකිරීම් ස්ථානවල ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය කළමනාකරණයේ මූලික ප්‍රතිපත්ති, ඉලක්ක සහ අනෙකුත් මූලික වෘත්තීය අනතුරු වැළැක්වීමේ පියවරයන් නියම කල සැලසුම

ඉහත සඳහන් අන්තර්ගතය මගින්, පහත සඳහන් ආකාරයට සිදු කරන්න.

① උප කොන්ත්‍රාත්කරු පළමු වරට වැඩ බිමට පැමිණ වැඩ ආරම්භ කරන දිනයේ වැඩ කිරීමට පෙර ප්‍රධාන පාර්ශවයේ (ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු) කාර්ය භාර තැනැත්තා, සේවා ප්‍රධානියා හෝ ආරක්‍ෂක සහ සෞඛ්‍ය සඳහා වගකිවයුතු තැනැත්තා විසින් අධ්‍යාපන පුහුණුව පවත්වයි.

② උප කොන්ත්‍රාත්කරුගේ පාර්ශවයට කාර්ය සම්බන්ධ නවකයෙකු සම්බන්ධ වූ දිනයේ වැඩට පෙර සේවා ප්‍රධානියා හෝ ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පිලිබඳ වගකිවයුත්තා විසින් අධ්‍යාපන පුහුණුව පවත්වයි.

වැඩ බිමේ කාර්යාලයේ සම්මන්ත්‍රණ කාමරයක හෝ රැස්වීම් කාමරයක, විනාඩි 30ක් පමණ පවත්වනු ලැබේ.

7.2.4 ආරක්ෂිත වැඩ සඳහා උපකරණ

පහත ඡායාරූපයෙන් දැක්වෙන්නේ ආරක්ෂිත වැඩ සඳහා වන උපකරණ වේ. මූලික උපකරණ වන්නේ, ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම් වලක්වන උපකරණ (①), හිස්වැස්මක් (②), කොක්කක් (③) සහ ආරක්ෂිත සපත්තු (④) වේ.

[Furuhānesu-gata tsuiraku seishi-yō kigu] (ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම වලක්වන උපකරණ) ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම් වලක්වන උපකරණ යනු, වැටීම වැලැක්වීම සඳහා වන උපකරණ වේ. 2022 ජනවාරි 2 සිට, කාර්ය කරන බිම් පුවරුවේ උස මීටර් 6.75 ඉක්මවන්නේ නම්, මේවා පැළඳීම අනිවාර්ය වේ. කෙසේ වෙතත්, බොහෝ වැටීම් අනතුරු සිදු වන ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ දී, මීටර් 5 ට වැඩි උසකින් වැඩ කරන විට පවා ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම් වලක්වන උපකරණ භාවිතා කිරීම අවශ්‍ය වේ.

[Hogo megane] (ආරක්ෂිත කණ්නාඩි) ඉදිකිරීම් ස්ථානවල සහ ද්‍රව්‍ය සකසන ස්ථානවල ජනනය වන ලෝහ

සහ දැවවල දූවිලි, ගිනි පුපුරු, තාපය, දුම (විෂ වායූන් ඇතුළුව), ලේසර් යනාදිය වැනි හානිකර කිරණ ආදියෙන් ඇස් ආරක්ෂා කිරීමට ඇති කණ්නාඩි වේ.

[Hogo masuku] (ආරක්ෂිත මුහුණු ආවරණ) දූවිලි වැනි කුඩු වැළැක්වීම සඳහා වන මුහුණු ආවරණයකි. භාවිතයෙන් පසු ඉවත දැමිය හැකි වර්ගයක් සහ පිල්ටර් මාරුකරන වර්ගයක් තිබේ.

[Tebukuro] (අත්වැසුම්) කැපීම, පින්තාරු කිරීම, විවිධ සවි කිරීම් හෝ රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම ආදියේ දී, දෑත් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා භාවිතා කරයි. කෙසේ වෙතත්, "Marunoko (රවුම් කියත්), bōru-ban (විදින ඩ්‍රිල් යන්ත්‍ර), mentori-ban (වැම්ෆරින් යතු ගාන යන්ත්‍ර), paipu neji setsu-ki (නලවල ඉස්කුරුප්පු කපන යන්ත්‍ර) වැනි කැරකෙන තල" භාවිතා කරන විට, භ්‍රමණය වන තලවලට අත්වැසුම් (වැඩ අත්මේස්) හසු විය හැකි බැවින්, අත්වැසුම් (වැඩ අත්මේස්) භාවිතා නොකළ යුතුය.

[Shīrudo-men-tsuki herumetto] (ආරක්ෂක වීදුරුවක් සහිත හිස්වැසුම) හිස්වැසුම සහ මුළු මුහුණම ආරක්ෂා කරන ආරක්ෂක වීදුරුව ඒකාබද්ධ වූ හෙල්මට් එකකි. වෙල්ඩින් වැඩ සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිතා වේ.

7.2.5 තාප ආඝාතයට (අධික උෂ්ණත්වය හේතුවෙන් අසනීප වීම) එරෙහි පියවර

ජපානයේ ගිම්හානයේ දී, උෂ්ණත්වය සෙල්සියස් අංශක 30 ඉක්මවන "Manatsu-bi (දැඩි ගිම්හාන දින)" සහ උෂ්ණත්වය සෙල්සියස් අංශක 35 ඉක්මවන විට "Mōsho-bi (අසාමාන්‍ය දැඩි ග්‍රීෂ්ම දින)" බොහෝය. උණුසුම් පරිසරයක කාර්ය කිරීමෙන්, තාප ආඝාතයට හේතු විය හැක. තාප ආඝාතය ඇති වුව හොත්, කැරකැවිල්ල, ක්ලාන්තය, මාංශ පේශි වේදනාව, මාංශ පේශි තද වීම, අධික දහඩිය දැමීම, හිසරදය, මනසේ අපහසුව, ඔක්කාරය ආදිය ඇති වී, අඛන්ඩව කාර්ය කරගෙන යාමට නොහැකිවනවා පමණක් නොව මරණය ද ඇතිවිය හැක. කළමණාකරු විසින්, විශාල විදුලි පංකා, ආලෝක ආවරණ දැල්, වියළි මීදුම, විවේකාගාර, වායු සමීකරණ, ජලය සපයන යන්ත්‍ර, ශීතකරණ, අයිස් කැට යන්ත්‍ර, පානීය ජල විකුණුම් යන්ත්‍ර ආදිය ස්ථාපනය කළ යුතුය. අසාමාන්‍ය දැඩි ග්‍රීෂ්ම දිනවල දී, සේවයට පැමිණෙන වෙලාව සහ අවසන්වන වෙලාව ඉක්මන් කරවන අවස්ථා ඇත. සේවකයන් විසින්, නියමිත විවේක කාලය තුළ, වායුසමීකරණය කරන ලද විවේකාගාර වැනි සිසිල් ස්ථානයක විවේක ගත යුතු අතර, වැඩ කිරීමට පෙර සහ පසුව ජලය සහ ලුණු ලබා ගැනීමට අමතක නොකරන්න. එසේම, හොඳින් වාතාශ්‍රය ලැබෙන වැඩ ඇඳුම් සහ තාපය පහසුවෙන් අවශෝෂණය කරන ආරක්ෂිත කබා ආදිය පළඳිමු.

7.2.6 ආරක්ෂිත වැඩ පිළිබඳ දැනුවත් වීම සඳහා වන සලකුණු

ඉදිකිරීම් භූමියේ විවිධ ස්ථානවල, සුදු පසුබිමක කොළපාට කුරුස සලකුණු දැකිය හැකිය. මෙම සලකුණ "Midori jūji (හරිත කුරුසය)" ලෙස හඳුන්වන අතර, එය ආරක්ෂාව සහ සනීපාරක්ෂාව පිළිබඳ සංකේතයකි. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල දී, ආරක්ෂාව වඩාත්ම වැදගත් වන බැවින්, බොහෝ විට "Anzen daiichi (ආරක්ෂාව පළමුව)" යන වචන සමඟ ඩිසයින් කර භාවිතා වේ. තුවාල වූ විට ප්‍රථමාධාර සඳහා අවශ්‍ය ඖෂධ සහ මෙවලම් අඩංගු "Kyūkyū-bako (ප්‍රථමාධාර පෙට්ටිය)" හිද, හෙල්මට් එකෙහිද කොළ පැහැති කුරුසයක් සලකුණු කර ඇත. "eisei (සනීපාරක්ෂාව)" සංකේතවත් කරන "shirojūji (සුදු කුරුසය)" සමඟ ඒකාබද්ධව ප්‍රදර්ශනය කෙරෙන ආරක්ෂක-සනීපාරක්ෂක-කොඩි ද ඇතැම් විට ඔසවා තිබේ.

හරිත කුරුස සඳහා
උදාහරණ

ආරක්‍ෂක-සනීපාරක්‍ෂක-කොඩි
සඳහා උදාහරණ

7.2.7 මානව දෝෂ (human errors) අවබෝධ කර ගැනීම

මිනිසුන් හේතුකොට ගෙන සිදු වන වැරදීම් “Hyūman erā (මානව දෝෂ)” ලෙස හැඳින්වේ. මනුෂ්‍යයන් වීම හේතුවෙන්ම සිදුවන වැරදීම් මානව දෝෂ වේ. නොසැලකිලිමත්කම නිසා සිදුවන වැරදීම් පමණක් නොව, කළ යුතු කාර්යය නොකිරීමෙන්, එනම් “tenuki (අතපසු කිරීම්)” හේතුවෙන් සිදුවන වැරදීම් ද ඊට ඇතුළත් ය. ඉදිකිරීම් ස්ථානවල දී, අනතුරුවලට මුහුණ නොපෑමට සහ අනතුරු සිදු නොකිරීම සඳහා, මානව දෝෂ පිළිබඳව අවධානයෙන් සිට කාර්ය සිදු කිරීම වැදගත්ය. එමෙන්ම, මානව දෝෂ මගින්, මිනිසුන් හට සිදුවන අනතුරු පමණක් නොව, නිමාවේ දී ඇතිවන ව්‍යුහාත්මක ප්‍රමිතියට සහ ක්‍රියාවලියේ ප්‍රමාදයන්ට ද බලපායි. මානව දෝෂ ඇතිවීමට හේතු 12 ක් පවතින බව පැවසේ.

① සංජානන (හඳුනාගැනීමේ) වැරදි

උපකල්පන හේතුවෙන් සිදුවන මානව දෝෂ වේ. උදාහරණයක් ලෙස, “මෙම තත්වයේ දී, මේ ආකාරයේ උපදෙස් ලැබෙනවා නොඅනුමානයි” යන උපකල්පනය මගින්, අනෙක් පාර්ශවයේ උපදෙස් සහ සංඥා වැරදි ලෙස හඳුනාගැනීම සිදු වේ.

② නොසැලකිලිමත්කම

අවධානය අඩුවීම හේතුවෙන් ඇති වන මානව දෝෂ වේ. විශේෂයෙන්ම, එක් කාර්යයකට අවධානය යොමු කළහොත්, වටපිටාව කෙරෙහි ඔබේ අවධානය අඩු වී, අනතුරු වලට මග පාදයි. උදාහරණයක් ලෙස, ඉදිරිපස තිබෙන කාර්ය පිළිබඳව අවධානය යොමු කර, පිටුපස ඇති වලක් පිළිබඳව අවධානය යොමු නොවී වැටීමේ අවස්ථා ඇත.

③ සැලකිලිමත්බව සහ අවධානය අඩු වීම

විශේෂයෙන්ම සරල කාර්යක් නැවත නැවත සිදු කරන විට දී, සැලකිලිමත්බව සහ අවධානය අඩු වීම සිදු වේ. සරල කාර්යයන් නැවත නැවත කරන විට, එම කාර්ය පිළිබඳව කල්පනා නොකර, අවධානයකින් තොරව ක්‍රියාත්මක කරන තත්වයට පත්වේ.

④ අත්දැකීම් සහ දැනුම අඩු වීම

අත්දැකීම් අඩුවීම හෝ නොදැනුවත්කම හේතුවෙන් ඇති වන මානව දෝෂ වේ. මෙවලම් නිසි ලෙස භාවිතා කිරීමට නොහැකි වීම, කාර්ය ක්‍රියාවලිය පිලිබඳව නිවැරදි අවබෝධයක් නොමැති වීම සහ එම කාර්යය මගින් සිදුවන අතරතුරු පිළිබඳව පුරෝකථන කිරීමට නොහැකි වීම ආදිය ඊට හේතු වේ. කාර්ය ආරම්භ කිරීමට පෙර සිදු කරන KY ක්‍රියාකාරකමෙහිදී, ප්‍රවීණ කාර්මික ශිල්පීන්ගේ අත්දැකීම් මත පදනම්ව අනතුරු පුරෝකථන සම්බන්ධ දැනුම බෙදා ගත හැකි ස්ථානයකි. පළමු වරට කරන වැඩකදී වුවද, සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු පිළිබඳව දැනගත හැකිය.

⑤ පුරුදු වීම හේතුවෙන් කෙරෙන අතපසු කිරීම්

මිනිසා යමකට හුරුවීමෙන්, ආත්ම විශ්වාසයක් ඇති වන අතර, එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස, නවකයෙකු අවධියේ දී සැලකිලිමත් වූ දෑ සහ අනුගමනය කළ යුතු පියවරයන් මඟ හැරීමට නැඹුරු වේ. හුරු වී, අවධානය අඩු වූ විට අනතුරු සිදු වීමට ඇති ඉඩකඩ වැඩිය.

⑥ සාමූහික දෝෂ

කණ්ඩායම් වශයෙන් සිදුවන මානව දෝෂ වේ. නිදසුනක් වශයෙන්, කාර්යය නියමිත වේලාවට අවසන් කිරීමට අපහසු ලෙස පෙනෙන අවස්ථාවක දී, ''අනාරක්ෂිත ක්‍රියාකාරකම් කල ද කම් නැත'' යන වාතාවරණයක් නිර්මාණය වීම පහසු වේ.

⑦ කෙටි මාර්ග ක්‍රියා/ ක්‍රියා මඟ හැරීම

කාර්යක්‍ෂමව කාර්ය ඉටු කිරීමට ඇති කැමැත්ත හේතුවෙන්, සාමාන්‍යයෙන් කළ යුතු ක්‍රියාවන් මඟහැරීමෙන් සිදුවන මානව දෝෂ වේ.

⑧ සම්බන්ධීකරණ අඩුපාඩු

උපදෙස්වල අන්තර්ගතය පැහැදිලිව සන්නිවේදනය නොවීම හේතුවෙන් සිදුවන මානව දෝෂ වේ. උපදෙස් වල අන්තර්ගතය තේරුම් නොගෙන කාර්ය කරගෙන යාමෙන්, අනතුරු සහ ඉදිකිරීම් ප්‍රමාද ආදිය ඇති කරයි.

⑨ නොසිතා කරන ක්‍රියා

යම් අවස්ථාවක දී, නොසිතා සිදු කරන ක්‍රියා වේ. විශේෂයෙන්ම එක් කරුණකට අවධානය යොමු වූ විට, වටපිටාව දැකීමට නොහැකි වේ. නිදසුනක් වශයෙන්, ඔබ ලැඩර් එකක් මත සිට වැටීමට ගිය හොත්, ඔබේ අතේ ඇති මෙවලම් ඉවත දමා, ඔබව ආරක්ෂා කර ගැනීමට උත්සාහ කරයි. විසි කරන ලද මෙවලම් වෙනත් සේවකයෙකුට වැදීමෙන් අනතුරු සිදු වේ.

⑩ භීතියට පත් වී කලබල වීම

හදිසියේ විස්මයට පත් වී, එකවර අනාරක්ෂිත ක්‍රියාමාර්ග ගැනීමට හෝ නුසුදුසු උපදෙස් ක්‍රියාවන් ගැනීමට පහසු කරවයි.

⑪ කායික හා මානසික ක්‍රියාකාරිත්වය අඩුවීම

තරුණ අවධියේ දී කල හැකි වූ දෑ, වයසට ගිය විට කල නොහැකි වන අවස්ථා ඇත. විශේෂයෙන්ම, කකුල්වල ක්‍රියාකාරිත්වයේ පිරිහීම සහ ඇස් පෙනීම පිරිහීම ආදිය ක්‍රම ක්‍රමයෙන් සිදු වන හෙයින් ඒවා හඳුනා ගැනීමට අපහසු වේ. සිදු කල නොහැකි වැඩ සහ ඉරියව් නොගන්නා ලෙස, දැනුවත් වීම වැදගත්ය.

⑫ තෙහෙට්ටුව

තෙහෙට්ටුව එකතු වී, අවධාන ශක්තිය අඩු වුව හොත්, අනතුරු සිදුවිය හැක. නිසි නින්ද සහ පෝෂණය ලබා ගැනීම වැනි සෞඛ්‍යය කළමනාකරණය පිළිබඳව දිනපතාම හොඳින් සැලකිලිමත් වීම වැදගත්ය.

"අදත් ආරක්ෂිතව සිටින්න!"