පරීක්ෂණ කාණ්ඩය

(ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම)

ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණ පෙළ පොත

Ver.20220908

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

5.1 සැකිල්ල ඉදිකිරීම 117

5.1.1 ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ 117

5.1.2 පලංචි ඉදිකිරීම් 119

5.1.3 වානේ ඉදිකිරීම් 123

5.1.4 රීබාර් වැඩ 124

5.1.5 රීබාර් බද්ධ කිරීමේ වැඩ 127

5.1.6 වෙල්ඩින් වැඩ 128

5.1.7 ආකෘති රාමු වැඩ 130

5.1.8 කොන්ක්‍රීට් පිඩනය කර පොම්ප කිරීමේ කාර්යය 132

5.1.9 ඉදිකිරීම් වඩු වැඩ 135

5.2 අභ්‍යන්තර සහ බාහිර වැඩ 136

5.2.1 කපරාරු කිරීමේ කටයුතු 136

5.2.2 පින්තාරු කිරීමේ වැඩ 138

5.2.3 වහල ඉදිකිරීමේ කටයුතු 141

5.2.4 ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ 141

5.2.5 ටයිල් ඇලවීමේ කටයුතු 142

5.2.6 අභ්‍යන්තර නිම කිරීමේ කටයුතු 143

5.2.7 නිම කිරීමේ කාර්යය 145

5.2.8 දොරවල් ආදිය ඉදිකිරීම 146

5.2.9 ඇලුමිනියම් සෑෂ් ෆිටින්ස් සවි කිරීම 146

5.2.10 ස්ප්‍රේ යුරේතේන් වැඩ 146

5.2.11 ජල ආරක්ෂණ (වෝටර් ප්‍රූෆ්) වැඩ 147

5.2.12 ගල් වැඩ 148

5.3 පොදු මෙවලම්, යන්ත්‍ර, ද්‍රව්‍ය සහ මිනුම් උපකරණ

5.3.1 විද්‍යුත් මෙවලම් 149

5.3.2 හැරීම, මට්ටම් කිරීම, තද කිරීම 151

5.3.3 සලකුණු කිරීම සහ ලකුණු කිරීම 153
5.3.4 මැනීම සහ පරීක්ෂා කිරීම 154
5.3.5 කැපීම/ නැවීම/ සීරීම 156
5.3.6 තට්ටු කිරීම/ එලියට ඇදීම 157
5.3.7 සීරීම / ඔප දැමීම / සිදුරු සෑදීම 159
5.3.8 තද කිරීම / සවි කිරීම 159
5.3.9 ඇනීම/ මිශ්‍ර කිරීම 161
5.3.10 සකස් කිරීම 162
5.3.11 කුණු ඉවත් කිරීම 162
5.3.12 ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනය 163
5.3.13 එල්ලීම/ එසවීම/ ඇදීම 164
5.3.14 වැඩ බංකුව/ ඉණිමඟ 166
5.3.15 පිරිසිදු කිරීම 167

6 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් ස්ථාන ක්‍රියාත්මක කිරීම පිළිබඳ දැනුම

6.1 ඉදිකිරීම් ස්ථානවලට අදාළ පොදු කරුණු 168
6.1.1 ඉදිකිරීම් කටයුතු වල ලක්ෂණ 168
6.1.2 ඉදිකිරීම් සැලැස්ම 169
6.1.3 ඉදිකිරීම් කළමනාකරණය 170
6.1.4 ඉදිකිරීම් වැඩවල පෙර සූදානම 171
6.1.5 Sumidashi (සලකුණු කිරීම) 172
6.2 එක් එක් විශේෂඥ ඉදිකිරීම් සඳහා ඉදිකිරීම් දැනුම 173
6.2.1 පලංචි ඉදිකිරීම් 173
6.2.2 වානේ ඉදිකිරීම් 175
6.2.3 රීබාර් වැඩ 177
6.2.4 රීබාර් බද්ධ කිරීමේ වැඩ 180
6.2.5 වෙල්ඩින් වැඩ 182
6.2.6 ආකෘති රාමු වැඩ 183

6.2.7 කොන්ක්‍රීට් පිඩනය කර පොම්ප කිරීමේ කාර්යය 184

6.2.8 පින්තාරු කිරීමේ වැඩ 185

6.2.9 කපරාරු කිරීමේ කටයුතු 187

6.2.10 ඉදිකිරීම් වඩු වැඩ 188

6.2.11 වහල ඉදිකිරීමේ කටයුතු 191

6.2.12 ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ 193

6.2.13 ටයිල් ඇලවීමේ කටයුතු 194

6.2.14 අභ්‍යන්තර නිම කිරීමේ කටයුතු 196

6.2.15 නිම කිරීමේ කාර්යය 197

6.2.16 දොරවල් ආදිය ඉදිකිරීම 198

6.2.17 ඇලුමිනියම් සැෂ් ෆිටින්ස් සවි කිරීම 199

6.2.18 ස්ප්‍රේ යුරේතේන් වැඩ 200

6.2.19 ජල ආරක්ෂණ (වෝටර් ප්‍රූෆ්) වැඩ 202

6.2.20 ගල් වැඩ 203

6.2.21 ගලවා ඉවත් කිරීමේ කාර්යය 204

7 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් කටයුතුවල ආරක්ෂාව

7.1 ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී ඇතිවන මාරක අනතුරු 206

7.1.1 ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී ඇතිවන මාරක අනතුරු තත්වය 207

7.1.2 මාරක අනතුරු වර්ග 208

7.1.3 අධික මාරක අනතුරු සංඛ්‍යාවක් සහිත ඉදිකිරීම් කටයුතු 211

7.2 ඉදිකිරීම් ස්ථානවලට අදාළ ආරක්ෂිත ක්‍රියාකාරකම් 212

7.2.1 ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් චක්‍රය 213

7.2.2 නවකයින් සඳහා ආරක්ෂක සහ සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය 215

7.2.3 නවකයින් සඳහා වන අධ්‍යාපනය 215

7.2.4 ආරක්ෂිත වැඩ සඳහා උපකරණ 217

7.2.5 තාප ආඝාතයට පිළියම් 219

7.2.6 ආරක්ෂිත වැඩ පිළිබඳ දැනුවත් වීම සඳහා වන සලකුණු 219

7.2.7 මානව දෝෂ අවබෝධ කර ගැනීම...220

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

එක් එක් ඉදිකිරීම් සඳහා භාවිතා කරන මෙවලම්, යන්ත්‍ර, ද්‍රව්‍ය සහ මිනුම් උපකරණ පිළිබඳ විස්තරයක් මෙම පරිච්ඡේදයෙන් ලබා දේ. 5.1 සහ 5.2 මගින්, එක් එක් විශේෂඥ ඉදිකිරීම්වලට අනන්‍ය වූ ඳැ, විශේෂඥ ඉදිකිරීම අනුව වර්ග කර විස්තර කෙරේ. 5.3 දී බහුවිධ විශේෂඥ ඉදිකිරීම්වල භාවිතා වන ඒවා විස්තර කරයි.

5.1 සැකිල්ල ඉදිකිරීම

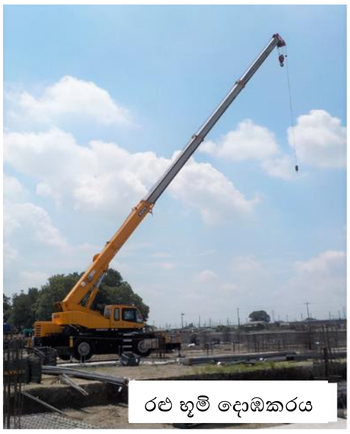
5.1.1 ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ

[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.

[tawā kurēn] (කුළුණු දොඹකරය) ඉතා උසට දිවෙන ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමේදී භාවිත කරන දොඹකරයකි. දොඹකර කොටස masuto (මස්ට් එක) ලෙස හඳුන්වන ආධාරකයක් මත සවි කර ඇත. මස්ට් කොටස් එකිනෙක සම්බන්ධ කරමින්, ඒ මත දොඹකරය ඉහලට යන "masuto kuraimingu (මස්ට් මත නැගීම)" සහ දොඹකරය පිටින්ම ගොඩනැගිල්ලේ ඉහලට ගමන් කරන "furoa kuraimingu (බිල්ඩිම මත නැගීම)" යන වර්ග දෙකක් 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.

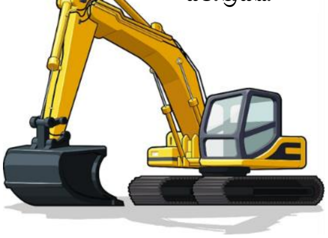

රළු භූමි දොඹකරය

ක්‍රෝලර් දොඹකරය

කුළුණු දොඹකරය

[Tenjō kurēn] (**සිවිලිම් දොඹකරය**) කර්මාන්තශාලාවල සිවිලිමට සවි කර ඇති රේල් පීලි දිගේ ගමන් කරන වර්ගයේ දොඹකරයකි.

[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 ව්‍යුහය 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.


හයිඩ්‍රොලික් කැනීම් යන්ත්‍රයක්

[Pawa shoberu] (**කැණීම් යන්ත්‍රය**) හයිඩ්‍රොලික් කැණීම් යන්ත්‍රවලින් එකකි. ආර්ම් එකේ කෙළවරට කුල්ලක් සවි කර ඇත. කුල්ල ඉහළ දිශාවට සවි කර ඇත. යන්ත්‍රයේ පිහිටීමට වඩා ඉහළ ස්ථානයක කැණීම් කිරීම සඳහා සුදුසු වේ.

[Burudosa] (**බුල්ඩෝසරය**) ක්‍රෝලර් (ලෝහ හෝ රබර් වලින් සාදන ලද පටිය) වර්ගයේ ගමන් කරන උපාංගයක ඉදිරිපසට, චලනය් වන ඩෝසරයක් සවි කර, ප්‍රධාන වශයෙන් කැණීම් සහ ප්‍රවාහන කටයුතු කරන යන්ත්‍රයකි. පස්, වැලි සහ පාෂාණ ඉවත් කරන රිපර් එකක් සහිත “rippaburu” නම් යන්ත්‍රයක් ද තිබේ.

බුල්ඩෝසරය

[hoīru rōda] (**වීල් ලෝඩර්**) වාහනයේ ඉදිරිපස විශාල කුල්ලක් සහිත, රෝද මගින් ධාවනය වන පැටවීමේ 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 යනු රෝද මත ධාවනය වන ට්‍රැක්ටර් කැණීම් යන්ත්‍රයක් වන අතර, එය ටයර් ඩෝසර් හෝ ටයර් කැණීම් යන්ත්‍ර ලෙසද හැඳින්වේ.

වීල් ලෝඩරය

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

5.1 2 පලංචි ඉදිකිරීම

[Ashiba yo buzai] (පලංචි සඳහා කොටස්) පලංචි එකලස් කිරීම සඳහා වන කොටස් වේ. තනි නල පලංචිය, රාමු පලංචිය සහ කුඤ්ඤ බන්ධන පලංචි සඳහා භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය වෙනස් වේ.

[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.

[Tankanpaipu] (තනි පයිප්ප) 48.6mm විෂ්කම්භයක් සහිත වානේ පයිප්ප මගින් සාදන ලද පලංචි පයිප්පයකි.

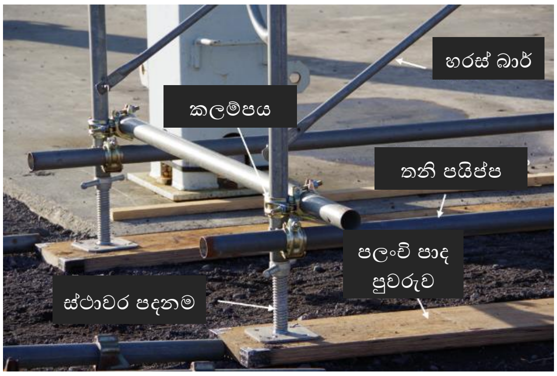
[jointo] (ජොයින්ට්) තනි පයිප්ප එකට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා වන කොටස් වේ.

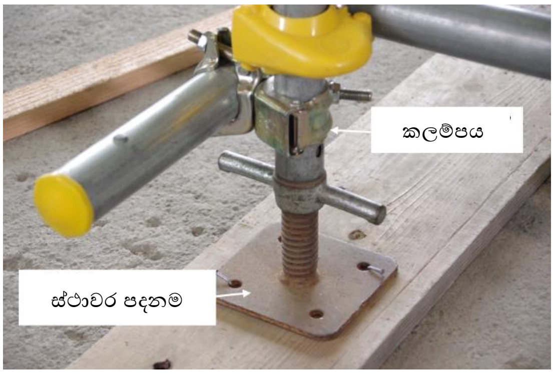
[kotei besu] (ස්ථාවර පදනම) සිරස්ව හිටවා ඇති තනි පයිප්ප (සිරස් පයිප්ප) සවි කරන පාදමේ ලෝහ උපාංග වේ.

[kuranpu] (කලම්ප) තනි පයිප්ප ලම්බකව හෝ විකර්ණ ලෙස සම්බන්ධ කිරීම සඳහා ගන්නා ලෝහ කොටස් වේ. ලම්බකව සහ නිදහසේ කැරකෙන කලම්ප ඇත.

[Sujikai] (බ්‍රෙස්) 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.

[kabe tsunagi] (**වෝල් ටයි**) පලංචිය කඩා වැටීම වැළැක්වීම සඳහා පලංචිය බිත්ති ආදියට සවි කරන කොටසකි.

[Boon paneru] (**ශබ්ද ප්‍රතිරෝධී පැනලය**) ශබ්දය පිටවී නොයන සේ පලංචියට සවි කරන පැනලයකි. ඇලුමිනියම් සහ මල නොබැඳෙන වානේවලින් සෑදූ දෑ, ගින්දර පැතිරීම වැළැක්වීමේ කාර්යභාරයක් ද ඉටු කරයි.

[Boon shito] (**ශබ්ද ආරක්ෂණ ෂීට් එක**) ශබ්දය පිටවීම වැලක්වීමට පලංචියට සවිකරන ෂීට් එකකි.

[Anzen burokku] (**ආරක්ෂිත බ්ලොක්**) පලංචිවල වැඩ කරන සේවකයන් උස් ස්ථාන වලින් වැටීම වැළැක්වීමට ඇති උපකරණයකි. ආරක්ෂිත බ්ලොක් එකේ කොක්ක, ආරක්ෂිත පටියට සම්බන්ධ කර භාවිතා 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.

[Bansen katta] **(මහත බයින්ඩින් කම්බි කටරය)** කම්බි කැපීම සඳහා වන මෙවලමකි.

මහත බයින්ඩින් කම්බි

මහත බයින්ඩින් කම්බි කටරය

[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 හැඬලයේ එක් පැත්තක්

කම්බි ගැටගසන උල

උල සහිත රැචට් රෙන්ච් එක

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.

[Rachetto renchi] (රැචට් රෙන්ච් එක) භ්‍රමණය වන දිශාව එක් දිශාවකට සෙට් කරන ක්ලච් එකක් (“rachetto kiko (රැචට් යාන්ත්‍රණය)” ලෙස හැඳින්වේ) සහිත රෙන්ච් එකකි. රැචට් යාන්ත්‍රණය මඟින්, හැඩලය ප්‍රතිවර්තව ඉදිරියට හා පසුපසට ගෙන යාමෙන්, බෝල්ට් සහ නට් කාර්යක්ෂම ලෙස කරකැවීමට හැකිවේ. වානේ රාමු ඉදිකිරීමේදී, “shino (කම්බි ගැටගසන උල)” ලෙස හඳුන්වන, එක් කෙළවරක් උල් වූ රැචට් රෙන්ච් එකක් භාවිතා වේ.

උල සහිත රැචට් රෙන්ච් එක

5.1.3 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.

[Renchi, Spana] (රෙන්ච්, 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.

ස්පැනරය

[Megane renchi] (සිදුරු රෙන්ච් එක) හැඩලයේ දෙපස වෙනස් විෂ්කම්භයන් සහිත විවරයන්ගෙන් යුත් රෙන්ච් එකකි.

[konbineshon renchi] (සංයෝජන යතුර) සිදුර විවෘතව ඇති අතර, ස්ථාන දෙකකින් බෝල්ට් සහ නට් අල්ලාගෙන කරකවයි. අල්ලන කොටසේ එක් පැත්තක “ස්පැනරය” සහ අනෙක් පැත්ත “විවරයක් සහිත රෙන්ච් එක” වන ඒවා “konbineshon renchi (සංයෝජන රෙන්ච්)” ලෙස හැඳින්වේ. හැඩලයට සාපේක්ෂව

විවරය කොටස අංශක 15 ක කෝණයක් ඇති බැවින්, ඉදිරිපස සහ පසුපස මාරුකරමින් භාවිතා කිරීමෙන්, භ්‍රමන ක්‍රියාව කාර්යක්ෂමව කළ හැකිය.

[Impakuto renchi] **(ඉම්පැක්ට් රෙන්ච් එක)** යන්ත්‍රයේ ඇති හැමර් බලපෑම භාවිතා කර ෂඩාශ්‍රාකාර බෝල්ට් ඇණ කරකවා තද කරන විද්‍යුත් මෙවලමකි.

5.1.4 රීබාර් වැඩ

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

[Dendō tekkin kattā] **(විද්‍යුත් රිබාර් කටරය)** හයිඩ්‍රොලික් පොම්පයක් භාවිතා කොට, තලයක් චලනය කිරීමෙන් රිබාර් කැපීම සිදු කරන විද්‍යුත් මෙවලමකි. කෙලවරින් රිබාරය අල්ලා ගෙන, තලය තදකර කපා ගනී.

විදුලි රීබාර් කටරය

[Dendō yuatsu shiki tekkin kattā] **(විදුලි හයිඩ්‍රොලික් රිබාර් කටරය)** විදුලිය සහ හයිඩ්‍රොලික් භාවිතයෙන් රිබාර් කපන, අතේ ගෙන යා හැකි කපන යන්ත්‍රයකි.

[Tekkin bendā] **(රිබාර් නමන යන්ත්‍රය)** රිබාර් නැමීම සඳහා වන මෙවලමකි.

[Dendō yuatsu shiki tekkin kattā] (විදුලි හයිඩ්‍රොලික් රිබාර් නමන යන්ත්‍රය) විදුලිය සහ හයිඩ්‍රොලික් භාවිතයෙන් රිබාර් නමන, අතේ ගෙන යා හැකි නමන යන්ත්‍රයකි.

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

රීබාර් නැමීමේ යන්ත්‍රය

ස්ථාවර රීබාර් නැමීමේ යන්ත්‍රය

[Tekkin kessoku ki] (**රීබාර් බඳින යන්ත්‍රය**) මෙය රීබාර් බැඳීම සඳහා වන විද්‍යුත් මෙවලමකි. රීබාර් ඡේදනය වන තැනට ආර්ම් එක ඇතුළු කර, කොකා ගැස්සීමෙන් පමණක් එකට ගැටගැසීමට පුළුවන.

රීබාර් බඳින 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)

[Pura kyappu] (**ප්ලාස්ටික් කැප් එක**)

රීබාර් ස්ථානගත කිරීම සම්පූර්ණ කිරීමෙන් පසු, ආරක්ෂිත පියවරක් ලෙස, ඉහලට සවිකර ඇති රීබාර්වල ඉහළ කෙලවරේ සහ තිරස් රීබාර්වල කෙලවරේ, හොඳින් පෙනෙන සේ ඇතුල් කළ, තුවාල වීම වැළක්වීම සඳහා වන ප්ලාස්ටික් කැප් එකකි.

ප්ලාස්ටික් කැප් එක

[Ore shaku] (නමන රූල) කෙටි දුර මැනීම සඳහා විශේෂිත වූ මෙවලමකි. එය ප්‍රධාන වශයෙන් වීදුරු ෆයිබර් කෙඳි ද්‍රව්‍ය හෝ ලී ද්‍රව්‍ය වලින් සාදා ඇති අතර, දිගහැරිය පසු දිග මීටර් 1 කි. තනිවම වැඩ කරන විට හෝ, මෙය නැමිය හැකි බැවින් වැඩ කිරීමට අපහසු අවස්ථාවල දී ප්‍රයෝජනවත් වේ. එය බොහෝ විට රීබාර් වැඩ සඳහා භාවිතා කරන මෙවලමකි.

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

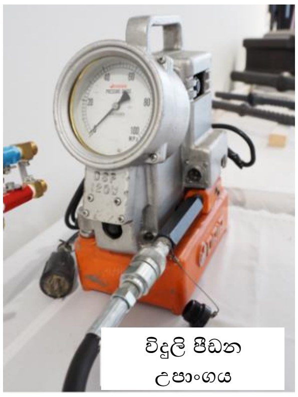
[Hakka] (හැකර්) රීබාර් එකට ගැටගැසීම සහ සවි කිරීම රීබාර් බැඳීම ලෙස හැඳින්වේ. මෙම බැඳීමට ගන්නා බයින්ඩින් කම්බිය අඹරවා තද කරන මෙවලම හැකර් ලෙස හැඳින්වේ. එය රීබාර් ඉදිකිරීම්වලදී වඩාත්ම වැදගත් මෙවලමයි. හැකර් ගබඩා කරන “hakka kesu (හැකර් කේස්)” තිබේ.

[Nifuda/ efu] (භාණ්ඩ ටැගය/ පින්තූර ටැගය) වැඩ බිමට ගෙනා රීබාර්වල සයිස් එක, භාවිතය, භාවිතා කරන ස්ථානය, කම්බි ගණන ලියා ඇති ටැගය වේ. තුනී කම්බියකින් රීබාර්වලට ගැටගසා තබයි.

5.1.5 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 රීබාර් 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.

[Koatsu hos] **(අධි පීඩන හෝස්)** අධික පීඩනයට ඔරොත්තු දෙන සහ නම්‍යශීලීව නැමිය හැකි ව්‍යුහයක් සහිත හෝස් 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.

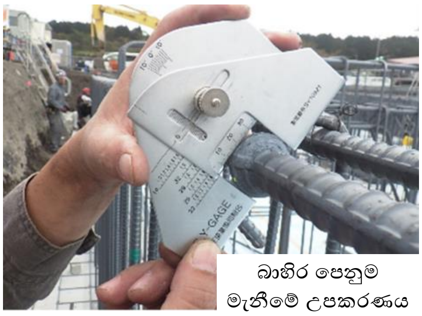
[Jidō kaatsu sōchi] **(ස්වයංක්‍රීය පීඩන උපාංගය)** පීඩනය සපයන අනුපිළිවෙල ප්‍රෝග්‍රෑම් කර, පීඩනය ස්වයංක්‍රීයව ලබා දෙන උපකරණයකි.

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

[Suikan] **(බ්ලො පයිප්පය)** ඔක්සිජන් සහ ඇසිටිලීන් වායුව මිශ්‍ර කර යැවීම සඳහා වන තාපන උපකරණයකි.

[Ekobarubu] **(ඉකො කපාටය)** ඔක්සිජන් සහ ඇසිටිලීන් වායුව එකවර විවෘත කිරීමට සහ වැසීමට හැකි කපාටයකි. එය බ්ලො පයිප්පයට සවි කර භාවිතා වේ.

[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.

[Hippari shikenki] (ආතති පරීක්ෂකය) පීඩන වෙල්ඩින් කල රීබාර් ඇදීමෙන්, ශක්තිය පරීක්ෂා කර බලන ආතති පරීක්ෂණය සිදු කිරීම සඳහා වන උපකරණයකි.

[Mageshiken-ki] (නවන පරීක්ෂකය) පීඩන වෙල්ඩින් කල රීබාර්වල නැමීමේ ශක්තිය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා වන පරීක්ෂණ උපකරණයකි.

PS මුද්ද

[PS ringu] (PS මුද්ද) පීඩන පෑස්සුම් කොටස ඔක්සිකරණය වීම වැළැක්වීම සඳහා, බහු අවයවක ඉලෙක්ට්‍රොන දායක ද්‍රව්‍යයකි (තමා ඔක්සිකරණය වී, අනෙක මල කෑමෙන් වලක්වන ද්‍රව්‍ය). සුළඟ සහ වර්ෂාව ආදියේ බලපෑමට අඩුවෙන් ලබයි.

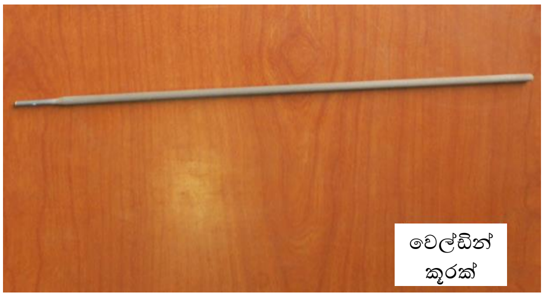
5.1.6 වෙල්ඩින් වැඩ

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

ආවරණය කරන ලද ආරක් වෙල්ඩින් කුරු

[Yōsetsupō] (වෙල්ඩින් කූර) වෙල්ඩින් කිරීමට අවශ්‍ය මූලික ද්‍රව්‍ය බද්ධ කිරීම සඳහා භාවිතා කරන ලෝහ කූරකි. ආරක් වෙල්ඩින් සහ ගෑස් වෙල්ඩින් වලදී, උණු වී මූලික ද්‍රව්‍ය එකක් බවට පත්වේ.

[Yattoko] (උණු අඬුව) රත්වූ යකඩ ආදිය අල්ලා ගැනීම සඳහා වන යකඩ මෙවලමකි. ලෝහ දඬු දෙකක් සරනේරුවක් සේ එකට සම්බන්ධ කල හැඩයක් ගනී. ලීවර මූලධර්මය භාවිතා කිරීමෙන්, විශාල බලයකින් ද්‍රව්‍ය අල්ලා ගැනීමට හැකිය. වෙල්ඩින් කිරීමේදී, ද්‍රව්‍ය නැමීමට ද භාවිතා වේ.


වෙල්ඩින් කූරක්

උණු අඬුව

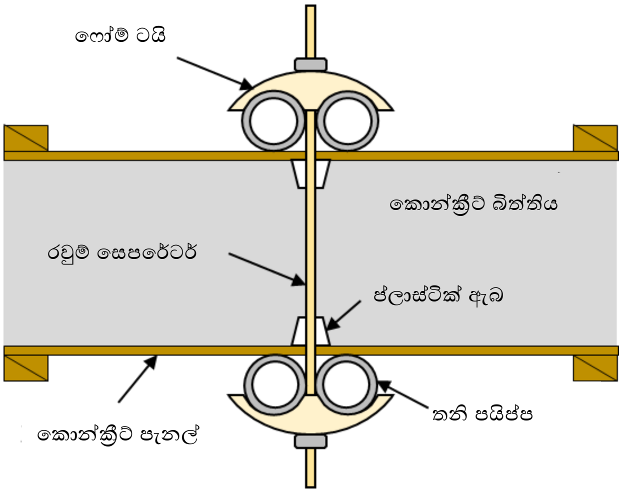
[Sekihitsu] (ගල් පැන්සල) වෙල්ඩින් කිරීම සහ කැපීම සඳහා යකඩ තහඩු මත සලකුණු කිරීමට භාවිතා කරයි. Kegaki යනු, ද්‍රව්‍යය මත සීරීම මගින් ඉරි ඇඳීමයි.

[Supatta fuchaku bōshi-zai] (වැල්ඩින් බොර වැදීම වලක්වන ද්‍රව්‍ය) Spatta යනු, වෙල්ඩින් කිරීමේදී විසිරී යන ස්ලැග් සහ ලෝහ අංශු වේ. වෙල්ඩින් නිම කිරීමේ ගුණාත්මක භාවයට බාධාවක් වන බැවින්, spatta වැදීම වැළැක්වීම සඳහා එය භාවිතා වේ. වෙල්ඩින් කිරීමට පෙර ද්‍රව්‍යයට, බුරුසුවක් හෝ ස්ප්‍රේ මගින් ආලේප කෙරේ.

[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

5.1.7 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.

[P kon] (ප්ලාස්ටික් ඇබ) සෙපරේටර්වල කෙලවරට සවි කර ඇති ප්ලාස්ටික් කොටසකි. ආකෘති රාමු තහඩු රඳවා තබා ගැනීම සඳහා ස්පෙසර් එකේ දෙකෙළවරට අමුණා ඇත.

[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.

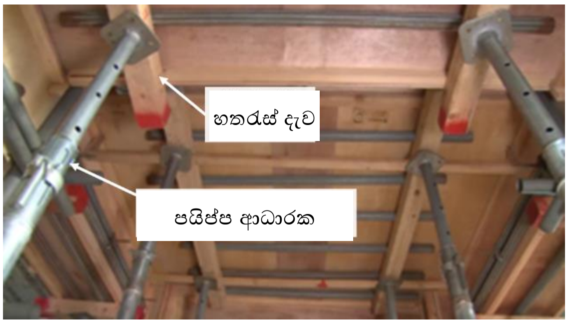
[Paneru katawaku] (පැනල් ආකෘති රාමු) ප්ලයිවුඩ්වලට හරස් ලී කැබලි ඇණ ගැසීමෙන්, තනි පැනලයක් ලෙස සැකසූ පැනල් ආකාරයේ ආකෘති රාමුවකි. පැනල් ආකෘති රාමු, නැවත

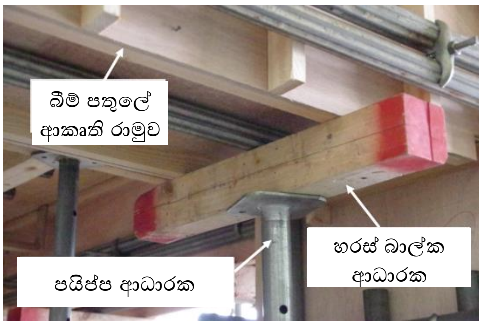
නැවත භාවිතා කිරීම සඳහා සාදා ඇත.

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

[Tonbo-tan Dai] (හරස් බාල්ක ආධාරක) සාමාන්‍යයෙන් "tonbo" ලෙස හැඳින්වේ. එය බිම් පතුලේ ආකෘති රාමුවලට තනි පයිප්ප ("කණු පයිප්ප" ලෙස හැඳින්වේ) තබා, නල ආධාරක ඉදිකිරීමේ දී භාවිතා කරයි.





[Kaki-komi-zai] (කට්ට සාදන ද්‍රව්‍ය) ජනෙල් රාමු වැනි කොන්ක්‍රීට් වල කට්ටයක් (කාණුවක්) සෑදීමට ආකෘති රාමුවට සවි කරන කොටසකි. එය සාමාන්‍යයෙන් "anko zai" ලෙස හැඳින්වේ.

[Omogi] (කොනේ කට්ට සාදන ද්‍රව්‍ය) කොන්ක්‍රීට්වල කොන්වල කට්ටයක් තැබීමට භාවිතා කරන කොටසකි.

[Meji bō] (මුහුණතේ කානු සාදන ද්‍රව්‍ය) කොන්ක්‍රීට් මුහුණතේ කාණුවක් සෑදීමට භාවිතා කරන ද්‍රව්‍යයකි.

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

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

[Fōmutai-mawashi] (ෆෝම් ටයි කරකවනය) ෆෝම් ටයි තද කිරීම සහ ලිහිල් කිරීම සඳහා භාවිතා කරන මෙවලමකි.

[Kari waku hanmā] (තාවකාලික රාමු මිටිය, අඬු මිටිය) කොන්ක්‍රීට් වත් කිරීම සඳහා ආකෘති රාමු සෑදීමේදී භාවිතා කරන මිටියකි. ඇණ ඇදීමෙන් ගැලවීමටද පුළුවන.

[Hakuri-zai] (කොන්ක්‍රීට් නොඇලවෙන ආලේපනය) ආකෘති රාමු ඉවත් කිරීම පහසු කිරීම සඳහා ආකෘති රාමුවේ මතුපිටට ආලේප කරන රසායනික ද්‍රව්‍යකි.

5.1.8 කොන්ක්‍රීට් පීඩනය 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.

[Reberu sensa sōchi] (මට්ටමේ සංවේදක උපාංගය) බාල්දිය තුල ඇති කොන්ක්‍රීට් ප්‍රමාණය හඳුනාගෙන, ස්වයංක්‍රීය ලෙස ක්‍රියාකිරීම සහ නැවත්වීම කරන උපකරණයකි.

[Kinkyū teishi sōchi] (හදිසි නැවැත්වීමේ උපකරණය) පුද්ගලයෙකු ඇජිටේටරයට හසුවීමට ආසන්න වූ විට, හෝ හසු වූ විට, කොන්ක්‍රීට් පොම්පයේ චලනය නතර කිරීම සඳහා වන උපකරණයකි.

[Ajitēta jidō teishi sōchi] (ඇජිටේටරය ස්වයංක්‍රියව නතර කරන උපකරණය) බාල්දියේ තිරය විවෘත කළ විට, ඇජිටේටරයේ ක්‍රියාකාරිත්වය ස්වයංක්‍රියව නතර කරන උපකරණයකි.

[Dōryoku dentatsu sōchi (PTO)] (බල සම්ප්‍රේෂණය (PTO)) එන්ජිමෙන් අවශ්‍ය බලය කොන්ක්‍රීට් පොම්පයේ එක් එක් කොටසට ලබා දෙන උපකරණයකි. කොන්ක්‍රීට් පොම්ප රථය ධාවනය කිරීමට, දෙපස ජැක් ආර්ම් සහ බූම් එක විහිදීමට මෙන්ම හයිඩ්‍රොලික් උත්පාදක යන්ත්‍රය බල ගැන්වීම සඳහා එන්ජිමේ බලය සම්ප්‍රේෂණය කෙරේ.

[Yuatsu kairo] (හයිඩ්‍රොලික් පරිපථය) කොන්ක්‍රීට් පොම්ප රථයේ උපකරණ ක්‍රියා කරවීම සඳහා, හයිඩ්‍රොලික් පීඩනය ජනනය කරන උපකරණයකි. හයිඩ්‍රොලික් උත්පාදක යන්ත්‍රයක්, හයිඩ්‍රොලික් පාලක උපකරණයක්, හයිඩ්‍රොලික් ඩ්‍රයිව් එකක් සහ අනෙකුත් සහායක උපකරණ වලින් හයිඩ්‍රොලික් පරිපථය සමන්විත වේ.

[Jidō kyūyu sōchi] (ස්වයංක්‍රීය ලිහිසි කිරීමේ උපකරණය) ග්‍රීස් පොම්පයෙන් යවන ග්‍රීස්, කොන්ක්‍රීට් සිලින්ඩරය, S පයිප්ප සහ ඇජිටේටරයේ බෙයාරින් වෙත යවන උපකරණයකි.

[Senjō sōchi] (සෝදන උපකරණ) පොම්ප කිරීමේ කාර්යයෙන් පසු, කොන්ක්‍රීට් පොම්ප රථයේ උපකරණවල එක් එක් කොටසෙහි ඉතිරිව ඇති කොන්ක්‍රීට් සේදීම සඳහා වන උපකරණ.

[Būmu sōchi] (බූම් එක) කොන්ක්‍රීට් වත් කළ යුතු ස්ථානයට ප්‍රවාහන නලය ගෙන ඒමට ඇති උපකරණයකි.

බූම් සඳහා, නැමිය හැකි ඒවා, දිග/ කෙටි කළහැකි ඒවා සහ මේවායේ එකතුවක් වන ඒවා ආදිය ඇත.

[Senkai sōchi] (**කරකවන උපකරණය**) බූම් එක ඉහළට සහ පහළට චලනය කරන සහ කරකවන උපකරණයකි.

[Kadai sōchi] (**උපකරණ සහිත තට්ටුව**) බූම් එක සහ දෙපස ජැක් ආර්ම් උපාංග වාහනයේ බඳට සවි කිරීම සඳහා ඇති තට්ටුවයි. සබ් ෆ්‍රේම් එකෙ සහ බූම් එක ඇති තට්ටුවෙන් සමන්විත වේ.

[Autoriga sōchi] (**දෙපස ජැක් ආර්ම්**) කොන්ක්‍රීට් පොම්ප රථය ස්ථායීව තබා ගැනීම සඳහා, රථයේ බැඳෙන් (දෙපස) පිටතට නෙරා එන උපාංගයකි.

[Yusō-kan] (**ප්‍රවාහන නලය**) කොන්ක්‍රීට් පොම්ප රථයේ සිට, කොන්ක්‍රීට් වක් 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.

[Konwa-zai] (**මිශ්‍රණ ද්‍රව්‍ය**) කොන්ක්‍රීට් වල ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා එකතු කරන සිමෙන්ති, ජලය, වැලි සහ මැටල් ගල් නොවන වෙනත් දෑ. දූර්වල කිරීමේ කාරක, ද්‍රවකාරක, සවි වීම උත්තේජණය කරන ද්‍රව්‍ය ආදිය ඇත.

[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.

5.1.9 ඉදිකිරීම් වඩු වැඩ

[Te no ko] (**අත් කියත**) අතින් කපන වර්ගයේ කියතක් වන අතර, එය "හැන්ඩ් සෝ" ලෙසද හැඳින්වේ. නැමිය හැකි කියත් ද ඇත.

[Tate hiki nokogiri] (**සිරස් කපන කියත**) දැව කෙඳිවල දිශාවට කැපීම සඳහා වන කියතකි. අනෙක් අතට, කෙඳිවල හරස් දිශාවට කපන කියත "තිරස් කපන කියත" ලෙස හැඳින්වේ. සිරස් කැපීම සහ තිරස් කැපීමේ දී, තලයේ (දත්වල) හැඩය වෙනස් වේ.

[Ryōba nokogiri] (**ද්විත්ව තල කියත**) දෙපැත්තේම තල සහිත කියතකි. එක් පැත්තක "සිරස් කැපීම" ද, අනෙක් පැත්ත "තිරස් කැපීම" සඳහා ද වේ. දෙකම අඳින විට කැපෙයි.

[Dōdzuki nokogiri] (**බඳ සහිත කියත**) තලයේ අනෙක් පැත්ත ලෝහයෙන් ශක්තිමත් කර ඇති කියතකි. කපන විට තලය චලනය නොවන බැවින් ලස්සනට කපා ගත හැකිය.

[Gen nō] (**මිටිය**) ඇණ ගැසීම සහ නියනට ගැසීම සඳහා භාවිතා කරන ලී වැඩ කරන මිටියකි. ඇණ ගැසීමේදී, ඇණයේ හිස අවසාන වශයෙන් ලීයේ ගිල්විය හැකි වන පරිදි තරමක් පිම්බුනු හැඩයක් ඇත.

[Nomi] (නියන) ලී වල කානු හැරීමට සහ වලවල් හැරීමට ගන්නා මෙවලමකි. මිටියකින් පහර දිය හැකි වන සේ, හැඬලයේ කෙළවරට ලෝහ වළල්ලක් සවි කර ඇති වර්ගයක් බොහෝ විට භාවිතා වේ. තියුණු ලෙස තබා ගැනීම සඳහා, ගිනි ගලක් මගින් තලය මුවහත් කිරීම අවශ්‍ය වේ.

[Kanna] (යත්ත) ලී මතුපිට මුහුණත සූරා, සුමට කිරීමට ගන්නා මෙවලමකි. ලී කොටසකට තලයක් සවි කර ඇත. තියුණු ලෙස තබා ගැනීම සඳහා, ගිනි ගලක් මගින් තලය මුවහත් කිරීම අවශ්‍ය වේ.

[Kiri] (අත් බුරුමය) තලය කරකවා ලී වල සිදුරු සැදීමේ මෙවලමකි. අත් දෙකෙන්ම මිට අල්ලාගෙන එය අතුල්ලමින් සිදුරු සාදයි. අරමුණ අනුව, තලයෙහි තුඩේ හැඩය වෙනස් වන අතර, ප්‍රධාන වශයෙන් හතරැස්, තුන් හුලස්, වක්වූ සහ ඇඹරුණු ආදිය ඇතුළත් වේ.

[Suji kehiki] (සමාන්තර රේඛා අඳිනය) යොමු තට්ටුවට සමාන්තරව රේඛා ඇඳීමට ගන්නා වඩු කාර්මික මෙවලමකි

5.2 අභ්‍යන්තර සහ බාහිර වැඩ

5.2.1 කපරාරු කිරීමේ කටයුතු

[Morutaru] (බදාම) සිමෙන්තිවලට, ජලය සහ වැලි මිශ්‍ර කර සාදන ලද ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍යයකි. කොන්ක්‍රීට් මෙන් නොව, මෙටල් ගල් අඩංගු නොවේ. නිවාසවල බිත්ති සහ බිම සඳහා, සහ ගඩොල් සහ බ්ලොක් ගල් බැඳීමේ දී ඒවා ඇලවීම ආදියට භාවිතා කරයි.

[Shikkui] **(ජපන් බදාම/ හුණු බදාම)** ප්‍රධාන වශයෙන් අළුහුණු වලින් සාදන ලද ආලේපන ද්‍රව්‍යයකි. අළුහුණුවලට මැලියම් සහ තන්තු (ශාක තන්තුවල බන්ධන ද්‍රව්‍ය) එකතු කර මිශ්‍ර කල දෙයකි. අවශෝෂණ හැකියාවක් තිබෙන අතර, තෙතමනය උරා ගන්නා බැවින්, දිගු කාලයක සිට ගබඩාවල අභ්‍යන්තර බිත්තිවල ආලේපන ද්‍රව්‍යයක් ලෙස භාවිතා විය. හොඳ වායුරෝධකයක් ද වේ.

[Kote] **(මේසන් හැන්ද)** බිත්ති සහ ගෙබිම ආදියට ජපන් බදාම (හුණු බදාම) හෝ කොන්ක්‍රීට් යෙදීම සඳහා භාවිතා කරන මෙවලමකි. භාවිතය අනුව බොහෝ වර්ග තිබේ. කපරාරු කරන අය, "teko (මේසන් හැඳි)" වර්ග දුසිම් ගනනක් කාර්ය අනුව වෙන් වෙන්ව භාවිතා කරයි. වානේ, මල නොබැඳෙන වානේ, ප්ලාස්ටික්, රබර් සහ ලී ආදියෙන් සෑදී ඇත. වර්ගය අනුව ඊට නමක් ඇති අතර, ඒවා ගැන සඳහන් කිරීමේදී, උදාහරණයක් ලෙස, "shiage gote", ''meji gote'' යන ආකාරයෙන්, "kote" ලෙස නොව "gote" ලෙස භාවිතා කරයි.

[Shiagegote-chū nuri gote] (නිම කිරීමේ හැන්ද, මැද හැන්ද) කෙලවර තුඩක හැඩය ගනී. බිත්ති ආලේපනය ආදිය සඳහා ජපන් බදාම (හුණු බදාම), සිලිකන්, බදාම භාවිතා වේ. මැද හැන්ද, මැද ආලේපනයේ සිට නිමාව දක්වා භාවිතා වේ.

[Yanagiba gote] **(පටු හැන්ද)** ගෙල කොටසක්, හැඬලයට සහ පැතලි මතුපිටේ මූලයට සවි කර ඇත. සවිස්තරාත්මක වැඩ සඳහා සුදුසු වේ.

[Meji gote] **(ග්‍රවුට් හැන්ද)** උළු, ගඩොල් සහ බ්ලොක් ගල් අතර ඇති කානුව නිමානය කිරීම සඳහා භාවිතා වේ. එය එක කානුවට ගැලපෙන පරිදි පටු පළලක් ඇත.

[Tsuno gote] **(පොට් හැන්ද)** අතුල්ලන මුහුණත සෘජුකෝණාස්‍රාකාර වන අතර, තරමක බරක් ඇත. ප්‍රධාන වශයෙන්, තදකර නිමා කිරීමේදී භාවිතා වේ.

[Renga gote] **(මේසන් හැන්ද)** ගඩොල් කැට තැබීමේදී භාවිතා කරන "හැන්දකි". පීචි හැඩය සහ ෆුගු මාළුවා හැඩයේ ඒවා ඇති අතර, ප්‍රමාණය අනුව ටයිල් හැන්ද ලෙසද භාවිතා වේ.

[Burokku gote] (බ්ලොක් ගල් හැන්ද) කොන්ක්‍රීට් බ්ලොක්ස් බැදීමේ දී භාවිතා කරන "teko (හැන්දක්)" වේ. කෙලවර සිහින් වී ඇති අතර, බ්ලොක්ස්වල කුහර තුලට බදාම වත් කිරීම පහසු කරයි.

[Men hiki gote] (පිටත දාර හැන්ද) පිටත දාර නිම කිරීමේදී භාවිතා වේ.

[Kiritsuke gote] (ඇතුළත දාර හැන්ද) ඇතුළත දාර නිම කිරීම සඳහා භාවිතා වේ.

පිටත දාර හැන්ද

ඇතුළත දාර හැන්ද

[Kushi-me gote] (ටයිල් කොලොප්පු ආලේපන හැන්ද) ආල්පන පෘෂ්ඨයේ කොටසක් "පනාවක" හැඩයෙන් යුක්ත වේ. ටයිල් ඇල්ලීමේ දී, ගම් හෝ බදාම යොදන විට එය භාවිතා වේ. එසේම, සිලිකන් බිත්තිවල රටා සෑදීමට ද යොදා ගනී.

[Kote ita] (බදාම ලෑල්ල) කපරාරු කරන ද්‍රව්‍ය සහ බදාම ආදිය දමන තට්ටුවයි. එක් අතකින් අල්ලගෙන වැඩ කරයි.

[Chiri bōki] (පිහිදන බුරුසුව) කපරාරු කිරීම කරන විට විසිවන ද්‍රව්‍ය (කණුව සහ බිත්තිය හමුවන කොටස) පිරිසිදු කිරීම සඳහා වන මෙවලමකි.

5.2.2 පින්තාරු කිරීමේ වැඩ

[Hage] (බුරුසුව) ලී හෝ ප්ලාස්ටික් හැඩලයක 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.

[Hera] (කුඩා ස්කේපරය) තීන්ත මිශ්‍ර කිරීම, පින්තාරු කිරීම සහ සූරා ඉවත් කිරීම සඳහා භාවිතා කරන මෙවලමකි.

[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.

[Kin bera] (ලෝහ කුඩා ස්කේපරය) පොටි මිශ්‍ර කිරීම, මට්ටම් කිරීම සහ සීලන්ට් ද්‍රව්‍ය තද කිරීම වැනි, විවිධ අරමුණු සඳහා භාවිතා වේ.

[Teiban] (මනිස් ලෑල්ල) බදාම හෝ පොටි තබා ගන්නා, එක් අතකින් අල්ලා ගන්නා තුනී ලෑල්ලකි. කුඩා ස්කේපරය භාවිතයෙන්, මනිස් ලෑල්ල මත බදාම සහ පොටි ඇනීම සිදු කරයි.

[Te guwa] (කුඩා සවල) බිත්තිවල ආලේප කරන ද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර කිරීම සහ ඒවා ආලේප කරන ස්ථානයට ගෙන යාමේ මෙවලමකි. එය එක් අතකින් අල්ලාගෙන ක්‍රියා කළ හැකි ප්‍රමාණයේ එකකි.

[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. පොලියුරේතේන් රෝලර ද ඇති අතර, වෝටර් බේස් සහ සොල්වන්ට් බේස් තීන්තවලට ද භාවිතා කළ හැකිය.

[Sukurepa] **(ස්ක්‍රේපරය)** 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 ස්ක්‍රේපරය) මූලික වශයෙන්, මතුපිට ආලේපනය** තුනී කිරීමේ මෙවලමක් වන නමුත්, එහි තියුණු තලයක් ඇති බැවින්, පින්තාරු කිරීමේ කාර්යයේදී “keren sagyo (මලකඩ සීරීම)” සඳහාද භාවිතා කරයි.

[Supurēgan] **(ස්ප්‍රේ ගන් එක)** කොම්ප්‍රෙෂර් එකකින් සම්පීඩිත වාතයේ බලය භාවිතා කර, තීන්ත සිහින් මීදුම බවට පත් කර, ස්ප්‍රේ කරන පින්තාරු කිරීමේ මෙවලමකි. තීන්ත සැපයුම් ක්‍රමය මත පදනම්ව, ගුරුත්වාකර්ෂණ වර්ගය, උරා ගන්නා වර්ගය, පීඩනය කර යවන වර්ගය ආදිය ඇත.

[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.

[Masukā] **(පුළුල් මාස්කර්)** ගම් ටේප් එකකට, නමන ලද ෂීට් එකක් සම්බන්ධ කල එකක් වන අතර, පහසුවෙන් විශාල ප්‍රදේශයක් ආරක්ෂා කල හැකිය. ආරක්ෂිත මතුපිටට ටේප් පටිය අලවා, ඉන්පසු ෂීට් එක දිගහරිණු ලැබේ. පහසුවෙන් ලිස්සා නොයන නොන්-ස්ලිප් වර්ගය ද තිබේ.

[Tēpu puraimā] **(ටේප් ප්‍රයිමර්)** සමතලා නොවන කොන්ක්‍රීට් වැනි කොටස්වල මාස්කින් ටේප් පටි ඇලවීමට අපහසු ස්ථානවල භාවිතා කරන උපස්ථර සකසන ද්‍රවයකි. ස්ප්‍රේ වර්ගයක් ඒවා බොහෝ විට භාවිතා වේ.

5.2.3 වහල ඉදිකිරීමේ කටයුතු

[Kawara-yō hanma] **(උළු සඳහා වූ මිටිය)** ඇණ ගැසීමට පමණක් නොව, උළු සැකසීම සඳහා ද භාවිතා වේ. උළු පහසුවෙන් කඩා සකස් කිරීම සඳහා, ඇණ ගැසීමේ මතුපිට හතරැස් හැඩයක් ගනී. අනෙක් පැත්තේ කෙලවර උල් වී ඇත.

[Kawara gote] **(උළු හැන්ද)** උළු ඇතිරීමේ පස් හෝ (nanban) ජපන් බදාම (හුණු බදාම) දැමීමේදී මෙම හැන්ද භාවිතා වේ.

[Mendo trowel] **(මුදුන් උළු හැන්ද)** මුදුන් උළු සහ උළු අතරට (මෙම කොටස "mendo" ලෙස හැඳින්වේ) ජපන් බදාම (හුණු බදාම) යොදන විට භාවිතා කරයි.

[Kakushu] **(කොක් ගෙල)** මුදුන් උළු හැන්දට වඩා, ගෙල කොටස කොකාගේ ගෙල මෙන් දිගුය. ජපන් බදාම ගෑමට භාවිතා වේ.

[Kawara kattā] **(උළු කටරය)** උළු කැටය තදකර කඩා, කැමති හැඩයට සෑදීමට භාවිතා කරන මෙවලමකි.

[Niage-yō u~inchi] **(භාණ්ඩ ඔසවන වින්ච් එක)** උළු වැනි සෙවිලි ද්‍රව්‍ය වහලයට ඔසවන යන්ත්‍රයකි.

5.2.4 ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ

[Kin no ko] **(හැක්සො තල කියත)** ලෝහ, ප්ලාස්ටික්, ජිප්සම් පුවරු, ගඩොල් ආදිය කපා ගත හැකි කියතකි. කපන ද්‍රව්‍ය අනුව, තලය තෝරා ගනු ලැබේ. ලී සඳහා වන කියත, අදින විට කැපෙන නමුත්, හැක්සො තල කියත තල්ලු කළ විට කැපේ.

[Bankinba sa mi] **(ලෝහ තහඩු කපන කතුර)** තුනී යකඩ තහඩු කැපීම සඳහා වන ලෝහ තහඩු කපන කතුරකි. සරල රේඛියව කැපීමට පහසු වන ඍජු තල සහ, වක්‍ර රේඛා කැපීමට පහසු වන පටු තල වැනි, භාවිතයට අනුව කැපුම් තල වර්ග කිහිපයක් තිබේ.

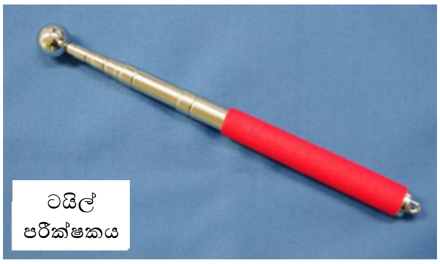
[Yōyū aen mekki kōhan] **(දිය කල සින්ක් ආලේප කල (ගැල්වනයිස්) වානේ තහඩු)** ඩක්ට් නල ඉදිකිරීම සඳහා බහුලව භාවිතා වන ගැල්වනයිස් කරන ලද වානේ තහඩු වේ. ගැල්වනයිස් වානේ තහඩු ලෙසද හැඳින්වේ.

[Tosō yōyū aen mekki kōhan] (පින්තාරු කල ගැල්වනයිස් වානේ තහඩු) ගැල්වනයිස් වානේ තහඩුවලට, සින්තටික් රේසින පින්තාරු කර, පුළුස්සන ලද වානේ තහඩු වේ. වර්ණ ගැන්වූ ගැල්වනයිස් වානේ තහඩු හෝ වර්ණ ගැන්වූ වානේ තහඩු ලෙසද හැඳින්වේ.

[Sutenresu kōhan] (මල නොබැඳෙන වානේ තහඩු) යකඩවලට ක්‍රෝමියම් (11% හෝ ඊට වැඩි) මිශ්‍ර කල මිශ්‍ර වානේ වේ. මතුපිට තුනී ආරක්ෂිත පටලයක් සෑදී ඇති බැවින්, මලකඩ කෑමට ඔරොත්තු දෙන අතර, සැමදා අලංකාර තත්වයෙන් පවතී. මුළුතැන්ගෙය වැනි අධික ආර්ද්‍රතාවය ඇති ප්‍රදේශවල සහ පිරිසිදුකම අවශ්‍ය තැන්වල එය භාවිතා වේ.

5.2.5 ටයිල් ඇලවීමේ කටයුතු

[Dashin bō] (ටයිල් පරීක්ෂකය) නියමාකාර ලෙස සවි නොවූ ටයිල් සහ බොල් බදාම පරීක්ෂා කිරීම සඳහා වන මෙවලමකි. ටයිල් සහ බදාමවල මතුපිටට තට්ටු කර ඇතිවන ශබ්දයට සවන් දීමෙන්, බොල් වූ ස්ථානා හඳුනා ගනී. දණ්ඩේ කෙළවරට සවි කළ ලෝහ බෝලයක් රෝල් කරමින් භාවිතා කරන පරීක්ෂණ දණ්ඩක් ද ඇත.


ටයිල් පරීක්ෂකය

[Tataki-ban] (තට්ටු කරන ලෑල්ල) ඇලවීමට බදාම ආලේප කල, මොසෙයික් ටයිල් තට්ටු කර ඇලවීම සඳහා වන මෙවලමකි.

[Shindō kōgu] (කම්පන මෙවලම) ටයිල් හොඳින් සවි කිරීම සඳහා භාවිතා කරන විද්‍යුත් මෙවලමකි. ටයිල් එකට කම්පනය ලබා දෙමින්, යොදන බදාම මිරිකන ලෙසින් අලවයි.

[Tairukattā] (ටයිල් කටරය) තුනී ටයිල් කැපීම සඳහා වන පැන්සලක හැඩැති මෙවලමකි. කපන ස්ථානයේ මතුපිට සීරීමක් කොට, එම ස්ථානය කැඩීම සිදු කරයි. ටයිල් කටරය භාවිතා කර සූරා, ටයිල් කැටයේ පිටුපසට තට්ටු කර කඩයි. ඝන ටයිල් කැපීම සඳහා, “Tairu setsudan-ki (ටයිල් කටර යන්ත්‍රය)” භාවිතා කරයි. ටයිල් කටර යන්ත්‍රය, ලීවරය පහලට දමාගෙන ඉදිරියට තල්ලු කිරීමෙන්, ටයිල් කැටයේ මතුපිට සූරයි. ඉන්පසු, ලිවරයට බලය යෙදීමෙන් ටයිල් කැටය සීරු තැනින් කැඩිය හැකිය.

5.2.6 අභ්‍යන්තර නිම කිරීමේ කටයුතු

[Sekkō bōdo] (**ජිප්සම් පුවරුව**) මූලික වශයෙන් ජිප්සම්වලින් සෑදී ඇති අතර, බෝඩ් සඳහා වූ කඩදාසිවලින් දෙපස සහ පැති මුහුණත් ඔතා ඇති ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍යයකි. එය ප්‍රධාන වශයෙන් බිත්ති සඳහා වන උපස්ථර ද්‍රව්‍යයක් ලෙස භාවිතා කරයි. කටර් එකකින් කාණුවක් සාදා එය නැමීමෙන් පහසුවෙන් කපා ගත හැකිය .

[Bōdo yasuri] (**බෝඩ් පීර**) කැපූ ජිප්සම් පුවරුවල කැපුම් දාර සුමට කිරීම සඳහා ගන්නා මෙවලමකි.

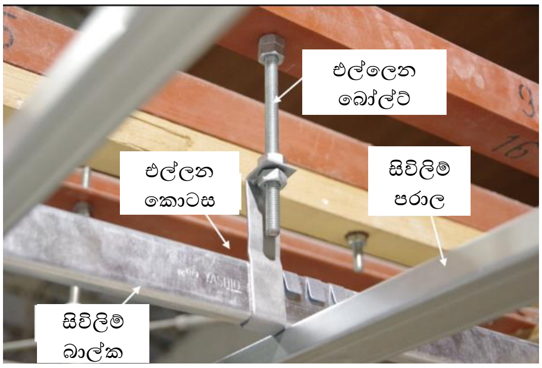
[Bōdo mentori kanna] (**බෝඩ් සුමට කරන යත්ත**) ජිප්සම් පුවරුවල අනවශ්‍ය කැබලි ඉවත් කිරීම (කොන් සුමට කිරීම) සඳහා ගන්නා යත්තකි.

[Sutaddo] (**පාටිෂන් කණු**) උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම්වල දී, සිරස් අතට සිටුවන පාටිෂන් බිත්තිවල කණුවේ. ඉහළ සහ පහළ ඇති රේල්වලට ඇතුල් කිරීමෙන් සවි කරයි.

[Supesa] (**ස්පේසරය**) පාටිෂන් කණුවලට සවි කර, පාටිෂන් කණු නිසි හැඩයට තබා ගැනීම සඳහා උපකාර වන ලෝහ කොටසකි.

[Furedome] (**වැනීම වළක්වන උපකරණය**) පාටිෂන් කණුවල මුහුණත දිශාවට වැනීම අඩු කරන ද්‍රව්‍යයකි.

[Tsuriboruto] (**එල්ලන බෝල්ට්**) සිවිලිමේ උපස්ථරය එල්ලීම සඳහා වන ලෝහ උපාංගයකි.



[Hanga] (**හැඟර්**) එල්ලන බෝල්ට්වලට සවි කර, සිවිලිම් බාල්ක එල්ලීමට ගන්නා ලෝහ උපාංගයකි.

[Yabuchi] (**සිවිලිම් පරාල**) සිවිලිමේ උපස්ථරය සහ සිවිලිම නිම කිරීමේ පුවරු සවි කිරීම සඳහා ගන්නා කොටසකි. පළල වැඩි සිවිලිම් පරාල, “Daburu yabuchi (ද්විත්ව සිවිලිම් පරාල)” ලෙස හැඳින්වේ.

[Nobuchiuke] (**සිවිලිම් බාල්ක**) සිවිලිම් පරාල සවි කිරීම සඳහා වන දෙයකි.

[Nobuchiuke jointo] (**සිවිලිම් බාල්ක ජොයින්ට්**) සිවිලිම් බාල්ක එකිනෙකට සම්බන්ධ කරන ලෝහ උපාංගයකි.

[Kurippu] (**ක්ලිප්**) සිවිලිම් පරාල සහ සිවිලිම් බාල්ක එකිනෙකට සවි කිරීම සඳහා වන ලෝහ උපාංගයකි.

[Ranna] (**රේල් එක**) උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම් වල දී, පාටිෂන් බිත්තිවල ආධාරක ලෙස ඇති පාටිෂන් කණු සිරස්ව සිටවීමට ගන්නා රේල් වේ. පහල පැත්ත ගෙබිම් ස්ලැබ් එකට සවි කර, ඉහළ පැත්ත බීම්වල යට පැත්තට හෝ ස්ලැබ් එකේ යට පැත්තට සවි කරයි.

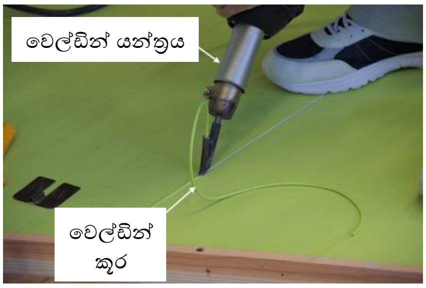
[Jointo tēpu] (**ජොයින්ට් ටේප්**) ජිප්සම් පුවරු එකතුවන දාර සමතලා කිරීමට භාවිතා කරන ටේප් එකක් වන අතර, ෆයිබර් ටේප් ආදිය භාවිතා වෙයි.

5.2.7 නිම කිරීමේ කාර්ය

[Senmai dōshi] (ඇලිස්කටුව) මෙය “Hoshitsuki” ලෙසද හැඳින්වේ. රෙදි සහ කඩදාසි වැනි මෘදු ද්‍රව්‍යවල සිදුරු සෑදීමට භාවිතා කරන මෙවලමකි. තවද, මිනුමක් ගැනීමේදී සලකුණු කිරීමට හෝ වෝල් පේපර් ආදිය නවන දාරය සාදන විටද භාවිතා කළ හැකිය.

[Konpasu] (කවකටුව) රවුම්/ චාප ඇඳීමේදී හෝ එකම දිගක් වෙනත් කොටසක හෝ ද්‍රව්‍යයක සලකුණු කිරීමේදී භාවිතා කරන මෙවලමකි. එහි කකුල් දෙකක් ඇත. එකක කටුවක් සහ අනෙකේ පැන්සලක් හෝ ක්ලච් පැන්සලක් තිබේ.

[Dibaida] (ඩිවයිඩරය (බෙදනය)) කවකටුවක් සේ පෙනෙන්න නමුත්, කකුල් දෙකේම කටු සහිතයි. එකම දිගක් වෙනත් කොටසක හෝ ද්‍රව්‍යයක සලකුණු කිරීමේ අරමුණින් භාවිතා වේ.



[Yōsetsu-ki] (වෙල්ඩින් යන්ත්‍රය) වයිනයිල් බිම් ෂීට් සහ වයිනයිල් ටයිල්වල මූට්ටු දාර සැකසීම සඳහා ගන්නා මෙවලමකි. වෙල්ඩින් කූර උණු කර, පාස්සන සන්ධිය සමඟ ඒකාබද්ධ කෙරේ.

[Tokozai atchaku-yō rōrā] (බිමට ඇල්ලූ ද්‍රව්‍ය තදකරන රෝලරය) බිමට ඇල්ලූ ද්‍රව්‍ය හොඳින් පහළ උපස්ථරයට අල්ලා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන රෝලරයකි. ශරීර බර යොදා තද කළ හැකි ව්‍යුහයකින් සමන්විතය.

[Kurosurōrā] (ක්‍රොස් රෝලරය) වෝල් පේපර් උපස්ථරයට තදකර ඇල්ලීමට ගන්නා රෝලරයකි.

[Osae hake] (තදකරන බුරුසුව) මෙය වෝල් පේපර්වල ඉතිරි වූ වාතය පිටතට තල්ලු කිරීම සහ රැළි ඉවත් කිරීමට ගන්නා බුරුසුවකි.

ක්‍රොස් රෝලරය

තදකරන බුරුසුව

5.2.8 දොරවල් ආදිය ඉදිකිරීම

දොරවල් ආදිය ඉදිකිරීම සඳහා, වඩු වැඩවලට ගන්නා මෙවලම්වලට ඉතා සමීප මෙවලම් භාවිතා කරයි. තවද, රාමුවට දොර සවි කරන අවස්ථාවේදී, ඉස්කුරුප්පු නියනක් භාවිතා කරයි.

5.2.9 ඇලුමිනියම් සෑෂ් ෆිටින්ස් සවි කිරීම

[Kusabi] **(කුඤ්ඤය)** තද දැව, ලෝහ, රබර් ආදියෙන් සාදන ලද, එක් පැත්තක් ඝනකම් වන අතර අනෙක් පැත්ත සිහින් ය. තුනී කොටස හිඩසකට ඇතුළු කර මෙයට පහරදීමෙන් ලී පැලිය හැකිය. ඇලුමිනියම් සෑෂ් ෆිටින් රාමු සවි කිරීමේදී, ස්ථානගත කිරීම සඳහා ද භාවිතා වේ.

5.2.10 ස්ප්‍රේ යුරේතේන් තාප පරිවාරක වැඩ

[Dan'netsuzai] **(තාප පරිවරණ ද්‍රව්‍ය)** තාපය ගලා යාම අවහිර කිරීමට සහ තාපය රඳවා ගැනීමට භාවිතා කරන ද්‍රව්‍යයකි.

[Kōshitsu uretanfōmu dannetsuzai] **(දෘඪ යුරේතේන් ෆෝම් තාප පරිවාරක ද්‍රව්‍ය)** මෙම පරිවාරක ද්‍රව්‍ය සෑදී ඇත්තේ, පොලියුරේතන් දෘඩ ස්පොන්ජියක ආකාරයට පෙණ සෑදීමෙනි. පහසුවෙන් තාපය සන්නයනය නොකරන වායුව අන්තර්ගත කර ඇති බැවින්, එය විශිෂ්ට තාප පරිවාරකයක් වේ.

[Kōshitsu uretanfōmu gen'eki] **(දෘඪ යුරේතේන් ෆෝම් උකු ද්‍රාවනය)** දෘඩ යුරේතේන් ෆෝම් උකු ද්‍රාවනය යනු, පොලිසොසයනේට් සංඝටක සහ පොලියෝල් සංඝටක ද්‍රාවන දෙක වේ. ද්‍රව දෙක මිශ්‍ර කර කලවම්

කිරීමෙන්, රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදු වන අතර, පොලියුරේතේන් සෑදීම සහ පෙණ ඇතිවීම එකවර සිදුවීමෙන්, දෘඩ යුරේතේන් ෆෝම් සෑදෙයි.

5.2.11 ජල ආරක්ෂණ (වෝටර් ප්‍රූෆ්) වැඩ

[Tōchibānā] (ටෝච් දාහකය) තාර ජල ආරක්ෂණයේ දී ටෝච් ක්‍රියාකාරකම සඳහා භාවිතා කරන මෙවලමකි. තාර වලින් සාදන ලද ජල ආරක්ෂිත ෂීට් එකක්, ටෝච් දාහකයෙන් 1,000 ℃ හෝ ඊට වැඩි තාපයක් යොදා දිය කිරීමෙන්, උපස්ථරයට අලවයි. ප්‍රොපේන් ගෑස් ටැංකියට ප්‍රොපේන් වායු නලය සම්බන්ධ කර භාවිතා කරයි.

[Shīringu gan] (සීල් කරන ද්‍රව්‍ය පිටකරණ මෙවලම) කාට්‍රිජ් එකක ඇති සීල් කරන ද්‍රව්‍ය, වැඩ කරන ස්ථානයට දැමීමට ගන්නා මෙවලමකි. “Kōkingugan” ලෙස හැඳින්වෙන අවස්ථා ද ඇත.

[Takkā] (ස්ටේපල් ගන්) විශාල ස්ටේප්ලරයක් වැනි මෙවලමකි. ජල ආරක්ෂක ෂීට්, තාප පරිවාරක ද්‍රව්‍ය, අභ්‍යන්තර නිමා කරන ද්‍රව්‍ය වැනි නිමා කිරීම් සඳහා භාවිතා වේ. තුවක්කු ස්ටේපල් ගන්, හැමර් ස්ටේපල් ගන්, විදුලි ස්ටේපල් ගන්, වායු ස්ටේපල් ගන් වැනි වර්ග තිබේ.

[Puraimā] (ප්‍රයිමර්) ජල ආරක්ෂක ස්ථරය යටින් ඇති ස්ථරයට හොඳින් ඇලවීම සඳහා, උපස්ථරයට යොදන ද්‍රව්‍යයකි.

[Asufaruto rūfingu] (තාර සෙවිලි) ප්‍රධාන වශයෙන් ස්වාභාවික කාබනික තන්තු වලින් සාදන ලද කඩදාසි වලට, තාර කාවැද්දීම මගින් සාදන ලද ජල ආරක්ෂිත කඩදාසියකි. උෂ්ණත්වය ඉහළ යන විට එය මෘදු වන අතර, උෂ්ණත්වය අඩු වන විට දැඩි වන ස්වභාවයක් ඇත. ගිම්හාන සහ ශීත ඍතු අතර උෂ්ණත්ව වෙනස විශාල වන ස්ථානවල දී, වසර ගණනාවක් පුරාවට පිරිහී ගොස්, ඉරිතලා සහ පැලීම් සිදු වී ජල ආරක්ෂණය නැති වී යයි.

[Kaishitsu asufaruto rūfingu] (නවීකරණය කරන ලද තාර සෙවිලි) තාරවල ඇති දුර්වලතාවයක් වන උෂ්ණත්ව වෙනස්වීම හේතුවෙන් ඇතිවන පිරිහීම මැඩපැවැත්වීම සඳහා, තාරවලට රබර්, සින්තටික් රේසින, පොලිමර්, ප්ලාස්ටික් ආදිය මිශ්‍ර කර, කල් පැවැත්ම වැඩි දියුණු කල ජල ආරක්ෂණ කොළයකි.

[Karyūgomu-kei shīto] (වල්කනයිස් කරන ලද රබර් ෂීට්) වල්කනීකරණය කරන ලද රබර් (ප්‍රසාරණය වන හා හැකිලෙන ලක්ෂණ සහිත රබර්) අමුද්‍රව්‍ය කරගත් ජල ආරක්ෂක ෂීට් එකකි.

[Shio bishīto] (PVC ෂීට්) වයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් රේසිනවලින් සාදන ලද ආරක්ෂක ෂීට් එකකි. හිරු එළියෙන් එන UV කිරණ, තාපය සහ ඕසෝන් වලට විශිෂ්ට ලෙස ඔරොත්තු දෙයි.

5.2.12 ගල් වැඩ

[Burokku hanmā] (බ්ලොක් මිටිය) කොන්ක්‍රීට්, ගඩොල්, ගල් ආදිය කැඩීමට භාවිතා කරන මිටියකි. පහර දෙන කොටසේ එක් පැත්තක් පැතලි වන අතර, අනෙක් පැත්තෙන් පහසුවෙන් සීරීමට සහ කැපීමට හැකිවන සේ සමතලා හැඩයක් ගනී.

[Koyasu ke] (ගල් කඩන කටුව) ගල් කැඩීමට භාවිතා කරන “nomi (නියන්)” වර්ගයකි. තට්ටු කරන කොටස් එක් කෙළවරක් තලයකි. තලයේ අනෙක් පස පැතලි කොටස “setto (යකඩ අතකොලුව)” එකකින් පහර දී, ගල් කඩයි.

යකඩ අතකොලුව

[Setto] (යකඩ අතකොලුව) යකඩ වලින් සෑදූ කුඩා අතකොලුවකි.

[Bishan] (ගල් මිටිය) කපන කටුවෙන් කපා ගත් ගල්වල මතුපිටට තට්ටු කර සුමට කිරීමට ගන්නා යකඩ අතකොලුවකි. තට්ටු කරන මතුපිටෙහි සිහින් උල් ඇත. පළමුව, රළු උල් ඇති ගල් මිටියකින් තට්ටු කර, ඉන් පසු ක්‍රමයෙන් සිහින් උල් ඇති ගල් මිටි වෙත ගොස්, නිමා කරණය සිදු කෙරේ.

[Ka najime] (වළලු මිටිය) මෙය මිටියක හැඩය ගන්නා මුත්, හැඬලය කෙලවරට යකඩ වළල්ලක් සවි කර ඇත.

5.3 පොදු මෙවලම්, යන්ත්‍ර, ද්‍රව්‍ය සහ මිනුම් උපකරණ

5.3.1 විද්‍යුත් මෙවලම්

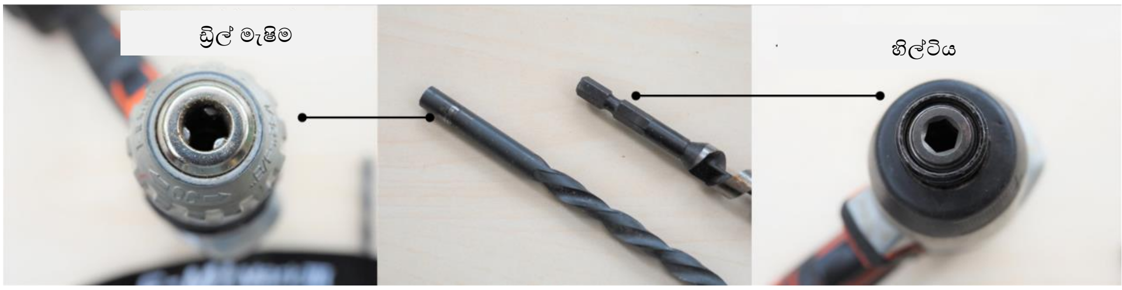
විද්‍යුත් මෙවලම් සඳහා, නැවත ආරෝපණය කළ හැකි බැටරි භාවිතා කරන රැහැන් රහිත වර්ගයක් සහ AC බල සැපයුම භාවිතා කරන රැහැන් වර්ගයේ ඒවා ඇත.

[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.

[Bitto] (කටුව) විදුලි ඉස්කුරුප්පු නියන කෙළවරට සවි කර ඇති කොටස වේ. සිදුරු විදීමට සහ ඉස්කුරුප්පු ඇණ සඳහා විවිධ වර්ගවල කටු ඇත. ඩ්‍රිල් මැෂිමේ සහ හිල්ටියේ කටුව සවි කරන කොටස වෙනස් වේ.

[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.

[Sandā] (සැන්ඩර්) වැලි කඩදාසි චලනය කිරීමෙන් පැතලි මතුපිටවල් ඔප දැමීම සඳහා භාවිතා වන විද්‍යුත් මෙවලමක් වේ. වැලි කඩදාසි චලනය කිරීමේ යාන්ත්‍රණයක් ලෙස, කම්පන වර්ගය, පටි වර්ගය, භ්‍රමණ වර්ගය, ආදි වර්ග ඇතුළත් වේ.

[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.

[Marunoko gaido jōgi] (රවුම් කියත් මාර්ගෝපදේශ රූල) ද්‍රව්‍ය කෙළින්ම කැපීම සඳහා Marunoko (වෘත්තාකාර කියතට) සවි කර ඇති අඩි රූලකි.

[Shūjin marunoko] (දූවිලි එකතු කරමින් කපන රවුම් කියත) කුඩා දූවිලි කුඩු එකතු කරමින් කැපිය හැකි රවුම් කියත. පුවරු කැපීම සහ ලෝහ කැපීම සඳහා වර්ග දෙකක් තිබේ. දූවිලි එකතු වීමට දූවිලි පෙට්ටියක්

තිබෙන වර්ගයක් සහ රවුම් කියතට දූවිලි එකතු කරන මෙවලම සම්බන්ධ කල වර්ගයක් ඇත.

[Shūjinki] (**දූවිලි එකතු කරන මෙවලම**) කැපීමෙන් ජනනය වන දූවිලි එකතු කිරීම සඳහා වන විද්‍යුත් මෙවලමකි. ටයිල් සහ කොන්ක්‍රීට් නිෂ්පාදන කපන විට කපන අපද්‍රව්‍ය අවට විසිරී යාම වැළැක්වීම ආදිය සඳහා එය භාවිත කරයි.

අධිවේගී කැපුම් යන්ත්‍ර

[Kōsoku setsudan ki] (**අධිවේගී කැපුම් යන්ත්‍රය**) කැපීමේ කරගලක් (යකඩ කපන ඩිස්ක් එකක්) කරකවා, ලෝහ නල, රීබාර්, සැහැල්ලු වානේ රාමු ආදිය කපන විද්‍යුත් මෙවලමක් වේ. චිප්සෝ කපන යන්ත්‍රයට බෙහෙවින් සමාන ය. නමුත් චිප්සෝ යන්ත්‍රය, රවුම් කියත් දත් මගින් ද්‍රව්‍ය කැපීම සිදු කරයි. චිප්සෝ කපන යන්ත්‍රයේ ඩිස්ක් තල පහසුවෙන් ගෙවී යන අතර, අධිවේගී කැපුම් යන්ත්‍රවල ඩිස්ක් තල දීර්ග කාලයක් භාවිතා කල හැක.

ඇණ ගසන ගන්එක (නේලර්)

[Reshipurosō] (**ප්‍රත්‍යාවර්ත කියත**) දිගු තුනී තලයක් එහාට මෙහාට ගෙනයාමෙන් ද්‍රව්‍ය කපා දමන විද්‍යුත් මෙවලමක් වේ.

[Dendō burokku kattā] (**විද්‍යුත් බ්ලොක් කටර්**) කොන්ක්‍රීට් කැපීම සඳහා වන විද්‍යුත් මෙවලමක් වේ.

එක්ස්ටෙන්ෂන් වයර් රෝල

[Kugiuchiki] (**ඇණ ගසන ගන්එක**) කම්ප්‍රෙසරයකින් සම්පීඩිත වාතයේ බලය යොදා ගනිමින් ඇණ ගසන මෙවලමකි. කම්ප්‍රෙසරයක් (සම්පීඩකයක්) යනු වාතය සම්පීඩනය කරන යන්ත්‍රයකි.

[Denkō doramu] (**එක්ස්ටෙන්ෂන් වයර් රෝල**) ප්ලග් පොයින්ට් ඈතට ගෙන යාම සඳහා වන මෙවලමක් වේ.

5.3.2 හෑරීම, මට්ටම් කිරීම, තද කිරීම

[Ken sukoppu] (**අසිපතක හැඩැති සවල**) ඉහල කොටසට පාදයක් තබා, බිම හෑරීම සඳහා වන මෙවලමක් වේ. එය කෙටියෙන් “Kensuko (අසිපත් සවල)” ලෙසද හැඳින්වේ. “Teko (ලීවරයක්)” ලෙස භාවිතා නොකළ යුතුය.

[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. "Teko (ලීවරයක්)" ලෙස භාවිතා නොකළ යුතුය. එය කෙටියෙන් "Kakusuko (හතරැස් සවල)" ලෙසද හැඳින්වේ.

[Daburu sukoppu] (**ද්විත්ව සවල**) පොළවට ඇනීමෙන් ගැඹුරු වළක් හාරා ගත හැකි සවලකි. හෑරූ පස් ඒ ලෙසටම අල්ලා පිටතට ගත හැකිය. එය පයිල් සහ විදුලි කණු සඳහා වලවල් හැරීමට භාවිත වේ.

[Tsuruhashi] (**ගල් කටුව**) දැඩි පොළව කැණීමටත්, තාර කැඩීමටත් ගන්නා මෙවලමකි.

[Rēki] (**රේක්කය**) පස සමතලා කිරීමටත්, තාර මට්ටම් කිරීමටත්, එමෙන්ම වැටුණු කොළ එකතු කිරීමටත් භාවිත වේ. අරමුණ අනුව විවිධ හැඩයන් සහ ද්‍රව්‍ය තිබේ. පස් මට්ටම් කරන රේක්කවල සිහින් උල් රාශියක් ඇති නමුත්, තාර සඳහා වන රේක්කවල එසේ උල් නොමැත.

[Joren] (**උදැල්ල**) පස්, වැලි හා කුණු සුරා එකතු කිරීමට භාවිත කරන මෙවලමකි.

[Tako] (**තලනය**) බර මගින් පස ආදිය තලා තද කිරීමට භාවිත කරන මෙවලමකි.

[Tanpā] (**ටැම්පර්**) දිගු හැඩල් එකක කෙළවරට, පැතලි ලෝහ තහඩුවක් සවි කර ඇති මෙවලමකි. හැඩල් එක අල්ලාගෙන ඉහළ සිට තද කිරීම මගින් තාර ආදිය තද කර තැලීමට භාවිත කරයි.

[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 .

[Baiburo konpakuta] (**කම්පන යන්ත්‍රය**) බර සහ කම්පනය භාවිතා කරමින්, පස සහ වැලි තද කිරීම සඳහා එන්ජිමකින් සමන්විත යන්ත්‍රයකි. මාර්ගයේ පාදම, මාර්ග බිම, නැවත පිරවීම යනාදියෙදී තද කර තැලීම සඳහා යොදා ගනී. අතින් තල්ලු කරමින් හා අදිමින්, යන්ත්‍රය ඉදිරියට සහ පසුපසට ගෙන තලයි. රැමර් තලන උපකරණයට වඩා ගහන බලය අඩු වුවද, එකවර විශාල ප්‍රදේශයක් තද කළ හැකිය. ප්ලේට් කම්පැක්ටර් යන්ත්‍රය ද ඒ හා සමාන යන්ත්‍රයකි. ප්ලේට් කම්පැක්ටර් යන්ත්‍රයේ තදකරන වර්ගඵලය විශාල වී, කම්පනය කුඩා වන බැවින්, සමතලාවට මට්ටම් කිරීම සඳහා සුදුසු වේ.

[Baiburēta] (**වයිබ්‍රේටරය**) කොන්ක්‍රීට් දැමූ විට, කොන්ක්‍රීට් තුල ඇති වායු බුබුලු ඉවත් කිරීමට සහ එහි ඝනත්වය වැඩි කිරීම සඳහා, කම්පන ලබා දෙන යන්ත්‍රයකි.

5.3.3 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 (ඉඟිය) බුරුසුවක් ලෙස භාවිත කරයි.

[Chōku rain] (**හුණු රේඛාව**) තීන්ත නූල් මෙවලමට සමාන සේ පෙනුන ද, හුණු කුඩු මගින් රේඛා අඳියි.

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.

[Mākāpen, mākingu chōku] (**මාකර් පෑන, සලකුණු කරන චෝක්**) ඉදිකිරීම් සඳහා ගන්නා තෙල් පෑනක්

වේ. උදාහරණයක් ලෙස, රීබාර් තැබිය යුතු ස්ථානය සහ පරතරය (රීබාර් අතර පරතරය) බෙදා වෙන් කිරීම සඳහා එය භාවිතා කරයි.

[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.

5.3.4 මැනීම සහ පරීක්ෂා කිරීම

[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.

[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.

[Tōtaru sutēshon] (ටෝටල් ස්ටේෂන්) ආලෝක තරංග දුර මැනුම් උපකරණය සහ ඉලෙක්ට්‍රොනික ට්‍රාන්සිට් ඒකාබද්ධ කල මැනුම් උපකරණයකි. දුරේක්ෂය හරහා බලන විට පෙනෙන කුරුසය ඉලක්ක කරගෙන, බොත්තමක් එබීමෙන් පමණක් යොමු ලක්ෂ්‍යයේ සිට දුර සහ කෝණය එකවර මැනිය හැකිය. ටෝටල්

ස්ටේෂන්, භූ විෂමතා මැනීම සහ ඉදිකිරීම් වැඩපොළේ ස්ථාන කළමනාකරණය, මුල්ගල මැනීම සහ ස්ථාවර ලක්ෂ්‍ය මැනීම වැනි, පුළුල් පරාසයක ක්ෂේත්‍රයේ මැනීම් සඳහා භාවිත වේ.

[Mizu ito] (ලෙවල් නූල්) ගොඩනැගිල්ලක අත්තිවාරම සැදීමේදී හෝ ගඩොල් සහ බ්ලොක් ගල් බැඳීමේදී, කෙළින් ඉදිකිරීමට සහ උස සකස් කිරීමට මෙම නූල් භාවිත කරයි. පහසුවෙන් නොඇදෙන ගුණයෙන් යුත් ද්‍රව්‍යවලින් සාදා ඇත.

[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.

[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.

[Sashigane] (මුළු මට්ටම) මල නොබැඳෙන වානේ වැනි ලෝහවලින් සාදන ලද මෙවලමක් වන අතර සෘජු කෝණ මැනීමට භාවිත කරයි. එහි මිනුම් පාඨ ඇති අතර, දිග මැනීම ද කළ හැකිය. මතුපිට මෙට්‍රික් පරිමාණයෙන් වන අතර පිටුපස 1.414($\sqrt{2}$) ගුණාකාර වේ.

[Ōga ne] (ඕගනේ) සෘජුකෝණ ඇඳීම සඳහා වන විශාල ත්‍රිකෝණාකාර කෝදුවකි. පයිතගරස් ප්‍රමේය වන, 3:4:5 අනුපාතය භාවිත කරමින් වැඩබිමේ දී සාදා ගනී. 3:4:5 යන්න කාර්යය වැඩබිමේදී “Sashigo” ලෙස හැඳින්වේ.

[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. කෙටියෙන් "Konbe" ලෙස හඳුන්වන අවස්ථා ද ඇති නමුත්, නිල නාමය "Konbekkusurūru" වේ.

[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.

[Suranpu kenjaku] (පහත් වූ ස්ලම්ප් අගය මනින උපකරණය) පහත් වීම මනින පරීක්ෂණයේදී පහත් වූ අගය (ස්ලම්ප් අගය, ස්ලම්ප් කේතුව ඉවත් කිරීමෙන් පසු පහත් වූ උස) මැනීම සඳහා වූ මෙවලමකි.

5.3.5 කැපීම/ නැවීම/ සීරීම

[Nokogiri] (කියත) ලෝහ තහඩුවකට බොහෝ දත් ("me" ලෙස හැඳින්වේ) සවි කර ඇති මෙවලමක් වන අතර, ලී, ලෝහ, පයිප්ප ආදිය කැපීම සඳහා භාවිත වේ. කෙටියෙන් "Noko" ලෙස හඳුන්වනු ලබයි.

[Hasami] (කතුර) වස්තුවක් තල දෙකක් අතර රඳවා ගනිමින් කපන මෙවලමකි.

[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.

පැතලි කටර් අඬුව

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

[Tagane] (**කපන කටුව**) එක් පැත්තක තලයක් සහිත කුරු හැඩැති මෙවලමක් වන අතර, මිටියකින් පහර දීමෙන් සිහින් ලෝහ කපා ගත හැකිය. තවද, “Hatsuri sagyō (චිප් කිරීම)” ලෙස හඳුන්වන, කොන්ක්‍රීට් කැඩීමට සහ උලුවල මිනුම් සකසා ගැනීමට ද යොදා ගනු ලබයි. භාවිතය මත පදනම්ව, පැතලි කපන කටු, කොන්ක්‍රීට් කඩන කටු සහ භාරන කපන කටු ආදිය ඇත.

[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.

කටර් නයිෆ්

කපන කටුව

අඬුව

5.3.6 **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 (කුස්ඤ පලංචි සඳහා)

[gomu hanmar] (රබර් මිටිය) ගහන කොටස රබර්වලින් සාදා ඇති මිටියක් වේ. පහර දීමේ බලය වැඩි අතර, ද්‍රව්‍යවලට පහසුවෙන් හානි නොවීම යන ලක්ෂණ ඇත. කොන්ක්‍රීට් දැමීමේ කාර්යයේදී, ආකෘති රාමුවලට තට්ටු කිරීමෙන් සහ කම්පනය ලබා දීමෙන් කොන්ක්‍රීට් තද කර තැලීමට භාවිතා කරයි.

[Kidzuchi] (ලී මිටිය) ගහන කොටස ලී වලින් සාදා ඇති මිටියක් වේ. යකඩ මිටියකට වඩා පහර දෙන ශක්තිය අඩු නමුත්, ද්‍රව්‍යයන් හට හානි වීමේ හැකියාව අඩුවීම වාසියකි.

[Kakeya] (ලී කුළුගෙඩිය) පයිල්වලට පහර දෙන විට භාවිතා කරන විශාල ලී මිටියක් “Kakeya” ලෙස හැඳින්වේ. රාමු ව්‍යුහ ක්‍රමය භාවිත කරමින් ඉදිකරන ලී ගොඩනැගිලි ව්‍යුහයක, “Hozo ana (කුඩුම්බි තව)” තුලට “Hozo (කුඩුම්බි)” තට්ටු කරමින් ඇතුළු කිරීමේදී, ලී කුළුගෙඩිය භාවිත වේ.

[Dai hanmā] (විශාල මිටිය) දිගු මිටකින් සහ ගහන කොටස විශාල වූ මිටියක් වේ. පයිල් ගැසීමට සහ ගලවා ඉවත් කිරීම සඳහා භාවිතා වේ.

[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, ලිවර් 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.

5.3.7 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 දෑවල තල මුවහත් කර, තියුණු බව වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා භාවිතා වේ.

[Yasuri] (පීර) ලෝහ සහ දැව මතුපිට ඔප දැමීම සඳහා වන මෙවලමකි. අරමුණ අනුව ලෝහ පීර, ලී පීර ආදී බොහෝ වර්ග තිබේ. තලයේ දත් අතර කැපූ කොටස් අවහිර වූ විට, ඒවා වයර් බ්‍රෂ් එකකින් හොඳින් ඉවත් කරන්න.

[Sandopēpā] (වැලි කඩදාසි) "Yasuri (පීර)" වලින් එකක් වන අතර, කඩදාසි මතුපිට වැලි හෝ වීදුරු වැනි කැටිති ආලේප කර ඇත. ජලයට ඔරොත්තු දෙන "Taisui pēpā (ජල ආරක්ෂිත කඩදාසි)" සහ ශක්තිමත් "Nuno pēpā (රෙදි කඩදාසි)" වැනි වර්ග කිහිපයක් තිබේ. වැලි කැටිතිවල රළු බව දැක්වීමට අංකයක් යොදා ඇත. සංඛ්‍යාව කුඩා වන තරමට එය රළු වන අතර, සංඛ්‍යාව විශාල වන තරමට එය සියුම් වී, ඔප දැමූ මතුපිට සුමට ලෙස නිම කළ හැකිය.

[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.

5.3.8 තද කිරීම / සවි කිරීම

[Monkī renchi] (පයිප්ප රෙන්ච් එක) විවෘත කිරීමේ සහ වසා දැමීමේ යාන්ත්‍රණයක් සහිත ඉස්කුරුප්පු

අඩුවකි. 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.

[Soketto renchi] (සොකට් රෙන්ච් එක) හිසෙහි සවිකරන සොකට් එක මාරු කිරීමෙන් විවිධ ප්‍රමාණයේ බෝල්ට් සහ නට් සඳහා භාවිත කළ හැකි රෙන්ච් එකකි.

[Bokkusu renchi] (බොක්ස් රෙන්ච් එක) බෝල්ට් සහ මුරිච්චි කරකැවීම සඳහා, සොකට් කොටස සහ හැඬුල් කොටස ඒකාබද්ධ කල රෙන්ච් එකකි. L හැඩ සහ T හැඩ ආදිය ඇත.

[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.

[Kugi] (ඇණ) මිටියකින් පහර දී, කොටස් එකිනෙකට සම්බන්ධ කරන දෙයකි. භාවිතය මත පදනම්ව, ඉස්කුරුප්පු ඇණ, කොන්ක්‍රීට් ඇණ, කේසින් ඇණ, ටින් ඇණ ආදී විවිධ වර්ග තිබේ.

[Neji] (ඉස්කුරුප්පු) සර්පිලාකාර කට්ට සහිත සිලින්ඩරාකාර හෝ කේතුකාර හැඩය ඇති, ඉස්කුරුප්පු නියනක් භාවිතයෙන් ද්‍රව්‍යයකට ඉස්කුරුප්පු කිරීම

මගින්, වෙනත් ද්‍රව්‍යයකට සවි කරයි.

[Tappingu neji] (**ටැපින් ඉස්කුරුප්පු ඇණ**) ද්‍රව්‍යය මත ඉස්කුරුප්පු කට්ට කපමින්, ඇතුල් කල හැකි ඉස්කුරුප්පුවක් වේ.

[Boruto] (**බෝල්ට්**) ඉස්කුරුප්පු වර්ගයකි. බෝල්ට් (oneji (පිරිමි ඉස්කුරුප්පු)) සහ මුරිච්චි (මෙනෙජි (ගැහැණු ඉස්කුරුප්පු)) කට්ටලයක් ලෙස භාවිත වේ. ඇතැම් විට එය වොෂර් එකක් සමඟ එකට භාවිත වේ.

5.3.9 ඇනීම/ මිශ්‍ර කිරීම

[Hando mikisā] (**අත් මික්සරය**) තීන්ත, බදාම හෝ කොන්ක්‍රීට් කලවම් කරන යන්ත්‍රයක් වේ. තොරො පෙට්ටියක හෝ බාල්දියක දමා ඇති ද්‍රව්‍ය, අත් මික්සරය අතින් අල්ලාගෙන අනාගනී.

[Kakuhan ki] (**කලවම් කරන යන්ත්‍රය**) දියර සහ ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර කරන යන්ත්‍රයක් වේ. “mikisa” ලෙසද හැඳින්වෙන අතර, ඉදිකිරීම් ස්ථානවල විවිධ වර්ග භාවිතා වේ.

[Morutaru mikisa] (**බදාම මික්සරය**) සිමෙන්ති, ජලය සහ වැලි මිශ්‍ර කර, බදාම සාදන යන්ත්‍රයකි. 100V විදුලි බල සැපයුමකින් ක්‍රියා කරන වර්ගයක් සහ එන්ජින් එකක් මගින් ක්‍රියා කරන වර්ගයක් ඇත.

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

[Batchi mikisa] (**සමූහ මික්සරය**) වරකට අවශ්‍ය කොන්ක්‍රීට් ද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර කරන එකකි.

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

[Furui] (**සල්ලඩය**) ප්‍රමාණය අනුව ද්‍රව්‍ය වර්ග කළ හැකි දැලක් සහිත මෙවලමකි. දැලේ ඇති හිල්වල විශාලත්වය අනුව, ගැනීමට අවශ්‍ය දේ වෙන්කර දෙයි. නිදසුනක් ලෙස, කැණීම් කළ පසෙන් සිහින් පස් සහ

බොරළු වෙන් කළ හැකිය.

5.3.10 සකස් කිරීම

[Yōjō yō porishīto] (**ආරක්ෂණ පොලිඑතිලීන් පත්‍රය**) ෂීට් හැඩැති පොලිඑතිලීන් පටල වේ. කොන්ක්‍රීට් වත් කරන විට බිමෙන් තෙතමනය හා ජලය ඒම වැළැක්වීමට, පින්තාරු කිරීමේදී එය ආරක්ෂා කිරීමට සහ වැසි සහ දූවිලි වලින් ආරක්ෂා කිරීමට භාවිත වේ.

[Beniya] (**තුනී ලෑලි**) ගෙබිම සීරීම වැලක්වීමට, බිම ආරක්ෂා කිරීම සඳහා තුනී ලෑලි භාවිත කරයි.

[Burūshīto] (**බ්ලූ ෂීට්**) ගෙබිම ඇවිදින කොටස තීන්ත සහ දූවිලි වලින් ආරක්ෂා කිරීමට භාවිත කරයි.

[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.

[Suichoku yōjō netto] (**සිරස් ආරක්ෂණ දැල**) ඉදිකිරීම් ස්ථානවල, පලංචියෙන් ද්‍රව්‍ය විසිවී වැටීමේ අවදානම වළක්වා ගැනීම සඳහා, මෙම දැල පලංචියට සවි කරණු ලැබේ.

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

5.3.11 කුණු ඉවත් කිරීම

[Burashi] (**බුරුසුව**) මූලික කොටෙසහි කෙඳි මිටි නියත පරතරයක් සහිතව සවිකරන ලද්දක් වන අතර, අතුල්ලා කුණු ඉවත් කිරීමට එය භාවිත කරනු ලබයි. නිදසුනක් ලෙස, ගල් බිත්තිවල දී, ගලෙන් නෙරා ඇති ස්ලැග් ඉවත් කිරීම සඳහා ජලයෙන් තෙමන ලද බුරුසුවක් භාවිත කරනු ලබයි.

[Suponji] (**ස්පොන්ජ්**) එය පොලියුරේතේන් වැනි කෘත්‍රිම රේසිනවලින් පෙණ ගන්වා හැඩගස්වන ලද්දක් වන අතර ජලයේ පොහවා කුණු ඉවත් කිරීමට භාවිත කරයි. උදාහරණයක් ලෙස, පෙදරේරු වැඩවල දී ස්ලැග්වලින්

අපිරිසිදු වූ මතුපිටක් පිරිසිඳු කිරීමට භාවිත කරයි.

[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.

5.3.12 ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනය

[Ichirinsha] (විල්බැරක්කය) යකඩ බාල්දියක ද්‍රව්‍ය රැගෙන යාම සඳහා ඇති මෙවලමක් වන අතර, එහි ඉදිරිපස එක් ටයරයක් ඇත. හැඬල් එකෙන් අල්ලාගෙන තල්ලු කරගෙන යයි. ටයරය ධරය වන, හැඬල් එක ආයාසය වන සහ බාල්දිය භාරය වන ලීවර මූලධර්මය භාවිතා කර, බර භාණ්ඩ රැගෙන යාම පහසු කරයි. “Neko” ලෙස හැඳින්වෙන අවස්ථා ද ඇත.

[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.

[Sori] (හිමයානය) ගල් වැනි බර වස්තූන් තබා ඇදගෙන රැගෙන යාම සඳහා වූ මෙවලමක් වේ.

[Koro] (ලී කොට) බර වස්තූන් චලනය කරන අවස්ථාවන්හිදී භාවිත කරන ලී කොට “Koro” ලෙස හැඳින්වේ. කිහිපයක් පෙළගස්වා, ඒවා මත යමක් තබා, ලී කොට පෙරලෙන (රෝල් වන) ආකාරයට ගෙන යයි.

[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.

5.3.13 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.

[shakkuru] (**ශකල් එක**) වයර් ලණු හෝ දම්වැල් මගින් එල්ලන භාණ්ඩය සම්බන්ධ කිරීමට ගන්නා භාණ්ඩ එල්ලීම සඳහා වන යකඩ මෙවලමකි.

[Tān bakkuru] (**තද කරණය**) ලණු සහ වයර් තද කිරීමේ උපකරණයක් වේ.

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

[Rebā hoisuto] (ලීවර ඔසවනය) චේන් බ්ලොක් එකකට සමාන යාන්ත්‍රණයක් සහිත යන්ත්‍රයක් වන නමුත් චේන් බ්ලොක් එකට වඩා කුඩා ය. භාණ්ඩ ඔතා තද කිරීම සඳහා භාවිත වේ. උදාහරණයක් ලෙස ට්‍රක් රථයක් මත බැකෝ යන්ත්‍රයක් ප්‍රවාහනය කරන විට බැකෝ යන්ත්‍රය චලනය නොවන ලෙස සවි කිරීමට ද යොදා ගනී.

[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.

[Chiru hōru] (ටර්ෆර්, Tirfor) බර වස්තූන් ඇද ගැනීමට භාවිත කරන මැනුවල් වින්ච් එකකි. ලීවරය ඇදීම මගින්, ටර්ෆර් එක හරහා ගමන් කරන කේබල් ලණුවක් තදින් ඇද ගත හැකිය. මහත ගසක් කපන විට, ඔබට අවශ්‍ය දිශාවට ගස පහළට ඇද ගැනීමට ටර්ෆර් එක භාවිත කළ හැකිය.

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

[Kirin jakki] (ජිරාෆ් ජැක්) ඉස්කුරුප්පුවක් කරකවන විට ඇතිවන තෙරපුම භාවිත කර, බර වස්තූන් සිරස් අතට එසවීම සඳහා වන උපකරණයක් වේ. කඳු රූදවුම් ඉදිකිරීම් වලදී, තිරස් ද්‍රව්‍ය දෙකක් අතර ස්ථාපනය කර, වමට සහ දකුණට බලය යෙදීමට ද මෙය භාවිතා වේ.

[Rebābu rokku] (චේන් බ්ලොක් එක) භාණ්ඩ එසවීම සහ තද කිරීම සඳහා වන මෙවලමක් වේ. වානේ රාමුවල හැඩය නැවත සැකසීම (සිරස් කිරීම) සඳහා ද භාවිතා කරනු ලබයි.

5.3.14 වැඩ බංකුව/ **ඉණිමඟ**

[Hashigo] (ඉණිමඟ) උස් ස්ථානයන්ට නැගීමට භාවිතා කරන මෙවලමක් වේ. පඩිපෙළ මත ඔබේ පාද තබා ඉහළට නගින්න. යමකට හේත්තු කරන විට ඇතිවන කෝණය අංශක 75 ක් පමණ විය යුතුය. කෝණය තීව්‍ර නම්, ඔබව පසුපසට වැටීමේ අවදානමක් ඇත. අනෙක් අතට, කෝණය ඉතා කුඩා නම්, ඉණිමඟ කැඩී යාමේ අවදානමක් ඇත. තවද, අනිවාර්යයෙන්ම, ඉණිමඟ අල්ලාගෙන සිටින සහායකයෙකු සමඟ වැඩ කරන්න.

[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.

[Rōringu tawā] (රෝද සහිත පලංචිය) උස ස්ථානයක වැඩ කිරීමට ඇති වේදිකාවකි. එය එහා මෙහා ගෙන යාමට හැකි වන පරිදි කොන් හතරේ රෝද ඇත. කම්කරු ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය පනත යටතේ ආරක්ෂිත ප්‍රමිතීන් 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.

5.3.15 **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.

[Buroā] **(බ්ලෝවර් එක)** සුළං නිකුත් කරන යන්ත්‍රයකි. වැටුණු කොළ වැනි සැහැල්ලු වස්තූන්, වාතයේ බලයෙන් විසිකර, එකට එකතු කිරීම වැනි දේට භාවිතා කරයි.

6 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් ස්ථාන ක්‍රියාත්මක කිරීම පිළිබඳ දැනුම

6.1 ඉදිකිරීම් ස්ථානවලට අදාළ පොදු කරුණු

ඉදිකිරීම් ස්ථානවලට, බොහෝ රැකියා වර්ගයන්ගේ කාර්මික ශිල්පීන් පැමිණේ. ඔවුන් කරන කාර්යය වෙනස් ලෙස පෙනුනත්, ප්‍රවීණ කාර්මික ශිල්පීන් නිතරම දන්නා දෙයක් තිබේ. එමගින්, ඉහළ ප්‍රමිතිය සහ ආරක්ෂාවට මඟ පාදයි. මෙම කොටසින්, සියලුම කාර්මික ශිල්පීන් විසින් දැනගත යුතු පොදු කරුණු විස්තර කරයි.

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. ඉදිකිරීම් කටයුතු සිදු කරනු ලබන්නේ, "ඇණවුමට ගැලපෙන සේ එක් නිෂ්පාදනයක් කිරීම" යන පදනම මත ය. විශාල ඒවායේ සිට කුඩා ඒවා දක්වා විවිධ ආකාරයේ ඉදිකිරීම් ඇති අතර, ඒවා සමාන ලෙස පෙනුනද, එක් එක් ඉදිකිරීම්වලට වෙනස් වූ ලක්ෂණ සහ කොන්දේසි ඇත. එක් එක් පාරිභෝගිකයා සඳහා "ඇණවුමට ගැලපෙන සේ එක් නිෂ්පාදනයක් කිරීම" පිළිබඳ දැනුවත්භාවය තිබීම වැදගත් වේ.

(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 ක්‍රියාවකි.

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 "ගොඩනැගිල්ලේ ප්‍රමිතිය", සමස්ත ඉදිකිරීම් ක්‍රියාවලියේ "ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් පියවර" මත ගොඩනැගී ඇත.

6.1.2 ඉදිකිරීම් සැලැස්ම

ඉදිකිරීම කුමක් වුවත්, අනිවාර්යයෙන් ඉදිකිරීම් සැලැස්මක් සකස් කෙරේ. 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" පිලිබඳ 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 භූමියේ දී, පහත සඳහන් කළමනාකරණ (“QCDSE” ලෙස හැඳින්වේ) 5 යටතේ ඉදිකිරීම් සිදු කරනු ලැබේ .

[Hinshitsu kanri (Quality)] (ප්‍රමිති කළමනාකරණය)

ඇණවුම් කරන්නා විසින් ඉල්ලන ගුණාත්මකභාවය තෘප්තිමත් වන පරිදි ඉදිකිරීමක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා වූ කළමනාකරණයයි. ප්‍රමිති පාලන සැලැස්මේ දක්වා ඇති ප්‍රමිති පරීක්ෂණ, ද්‍රව්‍යවල ප්‍රමිති පරීක්ෂණ සහ විවිධ ඉදිකිරීම් පරීක්ෂණ පවත්වමින්, නියමිත මානයන් සහ හැඩතල කළමනාකරණය සිදු කෙරේ.

[Yosan no kanri (Cost)] (අයවැය කළමනාකරණය)

“අයවැය” යනු, වැඩබිමේ භාවිතා කළ හැකි මුදල් ය. ඉදිකිරීම්වලට සම්බන්ධ ද්‍රව්‍යවල පිරිවැය, ශ්‍රම පිරිවැය, ඉදිකිරීම් ස්ථානයේ වියදම් ආදිය, ඉදිකිරීම් අයවැය ඉක්මවා නොයන ලෙස කළමනාකරණය කෙරේ.

[Kotei kanri (Delivery)] (ක්‍රියාවලි කළමනාකරණය)

අප ආයතනයේ ඉදිකිරීම් කාර්යක්ෂමව සිදු කිරීම සඳහා, ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු අනෙකුත් කොන්ත්‍රාත්කරුවන් සමඟ සම්බන්ධීකරණය කරන අතර, ඉදිකිරීම් ක්‍රියාවලියේ ප්‍රමාදයක් ඇති නොවන පරිදි, ඉදිකිරීම් කාලය තුළ දී එය අවසන් කිරීමේ අරමුණින් ක්‍රියාවලි කළමනාකරණය සිදු කෙරේ.

[Anzen kanri (Safety)] (ආරක්ෂණ කළමනාකරණය)

කඩා වැටීම්, වැටීම් වැනි අනතුරු වැළැක්වීමේ ක්‍රියාමාර්ග සහ නියුමොකොනියෝසිස් රෝගය සහ තාප ආඝාතය (heatstroke) වැනි රැකියා ආශ්‍රිත රෝග වැළැක්වීමේ ක්‍රියාමාර්ග ආදී අවශ්‍ය කළමනාකරණය සිදු කෙරේ. ඊට අමතරව, දෛනික ආරක්ෂිත ඉදිකිරීම් චක්‍රයේ අවදානම් පුරෝකථන පුහුණුව, වැඩ අතරතුර මුර සංචාරය, ආරක්ෂක ක්‍රියාවලි රැස්වීම්, 5S ක්‍රියාකාරකම් යනාදිය සිදු කර, අනතුරු ආපදා නොමැති වීම යන ඉලක්කය සඳහා කටයුතු කෙරේ.

[Kankyo hozen kanri (Environment)] (පරිසර සංරක්ෂණ කළමනාකරණය)

ඉදිකිරීම් නිසා ඇතිවන ඝෝෂා ශබ්ද, කම්පන සහ ජල දූෂණය වැනි පරිසරයට වන බලපෑම අවම කරන

කළමනාකරණ කටයුතු වේ. නීති සහ අණපනත් මගින් නියම කර ඇති ප්‍රමිතීන්ට අනුකූල විය යුතුය.

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 පරීක්ෂා කර, එය නිවැරදිව තේරුම් ගත යුතුය.

☐ ඉදිකිරීම් කොන්ත්‍රාත්තු ගිවිසුමේ අයිතමයන් පරීක්ෂා කර තේරුම් ගැනීම.

☐ ඉදිකිරීම් කොන්ත්‍රාත්තුවේ අන්තර්ගතය (ඇස්තමේන්තු කොන්දේසි) සහ ඉදිකිරීම් විෂය පථය පරීක්ෂා කර තේරුම් ගැනීම.

☐ සැලසුම් සටහන (බ්ලූ ප්‍රින්ට්) සහ ඉදිකිරීම් සටහන පරීක්ෂා 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 පරීක්ෂා 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. වැඩ ආරම්භ කිරීමට පෙර කෙරෙන පරීක්ෂණ ලෙස, පහත සඳහන් දෑ කිරීමට වග බලා ගන්න.

☐ යන්ත්‍ර ක්‍රියා කරවීමට පෙර පරීක්ෂා කිරීම

• භාවිතයේ අරමුණ සපුරාලන යන්ත්‍ර ස්ථානගත කර, පිරික්සුම් පරීක්ෂා කර නඩත්තු කර ඇති බව තහවුරු කර ගැනීම.

☐ උපකරණ, මෙවලම්, ආම්පන්න පරීක්ෂා කිරීම

• භාවිතා කළ යුතු උපකරණ, මෙවලම් සහ ආම්පන්න පිරික්සුම් පරීක්ෂා කර නඩත්තු කර ඇති බව තහවුරු කර ගැනීම.

☐ මෙහෙයුම් ක්‍රියා පටිපාටි ලේඛනය පරීක්ෂා කිරීම

• වැඩ ප්‍රවාහය ප්‍රයෝගිකව කළහැකි ද යන්න පරීක්ෂා කරයි.

• තනි පුද්ගල වැඩ බෙදීම, සහයෝගීතා වැඩවල ගැළපීම සහ වැඩ බෙදීමෙහි කිසියම් අඩුපාඩු තිබේදැයි පරීක්ෂා කිරීම.

☐ ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීම

• ආරක්ෂණ, සෞඛ්‍ය උපකරණ සහ ආරක්ෂිත උපාංග ආදිය නිවැරදිව භාවිතා වේ දැයි පරීක්ෂා කිරීම.

• අසාමාන්‍ය තත්වයකදී කටයුතු කරන ආකාරය යෝග්‍ය දැයි පරීක්ෂා කිරීම.

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. ලේසර් භාවිතා කරන්නේ නම්, සෘජු කෝණ සහ තිරස් බව පහසුවෙන් පරීක්ෂා කළ හැකිය. සලකුණු කිරීමේ වැඩ ප්‍රධාන වශයෙන් තුනක් ඇත.

සලකුණු කිරීමේ වැඩ	සලකුණු කිරීමේ ස්ථානය
සලකුණු කිරීම	ස්ථාන සොයා ගැනීම, උස (යොමු මට්ටම/ GL), අක්ෂ

	රේඛාව වැනි යොමු ලකුණු/ මව් සලකුණු
කොටස් සැකසීම හා නිර්මාණය කිරීම සඳහා සලකුණු කිරීම	රීබාර්, ආකෘති රාමු, පයිප්ප හා රැහැන් ආදී කොටස්වල කපන ස්ථානයේ සලකුණු සහ සකසන ක්‍රම, ලී සන්ධි සැකසීමේ සලකුණු සහ ලෝහ තහඩු සලකුණු කිරීම
සකසන කොටස්, උපකරණ, ලෝහ උපාංග ආදිය සවි කරන ස්ථාන සලකුණු කිරීම	සමස්ත අභ්‍යන්තර සහ බාහිර පිටින් උපාංග, ලූවර් වැනි වාතය ඇතුල්වීම සහ පිටවීමේ සිදුරු, සනීපාරක්ෂක ජලනල, වායු සමීකරණ සහ සනීපාරක්ෂක උපකරණ, ගිනි නිවීමේ උපකරණ

6.2 එක් එක් විශේෂඥ ඉදිකිරීම් සඳහා ඉදිකිරීම් දැනුම

එක් එක් විශේෂඥ ඉදිකිරීම්වල ඉදිකිරීමේ දළ සටහන සහ, අනතුරු හා ප්‍රමිතිය පිරිහීම වළක්වා ගැනීම සඳහා සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු පැහැදිලි කෙරේ. නොතේරෙන පද සඳහා, කරුණාකර 4 සහ 5 පරිච්ඡේද බලන්න.

6.2.1 පලංචි ඉදිකිරීම

3 වන පරිච්ඡේදයේ පැහැදිලි කර ඇති පරිදි, විවිධ වර්ගයේ පලංචි ඉදිකිරීම් ඇත. 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 වළක්වා 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

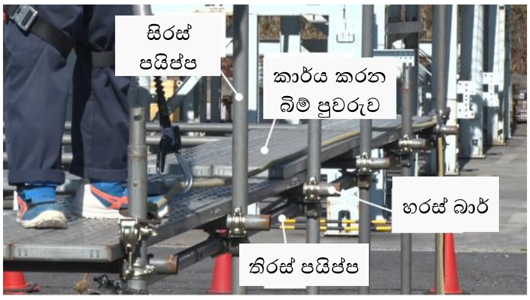
පලංචියම කඩා වැටීමට හේතු වේ. තවද, බිම් පුවරුව සහ පොළොව අතර කිසිදු හිඩැසක් නොමැති වන පරිදි එය හැකි තරම් සමතලා කෙරේ.

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.

6.2.2 වානේ ඉදිකිරීම්

වානේ රාමු ඉදිකිරීමේදී, ගොඩනැගිල්ලේ රාමුව සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා වානේ රාමු එකලස් කරයි. ඉදිකිරීම් සිදු කරනු ලබන්නේ, වානේ රාමු සැකසීම → අත්තිවාරම් සැකිල්ල ඉදිකිරීම → වානේ රාමු ඉදිකිරීම යන අනුපිළිවෙලින් වේ.

① වානේ සැකසුම්

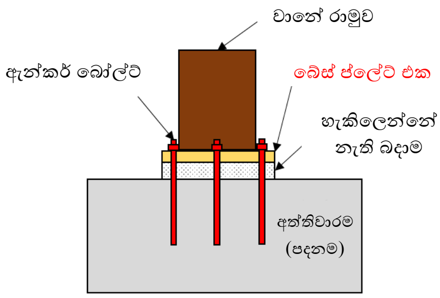
වානේ රාමු සැකසුම් කිරීම කර්මාන්තශාලාවල දී සිදු කෙරේ. ඉදිකිරීමේ රූපසටහන් ඇඳ, වානේ රාමු කපා ගැනේ. කපන ලද වානේ රාමු එකලස් කර, වෙල්ඩින් කර, වෙල්ඩින් කල කොටස් අතිධ්වනි (ultrasonic) තරංග පරීක්ෂණයට ලක් කෙරේ. පරීක්ෂා කිරීමෙන් පසුව, ඒවායේ මලකඩ නොකන ආලේපනයක් පින්තාරු කිරීම, ඉදිකිරීම් ස්ථානයට ප්‍රවාහනය කරනු ලැබේ.

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 බීම්) 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. වානේ රාමු ඉදිකිරීමේදීද, පලංචි ඉදිකිරීම හා සමානව, පාද ඉදිකිමේ කාර්ය වැදගත් වේ. නිදසුනක් ලෙස, අත්තිවාරමේ උස සුළු වශයෙන් වෙනස් විය හැකි අතර, මෙය සකස් නොකළහොත්, එය සම්පූර්ණ ගොඩනැගිල්ලේම නිවැරදි නිමාවට බලපානු ඇත. 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 ඍජුවම අදාළ ස්ථානයේ දී සම්බන්ධ කරන ඉදිකිරීම් ක්‍රමයකි.

කණු සහ බීම්වල සම්බන්ධ කරන කොටස්, බෝල්ට් මගින් සවි කල පසුව, වෙල්ඩින් කරයි. බෝල්ට් ඇතුළු කරන සිදුරුවල පිහිටීම නොගැලපේ නම්, Borushin (තව ගලපනය) නම් මෙවලමක් භාවිතා කර, බෝල්ට් සවි කෙරේ. මෙම අදියරේදී, නට් තාවකාලිකව තද කරයි.

බීම් ඇතුල් කිරීමෙන්, කණු ඇදී යන අතර, ඒවා සිරස් අතට තබා ගැනීමට අපහසු වේ. අවසාන වශයෙන්, කේබල් මගින් ඇද, ඉදිකිරීමේ හැඩය සකස් කිරීමෙන් පසුව, නට් සම්පූර්ණයෙන්ම තද කර, ඉන් පසුව වෙල්ඩින් (ස්ටඩ් වෙල්ඩින්) කෙරේ.

6.2.3 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 ඔක්සිකරනය වී මලකඩ බැඳීමේ ලක්ෂණ ඇත. කොන්ක්‍රීට් ක්ෂාරීය වන බැවින්, එයට රීබාර් මලකඩ වලින් ආරක්ෂා කළ හැකි නමුත්, කාලයත් සමඟ එය උදාසීන වනු ඇත. උදාසීනකරණය රීබාර් දක්වා ගියහොත්, රීබාර්වල මලකඩ බැඳේ. එබැවින්, 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 ඝනකමන් යුත් රීබාර් භාවිතා කිරීම සහ, නිවැරදි පරතරයක් සහිතව රීබාර් ස්ථානගත කිරීම අවශ්‍ය වේ. රීබාර්වල ටේප් ඔතා, පරතරය පරීක්ෂා කිරීම පහසු කෙරේ.

තුනී ස්ලැබ් බාර් සඳහා, “Kasane tsugite (කොටසක් එකපිට එක වැටෙන සේ සන්ධි කිරීම)” නම් ක්‍රමයක් භාවිතා කරමින් රීබාර් සම්බන්ධ කරනු ලැබේ. එය කොන්ක්‍රීට්වල ඇලවීමේ හැකියාව මගින් ශක්තිමත් කරන සන්ධි ක්‍රමයක් වන අතර, කොන්ක්‍රීට් වල ශක්තිය බලපාන බැවින්, ප්‍රමාණවත් දිගක් එකපිට එක තබා, බයින්ඩින් කම්බිවලින් සවි කරනු ලැබේ.

සාමාන්‍ය RC ගොඩනැගිල්ලක, සමස්ත ඉදිකිරීම සඳහා රීබාර් වැඩ සම්බන්ධ වේ. විශේෂයෙන්ම, ආකෘති රාමු ඉදිකිරීම් සමඟ සමීපව සම්බන්ධ වන අතර, එකිනෙක ක්‍රියාවලියන් සම්බන්ධීකරණය කිරීම අවශ්‍ය වේ. මීට අමතරව, විදුලිය සහ උපකරණ ආදී ජලනල හා රැහැන් ඇදීම සඳහා, විදුලි කාර්මික ශිල්පීන් හා ජලනල ආදිය සඳහා නල කාර්මික ශිල්පීන් සමඟ රැස්වීමක් පැවැත්වීම ද අවශ්‍ය වේ. රීබාර් ඉදිකිරීමේ කටයුතු සිදු කරනු

ලබන්නේ, රීබාර් සැකසුම → අත්තිවාරමට රීබාර් යෙදීම → පොළොවට රීබාර් යෙදීම යන අනුපිළිවෙල අනුව ය.

① රීබාර් ඉදිකිරීම

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. එසේම, සැකසුම් පොතෙන්, සැකසුම් ටැග් සටහනක් සාදයි. සකසා ඇති රීබාර් වලට අමුණා,

රීබාර් (කොන්ක්‍රීට් කම්බි) කැපීම

රීබාර් නැමීම

බෙදා හැරීමේ දී, වර්ග කිරීම සහ පිළිගැනීමේ පරීක්ෂාව සඳහා සැකසූ ටැග් සටහන භාවිතා වේ.

② අත්තිවාරමේ රීබාර් සැකැස්ම

සැකසුම් කර්මාන්තශාලාවෙන් ගෙන එන ලද රීබාර් පිළිගැනීමේ පරීක්ෂණයකට භාජනය වන අතර, පසුව වැඩ කරන විට, ඉවත් කිරීමේ පහසුව සැලකිල්ලට ගනිමින් සකස් කර ඇත. 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

අත්තිවාරමේ බීම්වලට රීබාර් යෙදීම

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. භූමිකම්පා වැනි කම්පන හේතුවෙන් ප්‍රධාන රීබාර්වල

නොගැලපීම් සහ ඇදවී යාම ආදිය ශක්තිමත් කර දීමේ අරමුණින් යොදා ඇත. කණුවේ රීබාර් සහ සිරප් කම්බි ගැට ගැසීම අවසන් වූ පසු, ආවරණ සණකම සුරක්ෂිත කිරීම සඳහා ස්පේසර් සවි කෙරේ. කණුවල රීබාර්වලින් පසුව, බීම්වලට රීබාර් යෙදීම සිදු කෙරේ. සියලුම අත්තිවාරම් රීබාර් වැඩ අවසන් වූ පසු, ආකෘති රාමු ඉදි කිරීම → අත්තිවාරමට කොන්ක්‍රීට් දැමීම සිදු කෙරේ.

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.

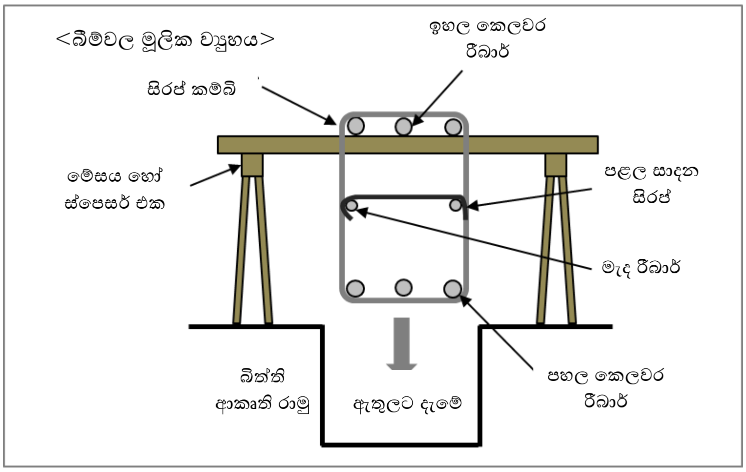
④ සැකිල්ලේ රීබාර් සැකැස්ම

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

ආවරණ සණකම තහවුරු කිරීම → සිරස් සහ තිරස් රීබාර්වල ඇතුලත සහ පිටත සම්බන්ධය පරික්ෂා 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 පරික්ෂා 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 පරික්ෂ කරයි.

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



6.2.4 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 රීබාර් එක කැඩී යයි. පහත සඳහන් ක්‍රියාපටිපාටිය මගින් කාර්යයේ වැදගත් කරුණු පරීක්ෂා කරමින් පීඩන වෙල්ඩින් වැඩ සිදු කරයි.

① **රීබාර් කෙලවර පරික්ෂා කිරීම**

රීබාර් නැවී නොමැති දැයි පරික්ෂා කෙරේ.

② **රීබාර් කෙලවර සැකසීම**

යකඩ ඉදිකිරීම් ස්ථානවල ඇති රීබාර්වල කෙලවර මුහුණත, තදකර කපා ඇති බැවින්, පීඩන වෙල්ඩින් කිරීම සඳහා මෙලෙසම නොවේ. කැපූ මතුපිට කාලයත් සමඟ ඔක්සිකරණය වන බැවින්, පීඩන වෙල්ඩින් කරන දිනයේ දී, සීතල සෘජු කෝණී වානේ කපනය භාවිතයෙන් කපා ගැනේ.

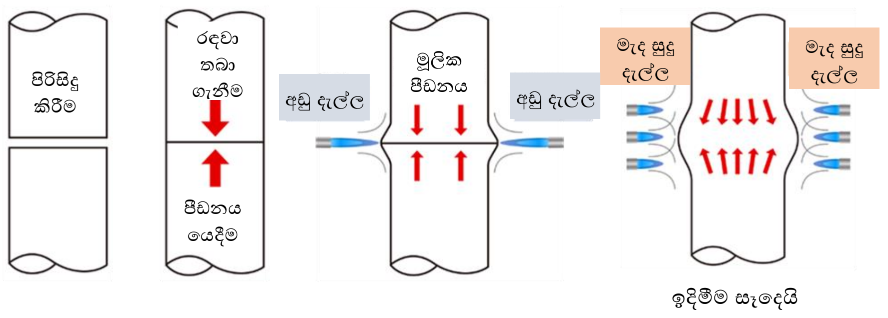
③ **පීඩන පැස්සුම් යන්ත්‍රයට සවි කිරීම**

රීබාර්වල සන්ධි කරන මුහුණත් අපිරිසිදු වී නොමැති බවට තහවුරු කිරීමෙන් පසුව, බෝල්ට් මගින් පීඩන පැස්සුම් යන්ත්‍රයට ඒවා සවි කෙරේ. පීඩන වෙල්ඩින් කිරීමේදී රිබාර්වලට ඉහළ පීඩනයක් යොදන බැවින්, වැඩ කරන අතරතුර බෝල්ට් ලිහිල් නොවන පරිදි තදින් 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 ඈත් කරයි. රත් කරන පරාසය දළ 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

6.2.5 වෙල්ඩින් වැඩ

ආර්ක් වෙල්ඩින් යනු, ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා විවිධ ස්ථානවල දී අවශ්‍ය වන තාක්ෂණයකි. ධාරාව කුඩා නම්, නිසි ලෙස වෙල්ඩින් සිදු කළ නොහැක. ධාරාව විශාල නම්, ද්‍රව්‍යය දිය වී සිදුරක් සෑදෙයි. 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. මූලික කරුණු ඉගෙන ගත හැකි නම්, ඕනෑම කෙනෙකුට පහසුවෙන් වෙල්ඩින් කිරීම කල හැකි කාර්යයකි. නමුත් ශරීරයට සිදුවන බලපෑම් සහ අනතුරු වලට එරෙහිව පියවර ගැනීම වැදගත්ය. ආර්ක් වෙල්ඩින් කිරීමේ දී, විදුලි බලය භාවිතා කර ලෝහ වෙල්ඩින් කරන බැවින්, ප්‍රථමයෙන් විදුලි සැර වැදීම පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතුය. තව දුරටත් වැදගත් දෙය නම්, එමගින් ශරීරයට වන බලපෑම් වළක්වා ගැනීමයි. වෙල්ඩින් දුම (ලෝහමය වාෂ්ප වාතයේ සිසිල් වී ඝන වී, ඝන සියුම් අංශු සේ පාවෙන බැවින්, දුමාරයක් මෙන් පෙනෙයි) ආශ්වාස කිරීම මගින් හිසරදය, උණ, සීතල දැනීම, මාංශ පේශි කැක්කුම, පිපාසය සහ තෙහෙට්ටුව වැනි රෝග ලක්ෂණ ඇති කරයි. දූවිලි ආවරණයක් පැළඳීම මගින්, දුම ආශ්වාස කිරීම වැළැක් වේ. එසේම, හානිකර ආලෝක කිරණවලින් 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.

ආරක් වෙල්ඩින් වැඩ

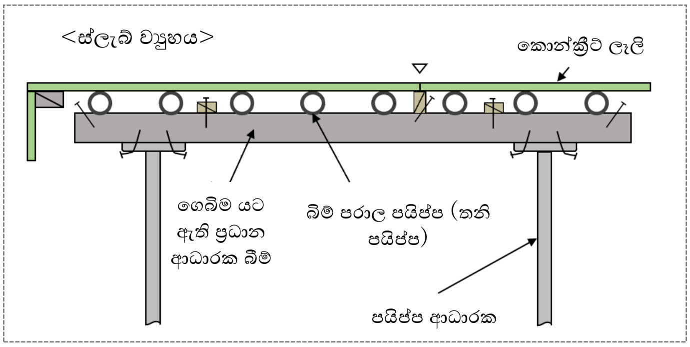
6.2.6 ආකෘති රාමු වැඩ

සැදූ 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. එසේම, උස් ස්ථානයක සිට කොන්ක්‍රීට් වත් කල හොත්, සිදුරු වීමේ අවදානමක් ඇති බැවින්, කොන්ක්‍රීට් වත් කිරීමේ ක්‍රමය පිළිබඳව කොන්ක්‍රීට් පොම්ප කොන්ත්‍රාත්කරු සමඟ සවිස්තරාත්මක රැස්වීමක් පවත්වයි.

ආකෘති රාමුව එකලස් කිරීම නිවැරදි ස්ථානයේ, තිරස් සහ සිරස් බව පරික්ෂා කරමින් ඉදිකරන අතරම, බර, පාර්ශ්වීය පීඩනය, කම්පන, ඝට්ටන 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 ඍජුවම 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. මුක්කු ලිස්සා යාම වැළැක්වීම සඳහා, “Ne-garami (තිරස් බීම්)” නමින් හැඳින්වෙන පයිප්ප මගින් දිශා දෙකකින්, පාද තිරස් අතට සම්බන්ධ කෙරේ. පයිප්ප ආධාරක දිගු නම්, සෑම මීටර් 2 ක් ඇතුළත තනි පයිප්ප මගින් තිරස් සම්බන්ධක සවි කෙරේ. අවසාන වශයෙන්, දම්වැල්, හැරවුම් බකල් සහ ආධාරක භාවිතා කර, “තල්ලු කිරීම හා ඇදීම” කරමින් සිරස් බව (කෙලින් සිටුවීම) සහ බේස් ලයින් එක පරීක්ෂා කරමින් ගලපයි.

6.2.7 කොන්ක්‍රීට් පිඩනය කර පොම්ප කිරීමේ කාර්යය

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 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. එසේම, ටයර්වලට රෝද නවතන

අඩ අනිවාර්යයෙන්ම සවි කෙරේ. බෑවුම් භූමියක දී තිරස් කෝණය, ඉදිරිපස, පසුපස, වම හා දකුණ 3° හෝ ඊට අඩු වන පරිදි දෙපස ජැක් ආර්ම් සකස් කෙරේ.

පොම්ප ට්‍රක් රථ මගින් කෙරෙන කොන්ක්‍රීට් වැඩ

ඉදිකිරීම් අතරතුර, බූම් එක චලනය වීම හේතුවෙන් විදුලි රැහැන්වල ගැටීම හා කැපීම පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතුය. අධි වෝල්ටීයතා රැහැන්වල දී, සෘජුවම ස්පර්ශ නොකලද, ස්පාර්ක් විසර්ජනය මගින් විදුලිය ගලා ගොස්, විදුලි සැර වදින අවස්ථා ඇත. ආරක්ෂිත දුර (විදුලි රැහැන්වලින් ඈත් විය යුතු දුර) පරීක්ෂා කර එය අනුගමනය කරන්න.

ප්‍රවාහන නළවල පරීක්ෂා කිරීම සහ සම්බන්ධතාවය තහවුරු කිරීම ද වැදගත් වේ. ප්‍රවාහන නළය පුපුරා ගියහොත්, එතනින් අමු කොන්ක්‍රීට් පිටතට ගලා යාමේ අනතුරක් සිදු වේ. තට්ටු (තට්ටු කල විට ඇතිවන ශබ්දය) පරීක්ෂණය සහ අතිධ්වනි තරංගවලින් ඝනකම මැනීම මගින්, දිනපතා පරීක්ෂා කිරීම් සිදු කෙරේ. පැටවීමේදී සහ බෑමේදී නලවලට හානියක් නොවන පරිදි ප්‍රවේශමෙන් හසුරුවන්න.

අමු කොන්ක්‍රීට් වත් කිරීමට ප්‍රථමයෙන්, පෙර යවන ද්‍රව්‍ය යවා ප්‍රවාහන නලයේ ඇතුළත ලිස්සනසුළු කෙරේ. මෙම පෙර යවන ද්‍රව්‍ය, ආකෘති රාමුවට වත් කළ හොත්, කොන්ක්‍රීට්වල ශක්තියේ ප්‍රමිතියට බලපාන බැවින්, ඒවා ඉවත දමනු ලැබේ. පෙර යවන ද්‍රව්‍යවල ප්‍රමාණය ද ඇතුළුව, දල වශයෙන් 1.5 ගුණයක් හෝ ඊට වැඩි කොන්ක්‍රීට් ප්‍රමාණයක්, ආකෘති රාමුවට නොදා ඉවත දමනු ලැබේ.

6.2.8 පින්තාරු කිරීමේ වැඩ

පින්තාරු කිරීමේ කාර්ය සඳහා විවිධ වර්ග තිබේ. පොදුවේ ගත් කල වැදගත් දෙය නම්, ඉදිකිරීම් මතුපිටට තීන්ත තදින් ඇලීමට සැලැස්වීමයි. කාර්ය හරියාකාරව සිදු නොවුණ හොත්, වසර 1ක් 3ක් ගිය පසු, තීන්ත පටලයේ ඉරිතැලීම, ගැලවී වැටීම, දිස්නය නැතිවීම වැනි ගැටලු ඇතිවේ.

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. උෂ්ණත්වය, සූර්ය විකිරණ සහ ආර්ද්‍රතාවය වැනි විවිධ තත්ත්වයන් මත ක්‍රියාවලි පරතරය වෙනස් වන බැවින්, මෙය නිශ්චය කර, වැඩ කටයුතු කරගෙන යාම අවශ්‍ය වේ. වර්ෂාපතනය වැනි ආර්ද්‍රතාවය 85% හෝ ඊට වැඩි විට වැඩ නොකෙරේ.

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 කර, පුපුරා ගිය ("kurakku (ක්‍රැක්)" ලෙස හැඳින්වේ) කොටස් අලුත්වැඩියා 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 තීන්තවල ක්‍රියාකාරිත්වයෙන් ඇගයීම සිදු කෙරේ. ස්ප්‍රේ පින්තාරු කිරීමේ දී, සාමාන්‍යයෙන් දෙවරක් ස්ප්‍රේ කිරීම සිදු කෙරේ.

ස්ප්‍රේ පින්තාරු කිරීම

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.

6.2.9 කපරාරු කිරීමේ කටයුතු

කපරාරු කිරීමේ දී, දැනුම සහ තාක්ෂණය විශේෂයෙන්ම නිමාවට බලපාන ඉදිකිරීම් කාර්යයකි. “Furatto ni nuru (සමතලා කිරීමේ)” දී, “කිසිදු අසමානතාවයකට ඉඩ නොලැබන” තරමේ ඉහල තාක්ෂණයක් කපරාරු කිරීමේ කාර්යයට අවශ්‍ය වේ. සාමාන්‍ය නිවාසවල කෙරෙන කපරාරු කිරීමේ කාර්යයට, ඉහල නිර්මානාත්මකබවක් අවශ්‍ය වන බැවින්, තාක්ෂණික කුසලතාවලට අමතරව හැඟීමද අවශ්‍ය වන බැවින්, නිර්මාණාත්මක කාර්යයක් බව පැවසිය හැකිය. කපරාරු කිරීමේ කාර්යයේදී භාවිතා කරන ප්‍රධාන මෙවලම්

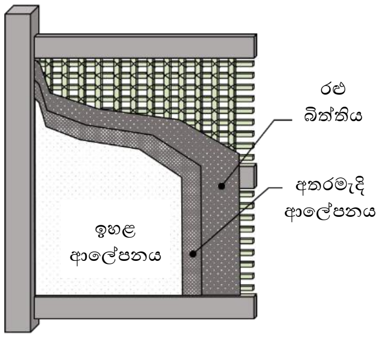
වන්නේ, “teko (මේසන් හන්ද)” සහ “Kote ita (බදාම ලෑල්ල)” වන මුත්, බදාම ගාන ප්‍රදේශය සහ නිම කිරීමේ ක්‍රමය අනුව, බොහෝ හැඩි වෙන් වෙන්ව භාවිතා වේ.

උදාහරණයක් ලෙස, ඉහත ඡායාරූපයෙහි, පිටත සහ ඇතුළත දාරවල අතරමැදි ආලේපනය යොදන බව පෙනේ. පිටත දාර තද කිරීමට, “Kiritsuke gote (ඇතුළත දාර හැන්ද)” භාවිතා කරන අතර, ඇතුළත දාර සඳහා, “Men

hiki gote (පිටත දාර හැන්ද)" භාවිතා වේ.

නිමාව ලෙස පෙනෙන මතුපිට ආලේපයට වඩා තාක්ෂණය අවශ්‍ය වන්නේ, උපස්ථරය කොතරම් හොඳින් හා ප්‍රවේසමින් සමතලා ලෙස සෑදිය හැකිද යන්නයි. උපස්ථර ආලේපනය (සෑදීම), නිමවේ අලෙපනයට සෘජුවම බලපායි.

උපස්ථර ආකාර කිහිපයක් තිබේ. නිදසුනක් ලෙස, දකුණු පස ඇති ඡායාරූපයෙන්, සාම්ප්‍රදායික "Kyo-kabe / Juraku-kabe" ලෙස හඳුන්වන වරිච්චි මැටි බිත්ති ආලේපන ක්‍රියාවලිය පෙන්වයි. වියන ලද උණ බම්බු මත, රළු බිත්ති → අතරමැදි ආලේපනය → ඉහළ ආලේපනය යන අනුපිළිවෙලින් වරිච්චි මැටි බිත්ති ඉදිකරයි. මෑතකදී, ජිප්සම් පුවරුවක් හෝ ලාත් බෝඩ් එකක් මත යටි ආලේපනය සිදු කර, අතරමැදි ආලේපනය යොදන ක්‍රමයක් ද ඇත.



Kyo-kabe හෝ Juraku-kabe
සාදන පියවර

6.2.10 ඉදිකිරීම් වඩු වැඩ

ගොඩනැගිලි වඩු වැඩ මගින් සාදන්නේ දැව ගොඩනැගිලි වේ. ගොඩනැගිලි වඩු කාර්මිකයෙකුට වැදගත් වන්නේ, දැවවල ගුණාංග දැනගෙන, මෙවලම් ප්‍රගුණ කිරීමයි. දැව යනු සමජාතීය ද්‍රව්‍යයක් නොවන අතර, පහසුවෙන් ඉරිතලා යාම සහ පහසුවෙන් විකෘති වීම වැනි අවාසි ඇත. දැවවල ගුණාංග හොඳින් දැන නොසිටිය හොත්, සැකසීමේදී පහසුවෙන් කැඩී යයි. වර්තමානයේ දී සැකසීම සහ එකලස් කිරීම සඳහා විදුලි මෙවලම් ද භාවිතා කෙරේ. නමුත් මූලික වශයෙන්, පෙර සිට පැවතෙන සාම්ප්‍රදායික මෙවලම් භාවිතය ද විශේෂ ලක්ෂණයකි. විශේෂයෙන්ම, කැපුම් මෙවලම් වන "nomi (නියන)" සහ "kanna (යත්ත)" ආදිය තියුණු ලෙස තබා ගැනීම සඳහා, ඔවුන් විසින්ම නඩත්තු කරයි.

සාම්ප්‍රදායික ඉදිකිරීම් ක්‍රමය යනු, අත්තිවාරම, බීම් සහ බාල්ක වැනි තිරස් කොටස් සහ කුළුණු වැනි සිරස් කොටස් ඒකාබද්ධ කල "රාමු ඉදිකිරීම් ක්‍රමය" වේ. "Sujikai (හරස් බාර් ආධාරක)" යනුවෙන් හඳුන්වන විකර්ණ කොටස්, මුළු ගොඩනැගිල්ලටම ශක්තිය ලබා දෙයි. "tsugite (සෘජු කෝණී සන්ධි)" සහ "Shiguchi (සන්ධි)" යනුවෙන් හැඳින්වෙන කොටස් එකලස් කර දැව සම්බන්ධ කෙරේ. සන්ධි සහ සෘජු

කෝණික සන්ධි, "nomi (නියන)" සහ "Kanadzuchi (මිටිය)" භාවිතයෙන් සංකීර්ණ ආකාරයකින් සකසනු ලැබේ. නමුත් මෑතකදී, යන්ත්‍ර භාවිතයෙන් වඩා නිවැරදිව සකසන ලද කොටස් ස්ථානයේ දී එකලස් කිරීම ද සිදු කෙරේ. මෑත කාලයේ දී, ඒවායේ ශක්තිය වැඩි කිරීම සඳහා, දැව සම්බන්ධ කර ඇති කොටස්වලට ආධාරක ලෙස ලෝහ උපාංග භාවිතා කර ඇත. රාමු සාදන ක්‍රමයේදී, අත්තිවාරම් කොන්ක්‍රීට් නිම කිරීමෙන් පසු, පහත දැක්වෙන පියවර ① සිට ⑫ දක්වා ඉදිකිරීම් සිදු කරනු ලැබේ. ඉදිකිරීම් ක්‍රියාවලියේදී, ජලනල වැඩ, විදුලි වැඩ, අභ්‍යන්තර නිම කිරීමේ වැඩ, තහඩු ලෝහ වැඩ, සෙවිලි වැඩ ආදී බොහෝ ශිල්පීන් සම්බන්ධ වන බැවින්, මෙම ශිල්පීන් සමඟ සහයෝගයෙන් කටයුතු කිරීම වැදගත් වේ.

① පදනම දැමීම

අත්තිවාරම මත, කණු සිටුවීම සඳහා පදනමක් ස්ථාපනය කෙරේ.

② තනි කණු, සන්ධි කණු, හරස් බාල්ක සහ බීම් ඉදිකිරීම

තනි කනුව යනු, බිම් මහල සහ උඩු මහල හරහා යන තනි කුලුනකි. දෙවන හා තුන්වන මහලේ ඇති පොළොවේ බීම් ("Dōzashi (හරස් බාල්ක)" යනුවෙන් හඳුන්වනු ලබන) ඔසවාගෙන සිටින කාර්යභාරය කෙරේ. සන්ධි කණු යනු, එක් එක් මහලට බෙදී ඇති කුළුණු වේ.

③ තාවකාලික හරස් බාර් ආධාරක

කණු සිරස් අතට තබා ගැනීමට සහ රාමුවේ විරූපණය වළක්වා ගැනීම සඳහා, ආනතව ද්‍රව්‍ය ස්ථාපනය කරයි. මෙය "kinkai (විකර්ණ බාර්)" ලෙස හැඳින්වේ.

④ 2 වන මහලේ සන්ධි කණු, බාල්ක සහ බීම් සවි කිරීම

බිම් මහලේ හරස් බාල්ක මත, දෙවන මහලේ සන්ධි කණු සිටුවා, බාල්ක සහ බීම් සවි කෙරේ. බාල්ක යනු බීම් සමඟ සෘජු කෝණිකව ඡේදනය වන කොටස් වේ.

⑤ කුරුපා කණු

වහලය උසුලාගෙන සිටින සිරස් කොටස් ("Koyatsuka (කුරුපා කණු)" ලෙස හැඳින්වේ) ස්ථාපනය කෙරේ.

⑥ මුදුන් බාල්ක / මැද බාල්ක

මුදුන් බාල්ක (පරල සවි වන කොටසකි) සහ මැද බාල්ක (කුරුපාවේ ඉහළම කොටස) ස්ථාපනය කරන්න.

⑦ පරාල සවි කිරීම

සිවිලිම් ලෑලි සහ සෙවිලි ද්‍රව්‍ය උසුලා සිටීම සඳහා පරාල ස්ථාපනය කෙරේ.

⑧ සිවිලිම් ලෑලි සවි කිරීම

පරාලවලට වහලයේ සිවිලිම් ලෑලි සවි කෙරේ. සිවිලිම් ලෑලි යනු, රූෆින් ද්‍රව්‍ය සහ සෙවිලි ද්‍රව්‍යවල උපස්ථරය වන ද්‍රව්‍යයකි.

⑨ ඉදිකිරීම

මේ දක්වා වූ වැඩ "Jōtō (සැකිල්ල ඉදිකිරීම)" ලෙස හැඳින්වේ. එය muneage, tatemae සහ tatemai ලෙසද හැඳින්වේ.

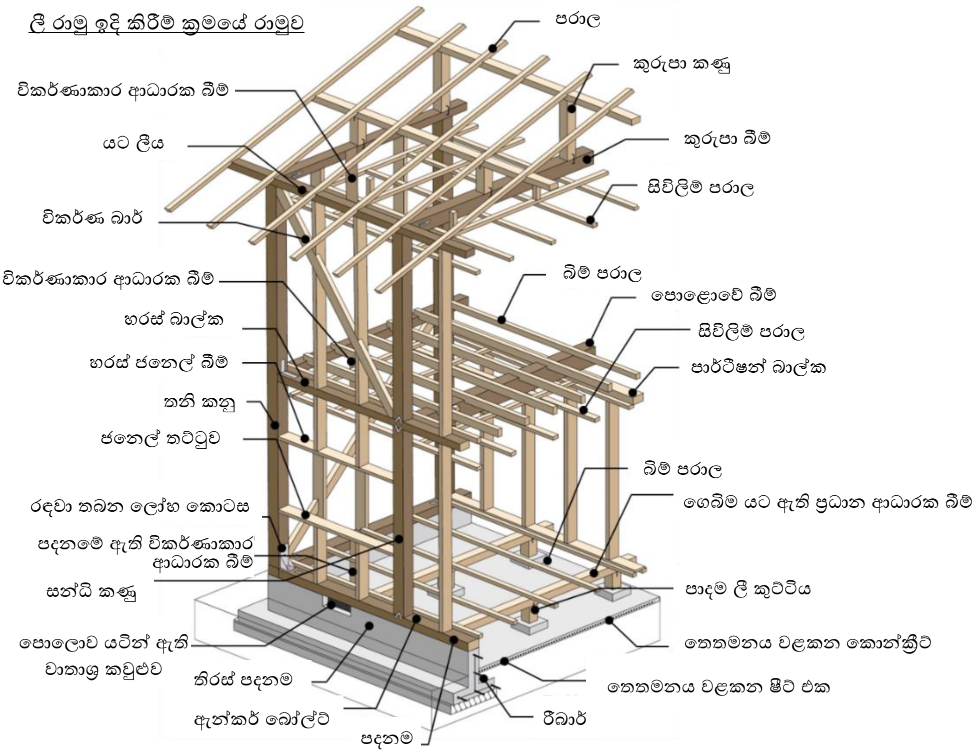
⑩ හරස් බාර් ස්ථාපනය කිරීම

විකර්ණ බාර් ස්ථාපනය කරීමෙන් පසු, තාවකාලික හරස් බාර් ආධාරක ඉවත් කෙරේ.

⑪ උපස්තර කණු සහ රඳවා තබන ලෝහ කොටස් ස්ථාපනය කිරීම

කණු සහ කණු අතර, බිත්තියේ උපස්ථර ද්‍රව්‍ය වන කණු ("Mabashira (උපස්ථර කණු)" ලෙස හැඳින්වේ) ස්ථාපනය කෙරේ. එසේම, අත්තිවාරම හෝ බීම්වලින් කණු නොගැලවෙන සේ, රඳවා තබන ලෝහ කොටස් ලෙස හඳුන්වන ආධාරක කොටස් මගින් සවි කෙරේ.

ඉහත ඉදිකිරීම් අවසන් වූ පසු, වහලය, අභ්‍යන්තරය, බාහිර, පිටින්, උපකරණ, විදුලි වැඩ ආදිය සිදු කරනු ලැබේ.



රාමු ඉදි කිරීමේ ක්‍රමයට අමතරව, “Tsūbaifō kōhō (දෙකේ හතරේ ඉදිකිරීම් ක්‍රමය)” හෝ “wakugumi kabe kōhō (රාමු බිත්ති ඉදිකිරීම් ක්‍රමය)” ද ඇත. අඟල් 2x4 කොටස් සහ ප්ලයිවුඩ් භාවිතයෙන් බිත්ති සහ ගෙබිම ආදියේ පැනල් සාදා, පැනල් අතර, විශේෂ ලෝහ උපාංග භාවිතයෙන් සම්බන්ධ කෙරේ. මෙතෙක් කල් පැවති රාමුකරණ ක්‍රම හා සසඳන විට, සම්ප්‍රදායික මෙවලම් භාවිතා කරන අවස්ථා ඉතා අල්ප වන අතර, ඉදිකිරීම් පහසු වී, කෙටි කාලයක් තුළ ඉදිකිරීම් අවසන් කළ හැකිය.

දෙකේ හතරේ ඉදිකිරීම් ක්‍රමය

6.2.11 වහල ඉදිකිරීමේ කටයුතු

සෙවිලි ද්‍රව්‍ය අතරට, මැටි උළු, සිමෙන්ති/ කොන්ක්‍රීට් උළු, ස්ලයිට් උළු, ටකරං, සින්ක් ආලේපිත වානේ තහඩු (අමානෝ තහඩු), තඹ තහඩු සහ තාර ෂීට් උළු ඇතුළත් වේ. ජපානයේ ගෙවල්වල, දේවාලවල, පන්සල් ආදියේ දැකිය හැක්කේ මැටි උළුය. මැටි උළු, දිගු කලක් පැවතීම, තාප පරිවරණය, ශබ්ද පරිවරණය, සහ

පින්තාරු කිරීම අනවශ්‍ය වීම වැනි වාසි ඇත. නමුත් අවාසිය ලෙස, ඒවා තරමක් බර වීම හේතුවෙන් ගොඩනැගිල්ලේ භූමිකම්පාවලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව සලකා බැලීම අවශ්‍ය වේ.

වහලයේ අරමුණ වන්නේ, වැසි සහ හිම වලින් ගොඩනැගිල්ල ආරක්ෂා කිරීමයි. එබැවින්, ඉදිකිරීම් වල වැදගත්ම කරුණ වන්නේ "bosui (ජලයෙන් ආරක්ෂා කිරීම)" වේ. තාර ෂීට් සෙවිලි කිරීම වැනි ෂීට් හැඩයේ ද්‍රව්‍යයක් භාවිතයෙන් සම්පූර්ණ වහලයම ජල ආරක්ෂණය කෙරේ. උපස්ථරය නිසි ලෙස ජල ආරක්ෂණය කර ඇත්නම්, වහලයේ විශාල පැතලි කොටස්වලින් මුළුමනින්ම පාහේ වැසි ජලය කාන්දු නොවනු ඇත. නමුත්, පැතලි කොටසක් තවත් පැතලි කොටසකට හෝ බිත්තියකට සම්බන්ධ වන කොටසෙන් වැසි ජලය කාන්දු වීමට ඉඩක් ඇත. විශේෂ උළු සහ "mizu kiri (ජල වළකන)" ලෙස හඳුන්වන ලෝහ තහඩු වලින් සැදූ කොටස් භාවිතා කර එවැනි ස්ථාන ඉදිකරයි. උළු වහලයන් හිදී, ජල ආරක්ෂණය සඳහා, උළු වල සන්ධි ස්ථාන මතට "Nanbanjikkui (නන්බන් ජපන් බදාම)" යනුවෙන් හඳුන්වන ද්‍රව්‍යය "teko (මේසන් හැන්ද)" භාවිතයෙන් දමයි.

වහලය දිගේ ගලා බසින වැසි ජලය, වහලයේ කෙලවර දිගේ විත් ගොඩනැගිල්ලට හානි කරන බැවින්, "ama shimai (වැස්සෙන් ආරක්ෂා කරන තහඩු)" නමින් හැඳින්වෙන ඉදිකිරීමක් අවශ්‍ය වේ. වැස්සෙන් ආරක්ෂා කරන තහඩු යනු, වැසි ජලය වැහි පීලි වෙත යොමු කර බිමට බැස යවන ව්‍යුහයකි.

ජපානය උතුරේ සිට දකුණට දිගු වන අතර, දේශගුණය තැනින් තැනට වෙනස් වන බැවින්, එම අදාළ ස්ථානයට ගැලපෙන වහලවල් ඉදිකෙරේ. නිදසුනක් ලෙස, විශාල ලෙස හිම වැටෙන කලාපවල, වහලට "yukidome (හිම නැවතුම්)" ලෙස හඳුන්වන ලෝහ උපාංග වහලයට සවි කෙරේ. මීට හේතුව වන්නේ, වහලයේ එකතුවුණු හිම පහලට වැටීම වැළක්වීම නොකළ හොත්, එය අනෙකුත් වහලයන්ගේ කෙලවරට වැටීමෙන් ඒවා කැඩී යා හැකි බැවිනි. ඔකිනාවා හි, සුළි සුළං මගින් ගසාගෙන එන වස්තූන්ගෙන් ගොඩනැගිලි ආරක්ෂා කිරීම සඳහා, විශේෂ හැඩයක් සහිත උළු භාවිතා කරනු ලැබේ. වැඩ කරන ඉඩම අනුව, වහලයේ හැඩය සහ සෙවිලි ද්‍රව්‍ය වෙනස් වන බව ද දැන ගනිමු.

6.2.12 ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු වැඩ

ගොඩනැගිලිවල ලෝහ තහඩු යනු, තුනී ලෝහ තහඩු කැපීම, නැමීම, තැලීම සහ වෙල්ඩින් කිරීම වැනි සැකසීම් සිදුකර, භාවිතයේ අරමුණ අනුව කොටස් නිර්මාණය කිරීම සහ ස්ථාපනය කිරීමේ කාර්යයන් වේ. එය ජලනල හා වහලය වැනි, පුළුල් පරාසයක දේවල් ඇතුළත් වන රැකියාවකි. යකඩ තහඩු සැකසීම සඳහා අවශ්‍ය කාර්යයන් නම්, මූලික වශයෙන් සලකුණු කිරීම, කැපීම, නැමීම සහ වෙල්ඩින් කිරීම වේ. සංකීර්ණ හැඩයකින් යුත් නිෂ්පාදන සෑදීමේ දී, තට්ටු කිරීම ලෙස හැඳින්වෙන තාක්ෂණය අවශ්‍ය වේ. මෙය නිපුණත්වය අවශ්‍ය කාර්යයක් වන බැවින්, මෙහිදී පැහැදිලි කිරීමක් නොකෙරේ.

① සලකුණු කිරීම

සලකුණු කිරීමේ කටු, බෙදුම් කටු, ලෝහ තරාදි ආදිය භාවිතා කර, හැකිතාක් එක් වරකින් සලකුණු කෙරේ. එකම අයිතමයන් කිහිපයක් සෑදීමට අවශ්‍ය නම්, මිනුම් ගේජ් එකක් සාදා, කාර්යක්ෂමව ඉදිරියට යයි.

② කැපීම

කැපීම් වැඩ

කතුර පහසුවෙන් ඇතුළු කල හැකි වන පරිදි, ඉතිරි කිරීමට අවශ්‍ය කොටස ඔසවමින්, ප්‍රවේශමෙන් කපයි. සලකුණු කල රේඛාවට හොඳින් අවධානය යොමු කර, සලකුණු රේඛාව දිගේ කපන්න. ලෝහ පීරකින්, කැපූ මතුපිට සුමට කෙරේ.

③ නැමීම

නැමීම් වැඩ

නැමීමට ගන්නා නියනක් සහ මිටියකින්, පිටුපස සලකුණු කල රේඛාව මතට තට්ටු කරයි. මෙසේ කිරීමෙන්, මතුපිට නැමීමට අවශ්‍ය දිශාවට තරමක් නැමීමට හැකිය. ඉන්පසු කිනිහිරයක් ("Anbiru (අමුණක්)" ලෙසද හැඳින්වේ) හෝ මතුපිට ප්ලේට් ලෙස හැඳින්වෙන තට්ටුවක කෙළවරක් භාවිතා කර, මිටියකින් ටිකෙන් ටික තට්ටු කර අවශ්‍ය කෝණයට නමාගනියි.

④ වෙල්ඩින් කිරීම

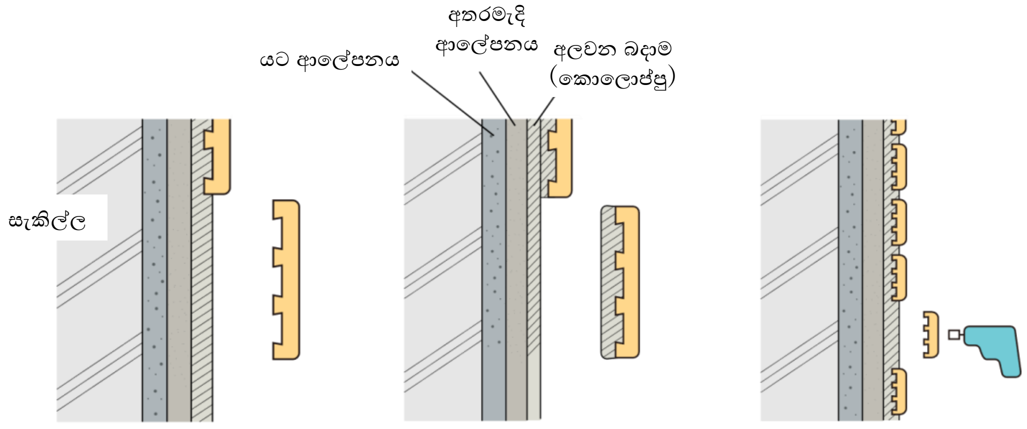
ලෝහ තහඩු වෙල්ඩින් කිරීමේදී බහුලව භාවිතා වන වෙල්ඩින් ක්‍රමය වන්නේ, පිරවුම් ද්‍රව්‍ය (වෙල්ඩින් කූරු හෝ වයර්) උණු කොට සන්ධි කරන "Yūsetsu-hō (දියකර වෙල්ඩින් කරන ක්‍රමය)" වේ. කලම්ප භාවිතයෙන්, එකමත එක වැටෙන කොටස් සවි කෙරේ. ඊළඟට, සන්ධිය 10mm ක පරතරයකින් තාවකාලික සවි කෙරේ. අවසාන වශයෙන් කෙරෙන වෙල්ඩින් කිරීමේ වැදගත් කරුණ වන්නේ, පාස්සන කොටස සහ ගින්දර අතර යම් දුරක් තබා ගනිමින්, වෙල්ඩින් කූර උණු කිරීමයි. අවධානය අවශ්‍ය වැඩක් බැවින්, සුවපහසු ඉරියව්වෙන් වැඩ කරන්න.

6.2.13 ටයිල් ඇලවීමේ කටයුතු

ටයිල් ගැලවීම "Hakuri" ලෙස හැඳින්වේ. මීට අමතරව, ගැලවී වැටීම "Hakuraku" ලෙස හැඳින්වේ. ගැලවී යාම හෝ ගැලවී වැටීමේ දී, උස් ස්ථානයක සිට ටයිල් වැටුනහොත්, මිනිස් ජීවිතවලට තර්ජනයක් වන අනතුරු සිදුවිය හැකිය. ටයිල් වැඩවලදී, වැදගත්ම දෙය වන්නේ, ගැලවී යාම හෝ ගැලවී වැටීම සිදු නොවන සේ කිරීමයි.

“(Atchakubari) තදකර ඇලවීම” ලෙස හැඳින්වෙන ක්‍රමයේ දී, උපස්ථරයට යෙදූ අලවන බදාම තද කර අලවයි. ටයිල්වල පිටුපස පැත්තේ “Ura-ashi” නම් වූ කානු ඇත. මෙම කානුවලට බදාම හොඳින් පැතිරීම සඳහා, ඔබන ලෙසින් ටයිල් අලවා, “Kidzuchi (ලී මිටියක්)” හෝ “tataki-ban (අතකොලුවක්)” ආදිය භාවිතා කර තට්ටු කරයි. අලවන බදාම යෙදූ පසු, ටයිල් ඇලවීමට පෙර නිශ්චිත කාලයක් (“Ōpuntaimu (ඕපන් ටයිම් එක)” ලෙස හැඳින්වේ) සිටිය යුතු වේ. සුදුසු සේ ඕපන් ටයිම් එක ලබා නොගත හොත්, ගැලවීම හෝ ගැලවී වැටීමට හේතු විය හැක.

මෙම ඕපන් ටයිම් එක ගත කිරීම අපහසු බැවින්, “Kairyō atchaku bari (වැඩිදියුණු කළ තදකර ඇලවීම)” යන අදහස ඉදිරිපත් වී ඇත. උපස්ථරයේ සහ ටයිල් එකේ යට පැත්තේ බදාම ආලේප කර, උපස්ථරයට ටයිල් තබා තද කරයි. තව දුරටත් කල්පනා කරන ලද්දක් වන්නේ, ඇලවීමේ බදාම උපස්ථර මුහුණතේ ආලේප කර, ටයිල් කිරීම සඳහා වන කම්පන මෙවලමක් භාවිතයෙන් ස්ථාපනය කරන ක්‍රමයයි. මෙය “Mitchakubari kōhō (හොඳින් සවි කරන ක්‍රමය)” ලෙස හැඳින්වේ. සම්බන්ධ වන දාරවලින් නැඟී එන බදාම “Meji gote (සන්ධි හැන්ද)” තද කිරීමෙන්, දාර සන්ධිවල නිමාවද සිදු වන ක්‍රමයකි. බදාම භාවිතා නොකර, ඉලාස්ටික් මැලියම් භාවිතා කරන ක්‍රමයක් ද ඇත. මැලියම් භාවිතා කරන අවස්ථාවේ දී, ආලේප කිරීමෙන් විනාඩි 30කට පමණ පසු එය ඝන වීම ආරම්භ වේ. සැලසුම් සහගතව ටයිල් කළ යුතු ප්‍රදේශය නිර්ණය කර, මැලියම් දැඩි වීමට පෙර ස්ථානගත කෙරේ.



තදකර ඇලවීම

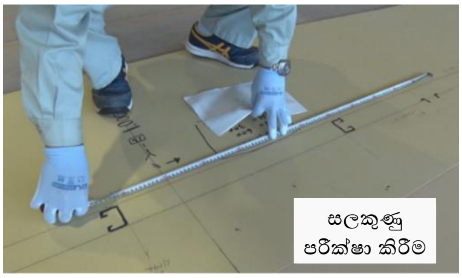
වැඩිදියුණු කළ තදකර ඇලවීම

හොඳින් සවි කරන ක්‍රමය

6.2.14 අභ්‍යන්තර නිම කිරීමේ කටයුතු

අභ්‍යන්තර කටයුතු, උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම්, පුවරු උපස්ථර, සිවිලිං නිමාව සහ ගෙබිම නිමාව ලෙස පුළුල් ලෙස බෙදිය හැකිය. මෙහිදී, උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම් සහ පුවරු උපස්ථර පිළිබඳව පැහැදිලි කෙරේ. වැඩ වර්ග දෙකම, එක් පුද්ගලයෙකුට ද සිදු කළ හැකිය. නමුත්, කාර්ය ප්‍රවාහය නතර නොවන පරිදි, මෙවලම් සූදානම් කිරීම, ද්‍රව්‍ය සැකසීම සහ ප්‍රමාණය පරීක්ෂා කිරීම ආදිය හොඳින් සිදුකර තැබීම වැදගත් වේ.

① උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම්


සලකුණු පරීක්ෂා කිරීම

උපස්ථර වානේ ඉදිකිරීම්, වර්ග දෙකකට බෙදිය හැකිය. එනම්, බිත්ති බවට පත්වන “Majikiri shitaji (පාර්ටිෂන් උපස්ථර)” සහ “tenjō shitaji (සිවිලිම් උපස්ථර)” වේ. දෙවර්ගයම, සලකුණු කරන ලද රේඛාවන්ට අනුව ඉදිකෙරේ. ඒවා සලකුණු කර තිබුනද, එලෙසම ඉදිකිරීම් ආරම්භ නොකර, අනිවාර්යයෙන්ම ඉදිකිරීම් රූපසටහන් දෙස බලමින්, ඉදිකිරීම් සලකුණු, විවර සලකුණු, දොරවල්වල සලකුණු, උපකරණ සවිකරන විවර සලකුණු ආදිය පරීක්ෂා කෙරේ.

ඉදිකිරීම් කටයුතු කාර්යක්ෂමව ඉදිරියට ගෙන යාම සඳහා, කාර්ය පටිපාටියට අනුව පහසුවෙන් තෝරා ගත හැකි වන පරිදි, භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය පරීක්ෂා කර පෙළ ගස්වා තබන්න. සිවිලිම් ඉදිකිරීම්වල දී, කාර්ය කිරීමට පහසු වන පරිදි පලංචි එකලස් කර තබනු ලැබේ. ප්ලග් පොයින්ට්, ගෑස්, ජල ආදියේ නල ගමන් කරන ස්ථාන බිත්තියේ තිබේ. මේවා වෙනත් කොන්ත්‍රාත්කරුවන්ගේ වැඩ වන නමුත්, පාටිෂන් කණු සමඟ ගැටීම වළක්වා ගන්නේ කෙසේද යන්න සහ බෙදා ගැනීම කල්පනා කර ඉදිකිරීම මගින් අනවශ්‍ය වැඩ අඩු කර ගැනීම සඳහා වැදගත්ය.

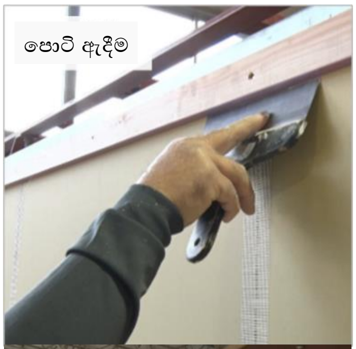
කොටස් සකස් කිරීම

② පුවරු උපස්ථර

පුවරු උපස්ථරයක් ලෙස භාවිතා කරන ජිප්සම් පුවරු, කටර් එකකින් නොගැඹුරු ලෙස කපා බලය යෙදීමෙන් පහසුවෙන් කපා ගත හැකිය. ජිප්සම් පුවරුව යම් ප්‍රමාණයකට නැමිය හැකි බැවින්, මෘදු වක්‍ර

මතුපිටවල සඳහා, එය උපස්ථරයට ගැලපෙන සේ එම ආකාරයටම (නොකපා) සවි කළ හැකිය. අරය කුඩා අවස්ථාවක දී, පුවරුව මතුපිට කඩදාසිය සමාන පරතරයකින් කටරයකින් කැපුම් පාරවල් යොදා, ඉදිරිපසට නමා, ඩ්‍රිල් ටැපින් ඉස්කුරුප්පු ඇණ මගින් සවි කෙරේ.

6.2.15 නිම කිරීමේ කාර්ය


පොටි ඇදීම

කෝනර් ටේප් මගින් පිටත කොන් සැකසීම

නිම කිරීමේ කාර්යය යනු, ගොඩනැගිල්ලක් ඇතුළත බිත්ති, ගෙබිම සහ සිවිලිම් නිමා කිරීමේ කාර්යයයි.

① බිත්ති සහ සිවිලින්වල රෙදි ඇලවීම

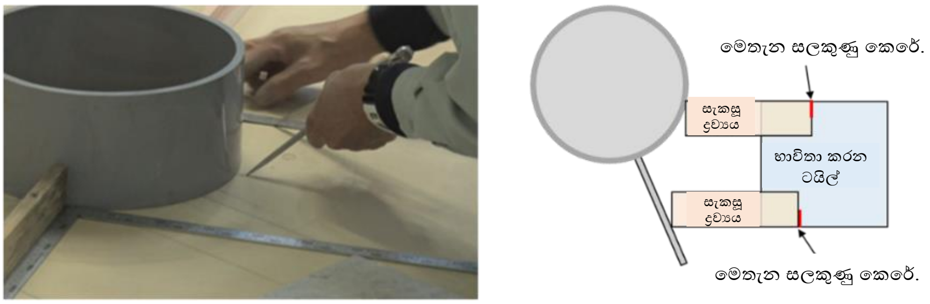
රෙදි ඇලවීමේ දී බොහෝ විට ඇතිවන ගැටළුවක් වන්නේ, වෝල් පේපරය තුලින් උපස්ථරයේ තත්වය දිස් වී, නිමාව දුර්වල වීමයි. ජිප්සම් පුවරු උපස්ථරයක දී, පුවරු එකට එක්වන සන්ධි දාර නියමාකාරයෙන් සැකසීම අවශ්‍ය වේ. සන්ධි දාර සඳහා ෆයිබර් ටේප් අලවා, පොටි ඇදීමෙන් පසු, එය මැදීමෙන්, පුවරු මතුපිට සමඟ සුමට සමතලා කරයි. පිටත කොන් සඳහා, කෝනර් ටේප් යොදා, පොටි ඇද, කපන්න.

කොන්ක්‍රීට් සහ බදාම බිත්ති වලදී, උපස්ථරය හොඳින් සකසා නොගත හොත්, ඇලවීම දුර්වල වී, එමඟින් බිත්තියෙන් රෙදි එසවීම හෝ ගැලවී යාම සිදු වේ. උපස්ථරයට සීලර් යෙදීමෙන් පසු, වෝටර් බේස් සීල් පොටි ආදිය මගින් පොටි ඇද, පීරකින් සුමට කෙරේ.

බුරුසුවකින් වාතය ඉවත් කරමින් රෙදි අලවයි. දාර හැන්දෙන් දාර හොඳින් තද කර, ස්පොන්ජියකින් මැලියම් පිසදමමින් අලවයි.

② ගෙබිම නිමා කිරීම

දැව වර්ග, වයිනයිල් වර්ග, කාපට් සහ ටයිල් ද්‍රව්‍ය වැනි ගෙබිම නිමා කිරීමේ ද්‍රව්‍ය වර්ග බොහොමයක් තිබේ. කුමන නිමවුම් ද්‍රව්‍යයක් භාවිතා කල ද, අභියෝගය වන්නේ සංකීර්ණ හැඩැති දාර වලට ගැලපෙන පරිදි ද්‍රව්‍ය සැකසීමයි. නිදසුනක් ලෙස, ටයිල් හා සමාන සැකසූ ද්‍රව්‍ය භාවිතා කර, ඒවායේ කපන තැන් සලකුණු කිරීමේ තාක්ෂණය, හෝ බෙදුම් කටුවක් භාවිතයෙන් රවුම් කණු ආදියේ හැඩය ද්‍රව්‍යය මතට ගෙන ඒම.



රවුම් කණු කොටසේ සලකුණු කිරීම

6.2.16 දොරවල් ආදිය සවි කිරීම් කාර්යය

දොරවල් ආදිය සවි කිරීම යනු, දැව හෝ ලෝහ මගින් සෑදූ දොරවල් ආදිය ස්ථාපනය කිරීමේ කාර්යයයි. ස්ථාපිත කල දොරවල් වැනි උපාංගවල සුළං පීඩන ප්‍රතිරෝධය, වාතය කාන්දු නොවීම, ජලය කාන්දු නොවීම සහ භූමිකම්පා ප්‍රතිරෝධයට අනුව, නිශ්චිත හැකියාවක් තිබීම අවශ්‍ය වේ. විශේෂයෙන්ම, භූමිකම්පා බහුල ජපානයේ දී, භූමිකම්පා හේතුවෙන් මේවා ගැලවී යාමෙ හෝ විවෘත කිරීමට/ වැසීමට නොහැකි තත්ත්වයකට පත්වීම වළක්වා ගැනීම අවශ්‍ය වේ. මෙහිදී, දැව දොරවල් සවි කිරීම් කටයුතු පිළිබඳව පැහැදිලි කෙරේ.

දැව දොරවල්වලට, Kamachi දොරවල්, Furashshu දොරවල්, Fusuma සහ Tobusuma දොරවල් ඇතුළත් වන අතර, දොර ශිල්පීන් විසින් සකස් කර එකලස් කරයි. ස්ලයිඩින් දොරක් ස්ථාපනය කරන විට, දොර ලිස්සා යාම සඳහා ඇති කානු සැකසූ “kamoi (ඉහළ කොටස)” සහ “shikii (පහළ කොටස)” ගොඩනැගිල්ලට ස්ථාපනය කෙරේ. එසේ නොමැති නම්, දොරේ පහත කොටසට දොර රෝලරයක් සවි කර, Shikii සඳහා රේල් එකක් සවි කරන ක්‍රමයක් ද ඇත. කැරකෙන (ස්වින්ග්) දොරවල් සවි කරන විට, සරනේරු භාවිතා වේ.

① Kamachi දොරවල්

“Kamachi” නම් රාමු එකලස් කර, රාමු අතර “Kagamiita” නම් පුවරු ඇතුල් කර ඇති දොරවල් වේ. Kamachi හි ඇතුල් පස, kumiko නමින් හැඳින්වෙන සිරස් සහ තිරස් ලීවලින් වෙන්කල ක්‍රමයක් ද ඇත. එසේම, Kagamiita ලෙස වීදුරු භාවිතා වන අවස්ථා ද ඇත. දක්ෂ ලෙස මෝස්තර වෙනස් කිරීමෙන්, ජපන්

විලාසිතාවේ සහ බටහිර විලාසිතාවේ ගෘහ නිර්මාණවලට ගැලපෙන සේ සැකසිය හැකිය.

② **Furashshu දොරවල්**

රාමුවක් සාදා, දෙපස මුහුණතට නිම කිරීමේ ද්‍රව්‍ය ඇලවූ ව්‍යුහයක් සහිත දොරවල් වේ. අභ්‍යන්තර දොරවල් සඳහා බහුල ලෙස භාවිතා වන්නේ, Furashshu දොරවල් වේ. ඝන පුවරුවක් භාවිතා කර, ඝනකම පෙනීමක් ඇති කිරීම මගින් ඉදිරිපස දොරවල් සඳහා ද භාවිතා කරනු ලැබේ.

③ **Fusuma**

දැව රාමුවක් මත කඩදාසි අලවා, දාරයක් සහ හැඬලයක් සවි කළ එකකි. ජපන් විලාසිතාවේ කාමර එකින් එක වෙන් කිරීමට එය භාවිතා කරයි.

④ **Tobusuma දොරවල්**

ජපන් විලාසිතාවේ කාමර බටහිර විලාසිතාවේ කාමරවලින් වෙන් කිරීමට භාවිතා කරන දොරවල් වේ. ජපන් විලාසිතාවේ කාමරය පැත්තට fusuma යොදා, බටහිර විලාසිතාවේ කාමරය පැත්තට ඔප දැමූ තහඩුවක් යොදයි.

6.2.17 ඇලුමිනියම් සෑෂ් ෆිටින්ස් සවි කිරීම

ඇලුමිනියම් සෑෂ් ෆිටින් යනු, ඇලුමිනියම් සහ වීදුරු ඒකාබද්ධ කල දොරවල් වේ. දැව දොරවල්වලට වඩා වාත කාන්දුව අඩු වීම එහි ඇති වාසියයි. දැව ව්‍යුහයක් සම්බන්ධයෙන් ගත් කල, ඇලුමිනියම් සෑෂ් ෆිටින් රාමුවකට හරියටම ඇතුළු වන සේ, ගොඩනැගිල්ලේ පැත්තේ ඇලුමිනියම් සෑෂ් ෆිටින් දොරවල් සවි කිරීම සඳහා රාමුවක් සාදයි. කොන්ක්‍රීට් බිත්තියක නම්, විවරය ඇලුමිනියම් සෑෂ් ෆිටින් රාමුවට වඩා විශාල බැවින්, පහත සඳහන් පියවරවලට අනුව ස්ථාපන කටයුතු සිදු කෙරේ.

① **සවිකරන ස්ථානය තහවුරු කිරීම**

කල්තියා සවි කරන කොටසෙහි ඇඳ ඇති යොමු සලකුණ බලා, සවිකරන ස්ථානය පරීක්ෂා කෙරේ.

② **"Kusabi (කුඤ්ඤයකින්)" තාවකාලිකව සවි කෙරේ**

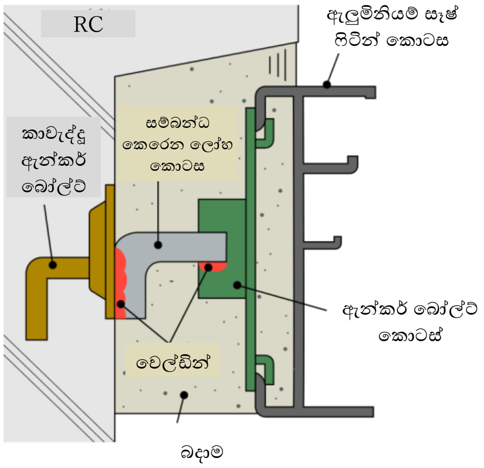
"Kusabi (කුඤ්ඤයක්)" භාවිතයෙන් රාමුව තාවකාලිකව සවි කෙරේ. උස සහ ඇතුල්වීම/ පිටවීම මැන, සියුම් ගැලපීම් සිදු කර, සවිකරන ස්ථානය නිර්ණය කිරීමට කුඤ්ඤ කිහිපයක් භාවිතා කෙරේ. විකෘතියක්

නොමැති බවට ද පරීක්ෂා කෙරේ.

③ රීබාර් සහ ඇලුමිනියම් සෑෂ් පිටින්වල ඇන්කර් බෝල්ට් වෙල්ඩින් කෙරේ

ඇලුමිනියම් සෑෂ් පිටින් එක වෙල්ඩින් මගින් සවි කිරීම සඳහා, කොන්ක්‍රීට් බිත්තිවල රීබාර් අන්තර්ගත කර ඇත. මෙම රීබාර් සහ ඇලුමිනියම් සෑෂ් පිටින් පැත්තේ ඇති වෙල්ඩින් කෙරෙන ඇන්කර් බෝල්ට් එක, විදුලි පෑස්සුම් මගින් සවි කෙරේ.

RC ඉදිකිරීම්වල වෙල්ඩින් කරන ක්‍රමය



④ හිඩැස පුරවයි

ඇලුමිනියම් සෑෂ් පිටින් රාමුව සහ කොන්ක්‍රීට් බිත්තිය අතර පරතරය බදාම මගින් පුරවයි.

⑤ වීදුරු සවි කිරීම

වීදුරු සවි කර, චලනය සකස් කරයි.

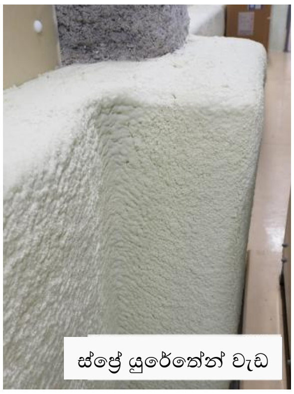
6.2.18 ස්ප්‍රේ යුරේතේන් වැඩ

දෘඩ යුරේතේන් ෆෝම් පෙණ ඇති කිරීමට, තනුක නොකළ ද්‍රාවණයේ උෂ්ණත්වය සහ පීඩනය පාලනය කිරීම වැදගත් වේ.

තනුක නොකළ ද්‍රාවණ සහ ද්‍රාවකවල වර්ගය	භාවිතා කිරීමේ දී සැළකිය යුතු කරුණු
පොලිසොසයනේට් සංරචකය	ඉහළ උෂ්ණත්වවලදී ගුණය වෙනස් වන අතර, අඩු උෂ්ණත්වවලදී ඝන වී අවක්ෂේප වන බැවින්, එය සෙල්සියස් අංශක 20 ක පමණ උෂ්ණත්වයක ගබඩා කෙරේ. ජලය සමඟ සම්බන්ධ වීමෙන් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් නිපදවන බැවින්, කිසිසේත්ම ජලය ඇතුළු නොවන සේ

	ක්‍රියා කරන්න. ජලය ඇතුළු වූ බහාලුම් පුපුරා යා හැකි බැවින්, මූඩිය වැසීම නොකළ යුතුය. ගබඩා කල බහාලුම් රත් කිරීමට, සෘජුවම ගින්දර භාවිතා නොකරන්න.
පොලියෝල් සංරචකය	20° C පමණ ගබඩා කෙරේ. භාවිතා කළ හැකි කාලය මාස 3 ක් පමණ වේ. ජලය ඇතුළු වුව හොත්, පෙණ නඟින අනුපාතය වෙනස් වන බැවින්, අනිවාර්යයෙන්ම මූඩිය වසා ගබඩා කෙරේ. බහාලුමේ අභ්‍යන්තර පීඩනය අධික විය හැකි බැවින්, පීඩනය මුදාහරිමින් ක්‍රමයෙන් මූඩිය විවෘත කරන්න. ගබඩා කල බහාලුම් රත් කිරීමට, සෘජුවම ගින්දර භාවිතා නොකරන්න.
පිරිසිදු කිරීමේ ද්‍රාවක	ගිනි ගන්නා සුළු ගතිය සහ නිර්වින්දක ගුණය ඇති බැවින්, වාෂ්ප ලෙස පැතිරීම ගැන සැලකිලිමත් වී, පුළුල් ප්‍රදේශයක සිට භාවිතා කරන්න. ගින්දර අතිශයෙන්ම තහනම්ය.

ස්ප්‍රේ වැඩ සඳහා, ස්ප්‍රේ පෙන සාදන යන්ත්‍රයක් භාවිතා කරයි. තනුක නොකළ ද්‍රාවණ දෙකක්, නියත මිශ්‍ර කිරීමේ අනුපාතයකට එන සේ පෙන සාදන යන්ත්‍ර නිර්මාණය කර ඇත. ෆෝම් සාදන මෙවලමේ දෝෂයක් හේතුවෙන්, පොලිසොසයනේට් සංරචකය වැඩි වුව හොත්, එය ඝන සහ බිඳෙනසුලු වනු ඇත. පොලියෝල් සංරචකය වැඩි වුව හොත්, ඝනත්වය අඩු වී මෘදු වේ. දෘඩ යුරේතේන් ෆෝම්, ස්වයං-ඇලවුම් ගුණයෙන් යුතු බැවින්, මැලියම් ද්‍රව්‍ය භාවිතා නොකලද, අදාළ වස්තුවට තදින් ඇලෙන අතර, තාප පරිවාරක ලේයරයක් නිර්මාණය කළ හැකිය. කෙසේ වෙතත්, අදාළ මතුපිට ජලය හෝ තෙල් තිබේ නම්, ඇලවීම සැලකිය යුතු සේ අඩු වනු ඇත. එසේම, අඩු උෂ්ණත්වවලදී ස්ප්‍රේ කිරීම, සහ ඇලවීමේ හැකියාව අඩු කරයි. ස්ප්‍රේ කරන අතරතුර, සෑම මීටර් 4 ~ 5ට වරක් ඝනකම පරීක්ෂා කිරීම සඳහා "Uretan Atsu sokutei-ki (යුරේතේන් ඝනකම මනින මෙවලම)" භාවිතා කරන්න.



ස්ප්‍රේ යුරේතේන් වැඩ

6.2.19 ජල ආරක්ෂණ (වෝටර් ප්රූෆ්) වැඩ

ජල ආරක්ෂණ ඉදිකිරීම් වලදී, ඉදිකිරීම් භූමිය අනුව ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීම, උපස්ථරය, ස්ථාපනය කරන ආකාරය සහ නිමාව වැදගත් වේ. භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය අනුව ජල ආරක්ෂණ කාර්ය වර්ග කිහිපයක් ඇත. මෙම කොටසේදී "Shīto bōsui (ෂීට් ජල ආරක්ෂණය)" පිළිබඳව පැහැදිලි කෙරේ.

"Shīto bōsui (ෂීට් ජල ආරක්ෂණය)" හිදී, ජල ආරක්ෂණ ස්ථරය ලෙස වයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් හෝ රබර් ෂීට් එකක් භාවිතා කරයි. විශාල ප්‍රදේශ කාර්යක්ෂමව ආවරණය කිරීමට හැකි වීම එහි ඇති වාසියයි. විශේෂ මැලියම් භාවිතා කරන "Setchaku kōhō (ඇලවුම් ක්‍රමය)" සහ යන්ත්‍ර මගින් ඉදිකිරීම් ස්ථානයට ෂීට් එක සවි කරන "Kikaiteki kotei kōhō (යාන්ත්‍රික සවි කිරීමේ ක්‍රමය)" ඇත. **මෙම කුමන ක්‍රමයේ දී වුවද, සැලකිලිමත් විය යුතු කොටස් වන්නේ, කාණු (ජලය පිටවන විවර), සමතලා ස්ථාන (පැතලි කොටස්) සහ අවට උස් වී ඇති කොටස්වල ඇතුළත දාර වේ.**

ඇලවීමේ ක්‍රමය (තාර ෂීට් ජල ආරක්ෂණය)

"Setchaku kōhō (ඇලවුම් ක්‍රමය)" යනු, උපස්ථරයට විශේෂ මැලියම් වර්ගයක් ආලේප කර, ෂීට් එක අලවා සවි කරන ක්‍රමයයි. උපස්ථරය අපිරිසිදු වී ඇත් නම්, ෂීට් එක සම්පූර්ණයෙන්ම ඇලවිය නොහැකි වන අතර, දැඩි සුළඟට ගැලවී ගසාගෙන යන අනතුරු ද ඇතිවන බැවින්, උපස්ථරයෙහි කුණු නොමැති පිරිසිදු තත්වයේ තබා ගැනීම වැදගත් වේ. ෂීට් එක මත එක වැටෙන කොටස්වලට සීල් කරන (මුද්‍රා තබන) ද්‍රව්‍ය ඇතුළු කර, සමස්ත වශයෙන් තද කෙරේ.

"Kikaiteki kotei kōhō (යාන්ත්‍රික සවි කිරීමේ ක්‍රමය)" යනු, ස්ථාවර තැටි භාවිතයෙන් ෂීට් සවි කරන ක්‍රමයකි. උපස්ථරයේ බලපෑම අඩු බැවින්, විශේෂයෙන්ම, අලුත්වැඩියා කටයුතු වලදී ඉදිකිරීම් කාලය කෙටි කර ගත හැක. සමතලා ප්‍රදේශයේ (පැතලි කොටස), ප්‍රථමයෙන් පරිවාරක ෂීට් දිග හැර, "Kotei disuku (ස්ථාවර තැටි)" භාවිතයෙන් ඒවා සවි කෙරේ. එය මත PVC ෂීට් දිග හැර, එකමත එක වැටෙන ස්ථාන මැලියම්වලින් සම්බන්ධ කෙරේ. සම්බන්ධ කිරීම ප්‍රමාණවත් නොවන ස්ථානවල දී,

යාන්ත්‍රිකව සවි කරන ආකාරය

උණුසුම් වායු මෙවලම (හීට් ගන් එක) මගින් රත් කර අලවයි. මීළඟට, ඉන්ඩක්ශන් හීට් මෙවලම ලෙස හැඳින්වෙන විශේෂ යන්ත්‍රයක් භාවිතා කර, ස්ථාවර තැටිවල සවිකරන කොටසට තාපය යොදා, පරිවාරක ෂීට් සමඟ ඒකාබද්ධ කෙරේ. අවසාන වශයෙන්, ද්විතියික ජල ආරක්ෂණයක් ලෙස, PVC ෂීට් සම්බන්ධ වන කොටස්වලට ද්‍රව සීල් ද්‍රව්‍ය යොදනු ලැබේ.

6.2.20 ගල් වැඩ

පොදු ස්නාන තැන්වල ගල් වැඩ

ගල් වැඩවලට ගල් ද්‍රව්‍ය සැකසීම, ගල්වැඩ මගින් ව්‍යුහයන් තැනීම සහ ව්‍යුහයන්ට ගල් ද්‍රව්‍ය සවි කිරීම ඇතුළත් වේ. විශේෂයෙන් සඳහන් කළහොත්, ගොඩනැගිලිවල බාහිර බිත්ති, අභ්‍යන්තර බිත්ති, ගෙබිම, නානකාමර, පිවිසුම් ස්ථාන, උද්‍යාන වැනි බාහිර ඉදිකිරීම අනුව, භාවිතා කරන ඉදිකිරීම් ක්‍රම සහ අවශ්‍ය වන කුසලතා වෙනස් වේ. උදාහරණයක් ලෙස, බාහිර බිත්ති ඉදිකිරීම් ක්‍රම දෙකක් තිබේ. කිරිගරුඬ සහ ග්‍රැනයිට් වැනි ගල් ද්‍රව්‍ය බදාම ආදියෙන් අලවන "Shisshiki kōhō (තෙත් ක්‍රමය)" සහ සැකිල්ලට සවි කල ඇන්කර් බෝල්ට් වැනි ලෝහ කොටස්වලට ගල් සවි කරන "Kanshiki kōhō (වියළි ක්‍රමය) වේ. ඉදිකිරීමෙන් පසු ගැටළු ඇතිවිය හැක්කේ "Shisshiki kōhō (තෙත් ක්‍රමය)" දී වන අතර, ඒ සඳහා සුදුසු මැලියම් භාවිතා කිරීම අවශ්‍ය වේ.

ඇතුල්වන ස්ථානයේ ස්වාභාවික හා අහඹු හැඩැති ගල් භාවිතා කරන විට, විවිධ හැඩයන්ගෙන් යුත් ගල් ද්‍රව්‍ය ඒකාබද්ධ කිරීම පිළිබඳව හොඳ සෙන්ස් එකක් (හැඟීමක්) තිබිය යුතු අතර, අහඹු හැඩැති ගල් සැකසීමට දක්ෂ තාක්ෂණික ක්‍රම අවශ්‍ය වේ.

අහඹු හැඩැති ගල් මගින් කෙරෙන ගල් වැඩ

බර ගල් භාවිතා කරන්නේ නම්, ප්‍රවාහනයේදී සිදුවන අනතුරු සහ ගල් වැටීම් සිදුවිය හැකි බැවින් සැලකිලිමත් විය යුතුය. එසේම, ග්‍රයින්ඩරයෙන් ගල් සැකසීමේ දී, ග්‍රයින්ඩරයේ භාවිතය පිළිබඳව සැලකිලිමත් වී, කොටස් විසිවීම වැළැක්වීම සඳහා ආරක්ෂිත ඇස් කණ්නාඩි සහ මුහුණු ආවරණයක් පැළඳිය යුතුය.

6.2.21 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. නිදසුනක් වශයෙන්, ගෑස්, ජල සැපයුම හෝ අපජලය සපයන අතරතුර ගලවා ඉවත් කිරීම කළහොත්, බරපතල අනතුරු වලට හේතු විය හැක. 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 ඝෝෂා ශබ්දයට පිලියමක් ලෙස සහ දූවිලි විසිරී යාම වළක්වා ගැනීම සඳහා, ශබ්දය වළකන පැනල් සහ ශබ්ද වළකන ෂීට් ආදියෙන් මුළු මතුපිටම ආවරණය කරයි.

ශබ්දය වළකන ෂීට්

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 (නිල ලෙස කිවහොත්, “ඉදිකිරීම් කටයුතුවලට අදාළ ද්‍රව්‍ය නැවත සම්පත් බවට පත් කිරීම ආදිය පිළිබඳ නීතිය”) අනුව $80m^2$ හෝ ඊට වැඩි බිම් ප්‍රමාණයකින් යුත් ගොඩනැගිලි ගලවා ඉවත් කිරීමේ දී, ඒ සඳහා වූ 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 කිරිම

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.

ඉහත දක්වා ඇත්තේ ඉහල සිට ගලවා ඉවත් කිරීමේ ක්‍රමය වන නමුත්, ජැක් යන්ත්‍ර මගින් කැපූ කණුවලට ආධාරක යොදමින් බිම් මහලේ සිට ගලවා ඉවත් කිරීමේ ක්‍රමයක් ද ඇත. ⑤ හි මෙන් ආධාරක ස්ථාපනය කිරීමේ අවශ්‍යතාවක් නොමැති වනවා පමණක් නොව, ගලවා ඉවත් කරන අයිතම පිටතට ප්‍රවාහනය කිරීම සහ වර්ගීකරණය කර වෙන් කිරීම ද කාර්යක්ෂමව කළ හැකිය.

7 වන පරිච්ඡේදය ඉදිකිරීම් කටයුතුවල ආරක්ෂාව

7.1 ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී ඇතිවන මාරක අනතුරු

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල දී විවිධ වෘත්තීය අනතුරු සිදු වේ. සෞඛ්‍ය, කම්කරු හා සුබසාධන අමාත්‍යාංශය විසින් නිකුත් කරන ලද දත්ත මත පදනම්ව, 2021 වසරේ ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ දී සිදු වූ ප්‍රධාන අනතුරු, වර්ගය අනුව මාරක වෘත්තීය අනතුරු සංඛ්‍යාවන් 7-1 වගුවේ දැක්වේ. 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 උෂ්ණුසුම්/ 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

7-2 වගුවෙන් සෞඛ්‍ය, කම්කරු හා සුබසාධන අමාත්‍යාංශය විසින් සම්පාදනය කරන ලද, 2020 සහ 2021 වසරවල සියලුම කර්මාන්ත වර්ගවලට අදාළව, විදේශීය ශ්‍රමිකයින් සම්බන්ධව ඇතිවූ මාරක අනතුරු සංඛ්‍යාව දැක්වේ. 7-3 වගුව දෙස බලන විට, වැඩිම අනතුරු ඇත්තේ ඉදිකිරීම් කර්මාන්තයේ බව පෙනේ.

අනතුරු වර්ගය	මරණ ගණන	
	2020 වසර	2021 වසර
උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීම	5	5
පෙරලී වැටීම	2	0
හැප්පීම	1	0
විසිවී යාම/ ඉහලින් වැටීම	1	2
විනාශ වීම/ කැඩී වැටීම	3	3
යමක වැදීම	4	2
අතරට මැදිවීම/ යමකට හසුවීම	2	3
හානිකර ද්‍රව්‍ය ස්පර්ශ කිරීම	2	0
විදුලි සැර වැදීම	2	1
ගින්දර	0	1
රථවාහන අනතුරු (මාර්ග)	7	4
දියේ ගිලීම	0	1
වෙනත්	1	2
එකතුව	30	24

← 7-2 වගුව, සියලුම කර්මාන්ත වර්ගවලට අදාළව විදේශීය ශ්‍රමිකයින්ගේ මාරක අනතුරු සිදුවූ තත්වය

කර්මාන්ත වර්ගය	මරණ ගණන	
	2020 වසර	2021 වසර
නිෂ්පාදන කර්මාන්තය	3	8
ඉදිකිරීම් කර්මාන්තය	17	10
වෙනත්	10	6
එකතුව	30	24

7-3 වගුව, කර්මාන්ත වර්ගය අනුව මරණ ගණන

[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] (පෙරලී 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

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල වැඩිපුරම සිදුවන මරණ වන්නේ වැටීමෙන් සිදුවන මරණ ය. විශේෂයෙන්ම, පලංචි වැඩ සහ පලංචි එකලස් කිරීමේ/ ගලවා ඉවත් කිරීමේ අවස්ථාවලදී අනතුරු සිදුවීමේ වැඩි ප්‍රවනතාවක් ඇත. එසේම, වහලවල් ඉදිකිරීමේ දී, ලිස්සන සුළු ස්ලයිට් උළු වහලවල්වලින් වැටීම, භූමි අලංකරණ කටයුතුවලදී උස ගස්වලින් වැටීම ආදිය සිදු වේ. ඉහල උසක වැඩ කරන විට, ෆුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම

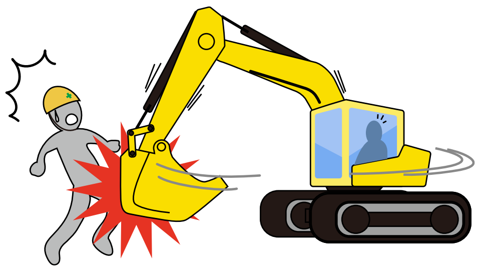
වැලැක්වීමේ උපකරණයක් පැළඳීමට සහ එය භාවිතා කිරීමට වග බලා ගන්න. වැටීම වැළැක්වීම සඳහා, පලංචියේ කලින් තීරණය කළ ස්ථානවල “Naka-san (මැද ආරක්ෂක බාර්)” සහ “Shimo-san (පහළ ආරක්ෂක බාර්)” සවි කෙරේ. තවද, නියමිත ඇවිදින මාර්ගයන් හැර වෙනත් මාර්ගවල ගමන් කිරීම නොකළ යුත්තේය. වැටීම වැළැක්වීම සඳහා විවරයට දැලක් සවි කර ඇත. පය පැකිලීම හේතුවෙන් සිදුවන පෙරලී වැටීමේ අනතුරු ද ඇත. ඇවිදින මාර්ගයේ අනවශ්‍ය දෑ තැබීමෙන් වලකින්න.

② කැඩී වැටීම

පලංචි සහ ඉදිවෙමින් පවතින ගොඩනැගිලි කඩා වැටීමෙන් ද අනතුරු සිදු වේ. දෙකම විශාල සහ බර වස්තූන් වන බැවින්, බරපතල අනතුරුවලට තුඩු දෙයි. පලංචියේ ස්ථාවර පදනමක් තිබීම මූලික කරුණු අතරින්ද මූලිකම කරුණ වේ. පලංචියේ බිම් පුවරුව සහ පොලොව අතර පරතරයක් නොමැති වනසේ, පාදමේ ලෝහ උපාංග ඇණ මගින් බිම් පුවරුවට හොඳින් සවි කෙරේ.

අත්තිවාරම සවිමත් ලෙස ඉදිකර තිබුණද, තද සුළං හේතුවෙන් කඩා වැටෙන අවස්ථා ඇත. පලංචි ආවරණය කරන ආරක්ෂිත ෂීට් සහ ශබ්ද ප්‍රතිරෝධී පැනල්, තද සුළඟට හසුවී, පලංචිය පිටින්ම ඇදී ගොස් කඩා වැටේ. එසේම, ප්‍රහල භූමිකම්පා හේතුවෙන් කඩා වැටෙන අවස්ථා ද ඇත. මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් හේතුවන ඉදිකිරීම් දෝෂ, නිදසුනක් ලෙස, බිත්තියට හොඳින් සවි නොකිරීම, කොටස් අඩුවෙන් භාවිතය (“mabiku (තැනින් තැන ඉවත් කිරීම)” ලෙස හැඳින්වේ) යනාදී දුර්වල ඉදිකිරීම් හේතුවෙන් සිදුවන කඩා වැටීම් වේ. තද සුළං ඇති විට, ෂීට් එකේ කොටසක් හෝ සම්පූර්ණයෙන්ම ඉවත් කර, බිත්තිවලට සවිකල තැන් තවත් ශක්තිමත් කර, සවි කරන උපාංග ලිහිල් වී ඇත්දැයි වරින් වර පරීක්ෂා කිරීමෙන්, කඩා වැටීම වළක්වයි.

③ හැප්පීම සහ අතරට මැදිවීම

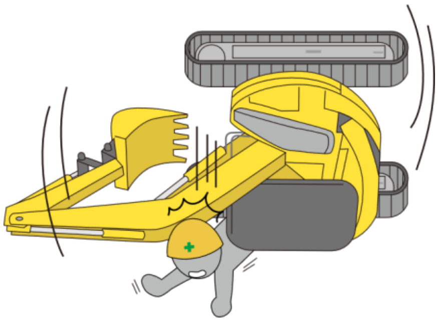


ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ සම්බන්ධයෙන් බොහෝ අනතුරු සිදුවන්නේ බැකෝ යන්ත්‍ර සහ දොඹකර මගිනි. බැකෝ යන්ත්‍රයේ කැරකෙන ආර්ම් එක හෝ කුල්ල මිනිසෙකුගේ ශරීරයේ වැදීම, මෙන්ම කුල්ල සහ වස්තූන් අතරට මිනිසුන් සිරවී අනතුරු සිදුවී ඇත.

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

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

බෑවුමක රිය පැදවීමේ දී හෝ මර්ගය දෙපස කෙලවරින් වැටීම මගින්, ඉදිකිරීම් යන්ත්‍රෝපකරණ උඩින් වැටීම/ පෙරලී 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 පෙරලී වැටීමට හැකිය. බැකෝ යන්ත්‍ර පමණක් නොව, අනෙකුත් ඉදිකිරීම් යන්ත්‍ර ද, ඒවායේ අපේක්ෂිත අරමුණු හැර වෙනත් අරමුණු සඳහා භාවිතා නොකළ යුතුය.



විශාල දොඹකර පෙරලී වැටීමේ අනතුරු ද සිදුව තිබේ. දොඹකරයේ ධාරිතාවට වඩා වැඩි වස්තූන් එසවීමෙන් ඇතිවන පෙරලී වැටීමට අමතරව, වාහන බඳේ ආධාරක වන දෙපස ජැක් ආර්ම් වැරදි ලෙස භාවිතා කිරීම මගින්, පෙරලී වැටීමේ අනතුරු සිදු විය හැක.

④ විසිවී යාම/ ඉහලින් වැටීම

විසිවී යාම/ ඉහලින් වැටීම යනු, විසිවී එන වස්තුවක හෝ වැටුන 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.

7.1.3 අධික මාරක අනතුරු සංඛ්‍යාවක් සහිත ඉදිකිරීම් කටයුතු

① ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් කටයුතු

ඉදිකිරීම් ස්ථානවල දී, උස් ස්ථානවල පලංචි ලෑලි මත එහා මෙහා යන කාර්ය බොහෝ ඇත. ඉදිකිරීම් කටයුතු වලදී, මීටර් 5 ට වැඩි උසකින් වැඩ කරන විටපුල් හාර්නස් පටි වර්ගයේ වැටීම් වලක්වන උපකරණයක් පැළඳීම අනිවාර්ය වේ. පැළඳ සිටිනමුත්, භාවිතා නොකරන අවස්ථා හේතුවෙන් වන අනතුරු දැකගත හැකිය. තවද, ඉදිකරමින් පවතින ගොඩනැගිලිවල බොහෝ විවරයන් ඇති බැවින්, එවැනි විවෘත විවරවලින් වැටීමෙන් ද අනතුරු සිදු වේ.

② නිවාස ඉදිකිරීම

ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම් කටයුතුවලදී සිදුවන මාරක අනතුරු සංඛ්‍යාවට වඩා දැව ඉදිකිරීම් වලදී සිදුවන මාරක අනතුරු සංඛ්‍යාව අඩු වුවද, මාරාන්තික අනතුරුවලට තුඩු නොදෙන තුවාල අනතුරු ඉතා විශාල ලෙස සිදු වේ. උදාහරණයක් ලෙස 2021 වසරේ දී, උඩින් වැටීම/ බිමට වැටීමේ අනතුරු 845 ක් සහ පෙරළී වැටීමේ අනතුරු 168 ක් සිදුව ඇත. සෑම විටම ඉහළ ස්ථානයක සිට වැටීමෙන් පමණක් නොව, අඩු උසක සිට වැටීමෙන් ද, වැටීමේ මාරක අනතුරු සිදුවේ. වඩු වැඩ කාර්යවලදී, බීම් මත කාර්ය කිරීම ද සිදුවේ. බීම්වලින් වැටීමෙන් මාරාන්තික වූ අවස්ථා ද ඇත. ගොඩනැගිලි වටා පලංචි ඉදි කළ හැකි නමුත්, පටු ස්ථානවල කාර්ය කරන වඩු වැඩවලදී, ශක්තිමත් පලංචි තැනීම දුෂ්කර වේ. එවැනි ස්ථානවල වැඩ කරන විටදී, හෙල්මට් පැළඳ, ආරක්ෂිත බෙල්ට් පටි පැළඳීම සහ එම පටි (යමක රඳවා) භාවිතා කිරීම වැදගත් වේ.

පරෙස්සම් විය යුතු තවත් උඩින් වැටීම/ පෙරළී වැටීමේ අනතුරක් වන්නේ, සමබරතාවය ගිලිහී ලෑඩර් එකකින් හෝ ඉණිමගකින් පෙරළී වැටීමේ අනතුරුවේ. කරුණාකර පහත කරුණු අනිවාර්යයෙන්ම අනුගමනය කරන්න.

- ☐ ලෑඩර් එකේ ඉහලම පඩියේ කාර්ය නොකරන්න.
- ☐ ලෑඩර් එකේ දෙපසට පාද තබා කාර්ය නොකරන්න.
- ☐ අත් දෙකෙහිම ගමන් මලු තබාගෙන ලෑඩර් එකක හෝ ඉනිමඟක ඉහළ පහළට නොයන්න.

☐ ඉණිමගේ ඉහළ හෝ පහළ කෙලවර ස්ථාවර කර නොමැති අවස්ථාවක, ඉනිමගේ ඉහළට හෝ පහළට නොයන්න. භාවිතයට පෙර, පහළ කෙළවර ලිස්සා නොයන තත්ත්වයේ ඇති බවට තහවුරු කරගනිමු.

ඉඩකඩ තිබේ නම්, ලැඩර් හා ඉනිමඟට වඩා වැටීමේ අවදානම අඩු, අත්වැටක් සහිත ලැඩර් එකක්, රෝලිං ටවර් එකක්, ජංගම කාර්ය වේදිකාවක් හෝ උස් ස්ථානවල කාර්ය කල හැකි වාහන ආදිය භාවිතා කරයි.

එසේම, 2021 දී, “Kire kosure (කැපුම් සහ සීරීම්)” ලෙස හැඳින්වෙන මරණ හා තුවාල අනතුරු විශාල සංඛ්‍යාවක් (284 ක්) සිදුවී ඇත. මේ සඳහා ප්‍රධානතම හේතුව වන්නේ, “Marunoko (රවුම් කියත)” වැරදි ලෙස භාවිතා කිරීමයි. උදාහරණයක් ලෙස, දකුණු පස ඇති ඡායාරූපයෙහි, අත්වැසුම් පැළඳ කාර්ය කරමින් සිටී.

අනතුරුදායක ලෙස රවුම් කියත් භාවිතයට උදාහරණයක්

නමුත්, රවුම් කියත්වලින් වැඩ කරන විට අත්වැසුම් පැළඳීම නොකළ යුත්තේය. භ්‍රමණය වන බ්ලේඩ් එකට අත්වැසුම් හසු වීමේ අවදානමක් ඇත. තවද, කැපීමට නියමිත දැව කොටස හොඳින් ස්ථාවර කර නොමැති නම්, ආපස්සට විසිවී එන අනතුරු ද සිදුවීමට ඉඩ ඇත.

③ රථවාහන අනතුරු (මාර්ග)

ඉදිකිරීම් කටයුතුවල දී, රථවාහන අනතුරු හේතුවෙන් ඇතිවන මාරක අනතුරු සමස්තයක් ලෙස බහුලව 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 පෙරලීම වැනි අනතුරු සිදුවී ඇත.

7.2 ඉදිකිරීම් ස්ථානවලට අදාළ ආරක්ෂිත ක්‍රියාකාරකම්

ඉදිකිරීම් ස්ථානවලට, බොහෝ රැකියා වර්ගයන්ගේ කාර්මික ශිල්පීන් පැමිණේ. ඔවුන් කරන කාර්යය වෙනස් ලෙස පෙනුනත්, ප්‍රවීණ කාර්මික ශිල්පීන් නිතරම දන්නා පොදු දෙයක් තිබේ. එමගින්, ඉහළ ප්‍රමිතිය

සහ ආරක්ෂාවට මඟ පාදයි. 7.2 කොටසින්, සියලුම කාර්මික ශිල්පීන් විසින් දැනගත යුතු ආරක්‍ෂිත ක්‍රියාකාරකම්වල පොදු කරුණු විස්තර කරයි.

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.

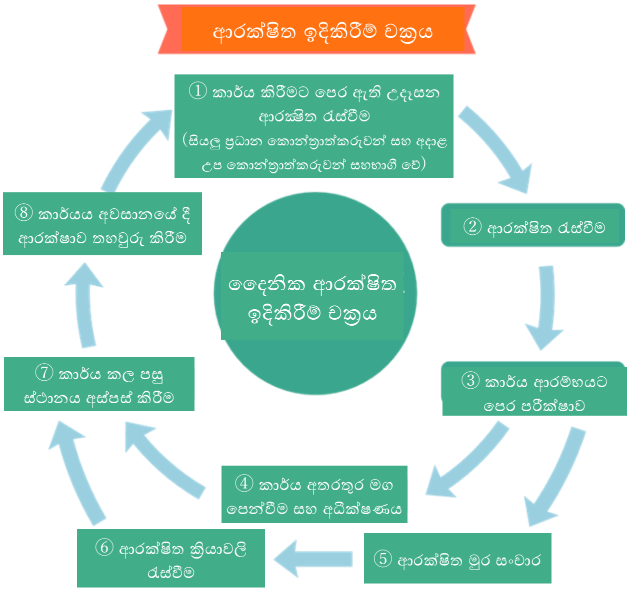
b. ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු සහ අනෙකුත් අදාළ උප කොන්ත්‍රාත්කරුවන් අතර සහයෝගීතාව වැඩි කිරීම.

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 වැළැක්වීම 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. නවකයින් සඳහා ආරක්ෂක සහ සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය ක්‍රියාත්මක කිරීම, වෘත්තීය ආරක්ෂාව සහ සෞඛ්‍ය රෙගුලාසි ලෙස නියම කර ඇත.

[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 වැළැක්වීමට 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. "Motokata jigyō-sha ni yoru kensetsu genba anzen kanri shishin (ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු විසින් කෙරෙන ඉදිකිරීම් ස්ථානවල ආරක්ෂිත කළමනාකරණ මාර්ගෝපදේශය)" ක්‍රියාත්මක කිරීමේ ප්‍රමිතිය පහත පරිදි නියම 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. කෙසේ වෙතත්, පැළඳගෙන තිබියදීත්, ඒවා භාවිතා නොකිරීම (යමක සවි කිරීම) මගින් සිදුවන අනතුරු දැකිය හැකිය, එබැවින් ඒවා භාවිතා කිරීමට වග බලා ගන්න.

තවද, කාර්යය අනුව පහත සඳහන් ආරක්ෂන සහ ආරක්ෂක උපකරණ භාවිතා කරයි.

[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. අරමුණට අනුව හොඳින්ම ගැලපෙන එකක් තෝරා ගැනේ.

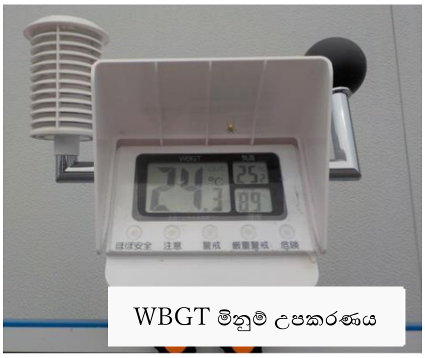
[Hogo masuku] (ආරක්ෂිත මුහුණු ආවරණ) දූවිලි වැනි කුඩු වැළැක්වීම සඳහා වන මුහුණු ආවරණයකි. භාවිතයෙන් පසු ඉවත දැමිය හැකි වර්ගයක් සහ ෆිල්ටර් මාරුකරන වර්ගයක් තිබේ. සෞඛ්‍ය, කම්කරු හා සුබසාධන අමාත්‍යාංශය විසින් එම ප්‍රමිතිය සකස් කරයි. උදාහරණයක් ලෙස, ආරක් වෙල්ඩින් සහ පාෂාණ කැපීමේ දී ජනනය වන දූවිලි අංශු දිගු කාලයක් ආශ්වාස කළහොත්, පෙනහළු අක්‍රිය වීම (pneumoconiosis) ඇති විය හැකි බැවින්, ආරක්ෂිත මුහුණු ආවරණයක් භාවිතා කිරීම අනිවාර්ය කර ඇත.

[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, වමනය, ව්‍යාධිය, කනස්සල්ල ඇතිවීම, සිහිය අවුල් වීම, වලිප්පුව, අත් පා වලනය දුර්වල වීම හා ශරීර උෂ්ණත්වය ඉහල යාම ආදිය ඇති වී, අඛන්ඩව කාර්ය කරගෙන යාමට නොහැකිවනවා පමණක් නොව මරණය ද ඇතිවිය හැක. කාලගුණ විද්‍යා ඒජන්සිය විසින් එක් එක් ප්‍රදේශවල "Atsusa shisū (තාප දර්ශකයේ (WBGT))" පුරෝකථන අගය ගණනය කර තොරතුරු සපයයි. WBGT අගය අඩු කිරීම සඳහා 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.



WBGT මිනුම් උපකරණය

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 පිළිබඳව 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. කොපමණ හුරු වී සිටියද, ආරක්ෂිත ක්‍රියාමාර්ග නියමාකාර ලෙස ගෙන, කාර්ය කිරීමට පෙර මෙවලම් පරීක්ෂා කිරීම, ආරක්ෂිත උපාංග පරීක්ෂා කිරීම සහ ආරක්ෂිත උපකරණ පැළඳීම/ පරීක්ෂා කිරීම අනිවාර්යයෙන්ම සිදු කරමු.

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. කාර්යය නියමිත වේලාවට අවසන් කිරීම වැදගත් වේ. නමුත් මූලික කටයුත්ත

වන්නේ මිනිසුන්ගේ ආරක්ෂාව පිළිබඳව සිතීමය. තවද, අනාරක්ෂිත හැසිරීම් හේතුවෙන් අනතුරක් සිදු වුවහොත්, කාර්යය ප්‍රමාද වීමට එය හේතු 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!”