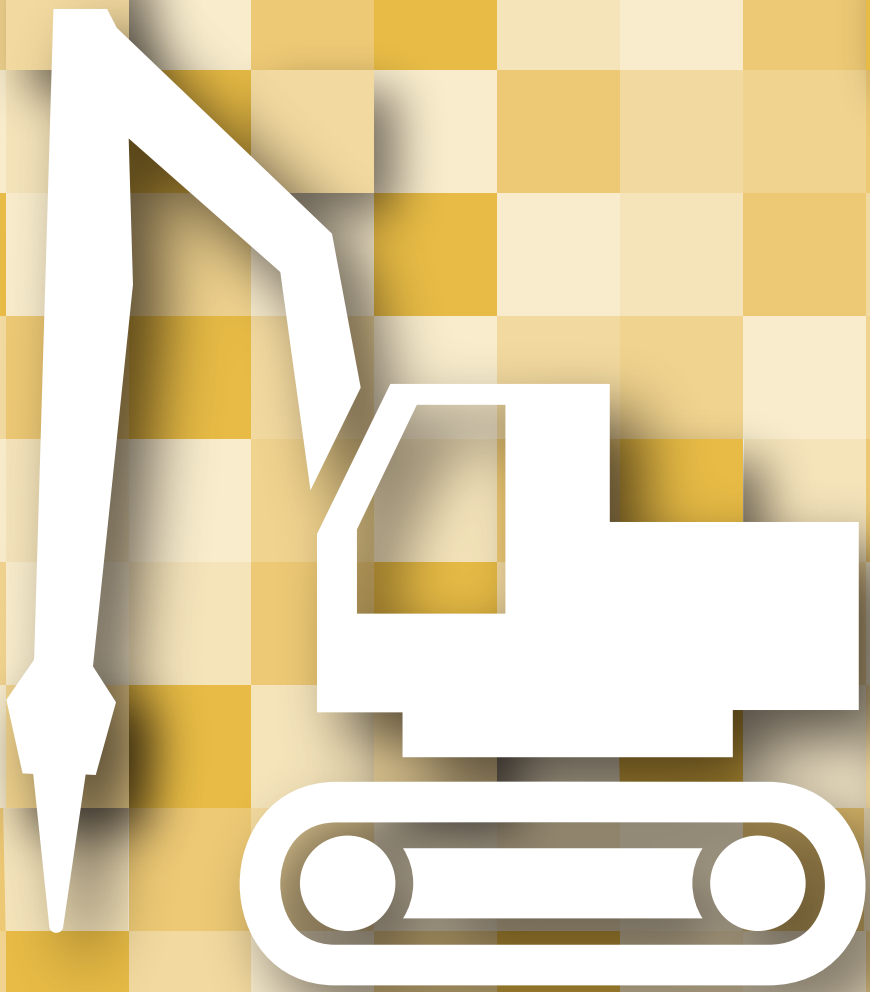


厚生労働省委託事業

車両系建設機械（解体用）運転技能講習
補助テキスト

វគ្គបណ្តុះបណ្តាលជំនាញបើកបរគ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្ត
(សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល)
អត្ថបទជំនួយ



厚生労働省 労働基準局 安全衛生部

クメール語版 កំណែខ្មែរ



本補助テキストは、建設業労働災害防止協会のご協力の下、「車両系建設機械運転者教本[解体用]技能講習テキスト」(建設業労働災害防止協会発行、平成30年4月26日第3版2刷)を基に、令和2年度厚生労働省委託事業において作成した対訳による抜粋版です。外国人労働者に対する教育効果を高める等の目的で作成されたものです。

技能講習の実施に当たっては、本補助教材を単独で使用するのではなく、原本となった講習テキストと併せて使用することで、講習の実効性を確保することができます。

2021年3月



មាតិកា

1.	ចំណេះដឹងជាមូលដ្ឋានអំពីគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត.....	4
1.1.	ប្រភេទនិងការប្រើប្រាស់(លក្ខណៈពិសេស) ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល (អត្ថបទ ទំព័រទី 2).....	4
1.2.	ប្រភេទអ្វីកក្តាប់សម្រាប់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល (អត្ថបទ ទំព័រទី5).....	8
1.3.	ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានសម្រាប់ម៉ាស៊ីនការវាយកម្ទេចចោល (អត្ថបទ ទំព័រទី6).....	9
2.	ម៉ូទ័រនិងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ សម្រាប់គ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្ត.....	13
2.1.	ម៉ូទ័រ (អត្ថបទ ទំព័រទី 11).....	13
2.1.1.	រចនាសម្ព័ន្ធម៉ាស៊ីនម៉ាស៊ីត (អត្ថបទ ទំព័រទី 13).....	13
2.1.2.	កន្លះនៈ / ប្រេងម៉ាស៊ីន (អត្ថបទ ទំព័រទី 18).....	15
2.2.	ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ (អត្ថបទ ទំព័រទី 18).....	16
2.2.1.	ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ (អត្ថបទ ទំព័រទី 19).....	16
3.	រចនាសម្ព័ន្ធនៃគ្រឿងបរិក្ខារដែលទាក់ទងនឹងការធ្វើដំណើរការម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល.....	19
3.1.	រចនាសម្ព័ន្ធនៃឧបករណ៍ធ្វើដំណើរនៃម៉ាស៊ីនការវាយកម្ទេចចោលប្រភេទកង់ចក្រៈ (អត្ថបទ ទំព័រទី 28)	19
3.1.1.	ឧបករណ៍ផ្នែកកង់(អត្ថបទ ទំព័រទី33)	20
3.2.	រចនាសម្ព័ន្ធនៃឧបករណ៍ធ្វើដំណើរនៃម៉ាស៊ីនសម្រាប់វាយកម្ទេចចោលប្រភេទកង់ (អត្ថបទ ទំព័រទី35)..	21
3.2.1.	ឧបករណ៍បញ្ជូនថាមពល (អត្ថបទ ទំព័រទី35)	21
3.2.2.	ឧបករណ៍ផ្នែកកង់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 38).....	22
3.3.	ឧបករណ៍សុវត្ថិភាពជាដើមសម្រាប់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី41).....	23
4.	ការចាត់ចែងឧបករណ៍ទាក់ទងនឹងការងារជាមួយអ្វីកក្តាប់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលជាដើម.....	29
4.1.	រចនាសម្ព័ន្ធ ប្រភេទនិងប្រតិបត្តិការរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែក(អត្ថបទ ទំព័រទី 47).....	29
4.1.1.	ការជ្រើសរើសនិងគំឡើងម៉ាស៊ីនបំបែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 47).....	29
4.1.2.	លក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនបំបែក(អត្ថបទ ទំព័រទី48).....	30
4.1.3.	ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 49).....	30
4.1.4.	ប្រភេទម៉ាស៊ីនបំបែក (អត្ថបទ ទំព័រទី50)	31
4.1.5.	ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែកជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី52)	33
4.1.6.	វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅនៃម៉ាស៊ីនបំបែក(អត្ថបទ ទំព័រទី53).....	34
4.1.7.	ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការរួចរាល់ហើយ (អត្ថបទ ទំព័រទី58)	40
4.2.	រចនាសម្ព័ន្ធ ប្រភេទនិងប្រតិបត្តិការរបស់ម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 59).....	41
4.2.1.	លក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 59).....	41
4.2.2.	ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 59).....	41
4.2.3.	ប្រភេទនៃឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 59).....	41
4.2.4.	ការជ្រើសរើសនិងគំឡើងម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 59).....	41
4.2.5.	ប្រតិបត្តិការជាដើមនៃម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី60)	42
4.2.6.	វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅរបស់ម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 60)	42

4.2.7.	ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការ (អត្ថបទ ទំព័រទី 65).....	47
4.3.	រចនាសម្ព័ន្ធ ប្រភេទនិងប្រតិបត្តិការនៃម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (អត្ថបទ ទំព័រទី 66).....	48
4.3.1.	លក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (អត្ថបទ ទំព័រទី 66).....	48
4.3.2.	ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (អត្ថបទ ទំព័រទី 66).....	48
4.3.3.	ប្រភេទម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (អត្ថបទ ទំព័រទី 66).....	48
4.3.4.	ការជ្រើសរើសនិងកំឡើងម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (អត្ថបទ ទំព័រទី 67).....	50
4.3.5.	ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី 69).....	51
4.3.6.	វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅនៃម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (អត្ថបទ ទំព័រទី 69).....	52
4.3.7.	ការប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលបញ្ចប់ការងារ (អត្ថបទ ទំព័រទី 70).....	53
4.4.	រចនាសម្ព័ន្ធ ប្រភេទនិងប្រតិបត្តិការរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់សម្រាប់វាយកម្ទេចចោល (អត្ថបទ ទំព័រទី 72).....	54
4.4.1.	លក្ខណៈពិសេសរបស់ឧបករណ៍ចាប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 72).....	54
4.4.2.	ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍ចាប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 72).....	54
4.4.3.	ប្រភេទឧបករណ៍ចាប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី p.72).....	55
4.4.4.	ការជ្រើសរើសនិងកំឡើងឧបករណ៍ចាប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 74).....	57
4.4.5.	ប្រតិបត្តិការរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់ជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី 75).....	59
4.4.6.	វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 76).....	59
4.4.7.	ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាប់ពីការងារចប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 78).....	63
4.5.	ការដកអ្វីកក្តាប់ចេញ (អត្ថបទ ទំព័រទី 79).....	64
4.6.	ការផ្ទេរម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល (អត្ថបទ ទំព័រទី 83).....	68
4.6.1.	ការផ្គត់ផ្គង់ការរើកវ៉ាន់ចេញ (អត្ថបទ ទំព័រទី 83).....	68
4.6.2.	ករណីដឹកជញ្ជូនដោយរ៉ឺម៉កឆ្នេរ (អត្ថបទ ទំព័រទី 87).....	72
5.	ការត្រួតពិនិត្យនិងការថែទាំគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល.....	73
5.1.	ប្រការប្រុងប្រយ័ត្នទូទៅសម្រាប់ករណីត្រួតពិនិត្យនិងថែទាំ (អត្ថបទ ទំព័រទី 90).....	73
5.2.	នីតិវិធីនៃការត្រួតពិនិត្យប្រចាំថ្ងៃ (អត្ថបទ ទំព័រទី 91).....	74
5.2.1.	មុនពេលចាប់ផ្តើមម៉ាស៊ីន (អត្ថបទ ទំព័រទី 91).....	74
5.2.2.	បន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមម៉ាស៊ីន (អត្ថបទ ទំព័រទី 95).....	77
5.2.3.	បន្ទាប់ពីការងារចប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 97).....	78
5.3.	ករណីឃើញភាពមិនប្រក្រតីមួយក្នុងពេលធ្វើការ (អត្ថបទ ទំព័រទី 97).....	78
6.	ប្រការដែលទាក់ទងនឹងការងារវាយកម្ទេចចោល.....	79
6.1.	ផែនការសាងសង់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 99).....	79
6.2.	គន្លឹះសម្រាប់ការបើកបរដោយសុវត្ថិភាព (អត្ថបទ ទំព័រទី 101).....	81
6.3.	នីតិវិធីនៃសញ្ញានិងការណែនាំ (អត្ថបទ ទំព័រទី 104).....	84
7.	ចំណេះដឹងផ្នែកមេកានិកនិងអគ្គិសនី.....	85
7.1.	កម្លាំង (អត្ថបទ ទំព័រទី 107).....	85
7.1.1.	កម្លាំងបង្វិល (អត្ថបទ ទំព័រទី 110).....	85
7.2.	ម៉ាស់និងចំណុចនៃការពេញលំដាប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 115).....	87

7.2.1.	ម៉ាស់និងការពលជាក់លាក់ (អត្ថបទ ទំព័រទី115).....	87
7.2.2.	ចំណុចនៃការពល (អត្ថបទ ទំព័រទី117).....	89
7.2.3.	ស្ថេរភាពវត្ថុ (suwari) (អត្ថបទ ទំព័រទី117).....	89
7.3.	ចលនានៃវត្ថុ (អត្ថបទ ទំព័រទី118).....	90
7.3.1.	ល្បឿននិងការបង្កើនល្បឿន (ទំព័រទី118).....	90
7.3.2.	និចលភាព (អត្ថបទ ទំព័រទី119).....	90
7.3.3.	កម្លាំង centrifugal កម្លាំង centripetal (អត្ថបទ ទំព័រទី120)	91
7.3.4.	ការកកិត (អត្ថបទ ទំព័រទី120)	92
7.4.	ចំណេះដឹងអំពីអគ្គិសនី (អត្ថបទ ទំព័រទី123)	93
7.4.1.	ទំនាក់ទំនងរវាងវ៉ុល ចរន្តអគ្គិសនីនិងភាពធន់ (អត្ថបទ ទំព័រទី124)	93
7.4.2.	គ្រោះថ្នាក់នៃចរន្តអគ្គិសនី (អត្ថបទ ទំព័រទី124).....	93
7.4.3.	ការគ្រប់គ្រងអាកុយ (អត្ថបទ ទំព័រទី127).....	95
7.4.4.	ការសាកថ្មនៃអាកុយ (អត្ថបទ ទំព័រទី128)	95
8.	ប្រភេទរចនាសម្ព័ន្ធនិងវិធីសាស្ត្រវាយកម្ទេចចោល.....	96
8.1.	ប្រភេទរចនាសម្ព័ន្ធនិងរចនាសម្ព័ន្ធ (អត្ថបទ ទំព័រទី129).....	96
8.1.1.	រចនាសម្ព័ន្ធលើ (រចនាសម្ព័ន្ធW) (kikozou (W Zou)) (អត្ថបទ ទំព័រទី129).....	96
8.1.2.	រចនាសម្ព័ន្ធគ្រោងដែក (រចនាសម្ព័ន្ធS)(tekotsukouzou (S Zou)) (អត្ថបទ ទំព័រទី131)	97
8.1.3.	រចនាសម្ព័ន្ធបេកុងដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធដែក (រចនាសម្ព័ន្ធរចនាសម្ព័ន្ធRC) (Tekkin konkurito kozo(RC zo)) (អត្ថបទ ទំព័រទី134).....	98
8.1.4.	រចនាសម្ព័ន្ធបេកុងដែលមានគ្រោងដែកនិងរចនាសម្ព័ន្ធដែក (រចនាសម្ព័ន្ធរចនាសម្ព័ន្ធរចនាសម្ព័ន្ធSRC) (tekotsutekkinkonkuritokouzou (SRC zou) (អត្ថបទ ទំព័រទី134)	99
8.2.	វិធីសាស្ត្រក្នុងការវាយបំបែកចោលនៃសំណង់ (អត្ថបទ ទំព័រទី137).....	100
8.2.1.	វិធីសាស្ត្រនៃការវាយបំបែកចោលនៃសំណង់ធ្វើពីឈើជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី137).....	100
8.2.2.	វិធីសាស្ត្រនៃការវាយបំបែកចោលសំណង់ដែលមានគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី138).....	102
8.2.3.	វិធីសាស្ត្រវាយកម្ទេចចោលសំណង់ធ្វើពីបេកុងដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី139)	103
8.3.	វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោលសម្រាប់ការងារវិស្វកម្មសំណង់ស៊ីវិល (អត្ថបទ ទំព័រទី144).....	105
8.3.1.	វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោលស្ពាន (អត្ថបទ ទំព័រទី144)	105
8.3.2.	វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោល បំពង់ផ្សេង (អត្ថបទ ទំព័រទី144)	105
8.3.3.	វិធីសាស្ត្រនៃការវាយបំបែកចោល ជញ្ជាំងសំរាប់រក្សា ទំនប់បណ្តេញទឹក ទំនប់បំបាត់រលកសមុទ្រក្នុងកំពង់ផែ ទំនប់ទឹកជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី145)	105
8.3.4.	វិធីសាស្ត្រនៃការវាយបំបែកចោលកម្រាលថ្មចិញ្ចឹមផ្លូវ (អត្ថបទ ទំព័រទី145).....	106
8.3.5.	វិធីសាស្ត្រក្នុងការវាយបំបែកចោលថ្មធម្មជាតិ (អត្ថបទ ទំព័រទី147)	106
9.	ច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធ	107
9.1.	ច្បាប់សុវត្ថិភាពឧស្សាហកម្មនិងសុខភាពនិងបទបញ្ញត្តិអនុវត្តច្បាប់សុវត្ថិភាពឧស្សាហកម្មនិងសុខភាព (ការដកស្រង់) (អត្ថបទ ទំព័រទី149).....	108
9.2.	បទបញ្ញត្តិច្បាប់សុវត្ថិភាពឧស្សាហកម្មនិងសុខភាព (ការដកស្រង់) (អត្ថបទ ទំព័រទី160).....	111
9.3.	ស្តង់ដាររចនាសម្ព័ន្ធគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត (ដកស្រង់) (អត្ថបទ ទំព័រទី177).....	119
10.	ករណីគ្រោះមហន្តរាយ.....	120
	សំណួរប្រឡង	127

1. ចំណេះដឹងជាមូលដ្ឋានអំពីគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

ចំណាត់ថ្នាក់នៃគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ (បទប្បញ្ញត្តិអនុវត្តន៍ច្បាប់សុវត្ថិភាពនិងសុខភាពឧស្សាហកម្ម តារាងផ្សេងទី៧)

- ① ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការលូសឆាយពង្រាបដី ការដឹកជញ្ជូន ការផ្គុក (ប៉ុលដូហ្ស័រ ត្រាក់ទ័រ • ប៉ែលជាដើម)
- ② ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការជីក (អេស្កាវ៉ាទ័រ • ប៉ែលជាដើម)
- ③ ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការងារគ្រឹះ (ម៉ាស៊ីនបោះបុកនិងម៉ាស៊ីនដកគ្លឹះជាដើម)
- ④ ម៉ាស៊ីនបង្កើត (រុញជាដើម)
- ⑤ ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ដាក់បេតុង (ឡានបូមបេតុង។ ល។)
- ⑥ ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោល (ម៉ាស៊ីនបំបែក ម៉ាស៊ីនកាត់បំបែកគ្រោងដែក ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង ម៉ាស៊ីនចាប់សម្រាប់វាយបំបែកចោល)

1.1. ប្រភេទនិងការប្រើប្រាស់(លក្ខណៈពិសេស) ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល (អត្ថបទ ទំព័រទី 2)

(1) ម៉ាស៊ីនបំបែក

ម៉ាស៊ីនដែលបំពាក់ដោយឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក (ម៉ាស៊ីនកម្ទេចប្រភេទវាយទង្គិច)

ដែលមានដំណើរការដោយសម្ពាធធារាសាស្ត្រឬសម្ពាធខ្យល់ជាអ្វីក្នុងរូប។

ប្រើសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលអគារជាដើមជារចនាសម្ព័ន្ធបេតុងពង្រីក (tekkin konkurito kozo)

(សូមមើលរូបថត 1-1)

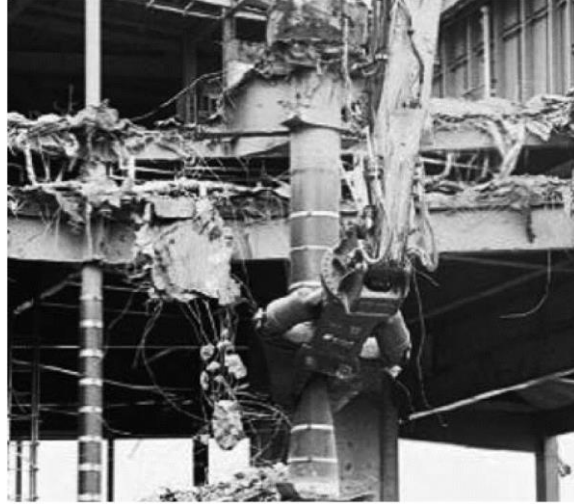


រូបថត 1-1 ម៉ាស៊ីនបំបែក

(2) ម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក

ម៉ាស៊ីនដែលបំពាក់អ្វិតភ្ជាប់ដូចជាបែបកន្ត្រែសម្រាប់កាត់គ្រោងដែកជាដើម
(រួមទាំងប្រដាប់ធ្វើពីដែកដែលមិនមានជាតិដែក) ។

ប្រើសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលអគារជាដើមដែលមានគ្រោងដែក (tekkotsu kozo) (សូមមើលរូបថត 1-2)



រូបថត 1-2 ម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក

(3) ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង

ម៉ាស៊ីនដែលបំពាក់អ្វីក្នុងរូបជាបែបកន្ត្រៃដើម្បីកំទេចសំណង់បេតុង។
(រួមទាំងមានមុខងារកាត់បេតុងពង្រឹង) ប្រើសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលអាគារបេតុងពង្រឹង (tekkin konkurito kozo)។ (សូមមើលរូបថត 1-3 រូបថត 1-4 រូបភាព 1-5)



រូបថតទី 1-3 ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង



រូបថតទី 1-4 ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងធំៗ



រូបថតទី 1-5 ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងខ្នាតតូច

(4) ម៉ាស៊ីនចាប់សម្រាប់វាយកម្ទេចចោល

ម៉ាស៊ីនដែលបំពាក់អ្នកក្នាប់ដែលជាប្រដាប់ចាប់ដែលមានរាងដូចជាសមសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលចនាសម្ព័ន្ធ
ទម្រង់ឈើ(moku kozo)ឬចាប់យកនិងលើកវត្ថុដែលវាយកម្ទេចចោល។

វាត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលផ្ទះឈើ(moku kozo)

ជាដើមយកវត្ថុដែលវាយកម្ទេចចោលហើយផ្ទុកលើឡានដឹកទំនិញ។

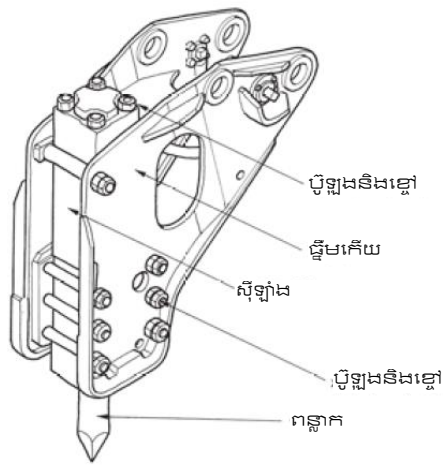
វាត្រូវបានប្រើដើម្បីចាប់យកសម្ភារៈវាយកម្ទេចចោល។ (សូមមើលរូបថត 1-6)



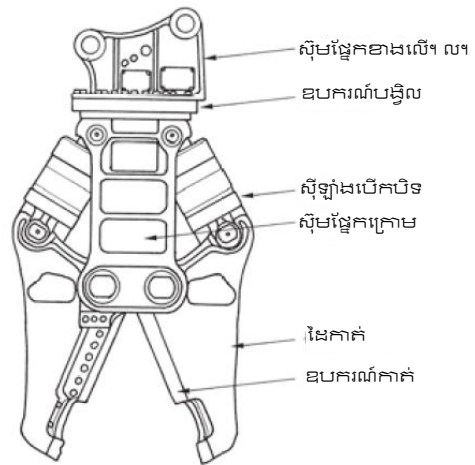
រូបថតទី 1-6 ម៉ាស៊ីនចាប់

1.2. ប្រភេទអ្វីកក្លាប់សម្រាប់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល (អត្ថបទ ទំព័រទី5)

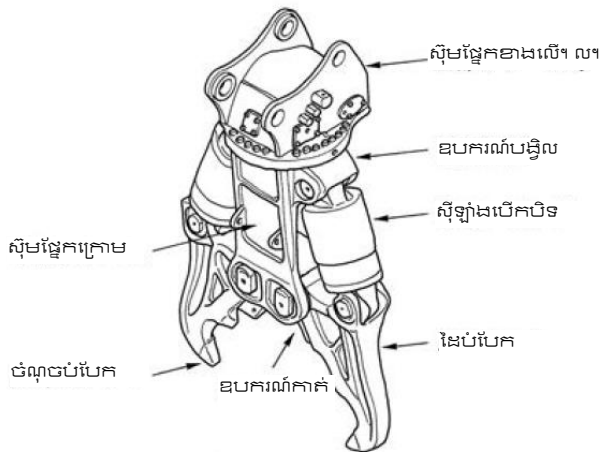
ឈ្មោះនៃផ្នែកនីមួយៗនៃអ្វីកក្លាប់ដែលភ្ជាប់ទៅនឹងម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់វាយកម្ទេចចោលត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម។



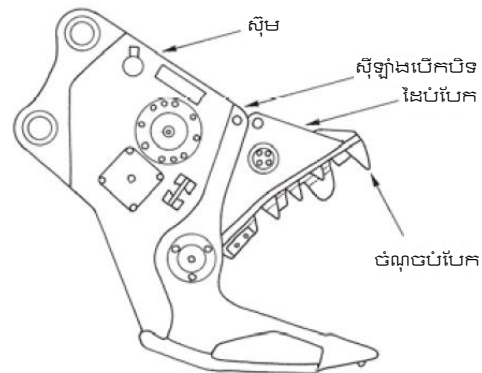
① ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក



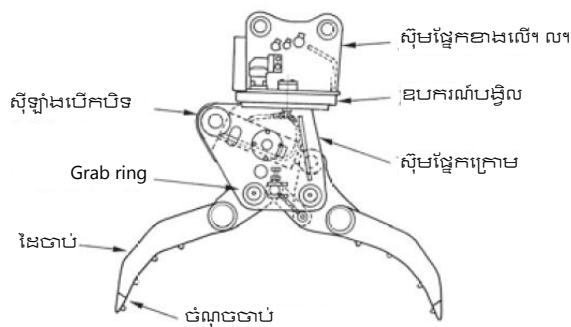
② ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចក្រោមដៃកាត់



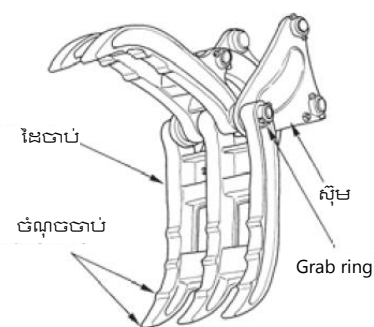
③ ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងធំៗ



④ ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងតូចៗ



⑤ ឧបករណ៍ចាប់ (ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្នុង)



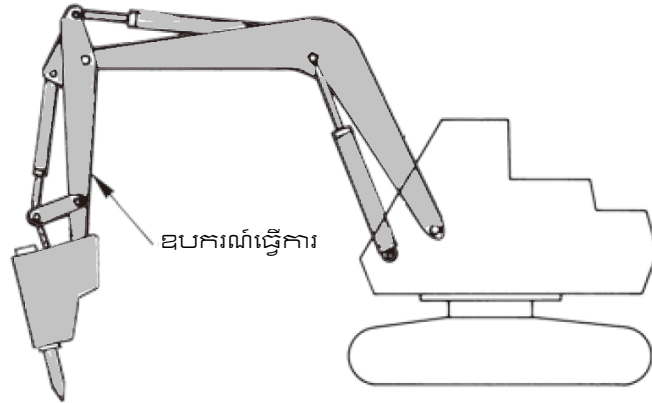
⑥ ឧបករណ៍ចាប់ (ទម្រង់ស៊ីឡាំងខាងក្រៅ)

រូបភាពទី 1-1 ឈ្មោះនៃផ្នែកនីមួយៗនៃអ្វីកក្លាប់

1.3. ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានសម្រាប់ម៉ាស៊ីនការវាយកម្ទេចចោល (អត្ថបទ ទំព័រទី6)

(1) ឧបករណ៍ធ្វើការ

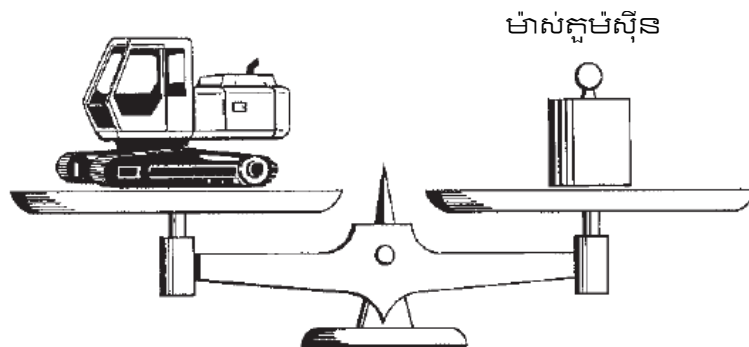
ឧបករណ៍ធ្វើការគឺជាឧបករណ៍សម្រាប់ធ្វើការដូចជាការវាយកម្ទេចចោល ការដឹកនិងការលូសឆាយពង្រាបហើយសំដៅទៅលើអ្វីតភ្ជាប់ ផ្ទុក ផ្លុំប៉ែលជាដើមនិងដងសន្លូតនិងដៃដែលទ្រទ្រង់ពួកវា។



រូបភាពទី 1-2 ឧបករណ៍ធ្វើការ

(2) ម៉ាស់ក្នុងម៉ាស៊ីន

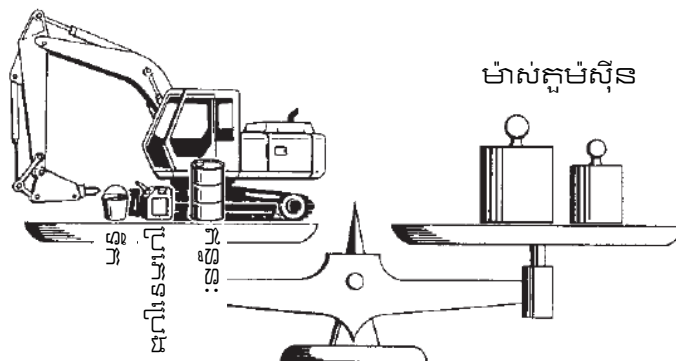
ម៉ាស់ក្នុងម៉ាស៊ីនគឺជាម៉ាស់ស្លឹក (ម៉ាស់ដែលមិនមានឥន្ធនៈ ប្រភេទប្រេង ទឹកជាដើម) ដែលមិនរាប់បញ្ចូលឧបករណ៍ធ្វើការពីម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តនោះគឺម៉ាស់ក្នុងម៉ាស៊ីន។



រូបភាពទី1-3 ម៉ាស់ក្នុងម៉ាស៊ីន

(3) ម៉ាស់ម៉ាស៊ីន

ម៉ាស់ម៉ាស៊ីនគឺជាម៉ាស់ដែលភ្ជាប់ឧបករណ៍ធ្វើការចាំបាច់នៅលើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តហើយម៉ាស់សើម (ម៉ាស់ដែលរួមបញ្ចូលឥន្ធនៈ ប្រភេទប្រេង ទឹកជាដើម) ដោយគ្មានអ្វីផ្ទុក(គ្មានបន្ទុក)លើផ្ទុកជាដើមដូចជាដីខ្សាច់ ។



រូបភាពទី 1-4 ម៉ាស់ម៉ាស៊ីន

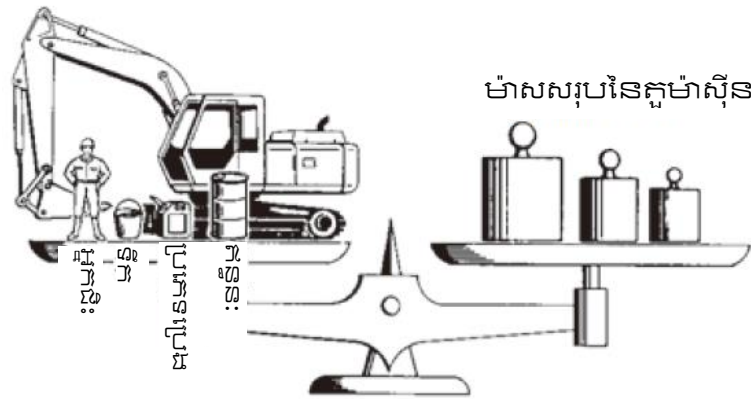
(4) ម៉ាស់ម៉ាស៊ីនសរុប

ម៉ាស់ម៉ាស៊ីនសរុបគឺជាផលបូកនៃម៉ាស់ម៉ាស៊ីន

ទំហំផ្ទុកអតិបរមានិងម៉ាស់ដែលទទួលបានដោយគុណនឹង 55 គីឡូក្រាម / មនុស្ស ដោយសមត្ថភាពដឹកអ្នកដំណើរ។

(ចំណាំ) ម៉ាស់ចាប់ពី (2) ដល់ (4) គុណនឹងការបង្កើនល្បឿនទំនាញគឺជាទំងន់របស់ក្នុងម៉ាស៊ីន

ទំងន់ម៉ាស៊ីននិងទំងន់ម៉ាស៊ីនសរុបជាដើម។



រូបភាពទី 1-5 ម៉ាសសរុបនៃក្នុងម៉ាស៊ីន

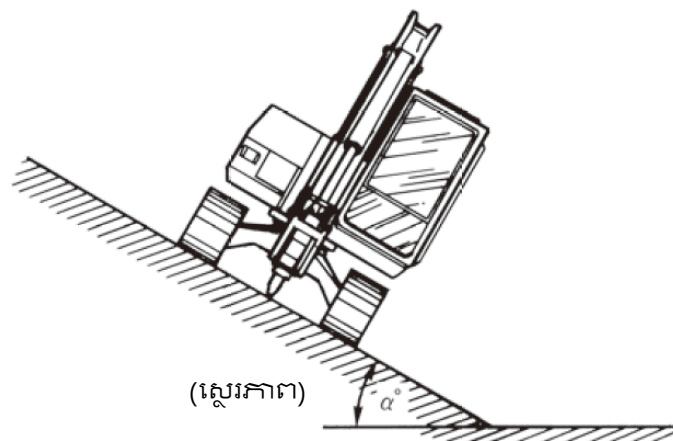
(5) ស្ថេរភាព

ស្ថេរភាពមានន័យថាម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តមិនដួលរលំដល់មុំជាក់លាក់ទេហើយស្ថេរភាពកាន់តែខ្ពស់វាកាន់តែពិបាកដួលរលំ។

ម្យ៉ាងទៀត

ស្ថេរភាពទាំងនេះត្រូវបានគណនាតាមការសន្មតថាម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តស្ថិតនៅលើផ្ទៃផ្អែកនិងផ្ទៃរឹងមាំ។ នៅការដ្ឋានសំណង់ជាក់ស្តែងជាដើម

លក្ខខណ្ឌបរិស្ថានប្រតិបត្តិការមិនល្អដូច្នេះវាចាំបាច់ត្រូវបញ្ជ្រាញស្ថេរភាពដែលបានបង្ហាញនៅលើម៉ាស៊ីន។

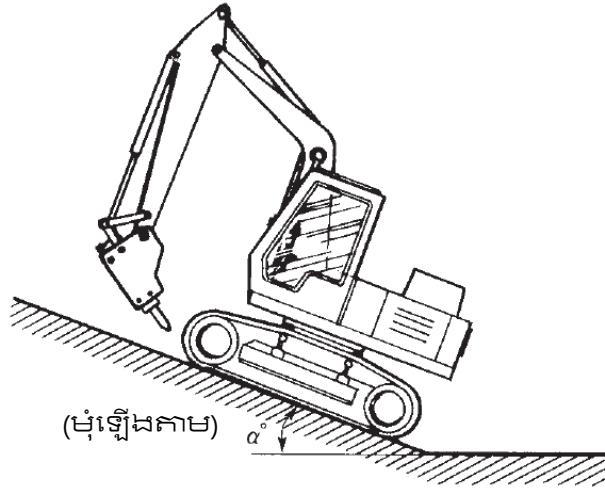


រូបភាពទី 1-6 ស្ថេរភាព

(6) សមត្ថភាពឡើងតាម

សមត្ថភាពឡើងតាមគឺជាសមត្ថភាពឡើងតាមអតិបរមារបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តដែលត្រូវបានគណនាដោយផ្អែកលើសមត្ថភាពរបស់ម៉ូទ័រហើយជាទូទៅត្រូវបានបង្ហាញដោយមុំ (α°) ឬជម្រាល (%) ។

ម៉្យាងទៀត តាមពិការភាពរំលងរថក្រោះ(កង់រថក្រោះ)ឬក៏កង់និងផ្ទៃខាងលើហើយវាជារឿងធម្មតាទេដែលជម្រាលមិនអាចឡើងដល់មុំនោះបាន។



រូបភាពទី 1-7 សមត្ថភាពឡើងតាម

(7) សម្ពាធដីជាមធ្យម

សម្ពាធដីជាមធ្យមបង្ហាញពីកម្លាំងដែលដាក់នៅលើដីដោយម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តហើយជាទូទៅត្រូវបានបង្ហាញដោយសមីការខាងក្រោម។

$$\text{សម្ពាធដីជាមធ្យម} = \frac{\text{ម៉ាស់ម៉ាស៊ីនសរុប} \times 9.8}{\text{ផ្ទៃដីសម្ពាធសរុប}} \quad (\text{kN/m}^2)$$

(1) ក្នុងករណីប្រភេទសកង់រថក្រោះជាតម្លៃដែលទទួលបានដោយបែងចែក “ ម៉ាស់ម៉ាស៊ីនសរុប ”

ដោយផ្ទៃដីសម្ពាធសរុប។ ប្រវែងសម្ពាធដីរបស់កង់រថក្រោះក្នុងករណីនេះគឺជាប្រវែងនៃ L ដែលបានបង្ហាញនៅក្នុង 1-8 ។

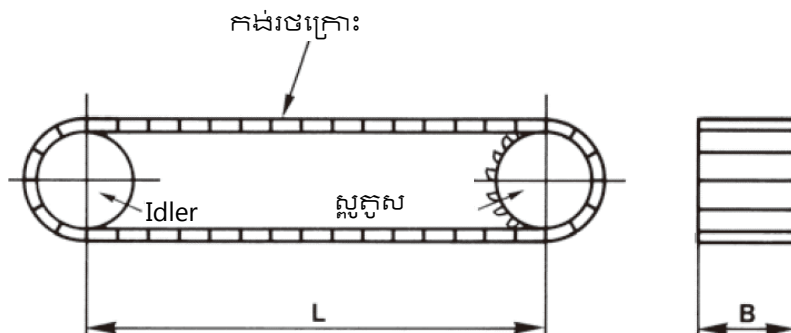
$$\text{សម្ពាធដីជាមធ្យម} = \frac{W \times 9.8}{S} = \frac{W \times 9.8}{2B \times L} \quad (\text{kN/m}^2)$$

W: ម៉ាស់ម៉ាស៊ីនសរុប (t)

S: ផ្ទៃដីសម្ពាធសរុប = $2B \times L$ (m^2)

L: ចំងាយកណ្តាល (m) រវាង Idler (idle wheel) និងស្ព័រតូស (sprocket wheel) នៅក្នុងម៉ាស់សរុប

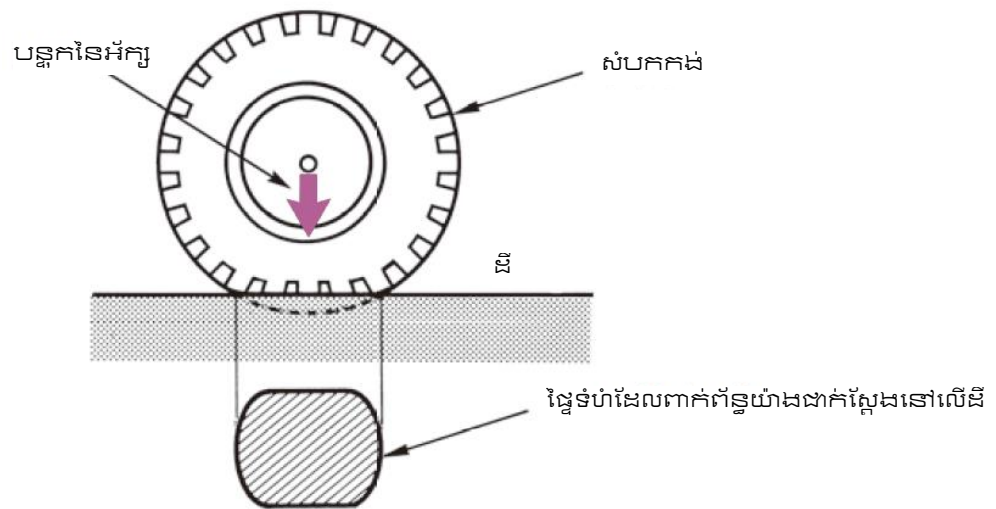
B: ទទឹងរបស់កង់រថក្រោះ (m)



រូបភាព 1-8 ទំនាក់ទំនងរវាង L និង B

(2) ក្នុងករណីប្រភេទកង់

វាជាគម្លើសរូបដែលទទួលបានដោយចែកបន្ទុកអ័ក្សកង់ខាងមុខវិកង់ក្រោយដែលទទួលបានពីទំងន់សរុបរបស់ម៉ាស៊ីនដោយផ្ទៃទំហំដី(សូមមើលរូបភាពទី1-9)ដែលពាក់ព័ន្ធយ៉ាងជាក់ស្តែងនៃកង់មុខវិកង់ខាងក្រោយ ។



រូបភាពទី1-9 ផ្ទៃទំហំដែលពាក់ព័ន្ធយ៉ាងជាក់ស្តែងនៅលើដី

2. ម៉ូទ័រនិងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ សម្រាប់គ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

2.1. ម៉ូទ័រ (អត្ថបទ ទំព័រទី 11)

ម៉ូទ័រមានមុខងារបំប្លែងថាមពលផ្សេងៗទៅជាថាមពលមេកានិច។

ម៉ាស៊ីនធម្មតាត្រូវបានប្រើនៅក្នុងម៉ូទ័ររួមមានម៉ាស៊ីនចំហេះខាងក្នុងដូចជាម៉ាស៊ីនម៉ាស៊ីនកម្រិតនិងម៉ាស៊ីនសាំងហើយម៉ូទ័រអេឡិចត្រិចដូចជាម៉ូទ័រ។

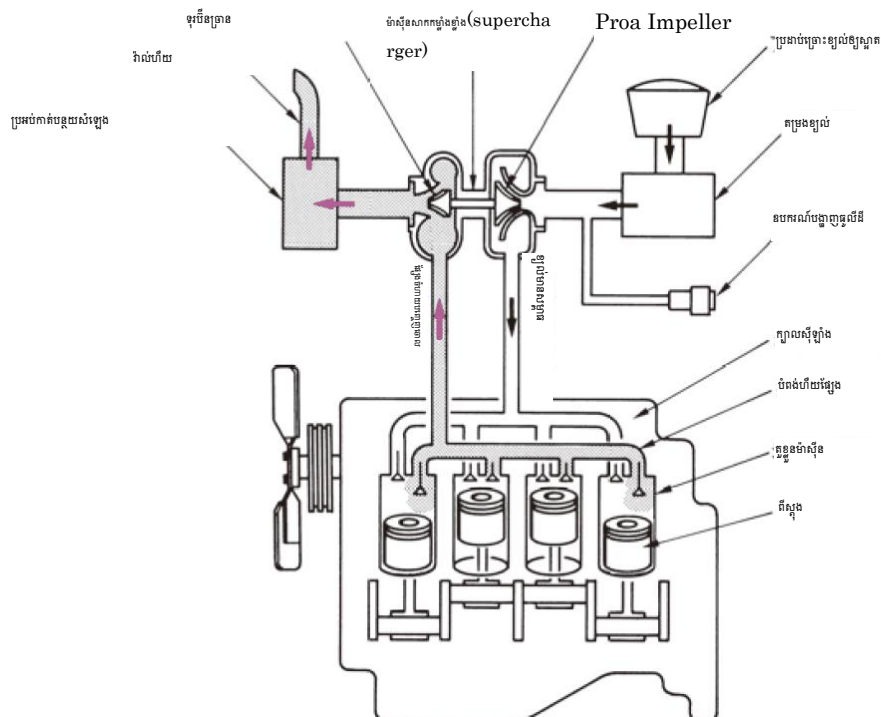
ជាទូទៅម៉ាស៊ីនម៉ាស៊ីនត្រូវបានប្រើជាចម្បង ជាម៉ូទ័រសម្រាប់គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត។ មានម៉ាស៊ីនដែលប្រើម៉ាស៊ីនសាំងសម្រាប់អ្វីខ្លះក្នុងនិងអ្វីមានលក្ខណៈពិសេស។ លើសពីនេះទៀត មានម៉ាស៊ីនសំណង់ដែលប្រើម៉ូទ័រអេឡិចត្រិចជំនួសឱ្យម៉ាស៊ីនចំហេះខាងក្នុង។

តារាងទី 2-1 កម្រិតពាណិជ្ជកម្មម៉ាស៊ីនម៉ាស៊ីនកម្រិតនិងម៉ាស៊ីនសាំង

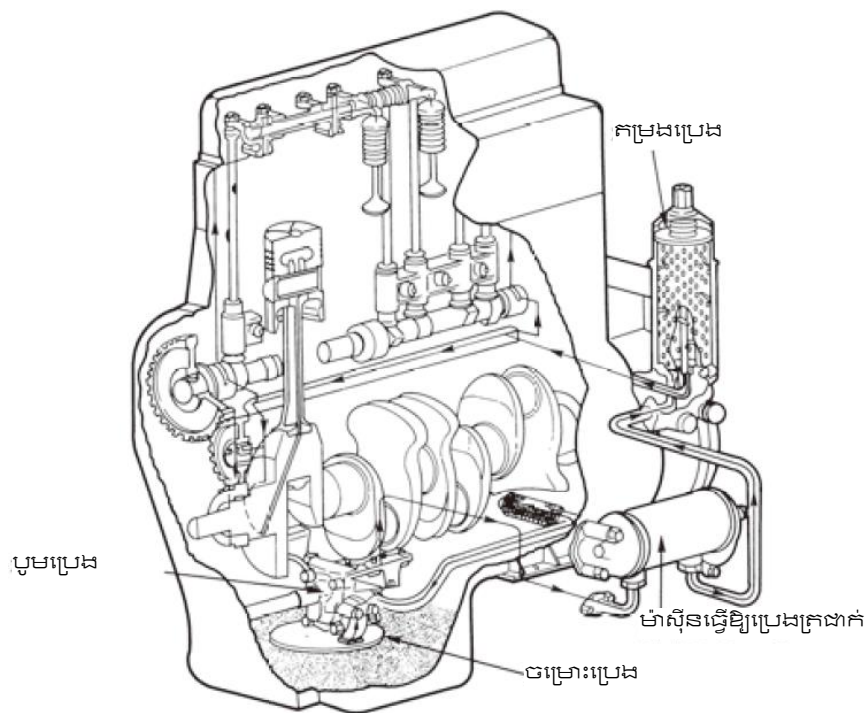
ប្រភេទ	ប្រភេទ	ម៉ាស៊ីនម៉ាស៊ីនកម្រិត	ម៉ាស៊ីនសាំង
ប្រភេទឥន្ធនៈ		ប្រេងស្រាល	សាំង
វិធីសាស្ត្របញ្ជូន		ការបញ្ជូនដោយខ្លួនឯងដោយការបង្ហាប់ខ្យល់	ដោយផ្ទាល់
ម៉ាស៊ីនម៉ាស៊ីនកម្រិត		ធ្ងន់	ស្រាល
តម្លៃក្នុងមួយសេះ		ខ្ពស់	ថោក
ប្រសិទ្ធភាពកម្ដៅ		ល្អ (30-40%)	មិនល្អ (22-28%)
ចំណាយប្រតិបត្តិការ		ថោក	ខ្ពស់
ហានិភ័យនៃអគ្គិភ័យ		តិច	ច្រើន

* ប្រយ័ត្នកុំធ្វើឱ្យប្រភេទឥន្ធនៈ (ប្រេងស្រាល(keiyu) ប្រេងសាំង) ។

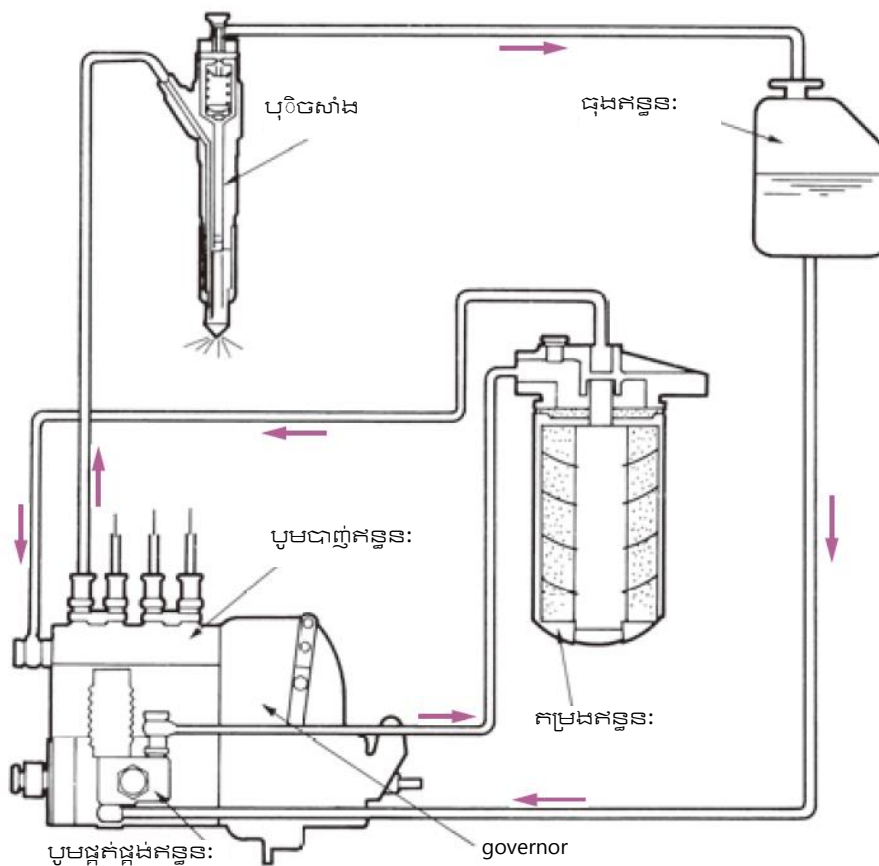
2.1.1. រចនាសម្ព័ន្ធម៉ាស៊ីនម៉ាស៊ីនកម្រិត (អត្ថបទ ទំព័រទី 13)



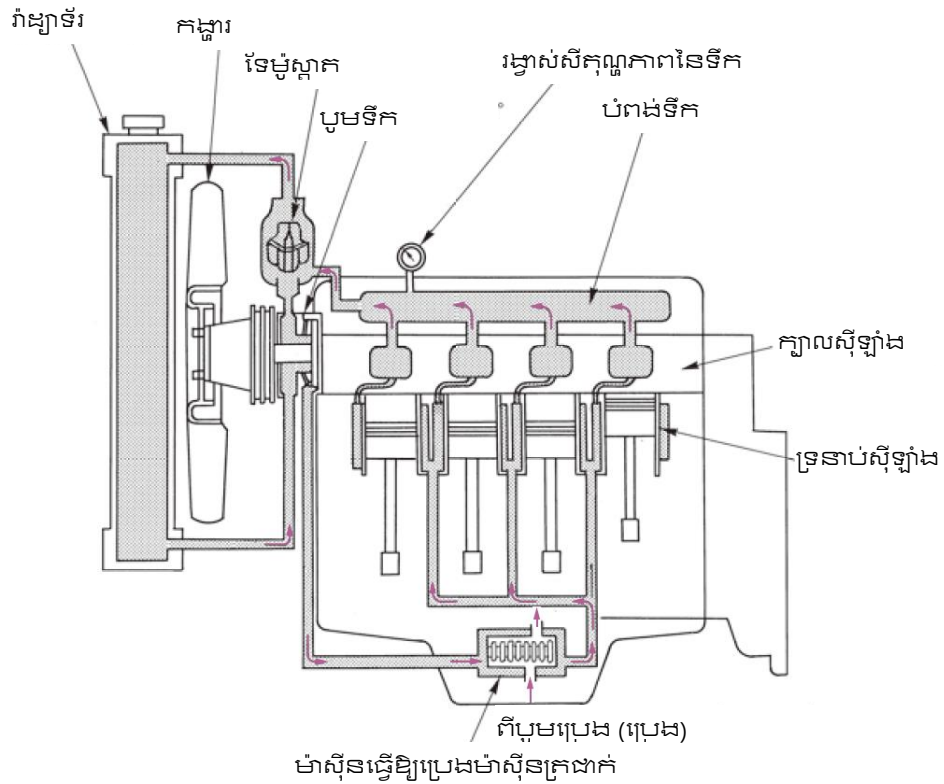
រូបភាពទី 2-3 រចនាសម្ព័ន្ធនៃឧបករណ៍បូម បញ្ចេញហើយផ្សេង



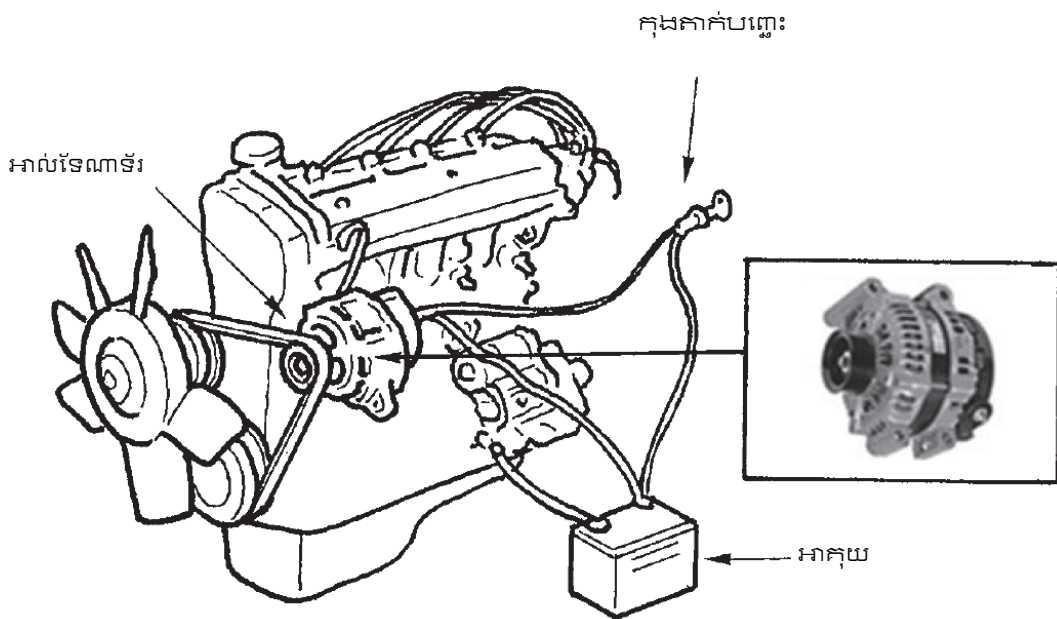
រូបភាពទី 2-4 ឧទាហរណ៍នៃប្រព័ន្ធរំអិល



រូបភាពទី 2-5 ឧទាហរណ៍នៃប្រព័នប្រដាប់ឥន្ធនៈ



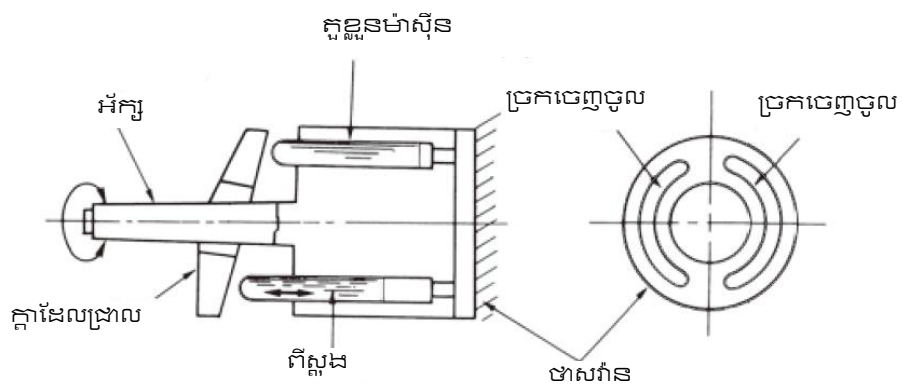
រូបភាពទី 2-6 រូបភាពប្រព័ន្ធវ៉ាដ្យាទ័រដែលធ្វើឱ្យក្រដាក់នៃម៉ាស៊ីនប្រភេទដែលធ្វើឱ្យក្រដាក់ដោយទឹក



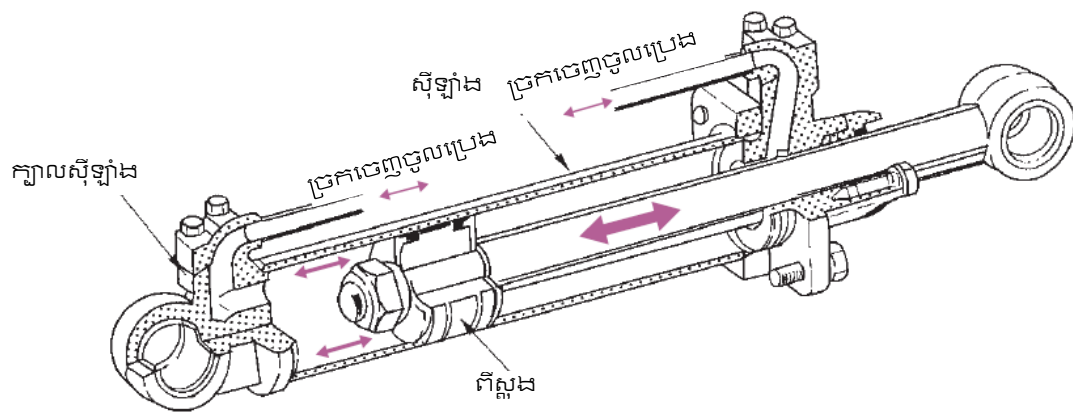
រូបភាពទី 2-7 ឧទាហរណ៍នៃអាល់ណេទ័រ

2.1.2. ឥន្ធនៈ / ប្រេងម៉ាស៊ីន (អត្ថបទ ទំព័រទី 18)

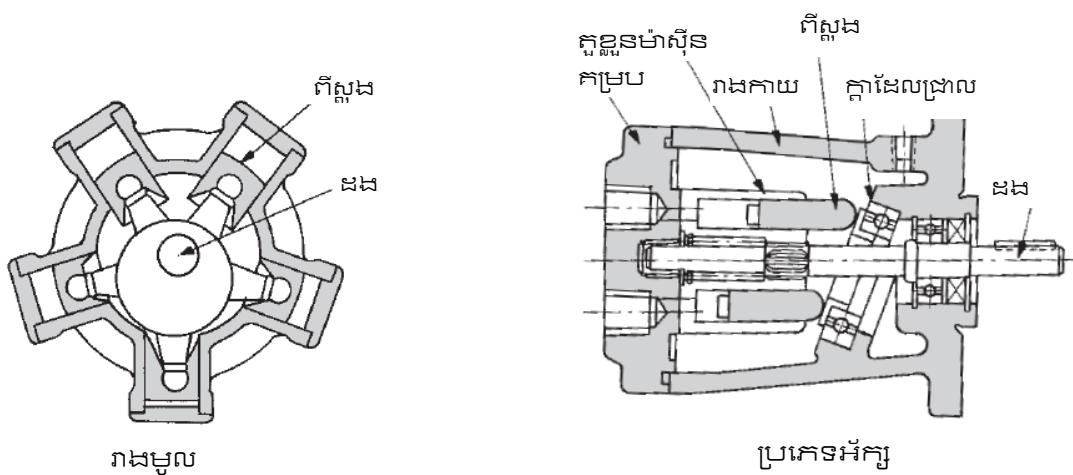
ប្រេងម៉ាស៊ីនមានមុខងារផ្សេងៗដូចជា (1) ធ្វើឱ្យអិល (2) ធ្វើឱ្យក្រដាក់ (3) ការបិទភ្ជាប់ (4) ការសម្អាតនិង (5) ការការពារព្រៃៈ វាចាំបាច់ត្រូវប្រើមួយនៃស្តង់ដារដែលបានកំណត់ក្នុងសៀវភៅណែនាំជាដើម។



រូបភាពទី 2-12 ឧទាហរណ៍នៃប្រភេទក្តារដែកជ្រាល



រូបភាពទី 2-13 ឧទាហរណ៍នៃស៊ីឡាំងធារាសាស្ត្រ

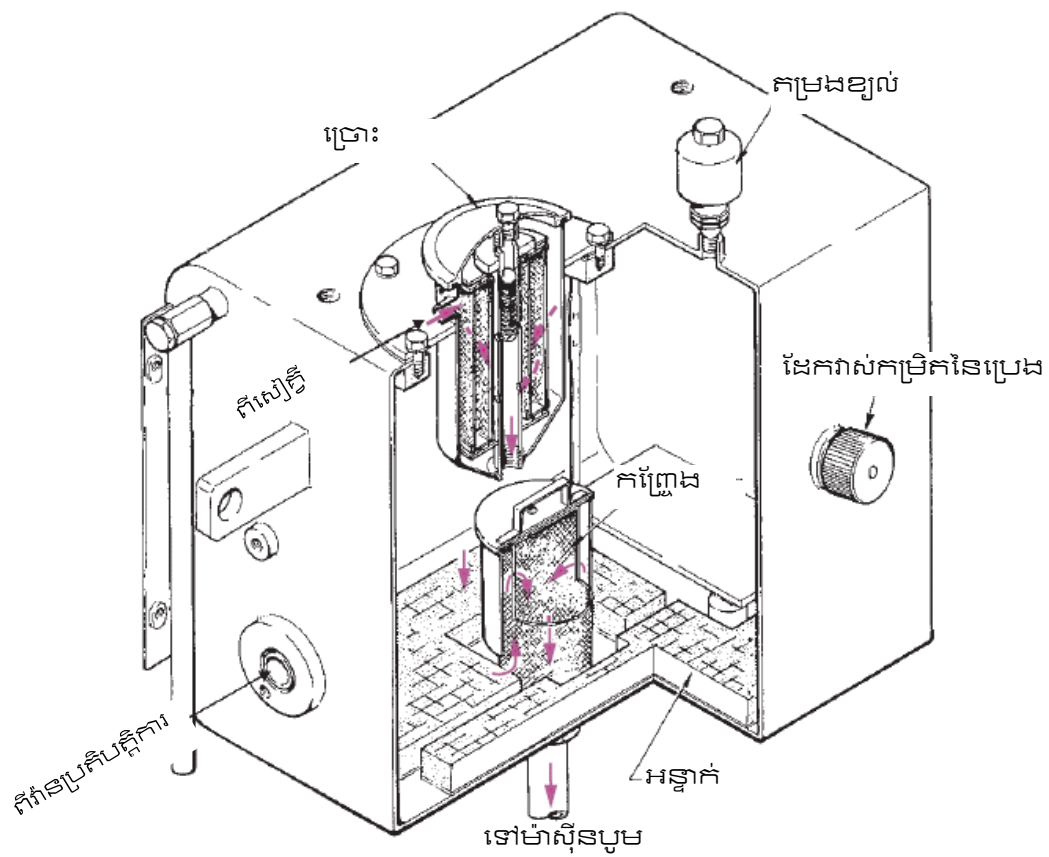


រូបភាពទី 2-14 ឧទាហរណ៍នៃម៉ូទ័រត្រីស្តង់

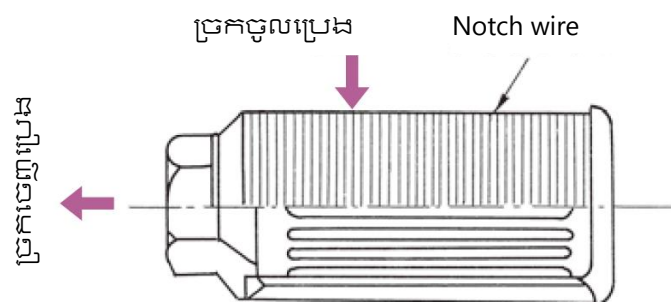


រូបភាពទី 2-15 រូបភាពនៃប្រតិបត្តិការនៃវ៉ានបិទបើក

រូបថត 2-1 ឧទាហរណ៍នៃវ៉ានបិទបើក



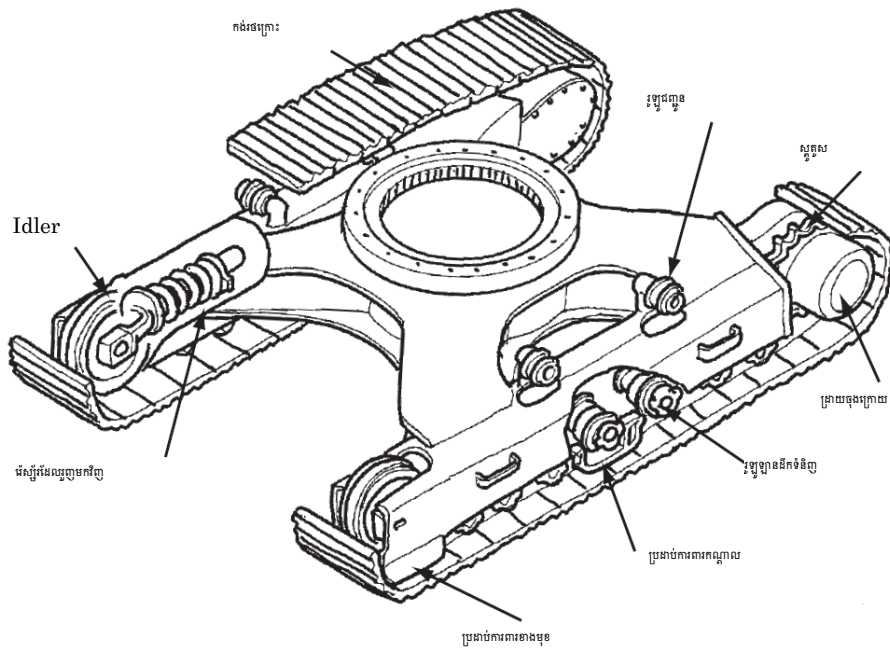
រូបភាពទី 2-16 ឧទាហរណ៍នៃធុងប្រេងធារាសាស្ត្រ



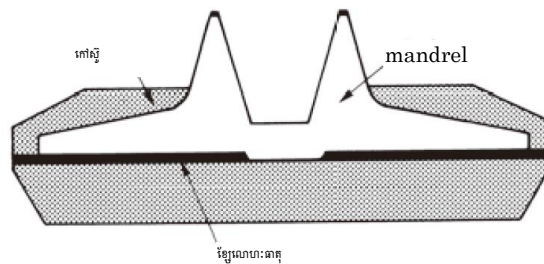
រូបភាពទី 2-17 ឧទាហរណ៍នៃតម្រងសម្រាប់ការស្រូបប៊ីត

3.1.1. ឧបករណ៍ផ្នែកកង់(អត្ថបទ ទំព័រទី33)

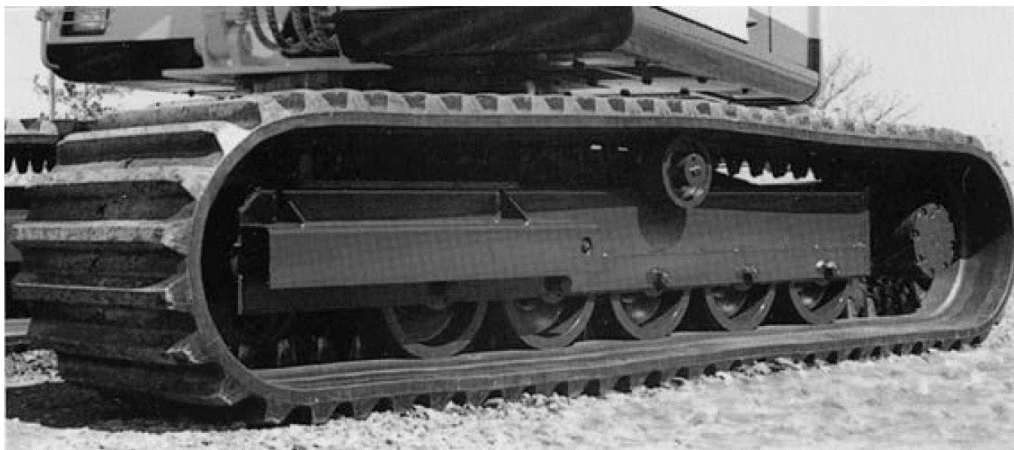
ប្រភេទសកង់រថក្រោះមានសម្ពាធដីទាបជាងប្រភេទកង់ហើយអាចដំណើរការលើដីរុបរាបបានប៉ុន្តែលឿន តម្លៃតិចដូច2-6 km/ h ។



រូបភាពទី 3-8 ឧទាហរណ៍ផ្នែកកង់



រូបភាពទី 3-9 ឧទាហរណ៍នៃផ្នែកកង់កាត់នៃកង់រថក្រោះកៅស៊ូ

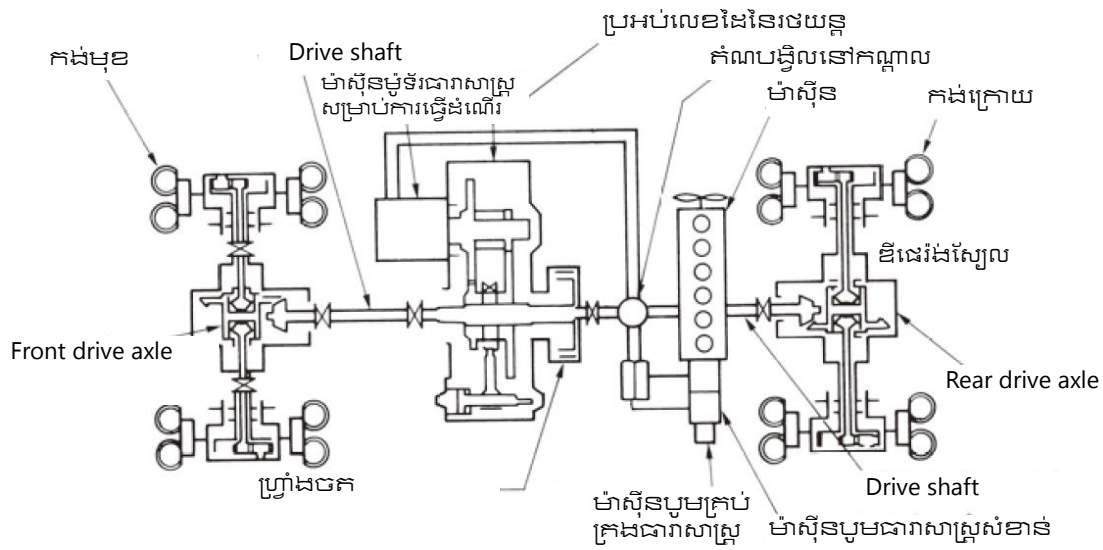


រូបថតទី 3-3 ឧទាហរណ៍នៃកង់រថក្រោះកៅស៊ូ

20 (KM)

3.2. រចនាសម្ព័ន្ធនៃឧបករណ៍ធ្វើដំណើរនៃម៉ាស៊ីនសម្រាប់រាយកម្ទេចចោលប្រភេទកង់ (អត្ថបទ ទំព័រទី35)

3.2.1. ឧបករណ៍បញ្ជូនថាមពល (អត្ថបទ ទំព័រទី35)



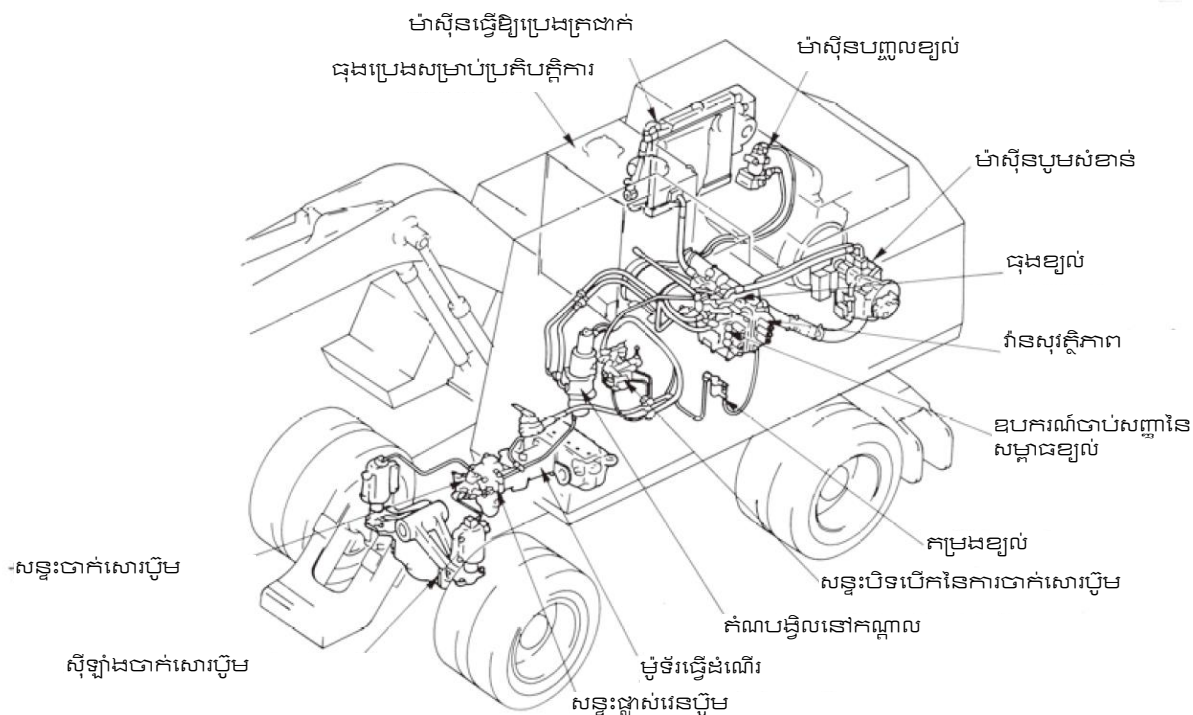
រូបភាពទី 3-10 (2) ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍ប្រព័ន្ធបញ្ជូនថាមពល

3.2.2. ឧបករណ៍ផ្នែកកង់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 38)

ឧបករណ៍ផ្នែកកង់ រួមមានស៊ុមគូ (កំណល់ផ្នែកក្រោម) Tire outriggers ជាដើម។ ប្រភេទកង់ រត់ដោយសំបកកង់ខ្យល់ហើយលឿនរាត់លឿនដូចជា 15~35km/h បើប្រៀបធៀបទៅនឹងប្រភេទកង់រថក្រោះ។

(1) កំណល់ផ្នែកក្រោម

កំណល់ផ្នែកក្រោមគឺជាស៊ុមគូរឹងមាំដែលគាំទ្រដល់ការបង្វិលហើយត្រូវបានគាំទ្រដោយកង់ដែលកំពុងរត់និងកង់ចាប់ផ្តើម។ (សូមមើលរូបភាព 3-13) ។



រូបភាពទី 3-13 ឧទាហរណ៍នៃបំពង់ដែលភ្ជាប់ឬម

(2) សំបកកង់

ដូចដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងទី 3-1 សម្រាប់សំបកកង់

វាចាំបាច់ត្រូវកែសម្រួលសម្ពាធខ្យល់ពីព្រោះស្ថានភាពសម្ពាធខ្យល់ប៉ះពាល់ដល់ការងារនិងអាយុរបស់សំបកកង់។

ថាតើសម្ពាធខ្យល់សមរម្យឬអត់នោះត្រូវបានកំណត់ដោយវាស់និងវិនិច្ឆ័យជាមួយរង្វាស់កង់ឡាន។

តារាងទី 3-1 សម្ពាធខ្យល់សំបកកង់

ប្រសិនបើសម្ពាធខ្យល់ទាបពេក	ប្រសិនបើសម្ពាធខ្យល់ខ្ពស់ពេក
① សំបកកង់ត្រូវបានសង្កត់រឹតយកមកដោយបង្កើនល្បឿនដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំបកកង់ដែលបណ្តាលឱ្យមានការបាត់បង់ ② ផ្នែកទាំងសង្វាត់នៃសំបកកង់ប៉ះនឹងនីមួយៗផ្នែកនេះដោយនឹងសឹក។ ③ នៅលើផ្ទៃផ្ទៃនៃកង់នោះ ការទប់ទល់នឹងកើនឡើងហើយកង់ទាំងសង្វាត់ទាញបានធនធាន។	① ផ្នែកកណ្តាលនៃសំបកកង់ប៉ះពាល់ដោយប៉ះនឹងនីមួយៗផ្នែកនេះដោយនឹងសឹក។ ② នៅលើផ្ទៃទាំងនោះ ប្រាបចូលច្រើនទៅក្នុងនីមួយៗកំលាំងអ្នកទាញបានធនធាន។ ③ សូមប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសំបកកង់ដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

3.3. ឧបករណ៍សុវត្ថិភាពជាដើមសម្រាប់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី41)

(1) ឧបករណ៍រោទ៍ (ស៊ីហ្គេ)

ម៉ាស៊ីនសំណង់ត្រូវបានបំពាក់ដោយឧបករណ៍រោទ៍(ស៊ីហ្គេ)សម្រាប់ផ្តល់សំឡេងរោទ៍ដល់កម្មករដែលពាក់ព័ន្ធដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពក្នុងកំឡុងពេលរត់និងធ្វើការ។

(2) ចង្កឹះលេខចាក់សោសុវត្ថិភាពជាដើម

ចង្កឹះលេខចាក់សោសុវត្ថិភាពជាច្រើនត្រូវបានកំឡើងដើម្បីការពារម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានពីការផ្លាស់ទីដោយមិនបានរំពឹងទុកឬអ្វីក្លាស់ពីការផ្លាស់ទីនៅពេលម៉ាស៊ីនត្រូវបានត្រួតពិនិត្យ ថែរក្សាឬនៅពេលការងារត្រូវបញ្ឈប់។
(សូមមើលរូបថត 3-5)



រូបថត 3-5 ឧទាហរណ៍នៃចង្កឹះលេខចាក់សោសុវត្ថិភាព

(3) ប្រព័ន្ធភាគដាន

គឺជាប្រព័ន្ធដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកបរពិនិត្យមើលយ៉ាងងាយនូវស្ថានភាពរបស់ម៉ាស៊ីនដែលចាំបាច់សម្រាប់ការបើកបរប្រកបដោយសុវត្ថិភាពក្នុងកំឡុងពេលប្រតិបត្តិការហើយក្នុងករណីមានបញ្ហាមិនប្រក្រតីអំពូលភ្លើងបានភ្លឺហើយសំឡេងបីប្ល្យូហ្វែរអាចជូនដំណឹងដល់អ្នកបើកបរ។ នៅពេលនេះចាំបាច់ត្រូវបញ្ឈប់ប្រតិបត្តិការភ្លាមៗសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យការជួសជុលជាដើម។

តារាងទី 3-2 ឧទាហរណ៍នៃប្រព័ន្ធភាគដាន

ការបង្ហាញ	ប្រការបង្ហាញ	ជួរការបង្ហាញ	ស្ថានភាពការបង្ហាញ	វិធានការ
	បរិមាណប្រេងប្រាំង	ក្រោមកំរិតទាប	នៅពេលដែលកុងតាក់ចាប់ផ្តើមនោះបើកដោយម៉ាស៊ីនត្រូវបានបញ្ឈប់ការបង្ហាញនឹងគ្មានភ្លឺនៅពេលធម្មតាហើយភ្លឺបន្តិចនៅពេលមិនប្រក្រតី (ពន្លឺ) ។	បំពេញប្រេងប្រាំងដែលបានកំណត់
	បរិមាណប្រេងម៉ាស៊ីន	ក្រោមកំរិតទាប		បំពេញប្រេងម៉ាស៊ីនដែលបានកំណត់
	កម្រិតទឹករ៉ាដ្យាទ័រ	ក្រោមកំរិតទាប		ដាក់ទឹករ៉ាដ្យាទ័រ
	ការសាកថ្ម (បរិមាណសាកថ្ម)	ពេលការសាកថ្មមិនល្អ		ប្រព័ន្ធសាក (ម៉ាស៊ីនបង្កើតចរន្តផ្លាស់ខ្សែក្រវាត់ដើម) ការត្រួតពិនិត្យការជួសជុល ការផ្លាស់ប្តូរ
	បរិមាណគន្លង	ក្រោមកំរិតទាប		បាត់ប្រេងបន្ថែម
	ប្រេងប្រអប់លេខនៃរថយន្តបានស្ទុះ	លើសពីសម្ពាធខ្លីផ្សេងស្បែកដែលបានកំណត់		ការផ្លាស់ប្តូរប្រេងប្រអប់លេខនៃរថយន្តនិងចម្រោះតម្រងប្រេង
	តម្រងប្រេងម៉ាស៊ីនបានស្ទុះ	លើសពីសម្ពាធខ្លីផ្សេងស្បែកដែលបានកំណត់		ការផ្លាស់ប្តូរចម្រោះតម្រងប្រេងម៉ាស៊ីន
	តម្រងខ្យល់បានស្ទុះ	លើសពីសម្ពាធខ្លីផ្សេងស្បែកដែលបានកំណត់		ការសម្អាតឬផ្លាស់ប្តូរចម្រោះតម្រងខ្យល់
	តម្រងប្រេងធ្វើការបានស្ទុះ	លើសពីសម្ពាធខ្លីផ្សេងស្បែកដែលបានកំណត់		ការផ្លាស់ប្តូរចម្រោះនៃតម្រងប្រេងធ្វើការ
	ការកាត់ខ្សែក្រវាត់ម៉ាស៊ីន V	ពេលកាត់ខ្សែក្រវាត់ V		ការផ្លាស់ប្តូរខ្សែក្រវាត់
	ការខូចខាតចង្កូតចម្បង	នៅពេលដែលសៀត្រីចង្កូតសំខាន់មិនអាចត្រូវបានប្រតិបត្តិការ	ការបង្ហាញនឹងគ្មានភ្លឺនៅពេលធម្មតាភ្លឺបន្តិចនៅពេលមិនធម្មតា (ពន្លឺ) ។	ការត្រួតពិនិត្យនិងជួសជុលចង្កូតសំខាន់
	ការខូចខាតខ្សែប្រាំង	ពេលoverstroke (ការផ្លាស់ចុះសម្ពាធប្រេងប្រាំង)		ការត្រួតពិនិត្យនិងជួសជុលប្រព័ន្ធប្រាំង
	សម្ពាធប្រេងម៉ាស៊ីន	ខាងក្រោមសម្ពាធខ្លីផ្សេងស្បែកដែលបានកំណត់		ការត្រួតពិនិត្យនិងជួសជុលជុំវិញម៉ាស៊ីន
	កម្រិតទឹករ៉ាដ្យាទ័រ	ក្រោមកំរិតទាប		បន្ទាប់ពីពិនិត្យថាមានការលេចធ្លាយទឹកឬអត់និងជួសជុលនោះដាក់ទឹក។
	សម្ពាធខ្យល់	ខាងក្រោមសម្ពាធខ្លីផ្សេងស្បែកដែលបានកំណត់		បន្ទាប់ពីពិនិត្យនិងជួសជុលផ្នែកលេចធ្លាយខ្យល់រង់ចាំរហូតដល់សម្ពាធកើនឡើងតាមកំណត់។
	សីតុណ្ហភាពទឹកម៉ាស៊ីន	102°Cឬខ្ពស់ជាងនេះ		បញ្ឈប់យានយន្តកំណត់ម៉ាស៊ីនទៅការដើរកម្រិតទាបហើយរង់ចាំរហូតដល់រាល់តា។
	បរិមាណប្រេងប្រដាប់បង្អែកកម្លាំងបង្វិល	120°Cឬច្រើនជាងនេះ		បញ្ឈប់យានយន្តដោយបង្វិលម៉ាស៊ីនក្នុងល្បឿនមធ្យមដោយមិនមានបន្ទុកលើម៉ាស៊ីនហើយរង់ចាំរហូតដល់រាល់តា។
	ប្រាំងចក	នៅពេលប្រតិបត្តិការ	នៅពេលដែលកុងតាក់ចាប់ផ្តើមនោះបើកការបង្ហាញនឹងភ្លឺកំឡុងពេលធ្វើការ។	
	អំពូលការងារ ចង្កៀងមុខ	នៅពេលប្រតិបត្តិការ		
	ការផ្តាច់ប្រអប់លេខនៃរថយន្ត	នៅពេលប្រតិបត្តិការ		
	ការធ្វើឱ្យម៉ាស៊ីនមានកម្ដៅទុកជាមុន	នៅពេលសៀត្រីកម្ដៅទុកជាមុនបញ្ឈប់អគ្គិសនី		នៅពេលដែលកុងតាក់ចាប់ផ្តើមនោះបើកការបង្ហាញនឹងភ្លឺកំឡុងពេលកម្ដៅទុកជាមុន។

(4) ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលជាក់លាក់

(ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលដែលមានប្រវែងសរុបនៃដងសន្លូចនិងដៃគឺ12mឬច្រើនជាងនេះ)

នៅពេលធ្វើការដោយប្រើម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលជាក់លាក់

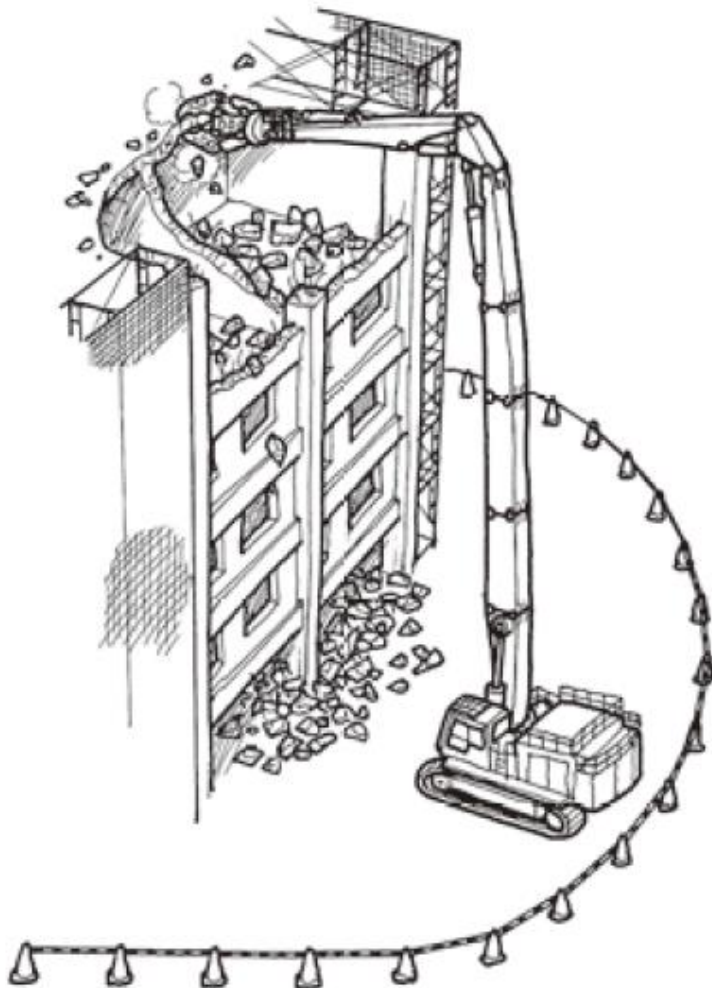
ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មនឹងមិនត្រូវតែប្រតិបត្តិការ

ប្រសិនបើមានហានិភ័យនៃម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដួលរលំឬធ្លាក់ចុះនៅកន្លែងដែលគ្មានស្ថេរភាពដូចជាជញ្ជីងឬជម្រាលជាដើម។ ករណីមិនអាចចៀសវាងធ្វើការបាននោះ ធ្វើការដោយឲ្យសណ្ឋានដីនិងគុណភាពដីបានមានស្ថេរភាពដូចជាតាមរយៈការធ្វើឱ្យផ្ទៃដីរឹងមាំ។

លើសពីនេះទៀត

ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលជាក់លាក់អាចមានករណីធ្វើការក្នុងស្ថានភាពដែលគ្មានស្ថេរភាពនិងការលូតដងសន្លូចជាដើមឲ្យវែង

វាចាំបាច់ត្រូវធ្វើការដើម្បីកុំឱ្យលើសពីបង្វិលការងារដែលបានកំណត់ដោយក្រុមហ៊ុនផលិតហើយនៅពេលដែលលើសពីជួរការងារប្រើប្រាស់ប្រភេទម៉ាស៊ីនដែលមានឧបករណ៍ដែលបញ្ឈប់ប្រតិបត្តិការរបស់ឧបករណ៍ធ្វើការឬឧបករណ៍រោទ៍ជួរការងារដែលដាស់តឿនអ្នកបើកបរ(ឧបករណ៍ព្រមាន) ។



(5) កញ្ចក់ជាដើម

ប្រភេទកញ្ចក់ដូចជាកញ្ចក់ចំហៀងត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលដើម្បីកាត់បន្ថយចំណុចពិបាកមើលនៅចំហៀងនិងខាងក្រោយរបស់អ្នកបើកបរ។

ម៉្យាងទៀត

ថ្មីៗនេះមានប្រភេទម៉ាស៊ីនដែលកាមេរ៉ាត្រូវបានកំឡើងនៅខាងក្រោយម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានហើយអាចធ្វើការនៅពេលពិនិត្យមើលផ្នែកខាងក្រោយនៅលើម៉ូនីទ័រLCD។ (សូមមើលរូបថត 3-6)



កាមេរ៉ាខាងក្រោយ



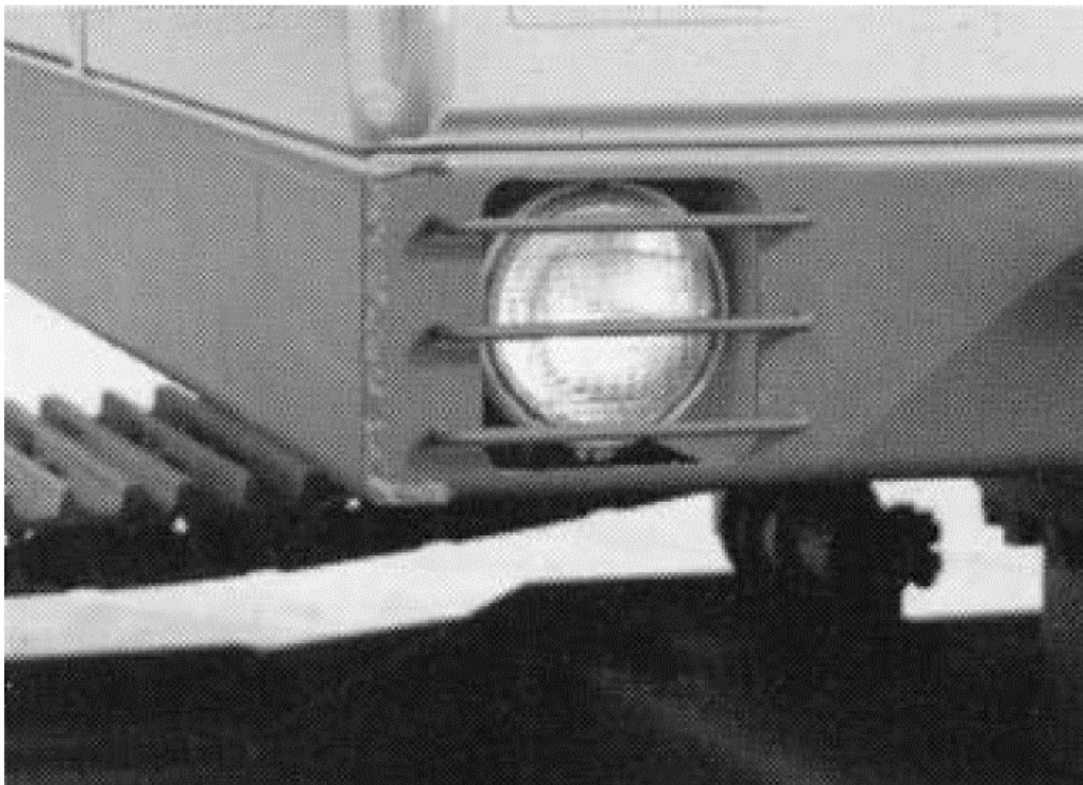
ម៉ូនីទ័រ

រូបថត 3-6 ឧទាហរណ៍នៃម៉ូនីទ័រត្រួតពិនិត្យខាងក្រោយ

(6) ចង្កៀងមុខជាដើម

ចង្កៀងមុខត្រូវបានកម្ទេងដើម្បីធានាការបំភ្លឺសម្រាប់ការងារដែលមានសុវត្ថិភាពនៅពេលធ្វើការពេលយប់ដោយប្រើម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ

ករណីឧបករណ៍ភ្លើងបំភ្លឺដែលបានផ្តល់ឱ្យនៅកន្លែងធ្វើការមានភ្លើងបំភ្លឺចាំបាច់នោះការងារអាចត្រូវបានអនុវត្តដោយសុវត្ថិភាពដូច្នេះវាមិនចាំបាច់កម្ទេងចង្កៀងមុខ។ (សូមមើលរូបថត 3-7)



រូបថតទី 3-7 ឧទាហរណ៍នៃចង្កៀងមុខ

(7) ឧបករណ៍ការពារក្បាល

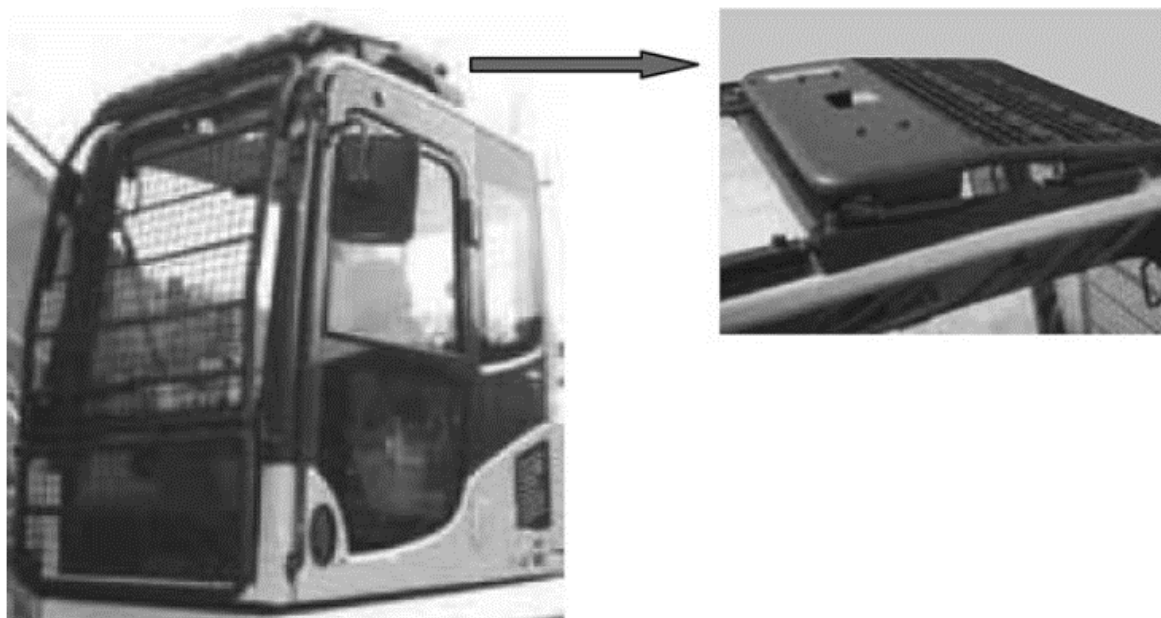
នៅពេលប្រើម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលនៅកន្លែងដែលអាចមានគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកបើកបរដោយសារការធ្លាក់ផ្ទាំងថ្ម វត្ថុវាយទង្គិចជាដើមវាចាំបាច់ត្រូវភ្ជាប់ឧបករណ៍ការពារក្បាលវិងមាំទៅនឹងកៅអីអ្នកបើកបរ។ (សូមមើលរូបភាព 3-17)



រូបភាពទី 3-17 ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍ការពារក្បាល

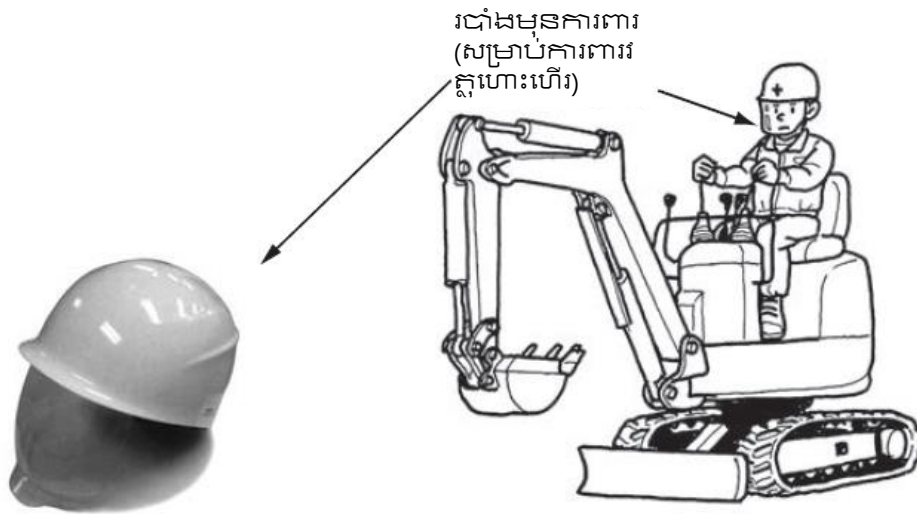
(8) កញ្ចក់សុវត្ថិភាពនិងឧបករណ៍ការពារវត្ថុហោះហើរ

កាប៊ីនរបស់អ្នកបើកបរនៃម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលត្រូវប្រើកញ្ចក់សុវត្ថិភាពនៅពីមុខវាឬបំពាក់ដោយឧបករណ៍ការពារដូចជាសំណាញ់លួសដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់ពីវត្ថុកម្ទេចដែលហោះហើរមក។ (សូមមើលរូបថត 3-8)



រូបថតទី 3-8 ឧទាហរណ៍នៃការតំឡើងឧបករណ៍ការពារ

(9) ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលប្រភេទរថយន្តខ្នាតតូចដោយមិនមានកាប៊ីនរបស់អ្នកបើកបរ
អាស្រ័យលើស្ថានភាពដូចជាការហោះហើរមកដល់នៃតួរតាំបាច់ត្រូវមានឧបករណ៍ដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់ឬធ្វើ
ឲ្យកម្មករឧបករណ៍ការពារដែលមានប្រសិទ្ធភាពដូចជាបាំងមុនការពារជាដើម។



(10) រចនាសម្ព័ន្ធការពារនៅពេលដួលរលំ (ROPS) រចនាសម្ព័ន្ធនៅពេលក្រឡាប់ (TOPS)

នៅពេលប្រើម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តនៅកន្លែងដែលមានគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកបើកបរដោយសារការដួលរលំឬធ្លាក់ចុះលើជ្រុងផ្លូវ ជម្រាលជាដើម អាស្រ័យលើកន្លែងព្យាយាមប្រើប្រាស់រចនាសម្ព័ន្ធការពារនៅពេលដួលរលំ (ROPS) រចនាសម្ព័ន្ធនៅពេលក្រឡាប់ (TOPS)។ ក្នុងករណីនេះត្រូវតែធ្វើឲ្យអ្នកបើកបរប្រើខ្សែក្រវ៉ាត់កៅអី។



រូបថត 3-9 គ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្តដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធការពារនៅពេលដួលរលំ

រូបភាពទី 3-18 ឧទាហរណ៍នៃការប្រើប្រាស់ខ្សែក្រវ៉ាត់កៅអី

4. ការចាត់ចែងឧបករណ៍ទាក់ទងនឹងការងារជាមួយអ្វីតភ្ជាប់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលជាដើម។

4.1. រចនាសម្ព័ន្ធ ប្រភេទនិងប្រតិបត្តិការរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែក(អត្ថបទ ទំព័រទី 47)

4.1.1. ការជ្រើសរើសនិងកំឡើងម៉ាស៊ីនបំបែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 47)

① កំណត់ទំហំនៃឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកតាមវត្ថុដែលត្រូវវាយទង្គិច។

ប្រភេទនពន្លាក(ពន្លាក)ក៏ត្រូវបានសម្រេចចិត្តស្របតាមការប្រើប្រាស់នៅពេលនេះ។ (សូមមើលរូបភាព 4-1)

មុខស្រួច	មុខសំប៉ែត	មុខទាល
 (ការប្រើប្រាស់ចម្បង) ● ការវាយទង្គិចបេតុង ● ការវាយទង្គិចផ្ទៃថ្ម ● ការវាយទង្គិចកំរាលដីរឹង ● ការដ្ឋានផ្លូវ	 (ការប្រើប្រាស់ចម្បង) ● ការវាយទង្គិចថ្មបន្ទាប់បន្សំ ● ការបកស៊ីម៉ង់ត៍ដែលបិទភ្ជាប់ជាដើម	 (ការប្រើប្រាស់ចម្បង) ● ដឹកប្រឡាយ ● ការកាត់sprueជាដើម ● ការកម្ទេចជម្រាលចោត

រូបភាពទី 4-1 ឧទាហរណ៍នៃប្រភេទពន្លាក

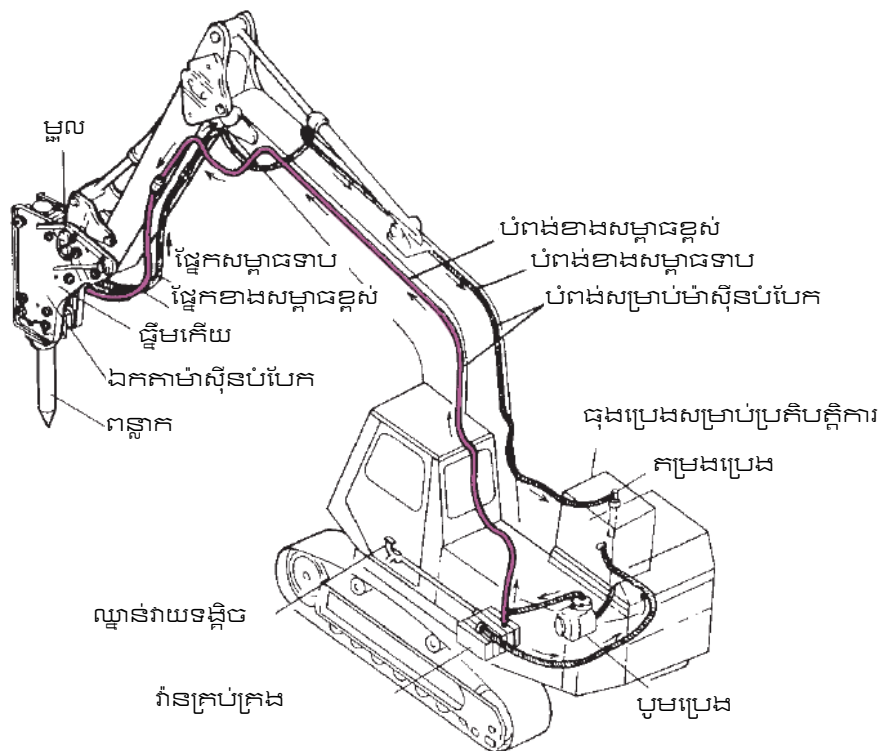
- ② ជ្រើសរើសម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានសមស្របសម្រាប់បរិមាណប្រេង សម្ពាធប្រេងនិងទំងន់របស់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក។
- ③ ប្រភពធារាសាស្ត្រនៃឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកត្រូវបានយកចេញពីសៀគ្វីធារាសាស្ត្ររបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានហើយសៀគ្វីធារាសាស្ត្ររបស់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកត្រូវបានកម្ទេងតាមរយៈម៉ាស៊ីនបូមធារាសាស្ត្រ ដងសន្ទូចនិងដៃ។ នៅពេលនេះអាស្រ័យលើម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានអាចចាត់ចែងការបន្ថែមវ៉ានធារាសាស្ត្រនិងRelief valveជាដើម។ លើសពីនេះទៀត ឧបករណ៍ប្រតិបត្តិការ (ឈ្នានីសប្រតិបត្តិការជាដើម) សម្រាប់វាយទង្គិចឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងកៅអីអ្នកបើកបរ។
- ④ ភ្ជាប់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកទៅនឹងដៃរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដោយប្រើម្ជុលហើយភ្ជាប់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកនិងសៀគ្វីធារាសាស្ត្រសម្រាប់ម៉ាស៊ីនបំបែកនៅលើដៃដោយទុយោធារាសាស្ត្រ។
- ⑤ អនុវត្តដំណើរការនិងពិនិត្យមើលស្ថានភាពប្រតិបត្តិការរបស់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកជាដើម។
- ⑥ ដើម្បីស្តារម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដើមជំនួសឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកនិងផ្ទុកជាដើមតាមលំដាប់បញ្ជីសន្យានៃការកំឡើងនៅ④ ។

4.1.2. លក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនបំបែក(អត្ថបទ ទំព័រទី48)

ម៉ាស៊ីនបំបែកគឺជាវិធីសាស្ត្រដែលធ្វើឲ្យពិស្តងបុកជាមួយពន្លាកនិងកម្លាំងផលប៉ះពាល់នៅពេលនោះគឺផ្ដោតលើចុងពន្លាកដើម្បីវាយទង្គិចវត្ថុគោលដៅ។

ដូច្នេះវាមានថាមពលវាយទង្គិចខ្លាំងហើយអាចអនុវត្តប្រតិបត្តិការវាយទង្គិចផ្សេងៗដូចជាការបុកផ្ទៃថ្ម ការវាយទង្គិចបេតុងនិងការងារបកដូចជាស៊ីម៉ង់ត៍ដែលបិទភ្ជាប់ជាដើម។

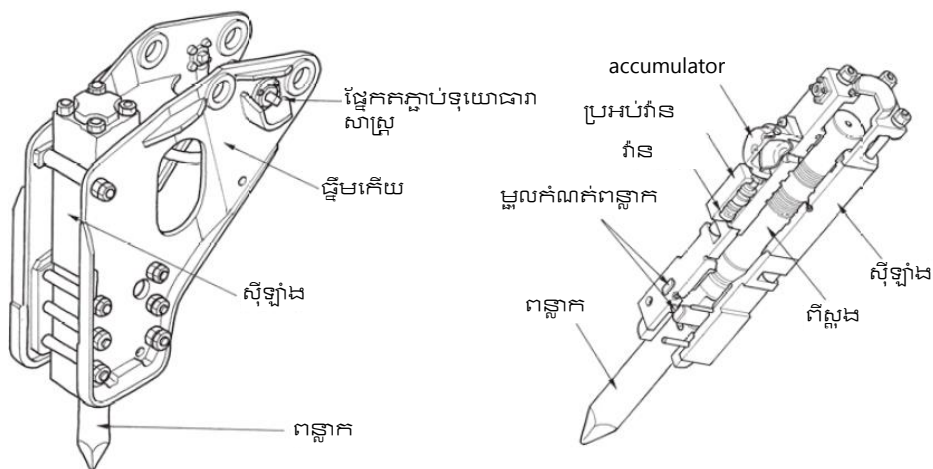
ដោយសារម៉ាស៊ីនបំបែកប្រើការគ្រប់គ្រងធារាសាស្ត្រម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានវាមានដំណើរការល្អការងារលម្អិតងាយស្រួល និងប្រសិទ្ធភាពការងារខ្ពស់។ (សូមមើលរូប 4-2)



រូបភាពទី 4-2 ម៉ាស៊ីនបំបែកធារាសាស្ត្រ

4.1.3. ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 49)

ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែករួមមានស៊ីឡាំង ពិស្តង វ៉ានបិទបើក ពន្លាកនិងផ្ទឹមកើយជាដើម។ (សូមមើលរូប 4-3)

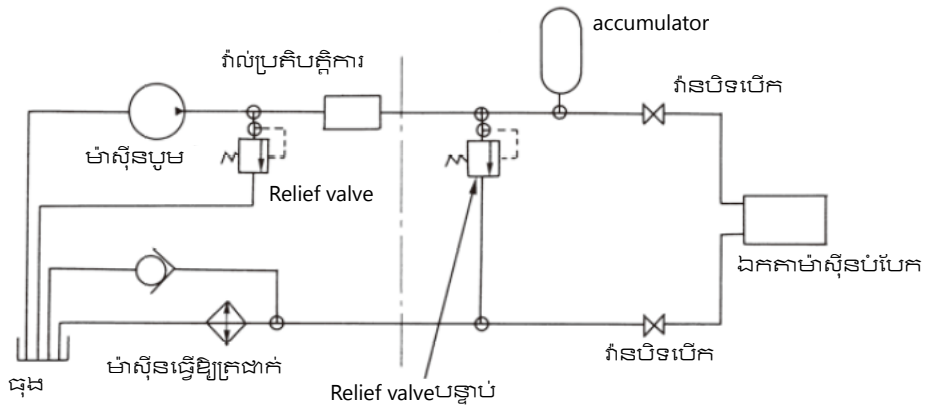


រូបភាពទី 4-3 ឧទាហរណ៍ឈ្មោះនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក

ម៉ូឡងទៀត

សៀគ្វីសម្រាប់ដំណើរការឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែករួមមានសៀគ្វីផ្នែកខាងការចូលពីផ្នែកយកធារាសាស្ត្រចេញដល់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកហើយសៀគ្វីផ្នែកខាងការចេញពីឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកដល់ផ្នែកត្រឡប់មកវិញ។

(សូមមើលរូបភាព 4-4)



រូបភាពទី 4-4 ឧទាហរណ៍នៃសៀគ្វីបំពង់ធារាសាស្ត្រ

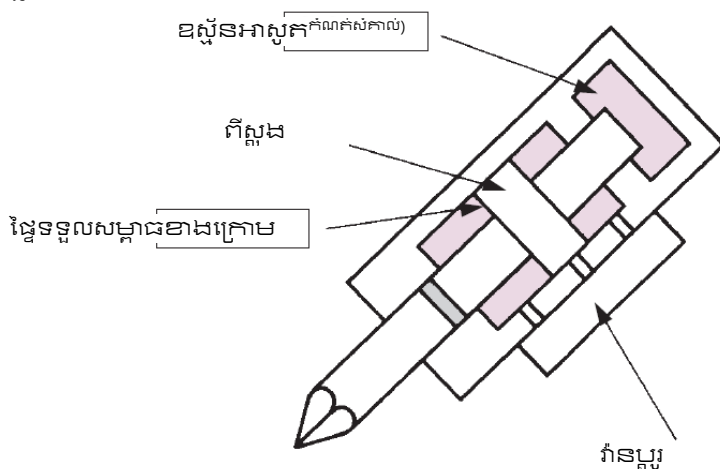
4.1.4. ប្រភេទម៉ាស៊ីនបំបែក (អត្ថបទ ទំព័រទី50)

ប្រភេទនៃវិធីសាស្ត្រធ្វើសកម្មភាពសម្រាប់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម។

- ប្រភេទ Accumulation repulsion
- ប្រភេទ Hydraulic direct drive ----- (a) ប្រភេទប្តូរសម្ពាធខ្ពស់ ទាបនៅផ្ទៃលើនៃពីស្តង់
| ----- (b) ប្រភេទប្តូរសម្ពាធខ្ពស់ ទាបនៅផ្ទៃក្រោមនៃពីស្តង់

① ប្រភេទ Accumulation repulsion (សូមមើលរូបភាព 4-5)

វិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិការដើម្បីធ្វើឱ្យពីស្តង់ឡើងលើដោយសម្ពាធធារាសាស្ត្រដែលមានសម្ពាធខ្ពស់ដែលមាននៅលើផ្ទៃសម្ពាធផ្នែកក្រោមដែលទទួលបានពីស្តង់ហើយបង្ហាត់ខ្សែសង្វាក់អាកូមូលិចនិកផ្នែកខាងលើនៃពីស្តង់។ នៅពេលដែលពីស្តង់ឈានដល់ចំណុចស្តាប់ខាងលើហើយដោយរ៉ានបិទបើកប្តូរផ្ទៃទទួលសម្ពាធផ្នែកខាងក្រោមពីស្តង់ទៅជាសម្ពាធទាបហើយការពង្រីកខ្សែសង្វាក់អាកូមូលិចនិកដែលបានបង្ហាត់បណ្តាលឱ្យពីស្តង់ធ្លាក់ចុះក្នុងល្បឿនយ៉ាងលឿនហើយវាយទង្គិចពន្លាក់។



ចំណាំ) កុំប្រើប្រាស់ក្រៅពីឧស្ម័នអាកូមូលិច

រូបភាពទី 4-5 ឧទាហរណ៍ផ្សាក្រាមប្រតិបត្តិការ ប្រភេទ Accumulation repulsion

②ប្រភេទ Hydraulic direct drive

វិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិការ(a)គឺ

វិធីសាស្ត្រដែលមានសម្ពាធធារាសាស្ត្រដែលមានសម្ពាធខ្ពស់តែងតែត្រូវបានមានទៅលើផ្ទៃដែលទទួលសម្ពាធផ្នែកខាងក្រោមនៃពីស្តង់ ហើយផ្ទៃដែលទទួលសម្ពាធផ្នែកខាងលើរបស់ពីស្តង់ ត្រូវបានប្តូររវាងសម្ពាធទាបនិងសម្ពាធខ្ពស់ដើម្បីដំណើរការពីស្តង់។

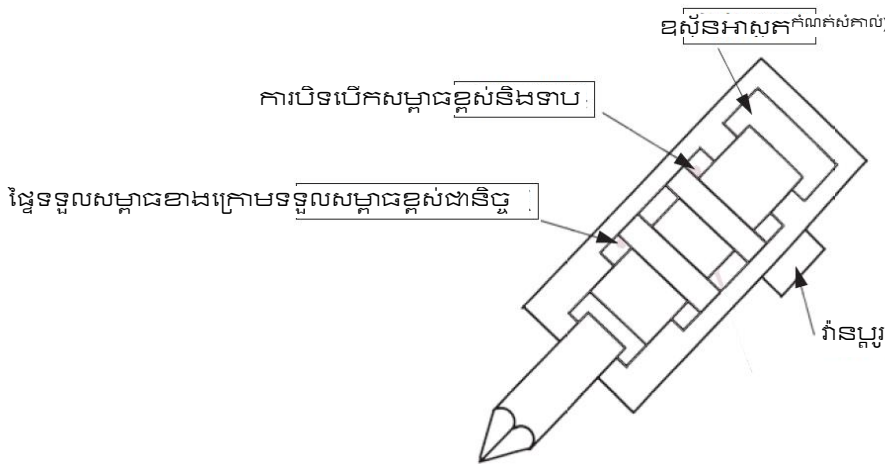
(នៅពេលដែលផ្ទៃខាងលើទទួលសម្ពាធក្លាយជាសម្ពាធខ្ពស់ដោយសារផ្ទៃដែលទទួលសម្ពាធផ្នែកខាងក្រោមនិងខាងលើនោះខុសគ្នាបានជាពីស្តង់ត្រូវបានបន្ទាប់។ រូបភាព 4-6) ផ្ទុយទៅវិញ

វិធីសាស្ត្រដែលមានសម្ពាធធារាសាស្ត្រសម្ពាធខ្ពស់តែងតែត្រូវបានមានទៅលើផ្ទៃដែលទទួលសម្ពាធខាងលើនៃពីស្តង់(b)ហើយផ្ទៃដែលទទួលសម្ពាធផ្នែកក្រោមនៃពីស្តង់ត្រូវបានប្តូររវាងសម្ពាធខ្ពស់និងសម្ពាធទាប

ដើម្បីធ្វើឲ្យពីស្តង់មានដំណើរការ(នៅពេលដែលផ្ទៃខាងក្រោមទទួលសម្ពាធក្លាយជាសម្ពាធខ្ពស់ដោយសារផ្ទៃដែលទទួលសម្ពាធផ្នែកខាងក្រោមនិងខាងលើនោះខុសគ្នាបានជាពីស្តង់ត្រូវបានឡើងទៅខាងលើ។ សូមមើលរូប 4-8) ត្រូវបានបែងចែកយ៉ាងទូលំទូលាយដោយផ្អែកលើប្រភេទម៉ាស៊ីន

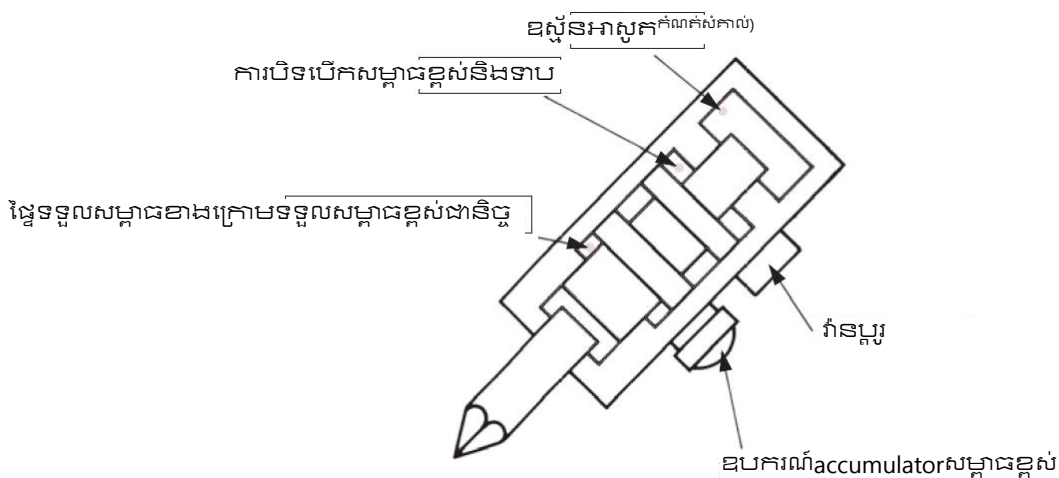
ឧស្ម័នអាសូតត្រូវបានបិទភ្ជាប់នៅផ្នែកខាងលើនៃពីស្តង់ហើយមានការវាយទង្គិចត្រូវបានមានដោយការពង្រីកឧស្ម័នអាសូតដែលបានបង្ហាប់និងសម្ពាធប្រេង។ (សូមមើលរូប 4-6 និងរូបភាព 4-7)

លើសពីនេះទៀត នៅក្នុងប្រភេទម៉ាស៊ីនដែលaccumulatorសម្ពាធខ្ពស់ត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងតួម៉ាស៊ីននៃឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកការវាយទង្គិចត្រូវបានមានដោយទាំងសម្ពាធប្រេងដែលបានផ្គត់ផ្គង់ពីបូមនិងសម្ពាធប្រេងដែលបានបញ្ចេញចេញពីaccumulator។ (សូមមើលរូប 4-7 និងរូបភាព 4-8)



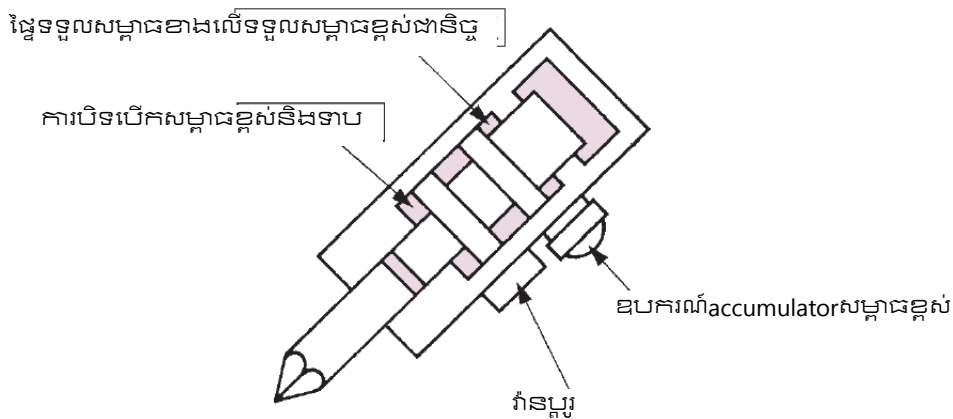
ចំណាំ) កុំប្រើហ្គាសក្រៅពីឧស្ម័នអាសូត។

រូបភាពទី 4-6 ឧទាហរណ៍នៃដ្យាក្រាមប្រតិបត្តិការនៃប្រភេទ Hydraulic direct drive(a)



ចំណាំ) កុំប្រើហ្គាសក្រៅពីឧស្ម័នអាសូត។

រូបភាពទី 4-7 ដ្យាក្រាមប្រតិបត្តិការនៃប្រភេទ Hydraulic direct drive(a)ឧស្ម័នអាសូត ឧទាហរណ៍នៃការប្រើប្រាស់accumulatorសម្ពាធខ្ពស់



រូបភាពទី4-8 ឧទាហរណ៍នៃដ្យាក្រាមប្រតិបត្តិការនៃប្រភេទ Hydraulic direct drive(b)

4.1.5. ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែកជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី52)

ប្រតិបត្តិការជាមូលដ្ឋាននៃម៉ាស៊ីនបំបែករួមមានការលើកឡើងនិងចុះក្រោមនៃដងសន្លូចនិងការលើកឡើងនិងចុះក្រោមនៃដៃ ការលូតនិងការកាន់យកនៃឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក ការបង្វិលនិងប្រតិបត្តិការវាយទង្គិចនៃឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក។

ប្រតិបត្តិការគឺដូចគ្នានឹងឧបករណ៍ប៉ែលធារាសាស្ត្រលើកលែងតែប្រតិបត្តិការវាយទង្គិចឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក។

ម្យ៉ាងទៀត អំពីប៉ែលធារាសាស្ត្រ

ក្រសួងដែនដីហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដឹកជញ្ជូននិងទេសចរណ៍បានសំរេចចិត្តធ្វើឱ្យម៉ាស៊ីនមានវិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិរួមនិងដោយគោលការណ៍តម្រូវឱ្យពួកគេប្រើវាក្នុងការសាងសង់ក្រោមដែនសមត្ថកិច្ចរបស់ក្រសួងដែនដីហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដឹកជញ្ជូននិងទេសចរណ៍ពីឆ្នាំ1991។ នៅដើមគោលការណ៍នេះ

អភិក្រសួងសំណង់បានវិនិច្ឆ័យនិងបញ្ជាក់ថា តើម៉ាស៊ីនសំណង់ជាក់លាក់មានវិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិការបែបស្តង់ដារឬអត់ ប៉ុន្តែចាប់ពីខែមេសាឆ្នាំ1998

មានវិធីសាស្ត្រដែលសមាគមមេកានិចសំណង់ជប៉ុនសាជីវកម្មបានវិនិច្ឆ័យនិងបញ្ជាក់

ដោយពិចារណាឯកសារពាក្យសុំពីក្រុមហ៊ុនផលិត។

វិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិការនេះ គឺត្រូវនឹង JIS (ស្តង់ដារឧស្សាហកម្មជប៉ុន) ដែលបានបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ1990។

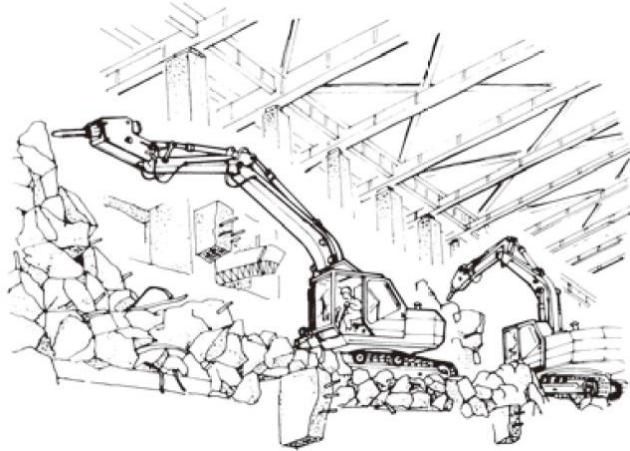
ម្យ៉ាងទៀត ស្លាកដែលបានកំណត់ (សូមមើលរូបភាពទី 4-9) ត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងវិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិការនេះ។



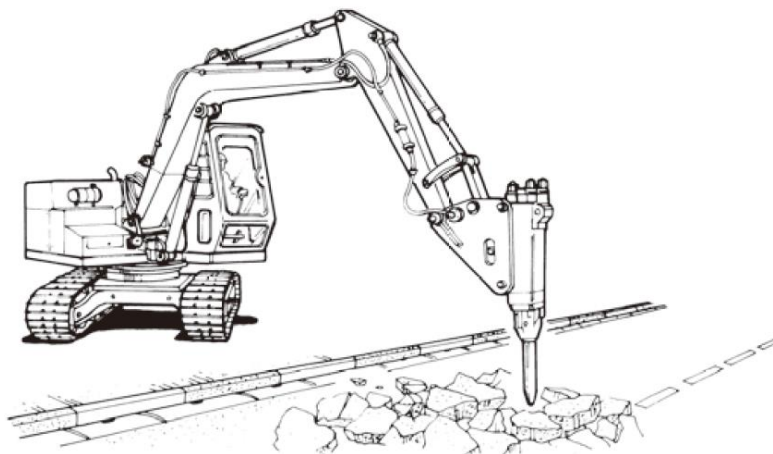
រូបភាពទី 4-9 ស្លាកដែលបានកំណត់

4.1.6. វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅនៃម៉ាស៊ីនបំបែក(អត្ថបទ ទំព័រទី53)

ម៉ាស៊ីនបំបែកអាចអនុវត្តការងារនៃការវាយកម្ទេចចោលចំពោះរចនាសម្ព័ន្ធនិងវាយទង្គិចថ្មប៉ុន្តែឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកគួរតែជាផ្នែកមួយដែលត្រូវនឹងសមត្ថភាពរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។



រូបភាពទី 4-10 ស្ថានភាពការវាយកម្ទេចចោលនៃរចនាសម្ព័ន្ធបេកុងដូចជាសំណង់អាការ



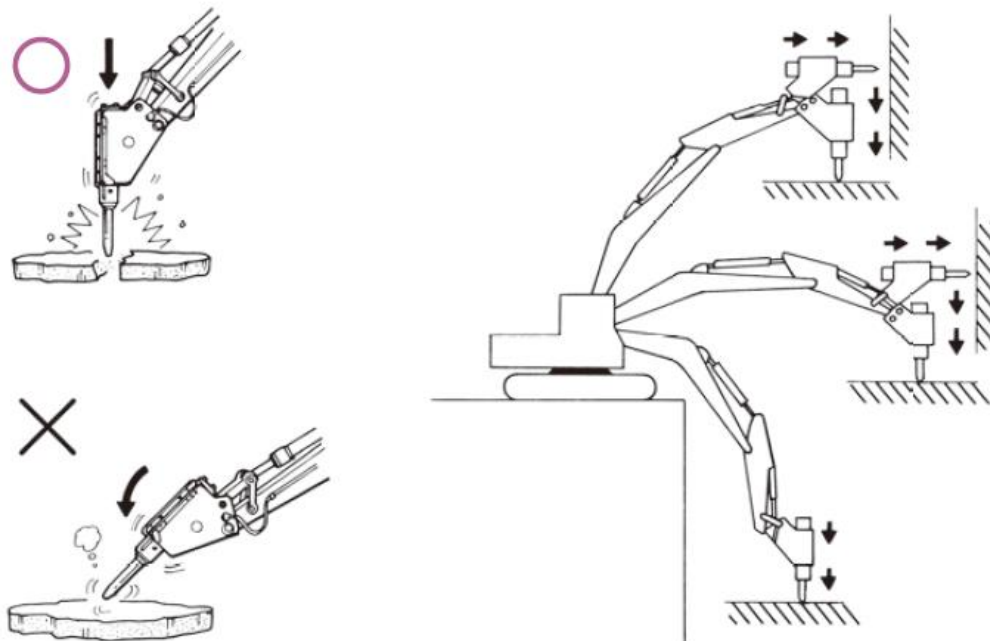
រូបភាព 4-11 ស្ថានភាពការវាយកម្ទេចចោលផ្ទៃផ្លូវក្រាលថ្មល់



រូបភាពទី 4-12 ស្ថានភាពវាយទង្គិចនៅផ្ទៃថ្ម

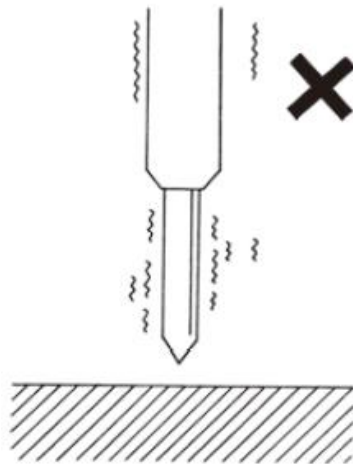
បន្ទាប់មកបង្ហាញប្រការប្រុងប្រយ័ត្នជាមូលដ្ឋានសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលឬការងារវាយទង្គិចជាមួយម៉ាស៊ីនបំបែក។

- ① នៅពេលធ្វើការជាមួយម៉ាស៊ីនបំបែក គួរតែចាក់ប្រេងរំអិលពី 5 ទៅ 6 ដងនៅផ្នែកចាក់ប្រេងរំអិលសម្រាប់ម៉ាស៊ីនបំបែកយ៉ាងហោចណាស់ 2 ដងក្នុងមួយថ្ងៃ។
- ② នៅក្នុងការងាររបស់ម៉ាស៊ីនបំបែក ធ្វើឲ្យប៉ះលើផ្ទៃគោលដៅដែលត្រូវវាយទង្គិចពន្លាកនៅមុំកែង បន្ថែមកម្លាំងរុញនិងចាប់ផ្តើមវាយទង្គិច។ ខណៈពេលដែលវាយទង្គិចជាបន្តបន្ទាប់ បន្ថែមកម្លាំងរុញប្រើកម្លាំងរុញហើយកម្លាំងរុញគឺស្ថិតនៅក្នុងទិសដៅនៃពន្លាកជាមិនខាន។



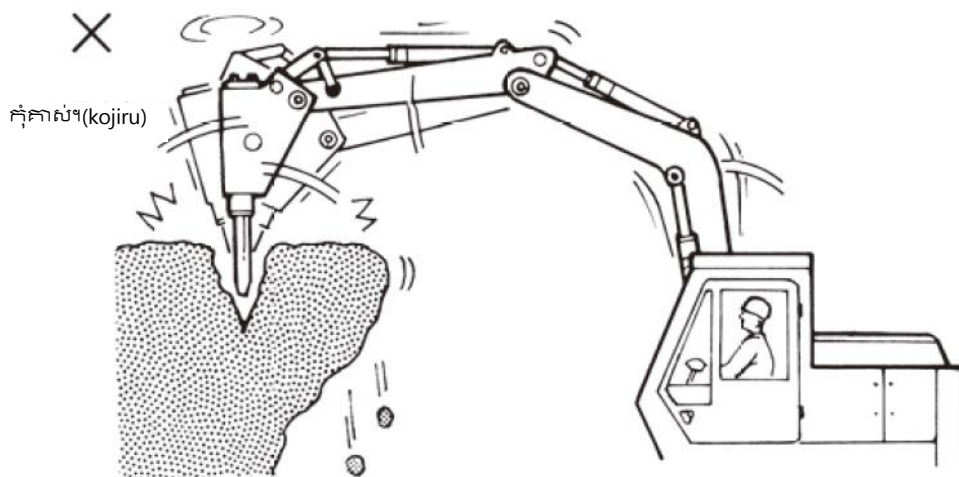
រូបភាពទី 4-13 ការវាយទង្គិចឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកដោយរុញនៅមុំកែង

③ រុញពន្លាកដល់វត្ថុគោលដៅដែលត្រូវវាយកម្ទេចចោលឬវាយទង្គិចចោលរួមមកវាយទង្គិច។
 ករណីវត្ថុគោលដៅដែលត្រូវបែកនោះឈប់វាយទង្គិចភ្លាមៗ។
 កុំធ្វើបុកទទេព្រោះវាអាចបណ្តាលឱ្យសីតុណ្ហភាពប្រេងឡើងខ្ពស់ប៉ុន្មានលុះថែមទាំងបាក់បែក។



រូបភាព 4-14 កុំបុកទទេ (karauchi)

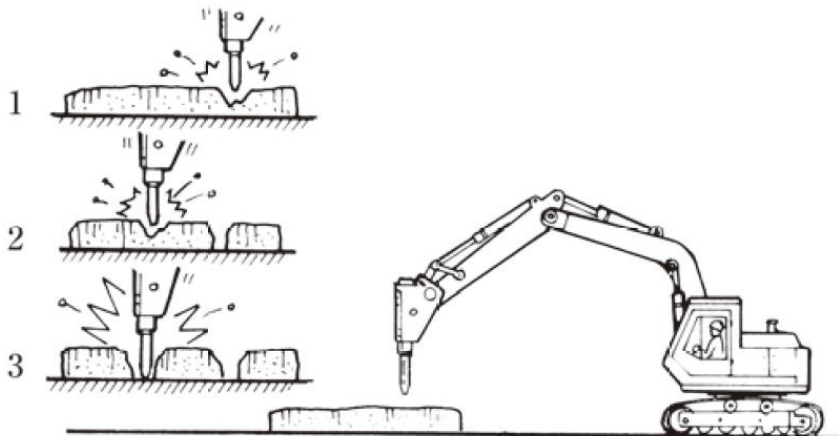
④ មិនត្រូវគាស់(kojiru)ជាមួយពន្លាក។ ការបំបែកថ្មដោយគាស់(kojiru)
 អាចបណ្តាលឱ្យប៉ុន្មាននិងពន្លាកបាក់បែកនិងBushសឹក។
 ប្រុងប្រយ័ត្នដោយសារមានករណីខ្លះដែលពន្លាកបានបាក់នេះបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ការងារនិងកម្ទេចកម្ទីបាក់
 បែកបានហោះក្នុងទិសដៅដែលមិនបានរំពឹងទុកហើយបានរងរបួសដោយវាយទង្គិចពេលកំពុងគាស់(kojiru)



រូបភាពទី 4-15 កុំគាស់(kojiru)ដោយពន្លាក

⑤ ប្រសិនបើពន្លាកមិនខាសម្បីតែបន្ទាប់ពីវាយទង្គិចកន្លែងដែលរយៈពេល1នាទីឬលើសពីនេះ ប្លូកកន្លែងវាយទង្គិច។

⑥ ចំពោះវត្ថុធំនិងវិងវាយទង្គិចវាតាមលំដាប់លំដោយពីផ្នែកងាយបំបែក (សរសៃថ្ម(ishime)និងតែមជាដើម) ដើម្បីបំបែកវា។



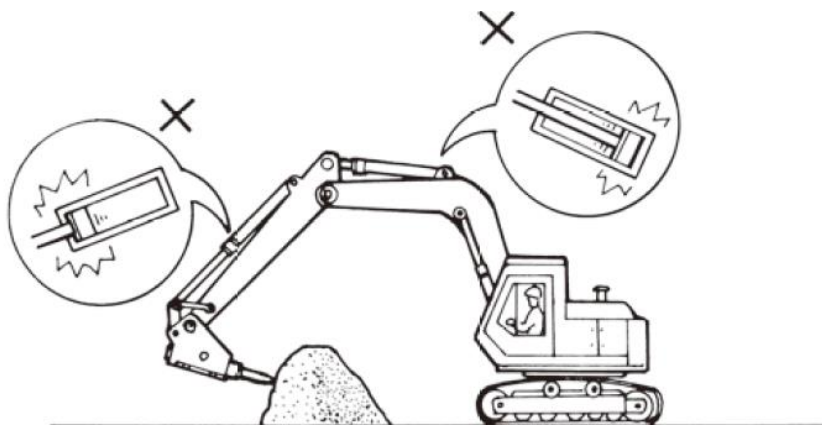
រូបភាពទី 4-16 ពីផ្នែកងាយបំបែក

⑦ កុំទម្លាក់ (បាញ់ទម្លាក់) ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកនិងបំបែកវា។

វាអាចបណ្តាលឱ្យខូចខាតដល់ផ្នែកផ្សេងៗដូចជាឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកនិងដៃ ដងសន្លូចនិងតួម៉ាស៊ីនជាដើម។

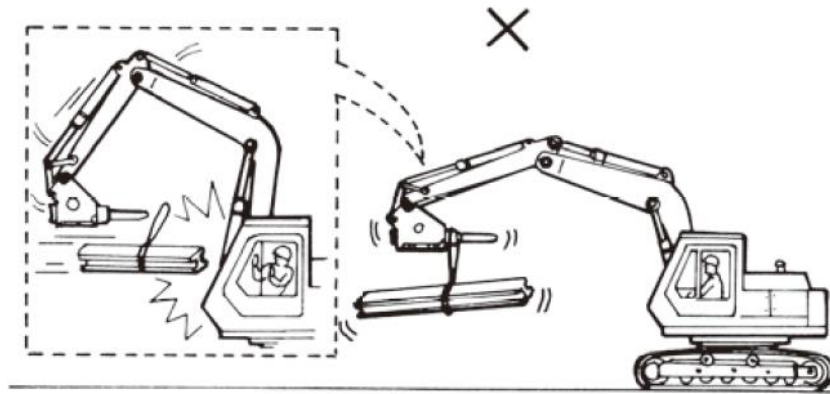
⑧ កុំធ្វើការបោសដុំថ្មឬវត្ថុដែលត្រូវវាយទង្គិចជាមួយឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក។

⑨ មិនត្រូវវាយទង្គិចជាមួយម៉ាស៊ីនបំបែកដែលលាតសន្ធឹងយ៉ាងពេញលេញឬក្តាប់យ៉ាងពេញលេញ (stroke end)។ អនុញ្ញាតឱ្យមានទំនេរប្រហែល100mmឬច្រើនជាងនេះ។



រូបភាព 4-17 កុំវាយទង្គិចនៅចុងstroke end

⑩ កុំធ្វើការញ្ជួរឥវ៉ាន់ដោយដាក់ខ្សែលោហៈជាតុជាដើមនៅលើផ្ទៃមេកើយឬពន្លាគរបស់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក។



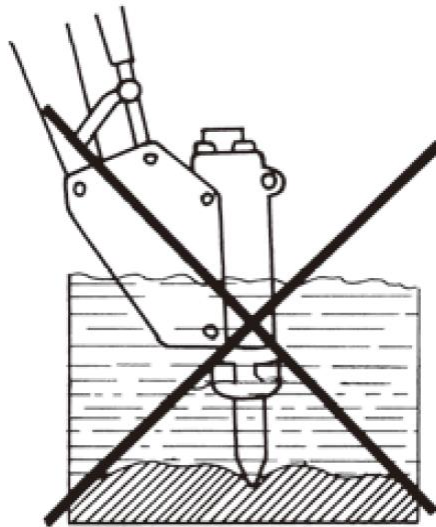
រូបភាពទី 4-18 កុំញ្ជួរឥវ៉ាន់ជាមួយម៉ាស៊ីនបំបែក

⑪ កុំធ្វើការជាមួយឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកដែលលិចក្នុងទឹក។

ការងារនៅក្នុងទឹកត្រូវបានកំណត់ចំពោះផ្នែកពន្លាគ។

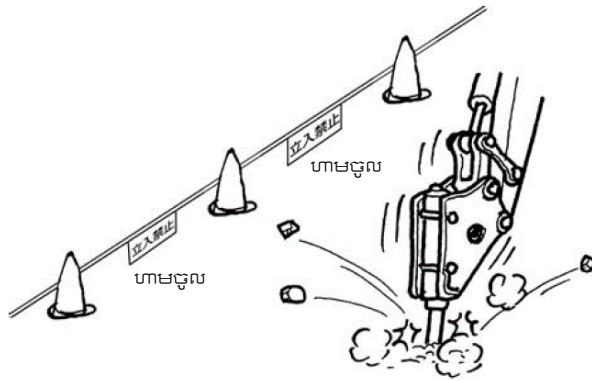
ម្យ៉ាងទៀត នៅពេលធ្វើការក្នុងទឹក

នោះប្រើឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកដែលមានលក្ខណៈជាក់លាក់ដែលអនុញ្ញាតឱ្យធ្វើការក្នុងទឹក។



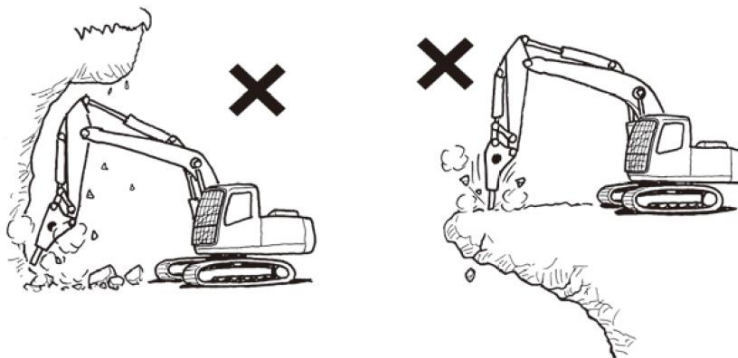
រូបភាពទី 4-19 កុំធ្វើការក្នុងទឹក

- ⑫ ករណីបំពង់បង្ហូរប្រេងធារាសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែក (ទុយោ) មានរញ្ជួយមិនប្រក្រតីនោះបញ្ឈប់ការងារនិងត្រួតពិនិត្យ។
- ⑬ ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការ ធ្វើឲ្យហាមចូលក្នុងតំបន់ដែលមានគ្រោះថ្នាក់វាយទង្គិចកំទីដែលបានវាយទង្គិចអាចរាយជាយ។



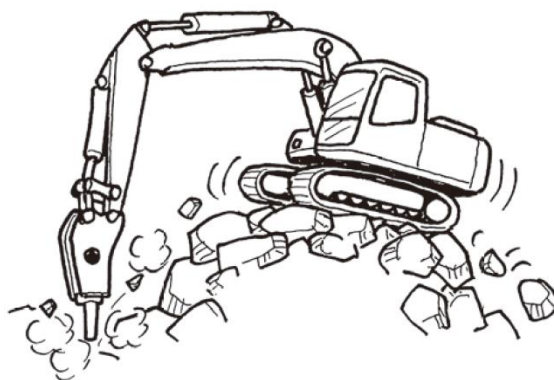
រូបភាពទី 4-20 ហាមចូលនៅក្នុងតំបន់ការហោះហើរនៃកំទេចកំទី

- ⑭ បញ្ឈប់ធ្វើការនៅពេលមានអាកាសធាតុមិនល្អ។
- ⑮ កុំធ្វើការនៅក្រោមឬនៅលើច្រាំងថ្មបោក។ ការរញ្ជួយរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកអាចបណ្តាលឱ្យមានការបាក់ដីឬការធ្លាក់ថ្ម។



រូបភាព 4-21 ប្រយ័ត្នចំពោះការបាក់ដីឬការធ្លាក់ថ្មជាដើម

- ⑯ កុំធ្វើការនៅកន្លែងដែលគ្មានស្ថេរភាពដែលមានគ្រោះថ្នាក់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានអាចដួលរលំនៅលើផ្ទៃដីទន់ឬប្លុកបេកុងជាដើម។ កុំធ្វើការលើជម្រាលជាពិសេស។



រូបភាព 4-22 ប្រយ័ត្នកុំឲ្យដួលរលំ

- ⑰ កុំធ្វើប្រតិបត្តិការដំណាលគ្នាដូចជាកំឡុងពេលធ្វើការ។ កម្លាំងមិនធម្មតាអាចត្រូវបានមានចំពោះម៉ាស៊ីនបំបែកនិងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលអាចបណ្តាលឱ្យខូចខាត។
- ⑱ នៅពេលប្រើម៉ាស៊ីនបំបែក ប្រេងធារាសាស្ត្រកាន់តែយ៉ាងយឺតលឿនជាងពេលប្រើជាឧបករណ៍ប៉ែល (shoberu) ដូច្នេះវាចាំបាច់ត្រូវផ្លាស់ប្តូរតម្រងនិងប្រេងធារាសាស្ត្រឱ្យបានឆាប់។

4.1.7. ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការរួចរាល់ហើយ (អត្ថបទ ទំព័រទី58)

(1) ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក

① ចតម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលភ្ជាប់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកនៅលើកន្លែងរឹងស្អាតនិងរាបស្មើ។
ដោយធ្វើឲ្យឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកនោះបញ្ឈរដែលជម្រក្រដាស ធ្វើឲ្យផ្នែកចុងពន្លាតប៉ះទៅនឹងដី។

②

ជួតភក់ជាដើមដែលនៅជាប់នឹងឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកនិងពិនិត្យមើលការលេចធ្លាយប្រេងនិងភាពមិនប្រក្រតីនៃពន្លាត។

③

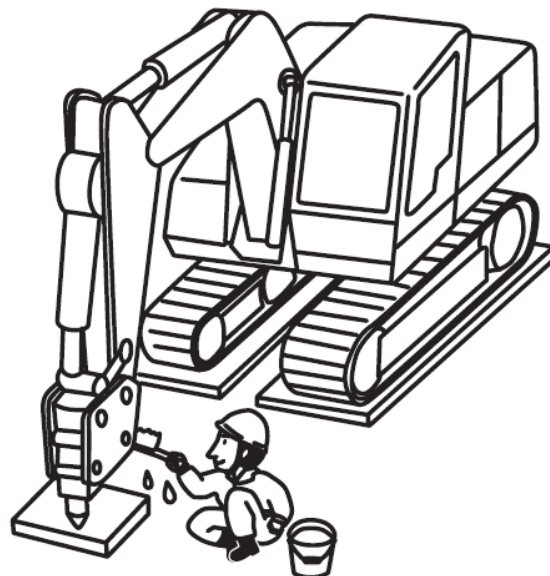
នៅពេលដកឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកចេញពីផ្នែកនោះរង់ចាំរហូតដល់សីតុណ្ហភាពប្រេងធារាសាស្ត្របានធ្លាក់ចុះតាមដែលអាចធ្វើទៅបានរួចមកដកចេញ។ ម្យ៉ាងទៀត ដាក់គម្របចូលិលើបំពង់និងទុយោ។

④ នៅពេលភ្ជាប់ឬផ្តាច់ទុយោធារាសាស្ត្រ យកចិត្តទុកដាក់ការពារវត្ថុចង្រៃកុំអោយចូលក្នុងប្រេងធារាសាស្ត្រ។

⑤ ទុកឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកដែលដកចេញក្នុងផ្ទះ។ ករណីទុកខាងក្រៅ

ដាក់វានៅលើឈើទ្រនាប់ហើយគ្របដណ្តប់ជាមួយសន្លឹកនៅលើវាដើម្បីការពារវាពីទឹកភ្លៀង។

ជាពិសេស ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នកុំអោយទឹកភ្លៀងចូលពីផ្នែកបញ្ចូលពន្លាតរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែក។



(2) ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន

យកភក់និងទឹកដែលជាប់ទៅនឹងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។

សម្អាតតំបន់ជុំវិញនិងខាងក្នុងកៅអីអ្នកបើកបរដូចជាផ្នែកកង់និងឧបករណ៍លើកឡើងនិងចុះក្រោមសម្រាប់ការងារបន្ទាប់។ ម្យ៉ាងទៀត ធ្វើការចាក់ប្រេងជាដើម។

ថែមទាំង

គួរកត់សម្គាល់ថាការកង់រត់ផ្សេងទៀតអាចត្រូវបានគេយកទៅក្នុងត្រារួមគ្នាជាមួយដំណក់ទឹកនៅលើផ្ទៃនៃដងស៊ីឡាំងធារាសាស្ត្រហើយអាចធ្វើឱ្យខូចត្រាដូច្នេះចាំបាច់ត្រូវសម្អាតត្រាដោយយកចិត្តទុកដាក់។

4.2. រចនាសម្ព័ន្ធ ប្រភេទនិងប្រតិបត្តិការរបស់ម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 59)

4.2.1. លក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 59)

ម៉ាស៊ីនបំបែកឧស្ម័នសាមញ្ញមានហានិភ័យនៃការធ្លាក់ឬការធ្លាក់ចុះនិងហានិភ័យនៃអណ្តាតភ្លើងឧស្ម័នដោយសារតែកម្មវិធីការងារកាត់នោះធ្វើការងារបំបែកឧស្ម័ននៅកន្លែងខ្ពស់
ប៉ុន្តែគ្រោះថ្នាក់ទាំងនេះកើតឡើងដោយសារតែការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែកបានជាហានិភ័យគ្រោះថ្នាក់ទាំងនោះត្រូវបានកាត់បន្ថយ។ (ហានិភ័យទាំងនោះត្រូវបានកាត់បន្ថយដូច្នេះអ្នកអាចធ្វើការកាន់តែមានសុវត្ថិភាព។)

4.2.2. ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 59)

ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែករួមមានដែកកាត់ ឧបករណ៍កាត់ ស៊ីឡាំងបើកបិទ ស៊ុមផ្នែកខាងក្រោម បាង្កាបបង្វិលនិងស៊ុមផ្នែកខាងលើ។ (សូមមើលរូប 1-1②)

4.2.3. ប្រភេទនៃឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 59)

ប្រហាក់ប្រហែលនឹងកន្ត្រៃលក្ខណៈគ្រួសារ
ឧបករណ៍កាត់ដែលសង្កត់ផ្នែកកាត់នឹងគ្រោងដែកដែលត្រូវកាត់និងកាត់ដោយការពារកុំឱ្យអិល
នោះអាចបង្កើនទីងមាត់បើកនៃចុងនោះជុំ
ដូច្នេះវាសមស្របសម្រាប់កាត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រោងដែកនិងសំណង់ដែលមិនរឹស្សឡើយតែពេលសង្កត់ក៏ដោយ។ លើសពីនេះទៀត
ទម្រង់មិនងាយអិលដែលមានទម្រង់អក្សរក្នុងអក្សរVនៃចុងបំផុតនោះ កាត់បន្ថយទីងមាត់ចុងបំផុត
ប៉ុន្តែជាឧបករណ៍កាត់ដែលមិនតម្រូវឱ្យសង្កត់ហើយវាសមស្របសម្រាប់កាត់គ្រោងដែកអេកបាយនិងរបស់ផ្សេងទៀត។

4.2.4. ការជ្រើសរើសនិងតំឡើងម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 59)

នីតិវិធីសម្រាប់ជ្រើសរើសនិងតំឡើងឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម។

- ① កំណត់រូបរាងនៃឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកស្របតាមការប្រើប្រាស់និងទំហំនៃឧបករណ៍កាត់ស្របតាមវត្ថុគោលដៅដែលត្រូវកាត់។ នៅពេលនេះ
វិធីសាស្ត្របង្វិលនៃម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនោះស្របតាមការប្រើប្រាស់ត្រូវបានជ្រើសរើសពីប្រភេទម៉ាស៊ីនបង្វិលធារាសាស្ត្រដែលបង្វិលដោយម៉ូទ័រធារាសាស្ត្រឬប្រភេទបង្វិលសេរីដែលបង្វិលដោយប៉ះវត្ថុគោលដៅយ៉ាងស្រាល។
- ② ជ្រើសរើសម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលសមស្របធារាសាស្ត្រនិងទំងន់ស្របតាមគុណភាពជាមួយនឹងបរិមាណប្រេងនិងទំងន់នៃក្នុងម៉ាស៊ីនដែលត្រូវបានកំណត់សម្រាប់ម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក។
- ③ យកប្រភពធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកពីសៀគ្វីធារាសាស្ត្ររបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន
ហើយតំឡើងសៀគ្វីធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកតាមរយៈម៉ាស៊ីនបូមធារាសាស្ត្រ ដងសន្ទូចនិងដៃ
នៅពេលនេះ អាស្រ័យលើម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានមានករណីដែលចាំបាច់ត្រូវបន្ថែមវ៉ានធារាសាស្ត្រឬRelief valve។
- ④ ភ្ជាប់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកទៅនឹងដៃរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដោយប្រើម្ជុល
ហើយភ្ជាប់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនិងសៀគ្វីធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនៅលើដៃដោយទុយោប្រេង។
- ⑤ អនុវត្តដំណើរការសាកល្បងនិងពិនិត្យមើលស្ថានភាពប្រតិបត្តិការរបស់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក។
- ⑥ ករណីចង់ឱ្យមានស្ថានភាពម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដូចដើមវិញ ផ្លាស់ប្តូរឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនិងចុងជាដើម
ក្នុងបែបបទបញ្ជាសន្តិសុខនៃការតំឡើងនៅ④។

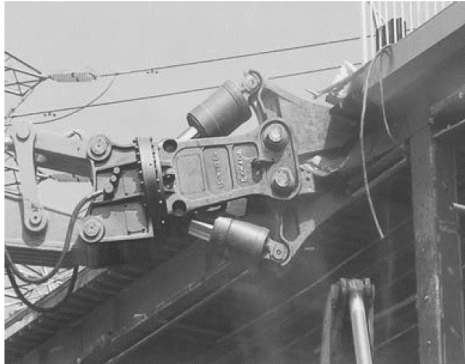


រូបថត 4-1 ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក

4.2.5. ប្រតិបត្តិការជាដើមនៃម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី60)

វិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិការស្តង់ដារនៃម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន (ប្រតិបត្តិការស្តង់ដារ JIS) គឺដូចគ្នានឹង "ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែក 4.1.5 ជាដើម "

4.2.6. វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅរបស់ម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី 60)



រូបភាពទី 4-2 ស្ថានភាពការវាយកម្ទេចចោលដោយម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក

នៅក្នុងការងារ

ប្រេងធារាសាស្ត្ររបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានត្រូវបានប្រតិបត្តិការឲ្យមានកំដៅនិងប្រតិបត្តិការបន្ទាប់ពីសិក្សាភាពប្រេងឡើងបន្តិច។ សិក្សាភាពសមស្របនៃប្រេង អាស្រ័យលើសៀវភៅណែនាំរបស់អ្នកផលិតនីមួយៗ។

លើសពីនេះទៀត នៅពេលចាប់ផ្តើមប្រើឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកថ្មី

ដើម្បីបំបែកនៅលើផ្ទៃអិលដូចជាម្ជុលនិងbush

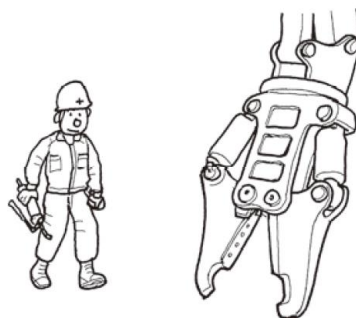
ប្រតិបត្តិការឲ្យសុំប្រហែលអស់1ម៉ោងដោយបន្ថយបង្វិលម៉ាស៊ីននិងកាត់បន្ថយល្បឿនបើក បិទនៃស៊ីឡាំង។

បន្ទាប់មក

បង្ហាញប្រការប្រុងប្រយ័ត្នជាមូលដ្ឋានសម្រាប់ការងារវាយកម្ទេចចោលដោយប្រើម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក។

① នៅពេលធ្វើការជាមួយម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក ចាក់ប្រេងរំអិលពី5ទៅ6

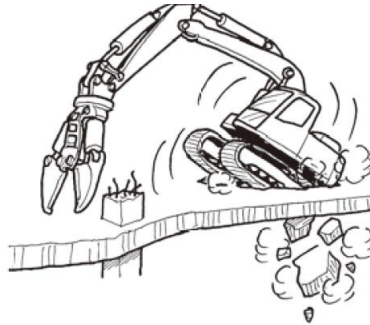
ដងនៅផ្នែកចាក់ប្រេងរំអិលនៃឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកយ៉ាងហោចណាស់2ដងក្នុងមួយថ្ងៃ។



② កុំធ្វើការនៅកន្លែងដែលគ្មានស្ថេរភាពដែលម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានអាចដួលរលំដូចជានៅលើផ្ទៃដីទន់ឬឬកបេតុង។
កុំធ្វើការលើដីម្រាលជាពិសេស។

មានគ្រោះថ្នាក់ការងារនៅកន្លែងដែលគ្មានស្ថេរភាព

ពិនិត្យមើលភាពខ្លាំងនៃផ្ទៃដី



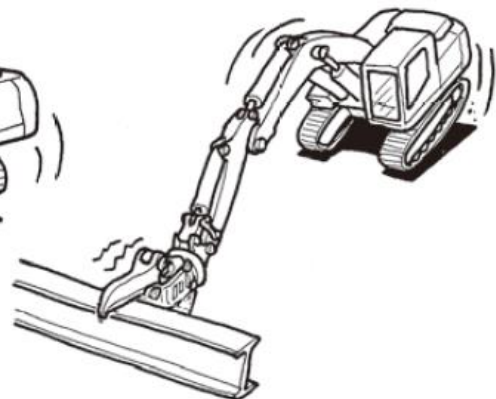
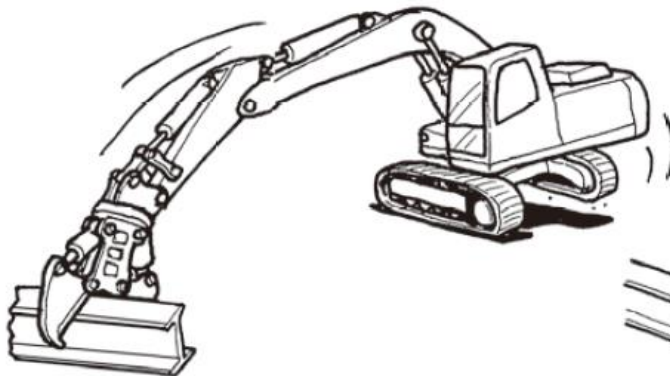
③ ដំណើរការក្នុងទិសដៅផ្នែកចំពោះកង់រថគ្រោះ (កង់រថគ្រោះ)

គឺគ្មានស្ថេរភាពជាងទិសដៅបញ្ឈរហើយវាមានហានិភ័យច្រើនដែលក្នុងម៉ាស៊ីនឡើងលើឬក៏ដួលរលំ។
ម៉្យាងទៀត

សូម្បីតែនៅក្នុងទិសដៅបញ្ឈរក៏ដោយវាមានគ្រោះថ្នាក់ក្នុងការងារដែលក្នុងម៉ាស៊ីនអាចឡើងលើដូច្នេះកុំធ្វើវា។

ប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការងារទិសដៅផ្នែកចំពោះកង់រថគ្រោះ

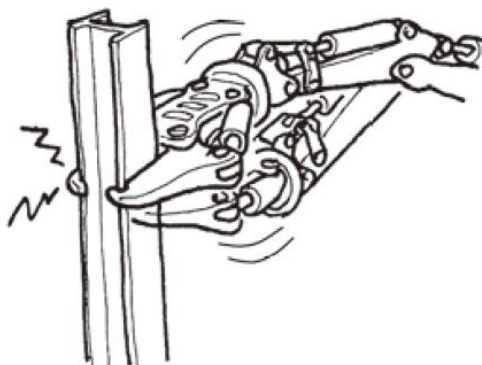
ប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការងារដែលក្នុងម៉ាស៊ីនអាចឡើងលើ



④ ការងារតាស់(kojiru)ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការកាត់

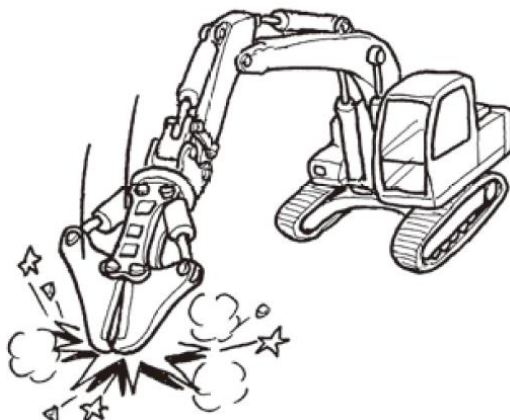
មិនត្រូវបានអនុវត្តទេព្រោះវាអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក
ការខូចទ្រង់ទ្រាយដែលការខូចខាតដល់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។

កុំតាស់។(kojiru)



⑤ កុំទម្លាក់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនិងបំបែកបេតុង។ កុំធ្វើការវាយ

កុំវាយ



⑥ មិនត្រូវយកវត្ថុកម្ទេចជាមួយម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែកទៅឡើយ។ កុំធ្វើការដោះបោសចំហៀង។

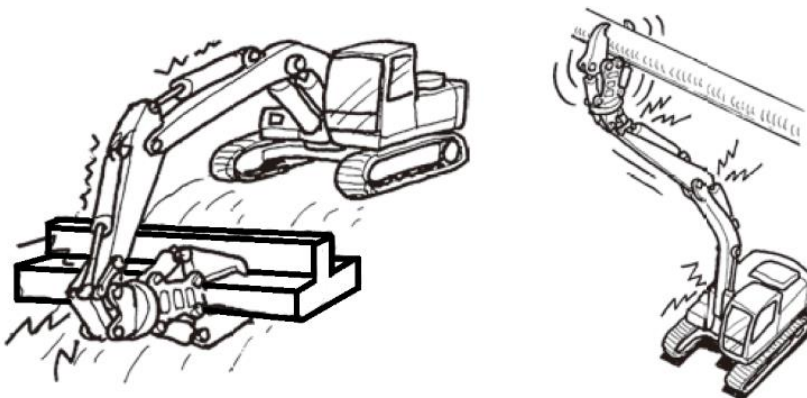
ហាមការបោសចំហៀង



⑦ ធ្វើការដោះកាត់ឲ្យមានstrokeមានទំនេរ។ នៅពេលធ្វើការនៅstroke endនោះ

មានបន្តកង់ត្រូវបានមានទៅស៊ីឡាំង។ (អនុវត្តដូចគ្នាចំពោះការវាយទង្គិចនៅstroke end។)

កុំខាំក្នុងស្ថានភាពstroke end

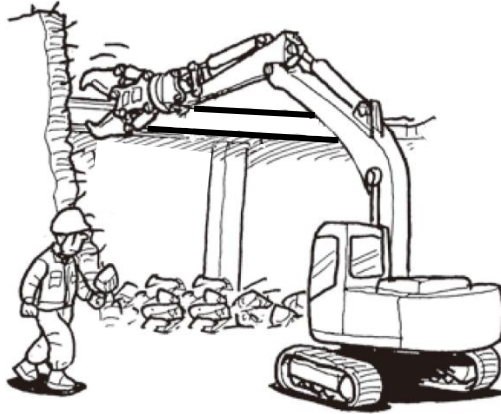


⑧ កុំអនុវត្តការដោះស្រាយដើម្បីវិវត្តដោយព្យួរខ្សែលោហៈធាតុលើឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក។

៩ កុំធ្វើការងារក្នុងទឹកឬក្រៅក្នុងទឹក។

១០ ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការ

ធ្វើឲ្យហាមចូលក្នុងតំបន់ដែលមានគ្រោះថ្នាក់វាយទង្គិចកំទីដែលបានវាយទង្គិចអាចរាយប៉ាយ។
ហាមចូលក្នុងតំបន់នៃការហោះហើរនិងការធ្លាក់

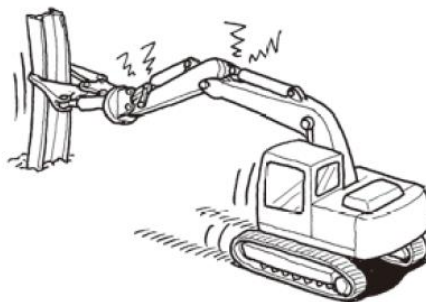


១១ ឈប់ធ្វើការនៅពេលត្រូវបានគេរំពឹងទុកថាមានអាកាសធាតុមិនល្អ។

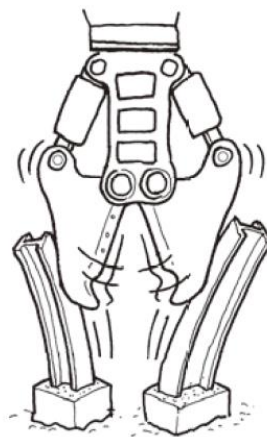
១២ កុំធ្វើប្រតិបត្តិការដំណាលគ្នាដូចជាកំឡុងពេលធ្វើការ។

មានករណីកម្លាំងមិនធម្មតាអាចធ្វើសកម្មភាពលើឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនិងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាននោះមានគ្រោះថ្នាក់

កុំធ្វើការដំណាលគ្នាដូចជាដៃ ដងសន្លូច
ការរត់ជាដើម ក្នុងអំឡុងពេលធ្វើការ



១៣ កុំធ្វើការដោយបើកដៃជាមួយម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែកសម្រាប់គោលបំណងកាត់។
វាអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតនៃឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកឬស៊ីឡាំងបើកបិទ។



⑭

មិនត្រូវវាយកម្ទេចចោលបេតុងដោយប្រើកាំបិតនៃផ្នែកឧបករណ៍កាត់របស់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកព្រោះ
កាំបិតអាចខូច។

កុំខាំប្លាស្ទិកជាដើមដែលធន់នឹងកំដៅនិងរឹងដែលត្រូវបានប្រើក្នុងរចនាសម្ព័ន្ធដែកជាមួយផ្នែកឧបករណ៍កាត់នៃ
ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក។

ដោយបែកនិងមានប្រេះនៅក្នុងកាំបិតនៃឧបករណ៍កាត់អាចបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករនៅក្បែរនោះ។

កុំខាំបេតុងជាមួយកាំបិតឧបករណ៍កាត់



⑮ កុំប្តូរទិសដៅរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដោយសង្កត់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកដល់ដី។

កុំធ្វើព្រោះវានឹងធ្វើឱ្យម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានគ្មានស្ថេរភាព

មិនគ្រាន់តែបង្កការខូចខាតដល់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនិងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានប៉ុណ្ណោះ។



4.2.7. ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការ (អត្ថបទ ទំព័រទី 65)

(1) ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក

① ចតម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលភ្ជាប់នឹងឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនៅលើកន្លែងស្អាតនិងរាបស្មើ។ ដើម្បីការពារដងស៊ីឡាំងបើកបិទដាក់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនៅលើដីក្នុងឥរិយាបថមានស្ថេរភាពជាមួយនឹងដៃដែលបើកចំហ។



②

ជូតភក់ជាដើមដែលភ្ជាប់នៅឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនិងពិនិត្យមើលភាពមិនប្រក្រតីណាមួយដូចជាការលេចធ្លាយប្រេង ប៊ូឡុងរលុង ការបែកនិងការសឹកនៃឧបករណ៍កាត់ជាដើម។

③ នៅពេលដកឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកចេញពីផ្នែកដៃ

រង់ចាំរហូតដល់សីតុណ្ហភាពនៃប្រេងធារាសាស្ត្របានធ្លាក់ចុះតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។ ដាក់កម្របចូលលើបំពង់និងទុយោ។

ដាក់វាផ្អែកនៅលើទ្រនាប់ដើម្បីការពារឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកពីការដួលរលំ។

④ នៅពេលភ្ជាប់ឬផ្តាច់ទុយោធារាសាស្ត្រ ប្រយ័ត្នកុំអោយវត្ថុចង្រៃចូលក្នុងប្រេងធារាសាស្ត្រដោយយកចិត្តទុកដាក់។

⑤

រក្សាទុកឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកដែលត្រូវបានដកចេញនៅក្នុងផ្ទះឬកម្រាលរក្សាទុកវានៅខាងក្រៅដាក់វានៅលើលើទ្រនាប់ហើយគ្របដណ្តប់ជាមួយសន្លឹកនៅលើវាដើម្បីការពារវាពីទឹកភ្លៀង។

(2) ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន

យកភក់និងទឹកដែលជាប់ទៅនឹងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។

សម្អាតកន្លែងនៅជុំវិញនិងខាងក្នុងកៅអីរបស់អ្នកបើកបរដូចជាផ្នែកកង់និងបរិក្ខារលើកឡើងនិងចុះក្រោមសម្រាប់ការងារបន្ទាប់។ ម្យ៉ាងទៀត ធ្វើការចាក់ប្រេងជាដើម។

ថែមទាំង

គួរកត់សម្គាល់ថាភក់និងវត្ថុផ្សេងទៀតអាចត្រូវបានគេយកទៅក្នុងត្រារួមគ្នាជាមួយដំណក់ទឹកនៅលើផ្ទៃនៃដងស៊ីឡាំងធារាសាស្ត្រហើយអាចធ្វើឱ្យខូចត្រាដូច្នេះចាំបាច់ត្រូវសម្អាតត្រាដោយយកចិត្តទុកដាក់។

4.3. រចនាសម្ព័ន្ធ ប្រភេទនិងប្រតិបត្តិការនៃម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (អត្ថបទ ទំព័រទី66)

4.3.1. លក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (អត្ថបទ ទំព័រទី 66)

បើប្រៀបធៀបទៅនឹងវិធីសាស្ត្រការវាយកម្ទេចចោលនៃសំណង់បេតុងដោយប្រើម៉ាស៊ីនបំបែក វាមានសម្លេងរំខាននិងរំញ័រទាបជាងហើយការហោះហើរនៃវាយទង្គិចកំទីតិចជាង។

4.3.2. ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (អត្ថបទ ទំព័រទី 66)

ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង(បំបែកធំៗ) រួមមានដៃបំបែក ឧបករណ៍កាត់ ចំណុចបំបែក(assai pointo) ស៊ីឡាំងបើកបិទ ស៊ុមផ្នែកខាងក្រោម បាង្កាងបង្វិលនិងស៊ុមផ្នែកខាងលើ។ (សូមមើលរូប 1-1③)

ម្យ៉ាងទៀត ម៉ាស៊ីនវាយទង្គិចបេតុង (បំបែកតូចៗ) រួមមានដៃបំបែក ឧបករណ៍កាត់ ចំណុចបំបែក(assai pointo) ស៊ីឡាំងបើកបិទនិងស៊ុម។ (សូមមើលរូប 1-1 ④)

4.3.3. ប្រភេទម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (អត្ថបទ ទំព័រទី 66)

ប្រភេទម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម។

(1) ឧបករណ៍បំបែកបេតុង (បំបែកធំៗ)

រចនាសម្ព័ន្ធ

អគារបេតុងត្រូវបានបំបែកនិងកាត់ឲ្យរាវទៅជាប្លុកបេតុងដែលមានទំហំដែលអាចបែងចែកជាបំណែកតូចៗ។ ដៃបំបែកមានរូបរាងដែលធ្វើឱ្យវាងាយស្រួលក្នុងការបំបែកនិងកាត់បេតុងហើយមានឧបករណ៍បង្វិលដែលងាយស្រួលសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលរចនាសម្ព័ន្ធនិងសំណង់។ (សូមមើលរូបថត 4-3)



រូបថត 4-3 ស្ថានភាពការវាយកម្ទេចចោលនៃបំបែកធំៗនៃសំណង់និងរចនាសម្ព័ន្ធបេតុង

(2) ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (បំបែកតូច)

អ្វីដែលបំបែកបេតុងដែលត្រូវបានកាត់ចេញជាមួយនឹងឧបករណ៍បំបែកធំៗ ហើយដោយកំទេចទៅជាបំណែកតូចៗទៀតនោះបែងចែកគ្រោងដែកនិងបំណែកបេតុង។

ដៃបំបែកមានរូបរាងដែលធ្វើឱ្យវាងាយស្រួលបំបែកចេញពីគ្រោងដែកដោយពង្រីកទទឹងដៃនិងបំបែកបេតុង ទៅជាបំណែកតូចៗ។

ដោយសារធ្វើការបំបែកតូចពីផលិតផលបេតុងដូចជាប្លុកបេតុងនិងប្រឡាយរាងគូអក្សរដែលបានបំបែកលើក ទី១ជាមួយឧបករណ៍បំបែកធំៗជាចម្បងហើយឧបករណ៍បំបែកដែលច្រើនតែគ្មានឧបករណ៍បង្វិល។

(សូមមើលរូបថត 4-4)



រូបថត 4-4 ស្ថានភាពការវាយកម្ទេចចោលបំបែកតូចនៃបេតុង

4.3.4. ការជ្រើសរើសនិងគំឡើងម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (អត្ថបទ ទំព័រទី 67)

នីតិវិធីសម្រាប់ការជ្រើសរើសនិងគំឡើងម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម។

①

កំណត់រូបរាងរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងស្របតាមការប្រើប្រាស់និងទំហំរបស់ឧបករណ៍បំបែកស្របតាមវត្ថុគោលដៅដែលត្រូវបំបែក។

ក ម៉ាស៊ីនបំបែកធំៗដែលកាត់រចនាសម្ព័ន្ធបេតុងនិងសំណង់ទៅជាទំហំដែលអាចបំបែកជាបំណែកតូចៗ។ (សូមមើលរូបថត 4-5)

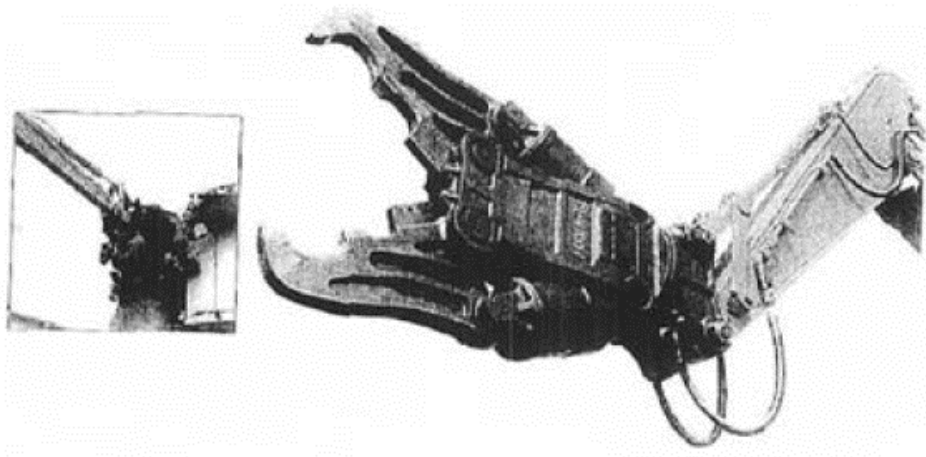
ខ

ម៉ាស៊ីនបំបែកតូចនោះបំបែកក្រុមបេតុងគ្រោងដែកដែលបានកាត់ចេញជាមួយនឹងម៉ាស៊ីនបំបែកធំនៃការបំបែកបេតុងជាដើម ឲ្យបានក្លាយជាបំណែកតូចៗហើយបំបែកវាទៅជាបំណែកបេតុងនិងគ្រោងដែក។

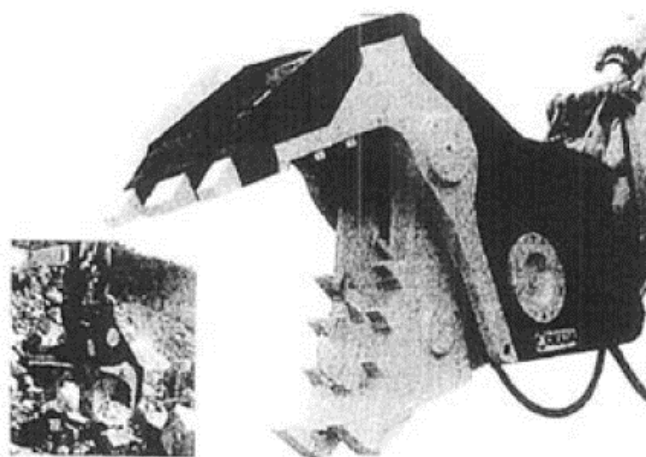
(សូមមើលរូបថត 4-6)

នៅពេលនេះ ការបង្វិលម៉ាស៊ីនបំបែកធំៗនៃការបំបែកបេតុង

ត្រូវបានជ្រើសរើសពីប្រភេទម៉ាស៊ីនបង្វិលធារាសាស្ត្រដែលបង្វិលដោយម៉ូទ័រធារាសាស្ត្រឬប្រភេទបង្វិលសេរីដែលបង្វិលដោយប៉ះវត្ថុគោលដៅយ៉ាងស្រាល។



រូបថត 4-5 ឧទាហរណ៍នៃម៉ាស៊ីនបំបែកធំៗ



រូបថត 4-6 ឧទាហរណ៍នៃម៉ាស៊ីនបំបែកតូចៗ

②

ជ្រើសរើសម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលសមស្របធារាសាស្ត្រនិងទំងន់ស្របតាមគុណភាពជាមួយនឹងបរិមាណប្រេងនិងទំងន់នៃគ្នាម៉ាស៊ីនដែលត្រូវបានកំណត់សម្រាប់ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង។

③ យកប្រភពធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍បំបែកបេតុងពីសៀគ្វីធារាសាស្ត្ររបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន ហើយកុំឡើងសៀគ្វីធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍បំបែកបេតុងតាមរយៈម៉ាស៊ីនបូមធារាសាស្ត្រ ដងសន្លូចនិងដៃ។ នៅពេលនេះ អាស្រ័យលើម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានមានករណីដែលចាំបាច់ត្រូវបន្ថែមវ៉ានធារាសាស្ត្រឬRelief valve។ លើសពីនេះទៀត

ឧបករណ៍ប្រតិបត្តិការសម្រាប់ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងនឹងត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងកៅអីរបស់អ្នកបើកបរ។

④

ភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងទៅនឹងដៃរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដោយភ្ជាប់ជាមួយម្ជុលហើយភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង និងសៀគ្វីធារាសាស្ត្រសម្រាប់ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងនៅលើដៃជាមួយនឹងទុយោប្រេង។

⑤ អនុវត្តដំណើរការសាកល្បងនិងពិនិត្យមើលស្ថានភាពប្រតិបត្តិការរបស់ឧបករណ៍បំបែកបេតុង។

⑥ ករណីចង់ឲ្យមានស្ថានភាពម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដូចដើមវិញ ផ្លាស់ប្តូរឧបករណ៍បំបែកបេតុងនិងធុងជាដើម ក្នុងបែបបទបញ្ជាសនៃការកុំឡើងនៅ④។

4.3.5. ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី 69)

វិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិការស្តង់ដារនៃម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន (ប្រតិបត្តិការស្តង់ដារ JIS) គឺដូចគ្នានឹង "ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែក 4.1.5 ជាដើម "

4.3.6. វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅនៃម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (អត្ថបទ ទំព័រទី 69)

សម្រាប់ម៉ាស៊ីនកម្ទេចបេតុងជ្រើសរើសម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាននិងអ្វីក្លាស់ដែលសមស្របសម្រាប់រូបរាងនិងទំហំនៃវត្ថុគោលដៅដែលត្រូវវាយទង្គិច។ (សូមមើលរូបថត 4-5 និងរូបថត 4-6)

នៅក្នុងការងារ

ប្រេងធារាសាស្ត្ររបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានត្រូវបានប្រតិបត្តិការឲ្យមានកំដៅនិងប្រតិបត្តិការបន្ទាប់ពីសិក្សាភាពប្រេងឡើងបន្តិច។ សិក្សាភាពសមស្របនៃប្រេង អាស្រ័យលើសៀវភៅណែនាំណែនាំរបស់អ្នកផលិតនីមួយៗ។

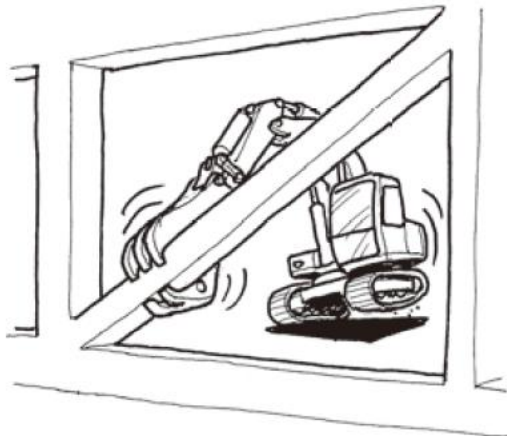
លើសពីនេះទៀត នៅពេលចាប់ផ្តើមប្រើឧបករណ៍បំបែកថ្មី ដើម្បីបំបែកនៅលើផ្ទៃអិលដូចជាម្ជុលនិងbush ប្រតិបត្តិការឲ្យសុំប្រហែលអស់១ម៉ោងដោយបន្ថយបង្វិលម៉ាស៊ីននិងកាត់បន្ថយល្បឿនបើក បិទនៃស៊ីឡាំង។

បន្ទាប់មក

វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅនិងការប្រុងប្រយ័ត្នសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលដោយម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងត្រូវបានបង្ហាញ។

- ① នៅពេលធ្វើការជាមួយម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង គួរតែចាក់ប្រេងអំពី 5ទៅ6ដងនៅផ្នែកចាក់ប្រេងអំពីសម្រាប់ឧបករណ៍បំបែកយ៉ាងហោចណាស់2ដងក្នុងមួយថ្ងៃ។
- ② កុំធ្វើការនៅកន្លែងដែលគ្មានស្ថេរភាពដែលម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានអាចដួលរលំដូចជានៅលើផ្ទៃដីទន់ឬឬកបេតុង។ កុំធ្វើការលើជម្រាលជាពិសេស។
- ③ ដំណើរការក្នុងទិសដៅផ្នែកចំពោះកងរថក្រោះ (កងរថក្រោះ) គឺគ្មានស្ថេរភាពជាងទិសដៅបញ្ឈរហើយវាមានហានិភ័យច្រើនដែលក្នុងម៉ាស៊ីនឡើងលើឬក៏ដួលរលំ។ ម្យ៉ាងទៀត សូម្បីតែនៅក្នុងទិសដៅបញ្ឈរក៏ដោយវាមានគ្រោះថ្នាក់ក្នុងការងារដែលក្នុងម៉ាស៊ីនអាចឡើងលើដូច្នេះកុំធ្វើវា។
- ④ ការងារគាស់(kojiru) ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការបំបែក មិនត្រូវបានអនុវត្តទេព្រោះវាអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចទ្រង់ទ្រាយដៃនៃម៉ាស៊ីនបំបែក ការបាក់បែក seizureម្ជុលឬក៏ ការបាក់បែកនិងជាដើមហេតុនៃការខូចខាតម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។
- ⑤ វាត្រូវបានបំបែកដោយតាមបេតុងហើយកុំទម្លាក់ឧបករណ៍បំបែកដើម្បីបំបែកបេតុង។ កុំធ្វើការវាយ
- ⑥ កុំយកវត្ថុដែលវាយទង្គិចជាមួយឧបករណ៍បំបែកទៅឡើយ។ កុំធ្វើការងារបោសចំហៀង។
- ⑦ ធ្វើការងារបំបែកឲ្យមានstrokeមានទំនេរ។ នៅពេលធ្វើការនៅstroke endនោះ មានបន្ទុកធំត្រូវបានមានទៅស៊ីឡាំង។ (អនុវត្តដូចគ្នាចំពោះការវាយទង្គិចដោយstroke end។)
- ⑧ កុំអនុវត្តការងារស្ទូចដើម្បីរើត្តដោយព្យួរខ្សែលោហៈធាតុលើឧបករណ៍បំបែក។
- ⑨ កុំធ្វើការងារក្នុងទីក្រៅក្នុងទីក។
- ⑩ ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការ ធ្វើឲ្យរាងកាយចូលក្នុងតំបន់ដែលមានគ្រោះថ្នាក់វាយទង្គិចកំទីដែលបានវាយទង្គិចអាចរាយប៉ាយ។
- ⑪ ឈប់ធ្វើការនៅពេលត្រូវបានគេរំពឹងទុកថាមានអាកាសធាតុមិនល្អ។
- ⑫ កុំធ្វើប្រតិបត្តិការដំណាលគ្នាដូចជាកំឡុងពេលធ្វើការ។ កម្លាំងមិនធម្មតាអាចត្រូវបានមានចំពោះឧបករណ៍បំបែកនិងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលអាចបណ្តាលឱ្យខូចខាត។
- ⑬ កុំធ្វើការដោយបើកដៃជាមួយម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងសម្រាប់គោលបំណងបំបែក។ វាអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតនៃឧបករណ៍បំបែកឬស៊ីឡាំងបើកបិទ។
- ⑭ មិនត្រូវវាយកម្ទេចចោលបេតុងដោយប្រើកាំបិតនៃផ្នែកឧបករណ៍កាត់របស់ម៉ាស៊ីនកម្ទេចបំបែកបេតុងផ្សេងៗព្រោះ កាំបិតអាចខូច។
- ⑮ កុំប្តូរទិសដៅរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដោយសង្កត់ឧបករណ៍កម្ទេចបេតុងដល់ដី។ កុំធ្វើព្រោះវានឹងធ្វើឲ្យម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានគ្មានស្ថេរភាព មិនគ្រាន់តែបង្កការខូចខាតដល់ឧបករណ៍បំបែកបេតុងនិងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានប៉ុណ្ណោះ។
- ⑯ ដោយសារអាចជាដើមហេតុនៃការខូចខាតនៃដៃបំបែក ស៊ីម ម្ជុល ស៊ីឡាំងជាដើមនៃម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងដូចនេះកុំបំបែកថ្មធំជាតិដូចជាដុំថ្មបន្ទះស្តើងនិងថ្មដែលមានរូបរាងរាង បរុបជាដើម។

⑪ ម៉ាស៊ីនបំបែកតូចបេតុងដែលគ្មានឧបករណ៍បង្វិលនឹងបណ្តាលឱ្យខូចខាតដល់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន ដូច្នេះកុំបំបែកទ្រូតភ្លើងនិងសសរនៃរចនាសម្ព័ន្ធនិងសំណង់។



4.3.7. ការប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលបញ្ចប់ការងារ (អត្ថបទ ទំព័រទី 70)

ការប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលបញ្ចប់ការងារត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម។

(1) ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង

① ចតម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលភ្ជាប់នឹងឧបករណ៍បំបែកបេតុងនៅលើកន្លែងស្ងួតនិងរាបស្មើ។ ដើម្បីការពារដងស៊ីឡាំងបើកបិទ

ដាក់ម៉ាស៊ីនបេតុងនៅលើដីក្នុងទីតាំងដែលមានស្ថេរភាពជាមួយនឹងដៃកាត់រាលដាលចេញ។

② ជួតភក់ជាប់នឹងម៉ាស៊ីនចាក់បេតុងនិងពិនិត្យមើលភាពមិនប្រក្រតីណាមួយដូចជាការលេចធ្លាយប្រេង ភាពរលុងនៃប៊ូឡុង ឧបករណ៍កាត់និងសឹកជាដើម។

③

នៅពេលដកម៉ាស៊ីនបេតុងចេញពីផ្នែកដែលបំបែកម៉ាស៊ីនរង់ចាំរហូតដល់សីតុណ្ហភាពប្រេងធារាសាស្ត្របានធ្លាក់ចុះ តាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។ ដាក់គម្រោបធូលីលើបំពង់ទុយោ។

④ នៅពេលភ្ជាប់ឬផ្តាច់ទុយោធារាសាស្ត្រសូមប្រុងប្រយ័ត្នកុំអោយវត្ថុចង្រៃចូលក្នុងប្រេងធារាសាស្ត្រ។

⑤

ទុកម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងដែលត្រូវបានដកចេញនៅក្នុងផ្ទះឬប្រសិនបើទុកវានៅខាងក្រៅដាក់វានៅលើឈើទ្រនាប់ ហើយព្យួរសន្លឹកនៅលើវាដើម្បីការពារវាពីទឹកភ្លៀង។

(2) ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន

យកភក់និងទឹកដែលជាប់ទៅនឹងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។

សម្អាតកន្លែងនៅជុំវិញនិងខាងក្នុងកៅអីរបស់អ្នកបើកបរដូចជាផ្នែកកង់និងបរិក្ខារលើកឡើងនិងចុះក្រោមសម្រាប់ការងារបន្ទាប់។ ម្យ៉ាងទៀត ធ្វើការចាក់ប្រេងជាដើម។

ថែមទាំង

គួរកត់សម្គាល់ថាភក់និងវត្ថុផ្សេងទៀតអាចត្រូវបានគេយកទៅក្នុងត្រារួមគ្នាជាមួយដំណក់ទឹកនៅលើផ្ទៃនៃដងស៊ីឡាំងធារាសាស្ត្រហើយអាចធ្វើឱ្យខូចត្រាដូច្នេះចាំបាច់ត្រូវសម្អាតត្រាដោយយកចិត្តទុកដាក់។

4.4. រចនាសម្ព័ន្ធ ប្រភេទនិងប្រតិបត្តិការរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់សម្រាប់វាយកម្ទេចចោល (អត្ថបទ ទំព័រទី 72)

4.4.1. លក្ខណៈពិសេសរបស់ឧបករណ៍ចាប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 72)

ម៉ាស៊ីនចាប់ត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលដូចជាផ្ទះឈើនិងការដាវកែច្នៃកំទេចកំទី។ នៅពេលវាយកម្ទេចចោលវត្ថុគោលដៅមានសំលេងខ្លាំងក្លាចនិងការហោះហើរវត្ថុដែលវាយកម្ទេចចោល។ នៅក្នុងការកែច្នៃកំទេចកំទី

វាមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការប្រើម៉ាស៊ីនចាប់ជាជាងធុងដើម្បីចាក់ថ្នាក់និងដំណើរការល្បាយនៃម៉ាស់ សម្ភារៈ រូបរាងផ្សេងៗ។ ជាពិសេស គេអាចងាយស្រួលចាប់ ចាក់ថ្នាក់និងផ្ទុកសម្ភារៈទំងន់ស្រាលៗដូចជាឈើ សសររឹងនិងគ្រោងដែក សំភារៈក្រណាត់ទន់ជាដើម។



រូបភាពទី 4-7 ស្ថានភាពកែច្នៃកំទេចកំទី

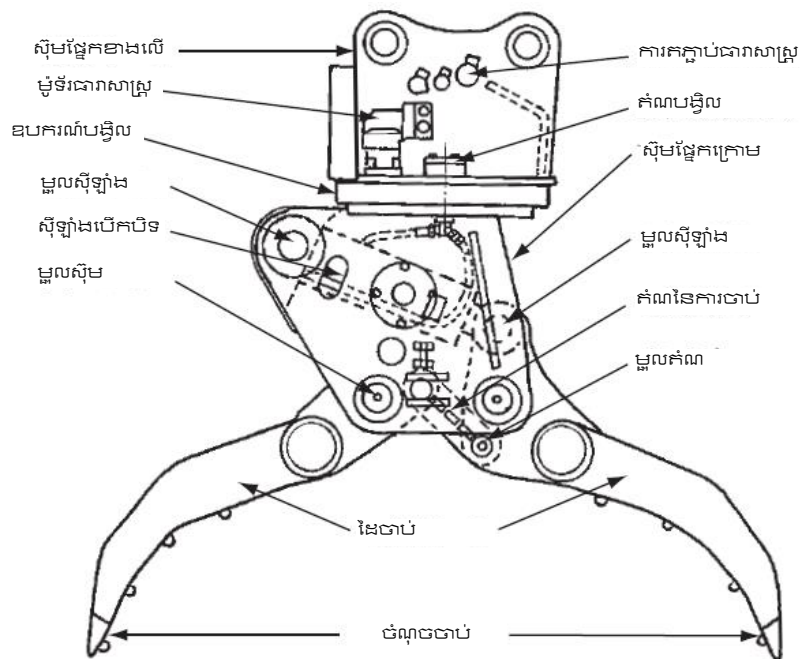
4.4.2. ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗផ្នែកឧបករណ៍ចាប់ (អត្ថបទ ទំព័រទីទី 72)

ឧបករណ៍ចាប់ត្រូវបានផ្សំឡើងដោយដៃចាប់ គំណាចាប់ ស៊ីឡាំងបើក បិទ ស៊ុមផ្នែកក្រោម បាង្កាងបង្វិល ស៊ុមផ្នែកខាងលើជាដើម។ (សូមមើលរូបភាព 1-1 ⑤និង⑥)

4.4.3. ប្រភេទឧបករណ៍ចាប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី p.72)

ប្រភេទឧបករណ៍ចាប់ត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម៖

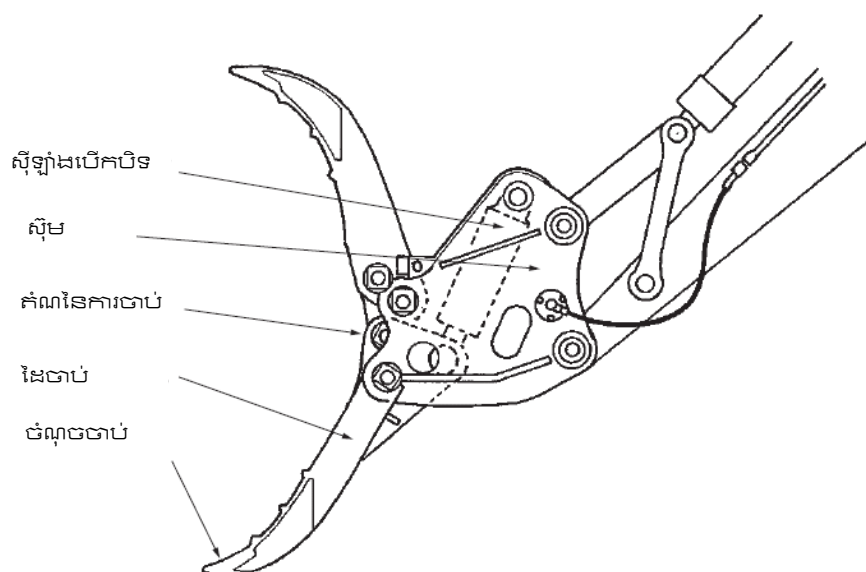
- (1) ឧបករណ៍ចាប់ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្នុងជាមួយឧបករណ៍បង្វិល
តាមរយៈការបង្វិលក្បាលជាមួយស៊ីឡាំងខាងក្នុងនិងបង្វិលដោយធារាសាស្ត្រ
មុនៃការចាប់និងទីតាំងព្រឹត្តិការណ៍នោះអាចត្រូវបានអនុវត្តដោយសេរី (សូមមើលរូបភាព 4-23)



រូបភាព 4-23 ឈ្មោះនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍ចាប់ (ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្នុងដែលមានឧបករណ៍បង្វិល)

- (2) ឧបករណ៍ចាប់ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្នុង(naibu sado gata tsukamigu)

មុំចាប់អាចត្រូវបានលៃតម្រូវដោយបង្វិលក្បាលជាមួយស៊ីឡាំងខាងក្នុង។
ដោយសារឧបករណ៍ចាប់មិនអាចបង្វិលបានទេដូច្នេះទីតាំងត្រូវបានកំណត់ដោយការបង្វិលម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានឬចំណុចនៃឧបករណ៍ចាប់។ (សូមមើលរូបភាព 4-24)



រូបភាពទី 4-24 (មិនមែនប្រភេទបង្វិល) ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍ចាប់ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្នុង

(3) ឧបករណ៍ចាប់ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្រៅ

ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្រៅ

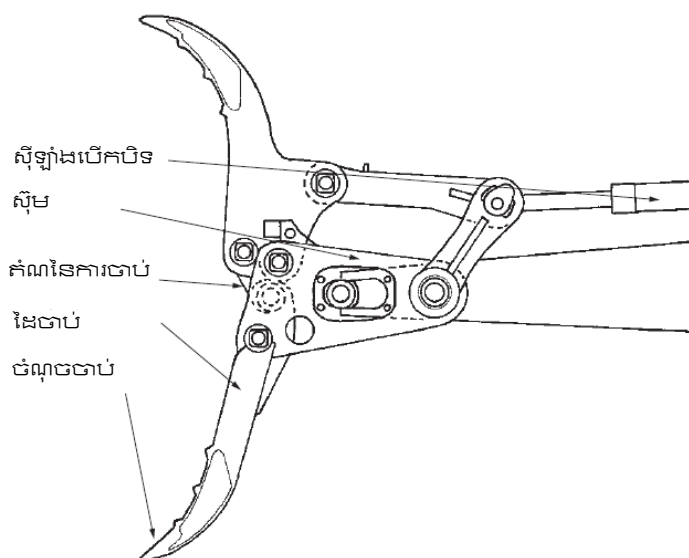
មិនចាំបាច់ឱ្យមានបំពង់ធារាសាស្ត្រទេពិព្រោះស៊ីឡាំងរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការចាប់និងបើកបិទ

ប៉ុន្តែដោយសារវាមិនអាចបង្វិលដោយគ្មានបង្វិលក្បាលទេបានជាម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានត្រូវតែត្រូវបានដំណើរការយ៉ាងម៉ត់ចត់ដើម្បីកែតម្រូវមុំចាប់។

ជាពិសេស គួរតែត្រូវបានយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះការងារផ្ទុកទៅក្នុងឡានដឹកទំនិញជាដើម។

ម៉្យាងទៀត

ប្រុងប្រយ័ត្នដោយសារមានដែរបស់ប៉ៃល់(shoberu)ត្រូវការការពង្រឹងអាស្រ័យលើការរួមបញ្ចូលគ្នានៃឧបករណ៍ចាប់និងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។ (សូមមើលរូបភាព 4-25)



រូបភាពទី 4-25 ឧទាហរណ៍មេឌឧបករណ៍ចាប់ទម្រង់ស៊ីឡាំងខាងក្រៅ

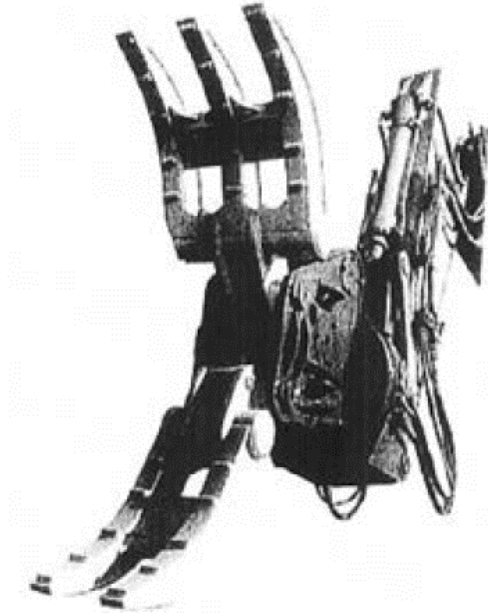
4.4.4. ការជ្រើសរើសនិងគំឡើងឧបករណ៍ចាប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 74)

នីតិវិធីសម្រាប់ការជ្រើសរើសនិងគំឡើងឧបករណ៍ចាប់ត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម។

①

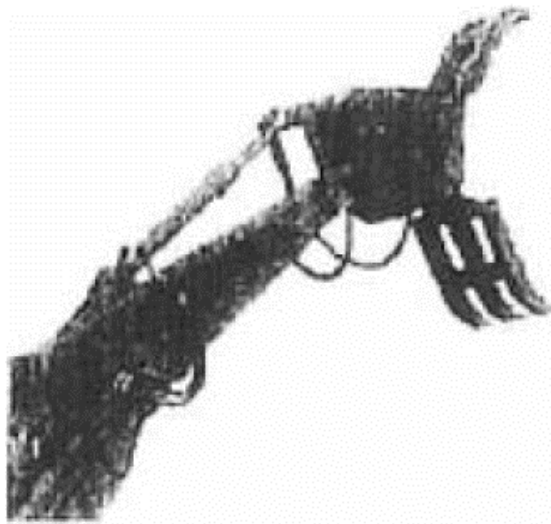
កំណត់រូបរាងរបស់ឧបករណ៍ចាប់ស្របតាមការប្រើប្រាស់និងទំហំនៃឧបករណ៍ចាប់ស្របតាមវត្ថុគោលដៅដែលត្រូវចាប់។

ក) ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្នុងនៃប្រភេទបង្វិលក្បាលជាមួយនឹងឧបករណ៍បង្វិល (សូមមើលរូបថត 4-8)



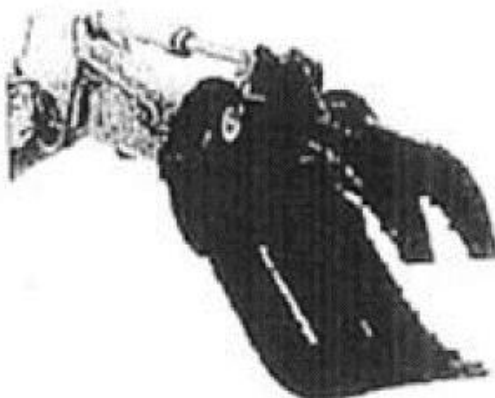
រូបថត 4-8 ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍ចាប់ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្នុងដែលមានឧបករណ៍បង្វិល

ខ) ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍ចាប់ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្នុងប្រភេទបង្វិលក្បាល (សូមមើលរូបថត 4-9)



រូបថត 4-9 ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍ចាប់ (ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្នុង)

គ) ឧបករណ៍ចាប់ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្រៅដែលប្រើវាដើម្បីបើកបិទដៃចាប់ដោយស៊ីឡាំងធុងរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន (សូមមើលរូបថត 4-10) ។



រូបថត 4-10 ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍ចាប់ (ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្រៅ)

②

ជ្រើសរើសឧបករណ៍ប៉េលធារាសាស្ត្រដែលសមស្របសម្រាប់ធារាសាស្ត្រនិងសមត្ថភាពចាប់ដៃដោយយោងទៅតាមកុល្យភាពរវាងបរិមាណប្រេងដែលបានកំណត់សម្រាប់ឧបករណ៍ចាប់និងទំងន់ចាប់លើករបស់ក្តីម៉ាស៊ីន។

③ យកប្រភពធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍ចាប់ពីសៀវភៅធារាសាស្ត្ររបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន

ហើយកុំឡើងសៀវភៅធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍ចាប់តាមរយៈម៉ាស៊ីនបូមធារាសាស្ត្រ ដងសន្លូតនិងដៃ។ នៅពេលនេះ អាស្រ័យលើម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានមានករណីដែលចាំបាច់ត្រូវបន្ថែមវ៉ានធារាសាស្ត្រឬRelief valve។ លើសពីនេះទៀត

កៅអីអ្នកបើកបរនៃប្រភេទស៊ីឡាំងធ្វើសកម្មភាពខាងក្នុងត្រូវបានភ្ជាប់ឧបករណ៍ប្រតិបត្តិការសម្រាប់ឧបករណ៍ចាប់។

④

ភ្ជាប់ឧបករណ៍ចាប់ទៅនឹងដៃរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដោយភ្ជាប់ជាមួយម្ជុលហើយភ្ជាប់ឧបករណ៍ចាប់និងសៀវភៅធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍ចាប់នៅលើដៃជាមួយនឹងទុយោប្រេង។

⑤ អនុវត្តដំណើរការសាកល្បងនិងពិនិត្យមើលស្ថានភាពប្រតិបត្តិការរបស់ឧបករណ៍ចាប់។

⑥ ករណីចង់ឲ្យមានស្ថានភាពម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដូចដើមវិញ ផ្លាស់ប្តូរឧបករណ៍ចាប់និងធុងជាដើម ក្នុងបែបបទបញ្ជាសនៃការកុំឡើងនៅ④។

4.4.5. ប្រតិបត្តិការរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់ជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី 75)

វិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិការស្តង់ដារនៃម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន (ប្រតិបត្តិការស្តង់ដារ JIS) គឺដូចគ្នានឹង "ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែក 4.1.5 ជាដើម "

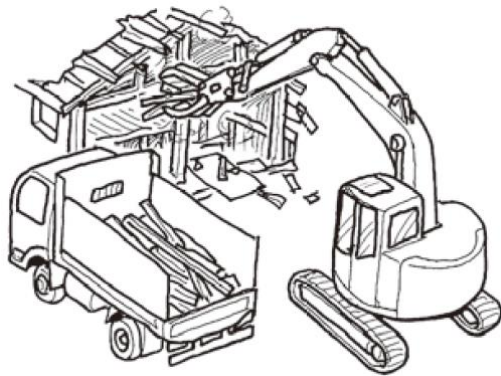
4.4.6. វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី 76)

ម៉ាស៊ីនចាប់គួរតែជ្រើសរើសម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាននិងអ្វីក្នុងដៃសមស្របសម្រាប់រូបរាងនិងទំហំនៃវត្ថុគោលដៅដែលត្រូវចាប់។

នៅក្នុងការងារ

ប្រេងធារាសាស្ត្ររបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានត្រូវបានប្រតិបត្តិការឲ្យមានកំដៅនិងប្រតិបត្តិការបន្ទាប់ពីសីតុណ្ហភាពប្រេងឡើងបន្តិច។ សីតុណ្ហភាពសមស្របនៃប្រេង អាស្រ័យលើសៀវភៅណែនាំណែនាំរបស់អ្នកផលិតនីមួយៗ។

លើសពីនេះទៀត នៅពេលចាប់ផ្តើមប្រើម៉ាស៊ីនចាប់ថ្មី ដើម្បីបំបែកនៅលើផ្ទៃអិលដូចជាម្ជុលនិងbush ប្រតិបត្តិការឲ្យសុំប្រហែលអស់1ម៉ោងដោយបន្ថយបង្វិលម៉ាស៊ីននិងកាត់បន្ថយល្បឿនបើក បិទនៃស៊ីឡាំង។

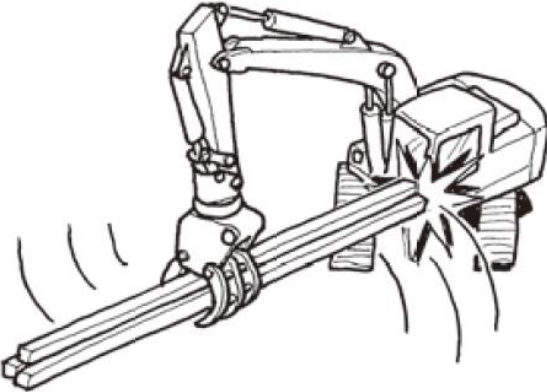


រូបភាពទី 4-26 ស្ថានភាពវាយកម្ទេចចោលដោយប្រើម៉ាស៊ីនចាប់

បន្ទាប់មក បង្ហាញនូវប្រការប្រុងប្រយ័ត្នមូលដ្ឋាននិងការងារទូទៅដោយម៉ាស៊ីនចាប់។

- ① នៅពេលធ្វើការជាមួយម៉ាស៊ីនចាប់ គួរតែចាក់ប្រេងរំអិលពី 5ទៅ6ដងនៅផ្នែកចាក់ប្រេងរំអិលសម្រាប់ឧបករណ៍ចាប់យ៉ាងហោចណាស់2ដងក្នុងមួយថ្ងៃ។
- ② កុំធ្វើការនៅកន្លែងដែលគ្មានស្ថេរភាពដែលម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានអាចដួលរលំដូចជានៅលើផ្ទៃដីទន់ឬឬក៏បេតុង។ កុំធ្វើការលើជម្រាលជាពិសេស។
- ③ ដំណើរការក្នុងទិសដៅផ្នែកចំពោះកង់ថក្រោះ (កង់ថក្រោះ) គឺគ្មានស្ថេរភាពជាងទិសដៅបញ្ឈរហើយវាមានហានិភ័យច្រើនដែលក្នុងម៉ាស៊ីនឡើងលើឬក៏ដួលរលំ។ ម្យ៉ាងទៀត សូម្បីតែនៅក្នុងទិសដៅបញ្ឈរក៏ដោយវាមានគ្រោះថ្នាក់ក្នុងការងារដែលក្នុងម៉ាស៊ីនអាចឡើងលើដូច្នេះកុំធ្វើវា។
- ④ ការងារគាស់ (kojiru)ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការចាប់ មិនត្រូវបានអនុវត្តទេព្រោះវាអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចទ្រង់ទ្រាយនៃម៉ាស៊ីនចាប់ ការបាក់បែកseizureម្ជុលឬក៏ ជាដើមហេតុនៃការខូចខាតម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។
- ⑤ ដោយឧបករណ៍ចាប់ ធ្វើការចាប់វត្ថុ កុំទម្លាក់និងបំបែកបេតុង។ កុំធ្វើការវាយ
- ⑥ កុំយកវត្ថុបំបែកជាមួយឧបករណ៍ចាប់ទៅឡើយ។ កុំធ្វើការងារបោសចំហៀង។

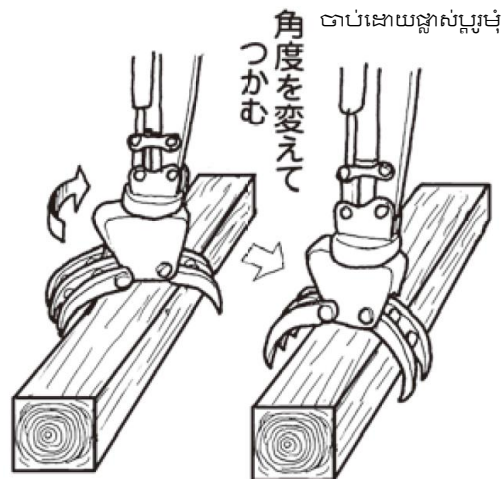
- ⑦ ការងារចាប់ឲ្យមានstrokeមានទំនេរ។ នៅពេលធ្វើការនៅstroke endនោះ មានបន្ទុកជុំវិញត្រូវបានទៅស៊ីឡាំង ដូច្នេះកុំធ្វើការងារនៅstroke end។
(អនុវត្តដូចគ្នាចំពោះការវាយទង្គិចនៅstroke end។)
- ⑧ កុំអនុវត្តការងារស្លូតដើម្បីរើត្តដោយព្យួរខ្សែលោហៈធាតុលើឧបករណ៍ចាប់។
- ⑨ កុំធ្វើការងារក្នុងទីក្បាលក្នុងទីក្រោម។
- ⑩ ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការ ធ្វើឲ្យហាមចូលក្នុងតំបន់ដែលមានគ្រោះថ្នាក់កំទេចកំទីដែលបានចាប់អាចរាយប៉ាយ។
- ⑪ ឈប់ធ្វើការនៅពេលត្រូវបានគេរំពឹងទុកថាមានអាកាសធាតុមិនល្អ។
- ⑫ ការងារនិងដំណើរការដាច់ដោយឡែកហើយមិនប្រតិបត្តិការក្នុងពេលតែមួយ។
កម្លាំងមិនធម្មតាអាចត្រូវបានមានចំពោះឧបករណ៍ចាប់និងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលអាចបណ្តាលឱ្យខូចខាត។
- ⑬ កុំធ្វើការដោយបើកដៃជាមួយម៉ាស៊ីនចាប់សម្រាប់គោលបំណងចាប់។
វាអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតនៃឧបករណ៍ចាប់ឬស៊ីឡាំងបើកបិទ។
- ⑭ កុំប្តូរទិសដៅរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដោយសង្កត់ឧបករណ៍ចាប់ដល់ដី។
កុំធ្វើព្រោះវានឹងធ្វើឲ្យម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានគ្មានស្ថេរភាព
មិនគ្រាន់តែបង្កការខូចខាតដល់ឧបករណ៍ចាប់និងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានប៉ុណ្ណោះ។
- ⑮
ប្រុងប្រយ័ត្នពេលប្រតិបត្តិការនៅក្បែរកៅអីអ្នកបើកបរព្រោះឧបករណ៍ចាប់នឹងរំខានដល់កៅអីរបស់អ្នកបើកបរ
និងស៊ីឡាំងដងសន្លូត។ ប្រុងប្រយ័ត្នកុំឲ្យប៉ះកៅអីអ្នកបើកបរពេលបង្វិលដោយចាប់រត់វែង។



⑩ កុំចាប់វត្ថុតាមទ្រូតជាមួយឧបករណ៍ចាប់។

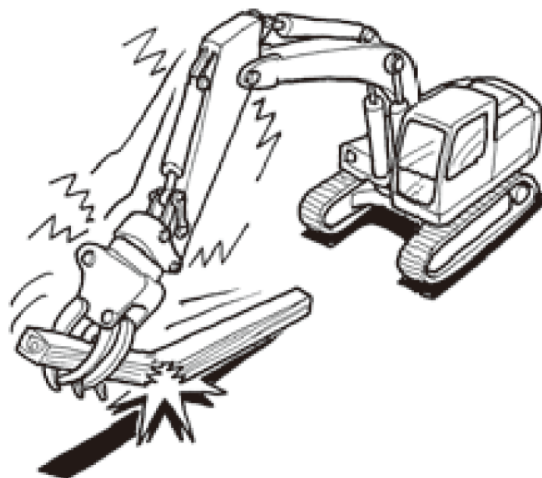
វាមានគ្រោះថ្នាក់សម្រាប់វត្ថុដែលចាប់ធ្វើឱ្យបង្វិលក្លាមៗឬកម្លាំងចាប់បន្តនិងធ្លាក់ហើយវាអាចបណ្តាលឱ្យខូចទ្រូងទ្រាយឬខូចខាតដល់ដៃនិងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។

ប្រភេទបង្វិល មុំបង្វិលត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរហើយវាមិនបង្វិល។ ម៉ាស៊ីនចាប់វត្ថុគោលដៅត្រូវបានបង្វិលបន្តិចម្តងៗដោយចុងដៃដើម្បីធានាថាវាត្រូវបានចាប់បានក្នុងទីតាំងត្រឹមត្រូវ។



⑪ កុំបែកឬរត់វត្ថុដោយបុកវាទៅលើដីឬជញ្ជាំងខណៈពេលចាប់វាដោយប្រើម៉ាស៊ីនចាប់។

វាអាចបណ្តាលឱ្យខូចខាតដល់ម៉ាស៊ីនចាប់និងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។

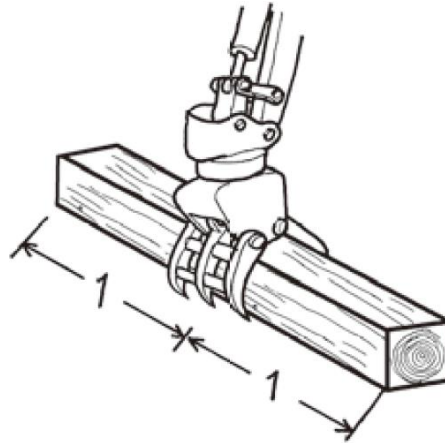


⑮ វត្ថុវែងៗចាប់ចំណុចកណ្តាលឬចំណុចនៃភាវពល។

ការចាប់មួយចំហៀងដោយប្រើឧបករណ៍ចាប់ប្រភេទបង្វិល

គឺមានគ្រោះថ្នាក់ព្រោះវាបង្វិលភ្លាមៗហើយឧបករណ៍ចាប់ដែលមិនបង្វិលគឺមានគ្រោះថ្នាក់ព្រោះវត្ថុអាចផ្អៀងឬធ្លាក់។

វាអាចបណ្តាលឱ្យខូចទ្រង់ទ្រាយឬខូចខាតដល់ដៃចាប់និងដៃម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។



⑯ មិនត្រូវចាកចេញពីកៅអីអ្នកបើកបរពេលចាប់វត្ថុ។

វាមានគ្រោះថ្នាក់ពីព្រោះកម្លាំងចាប់អាចបន្ថយបន្ថយហើយវត្ថុអាចនឹងធ្លាក់ចុះ។

នៅពេលចាកចេញពីកៅអីអ្នកបើកបរត្រូវបានបញ្ចប់ការងារចាប់ហើយធ្វើឱ្យចុងដៃរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់ជាប់នឹងដីនិងបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនរួចមកចុះដោយបញ្ជាក់សុវត្ថិភាព។

⑰ តាមគោលការណ៍ កុំចាប់វត្ថុបណ្តើរៗបើកបររលុង។

វាមានគ្រោះថ្នាក់ពីព្រោះកម្លាំងចាប់អាចបន្ថយបន្ថយហើយវត្ថុអាចនឹងធ្លាក់ចុះ។

⑱

មិនត្រូវវាយកម្ទេចចោលគ្រឹះចាក់បេតុងជាដើមជាមួយម៉ាស៊ីនចាប់ព្រោះវានឹងត្រូវប្រើសម្រាប់គោលបំណងផ្សេងទៀត។

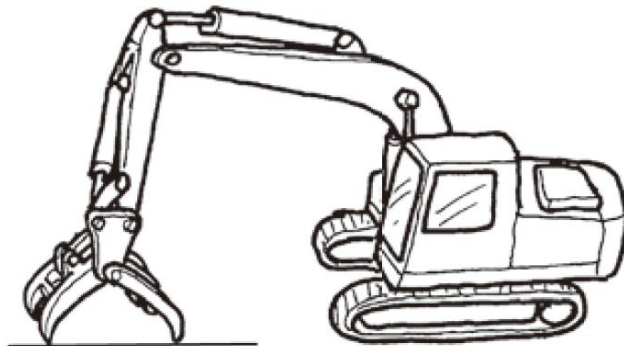
⑳ មិនត្រូវវាយកម្ទេចចោលគ្រឹះចាក់បេតុងជាមួយម៉ាស៊ីនចាប់។

4.4.7. ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាប់ពីការងារចប់ (អត្ថបទ ទំព័រទី78)

ការប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលបញ្ចប់ការងារត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម។

(1) ឧបករណ៍ចាប់

- ① ចតម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលភ្ជាប់នឹងឧបករណ៍ចាប់នៅលើកន្លែងស្អាតនិងរាបស្មើ។
ទុកឱ្យឧបករណ៍ចាប់ដែលដើម្បីមានសុវត្ថិភាព។



②

ជួតភក់ជាដើមដែលនៅជាប់នឹងឧបករណ៍ចាប់ហើយពិនិត្យមើលភាពមិនប្រក្រតីណាមួយដូចជាការលេចធ្លាយប្រេង ការបន្ទុកប្លង់ ការសឹកនៃដៃចាប់ជាដើម។

③

នៅពេលដកឧបករណ៍ចាប់ចេញពីផ្នែកដែលសម្រាប់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានរង់ចាំរហូតដល់សិទ្ធភាពប្រេងធារាសាស្ត្របានធ្លាក់ចុះតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។ ដាក់គម្របចូលលើបំពង់និងទុយោ។

- ④ នៅពេលភ្ជាប់ឬផ្តាច់ទុយោធារាសាស្ត្រសូមប្រុងប្រយ័ត្នកុំអោយវត្ថុចង្រៃចូលក្នុងប្រេងធារាសាស្ត្រ។

- ⑤ ទុកឧបករណ៍ចាប់ដែលដកចេញក្នុងផ្ទះ។

ករណីទុកខាងក្រៅដាក់វានៅលើលើទ្រនាប់ហើយគ្របដណ្តប់ជាមួយសន្លឹកនៅលើវាដើម្បីការពារវាពីទឹកភ្លៀង។

(2) ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន

យកភក់និងទឹកដែលជាប់ទៅនឹងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។

សម្អាតកន្លែងនៅជុំវិញនិងខាងក្នុងកៅអីរបស់អ្នកបើកបរដូចជាផ្នែកកង់និងបរិក្ខារលើកឡើងនិងចុះក្រោមសម្រាប់ការងារបន្ទាប់។ ម្យ៉ាងទៀត ធ្វើការចាក់ប្រេងជាដើម។

ថែមទាំង

គួរកត់សម្គាល់ថាភក់និងវត្ថុផ្សេងទៀតអាចត្រូវបានគេយកទៅក្នុងត្រារួមគ្នាជាមួយដំណក់ទឹកនៅលើផ្ទៃនៃដងស៊ីឡាំងធារាសាស្ត្រហើយអាចធ្វើឱ្យខូចត្រាដូច្នេះចាំបាច់ត្រូវសម្អាតត្រាដោយយកចិត្តទុកដាក់។

4.5. ការដកអ្វីតភ្ជាប់ចេញ (អត្ថបទ ទំព័រទី79)

(1) ប្រការប្រុងប្រយ័ត្ន

① ការដកអ្វីតភ្ជាប់និងការដកចេញអ្វីតភ្ជាប់នោះត្រូវបានអនុវត្តក្រោមការបញ្ជាផ្ទាល់ពីមេបញ្ជាការការងារ។

②

ភ្ជាប់និងដកអ្វីតភ្ជាប់អ្វីតភ្ជាប់យោងតាមនីតិវិធីដែលបានកំណត់នៅក្នុងសៀវភៅណែនាំនៃម៉ាស៊ីនរ៉ាម៉េចចោល។

③ ប្រើសសរសុវត្ថិភាពនិងឃ្លុកសុវត្ថិភាពជាដើម ដើម្បីការពារដៃនិងដងសន្លប់ជាដើមឆ្លាក់ចុះ។

④ ប្រើកំណល់ដើម្បីការពារអ្វីតភ្ជាប់ពីការដួលរលំ។

⑤ អ្វីតភ្ជាប់ដែលមានទំហំធំគួរតែត្រូវបានភ្ជាប់ឬដកដោយប្រើឧបករណ៍ស្លូតចល័តជាដើម។

នៅពេលនេះការស្តាយ(tamagake)នៃឧបករណ៍ធ្វើការត្រូវបានអនុវត្តដោយមនុស្សដែលមានគុណវុឌ្ឍិ។

⑥ វិភាគនឹងប្តូរបានប្រកបដោយអ្វីកុំអោយមានការខកខាន។

(សម្រាប់ការដកស្លូតនិងស្តាយ(tamagake)ត្រូវតែមានគុណវុឌ្ឍិផ្សេងទៀត) ។

ការដកស្លូតនិងស្តាយ(tamagake)មិនអាចត្រូវបានអនុវត្តជាមួយនឹងគុណវុឌ្ឍិនៃប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត (សម្រាប់ការរ៉ាម៉េចចោល)

ដូច្នេះត្រូវតែមានគុណវុឌ្ឍិដាច់ដោយឡែកដូចជាម៉ាស៊ីនស្លូតចល័តជាដើម។

(2) នីតិវិធីដកចេញ

① ធ្វើការលើផ្ទៃរាបស្មើដោយគ្មានឧបសគ្គហើយអនុវត្តដោយឥរិយាបថមានស្ថេរភាពដែលម៉ាស៊ីនមិនចេះដួលរលំ បង្វិលផ្លាស់ទី។

② បិទ (បិទ)

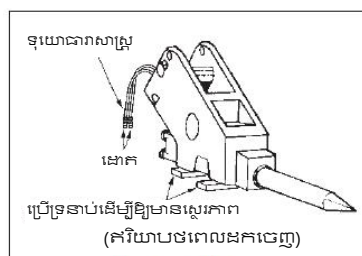
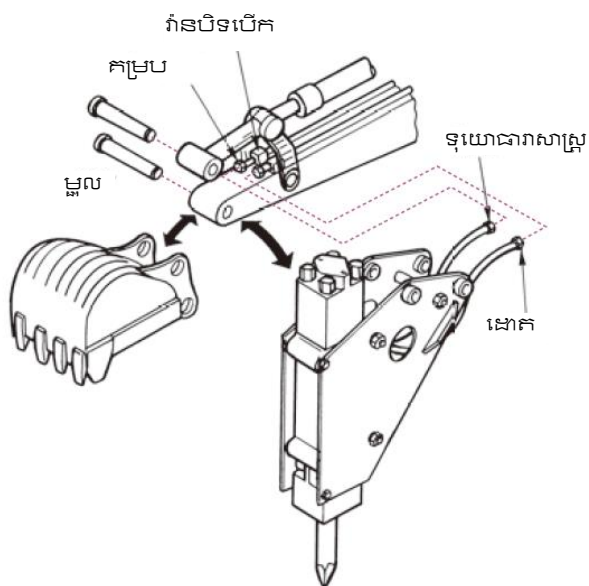
រ៉ានបិទបើកនៅលើដែរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានហើយដកទុយេធារាសាស្ត្រដែលភ្ជាប់ទៅនឹងអ្វីតភ្ជាប់ចេញពីរ៉ានបិទបើក។

③

ដាក់គម្របចូលលើទុយេធារាសាស្ត្រដែលត្រូវបានដកចេញនិងរ៉ានបិទបើកដើម្បីកុំអោយដីខ្សាច់និងកក់ចូលក្នុងបំពង់ធារាសាស្ត្រ។ ប្រសិនបើដីខ្សាច់ឬកក់ចូលអាចបណ្តាលឱ្យដំណើរការខុសប្រក្រតី។

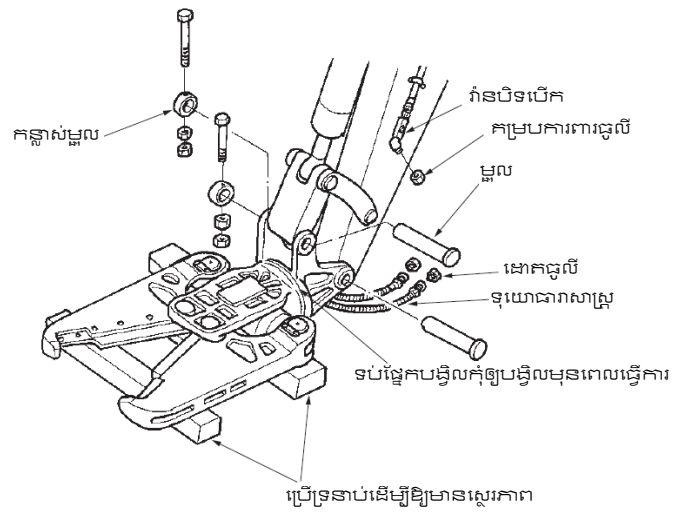
④ ដកម្ជុល2ដែលភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាននិងដៃនិងអ្វីតភ្ជាប់ហើយផ្លាស់ប្តូរវាដោយចុង។

(3) ការដកឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកចេញ



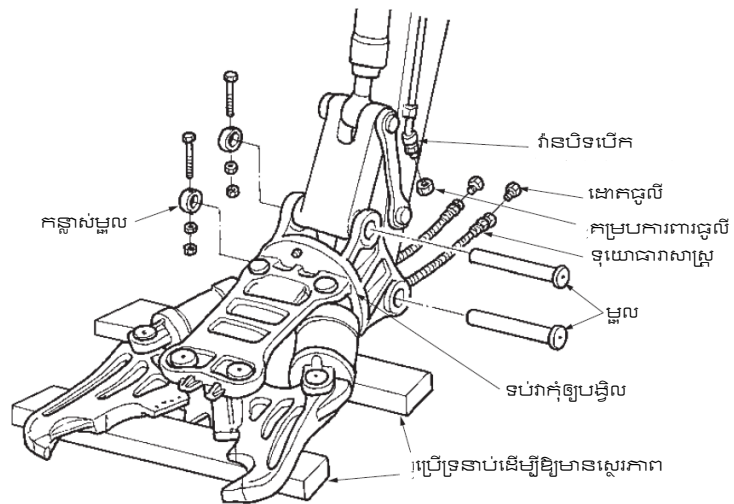
រូបភាពទី 4-27 ឧទាហរណ៍នៃការដកឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកចេញ

(4) ការដកឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកចេញ

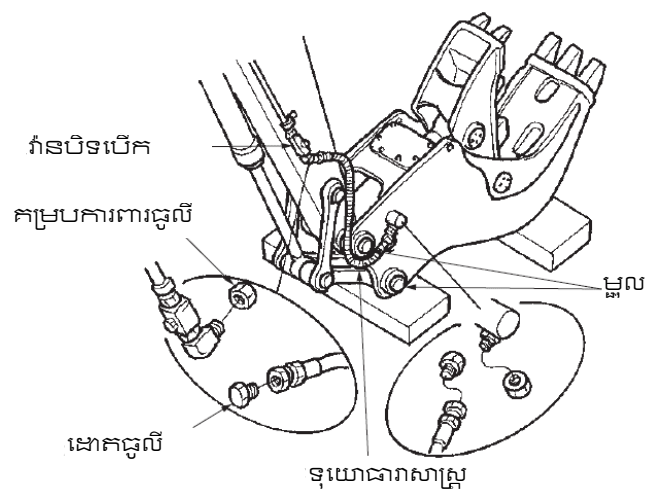


រូបភាពទី 4-28 ឧទាហរណ៍នៃការដកឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកចេញ

(5) ការដកម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងចេញ

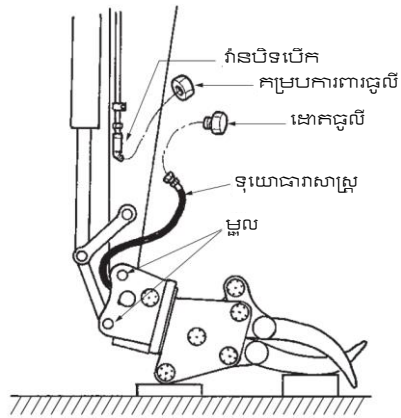


រូបភាពទី 4-29 ឧទាហរណ៍នៃការដកម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងចេញ

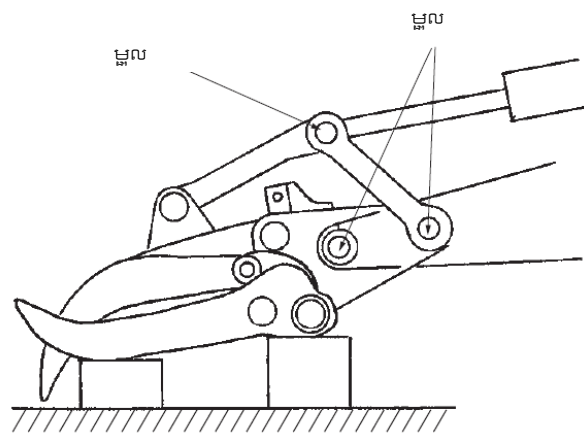


រូបភាពទី 4-30 ឧទាហរណ៍នៃការដកម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងចេញ

(6) ការដកឧបករណ៍ចាប់ចេញ

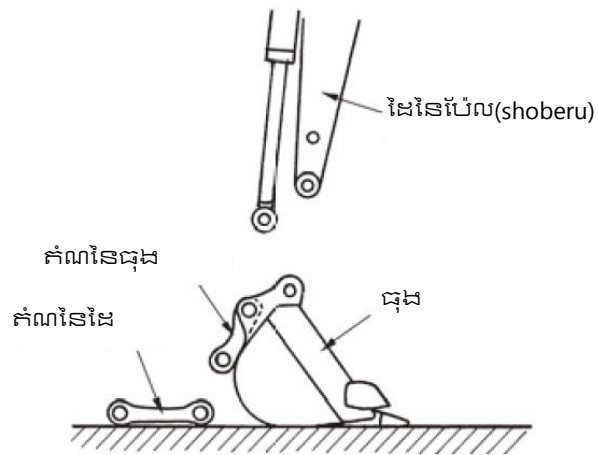


រូបភាពទី 4-31 ការដកចេញនៃឧទាហរណ៍ចាប់ (ទម្រង់ធ្វើសកម្មភាពស៊ីឡាំងខាងក្នុង)



រូបភាពទី 4-32 ការដកចេញនៃឧទាហរណ៍ចាប់ (ទម្រង់ស៊ីឡាំងខាងក្រៅ)

(7) ការផ្លាស់ប្តូរធុង



រូបភាព 4-33 ឧទាហរណ៍នៃការដកធុងចេញ

- ① ដកម្ជុលទាំង៣ចេញ ដែលភ្ជាប់ខែប៉ែល(shoberu)និងធុងចេញ។ (សូមមើលរូបភាព 4-33)
 - ② ភ្ជាប់តំណនៃខែនិងតំណធុងទៅនឹងប៉ែល(shoberu)ហើយភ្ជាប់ធុង។
- ចំណាំ) ការតំឡើង ការដកចេញខុសគ្នា អាស្រ័យលើម៉ាស៊ីនសំណង់វាយកម្ទេចចោល
ដូច្នេះធ្វើតាមសៀវភៅការណែនាំនីមួយៗសម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត។

4.6.1. ការផ្គត់ផ្គង់ការរើសវ៉ាន់ចេញ (អត្ថបទ ទំព័រទី 83)

(1) ប្រការប្រុងប្រយ័ត្នទូទៅ

នៅពេលផ្ទុកនិងដឹកជញ្ជូនគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលនៅលើរថសណ្តោងឬឡានដឹកទំនិញ
ស្តុមប្រើយានយន្តដែលមានបំណងដឹកគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់។

• ទទឹង 2.5m ឬតិចជាងនេះ

• ម៉ាសសរុប 20 t ឬតិចជាងនេះ

• ទំនន់អ័ក្ក • 10 t ប្រតិចជាងនេះ

•បន្ទុកកង់ 5 t ឬតិចជាងនេះ:

•កម្ពស់ 3.8m ឬតិចជាងនេះ

• ប្រវែង 12m ឬតិចជាងនេះ

• កាំបង្គិលអប្បបរមា • 12m ឬតិចជាងនេះ

③

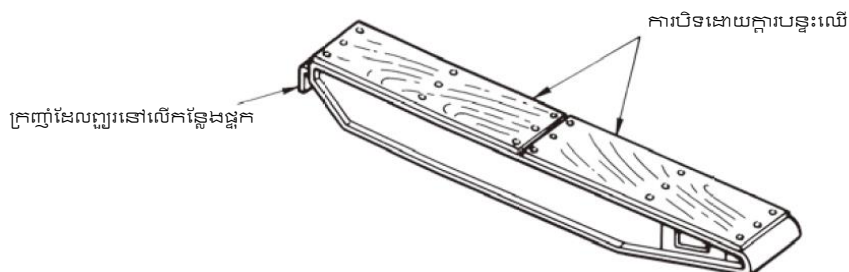
ការផ្គុំកនិងបើក្រឡឹងម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលត្រូវផ្ទេរឱ្យអនុវត្តតាមការណែនាំរបស់មេបញ្ជាការ
ការងារដែលបានកំណត់។

④ តាមគោលការណ៍

កន្លែងដែលធ្វើការផ្ទុកនិងរើកាំរន់ចេញនោះគួរធ្វើនៅលើដីរាបស្មើនិងរឹងហើយយានយន្តសម្រាប់ផ្ទេរតែប៉ុណ្ណោះត្រូវប្រាកដថាចប់ហ៊ានចក្រយន្តនិងបញ្ចប់កង។

⑤ ឧបករណ៍ឡើងដង្រាល (ក្តារក្រាលថ្នល់) ដែលព្យួរនៅលើកន្លែងផ្ទុករបស់យានយន្តសម្រាប់ដឹកជញ្ជូនតែប៉ុណ្ណោះ គួរតែប្រើអ្វីដែលអាចទប់ទល់នឹងម៉ាស់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលដែលប្រើក្នុងការផ្ទុកនិងរើតវ៉ាន់ចេញបាន

ប្រើឧបករណ៍ឡើងជម្រាលដែលមានក្រញាំដើម្បីកុំឲ្យឧបករណ៍ឡើងជម្រាលបូកពឹកន្លែងផ្ទុកដោយសារបង្វិលនៃកង់ថកោះឬកង់។ (សមមើលរូបភាព 4-34 តារាងទី 4-1) ។



រូបភាពទី4-34 ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍ឡើងដុំម្រាលដែលមានក្រញាំ

តារាងទី៤-1 ឧទាហរណ៍នៃទំនាក់ទំនងរវាងម៉ាស់របស់ម៉ាស៊ីនដែលត្រូវបានផ្ទុកនិងឧបករណ៍ទៀងជម្រាល

ម៉ាស់នៃម៉ាស៊ីនដែលត្រូវបានផ្គុំ (t)	ឧបករណ៍ឡើងដងប្រាស		
	សម្ភារៈ	ចំនួននៃការប្រើប្រាស់	ទំហំរូបរាងប្រវែង x កម្ពស់ x ទទឹង (mm)
40	សោហៈឆាតឡូអាស្យូមីយ៉ូម	4	2,900 × 310 × 220
30	សោហៈឆាតឡូអាស្យូមីយ៉ូម	4	2,900 × 310 × 175
15	សោហៈឆាតឡូអាស្យូមីយ៉ូម	2	2,900 × 232 × 220

⑥ នៅពេលផ្ទុកដោយលើកដីអោយខ្ពស់(morido)និងរឹតវ៉ាន់ចេញសូមអនុវត្តដូចខាងក្រោម។

ក

ទទឹងនៃការលើកដីអោយខ្ពស់(morido)នឹងត្រូវមានទទឹងគ្រប់គ្រាន់ដោយពិចារណាលើទទឹងរបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល។

ខ ធ្វើឱ្យជម្រាលនៃការលើកដីអោយខ្ពស់(morido)នេះបានមិនសូវចោកតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។

គ

ការលើកដីអោយខ្ពស់(morido)នោះគួរតែត្រូវបានបង្កើនឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីកុំឱ្យជម្រាលដួលរលំក្នុងកំឡុងពេលផ្ទុកម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលហើយកុំឱ្យម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលដួលរលំជាពិសេស

ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ការការពារកំពូលនៃជម្រាលកុំអោយដួលរលំនិងពង្រឹងវាដោយចាក់បង្គោលបើចាំបាច់។

យ កម្ពស់នៃការលើកដីអោយខ្ពស់(morido)នោះគឺធ្វើឱ្យដូចគ្នានឹងកម្ពស់របស់កន្លែងផ្ទុករបស់រថសណ្តោង។

(2) ការងារផ្ទុកនិងរឹតវ៉ាន់រថសណ្តោងចេញជាដើម (ដោយប្រើឧបករណ៍ឡើងជម្រាល)

① គួរតែពិភាក្សាទាំងអស់គ្នាអំពីវិធីសាស្ត្រនៃការផ្ទុកនិងរឹតវ៉ាន់ជាដើម។

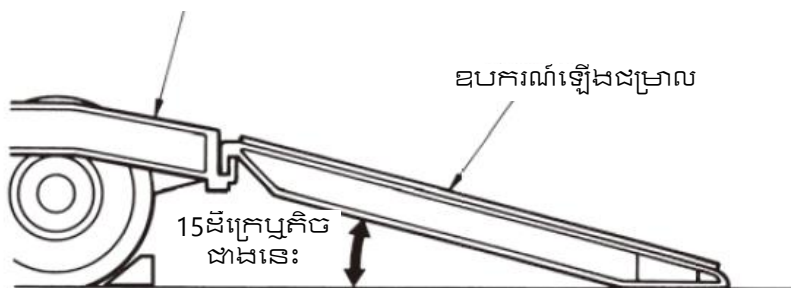
② ពិនិត្យអំប្រាយ៉ានិងប្រាំងជាដើម នៃម៉ាស៊ីនផ្ទុកនិងពិនិត្យមើលម៉ាស៊ីនដែលប្រើប្រាស់។

③ បញ្ឈប់រថសណ្តោងនៅទីតាំងផ្ទុកហើយចាប់ប្រាំងនិងបញ្ឈប់កង់។ (ប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះកម្រិតផ្ទុកនៃផ្ទៃដី)

④

ត្រូវប្រាកដថាពួរឧបករណ៍ឡើងជម្រាលនៅលើកន្លែងផ្ទុកដើម្បីកុំអោយវារូតហើយកំណត់មុំឡើងជម្រាលដល់15ដឺក្រេឬតិចជាងនេះ។

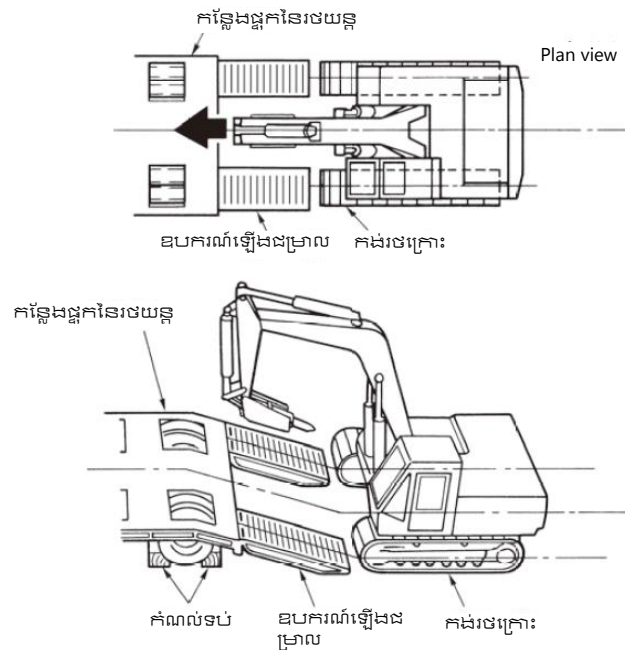
កន្លែងផ្ទុករបស់រថសណ្តោង



រូបភាព 4-35 ឧទាហរណ៍នៃការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ឡើងជម្រាល

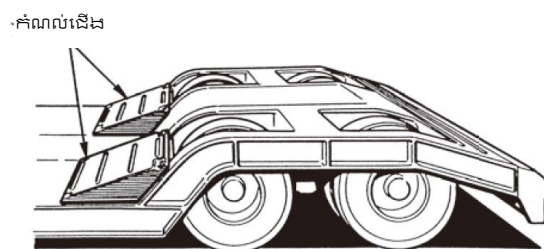
⑤

ទុកដាក់ដើម្បីឱ្យកន្លែងផ្ទុកនិងខ្សែកណ្តាលរបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលឬឧបករណ៍ឡើងជម្រាលនិងកង់ថ្នក្រោះឬសំបកកង់បានសម្របតាម (សូមមើលរូបភាព 4-36)



រូបភាព 4-36 ឧទាហរណ៍នៃទំនាក់ទំនងទីតាំងផ្ទុក

- ⑥ នៅពេលផ្ទុក សូមពិនិត្យមើលសុវត្ថភាពនៃតំបន់ជុំវិញនិងហាមឱ្យចូល។ ម្យ៉ាងទៀត សូមចាក់សោរបង្វិលដើម្បីកុំអោយវាបង្វិលនៅពេលផ្ទុក។
- ⑦ បើកបរក្នុងល្បឿនទាបយោងតាមសញ្ញារបស់អ្នកការណែនាំ។ ករណីមានមុខងារផ្លាស់ប្តូរល្បឿនដំណើរការ កំណត់វាទៅលើល្បឿនទាប (Lo) ។ ឈប់សិនប្រហែល 1 ម៉ែត្រមុននឹងឧបករណ៍ឡើងជម្រាលនិងបញ្ជាក់ម្តងទៀតអំពីប្រការ⑤។
- ⑧ នៅពេលឡើងឧបករណ៍ឡើងជម្រាល ចូរឡើងតែម្តងក្នុងល្បឿនទាបដោយមិនបង្វិលចង្កូក (ករណីត្រូវបង្វិលចង្កូក ចុះដល់ដីហើយផ្លាស់ប្តូរទិសដៅ) ។
- ⑨ នៅពេលដែលឡើងឧបករណ៍ឡើងជម្រាលរួចរាល់ហើយ ផ្នែកខាងមុខរបស់កង់ថ្នក្រោះនិងម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលងាយរងគ្រោះបង្កើនបញ្ហាដូច្នេះចុះដល់ដីយ៉ាងស្ងាត់។
- ⑩ ប្រើកំណល់ជើងនៅពេលដែលថស្ត្រមានជំហានធំ។ (សូមមើលរូបភាព 4-37)



រូបភាព 4-37 ឧទាហរណ៍នៃការប្រើកំណល់ជើង

- ⑪ ពិនិត្យមើលថាតើម៉ាស៊ីនផ្ទុកចេញពីទំនាក់ទំនងកន្លែងផ្ទុកថស្ត្រឬអត់។
- ⑫ ឈប់នៅទីតាំងដែលបានកំណត់នៅលើកន្លែងផ្ទុកឥតវ៉ាន់នោះចាប់ប្រាំងនិងចាក់សោ។
- ⑬ នៅពេលបង្វិលម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលលើកន្លែងផ្ទុកឥតវ៉ាន់ សូមពិនិត្យមើលសុវត្ថភាពនៃបរិវេណជុំវិញនិងចាត់វិធានការការពារនឹងភាពច្របូកច្របល់ដើម្បីការពារកុំអោយកន្លែងផ្ទុករំកិលដោយសារតែការបង្វិលនិងម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលមិនឱ្យរអិលនិងធ្លាក់។ ម្យ៉ាងទៀត បន្ទាប់ពីបង្វិល ចាក់សោរបង្វិលនោះត្រូវបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីន។

(3) ការភ្ជាប់ជាដើមបន្ទាប់ពីផ្ទុកលើរថសណ្តោងជាដើម

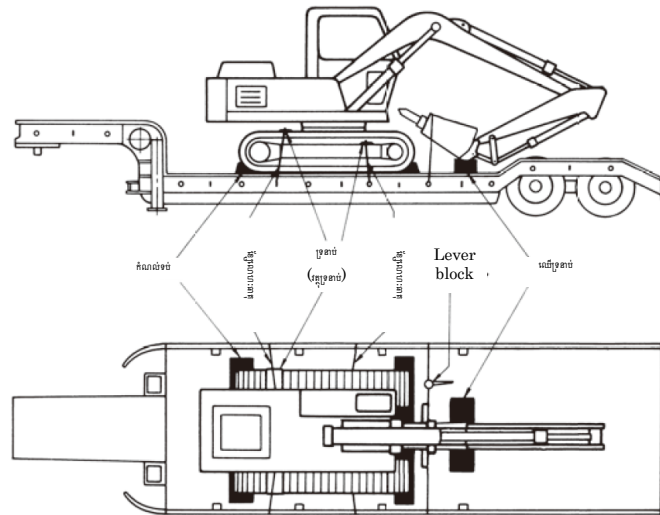
① ពិនិត្យមើលថាថសណ្តោងត្រូវបានផ្ទុកត្រឹមត្រូវនៅក្នុងទីតាំងដែលបានកំណត់ហើយថាថសណ្តោងមិនទ្រុឌទេ។

② បន្ទាប់ពីបានបញ្ជាក់ថាមិនមានភាពមិនប្រក្រតីនៅក្នុងរថសណ្តោងជាដើម

ម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលអាចនឹងផ្លាស់ទីដោយសារតែរំញ័រក្នុងកំឡុងពេលដឹកជញ្ជូន

ដូច្នេះត្រូវភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលទៅនឹងរថសណ្តោងជាដើមដោយខ្សែសង្វាក់

ខ្សែលោហៈធាតុជាដើម។ (សូមមើលរូបភាព 4-38)



រូបភាពទី 4-38 ឧទាហរណ៍នៃការភ្ជាប់នឹងរថសណ្តោង

③ ម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលគួរតែចាក់សោរព្រាំងនីមួយៗ បញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនរបស់ម៉ាស៊ីន បិទភ្លើងនិងភ្ជាប់។

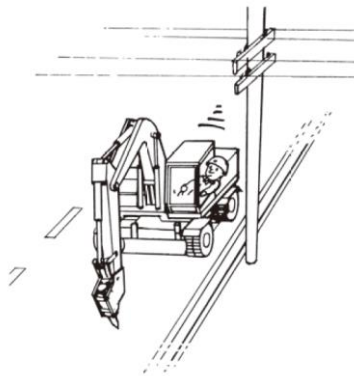
④ ចំពោះម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល បន្ថយឧបករណ៍ធ្វើការដូចជាដងសន្លូច ដៃដើម្បីកុំអោយលើសពីកំរិតកម្ពស់ហើយបញ្ជូនអ្វីៗក្នុងដំណើរការរបស់រថសណ្តោងនិងភ្ជាប់វា។

⑤ ពិនិត្យមើលថាវត្ថុខ្លះៗនៃការផ្ទុកនិងការភ្ជាប់គឺល្អឥតខ្ចោះ។

4.6.2. ករណីដឹកជញ្ជូនដោយរត់ខ្លួនឯង (អត្ថបទ ទំព័រទី87)

ករណីមិនអាចចៀសផុត ក្នុងការផ្ទេរគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ដោយដឹកជញ្ជូនដោយរត់ខ្លួនឯង នោះត្រូវតែអនុវត្តស្របតាមច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធដូចជាច្បាប់ចរាចរណ៍ផ្លូវគោក ច្បាប់យានយន្តដឹកជញ្ជូនតាមផ្លូវគោកនិងបទបញ្ជាកម្រិតយានយន្តជាដើម តែជាពិសេសត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ① នៅពេលបើកបរលើផ្លូវទន់ ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ននឹងការងូលរលំជាយន្តរនោះ។
- ② នៅពេលដែលឆ្លងកាត់ផ្លូវដែកដែលគ្មានមនុស្សបើកឬផ្លូវចង្អៀត ឈប់ម្តងហើយត្រូវប្រាកដថាមានសុវត្ថិភាពមុនពេលឆ្លងកាត់។ កុំឆ្លងផ្លូវដែលមិនសមហេតុផល។
- ③ នៅពេលដែលម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល ឆ្លងកាត់ក្រោមខ្សែផ្លូវដែក ខ្សែភ្លើង ស្ពាន់ជាដើម ត្រូវប្រាកដថាចម្ងាយពីវាគឺគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីកុំអោយចុងដងសន្លូចប៉ះពាល់វា។



5. ការត្រួតពិនិត្យនិងការថែទាំគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល

ដើម្បីប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រកបដោយសុវត្ថិភាពនិងប្រសិទ្ធភាព

រាចាបាច់ត្រូវប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ដែលត្រូវបានថែរក្សាឱ្យបានល្អ។

បន្ថែមពីលើការត្រួតពិនិត្យប្រចាំថ្ងៃដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងសៀវភៅណែនាំសម្រាប់គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ត្រូវអនុវត្តការត្រួតពិនិត្យនិងថែទាំគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ការណ៍មានអារម្មណ៍មិនប្រក្រតីក្នុងពេលបំពេញការងារក៏ដោយ។

ច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិបានកំណត់ថាគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ត្រូវតែឆ្លងកាត់ការត្រួតពិនិត្យដោយខ្លួនឯងដាក់លាក់មួយដងក្នុងមួយឆ្នាំការត្រួតពិនិត្យដោយខ្លួនឯងជាប្រចាំម្តងក្នុងមួយខែនិងការត្រួតពិនិត្យមុនពេលចាប់ផ្តើមការងារហើយកំណត់គុណវុឌ្ឍិរបស់អ្នកត្រួតពិនិត្យ រយៈពេលរក្សាទុកតារាងត្រួតពិនិត្យនិងសញ្ញាសំគាល់ដែលបានត្រួតពិនិត្យរួចរាល់ហើយនោះត្រូវបានបិទជាកាតព្វកិច្ចដូចខាងក្រោមនោះ។

តារាងទី 5-1 ច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធ

ចំណាត់ថ្នាក់ការត្រួតពិនិត្យ	មាត្រា	បុគ្គល គុណវុឌ្ឍិដើម្បីអនុវត្ត	រយៈពេលរក្សាទុកតារាងត្រួតពិនិត្យជាដើម
ការត្រួតពិនិត្យមុនពេលចាប់ផ្តើមការងារ	បទប្បញ្ញត្តិសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពឧស្សាហកម្មមាត្រា 170 មាត្រា 171	អ្នកបើកបរ	តារាងត្រួតពិនិត្យនៅពេលម៉ាស៊ីនកំពុងដំណើរការ *
ការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យគឺជាប្រចាំ (មួយខែម្តង)	បទប្បញ្ញត្តិសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពឧស្សាហកម្មមាត្រា 168 មាត្រា 169 មាត្រា 171	បុគ្គលដែលតែងតាំងដោយប្រតិបត្តិការអាជីវកម្ម (អ្នកគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាព)	តារាងត្រួតពិនិត្យរយៈពេល 3 ឆ្នាំ
ការត្រួតពិនិត្យពិសេសដោយខ្លួនឯង	បទប្បញ្ញត្តិសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពឧស្សាហកម្មមាត្រា 167 មាត្រា 169 មាត្រា 169-2 មាត្រា 171	អ្នកត្រួតពិនិត្យនៅក្នុងអាជីវកម្ម អ្នកត្រួតពិនិត្យដែលជាសហគ្រិនត្រួតពិនិត្យ	តារាងត្រួតពិនិត្យរយៈពេល 3 ឆ្នាំ (ភ្ជាប់សញ្ញាសំគាល់ដែលបានត្រួតពិនិត្យរួចរាល់ហើយ)

* ទោះបីជាមិនមានចែងក្នុងច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិក៏ដោយ គួរតែរក្សាទុកលទ្ធផលត្រួតពិនិត្យនៅពេលម៉ាស៊ីនកំពុងដំណើរការ។

5.1. ប្រការប្រុងប្រយ័ត្នទូទៅសម្រាប់ករណីត្រួតពិនិត្យនិងថែទាំ (អត្ថបទ ទំព័រទី90)

① នៅពេលអនុវត្តការត្រួតពិនិត្យនិងថែទាំនៅការដ្ឋាន

ធ្វើដោយបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលនៅលើកន្លែងមានសុវត្ថិភាព។

ប្រសិនបើមិនអាចជៀសវាងបានដើម្បីធ្វើដូច្នោះនៅលើជម្រាលនោះត្រូវប្រាកដថាផ្នែកកង់របស់ម៉ាស៊ីនត្រូវបានបញ្ឈប់។

② ត្រូវប្រាកដថាអនុវត្តឧបករណ៍ប្រតិបត្តិការនីមួយៗ សោសុវត្ថិភាពនិងហ្វ្រាំងរបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល។

③ ត្រូវប្រាកដថាដាក់អ្វីក្នុងដៃដំឡើង

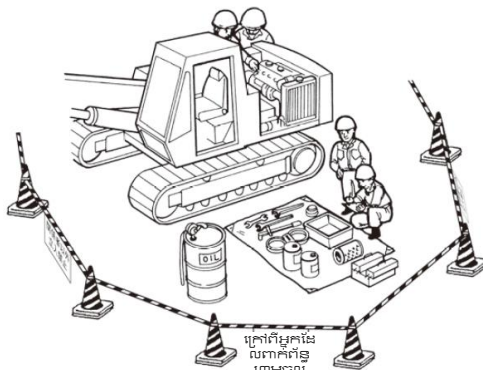
ប្រសិនបើមិនអាចជៀសផុតពីការលើកអ្វីក្នុងដៃឡើងនិងត្រួតពិនិត្យឬជួសជុលវានៅក្រោមវានោះប្រើសសរសុវត្ថិភាពឬឬកសុវត្ថិភាពដើម្បីការពារឧបករណ៍ធ្វើការ (អ្វីក្នុងដៃ) ពីការទង្គាក់ដោយមិនរំពឹងទុក។

④ ការជួសជុលគ្រឿងម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលនឹងត្រូវអនុវត្តក្រោមការដឹកនាំរបស់មេបញ្ជាការការងារ។

⑤

រាចាបាច់ក្នុងការអនុវត្តការត្រួតពិនិត្យនិងការត្រួតពិនិត្យដោយខ្លួនឯងដោយផ្អែកលើតារាងត្រួតពិនិត្យឬតារាងណែនាំសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យហើយចាំបាច់កត់ត្រាលទ្ធផលនិងរក្សាទុក។

⑥ កុំអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកណាម្នាក់ក្រៅពីអ្នកដែលពាក់ព័ន្ធចូលក្នុងកន្លែងធ្វើការដើម្បីត្រួតពិនិត្យនិងថែទាំ។



73 (KM)

5.2. នីតិវិធីនៃការត្រួតពិនិត្យប្រចាំថ្ងៃ (អត្ថបទ ទំព័រទី៩១)

5.2.1. មុនពេលចាប់ផ្តើមម៉ាស៊ីន (អត្ថបទ ទំព័រទី៩១)

មុនពេលចាប់ផ្តើមម៉ាស៊ីន សូមពិនិត្យមើលដូចខាងក្រោម។

(1) ការត្រួតពិនិត្យពីការលេចធ្លាយទឹកនិងប្រេង

ត្រួតពិនិត្យជុំវិញម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានហើយពិនិត្យមើលថាមិនមានស្នាមលើដីពីការលេចធ្លាយទឹកឬប្រេងហើយមិនលេចធ្លាយចេញពីបំពង់។ ជាពិសេស ត្រូវពិនិត្យមើលការលេចធ្លាយចេញពីថ្នេរទុយេសម្ពាធខ្ពស់ ស៊ីឡាំងធារាសាស្ត្រជុំវិញវ៉ាដ្យាទ័រជាដើម។

(2) ការត្រួតពិនិត្យនិងការបំពេញបន្ថែមទឹកក្រដាក់

- ① បើកកម្របវ៉ាដ្យាទ័រហើយពិនិត្យមើលថាតើមានកំព្រាដោយទឹកដែរឬទេ។
- ② នៅពេលបំពេញបន្ថែមទឹកទៅនឹងវ៉ាដ្យាទ័រ បន្ថែមវាបន្តិចម្តងៗ។ ប្រសិនបើអ្នកដាក់វាទាំងអស់តែម្តង ខ្យល់នៅខាងក្នុងនឹងមិនត្រូវបានដកចេញទាំងស្រុងទេហើយវានឹងពិបាកចូល។

(3) ការត្រួតពិនិត្យនិងការបំពេញបរិមាណប្រេងនៅផ្នែកនីមួយៗ

ដើម្បីវាស់បរិមាណប្រេងនៅផ្នែកនីមួយៗធ្វើឱ្យម៉ាស៊ីនផ្តេកហើយពិនិត្យមើលថាតើវាស្ថិតនៅក្នុងកំរិតដែលបានកំណត់ជាមួយនឹងរង្វាស់កំរិតប្រេងឬអត់។

① ការត្រួតពិនិត្យនិងការបំពេញបរិមាណប្រេងនៅក្នុងធុងប្រេងធារាសាស្ត្រដែលប្រតិបត្តិការ

ប្រសិនបើបរិមាណប្រេងនៅក្នុងធុងប្រេងធារាសាស្ត្រដែលប្រតិបត្តិការគឺជាធុងបរិមាណដែលបានកំណត់នោះ សីតុណ្ហភាពប្រេងនឹងកើនឡើងមិនធម្មតាហើយវាអាចកាន់តែយ៉ាប់យឺនយ៉ាងឆាប់រហ័សឬខ្យល់អាចចូលដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ម៉ាស៊ីនយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ។

លើសពីនេះទៅទៀត កម្រិតប្រេងនៅក្នុងធុងមានភាពប្រែប្រួលជានិច្ចក្នុងពេលបំពេញការងារដូច្នេះប្រសិនបើបន្ថែមប្រេងច្រើនពេកធុងអាចបោរឡើងខុសប្រក្រតីនិងខូចខាត។

ម៉្យាងទៀត

ចំណាំថាប្រសិនបើអ្នកដកកម្របខណៈពេលដែលប្រេងធារាសាស្ត្រដែលប្រតិបត្តិការនៅតែក្តៅប្រេងអាចនឹងហៀរចេញហើយអ្នកអាចរលាកដូច្នេះកុំធ្វើដូច្នេះ។

សភាពនិងក្លិនប្រេងធារាសាស្ត្រដែលប្រតិបត្តិការអាចផ្លាស់ប្តូរដោយសារតែសារធាតុដែលមានជាតិអុកស៊ីតកម្មខ្ពស់ឬជាតិទឹកដែលចូល

ប៉ុន្តែវាត្រូវការជំនាញដើម្បីវិនិច្ឆ័យដូច្នេះផ្លាស់ប្តូរវានៅពេលវេលាដែលបានកំណត់នៅក្នុងសៀវភៅណែនាំត្រូវបានទៅដល់។

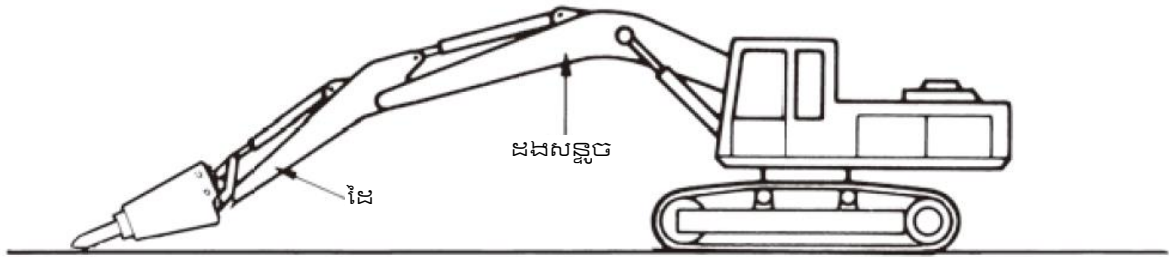
ក្នុងករណីម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលប្រេងប្រតិបត្តិការកាន់តែយ៉ាប់យឺនលឿនជាងឧបករណ៍ប៉ែលធារាសាស្ត្រ ដូច្នេះផ្លាស់ប្តូរវាឱ្យបានឆាប់តាមដែលអាចធ្វើទៅបានដោយផ្អែកលើសៀវភៅណែនាំ។

ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ប្រសិនបើសភាពដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងទី៥-២ ត្រូវបានគេមើលឃើញសូមផ្លាស់ប្តូរភ្លាមៗ។

តារាងទី៥-២ វិធីសាស្ត្រវិនិច្ឆ័យដោយផ្អែកលើសភាពប្រេងធារាសាស្ត្រ

សភាព	ក្លិន	រើមហេតុ
វាបានផ្លាស់ប្តូរចាប់ពីស្ថានភាពធារាសាស្ត្រ	ល្អ	ជាតិទឹកត្រូវបានដកចេញរួចរាល់
វាបានផ្លាស់ប្តូរចាប់ពីស្ថានភាពល្អ	ក្លិនស្អុយ	ខ្លួនគុណភាព
មានចំណុចភ្លើងតូចៗ	ល្អ	វាត្រូវបានត្រួតពិនិត្យរួចរាល់
មានពណ៌	-	ប្រេងដែលត្រូវបានដកចេញរួចរាល់

② ការពិនិត្យបរិមាណប្រេងនៅក្នុងធុងប្រេងប្រតិបត្តិការនិងឥរិយាបថពេលបំពេញបន្ថែម នៅពេលពិនិត្យមើលនិងបំពេញបរិមាណប្រេងសូមរក្សាម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលនៅឥរិយាបថជាក់លាក់មួយ។ (សូមមើលរូបភាព5-1)
 ប្រសិនបើឥរិយាបថទាក់ទងនឹងឧបករណ៍ធ្វើការមិនត្រូវបានកំណត់ កម្រិតប្រេងនៃធុងប្រេងប្រតិបត្តិការនឹងឡើងចុះ
 ដោយសារតែការពង្រីកនិងបង្រួមទៅវិញនៃស៊ីឡាំងបានជាមិនអាចវាស់បរិមាណប្រេងត្រឹមត្រូវបានទេ។



រូបភាពទី 5-1 ឧទាហរណ៍នៃឥរិយាបថត្រួតពិនិត្យកម្រិតប្រេងរបស់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល

③ ការពិនិត្យការបំពេញនិងការផ្លាស់ប្តូរបរិមាណប្រេងម៉ាស៊ីនឬផ្សេងទៀតនិងបរិមាណប្រេងនៃផ្នែកប្រើប្រាស់ប្រភេទប្រេងដែលបញ្ជាក់ក្នុងសៀវភៅណែនាំ។

សម្រាប់ការបំពេញបន្ថែម ប្រើប្រេងដែលបានកំណត់ដោយអ្នកផលិត។ ម្យ៉េងទៀត ដូចនៅក្នុងប្រការ① ផ្លាស់ប្តូរប្រេងប្រភេទផ្សេងនិងប្រេងដែលចូលវត្ថុចង្រៃឬក៏អ្នកស៊ីកកម្មឬខ្វះកំរិតអំពិល។

④ ការត្រួតពិនិត្យរុក្ខាវប្រាំង (ប្រភេទកង់)

នៅពេលរុក្ខាវប្រាំងមិនគ្រប់គ្រាន់នោះបំពេញបន្ថែមរុក្ខាវប្រាំងដែលបានកំណត់។

(4) បង្ហាញទឹកពីបូមផ្ទុកឥន្ធនៈ

ចាក់ឥន្ធនៈបន្ទាប់ពីការងារត្រូវបានបញ្ចប់និងបង្ហាញទឹកពីផ្ទុកឥន្ធនៈមុនពេលធ្វើការ។ នេះគឺដើម្បីឱ្យទឹកនិងកាកចម្អិនអាចធ្លាក់ដល់បាតក្នុងអំឡុងពេលផ្អាកនៅយប់។

(5) ការពិនិត្យនិងកែសម្រួលភាពតានតឹងនៃខ្សែក្រវ៉ាត់កង្ហារ (ខ្សែក្រវ៉ាត់ដែលធ្វើឱ្យម៉ាស៊ីនបង្កើតចរន្តឆ្លាស់នោះមានដំណើរការ)

រុញពាក់កណ្តាលCrank pulleyនិងខ្សែក្រវ៉ាត់កង្ហារ (ផ្នែកកណ្តាលនៃខ្សែក្រវ៉ាត់ V)ដោយម្រាមដៃរបស់អ្នកហើយពិនិត្យមើលថាមានភាពរលុងប្រហែល10~15 mm ។

ដូចគ្នានេះផងដែរ ពិនិត្យមើលថាខ្សែក្រវ៉ាត់ V មិនត្រូវបានសឹកឬខូចមិនធម្មតាហើយpulleyនោះមិនខូចទេ។

(6) ការត្រួតពិនិត្យសម្ពាធសំបកកង់ជាដើម (ប្រភេទកង់)

សម្ពាធសំបកកង់ត្រូវតែវាស់នៅពេលដែលសំបកកង់ត្រជាក់មុនពេលធ្វើការហើយត្រូវបានកែសម្រួលយោងតាមផ្ទៃផ្លូវនៃការងារ (តម្រូវសម្ពាធឱ្យរាប់ទាបជាងបន្តិចនៅលើដីទន់និងខ្ពស់ជាងបន្តិចនៅលើដីរឹងពីស្តង់ដារ) ។ សម្ពាធឱ្យរាប់នៃសំបកកង់ខាងឆ្វេងនិងខាងស្តាំត្រូវតែស្មើគ្នា។

ក្នុងពេលដំណាលគ្នានឹងការត្រួតពិនិត្យសម្ពាធឱ្យរាប់

ពិនិត្យមើលថាសំបកកង់គ្មានប្តូសឬស៊ីកហើយបំណែកដែកមិនមុកហើយមិនត្រូវបានសឹកមិនធម្មតា។

(7) ការត្រួតពិនិត្យមើលភាពតានតឹងរបស់កង់ថក្រោះ (ប្រភេទកង់ថក្រោះ)

ប្រសិនបើភាពតានតឹងរបស់កង់ថក្រោះ រលុងពេកនោះ

ម្តងនិងbushនឹងកាន់តែសឹកឱ្យលឿនហើយបើកគឺពេកនោះវាអាចបណ្តាលឱ្យមានបញ្ហាមិនប្រក្រតី(កង់ថក្រោះ គួរតែរលុងបន្តិចនៅផ្លូវទន់ហើយគឺបន្តិចនៅផ្លូវរឹង។

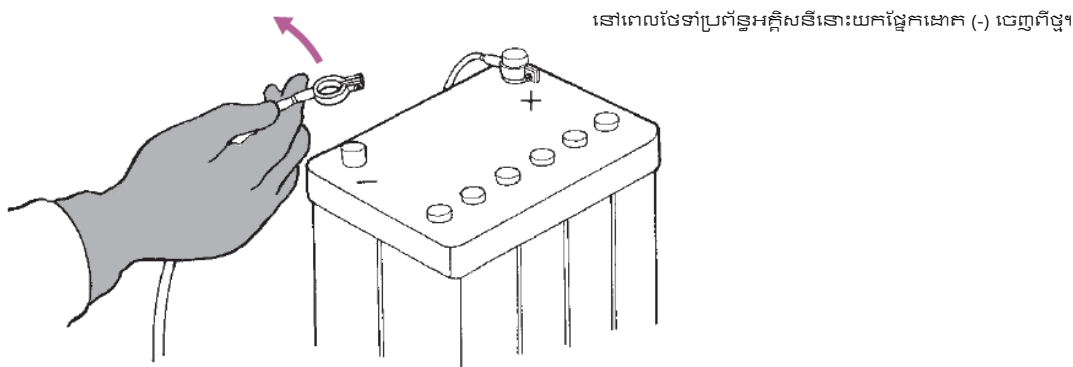
ម្យ៉ាងទៀត

វិធីសាស្ត្រនៃការត្រួតពិនិត្យនិងការកែសម្រួលភាពតានតឹងរបស់កង់ថក្រោះនោះសមស្របតាមសៀវភៅណែនាំរបស់អ្នកផលិតនីមួយៗ។

(8) ការត្រួតពិនិត្យភាពជួររលុង នៃប៊ូឡុងនិងខ្នើនីមួយៗ

ពិនិត្យមើលថាប៊ូឡុងនិងខ្នើនីមួយៗមិនជួររលុងដោយញញួរជាដើមហើយប្រសិនបើវាជួររលុងសូមមូលវិភាគបន្តិចវាឡើងវិញ។ ពិនិត្យមើលដោយយកចិត្តទុកដាក់នូវតម្រងខ្យល់ បំពង់ស្រូបចូលនិងបំពង់ខ្យល់ផ្នែកភ្ជាប់នឹងប្រដាប់បន្ថយសំឡេង ផ្នែកខាងក្រោមគួរយានយន្ត។

(9) ការត្រួតពិនិត្យការដាច់ចរន្តអគ្គិសនីនិងសៀត្រីខ្លីនៃខ្សែភ្លើងអគ្គិសនីនិងភាពជួររលុងនៃការចាប់។
 ត្រួតពិនិត្យថាមិនមានការដាច់ចរន្តអគ្គិសនីនិងសៀត្រីខ្លីនៃខ្សែភ្លើង។
 ដូចគ្នានេះផងដែរ ត្រួតពិនិត្យករណីចាប់នឹងអាកុយនោះមានភាពជួររលុងឬយ៉ាងណា។ នៅពេលនេះ
 ពិនិត្យមើលវត្ថុររបស់អាកុយក្នុងពេលតែមួយហើយប្រសិនបើវាមិនគ្រប់គ្រាន់សូមបំពេញទឹកដែលគ្មានកាកសំណល់ទាល់តែសោះ។



(10) ការត្រួតពិនិត្យអ្វីតភ្ជាប់

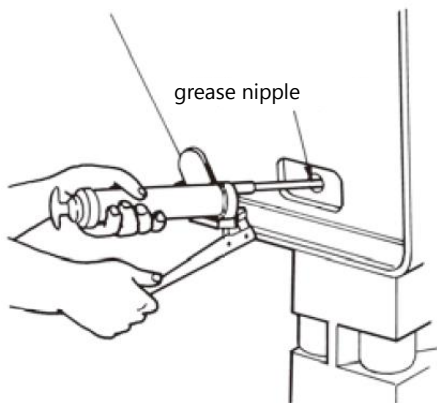
①

ពិនិត្យមើលភាពជួររលុងនៃប្រព័ន្ធនិងខ្នាតហើយប្រសិនបើមានភាពជួររលុងត្រូវមូលរឹតបន្តឹងវាឡើងវិញជាមិនខាន។ ប្រសិនបើប្រើក្នុងស្ថានភាពជួររលុងវានឹងមិនត្រឹមតែបណ្តាលឱ្យលេចធ្លាយប្រេង រាងអង្កាញ់ស៊ីករិល និងបង្កច្របូងប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែវាក៏នឹងនាំឱ្យមានបញ្ហាការដាច់ផងដែរ។



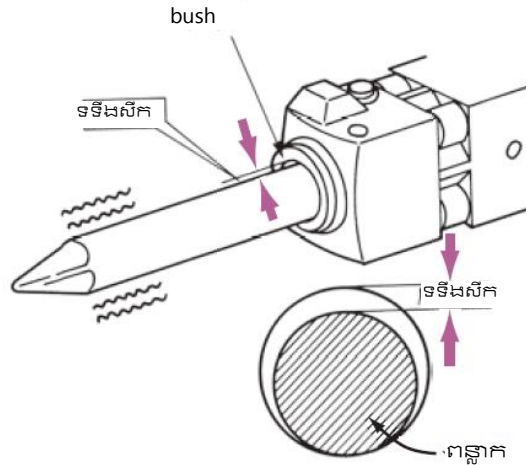
② ដោយgrease nipple ដោយឧបករណ៍បាញ់បញ្ចូលប្រេងអ៊ីល បញ្ចូលប្រេងអ៊ីល។

ឧបករណ៍បាញ់បញ្ចូលប្រេងអ៊ីលនោះបញ្ចូលប្រេងអ៊ីលស្របតាមសៀវភៅណែនាំការណែនាំរបស់ឧបករណ៍ដែលត្រូវប្រើ។



រូបភាពទី 5-3 ឧទាហរណ៍នៃការបញ្ចូលប្រេងអ៊ីលដោយឧបករណ៍បាញ់បញ្ចូលប្រេងអ៊ីល។

- ③ ពិនិត្យមើលថាគ្មានការលេចធ្លាយប្រេងឬការលេចធ្លាយឧស្ម័នចេញពីផ្នែកភ្ជាប់នៃផ្នែកនីមួយៗ។
- ប្រសិនបើគម្លាតរវាងពន្លាតនិងbushកាន់តែធំ វានឹងនាំឱ្យមានការខូចខាតដល់ពន្លាតនិងbushជាដើម ដូច្នេះពិនិត្យមើលថាសិករបសbushមិនលើសពីដែនកំណត់នៃការសិកដូចដែលបានបង្ហាញក្នុងរូបភាព 5-4 ។ (សម្រាប់ដែនកំណត់នៃការសិក មើលសៀវភៅណែនាំ) ។
- ម្យ៉ាងទៀត ប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះការសិកចុងពន្លាត។



រូបភាពទី 5-4 ឧទាហរណ៍នៃដែនកំណត់នៃការសិក

(11) ផ្សេងទៀត

ពិនិត្យមើលថាស៊ីឡាំងនិងគ្រឿងរោទិ៍

ទីតាំងនៃកញ្ចក់មើលក្រោយអំពូលការងារនិងចង្កៀងមុខជាដើមនោះមានដំណើរការត្រឹមត្រូវ។

5.2.2. បន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមម៉ាស៊ីន (អត្ថបទ ទំព័រទី95)

បន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមម៉ាស៊ីនជាពិសេសពិនិត្យមើលចំណុចដូចខាងក្រោម។

(1) ប្រតិបត្តិការនៃឧបករណ៍រាស់និងកម្រិតនិងការត្រួតពិនិត្យសន្ទស្សន៍

បន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមម៉ាស៊ីន

សូមទុកចោលឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់និងពិនិត្យមើលប្រតិបត្តិការរបស់ឧបករណ៍រាស់និងកម្រិតនីមួយៗនិងស្ថានភាពនៃប្រព័ន្ធតាមដាន។

(2) ការត្រួតពិនិត្យនៃការលេចធ្លាយទឹកនិងប្រេងពីផ្នែកនីមួយៗ

ទោះបីជាមិនមានការលេចធ្លាយនៅពេលម៉ាស៊ីនត្រូវបានបញ្ឈប់ក៏ដោយ ក៏អាចលេចធ្លាយនៅពេលម៉ាស៊ីនចាប់ផ្តើមដែរ។

(3) ស្ថានភាពនៃម៉ាស៊ីន

ពិនិត្យមើលថាមិនមានភាពមិនប្រក្រតីនៃពណ៌ផ្សែង សម្តែងរំខានម៉ាស៊ីន

ក្លិនផ្សែងឬរំញ័រដោយផ្លាស់ប្តូរល្បឿនបង្វិលពីidleទាប idleខ្ពស់និងfull stall។ (សូមមើលតារាងទី5-3)

តារាងទី 5-3 ស្តង់ដារឧវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ពណ៌ផ្សែង

ពណ៌ផ្សែង	ស្តង់ដារវិនិច្ឆ័យ
ពណ៌ខ្មៅ	ចំហាយខ្យល់និងឥន្ធនៈនោះខាប់ ការនេះមិនពេញលេញ
ពណ៌លឿងខ្ចី	ចំហាយខ្យល់និងឥន្ធនៈនោះសាប
ពណ៌ស ពណ៌ខៀវ	ប្រេងនេះការកំណត់ពេលវេលាគឺមិនល្អ
ពណ៌ប្រផេះ	ចំហាយខ្យល់និងឥន្ធនៈនោះខាប់ហើយប្រេងនេះ
គ្មានពណ៌	ចំហាយខ្យល់និងឥន្ធនៈនោះគឺត្រឹមត្រូវហើយនេះពេញលេញ

(4) ការត្រួតពិនិត្យប្រតិបត្តិការអ្វីក្នុង

ពិនិត្យមើលថាអ្វីក្នុង ដៃ ដងសន្លូចជាដើម ផ្លាស់ទីដោយរលូន។

នៅពេលនេះត្រូវប្រាកដថាមិនមានមនុស្សនៅជុំវិញឬឧបសគ្គហើយធ្វើការ។

(5) ការត្រួតពិនិត្យឈ្នាន់ប្រាំង (ប្រភេទកង់)

ពិនិត្យមើលថាទំនេរឈ្នាន់ប្រាំងមិនធំហើយប្រាំងដំណើរការបានគ្រប់គ្រាន់។

នៅពេលដែលស្រទាប់ប្រាំងបានសឹកនោះទំនេរឈ្នាន់ធំឡើងហើយប្រាំងមិនដំណើរការទេលុះត្រាតែជាន់ឈ្នាន់យ៉ាងខ្លាំង។

(6) ការត្រួតពិនិត្យប្រតិបត្តិការចង្អុលដំណើរការនិងចង្អុលខ្លះដំណើរការ

ដោយធ្វើឲ្យមានដំណើរការម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលក្នុងឈ្មើនទាប

ពិនិត្យមើលភាពត្រឹមត្រូវនៃចង្អុលដែលកំពុងរត់និងប្រតិបត្តិការខាងឆ្វេងនិងស្តាំដោយប្រតិបត្តិការចង្អុលនិងចង្អុលខ្លះ។

ម៉្យាងទៀត

ពិនិត្យមើលថាករណីចង្អុលខ្លះនៃការធ្វើដំណើរការនៅក្នុងស្ថានភាពកណ្តាលនោះឈប់ភ្លាមៗឬយ៉ាងណា។

(7) ការត្រួតពិនិត្យប្រតិបត្តិការរបស់ចង្អុលខ្លះដំណើរការ

ពិនិត្យមើលថាការបង្វិលនិងបញ្ឈប់ការបង្វិលគឺរលូន។

ម៉្យាងទៀត ពិនិត្យមើលថាចង្អុលខ្លះដំណើរការនោះឈប់ភ្លាមៗនៅក្នុងស្ថានភាពកណ្តាល។

5.2.3. បន្ទាប់ពីការងារចង (អត្ថបទ ទំព័រទី97)

បន្ទាប់ពីការងារត្រូវបានបញ្ចប់នោះចាត់វិធានការដូចខាងក្រោមនេះ។

(1) ការសម្អាតក្នុងម៉ាស៊ីន

ប្រសិនបើមានភក់ឬប្រេងនៅលើក្តារក្រាល ឈ្នាន់ ចង្អុលខ្លះដំណើរការនឹងរអិលដូច្នេះដូចគ្នាឱ្យបានល្អ។ យកដីខ្សាច់ចេញពីកង់ចក្រោះហើយសម្អាតក្នុងម៉ាស៊ីនផង។

ម៉្យាងទៀត នៅពេលលាងសម្អាតជាមួយទឹកនោះប្រុងប្រយ័ត្នកុំឲ្យវាសើមលើគ្រឿងបន្លាស់អគ្គិសនី។

(2) ការចាក់បំពេញឥន្ធនៈ

ការចាក់បំពេញឥន្ធនៈត្រូវបានធ្វើឡើងដោយបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីន។ នៅពេលបំពេញបន្ថែម ប្រុងប្រយ័ត្នកុំឲ្យវាតូចប្រែប្រួលទឹកចូលជាមួយ។ (ដាក់ទ្រនាប់ការពារនៅពេលបំពេញបន្ថែម កុំអោយប្រេងឥន្ធនៈមិនកំពប់និងបំពុលដល់ដី។)

(3)ការរៀបទុកដាក់ក្នុងម៉ាស៊ីន

①

កន្លែងចក្រវង់យន្តគឺជាកន្លែងរាបស្មើនិងជាកន្លែងដែលបានកំណត់ដែលមិនមានគ្រោះថ្នាក់នៃការធ្លាក់ផ្ទុះឬថ្ម ទឹកជំនន់និងការបាក់ដីជាដើម។

② គ្របដណ្តប់ជាមួយសន្លឹកករណីទុកដាក់ខាងក្រៅ

(ប្រុងប្រយ័ត្នដើម្បីការពារទឹកភ្លៀងមិនឱ្យចូលក្នុងប្រអប់កាត់បន្ថយសំឡេង) ។

③ ចាប់ប្រាំងកន្លែងចក្រវង់និងបញ្ជាអ្វីក្នុងដល់ដី។

④ ដកកូនសោរម៉ាស៊ីនចេញហើយរក្សាទុកវានៅកន្លែងដែលបានកំណត់។

5.3. ករណីឃើញភាពមិនប្រក្រតីមួយក្នុងពេលធ្វើការ (អត្ថបទ ទំព័រទី97)

ប្រសិនបើម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលហាក់ដូចជាដំណើរការមិនល្អក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការ វាចាំបាច់ត្រូវបញ្ឈប់ភ្លាមៗនៅលើផ្ទៃរាបស្មើ ទាក់ទងអ្នកទទួលខុសត្រូវផ្នែកអំពីផ្នែកបញ្ជា ជួសជុលហើយបន្ទាប់មកអនុវត្តការងារ។

6. ប្រការដែលទាក់ទងនឹងការងារវាយកម្ទេចចោល

6.1. ផែនការសាងសង់ (អត្ថបទ ទំព័រទី៩៩)

គ្រោះថ្នាក់ការងារក្នុងការងារវាយកម្ទេចចោលកើតឡើងដោយសារតែការមិនគោរពតាមផែនការការងារដូចជា “ មិនអើពើនឹងផែនការនិងនីតិវិធី ” “ អាកប្បកិរិយាមិនមានសុវត្ថិភាព ”

និង “ ផ្លូវកាត់និងសកម្មភាពដែលមិនធ្វើតាម ” ជាដើម ។

(1) ប្រការប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការបង្កើតផែនការសាងសង់

① ការស្ទង់មតិជាមុន

បញ្ជាក់ពីស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ននៅនឹងកន្លែងនៅពេលមានគម្រោង។

- ការស្ទង់មតិនៃសំណង់ដែលវាយកម្ទេចចោល (រួមទាំងវត្ថុដែលត្រូវបានកប់)

* ប្រសិនបើឌីអ៊ីអុកស៊ីន

អាស្រ័យជាដើមត្រូវបានឃើញនៅក្នុងការស្ទង់មតិជាមុននោះចាត់វិធានការសមស្របសម្រាប់សារធាតុដែលបង្កគ្រោះថ្នាក់។

- ការដកហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ (ឧស្ម័ន ទឹក ភ្លើងជាដើម)
- ការស្ទង់មតិនៅជុំវិញកន្លែងសាងសង់ (វត្ថុដែលបានកប់ ខ្សែភ្លើងប្រឌិក)
- ផ្លូវដឹកជញ្ជូនសម្រាប់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល

យើងមិនត្រូវភ្លេចនីតិវិធីនៃការវិវាយយន្តការភិបាលផ្សេងៗដែលបានទាមទារមុនពេលចាប់ផ្តើមសាងសង់។

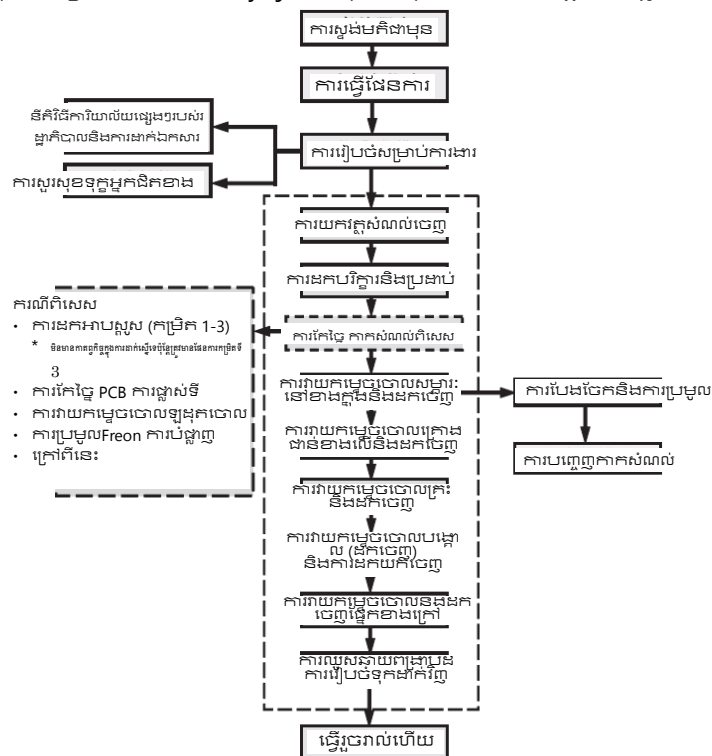
② ការបង្កើតផែនការវាយកម្ទេចចោល

ធ្វើផែនការប្រកបដោយសុវត្ថិភាពផ្អែកលើការស្ទង់មតិជាមុន។

ពិចារណាពីការបំពុលបរិស្ថាននិងគ្រោះមហន្តរាយខាងក្រៅទូទៅ។

- ការជ្រើសរើសវិធីសាស្ត្រសាងសង់សមស្របសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល (សូមមើលជំពូក៨ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតនៃវិធីសាស្ត្រសាងសង់នីមួយៗ)

- ការជ្រើសរើសម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលសមស្រប (សមត្ថភាព ទំហំ)
- ការបង្កើតសៀវភៅណែនាំនីតិវិធីការងារវាយកម្ទេចចោលដោយប្រើការវាយកម្ទេចចោល
- ការជ្រើសរើសវិធីសាស្ត្រដាក់ទ្រនាប់ការពារ (yojo) (វន្ទា បន្ទះការពារសំឡេង សន្លឹកជាដើម)



រូបភាព 6-1 លំហូរទូទៅនៃការដ្ឋានវាយកម្ទេចចោល

(2) ការប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការសាងសង់

① ការអនុវត្តផែនការសាងសង់

- ធ្វើតាមផែនការនិងនីតិវិធីដែលបានកំណត់ហើយកុំធ្វើដូចជា" មិនអើពើនឹងផែនការនិងនីតិវិធី"
" អាកប្បកិរិយាមិនមានសុវត្ថិភាព" និង" ផ្លូវកាត់និងសកម្មភាពដែលមិនធ្វើតាម"ជាដើម ។
- ប្រសិនបើអ្នកមិនអាចធ្វើការទៅតាមផែនការនិងនីតិវិធី

បញ្ឈប់ការងារសិននិងពិនិត្យមើលសាច់រឿងឡើងវិញ។ នៅពេលនោះ

ធ្វើកិច្ចប្រជុំនិងធ្វើឱ្យអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់គ្នាដឹងខ្លឹមសារដើម្បីជួយឱ្យបញ្ជាក់ឡើងវិញនូវខ្លឹមសារនៃផែនការនិងនីតិវិធីដែលបានផ្លាស់ប្តូរ។

② ការប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការសាងសង់

- មុនពេលចាប់ផ្តើមការងារ អ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់គ្នាត្រូវតែយល់ពីផែនការនិងនីតិវិធីការងារនៅឯការប្រជុំ។
- ដើម្បីកុំអោយមានការកើនឡើងហានិភ័យនៃគ្រោះមហន្តរាយ

កុំធ្វើនិងកុំអោយអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ធ្វើការងារដោយមិនសមហេតុផល។

(ប្រុងប្រយ័ត្នអាបស្តូស)

ក្នុងការដ្ឋានរាយការណ៍ម្តេចចោលសារធាតុដែលមានផ្ទុកសារធាតុអាបស្តូស

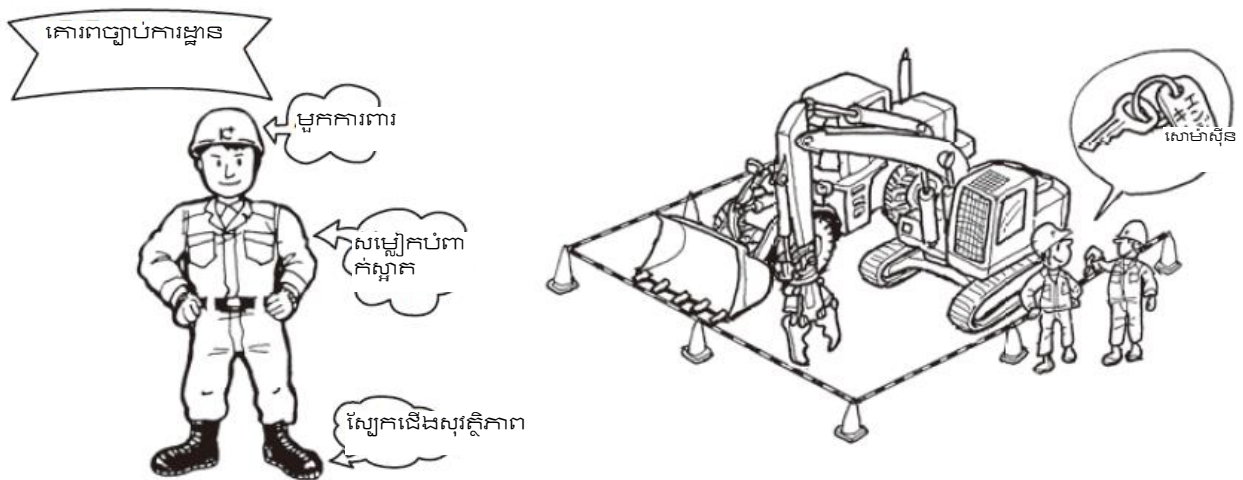
វិធានការទប់ស្កាត់នឹងការសាយភាយយ៉ាងហ្មត់ហ្មត់គឺចាំបាច់ហើយអាស្រ័យលើសារធាតុចាំបាច់ត្រូវជូនដំណឹងដល់ការិយាល័យរដ្ឋាភិបាលផ្សេងៗមុនពេលធ្វើការហើយការងារមិនអាចចាប់ផ្តើមដោយគ្មានការអនុញ្ញាតទេ។

6.2. គន្លឹះសម្រាប់ការបើកបរដោយសុវត្ថិភាព (អត្ថបទ ទំព័រទី 101)

ខាងក្រោមនេះគឺជាគន្លឹះចាំបាច់សម្រាប់ប្រតិបត្តិការប្រកបដោយសុវត្ថិភាពនៃម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល។

(1) ការប្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាពទូទៅ

- ① អ្នកបើកបរត្រូវពាក់មួកសុវត្ថិភាពនិងឧបករណ៍សុវត្ថិភាពហើយត្រូវស្លៀកពាក់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវមុនពេលបើកបរ។
- ② អ្នកបើកបរពាក់ខ្សែក្រវ៉ាត់កៅអី។
- ③ អ្នកបើកបរមានគុណវុឌ្ឍិជាមួយគាត់នៅពេលបើកបរ។
- ④ ត្រូវប្រាកដថាអនុវត្តការត្រួតពិនិត្យមុនការងារនិងបញ្ជាក់ថាមិនមានបញ្ហាមិនប្រក្រតីឡើយ។
- ⑤ កុំដាក់អ្នកផ្សេងក្រៅពីអ្នកបើកបរក្នុងកៅអីអ្នកបើកបរឬកន្លែងផ្សេងទៀត។
- ⑥ ប្រើផល្ហើរដែលមានបង្កាន់ដៃដែលរៀបចំរួចហើយដើម្បីចេញចូលដល់កៅអីអ្នកបើកបរ។
- ⑦ រក្សាក្បួនវាធម្មតាឱ្យស្អាតជានិច្ចហើយកុំធ្វើប្រតិបត្តិការចង្អុលលេខជាដើមដោយដៃក្នុងកំឡុងពេលប្រើប្រាស់ជាដើម។



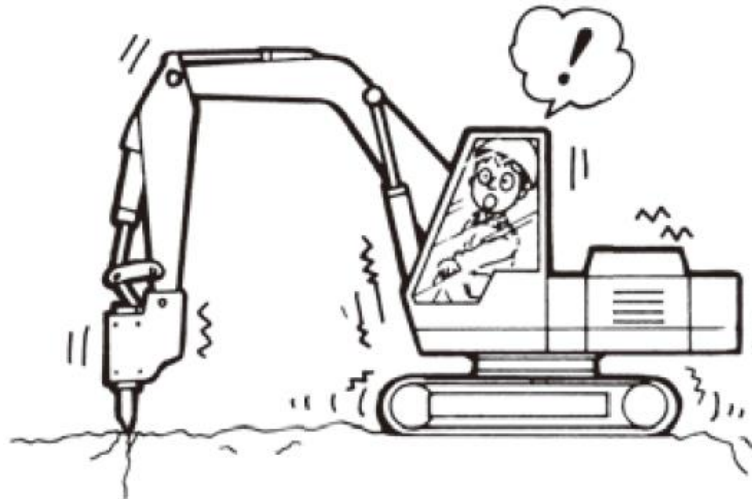
⑧ នៅពេលអ្នកបើកបរចាកចេញពីកន្លែងអង្គុយដោយសារការផ្អាកការងារជាដើមនោះបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនហើយដកកូនសោនិងរក្សាទុក។

⑨ បន្ទាប់ពីផ្អាកការងារនិងបញ្ឈប់ការងាររួច បញ្ជូនឧបករណ៍ធ្វើការដល់ដីចាក់សោសុវត្ថិភាពលើចង្អុលលេខឈ្មោះជាដើម ចាប់ប្រាំងដោយយកចិត្តទុកដាក់និងបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនបន្ទាប់មកដកកូនសោចេញហើយរក្សាទុកនៅកន្លែងដែលបានកំណត់ ។

⑩ ក្នុងចំណោមការងារជំនួសអ្វីក៏ត្រូវបំប៉នបំបែកឧបករណ៍កាត់បំបែកគ្រោងដែកនិងឧបករណ៍បំបែកបេតុងត្រូវការជំនាញដូច្នេះពិនិត្យមើលនីតិវិធីការងារនិងអនុវត្តតាម។

(2) គន្លឹះសុវត្ថិភាពក្នុងពេលបំពេញការងារ

- ① ការងារត្រូវធ្វើតាមការណែនាំរបស់ប្រធានឬមេបញ្ជាការការងារ។
- ② មុនពេលចាប់ផ្តើមការងារ បន្ទាប់ពីបានបញ្ជាក់អំពីផែនការការវាយកម្ទេចចោលនិងនីតិវិធីជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់គ្នាចម្លងចាប់ផ្តើមធ្វើការ។
- ③ ប្រតិបត្តិការដោយធ្វើតាមផ្លូវការងារដែលបានកំណត់ កំរិតល្បឿន វិធីសាស្ត្រការងារនិងនីតិវិធីការងារ។
- ④ នៅពេលទៅជិតកន្លែងគ្រោះថ្នាក់ដូចជាកន្លែងធ្វើការឬជ្រុងស្រួមដាក់អ្នកណែនាំ។
- ⑤ កុំធ្វើការវាយកម្ទេចចោលសំណង់ក្នុងអាកាសធាតុអាក្រក់ដូចជាខ្យល់ខ្លាំងភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងនិងព្រិលធ្លាក់ខ្លាំងជាដើម។
- ⑥ មិនត្រូវបើកបរដោយងាកមើល។
- ⑦ មិនត្រូវបើកបរដោយមិនសមហេតុផលឬដោយបើកបរយ៉ាងសាហាវឡើយ។

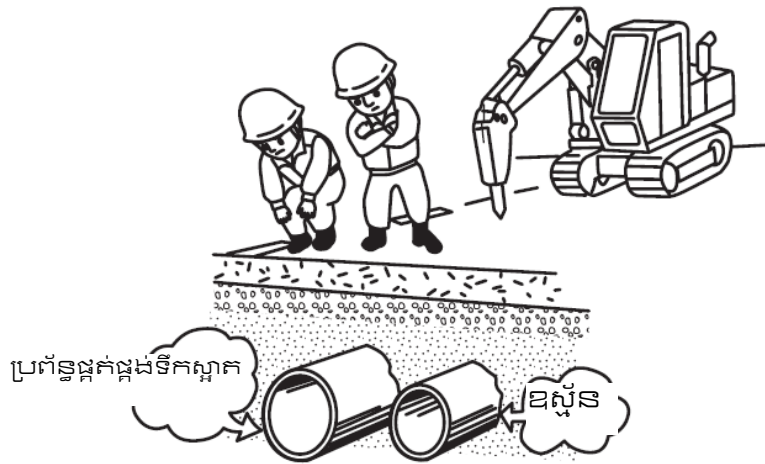


- ⑧ គ្រឿងខ្លួនឲ្យអាចបញ្ឈប់ភ្លាមៗបាននៅពេលបើកបរក្នុងករណីមានស្ថានភាពណាដែលស្រាប់តែកើតឡើង។
- ⑨ ចាំបាច់ឱ្យមនុស្សមិនចូលដល់ជួរនៃការបង្វិលនិងជួរដែលវត្តចាប់បានត្រូវបានវាយទង្គិចនិងហោះហើរ។
បង្ហាញជួរការងារដោយរងាងឬខ្សែព្រួញដើម្បីឱ្យងាយយល់។
- ⑩ ឈប់ធ្វើការនៅកន្លែងដែលមានមនុស្សនៅក្បែរ។
នៅពេលមនុស្សខិតជិតមកនោះឈប់បើកបរសិនហើយព្រមានដោយប្រើស៊ីហ្គេ។
- ⑪
នៅពេលចូលដល់ជួរនៃការបង្វិលនិងជួរដែលមានហានិភ័យនៃគ្រោះមហន្តរាយដោយសារការបែកខ្ចាត់ខ្ចាយវត្ថុដែលត្រូវបានវាយកម្ទេចចោល ត្រូវដាក់អ្នកណែនាំដើម្បីណែនាំដល់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល។
- ⑫ មុនពេលម៉ាស៊ីនវាយកម្ទេចចោលផ្លាស់ទី នោះត្រូវប្រាកដថាមិនមានមនុស្សនៅជុំវិញវាហើយឱ្យលីសំលេងរោទី។
ការថយក្រោយនឹងមិនផ្លាស់ទីទេរហូតទាល់តែបានបញ្ជាក់ពីសុវត្ថិភាព។ ម្យ៉ាងទៀត
ប្រសិនបើមានអ្នកណែនាំនោះត្រូវប្រាកដថាធ្វើតាមការណែនាំ។
- ⑬ កុំប្រើឧបករណ៍ធ្វើការជាដើមដូចជាប្រាំងលើកលែងតែពេលមានអាសន្ន។
- ⑭ នៅក្នុងការងារវាយកម្ទេចចោល តែងតែគិតគូរពីស្ថេរភាពរបស់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល។
នៅពេលធ្វើការលើកំទេចកំទីដែលមកពីការវាយកម្ទេចចោលការពារកុំឱ្យកំទេចកំទីបាក់បែក។ ម្យ៉ាងទៀត
ដែនដីដងសន្លប់នៃឧបករណ៍ធ្វើការកាន់តែវែងវាស់កាន់តែគ្មានស្ថេរភាព។
- ⑮ កុំចូលទៅជិតកន្លែងចំហដែលបានវាយកម្ទេចចោល។ ម្យ៉ាងទៀត
កុំចូលទៅជិតច្រាំងថ្មចោត(gakeppuchi)ជាយន្តរទន់និងកំពូលនៃជម្រាលជាដើម។
ប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះការដួលរលំនៃជាយន្តរបន្ទាប់ពីភ្លៀង។ ដំឡើងបង្កាន់ដែននិងបង្ហាញដើម្បីធានាសុវត្ថិភាព។
- ⑯ នៅពេលបង្វិលជម្រាល ធ្វើដោយបន្ទាប់ចំណុចនៃការពល។
កុំបង្វិលនៅជម្រាលចោតជាដាច់ខាតព្រោះវាគ្រោះថ្នាក់។
- ⑰ ប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះការដួលរលំនៃដីការងារក្តារក្រាលបេកុងជាដើមដោយសាររញ្ជួយរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែក
(bureka)ខ្លួនជាដើមឬផលប៉ះពាល់នៃការធ្លាក់វត្ថុវាយកម្ទេចចោល។
- ⑱ នៅក្នុងការងារវាយទង្គិច ប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះបំណែកវាយទង្គិចនិងហោះហើរ។
- ⑲ នៅពេលវាយទង្គិចផ្នែកជើង ប្រុងប្រយ័ត្ននូវស្ថេរភាពនៃក្តារម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល។
- ⑳ ប្រើប្រាស់ប្រម៉ាស៊ីនបំបែក ឧបករណ៍កាត់បំបែកគ្រោងដែក
ឧបករណ៍បំបុកបេកុងនិងឧបករណ៍ចាប់ដែលសមស្របសម្រាប់គោលបំណងនីមួយៗស្របតាមវត្ថុដែលវាយបំបែក
ចោល។ កុំប្រើសម្រាប់គោលបំណងផ្សេងទៀត។
- ㉑ នៅពេលចាប់វត្ថុដែលវាយកម្ទេចចោលចេញជាមួយឧបករណ៍ចាប់
ប្រុងប្រយ័ត្នកុំរុញវត្ថុដែលរុះរើចេញឬចាប់វាច្រើនពេកហើយវាយទង្គិចវា។
- ㉒ ធ្វើឱ្យខ្យល់ចេញចូលបានល្អនៅក្នុងកន្លែងដែលមានខ្យល់ចេញចូលមិនសូវល្អដូចជាអណ្តូងរ៉ែ
និងបន្ទប់ក្រោមដី។
ឧបករណ៍បន្ទុះខ្លួនត្រូវបានប្រើសម្រាប់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលប្រភេទម៉ាស៊ីនម៉ាស៊ីតហើយកិច្ចខិត
ខំប្រឹងប្រែងតែងតែត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីរក្សាដំណើរការរបស់វា។
- ㉓ ចាត់វិធានការកុំឱ្យផ្ទុះឬកុំវាយទង្គិចនៅកន្លែងដែលមានហានិភ័យនៃការផ្ទុះនិងមានធុងសំង។

④ នៅតំបន់ទីក្រុងជាដើម

អនុវត្តវិធីសាស្ត្រនិងនីតិវិធីសមស្របសម្រាប់ការការពារសំណង់ខាងក្រៅនិងការបំបែកចូល។

⑤ នៅពេលវាយទង្គិចនៅតំបន់ទីក្រុងត្រូវប្រាកដថាពិនិត្យមើលមានវត្ថុដែលកប់ឬអត់។



⑥ សម្រាប់ការងារដែលមានខ្សែអគ្គិសនីឬឧបសគ្គនោះដាក់អ្នកណែនាំនិងធ្វើតាមការណែនាំ។

⑦ កុំប្រើវាសម្រាប់គោលបំណងផ្សេងទៀតដូចជាលើកបន្ទុកដោយព្យួរឧបករណ៍ធ្វើការឬខ្សែពួរលើវា។

⑧

ការកំឡើងការដកចេញនិងការផ្លាស់ប្តូរនៃឧបករណ៍ធ្វើការនោះត្រូវអនុវត្តតាមការណែនាំរបស់មេបញ្ជាការការងារយោងតាមនីតិវិធីដែលបានកំណត់។

⑨

នៅពេលធ្វើការដំឡើងឬដកឧបករណ៍ធ្វើការនោះត្រូវចាត់វិធានការដើម្បីការពារឧបករណ៍ធ្វើការកុំអោយដួលរលំដូចជាប្រើកំណល់សម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរ។

(3)

ប្រការប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលដែលត្រូវបានដួលឬម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលដែលបើកបរដោយមនុស្សផ្សេងទៀត។

ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលដែលត្រូវបានដួលឬម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលដែលអ្នកដទៃបើកបរគួរតែត្រូវបានចាត់ចែងបន្ទាប់ពីមានការបញ្ជាក់ពេញលេញជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ។

① សមត្ថភាព ស្ថានភាពថែទាំជាដើម នៃឧបករណ៍ធ្វើការនីមួយៗរបស់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល។

② ទម្លាប់និងចំណុចខ្សោយរបស់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល

③ ប្រការប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការបើកបរដូចជាស្ថានភាពប្រតិបត្តិការប្រាំងនិងអំប្រាយ។

④ ប្រការប្រុងប្រយ័ត្នអំពីផ្លូវប្រតិបត្តិការ វិធីសាស្ត្រការងារជាដើម

⑤ ពិនិត្យស្ថានភាពរបស់ការពារក្បាល កាប៊ីន ចង្កៀងមុខ កញ្ចក់ចំហៀងជាដើមនិងមានឬគ្មាន

និងការខូចខាតនៃឧបករណ៍ធ្វើការនិងមានកាសីកម្មគ្មានហើយកុំបើកម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលដែលមានបញ្ហា។

លើសពីនេះទៀត

អំពីស្ថានភាពការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យគឺជាប្រចាំនិងថែទាំនោះបញ្ជាក់ដោយពិនិត្យមើលតារាងកំណត់ត្រាត្រួតពិនិត្យ។

6.3. នីតិវិធីនៃសញ្ញានិងការណែនាំ (អត្ថបទ ទំព័រទី104)

ករណីបើកបរម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលជាគោលការណ៍ត្រូវធ្វើដោយសញ្ញាឬការណែនាំរបស់អ្នកផ្តល់សញ្ញាឬអ្នកណែនាំ។

ដូច្នេះវាចាំបាច់សម្រាប់អ្នកបើកបរត្រូវពិភាក្សាឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ជាមួយអ្នកផ្តល់សញ្ញាឬអ្នកណែនាំមុនពេលធ្វើការអំពីទីតាំងការងាររបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់ផ្សេងទៀតទីតាំងការងាររបស់កម្មករទីតាំងនៃកន្លែងគ្រោះថ្នាក់និងវិធីសាស្ត្រសញ្ញា។

ម៉្យាងទៀត

ដោយសារមនុស្សជាក់លាក់ម្នាក់នឹងត្រូវបានតែងតាំងដោយអ្នកទទួលបន្ទុកជាអ្នកផ្តល់សញ្ញាឬអ្នកណែនាំដូច្នេះបើកបរតាមសញ្ញានិងការណែនាំពីមនុស្សនោះ។

វាក៏សំខាន់ផងដែរក្នុងការបញ្ឈប់ការងារសិននិងពិនិត្យមើលសញ្ញាដែលមិនច្បាស់លាស់។

គួរតែត្រូវបានជៀសវាងការបើកបរដោយចេះតែស្មាននិងបើកបរដោយគ្មានសញ្ញា។

អ្នកណែនាំគួរតែស្លៀកសម្លៀកបំពាក់និងទីតាំងការងារដែលអាចបញ្ជាក់បានយ៉ាងងាយស្រួលសម្រាប់អ្នកបើកបរឬអ្នកធ្វើការ។

អ្នកបើកបរអំពាវនាវរកអ្នកណែនាំនិងកម្មករដើម្បីកុំអោយក្លាយជាកន្លែងមើលមិនឃើញពីកៅអីអ្នកបើកបរ។



<សញ្ញាដោយហ្មួច>

- សុវត្ថិភាព: សំលេងហ្មួចខ្លីៗ2ដង ធ្វើម្តងហើយម្តងទៀត
- ឈប់: សំលេងហ្មួចវែង

<សញ្ញាដោយសំលេង>

- សុវត្ថិភាព: អត់អីទេ (orai) អត់អីទេ (orai)
- ឈប់: ឈប់(sutoppu)

7. ចំណេះដឹងផ្នែកមេកានិកនិងអគ្គិសនី

7.1. កម្លាំង (អត្ថបទ ទំព័រទី107)

7.1.1. កម្លាំងបង្វិល (អត្ថបទ ទំព័រទី110)

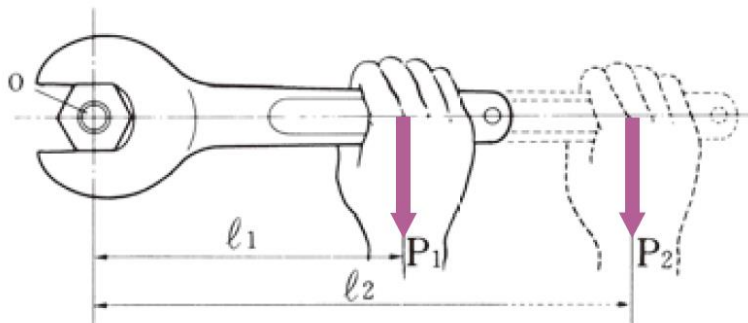
ដូចរូបភាពទី7-8 នៅពេលដែលវិកបន្តឹងខ្មៅជាមួយកូនសោរសម្រាប់មូលខ្មៅ មានកម្លាំងបង្វិលនៅដល់ខ្មៅឬកម្លាំងដែលជំរុញវត្ថុក្នុងករណីជំរុញវត្ថុជូនដោយប្រើកម្លាំងនោះត្រូវបានគេហៅថា«កម្លាំង» ថែមទាំងគេថា«កម្លាំងបង្វិល»។

កម្លាំងបង្វិល ត្រូវបានគណនាដោយ $M = P \times \ell$ ។

ប្រសិនបើឯកតានៃកម្លាំងPគឺN (ញូតុន)និងឯកតា ℓ គឺសង់ទីម៉ែត្រនោះឯកតានៃកម្លាំងបង្វិលMគឺN សង់ទីម៉ែត្រ (សង់ទីម៉ែត្រ·ញូតុន) ។

ដូច្នេះនៅពេលវិកបន្តឹងខ្មៅគឺត្រូវទាមទារនៅពេលទីតាំងដែលចំណុចទាញរបស់កូនសោរសម្រាប់មូលខ្មៅត្រូវបានដាក់ឆ្ងាយពីរនុកនោះកម្លាំងធំជាងត្រូវបានទាមទារនៅពេលទីតាំងជិតដល់ប្លិក។

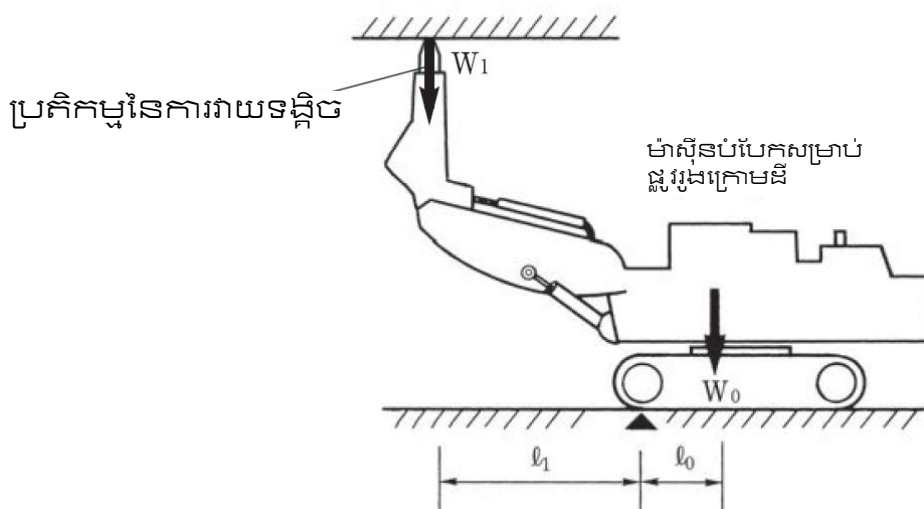
$$M_1 = P_1 \times \ell_1 \quad M_2 = P_2 \times \ell_2$$



រូបភាពទី7-8 កម្លាំងបង្វិល①

ក្នុងករណីម៉ាស៊ីនបំបែក

ពេលដែលកម្លាំងបង្វិលដែលធ្វើឲ្យម៉ាស៊ីនបំបែកដួលរលំនៅពេលបំបែកថ្មផ្លូវរួងក្រោមដីដូចបង្ហាញក្នុងរូបភាពទី 7-9 គឺ $W_1 \times \ell_1$ ហើយកម្លាំងបង្វិលដោយសារទំងន់របស់ម៉ាស៊ីនបំបែកគឺ $W_0 \times \ell_0$ ។ ដូច្នេះប្រសិនបើ $(W_0 \times \ell_0) > (W_1 \times \ell_1)$ ម៉ាស៊ីនបំបែកនឹងមិនដួលរលំ។



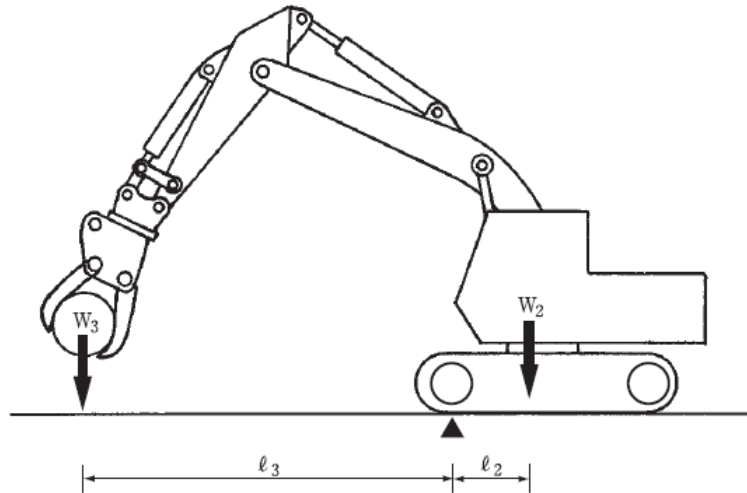
រូបភាពទី7-9 កម្លាំងបង្វិល①

ក្នុងករណីម៉ាស៊ីនចាប់ ពេលចាប់វត្ថុដូចជាកំទេចកំទី (gara)បេកុងដូចបង្ហាញក្នុងរូបភាព7-10មានកម្លាំងបង្វិលដែលធ្វើឱ្យម៉ាស៊ីនដួលរលំ។

សន្មតថាទំងន់នៃវត្ថុដែលត្រូវចាប់គឺ W_3 កម្លាំងបង្វិលដែលធ្វើឱ្យម៉ាស៊ីនចាប់ដួលរលំគឺ $W_3 \times l_3$ ហើយកម្លាំងបង្វិលនៃទំងន់របស់ម៉ាស៊ីនចាប់សម្រាប់វាយកម្ទេចចោល (រួមទាំងឧបករណ៍ចាប់) គឺ $W_2 \times l_2$ ។ ដូច្នេះប្រសិនបើ $(W_2 \times l_2) > (W_3 \times l_3)$ ម៉ាស៊ីនចាប់នឹងមិនដួលរលំ។

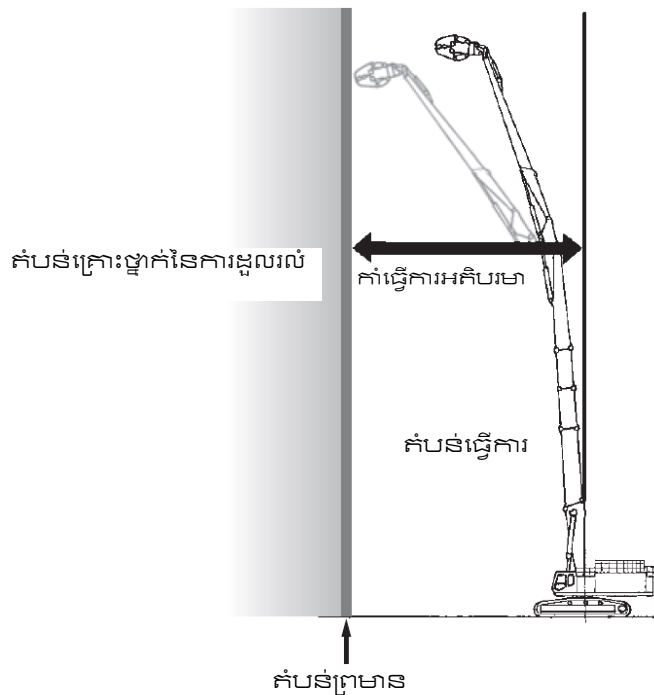
នៅពេលចាប់វត្ថុនៅឆ្ងាយពីម៉ាស៊ីនកម្លាំងបង្វិលដែលធ្វើឱ្យម៉ាស៊ីនដួលរលំនោះកាន់តែធំបានជាហានិភ័យនៃការធ្លាក់ចុះរបស់ម៉ាស៊ីនកើនឡើង។

ដូច្នេះ វាចាំបាច់ក្នុងការចាប់វត្ថុដែលនៅឆ្ងាយពីម៉ាស៊ីនតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។



រូបភាពទី 7-10 កម្លាំងបង្វិល②

ដោយផ្អែកលើមុំដងសន្លូចម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលជាក់លាក់ប្រែជាមិនសូវមានស្ថេរភាពហើយអាចមានហានិភ័យនៃការដួលរលំ។ ដូច្នេះ វាចាំបាច់ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នកុំឱ្យលើសកម្លាំងធ្វើអតិបរមាបានកំណត់ដោយអ្នកផលិត។



រូបភាពទី7-11 ការប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលធ្វើការជាមួយម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលជាក់លាក់

7.2. ម៉ាស់និងចំណុចនៃការពលជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី115)

7.2.1. ម៉ាស់និងការពលជាក់លាក់ (អត្ថបទ ទំព័រទី115)

ដើម្បីដឹងម៉ាស់នៃវត្ថុ ក្រៅពីឧបករណ៍វាស់នោះអាចគណនាពីបរិមាណនិងការពលជាក់លាក់នៃវត្ថុ។

គឺជាម៉ាស់វត្ថុ = បរិមាណ x ការពលជាក់លាក់។

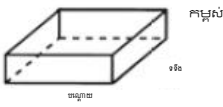
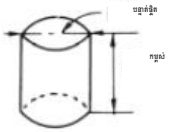
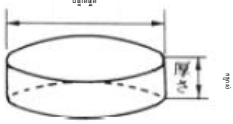
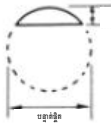
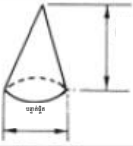
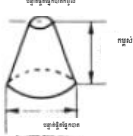
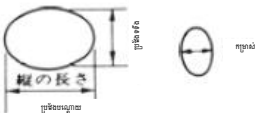
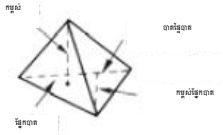
ម៉ាស់ឯកតានៃវត្ថុគឺជាម៉ាស់ក្នុងមួយឯកតានៃវត្ថុមួយហើយម៉ាស់ឯកតានៃវត្ថុសំខាន់ៗត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងទី7-1។ ម្យ៉ាងទៀត នៅក្នុងតារាងទី7-1 ម៉ាស់ (t) ក្នុង1m³ ក៏បង្ហាញពីការពលជាក់លាក់ផងដែរ។

តារាងទី7-1 ម៉ាស់ឯកតានៃវត្ថុ

ប្រភេទនៃវត្ថុ	ម៉ាស់ក្នុង1m ³ (t)	ប្រភេទនៃវត្ថុ	ម៉ាស់ក្នុង1m ³ (t)
សំណ	11.4	granite	2.5~2.8
ស្ពាន់	8.9	Andesite	2.2~2.8
ដែកថែប	7.8	basalt	2.8~3.2
ស៊ីត	7.2	ឥស្សរស្ថិត	2.0~2.7
អាណូមីម៉ូម	2.7	ឥដ្ឋលាម (វង់)	2.4~2.6
រេតូល	2.3	ឥដ្ឋលាម (ទង់)	1.7~2.4
ដី	2.0	ឥដ្ឋមាម	2.6~2.8
ក្រសួញ្គិត	1.9	Gneiss	2.5~2.7
ដីស្ពាន់	1.8	លើមសែន	0.9
ធុងឥដ្ឋ (ធុង)	1.0	pine	0.5
cokes	0.5	cedar	0.4

ការគណនាបរិមាណនៃវត្ថុនោះ ម៉ាស់របស់វត្ថុអាចត្រូវបានគណនាត្រូវស្វ័យដោយវាស់វិមាត្ររបស់វត្ថុ ដោយគណនាត្រូវស្វ័យបរិមាណតាមតារាងនេះហើយប្រសិនបើលេខនោះគុណនឹងការពលជាកំលាក់នៃវត្ថុ។ (សូមមើលតារាងទី7-2)

តារាង7-2 ទម្រង់គណនាត្រូវស្វ័យនៃបរិមាណ

រូបរាងវត្ថុ		ទម្រង់គណនាត្រូវស្វ័យនៃបរិមាណ
ឈ្មោះ	រូបរាង	
ផ្ទៃប្រឡងទ្រវែង		បណ្តោយ X ទទឹង X កម្ពស់
ស៊ីឡាំង		$(\text{បន្ទាត់ផ្ចិត})^2 \times \text{កម្ពស់} \times 0.8$
ឌីស		$(\text{បន្ទាត់ផ្ចិត})^2 \times \text{កម្រាស់} \times 0.8$
រង្វង់		$(\text{បន្ទាត់ផ្ចិត})^3 \times 0.53$
រាងបាត់បាស់		$(\text{កម្ពស់})^2 \times (\text{បន្ទាត់ផ្ចិត} \times 3 - \text{កំពស់} \times 2) \times 0.53$
រាងសាជី		$(\text{បន្ទាត់ផ្ចិត})^2 \times \text{កម្ពស់} \times 0.3$
កោណរាងដាច់រង្វង់		$[(\text{បន្ទាត់ផ្ចិតក្នុងក្រៅ})^2 + \text{បន្ទាត់ផ្ចិតក្នុងក្រៅ} \times \text{បន្ទាត់ផ្ចិតក្នុងក្រៅកំពូល} + (\text{បន្ទាត់ផ្ចិតក្នុងក្រៅកំពូល})^2] \times \text{កម្ពស់} \times 0.3$
អេលីប		បណ្តោយ X ទទឹង X កម្រាស់ X 0.53
សាជីជ្រុងរាងត្រីកោណ		$\text{ក្រឡាផ្ទៃបាត} \times \text{កម្ពស់} \div 3$ $(\text{ក្រឡាផ្ទៃបាត} = \text{បាត} \times \text{កម្ពស់ផ្នែកបាត} \div 2)$

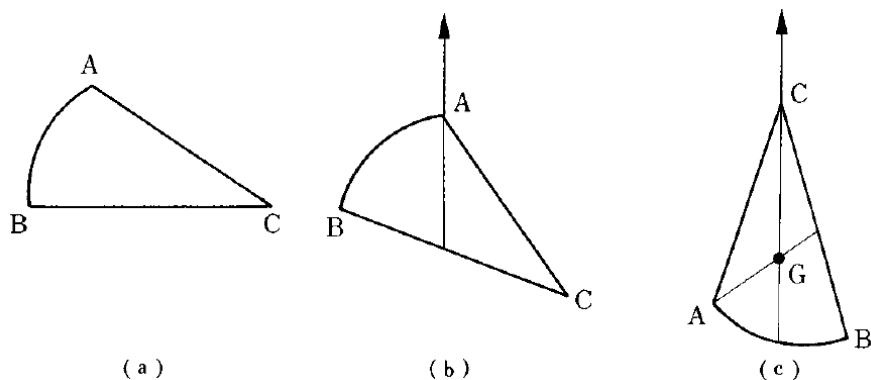
7.2.2. ចំណុចនៃភាពលំអៀង (អត្ថបទ ទំព័រទី117)

ទំនាញផែនដីមានឥទ្ធិពលលើវត្ថុទាំងអស់។

នៅពេលដែលវត្ថុមួយត្រូវបានបែងចែកជាបំណែកតូចៗទំនាញផែនដីមានចំណែកនៅលើផ្នែកនីមួយៗនៃការបែងចែក។ ដូច្នេះវាអាចត្រូវបានគេចាត់ទុកថាមានកម្លាំងប៉ាន់ប៉ាន់ (ទំនាញផែនដី)

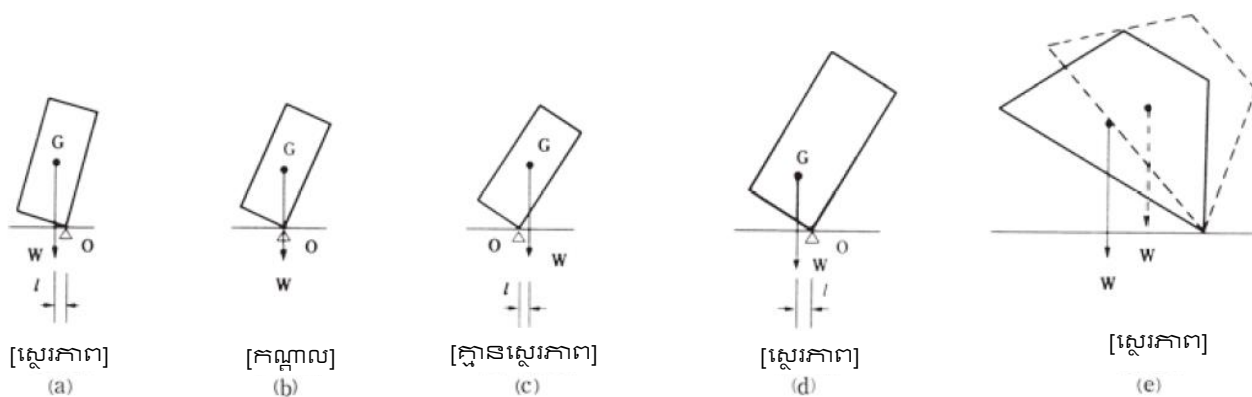
ជាច្រើនកំពុងមានឥទ្ធិពលលើវត្ថុហើយនៅពេលដែលកម្លាំងលទ្ធផលនៃកម្លាំងទាំងនេះទទួលបាននេះគឺស្មើនឹងកម្លាំងទំនាញនៅលើវត្ថុ។ ចំណុចនៃសកម្មភាពនៃកម្លាំងលទ្ធផលនេះត្រូវបានគេហៅថាចំណុចនៃភាពលំអៀង។

ចំណុចនៃភាពលំអៀងគឺជាចំណុចមេសម្រាប់វត្ថុជាកំណត់មួយហើយចំណុចនៃភាពលំអៀងមិនផ្លាស់ប្តូរទោះបីជាទីតាំងឬរបៀបទុកដាក់វត្ថុផ្លាស់ប្តូរក៏ដោយ។ នៅពេលចលនារបស់វត្ថុមួយ (មិនរាប់បញ្ចូលកម្លាំងបង្វិលនៃវត្ថុខ្លួនវា) ត្រូវបានគេចាត់ទុកថាមេកានិចវាអាចត្រូវបានគេចាត់ទុកថាទំនាញសរុបនៃវត្ថុត្រូវបានប្រមូលផ្តុំនៅចំណុចនៃភាពលំអៀង។



វិធីរកចំណុចនៃភាពលំអៀង

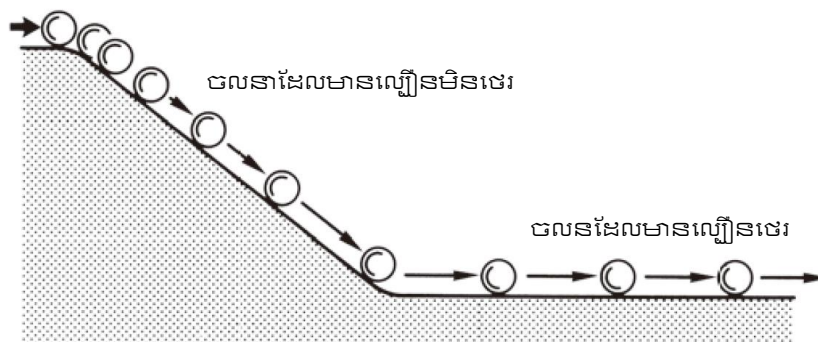
7.2.3. ស្ថេរភាពវត្ថុ (suwari) (អត្ថបទ ទំព័រទី117)



រូបភាពទី 7-15 ស្ថេរភាពវត្ថុ

7.3. ចលនានៃវត្ថុ (អត្ថបទ ទំព័រទី118)

7.3.1. ល្បឿននិងការបង្កើនល្បឿន (ទំព័រទី118)



បរិមាណដែលបង្ហាញពីកម្រិតនៃចលនាលឿនឬយឺតនៃវត្ថុមួយត្រូវបានគេហៅថា ល្បឿនហើយវាត្រូវបានបង្ហាញដោយចម្ងាយដែលវត្ថុបានផ្លាស់ប្តូរក្នុងពេលឯកតា។

ក្នុងករណីមានចលនាដែលល្បឿនមិនថេរនោះគឺនៅពេលដែលវត្ថុផ្លាស់ទីបណ្តើរផ្លាស់ប្តូរល្បឿនរបស់វាបណ្តើរចំនួនដែលបង្ហាញពីកំរិតនៃការផ្លាស់ប្តូរត្រូវបានគេហៅថាការបង្កើនល្បឿន។

7.3.2. និចលភាព (អត្ថបទ ទំព័រទី119)

ជាគោលការណ៍ មិនគួរចាប់ផ្តើមឬឈប់ភ្លាមៗនោះទេ

ប៉ុន្តែប្រសិនបើអ្នកចាប់ផ្តើមភ្លាមៗអ្នកបើកបរនឹងត្រូវបានទាញថយក្រោយហើយប្រសិនបើអ្នកឈប់ភ្លាមៗអ្នកបើកបរនឹងដួលទៅមុខ។

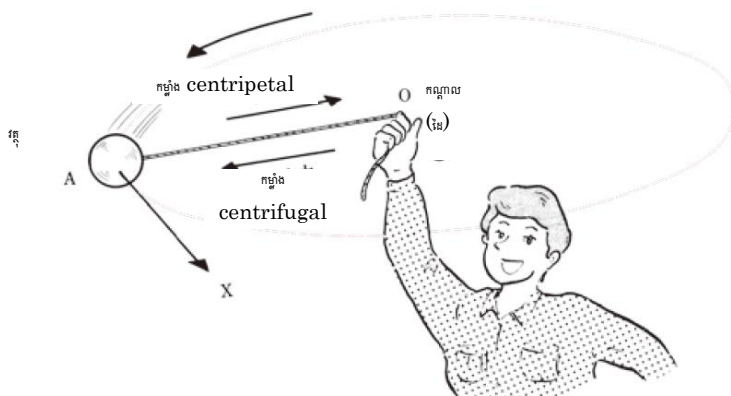
នេះគឺដោយសារតែវត្ថុមួយមានលក្ខណៈដែលព្យាយាមបន្តនៅស្ងៀមរហូតនៅពេលដែលវានៅស្ងៀមផ្ទុយទៅវិញព្យាយាមមានចលនារហូតនៅពេលដែលវាមានចលនានៅពេលដែលវាមានចលនាលុះត្រាតែគ្មានកម្លាំងខាងក្រៅពីវត្ថុនោះគេហៅថានិចលភាព។

ប្រសិនបើនិយាយរបៀបម្យ៉ាងត្រូវតែមានកម្លាំងពីខាងក្រៅដើម្បីធ្វើឲ្យវត្ថុដែលនៅស្ងៀមនោះដើរនិងផ្លាស់ប្តូរល្បឿននិងទិសចលនានៃវត្ថុដែលមានចលនាថែមទាំងប្រសិនបើផ្លាស់ប្តូរល្បឿនឲ្យលឿនជាងនិងវត្ថុនោះច្រានជាងនោះតម្រូវឲ្យមានកម្លាំងធំជាងដែរ។

ដូច្នេះកំលាំងនិចលភាពដើរតួរលើម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលដែលកំពុងរត់ហើយកំលាំងនិចលភាពកើនឡើងនៅពេលល្បឿនកើនឡើងហើយកំលាំងនិចលភាពកើនឡើងសមាមាត្រទៅនឹងការ៉េនៃល្បឿន។

7.3.3. កម្លាំង centrifugal កម្លាំង centripetal (អត្ថបទ ទំព័រទី120)

ប្រសិនបើអ្នកកាន់ចុងម្ខាងនៃខ្សែដែលចងទំងន់និងធ្វើឱ្យទំងន់ធ្វើចលនាដង្វាងនោះនឹងទាញដៃតាមទំងន់។ នៅពេលអ្នកបង្វិលទំងន់ឱ្យលឿននោះនឹងមានអារម្មណ៍ថាដៃរបស់អ្នកត្រូវបានទាញកាន់តែខ្លាំង។ នៅពេលនេះ ប្រសិនបើដៃត្រូវបានដោះលែងពីខ្សែនោះ ទំងន់នឹងហោះហើរតាមទិសដៅជាកំពែងពីទីតាំងនៅពេលដែលដោះលែងហើយនឹងមិនធ្វើចលនាដង្វាងទេ។



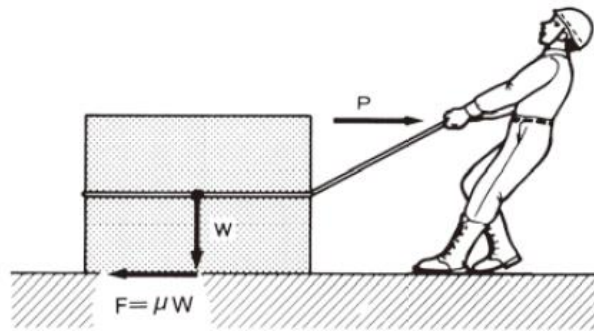
តាមរបៀបនេះ ដើម្បីឱ្យវត្ថុធ្វើចលនាដង្វាងនោះកម្លាំងលើវត្ថុ (ក្នុងឧទាហរណ៍ខាងលើកម្លាំងដែលទាញទំងន់ឆ្លងកាត់ខ្សែ) ត្រូវតែធ្វើសកម្មភាព។ កម្លាំងដែលបណ្តាលឱ្យវត្ថុនេះធ្វើចលនាដង្វាងនោះត្រូវបានគេហៅថាកម្លាំង centripetal ហើយកម្លាំងដែលមានទំហំដូចគ្នានឹងទិសដៅផ្ទុយគ្នា (កម្លាំងដែលទាញដៃក្នុងឧទាហរណ៍ខាងលើ) ហៅថាកម្លាំង centrifugal។

ឧទាហរណ៍នៅពេលចុះពីជម្រាលបោកជាមួយម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល ប្រសិនបើដៃចង្អុលត្រូវបានកាត់ភ្លាមៗនោះកម្លាំង centrifugal មានឥទ្ធិពលទៅលើចំណុចនៃការពលដែលបណ្តាលឱ្យម៉ាស៊ីនទាញយ៉ាងខ្លាំងទៅខាងក្រៅនោះបង្កើនហានិភ័យនៃការដួលរលំ។

7.3.4. ការកកិត (អត្ថបទ ទំព័រទី120)

(1) ការកកិតបីគឺវន្តនិងការកកិតថាមវន្ត

នៅពេលវត្ថុនិងវត្ថុកកិត មានភាពធន់ទ្រាំហៅថាកម្លាំងកកិត។
ប្រសិនបើអ្នកដាក់វត្ថុនៅលើកំរាលឥដ្ឋឬក៏ក្តារហើយព្យាយាមរំកិលវាដោយរុញឬទាញវានឹងមិនរើឡើយ
ទោះបីអ្នករុញវាដោយកម្លាំងនៅក្រោមកំរិតជាក់លាក់ក៏ដោយ ប៉ុន្តែប្រសិនបើវាលើសពីនេះវានឹងចាប់ផ្តើមផ្លាស់ទី។
កម្លាំងកកិតនៅក្រោមដែនកំណត់នេះ
ហៅថាកម្លាំងកកិតបីគឺវន្តហើយកម្លាំងកកិតនៅដែនកំណត់ត្រូវបានគេហៅថាកម្លាំងកកិតបីគឺវន្តអតិបរមា។



កម្លាំងកកិតបីគឺវន្តអតិបរមា ($F = \mu \times$ កម្លាំងបញ្ច្រាវ(W))

កម្លាំងកកិតទាក់ទងនឹងកម្លាំងបញ្ច្រាវនិងស្ថានភាពនៃផ្ទៃទំនាក់ទំនងហើយមិនអាស្រ័យលើទំហំផ្ទៃទំនាក់ទំនងទេ។

សូម្បីតែវត្ថុមួយកំពុងអិលនៅលើឥដ្ឋក៏ដោយវាត្រូវតែបន្ថែមកម្លាំងជាក់លាក់មួយហើយប្រសិនបើមិនធ្វើដូច្នេះនោះវានឹងឈប់។

នេះក៏ព្រោះតែមានកម្លាំងកកិតសូម្បីតែពេលចលនាក៏ដោយ។ នេះត្រូវបានគេហៅថាការកកិតថាមវន្ត (ហៅថាការកកិតដោយចលនា)និងតូចជាងកម្លាំងកកិតបីគឺវន្តអតិបរមា។
នៅពេលវើងត្រូវការកម្លាំងច្រើនដើម្បីចាប់ផ្តើមដើរដូចជាពេលរុញកង់លើក្រាលប៉ុន្តែនៅពេលវាចាប់ផ្តើមដើរអ្នកអាចបន្តផ្លាស់ទីបានដោយងាយដូច្នេះអ្នកនឹងសម្គាល់ឃើញភាពខុសគ្នានេះ។
នេះជាមូលហេតុដែលប្រឡងពិបាកធ្វើការនៅពេលបើកបរ
(ជាពិសេសដោយសារតែកម្លាំងនិចលភាពត្រូវបានបន្ថែមផងដែរ) ។

7.4. ចំណេះដឹងអំពីអគ្គិសនី (អត្ថបទ ទំព័រទី123)

7.4.1. ទំនាក់ទំនងរវាងវ៉ុល ចរន្តអគ្គិសនីនិងភាពធន់ (អត្ថបទ ទំព័រទី124)

ចំពោះអគ្គិសនី ក្នុងករណីភាពធន់នៃអគ្គិសនី R (អូម:Ω) នៃសៀគ្វីអគ្គិសនីស្មើគ្នា នោះវ៉ុល E ធំជាង (វ៉ុល: V) នោះចរន្តអគ្គិសនី I នោះក៏ធំជាង (អំពែរ: A) ម៉្យាងទៀត ក្នុងករណីភាពធន់នោះធំជាង (ឧទាហរណ៍ ក្នុងករណីខ្សែអគ្គិសនីស្តើងជាង) ចរន្តអគ្គិសនីត្រូវបានមានកម្រិត។ ទំនាក់ទំនងនេះអាចត្រូវបានបង្ហាញដោយសមីការដូចខាងក្រោម។

$$\text{ចរន្តអគ្គិសនី } I \text{ (A)} = \frac{\text{វ៉ុល } E \text{ (V)}}{\text{ភាពធន់ } R \text{ (}\Omega\text{)}}$$

7.4.2. គ្រោះថ្នាក់នៃចរន្តអគ្គិសនី (អត្ថបទ ទំព័រទី124)

នៅពេលផ្នែកមួយនៃរាងកាយមនុស្សប៉ះផ្នែកសាកហើយចរន្តអគ្គិសនីហូរចូលរាងកាយមនុស្សត្រូវបានគេហៅថា រាងកាយអគ្គិសនី។ ចាប់ពីស្ថិតិរហូតដល់ភាពងាយស្រួល ខ្លួនសរសៃប្រសាទនិងរហូតដល់ស្លាប់។ អការៈនោះប្រែប្រួលអាស្រ័យលើស្ថានភាពនៃការឆក់អគ្គិសនី (កន្លែងសើម ការបែកញើស ផ្លូវបញ្ចូលភ្លើង ទំហំនៃចរន្តអគ្គិសនីដែលបញ្ចូលភ្លើង ពេលវេលាបញ្ចូលភ្លើងជាដើម) ប៉ុន្តែជាទូទៅនៅពេលចរន្តផ្ទាល់និងចរន្តផ្លាស់គ្នា ហូរចូលរាងកាយមនុស្សនោះដូចជាតារាង7-3។ តារាង7-3 ឯកតាប្រតិកម្ម mA (មីលីអំពែរ) នៅពេលចរន្តអគ្គិសនីហូរចូលរាងកាយមនុស្ស

ផលប៉ះពាល់នៃការឆក់អគ្គិសនី	ចរន្តផ្ទាល់ (AC)		ចរន្តផ្លាស់ (DC)	
	បុរស	ស្ត្រី	បុរស	ស្ត្រី
1. “ឱបបង្កិត	1.1	0.7	5.2	3.5
2. ភាពឆក់ស្អុតឈឺចាប់ (ទោះយ៉ាងណាមានសេរីភាពសាច់ដុំអាចកម្រើកបាន)	9.0	6.0	62.0	41.0
3. ភាពឆក់ស្អុតឈឺចាប់ (ភាពវែងសាច់ដុំ ពិបាកដង្ហើម)	23.0	15.0	90.0	60.0
4. អាចបណ្តាលឱ្យស្លាប់ភ្លាមៗ	100		500	

ចំណាំ) 1 mA គឺ 1 / 1000A (អំពែរ) ។

ភាពធន់នៃរាងកាយមនុស្សត្រូវបានបែងចែកទៅជាភាពធន់នៃស្បែកនិងភាពធន់នៅខាងក្នុងរាងកាយមនុស្ស។ ភាពធន់នៃស្បែកគឺប្រហែល 10,000Ω (អូម) នៅពេលដែលស្បែកស្អាត ប៉ុន្តែវាធ្លាក់ចុះដល់ប្រហែល500~1,000Ω នៅពេលបែកញើសឬពេលអវយវៈនិងសង្ឃៀកបំពាក់សើម។ ភាពធន់នៅខាងក្នុងរាងកាយរបស់មនុស្សគឺប្រហែល500Ω។

ជាឧទាហរណ៍ប្រសិនបើឆក់អគ្គិសនីនៅតង់ស្យុង 100V ។

- អវយវៈសើម

$$\text{ចរន្តអគ្គិសនី} = \frac{\text{វ៉ុល}}{\text{ភាពធន់}} = \frac{100}{1,000} = 0.1\text{អំពែរ} = 100\text{mA}$$

- ស្ថានភាពធម្មតា

$$\text{ចរន្តអគ្គិសនី} = \frac{100}{10,000} = 0.01\text{អំពែរ} = 10\text{mA}$$

បានជាក្នុងករណីមុននេះហានិភ័យស្លាប់ដោយសារឆក់អគ្គិសនីគឺខ្ពស់ណាស់។

តារាង4-7 ចម្លាយគម្លាតពីបណ្តាញបញ្ជូននិងចែកចាយអគ្គិសនី

សៀគ្វីអគ្គីសនី	តង់ស្យុងបញ្ជូន (V)	ចម្ងាយគម្លាតអប្បបរមា (m)	
		សេចក្តីថ្លៃថ្នូរដំណើរបស់នាយកការិយាល័យស្តង់ដារការងារ *	តម្លៃគោលដៅរបស់ក្រុមហ៊ុនអគ្គីសនី
ខ្សែបណ្តាញចែកចាយអគ្គីសនី	100 · 200 ឬតិចជាងនេះ	1.0 ឬខ្ពស់ជាងនេះ	2.0 ឬខ្ពស់ជាងនេះ
〃	6,600 〃	1.2 〃	2.0 〃
ខ្សែបញ្ជូនអគ្គីសនី	22,000 〃	2.0 〃	3.0 〃
〃	66,000 〃	2.2 〃	4.0 〃
〃	154,000 〃	4.0 〃	5.0 〃
〃	275,000 〃	6.4 〃	7.0 〃
〃	500,000 〃	10.8 〃	11.0 〃

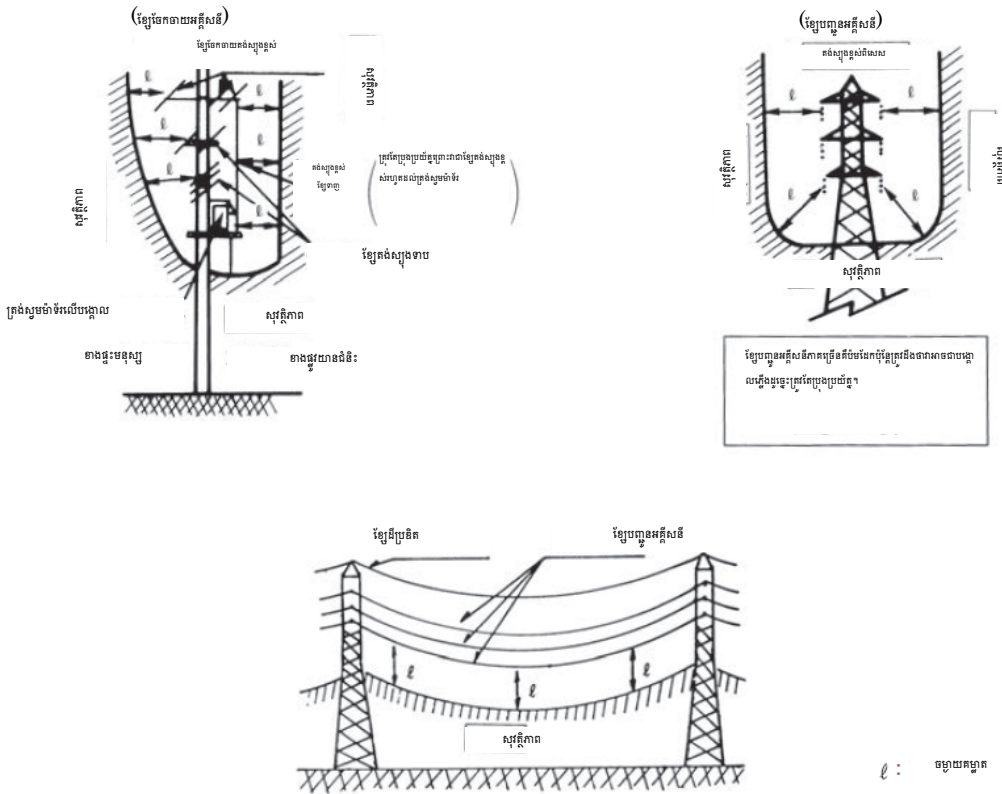
(ចំណាំ) * ថ្ងៃទី17 ខែធ្នូ ឆ្នាំ1975 លេខទី759សេចក្តីជូនដំណឹងមូលដ្ឋាន

* * លើកលែងតែមានករណីត្រូវបានការពារដោយអ៊ីស្ទឡង់។

* * * "តម្លៃគោលដៅរបស់ក្រុមហ៊ុនថាមពលអភិវឌ្ឍន៍"

បង្ហាញពីករណីរបស់ក្រុមហ៊ុនអគ្គិសនីតូតូ

ការបែងចែកនិងតម្លៃគោលដៅខុសគ្នាតាមអាជីវករអគ្គិសនីនីមួយៗ។



7.4.3. ការគ្រប់គ្រងអាកុយ (អត្ថបទ ទំព័រទី127)

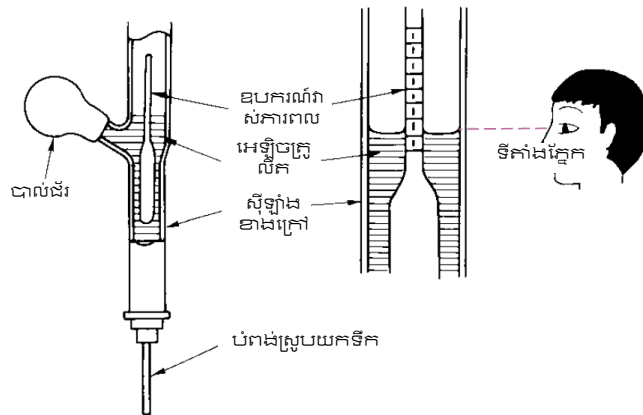
អាកុយគឺជាអ្វីដែលអាចបំបែកជាមាតិកាអគ្គិសនីទៅជាមាតិកាគីមីរក្សា (នេះហៅថាការសាកថ្ម) ហើយយកវាចេញជាមាតិកាអគ្គិសនីតាមតម្រូវការ (នេះត្រូវបានហៅថាការបញ្ចេញអគ្គិសនី) ។

ចំណុចខាងក្រោមគួរតែត្រូវបានកត់សម្គាល់នៅពេលដោះស្រាយថ្ម។

- ① យកចូលនិងកម្ទេចចេញជានិច្ចហើយរក្សាវាឱ្យស្អាត។ (វាក្លាយជាមូលហេតុនៃការលេចផ្លាយ (ការបញ្ចេញអគ្គិសនី))
- ② បំពេញទឹកដែលគ្មានកាកសំណល់ទាល់តែសោះដើម្បីឱ្យវាស្ថិតនៅចន្លោះកំរិត H (ខ្ពស់) និងកំរិត L (ទាប) ។ (កុំបន្ថែមទឹកអាស៊ីតស៊ុលហ្វួរិក) ។
- ③ កុំបន្ថែមទឹកដែលគ្មានកាកសំណល់ទាល់តែសោះច្រើនជ្រុល (ការលេចផ្លាយនិងការពលជាក់លាក់នឹងផ្លាស់ប្តូរ) ។
- ④ លៃតម្រូវកម្រិតសារធាតុរាវអាកុយសម្រាប់បន្ទប់នីមួយៗ។
- ⑤ កុំបញ្ចេញអគ្គិសនីដោយជ្រុលពេក។
- ⑥ មិនត្រូវបាត់ចែងបែបខ្លាំងក្លាពេក។
- ⑦ រឹតបន្តឹងការបាត់ ពីពេលមួយទៅពេលមួយ ដើម្បីការពារការទំនាក់ទំនងមិនល្អ។
- ⑧ ប្រុងប្រយ័ត្នកុំឆក់អគ្គិសនីដោយកូនសោរសម្រាប់មូលខ្មៅជាដើម។
- ⑨ វាស់ការពលជាក់លាក់ហើយនៅពេលវាធ្លាក់ដល់1.22ឬតិចជាងនេះ សូមសាកថ្មភ្លាមៗ។
- ⑩ វាស់វ៉ុលជាមួយឧបករណ៍វាស់អាកុយ។

ចំណាំ) នៅពេលបំពេញបន្ថែមទឹកដែលគ្មានកាកសំណល់ទាល់តែសោះ៖

ដោយសារអង្គធាតុរាវនៅខាងក្នុងអាកុយមានអាស៊ីតនិងស្ពាន់ដ័របានជាត្រូវពាក់វ៉ែនតាការពារនិងស្រោមដៃ។ ប្រសិនបើវាប៉ះពាល់ស្បែករបស់អ្នក សូមលាងសម្អាតវាចេញដោយទឹកច្រើន។ ក្នុងករណីចូលក្នុងភ្នែក លាងដមៃជាមួយទឹកឱ្យបានច្រើនហើយពិគ្រោះជាមួយអ្នកជំនាញខាងរោគភ្នែក។



រូបភាព7-17 របៀបអានឧបករណ៍វាស់ឧបករណ៍វាស់ការពល

7.4.4. ការសាកថ្មនៃអាកុយ (អត្ថបទ ទំព័រទី128)

ខណៈពេលដែលម៉ាស៊ីនកំពុងដំណើរការ វាត្រូវបានសាកថ្មដោយម៉ាស៊ីនភ្លើងដែលអាចសាកថ្មឡើងវិញបាន (ម៉ាស៊ីនបង្កើតចរន្តឆ្លាស់ឬឌីណាម៉ូ)

ប៉ុន្តែអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌប្រតិបត្តិការរបស់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោលនិងគង់ស្បែងដែលកំណត់នៃនិយ័តករវ៉ុល មាតិកាដែលប្រើពីអាកុយមិនអាចត្រូវបានផ្គត់ផ្គង់គ្រប់គ្រាន់ទេ។ ក្នុងករណីបែបនេះ វាចាំបាច់ក្នុងការសាកថ្មបន្ថែមព្រោះអាយុកាលអាកុយនឹងខ្លីជាងប្រសិនបើវាត្រូវបានប្រើដដែល។

ចំណាំ) ការសាកអាកុយ : ឧស្ម័នអ៊ីដ្រូសែន (H_2) និងអុកស៊ីសែន (O_2) ឧស្ម័ន

ត្រូវបានកើតឡើងក្នុងកំឡុងពេលសាកថ្ម

ដូច្នេះត្រូវប្រើកន្លែងដែលមានខ្យល់ចេញចូលបានល្អហើយកុំប្រើភ្លើងដាច់ខាត។

8. ប្រភេទរចនាសម្ព័ន្ធនិងវិធីសាស្ត្រវាយកម្ទេចចោល

8.1. ប្រភេទរចនាសម្ព័ន្ធនិងរចនាសម្ព័ន្ធ (អត្ថបទ ទំព័រទី129)

8.1.1. រចនាសម្ព័ន្ធលើ (រចនាសម្ព័ន្ធហ្វី) (kikozou (W Zou)) (អត្ថបទ ទំព័រទី129)

វាគឺជារចនាសម្ព័ន្ធដែលប្រើលើសម្រាប់សំភារៈរចនាសម្ព័ន្ធចម្បងនៃសំណង់និងសំណង់ផ្សេងៗទៀត (តទៅនេះហៅថា សំណង់ជាដើម)។

1) លក្ខណៈពិសេស

(1) លក្ខណៈល្អ

- ① កម្លាំងជាក់លាក់ (កម្លាំង / ភាពរលាក់លាក់) គឺធំហើយអាចសាងសង់អគារ2ឬ3ជាន់។
- ② មានទំនេរជាច្រើននិងធន់នឹងកំដៅខ្ពស់។
- ③ វាប្រើប្រាស់បានយូរក្នុងស្ថានភាពស្អាតនិងមានអាយុកាល30ឆ្នាំឬលើសពីនេះសម្រាប់ផ្ទះ។
- ④ ជាទូទៅថោក។

(2) លក្ខណៈខ្សោយ

- ① វាងាយឆេះនិងខ្សោយអគ្គិភ័យ។
- ② វាងាយរលួយក្នុងសភាពសើម។
- ③ វាងាយនឹងរងគ្រោះពីសត្វល្អិតដូចជាកណ្តៀរ(shiroari)។
- ④ វាងាយនឹងខូចទ្រង់ទ្រាយនៅពេលវាស្រូបយកទឹក។

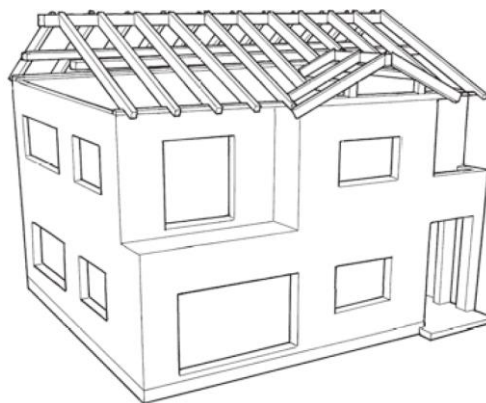
2) ប្រភេទរចនាសម្ព័ន្ធចម្បង

(1) រចនាសម្ព័ន្ធគ្រោង



រូបភាព 8-1 ឧទាហរណ៍នៃរចនាសម្ព័ន្ធគ្រោងធ្វើពីឈើ

(2) រចនាសម្ព័ន្ធផ្ទាំងគ្រោង



រូបភាពទី 8-2 ឧទាហរណ៍នៃរចនាសម្ព័ន្ធផ្ទាំងគ្រោងធ្វើពីឈើ

8.1.2. រចនាសម្ព័ន្ធគ្រោងដែក (រចនាសម្ព័ន្ធS)(tekkotsukouzou (S Zou)) (អត្ថបទ ទំព័រទី131)

វាគឺជារចនាសម្ព័ន្ធដែលប្រើគ្រោងដែកសម្រាប់សំភារៈរចនាសម្ព័ន្ធចម្បងនៃសំណង់ជាដើម។

គ្រោងដែករួមមានគ្រោងដែកទម្ងន់ស្រាលដែលមានកម្រាស់គិតជាង6mmសម្រាប់សំណង់ខ្នាតតូចនិងគ្រោងដែកធ្ងន់សម្រាប់សំណង់ខ្នាតធំ។

1) លក្ខណៈពិសេស

(1) លក្ខណៈល្អ

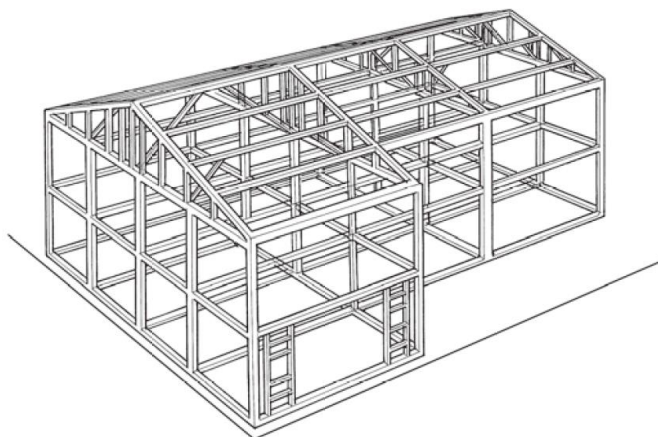
- ① សម្ភារៈមានលក្ខណៈឯកសណ្ឋាននិងមានភាពកែច្នៃល្អ។
- ② វាមានកម្លាំងខ្ពស់និងភាពធន់ហើយអាចសាងសង់ធន់នឹងការរញ្ជួយដី កន្លែងធំៗ សំណង់ខ្ពស់ខ្ពស់ជាដើម។
- ③ រយៈពេលសាងសង់អាចត្រូវបានខ្លីដោយការកែច្នៃនៅរោងចក្រនិងកម្លើងនៅការដ្ឋាន។

(2) លក្ខណៈខ្សោយ

- ① ដោយសារកម្លាំងធ្លាក់ចុះយ៉ាងខ្លាំងពីប្រហែល300~500°Cវាខ្សោយនឹងអគ្គិភ័យ។
- ② ងាយនឹងច្រេះស៊ីក្នុងទឹកឬកន្លែងដែលមានសំណើមខ្ពស់។
- ③ វាពង្រីកនិងចុះយ៉ាងខ្លាំងដោយសារការផ្លាស់ប្តូរសីតុណ្ហភាពនិងងាយខូចទ្រង់ទ្រាយ។

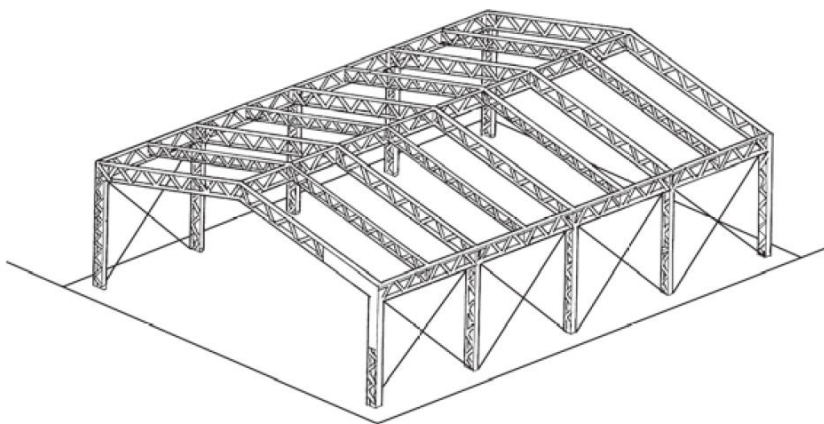
2) ប្រភេទរចនាសម្ព័ន្ធចម្បង

(1) រចនាសម្ព័ន្ធរahmen(ramen kouzou)



រូបភាព 8-3 ឧទាហរណ៍នៃរចនាសម្ព័ន្ធរahmenធ្វើពីគ្រោងដែក

(2) រចនាសម្ព័ន្ធចន្ទូលខ្វែង



រូបភាពទី 8-4 ឧទាហរណ៍នៃរចនាសម្ព័ន្ធចន្ទូលខ្វែងគ្រោងដែក (torasukouzou)

8.1.3. រចនាសម្ព័ន្ធបេតុងដែលមានបារដែក (រចនាសម្ព័ន្ធរចនាប្រភេទRC) (Tekkin konkurito kozo(RC zo)) (អត្ថបទទំព័រទី134)

វាគឺជារចនាសម្ព័ន្ធដែលប្រើបេតុងដែលមានបារដែកសម្រាប់សំភារៈរចនាសម្ព័ន្ធចម្បងនៃសំណង់ជាដើម។ តាមរយៈការបូកបញ្ចូលបេតុងដែលកម្លាំងបង្ហាប់ខ្ពស់តែកម្លាំងតង់ស៊ីតេទាប (ប្រហែល1/10នៃកម្លាំងបង្ហាប់) និងបារដែកដែលមានលក្ខណៈផ្ទុយពីគ្នា វាអាចធ្វើទៅបានដើម្បីកសាងសំភារៈដែលមានកម្លាំងរួមខ្ពស់។

1) លក្ខណៈពិសេស

(1) លក្ខណៈល្អ

- ① ដោយសារវាមានកម្លាំងខ្ពស់ដូច្នេះអាចសាងសង់សំណង់ធំៗដែលមានភាពធន់នឹងការរញ្ជួយដីខ្លាំង។
- ② ដោយសារវាមិនអាចឆេះបានវាអាចសាងសង់សំណង់ដែលមិនអាចឆេះបាន។
- ③ កំរិតសេរីភាពដែលទាក់ទងនឹងរូបរាងនៃរចនាសម្ព័ន្ធគឺខ្ពស់។
- ④ អាល់កាឡាំងនៃស៊ីម៉ង់ត៍ ការពារការច្រេះរបារដែកដូច្នេះអាយុកាលនៃសំណង់គឺវែង។

(2) លក្ខណៈខ្សោយ

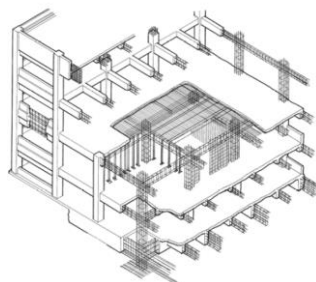
- ① នៅពេលបេតុងបង្រួមនិងស្នាមប្រេះកើតឡើងបារដែករលួយនិងភាពរឹងមាំរបស់សំភារៈថយចុះ។
 - ② ដោយសារម៉ាស់សម្ភារៈគឺធំ (ប្រហែល2.3t/m³)
- ម៉ាស់សំភារៈនិងសំណង់ទាំងមូលក៏ធំដែរដូច្នេះវាមិនសាកសមសម្រាប់សំភារៈវែង។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយវាជាលក្ខណៈល្អនៅពេលប្រើសម្រាប់ទំនប់ទឹក។

2) សម្ភារៈ

- (1) បារដែក
- (2) ស៊ីម៉ង់ត៍
- (3) ដីខ្សាច់
- (4) សម្ភារៈលាយ

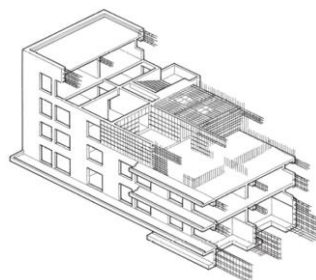
3) ប្រភេទរចនាសម្ព័ន្ធចម្បង

(1) រចនាសម្ព័ន្ធរាមនៃបេតុងដែក (ramen kouzou)



រូបភាព 8-5 ឧទាហរណ៍នៃរចនាសម្ព័ន្ធរាមនៃបេតុងដែក (tekotsu konkuritokozo)

(2) រចនាសម្ព័ន្ធប្រភេទជញ្ជាំង



រូបភាព 8-6 ឧទាហរណ៍នៃរចនាសម្ព័ន្ធប្រភេទជញ្ជាំងធ្វើពីបេតុងដែក

8.1.4. រចនាសម្ព័ន្ធបេតុងដែលមានគ្រោងដែកនិងរបារដែក (រចនាសម្ព័ន្ធស្រក (tekkotsutekkinkonkuritokouzou (SRC zou) (អត្ថបទ ទំព័រទី134)

(tekkotsutekkinkonkuritokouzou (SRC zou) (អត្ថបទ ទំព័រទី134)

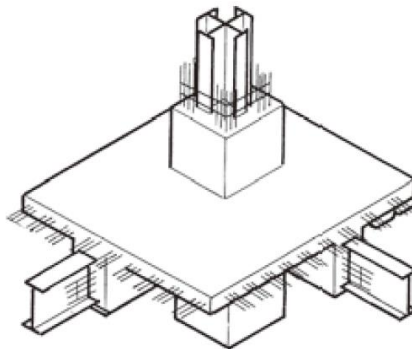
វាគឺជារចនាសម្ព័ន្ធដែលប្រើបេតុងដែលមានគ្រោងដែកនិងរបារដែក (tekkotsutekkin konkurito)

សម្រាប់សំភារៈរចនាសម្ព័ន្ធចម្បងនៃសំណង់ជាដើម។

របៀបធ្វើវាគឺរបារដែកត្រូវបានសាងសង់នៅជុំវិញគ្រោងដែកហើយបេតុងត្រូវបានរុញចូលទៅក្នុងនោះ។

វាវិធីមាំណាស់ព្រោះវាមានលក្ខណៈល្អនៃរចនាសម្ព័ន្ធដែលមានគ្រោងដែក(tekkinkonkuritokouzou)និងរចនាសម្ព័ន្ធបេតុងដែលមានរបារដែក (tekkinkouzou) ។ សមស្របសម្រាប់សំណង់ផ្សេងៗ។

ថ្មីៗនេះ វាមិនមែនជាវិធីចម្លែកទេដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធជាCFT (បំពង់ដែកបំពេញដោយបេតុង) ដែលក្នុងនោះបេតុងត្រូវបានជុំរុញទៅក្នុងបំពង់ដែក។



រូបភាព 8-7 ឧទាហរណ៍នៃរចនាសម្ព័ន្ធរាហ្វេនធ្វើពីបេតុងដែលមានគ្រោងដែកនិងរបារដែក

8.2. វិធីសាស្ត្រក្នុងការវាយបំបែកចោលនៃសំណង់ (អត្ថបទ ទំព័រទី137)

8.2.1. វិធីសាស្ត្រនៃការវាយបំបែកចោលនៃសំណង់ធ្វើពីឈើជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី137)

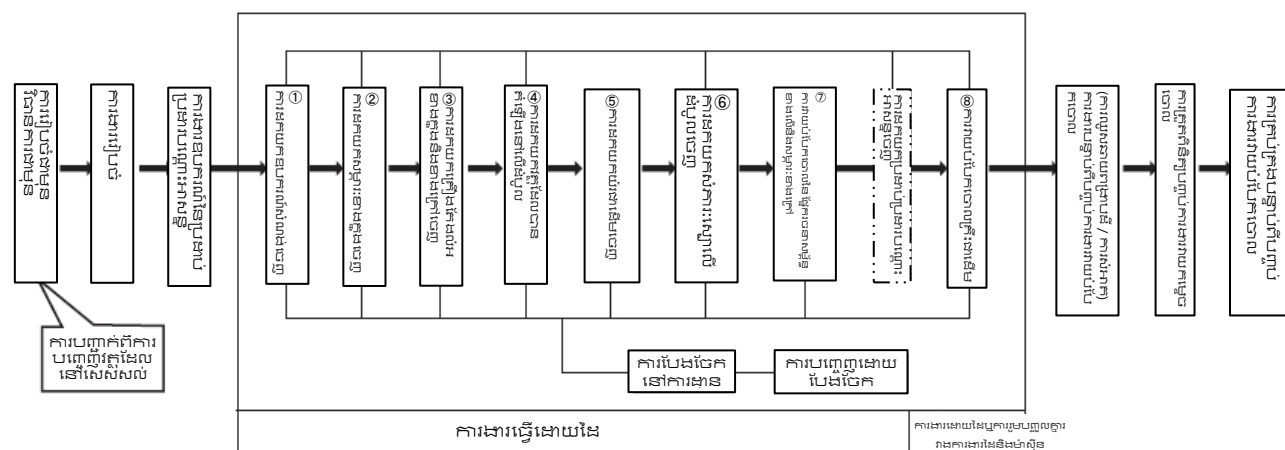
វិធីសាស្ត្រនៃការវាយបំបែកចោលសំណង់ធ្វើពីឈើជាដើមមានវិធីសាស្ត្រការងារដោយដៃ វិធីសាស្ត្រការងារមេកានិច(kikaisaagyoukouhou)និងវិធីសាស្ត្ររួមផ្សំការងារដោយដៃនិងមេកានិច

1) វិធីសាស្ត្រការងារដោយដៃ

នេះជាវិធីសាស្ត្រដែលសិប្បករវាយកម្ទេចចោលដោយដៃដោយប្រើឧបករណ៍ដៃដូចជាដៃកកាស់និងញញួរជាដើម ពេលវាយកម្ទេចចោលសម្ភារៈសំណង់សម្ភារៈខាងក្នុងសម្ភារៈដំបូលនិងគ្រោងឆ្អឹងជាដើម។ មុនពេលសង្គ្រាមប៉ាស៊ីហ្វិកវាជាវិធីសាស្ត្រវាយកម្ទេចចោលទូទៅហើយមានករណីជាច្រើនដែលសំភារៈដែលត្រូវបានរំសាយត្រូវបានប្រើឡើងវិញ។ នៅពេលផ្លាស់ទីលំនៅសំណង់ជាដើម វិធីសាស្ត្រការងារដោយដៃត្រូវបានប្រើប្រាស់ជានិច្ច។

វិធីសាស្ត្រដោយដៃគឺជាវិធីល្អបំផុតក្នុងការបែងចែកសំភារៈឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

នីតិវិធីទូទៅសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលរចនាសម្ព័ន្ធផ្ទះឈើត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម។ (សូមមើលរូបភាព 8-9)



រូបភាព 8-9 ឧទាហរណ៍នៃវិធីសាស្ត្រការវាយបំបែកចោលនៃការបែងចែកដោយការងារដៃ

2) វិធីសាស្ត្រការងារមេកានិច

នេះគឺជាវិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោលដែលរាល់សម្ភារៈសំណង់សម្ភារៈផ្នែកខាងក្នុងសម្ភារៈដំបូលនិងគ្រោងឆ្អឹងជាដើមត្រូវបានវាយបំបែកចោលជាចម្បងដោយកម្លាំងមេកានិចដោយផ្លាស់ប្តូរអេនឡឺទី។

ប៉ែលឬធុងជាមួយឧបករណ៍ចាប់។

ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ

ដោយសារភាពបាត់បង់ក្នុងការកែច្នៃឡើងវិញនូវផលិតផលដែលបានបង្កើតឡើងដោយមានកែវិធីសាស្ត្រការងារមេកានិចត្រូវបានប្រើ ច្បាប់ទាក់ទងនឹងការកែច្នៃឡើងវិញនូវសម្ភារៈទាក់ទងនឹងការដ្ឋានសំណង់ (ច្បាប់កែច្នៃសំណង់) ហាមឃាត់វាជាគោលការណ៍។

ម្យ៉ាងទៀត

ការវាយបំបែកចោលបេតុងគ្រឹះដោយប្រើឧបករណ៍ចាប់មិនត្រូវបានប្រើសម្រាប់គោលបំណងផ្សេងទៀតទេដូច្នេះម៉ាស៊ីនបំបែកជាដើមត្រូវបានប្រើ។

8.2.2. វិធីសាស្ត្រនៃការវាយបំបែកចោលសំណង់ដែលមានគ្រោងដែក (អត្ថបទ ទំព័រទី138)

វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោលសម្រាប់សំណង់ដែលមានគ្រោងដែករួមមានវិធីសាស្ត្រការងារដោយដៃ វិធីសាស្ត្រការងារមេកានិចនិង វិធីសាស្ត្ររួមមានការងារធ្វើដោយដៃនិងមេកានិច។ នៅពេលការងារវាយបំបែកចោលសំណង់ដែលមានគ្រោងដែកដែលមានកម្ពស់ចាប់ពី5mឡើងទៅ ប្រធានការងារត្រូវជ្រើសរើសនិងចាត់តាំងនិងដឹកនាំដោយផ្ទាល់។

1) វិធីសាស្ត្រការងារដោយដៃ

នេះជាវិធីសាស្ត្រដែលសិប្បករវាយកម្ទេចចោលដោយដៃដោយប្រើឧបករណ៍ដៃដូចដោយជាឧបករណ៍ផ្សានិងផ្តាច់ដោយឧស្ម័ន ដែកកាស់និងញញួរជាដើមពេលវាយកម្ទេចចោលសម្ភារៈសំណង់ សម្ភារៈខាងក្នុង សម្ភារៈដំបូលនិងគ្រោងឆ្អឹងជាដើម។ នៅពេលប្រើសំភារៈគ្រោងដែកវិធីសាស្ត្រដោយដៃត្រូវបានប្រើជាចម្បង។

ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ក្នុងករណីនេះនៅពេលវាយបំបែកចោលសំភារៈដែលមានម៉ាស់ធំ វាចាំបាច់ត្រូវធ្វើស្តាយជាបណ្តោះអាសន្នជាមុនដោយប្រើឧបករណ៍ស្លូតចល់គឺជាដើមសម្រាប់សុវត្ថិភាព។

2) វិធីសាស្ត្រការងារមេកានិច

នេះគឺជាវិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោលដែលរាល់សម្ភារៈសំណង់សម្ភារៈផ្នែកខាងក្នុងសម្ភារៈដំបូលនិងគ្រោងឆ្អឹងត្រូវបានវាយកម្ទេចចោលដោយតែកម្លាំងមេកានិចជាចម្បង ដោយផ្លាស់ប្តូរធុងវីឌុនរបស់អេក្លាវ៉ាទ័រ ។

ប៉ែលទៅឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក។

ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ

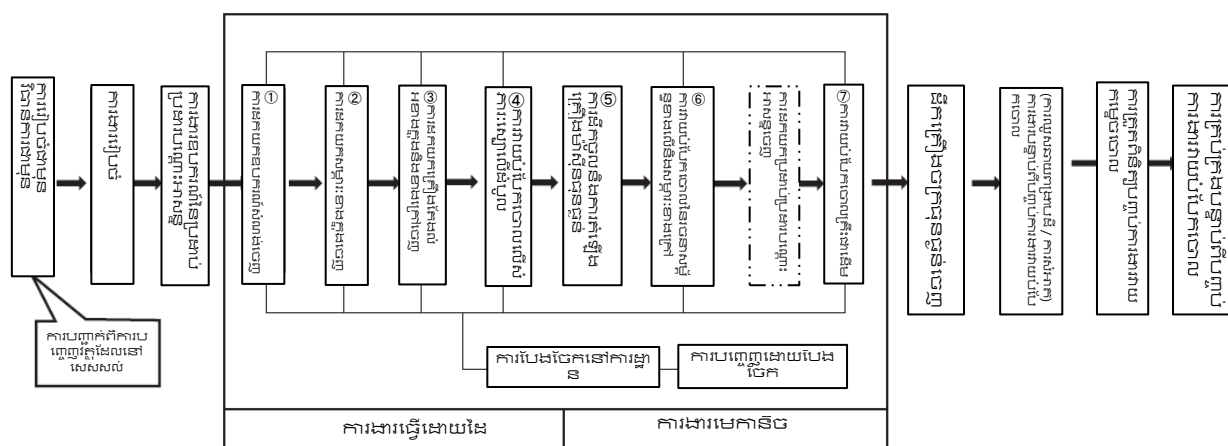
ដូចគ្នានឹងករណីសំណង់ឈើនោះសំណង់ប្រើតែវិធីសាស្ត្រការងារមេកានិចត្រូវបានហាមឃាត់ជាគោលការណ៍ដោយច្បាប់កែច្នៃសំណង់។

3) ការងាររួមបញ្ចូលការងារសំណង់ដោយដៃនិងមេកានិច

ការងារវាយបំបែកចោលធម្មតាត្រូវបានអនុវត្តដោយរួមមានការងារធ្វើដោយដៃនិងការងារមេកានិច។ បទប្បញ្ញត្តិនៃច្បាប់ស្តីពីការកែច្នៃសំណង់គឺដូចគ្នានឹងសំណង់ធ្វើពីឈើជាដើមដែរ។

ស្រដៀងនឹងលេខ 1)

នៅពេលវាយបំបែកចោលសំភារៈដែលមានម៉ាស់ធំវាចាំបាច់ត្រូវស្តាយវាជាបណ្តោះអាសន្នដោយប្រើឧបករណ៍ស្លូតចល់គឺជាដើមជាមុនដើម្បីសុវត្ថិភាព។



រូបភាព 8-11 ឧទាហរណ៍នៃវិធីសាស្ត្រវាយកម្ទេចចោលដោយបែងចែកដោយការងារមេកានិច

8.2.3. វិធីសាស្ត្រវាយកម្ទេចចោលសំណង់ធ្វើពីបេតុងដែលមានរចនាប្រភេទ (អត្ថបទ ទំព័រទី139)

វិធីសាស្ត្រនៃការវាយបំបែកចោលសំណង់ធ្វើពីបេតុងដែលមានរចនាប្រភេទ (tekkotsu konkurito kouzou)ត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម។

នៅពេលធ្វើការលើសំណង់ធ្វើពីបេតុងដែលមានរចនាប្រភេទដែលមានកម្ពស់ចាប់ពី5mឡើងទៅ ប្រធានការងារត្រូវជ្រើសរើសនិងចាត់តាំងនិងផ្តល់បញ្ជាផ្ទាល់។

1) វិធីសាស្ត្រវាយទង្គិច

(1) វិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែក

នេះគឺជាវិធីសាស្ត្រក្នុងការវាយបំបែកចោលដែលប្រើកែវកម្លាំងធារាសាស្ត្រប៉ុណ្ណោះដោយផ្លាស់ប្តូរធុររបស់អេស្តារ៉ា ទ័រ • ប៉ែលទៅឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកធំៗ ក៏មានឧបករណ៍ម៉ាស៊ីនបំបែកដោយដៃផងដែរ។

ម៉ាស៊ីនបំបែកខ្នាតធំសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលបេតុងម៉ាស់ធំហើយម៉ាស៊ីនបំបែកដោយដៃសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលសំភារៈខ្នាតតូចឬការវាយកម្ទេចចោលផ្នែកខ្លះ សព្វថ្ងៃនេះគេប្រើជាញឹកញាប់។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ សំលេងរំខាននិងរំញ័រទំនងជាគ្រោះថ្នាក់មានដូច្នេះត្រូវតែចាត់វិធានការទប់ទល់សម្រាប់ការងារនៅតំបន់ទីក្រុង។

ខាងក្រោមនេះគឺជាប្រការប្រុងប្រយ័ត្នសំខាន់បំផុតដែលត្រូវយល់ដឹងនៅពេលប្រើវិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែក។

① ចំពោះឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក ភ្ជាប់សមហេតុផលទៅនឹងដងសន្លូច ដៃ ស៊ុមនិងគ្មានការពិបាកសម្រាប់តួម៉ាស៊ីនដោយលក្ខណៈជាក់លាក់ដូចជាទំងន់ជាដើម។

② គាំឡើងនិងដកឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកនោះធ្វើតាមក្រោមការដឹកនាំរបស់មេបញ្ជាការការងារដែលមានបទពិសោធន៍។

③ លើកទឹកចិត្តនូវការថែទាំនិងការត្រួតពិនិត្យ។

④ ប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះការលេចធ្លាយប្រេងចេញពីទុយោព្រោះសម្ពាធប្រេងប្រភេទធារាសាស្ត្រគឺខ្ពស់។

⑤ រូបរាងនៃពន្លាកប្រើសមស្របនឹងការប្រើប្រាស់។

(2) វិធីសាស្ត្របាល់ដែក

នេះគឺជាវិធីសាស្ត្រការវាយបំបែកចោលដែលបាល់ដែកមានទំងន់ប្រហែល1តោន

ត្រូវបានព្យួរដោយឧបករណ៍ស្លូតធំដូចជាឧបករណ៍ស្លូតខ្នាតធំហើយនេះត្រូវបានប្រើជាប៉ោលដើម្បីបុកជាមួយវត្ថុនិងវាយបំបែកចោល។ មើលទៅវិធីសាស្ត្រសម័យមុន ប៉ុន្តែមានលក្ខណៈបំផ្លិចបំផ្លាញគឺខ្លាំង។

ដោយសារវាបង្កើតសំលេងរំខាននិងរំញ័រជាច្រើន បច្ចុប្បន្នវាត្រូវបានគេប្រើតែក្នុងករណីពិសេស។

2) វិធីសាស្ត្របំបែក

(1) វិធីសាស្ត្របំបែក

នេះគឺជាវិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោលដែលបំបែកដោយម៉ាស៊ីនធារាសាស្ត្រដោយផ្លាស់ប្តូរធុននៃអេស្តាវ៉ាទ័រ •

ប៉ែលទៅឧបករណ៍បំបែកសម្ពាធធារាសាស្ត្រ។ ថ្មីៗនេះ

ក៏មានម៉ាស៊ីនដែលមានគោលដៅសម្រាប់តែវាយបំបែកចោល។ ទោះបីជាចូលិក្រូបានបង្កើតក៏ដោយ
សំលេងរំខាននិងរំញ័រមិនត្រូវបានបង្កើតច្រើនទេ

ហើយប្រសិទ្ធភាពការងារក៏ខ្ពស់ដូច្នេះវាគឺជាវិធីសាស្ត្រដែលត្រូវបានគេប្រើយ៉ាងទូលំទូលាយបំផុតនាពេលបច្ចុប្បន្ន។

នីតិវិធីការងាររបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកក៏ដូចគ្នានឹងរូបភាព 8-11 ជាគោលការណ៍ដែរ ប៉ុន្តែ①និង②

គឺជាការងារដែលលក្ខណៈពិសេសសម្រាប់ម៉ាស៊ីនបំបែក។

① តាមគោលការណ៍ វាយបំបែកចោលតាមលំដាប់ដោយគីឡូម៉ែត្រក្រាលទ្រាំទម្ងន់(surabu) ជញ្ជាំង
និងសសរត្រូវបានតាមលំដាប់ ពីជាន់ខាងលើរហូតដល់ជាន់ក្រោមរៀងរាល់2ឬ3គំលាត
ហើយបន្ទាប់មកដោយបំបែកជាបំណែកតូចៗដោយម៉ាស៊ីនបំបែកសម្រាប់បំណែកតូចៗ
បែងចែកបាញ់ដេកនិងបេតុងរួចមកដឹកចេញ។

② ជទូទៅ

ត្រូវវាយបំបែកចោលតំបន់ជុំវិញចន្លោះខាងក្នុងជាមុនហើយទីបំផុតវាយបំបែកចោលជញ្ជាំងខាងក្រៅ។
ដោយទុកជញ្ជាំងខាងក្រៅ

វាអាចទប់ស្កាត់សំលេងរំខាននិងការហោះហើរនៃដុំបេតុងទៅខាងក្រៅក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការ។

មានវិធីវាយបំបែកចោលជាន់ដែលក្នុងនោះម៉ាស៊ីនបំបែកត្រូវបានលើកទៅផ្នែកខាងលើនៃសំណង់ដោយម៉ាស៊ីន
ស្លូតនិងវាយបំបែកចោលតាមលំដាប់ដោយពិលើដំបូលថែមទាំងវិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោលលើដីដែលក្នុងនោះ
មានម៉ាស៊ីនបំបែកធំត្រូវបានកំឡើងនៅលើដីហើយត្រូវវាយបំបែកចោលចេញទាំងអស់ពីដី។
នីតិវិធីការងារសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលនៅជាន់ខាងលើត្រូវបានបង្ហាញដូចខាងក្រោម។

①

ប្រសិនបើដុំបេតុងដែលត្រូវការសម្រាប់ការបង្កើតជម្រាលមិនអាចទទួលបានដោយការវាយបំបែកចោលPenthou
se នោះការវាយបំបែកចោលនូវ

ក្តារក្រាលទ្រាំទម្ងន់ដំបូល(surabu)ជាមុនដោយប្រើម៉ាស៊ីនបំបែកដោយដៃហើយលើកឡើងម៉ាស៊ីនបំបែកលើជាន់
ផ្ទាល់នៅក្រោមដំបូល ។

② ពិលើដំបូលទៅជាន់ក្រោមវាយបំបែកចោលជាន់នីមួយៗចុះ។

③ នៅក្នុងការងារវាយបំបែកចោលសម្រាប់ជាន់1

ដំបូងវាយបំបែកចោលផ្នែកកណ្តាលហើយវាយបំបែកចោលជញ្ជាំងខាងក្រៅចុងក្រោយ។

④ បន្ទាប់ពីវាយបំបែកចោលជាន់1រួចរាល់ហើយ វាយបំបែកចោលផ្នែកខ្លះនៃក្រាលនិងផ្ទាំងនៅជាន់ខាងក្រោម
ធ្វើមាត់បើកនិងធ្វើជម្រាលជាមួយដុំបេតុងហើយទម្លាក់ម៉ាស៊ីនបំបែកទៅជាន់ក្រោម។

⑤ ដុំបេតុងនិងកំទេចកំទីជាដើមនឹងត្រូវប្រមូលនៅជាន់ទី1 ដោយប្រើប្រហោងបណ្តោះអាសន្ន(dame
ana)ដែលបានបើកឬដងដណ្តើរយន្ត។

ទោះបីជាវាត្រូវបានដាក់កម្រិតដោយសមត្ថភាពលើករបស់ស្លូតនិងប្រវែងដងសន្លូតរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកធំក៏ដោយ
បច្ចុប្បន្នទាំងពីរអាចគ្រប់គ្រងសំណង់រហូតដល់10ជាន់។

វិធីសាស្ត្រផ្សេងទៀតនឹងត្រូវបានអនុវត្តសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលសំណង់ខ្ពង់ខ្ពស់។

8.3. វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោលសម្រាប់ការងារវិស្វកម្មសំណង់ស៊ីវិល (អត្ថបទ ទំព័រទី144)

8.3.1. វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោលស្ពាន (អត្ថបទ ទំព័រទី144)

1) វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោលនៃរចនាសម្ព័ន្ធផ្នែកក្រោម (សរសរស្ពាន)

រចនាសម្ព័ន្ធផ្នែកក្រោមនៃស្ពានជាធម្មតាគឺបេតុងម៉ាសដែលគ្មានរបារដែកឬធ្វើពីបេតុងរបារដែក។ ការវាយបំបែកចោលត្រូវបានអនុវត្តដោយវិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែកឬវិធីបំផ្លុះ(happa)។ អាស្រ័យលើករណី វិធីសាស្ត្រណាមួយខ្សែលេខៈធាតុ វិធីសាស្ត្រកាត់ វិធីសាស្ត្រខ្ទង់ស្នូលឬក៏ វិធីសាស្ត្រភ្ជាក់ងារបំបែកបិទិត្យនាដើមត្រូវបានប្រើជាមួយគ្នា។

2) វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោលរចនាសម្ព័ន្ធផ្នែកលើ (ស្ពានដែក)

រចនាសម្ព័ន្ធផ្នែកលើនៃស្ពានជាធម្មតាគឺធ្វើពីបេតុងរបារដែកឬធ្វើពីគ្រោងដែក។ ការវាយបំបែកចោល ត្រូវបានអនុវត្តដោយវិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែក វិធីសាស្ត្របំបែកឬវិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនកាត់គ្រោងដែក។ អាស្រ័យលើករណី វិធីសាស្ត្រណាមួយខ្សែលេខៈធាតុ វិធីសាស្ត្រកាត់ឬវិធីសាស្ត្រខ្ទង់ស្នូលត្រូវបានប្រើជាមួយគ្នា។ ក្នុងករណីពិសេសការវាយបំបែកចោលដោយបំផ្លុះ(happa)ត្រូវបានប្រើជាមួយគ្នា។

ថ្មីៗនេះសម្រាប់គោលបំណងនៃការអភិរក្សបរិស្ថានមានកំរិតសំណង់ជាច្រើនដែលឧបករណ៍កាត់រ៉ឺណាខ្សែលេខៈ ធាតុត្រូវបានប្រើដើម្បីកាត់ទំហំជាក់លាក់មួយហើយម៉ាស៊ីនស្លូតធំត្រូវបានប្រើដើម្បីយកសម្ភារៈចេញ។

8.3.2. វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោល បំពង់ផ្សេង (អត្ថបទ ទំព័រទី144)

1) វិធីសាស្ត្រការងារដោយដៃ

2) វិធីសាស្ត្របំបែក

3) វិធីសាស្ត្រដួលរលំ

8.3.3. វិធីសាស្ត្រនៃវាយបំបែកចោល ជញ្ជាំងសំរាប់រក្សា ទំនប់បណ្តេញទឹក ទំនប់បាំងរលកសមុទ្រក្នុងកំពង់ផែ ទំនប់ទឹកជាដើម (អត្ថបទ ទំព័រទី145)

1) វិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែក

ប្រសិនបើម៉ាស៊ីនបំបែកខ្នាតធំអាចប្រើបានវាយបំបែកចោល ដោយម៉ាស៊ីនបំបែកធំ ប្រសិនបើម៉ាស៊ីនបំបែកធំមិនអាចប្រើបានវាយបំបែកចោលដោយម៉ាស៊ីនបំបែកដោយដៃ។ រណាមួយខ្សែលេខៈធាតុនិងឧបករណ៍កាត់ឬភ្ជាក់ងារបំបែកបិទិត្យអាចប្រើជាការបំបែកជាទី១។

2) វិធីសាស្ត្របំផ្លុះ

8.3.4. វិធីសាស្ត្រនៃការវាយបំបែកចោលកម្រាលថ្មចិញ្ចឹមផ្លូវ (អត្ថបទ ទំព័រទី145)

1) ប្រភេទនៃក្រាលថ្ម

- (1) ក្រាលកៅស៊ូ
- (2) ក្រាលបេតុង
- (3) ក្រាលឥដ្ឋ

2) វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោល ក្រាលថ្ម

(1) វិធីសាស្ត្រការវាយបំបែកចោល ក្រាលកៅស៊ូ

វិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែកខ្នាតធំឬវិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែកដោយដៃត្រូវបានប្រើដើម្បីកម្ទេចស្រទាប់ផ្ទៃនិងស្រទាប់មូលដ្ឋានរបស់ផ្លូវ។ ម្យ៉ាងទៀត ម៉ាស៊ីនបំបែកសម្រាប់ការវាយបំបែកចោល កម្រាលថ្មត្រូវបានប្រើ។ នេះគឺជាកំរិតដើមរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលសំណង់ជាដើម។ វាក៏មានម៉ាស៊ីនកាត់ដែលប្រើតែសម្រាប់កាត់សម្រាប់ការដាក់ជាថ្មីនៅផ្ទៃវា។

(2) វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោល ក្រាលបេតុង

វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោលក្រាលបេតុងរួមមានវិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែកខ្នាតធំ វិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែកដោយដៃ វិធីសាស្ត្រកាត់និងវិធីសាស្ត្រខ្ទងស្ទូលជាដើម។ អាស្រ័យលើស្ថានភាពវិធីសាស្ត្រទាំងនេះនឹងត្រូវបានបញ្ចូលគ្នា។

(3) វិធីសាស្ត្រវាយបំបែកចោល កម្រាលឥដ្ឋ

មិនមានវិធីសាស្ត្រដែលបានបង្កើតឡើងសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលកំរាលឥដ្ឋ ប៉ុន្តែមានវិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែកខ្នាតធំនិងវិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែកដោយដៃ។ វាក៏អាចធ្វើដោយការដាត់ដោយប្រើចបជាដើម។

8.3.5. វិធីសាស្ត្រក្នុងការវាយបំបែកចោលថ្មធម្មជាតិ (អត្ថបទ ទំព័រទី147)

មានករណីថ្មធម្មជាតិអាចលេចឡើងនៅក្នុងវត្តនៅក្រោមដីក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការវាយបំបែកចោល ។ ប្រសិនបើថ្មធម្មជាតិមានទំហំធំប្រើម៉ាស៊ីនបំបែកដើម្បីកំទេចវាហើយយកវាចេញ។

ម្យ៉ាងទៀត

ម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយបំបែកចោលក្រៅពីម៉ាស៊ីនបំបែកមិនសមស្របសម្រាប់កំទេចថ្មធម្មជាតិបានជាមិនត្រូវប្រើទេ។

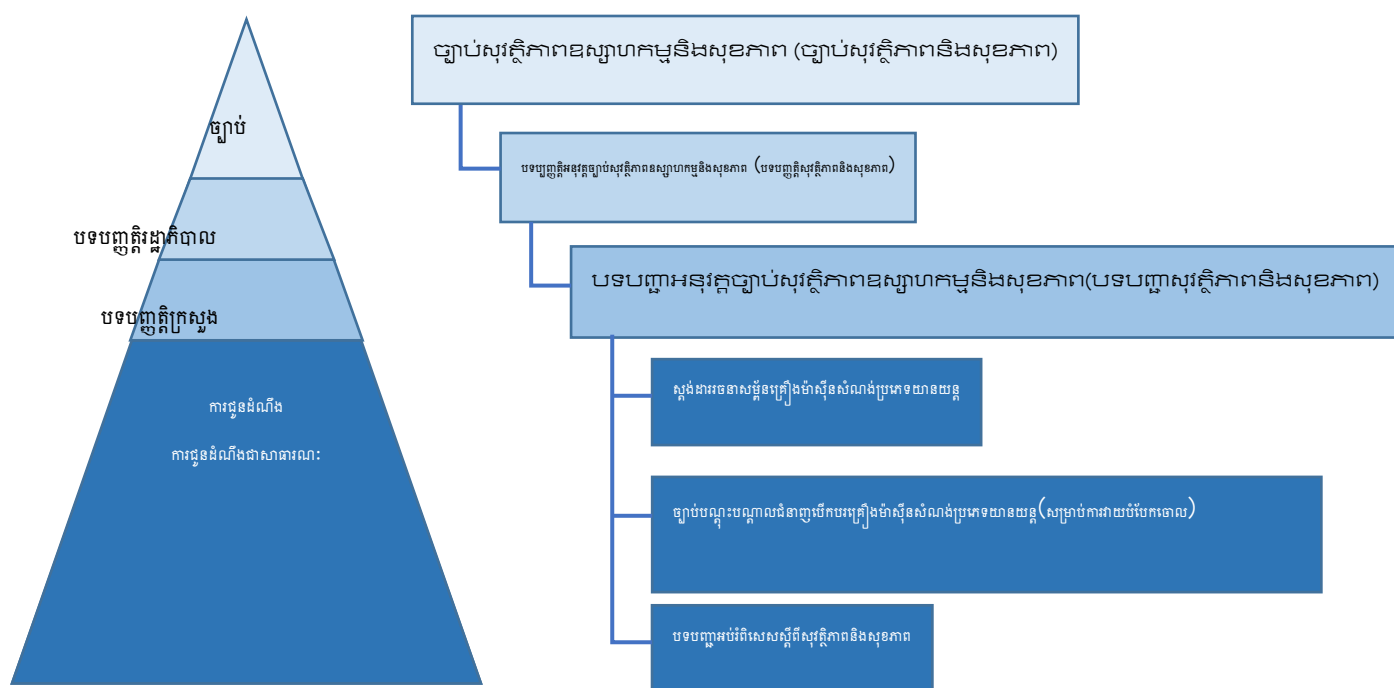
9. ច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធ

មានច្បាប់មួយចំនួនទាក់ទងនឹងសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពអ្នកធ្វើការរួមទាំងច្បាប់សុវត្ថិភាពឧស្សាហកម្មនិងសុខភាព។ ជាពិសេស

ច្បាប់សុវត្ថិភាពឧស្សាហកម្មនិងសុខភាពបានចែងអំពីប្រការនានាដែលត្រូវធ្វើដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពរបស់កម្មករនិងលើកកម្ពស់ការបង្កើតបរិយាកាសការងារប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។

ប្រការជាក់លាក់ដែលទាក់ទងនឹងការអនុវត្តច្បាប់ត្រូវបានចង្អុលបង្ហាញនៅក្នុងបទបញ្ញត្តិរដ្ឋាភិបាលនិងក្រសួងនិងការជូនដំណឹង។

ប្រព័ន្ធច្បាប់ទាក់ទងនឹងសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពនៃកម្ពុជានេះដូចខាងក្រោម។



រូបភាព 9-1 ប្រព័ន្ធច្បាប់ទាក់ទងនឹងជំនាញបើកបរគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត (សម្រាប់ការវាយប៉ែកចោល)

(សេចក្តីយោង)

សៀវភៅណែនាំវាយតម្លៃហានិភ័យរបស់ក្រសួងសុខាភិបាលការងារនិងសុខុមាលភាពសម្រាប់ឧស្សាហកម្មថែទាំអគារ

9.1. ច្បាប់សុវត្ថិភាពឧស្សាហកម្មនិងសុខភាពនិងបទបញ្ញត្តិអនុវត្តច្បាប់សុវត្ថិភាពឧស្សាហកម្មនិងសុខភាព
(ការដកស្រង់) (អត្ថបទ ទំព័រទី149)

ជំពូកទី1 បទបញ្ញត្តិទូទៅ

មាត្រា3 «ភាគពូកែច្នៃរបស់អាជីវករជាដើម»

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មមិនត្រឹមតែត្រូវអនុវត្តតាមបទដ្ឋានអប្បបរមាសម្រាប់ការបង្ការគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលមានចែងក្នុងច្បាប់នេះប៉ុណ្ណោះទេ

ប៉ុន្តែត្រូវធានាសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពរបស់កម្មករនៅកន្លែងធ្វើការផងដែរដោយដឹងពីបរិយាកាសការងារប្រកបដោយសុវត្ថិភាពនិងកែលម្អអនាម័យការងារដែលត្រូវតែមាន។ លើសពីនេះ

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវសហការជាមួយវិធានការជាតិដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់ការងារ។

2 បុគ្គលដែលរចនាផលិតប្រឡាក់ចូលគ្រឿងម៉ាស៊ីន គ្រឿងបរិក្ខារឬគ្រឿងបរិក្ខារផ្សេងៗ

បុគ្គលដែលផលិតប្រឡាក់ចូលត្រួតពិនិត្យឬបុគ្គលដែលសាងសង់ឬរចនាអគារ រចនាប្លង់

ផលិតប្រឡាក់ចូលត្រូវទាំងនេះឬក្នុងពេលសាងសង់

ត្រូវខិតខំប្រឹងប្រែងដើម្បីចូលរួមចំណែកបង្ការគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលបណ្តាលមកពីការប្រើប្រាស់របស់របរទាំងនេះ។

3

អ្នកដែលរកស៊ីធ្វើការឱ្យអ្នកដទៃដូចជាអ្នកម៉ៅការសាងសង់សម្រាប់ការងារសំណង់ត្រូវតែយកចិត្តទុកដាក់កុំដាក់លក្ខខណ្ឌដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ការប្រតិបត្តិការងារប្រកបដោយអនាម័យនិងសុវត្ថិភាពដូចជាវិធីសាស្ត្រសាងសង់និងរយៈពេលសាងសង់។

មាត្រា4

កម្មករត្រូវគោរពតាមប្រការដែលចាំបាច់ដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់ការងារនិងព្យាយាមសហការជាមួយវិធានការបង្ការគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលអនុវត្តដោយប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មនិងភាគីពាក់ព័ន្ធទៀត។

ជំពូកទី5 បទបញ្ញត្តិស្តីពីគ្រឿងម៉ាស៊ីនជាដើមនិងសារធាតុគ្រោះថ្នាក់

មាត្រា45 «ការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យប្រវត្តិ»

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យប្រវត្តិអំពីទ្វារហាយនិងគ្រឿងម៉ាស៊ីនផ្សេងៗទៀតដែលត្រូវបានកំណត់ក្នុងបទបញ្ញត្តិនៃក្រសួងសុខាភិបាលការងារនិងសុខុមាលភាពតាមការកំណត់ដោយបទបញ្ញត្តិរដ្ឋាភិបាលហើយកត់ត្រាលទ្ធផលនោះ។

2

នៅពេលអាជីវករត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យប្រវត្តិដែលបានបញ្ជាក់ដោយបទបញ្ញត្តិរបស់ក្រសួងសុខាភិបាលការងារនិងសុខុមាលភាព (តទៅនេះ ហៅថា « ការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យប្រវត្តិពិសេស »)

ក្នុងចំណោមការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យប្រវត្តិបទបញ្ញត្តិនៃប្រការដូចគ្នាដែលបានកំណត់តាមបទបញ្ញត្តិរដ្ឋាភិបាលក្នុងប្រការម៉ាស៊ីនជាដើមដូចមុន

អ្នកធ្វើការដែលប្រើប្រាស់នោះមានលក្ខណៈសម្បត្តិដែលបានបញ្ជាក់ដោយបទបញ្ញត្តិរបស់ក្រសួងសុខាភិបាលការងារនិងសុខុមាលភាពឬអ្នកដែលបានទទួលការចុះឈ្មោះដែលមានចែងក្នុងមាត្រា 54-3វគ្គ

1ក្នុងការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យប្រវត្តិជាក់លាក់នៃគ្រឿងម៉ាស៊ីនជាដើម តាមការស្នើសុំរបស់អ្នកដទៃ

(តទៅនេះហៅថា “ អាជីវករត្រួតពិនិត្យ ”) ត្រូវតែអនុវត្ត។

3

រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងសុខាភិបាលការងារនិងសុខុមាលភាពនោះត្រូវផ្សព្វផ្សាយគោលការណ៍ត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យប្រវត្តិដែលចាំបាច់សម្រាប់ការអនុវត្តឱ្យបានត្រឹមត្រូវនិងមានប្រសិទ្ធភាពនៃការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យប្រវត្តិតាមបទបញ្ញត្តិនៃខណ្ឌទី1។

4 អក្សរកាត់

តារាង 5-1 ច្បាប់និងបទបញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធ

ចំណាត់ថ្នាក់កម្មវិធីនីមួយៗ	មាត្រា	បុគ្គលអនុវត្ត ក្នុងមាត្រា	រយៈពេលពេលត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យប្រវត្តិ
ការត្រួតពិនិត្យរយៈពេលវែងនៃការងារ	បទបញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធនឹងការងារមាត្រា 170 មាត្រា 171	អ្នកបើកបរ	បញ្ជីត្រួតពិនិត្យនៅពេលប៉ាន់ស្មានកំពុងដំណើរការ *
ការត្រួតពិនិត្យរយៈពេលវែងនៃការងារ (1ឆ្នាំឬលើស)	បទបញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធនឹងការងារមាត្រា 168 មាត្រា 169 មាត្រា 171	បុគ្គលដែលតែងតែងប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន (អ្នកប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីន)	តារាងត្រួតពិនិត្យរយៈពេល 3 ឆ្នាំ
ការត្រួតពិនិត្យវិសេសនៃការងារ (1ឆ្នាំឬលើស)	បទបញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធនឹងការងារមាត្រា 167 មាត្រា 169 មាត្រា 169-2 មាត្រា 171	អ្នកត្រួតពិនិត្យនៅក្នុងពេលវេលា អ្នកត្រួតពិនិត្យដែលបានដាក់កម្រិតនៃការងារ	តារាងត្រួតពិនិត្យរយៈពេល 3 ឆ្នាំ (ក្រៅពីសញ្ញាសំគាល់ដែលបានកម្រិតនៃការងាររយៈពេលវែង)

* ទោះបីជាមិនមានចែងក្នុងច្បាប់និងបទបញ្ញត្តិក៏ដោយ វាជាការចង់រក្សាទុកលទ្ធផលត្រួតពិនិត្យនៅពេលម៉ាស៊ីនកំពុងដំណើរការ។

ជំពូកទី៦ វិធានការណ៍សំរាប់ការងាររបស់កម្មករ

មាត្រា៦១ «កម្រិតលក្ខខណ្ឌការងារ»

ស្តីអំពីអ្វីដែលកំណត់ដោយបទបញ្ញត្តិរដ្ឋាភិបាលដែលជាការងារម៉ាស៊ីនស្ទួចនិងប្រតិបត្តិការផ្សេងទៀត ប្រសិនបើមិនមែនជាអ្នកដែលទទួលបានអាជ្ញាប័ណ្ណសម្រាប់ការងារពាក់ព័ន្ធរបស់ប្រធានការិយាល័យការងារ ខេត្តឬអ្នកដែលបានបញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញទាក់ទងនឹងការងារពាក់ព័ន្ធដែលធ្វើឡើងដោយអ្នក ដែលត្រូវបានចុះបញ្ជីដោយប្រធានការិយាល័យការងារខេត្តនិងអ្នកដែលមានគុណវុឌ្ឍិដែលបានកំណត់ក្នុង បទបញ្ញត្តិរបស់ក្រសួងសុខាភិបាលការងារនិងសុខុមាលភាព ដែលប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មមិនគួរអនុញ្ញាតឱ្យ ចូលរួមក្នុងការងារដែលពាក់ព័ន្ធ។

2

បុគ្គលក្រៅពីអ្នកដែលអាចធ្វើអាជីវកម្មពាក់ព័ន្ធដោយអនុលោមតាមបទបញ្ញត្តិនៃខណ្ឌខាងលើនោះមិនត្រូវធ្វើ អាជីវកម្មពាក់ព័ន្ធឡើយ។

3 បុគ្គលដែលអាចប្រកបមុខរបរពាក់ព័ន្ធតាមបទបញ្ញត្តិនៃឧត្តរទី១

ត្រូវមានប័ណ្ណបើកបរឬឯកសារផ្សេងទៀតដែលបញ្ជាក់ពីគុណវុឌ្ឍិទាក់ទងនឹងអាជីវកម្មដែលពាក់ព័ន្ធនៅពេលធ្វើ អាជីវកម្មពាក់ព័ន្ធ។

4 អក្សរកាត់

គុណវុឌ្ឍិដែលតម្រូវការចាំបាច់សម្រាប់អ្នកបើកបរម៉ាស៊ីន

ឈ្មោះម៉ាស៊ីន		សម្បត្តិករនៃម៉ាស៊ីន		ប្រភេទម៉ាស៊ីនឬបង្កើន			
				អាជ្ញាប័ណ្ណ	ការបណ្តុះបណ្តាល	ការបង្កើនសមត្ថភាព	
ម៉ាស៊ីនស្ទួច	ម៉ាស៊ីនស្ទួច	//	១.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖	○			
	២.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖			○	○		
	៣.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖						
	៤.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖				○		
ម៉ាស៊ីនស្ទួចធំ			១.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖	○			
			២.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖		○		
			៣.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖				
			៤.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖			○	
ម៉ាស៊ីនស្ទួចធំប្រភេទទំនើប	សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលប្រចាំឆ្នាំ ការងារកសិកម្ម ការផ្គត់ផ្គង់សម្រាប់កសិករ	ម៉ាស៊ីនស្ទួចធំ	១.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖		○		
	២.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖				○		
	ការបណ្តុះបណ្តាល (កម្មវិធី)		ម៉ាស៊ីនស្ទួចធំ	១.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖		○	
	សម្រាប់ការងារកសិកម្មប្រចាំឆ្នាំ			២.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖			○
ក្នុងតំបន់រំលែក ក្នុងតំបន់សហគមន៍		មន្ត្រីកសិកម្ម	១.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖		○		
			២.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖			○	
ម៉ាស៊ីនស្ទួចធំប្រភេទទំនើប		មន្ត្រីកសិកម្ម	១.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖		○		
			២.ម៉ាស៊ីនស្ទួចចំនាយ៖			○	

លក្ខណៈសម្បត្តិចាំបាច់សម្រាប់កម្មករ

ឈ្មោះកម្មករ		មាតិកាកម្មករ		ប្រភេទនៃគុណវុឌ្ឍិ		
				អាជ្ញាប័ណ្ណ	កាតព្វកិច្ចបណ្តុះបណ្តាល	កាតព្វកិច្ចបណ្តុះបណ្តាល
កម្មករជាប្រភេទទំនើប	បុគ្គលិក	១.ម៉ាស៊ីនស្ទួច	○			
		២.ម៉ាស៊ីនស្ទួច		○		
កម្មករជាប្រភេទទំនើប	បុគ្គលិក	១.ម៉ាស៊ីនស្ទួច	○	(ប្រភេទកម្មករ)		
		២.ម៉ាស៊ីនស្ទួច		○		

[បទបញ្ញត្តិរដ្ឋាភិបាល]

មាត្រា 20 «ការងារទាក់ទងនឹងកម្រិតកិច្ចការងារ»

អាជីវកម្មដែលបានបញ្ជាក់នៅក្នុងបទបញ្ញត្តិរដ្ឋាភិបាលក្រោមមាត្រា 61 ខណ្ឌទី 1 នៃច្បាប់មានដូចខាងក្រោម៖

1~11 អគ្គនាយកដ្ឋាន

12 ការងារបើកបរគ្រឿងសំណង់ដែលមានទំងន់ 3 តោនឬលើសនេះចុះបញ្ជីក្នុងតារាងភ្ជាប់ទី 7 ទី 1 ទី 2 ទី 3 ឬទី 6

ដែលអាចប្រើប្រាស់ថាមពលបានហើយអាចរត់ដោយខ្លួនឯងបាននៅកន្លែងដែលមិនបានបញ្ជាក់

(មិនរួមបញ្ចូលការបើកបរនៅលើផ្លូវ)

13 ត្រូវបានលុបចោលទៅនេះ

វិសាលភាពនិងពេលវេលានៃមុខងារដែលបានកំណត់ក្នុងកម្រិតកិច្ចការងារនេះត្រូវបានកំណត់ដោយផ្អែកលើកម្រិតស្មុគស្មាញនៃការងារនិងស្មុគស្មាញនៃការងារដែលបានកំណត់ក្នុងកម្រិតកិច្ចការងារនេះ។

◆ សេចក្តីផ្តើមនៃកម្រិតកិច្ចការងារនិងស្មុគស្មាញនៃការងារ 144 (រដ្ឋទី 30 ខែមីនា ឆ្នាំ 2009) ◆

មាត្រា 1 និង មាត្រា 2 ត្រូវបានលុបចោល
(វគ្គសិក្សាសំរាប់កម្មករប្រតិបត្តិការផ្ទៃក្នុងគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត)

មាត្រា 3

ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងមាត្រា 99-3 កថាខណ្ឌទី 1

នៃច្បាប់សម្រាប់អ្នកដែលអាចចូលរួមក្នុងការងារមាត្រា 20-12 នៃបទបញ្ញត្តិ

នោះសម្រាប់ប្រការបណ្តុះបណ្តាលដែលលើកឡើងដូចខាងលើនៃតារាងបន្ទាប់

ត្រូវតែធ្វើច្រើនជាងពេលវេលាដែលលើកឡើងដូចខាងក្រោមនៃតារាងដូចគ្នាអំពីសាច់រឿងដែលលើកឡើងដូចកណ្តាលនៃតារាងដូចគ្នានោះ។

មុខវិជ្ជាសិក្សា	សាច់រឿង	ពេលវេលា
រចនាសម្ព័ន្ធរបស់ម៉ាស៊ីនអាជីវកម្មកម្រិតកិច្ចការងារជាដើម	រចនាសម្ព័ន្ធនៃគ្រឿងបរិក្ខារដែលទាក់ទងនឹងការរត់និងការងាររបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត	1 ម៉ោង
មុខងារនៃឧបករណ៍ស្រូតភាពទាក់ទងនឹងម៉ាស៊ីនអាជីវកម្មដែលដាក់កម្រិតការងារជាដើម	មុខងារនៃឧបករណ៍ស្រូតភាពនិងប្រព័ន្ធសម្រាប់ម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត	1 ម៉ោង
ការគ្រប់គ្រងនិងការថែទាំម៉ាស៊ីនអាជីវកម្មកម្រិតកិច្ចការងារ	ការត្រួតពិនិត្យនិងថែទាំគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត	1 ម៉ោង
វិធីសាស្ត្រការងារទាក់ទងនឹងម៉ាស៊ីនអាជីវកម្មកម្រិតកិច្ចការងារជាដើម	វិធានការសុវត្ថិភាពយោងទៅតាមវិធីសាស្ត្រការងារទាក់ទងនឹងគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត	1.5 ម៉ោង
ច្បាប់និងបទបញ្ញត្តិទាក់ទងនឹងសុវត្ថិភាពនិងសុខភាព	ច្បាប់ បទបញ្ញត្តិប្រការពាក់ព័ន្ធនៅក្នុងបទបញ្ញត្តិសុវត្ថិភាពនិងសុខភាព	1.5 ម៉ោង
ករណីគ្រោះថ្នាក់ការងារនិងវិធានការបង្ការ	ករណីសិក្សាអំពីគ្រោះថ្នាក់ការងារ	2 ម៉ោង

មាត្រា 4 ការលុបចោល

9.2. បទបញ្ញត្តិសុវត្ថិភាពឧស្សាហកម្មនិងសុខភាព (ការដកស្រង់) (អត្ថបទ ទំព័រទី160)

ភាគទី1 វិធានទូទៅ

ជំពូកទី7 អាជ្ញាប័ណ្ណជាដើម

ផ្នែកទី3 វគ្គបណ្តុះបណ្តាលជំនាញ

មាត្រា82 «ការចេញវិញ្ញាបនបត្រស្រាវជ្រាវដែលបញ្ជាក់ការបញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញជាដើម»

បុគ្គលដែលត្រូវបានចេញវិញ្ញាបនបត្រនៃការបញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញហើយបច្ចុប្បន្ននេះកំពុងចូលរួមវិមានបំណងទទួលយកការងារដែលទាក់ទងនឹងការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញ ក្នុងករណីវាបាត់បង់ឬខូចខាត លើកលែងតែករណីដែលបានចែងក្នុងខ័ណ្ឌទី3

ត្រូវតែបញ្ជូនពាក្យសុំចេញវិញ្ញាបនបត្របណ្តុះបណ្តាលជំនាញឡើងវិញ (ទម្រង់មាត្រា

18) ទៅស្ថាប័នបណ្តុះបណ្តាលដែលបានចុះឈ្មោះដែលបានទទួលវិញ្ញាបនបត្របញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញហើយវិញ្ញាបនបត្របញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញត្រូវតែចេញជាថ្មី។

2

នៅពេលបុគ្គលដែលបានកំណត់ក្នុងខណ្ឌមុននោះនៅពេលផ្លាស់ប្តូរឈ្មោះរបស់គាត់លើកលែងតែករណីដែលបានចែងក្នុងខណ្ឌទី3 ត្រូវតែបញ្ជូនពាក្យសុំជំនួសវិញ្ញាបនបត្របណ្តុះបណ្តាលជំនាញ (ទម្រង់មាត្រា18)

ទៅស្ថាប័នបណ្តុះបណ្តាលដែលបានចុះឈ្មោះដែលបានទទួល

វិញ្ញាបនបត្រនៃការបញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញត្រូវតែត្រូវបានសរសេរឡើងវិញ។

3 ត្រូវបានលុបចោលតទៅនេះ

ភាគទី2 បទដ្ឋានសុវត្ថិភាព

ជំពូកទី2 គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ជាដើម

ផ្នែកទី1 គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

ផ្នែកទី1-2 រចនាសម្ព័ន្ធ

មាត្រា152 «ការកំឡើងចង្អៀងមុខ»

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវតែបំពាក់ចង្អៀងមុខលើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តជាមួយ។

ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ

នេះមិនត្រឹមតែបានអនុវត្តចំពោះគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តដែលត្រូវបានប្រើនៅកន្លែងដែលមានភ្លើងបំភ្លឺដែលត្រូវការសម្រាប់ការងារដើម្បីឲ្យមានសុវត្ថិភាព។

មាត្រា153 «ឧបករណ៍ការពារក្បាល»

ស្ថិតនៅកន្លែងដែលមានហានិភ័យនៃគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករដោយសារការបាក់ផ្ទាំងថ្ម។ ល។ ※

1.ពេលប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត (មានកំណត់ប៉ុលដូហ្ស័រ ត្រាក់ទ័រ • ប៉ែល ម៉ាស៊ីនផ្ទុកកំទេចថ្ម គ្រឿងថាមពល • ប៉ែលនិងអេស្ប៉ាវ៉ាទ័រ • ប៉ែលនិងម៉ាស៊ីនរុះរើ)

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវតែបំពាក់ដោយឧបករណ៍ការពារក្បាល※2លើម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត ។

ចំណាំ1) «កន្លែងដែលមានហានិភ័យនៃការបាក់ផ្ទាំងថ្មជាដើម»គឺជាកន្លែងដែលមានកន្លែងជីកដោយបើកជំហរការងារជីកកែវី

កន្លែងធ្វើការសំណង់ដូចជាផ្លូវរូងក្នុងដីជាដើមត្រូវបានអនុវត្តដោយប្រើម៉ាស៊ីនពាក់ព័ន្ធនោះអាចនឹងធ្លាក់ផ្សេងថ្មចុះដោយសារការងារមេកានិច។

ចំណាំទី2) ស្តីអំពីឧបករណ៍ការពារក្បាលនោះ ស្តង់ដាររចនាសម្ព័ន្ធត្រូវបានចង្អុលបង្ហាញដោយសារចរលេខ559 នៃថ្ងៃទី26 ខែ9 ឆ្នាំ1975។

ផ្នែកទី2 ការបង្ការគ្រោះថ្នាក់ទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់គ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

មាត្រា154 «ការស្រាវជ្រាវនិង ការកត់ត្រា»

នៅពេលអនុវត្តការងារដោយប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

ត្រូវធ្វើដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករដោយសារតែការដួលរលំនៃម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តនិងការដួលរលំនៃភ្នំជាដើម

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវតែធ្វើការស៊ើបអង្កេតកន្លែងដែលទាក់ទងទៅនឹងការងារជាមុនហើយលទ្ធផលត្រូវបានកត់ត្រាស្ថានភាពលក្ខណៈទ្រង់ទ្រាយនិងភូគព្ភសាស្ត្រជាដើម។

មាត្រា 155 «ផែនការការងារ»

នៅពេលអនុវត្តការងារដោយប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត ប្រតិបត្តិការ អាជីវកម្មត្រូវបង្កើតផែនការការងារជាមុនដែលអនុវត្តទៅតាមអ្វីដែលបានដឹងតាមរយៈការស៊ើបអង្កេតដោយអនុលោមតាមបទប្បញ្ញត្តិនៃមាត្រាខាងលើនិងអនុវត្តការងារតាមផែនការការងារ។

2 ផែនការការងារដែលមានចែងក្នុងខណ្ឌខាងលើត្រូវចង្អុលបង្ហាញនូវចំណុចដូចខាងក្រោម។

1 ប្រភេទនិងសមត្ថភាពរបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តដែលត្រូវប្រើ

2 ផ្លូវប្រតិបត្តិការនៃគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

3 វិធីធ្វើការជាមួយគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

3 នៅពេលប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មបានបង្កើតផែនការការងារដែលមានចែងក្នុងខណ្ឌទី 1

គាត់ត្រូវជូនដំណឹងដល់កម្មករដែលពាក់ព័ន្ធអំពីប្រការដែលមានចែងក្នុងប្រការទី 2 និងទី 3 នៃខណ្ឌមុន។

មាត្រា 156 <ល្បឿនកំណត់>

នៅពេលធ្វើការជាមួយគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត (ដោយមិនរាប់បញ្ចូលល្បឿនអតិបរមា 10

គីឡូម៉ែត្រក្នុងមួយម៉ោងឬក៏ចង្អុលជាងនេះ) ប្រតិបត្តិការ

ត្រូវតែកំណត់ល្បឿននៃគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តស្របទៅតាមសណ្ឋានដីនិងស្ថានភាពភូមិសាស្ត្រជាដើមនៅកន្លែងដែលពាក់ព័ន្ធជាមុនហើយត្រូវធ្វើទៅតាមនោះ។

2

អ្នកបើកបរនៃគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តដែលមានចែងក្នុងខណ្ឌមុនមិនត្រូវបើកបរគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តហួសល្បឿនកំណត់ដែលមានចែងក្នុងខណ្ឌដដែល។

ចំណាំ) «ជាដើម» នៅក្នុង« សណ្ឋានដីនិងស្ថានភាពភូមិសាស្ត្រជាដើម»

រួមមានករណីដែលមានគ្រឿងម៉ាស៊ីននិងគ្រឿងបរិក្ខារផ្សេងទៀតត្រូវបានដំឡើង។

មាត្រា 157 «ការការពារការធ្លាក់ចុះជាដើម»

នៅពេលធ្វើការដោយប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវតែបង្ការការគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករដោយសារម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តដូចខាងលើឬធ្លាក់ចុះ តាមផ្លូវរត់ម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត ការការពារការដួលដោយផ្លូវ ការការពារថយចុះដីមិនស្មើគ្នា រក្សាទទឹងដែលត្រូវការ។ ល។ *1 ត្រូវតែមានវិធានការណ៍ចាំបាច់។

2 នៅពេលធ្វើការជាមួយគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តលើស្មាផ្លូវ ជម្រាលជាដើម

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវចាត់តាំងអ្នកណែនាំ

ប្រសិនបើមានហានិភ័យគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករដោយសារការដួលរលំឬធ្លាក់នៃគ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

*2 មនុស្សនោះត្រូវណែនាំម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត។

3

អ្នកបើកបរគ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្តដែលបានកំណត់ក្នុងខណ្ឌមុននោះត្រូវតែអនុវត្តតាមការណែនាំដែលបានណែនាំរបស់អ្នកណែនាំ (yudosh) ដែលបានកំណត់ក្នុងខណ្ឌដដែល។

ចំណាំ 1) «ជាដើម» នៅក្នុង« រក្សាទទឹងដែលត្រូវការជាដើម» រួមមានការដំឡើងជញ្ជាំងផ្លូវនិង ផ្លាកសញ្ញាជាដើម

ចំណាំ 2)

ប្រសិនបើជញ្ជាំងផ្លូវត្រូវបានដំឡើងហើយផ្លាកសញ្ញាត្រូវបានកំណត់យ៉ាងត្រឹមត្រូវដើម្បីកុំអោយមានហានិភ័យនៃការដួលរលំឬធ្លាក់ចុះ វាមិនចាំបាច់ដាក់អ្នកណែនាំនៅក្នុងខណ្ឌ 2។

មាត្រា 157-2

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្ម

នៅកន្លែងដែលមានហានិភ័យគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកបើកបរដោយសារការដួលរលំឬការធ្លាក់ចុះនៃគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តដូចជាដោយផ្លូវនិងជម្រាលជាដើមនោះ

មានរចនាសម្ព័ន្ធការពារការដួលរលំហើយព្យាយាមកុំឱ្យប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តផ្សេងទៀតដែលគ្មានខ្សែក្រវ៉ាត់កៅអី ថែមទាំងព្យាយាមធ្វើឱ្យអ្នកបើកបរប្រើខ្សែក្រវ៉ាត់កៅអី។

មាត្រា 158 «ការការពារការប៉ះពាល់»

នៅពេលធ្វើការជាមួយគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មមិនត្រូវអនុញ្ញាតឱ្យកម្មករចូលកន្លែង✖

ដែលជាកន្លែងមានហានិភ័យគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករដោយសារតែមានប៉ះពាល់ជាមួយគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តដែលកំពុងដំណើរការ។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ

លើកលែងតែនៅពេលដែលធ្វើឲ្យណែនាំម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តដោយតែងតាំងអ្នកណែនាំ។

2 អ្នកបើកបរនៃគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តដែលមានចែងក្នុងខណ្ឌមុននោះ

ត្រូវតែអនុវត្តតាមការណែនាំដែលបានបញ្ជាក់ខណ្ឌដែលដោយអ្នកណែនាំ។

ចំណាំ) « ទីតាំងដែលអាចកើតមានគ្រោះថ្នាក់»មិនត្រឹមតែរួមបញ្ចូលទាំងការធ្វើដំណើររបស់ម៉ាស៊ីនប៉ុណ្ណោះទេ ថែមទាំងតំបន់ដំណើរការនៃឧបករណ៍ការងារប្រតិបត្តិការដូចជាដៃនិងដងសន្លូចជាដើម។

មាត្រា 159 «សញ្ញា»

នៅពេលប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មតាំងអ្នកណែនាំសម្រាប់ប្រតិបត្តិការនៃគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តគាត់ត្រូវកំណត់សញ្ញាជាក់លាក់ហើយធ្វើឲ្យអ្នកណែនាំផ្តល់សញ្ញា។

2

អ្នកបើកបរនៃគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តដែលមានចែងក្នុងខណ្ឌមុនត្រូវធ្វើតាមសញ្ញាដែលមានចែងក្នុងខណ្ឌដែល។

មាត្រា 160 «វិធានការណ៍ដែលត្រូវធ្វើនៅពេលចាកចេញពីទីតាំងបើកបរ»

នៅពេលអ្នកបើកបរយានយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្តចាកចេញពីទីតាំងបើកបរប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវឱ្យអ្នកបើកបរមានវិធានការដូចខាងក្រោម។

1 បញ្ឈប់ឧបករណ៍ការងារដូចជាធុងនិងឧបករណ៍ចាប់យក✖1លើដី។

2

ចាត់វិធានការដើម្បីការពារការរត់គេចពីគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តដូចជាបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនថែមទាំងចាប់ប្រៀងសម្រាប់រត់ ✖2 ។

2

អ្នកបើកបរដែលមានចែងក្នុងខណ្ឌខាងលើនោះត្រូវចាត់វិធានការដែលបានចែងនៅក្នុងប្រការនីមួយៗនៃខណ្ឌដែលនៅពេលដែលឃ្លាតឆ្ងាយពីទីតាំងបើកបររបស់គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត។

ចំណាំទី1)

«ជាដើម»នៅក្នុង«ធុងនិងឧបករណ៍ចាប់យកជាដើម»រួមមានប៉ែល(shoberu)និងបន្ទះកំចាត់ដីជាដើម។

ចំណាំទី2) «ជាដើម»នៅក្នុង« ការប្រើប្រាស់សម្រាប់រត់ជាដើម» រួមមានការបញ្ឈប់ដោយឆ្លុកជាដើម។

មាត្រា 161 «ផ្ទេរគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

នៅពេលប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មអនុវត្តការរើលើឡានដឹកទំនិញ។ល។ »1

ដោយការអូសទាញឬរក់ដោយខ្លួនឯងដើម្បីផ្ទេរគ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

ហើយនៅពេលប្រើប្រាស់ក្រាលថ្នល់និងការលើកដីអោយខ្ពស់(morido)ដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់ដោយសារគ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្តដួលរលំនិងធ្លាក់ចុះ ត្រូវអនុវត្តតាមការកំណត់ដូចតទៅនេះ។

1 ការរើទំនិញត្រូវតែត្រូវបានធ្វើឡើងនៅកន្លែងរាបស្មើនិងរឹងមាំ។

2 នៅពេលប្រើប្រាស់ក្រាលថ្នល់ សូមប្រើប្រាស់ក្រាលថ្នល់ដែលមាន៖2ប្រវែង

ទទឹងនិងភាពខ្លាំងគ្រប់គ្រាន់ហើយភ្ជាប់រាងដោយសុវត្ថិភាពជាមួយជម្រាល៖3សមស្រប។

3 នៅពេលប្រើប្រាស់លើកដីអោយខ្ពស់(morido)ច្រាំងទំនប់បណ្តោះអាសន្នជាដើម

ត្រូវធានាបាននូវទទឹងនិងភាពខ្លាំង៖4គ្រប់គ្រាន់និងជម្រាលសមរម្យ។

ចំណាំទី1) «ជាដើម»នៅក្នុង «ឡានដឹកទំនិញជាដើម» រួមមានរថសណ្តោង។

ចំណាំទី2)

«គ្រប់គ្រាន់»នៃ«ប្រវែងគ្រប់គ្រាន់»ត្រូវតែត្រូវបានកំណត់ដោយយោងទៅលើទំងន់និងទំហំរបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តសម្រាប់ដែលត្រូវបានរើ។

ចំណាំទី3) «ជម្រាលសមស្រប»

សំដៅទៅលើជម្រាលនៅក្នុងតំបន់សុវត្ថិភាពដោយពិចារណាលើសមត្ថភាពរបស់ម៉ាស៊ីនដូចជាកម្លាំងឡើងជម្រាលជាដើម។

ចំណាំទី4) ស្តីអំពី« ភាពខ្លាំងនៃការលើកដីអោយខ្ពស់(morido)»

ត្រូវធ្វើការដាក់លើហ៊ុបលើការលើកដីអោយខ្ពស់(morido)ថែមទាំង

ត្រូវបានធានាដោយចាត់វិធានការដូចធ្វើឲ្យរឹងគ្រប់គ្រាន់ជាដើម។

មាត្រា 162 «ការដាក់កម្រិតលើការជិះ»

នៅពេលធ្វើការជាមួយគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មមិនត្រូវឲ្យកម្មករអង្គុយនៅកន្លែងផ្សេងទៀតក្រៅពីកៅអីអ្នកដំណើរ៖១។

ចំណាំ) «កៅអីអ្នកដំណើរ» សំដៅទៅលើកៅអីអ្នកបើកបរ កៅអីអ្នកដំណើរនិងកៅអីផ្សេងទៀតសម្រាប់ឡើងជិះ។

មាត្រា 163 «ការដាក់កម្រិតលើការប្រើប្រាស់»

នៅពេលធ្វើការជាមួយគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវធ្វើតាម៖

ស្ថេរភាពនិងទំងន់ផ្ទុកអតិបរមាជាដើមដែលកំណត់អាស្រ័យលើរចនាសម្ព័ន្ធនៃគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តនោះដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករដោយសារតែការដួលរលំនិងការខូចខាតដងសន្លូចនិងដៃជាដើម។

ចំណាំ) «ត្រូវបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនោះ»

ត្រូវបានចង្អុលបង្ហាញដោយស្តង់ដាររចនាសម្ព័ន្ធនៃគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត។

មាត្រា 164 <ការដាក់កម្រិតលើការប្រើប្រាស់សម្រាប់គោលបំណងក្រៅពីគោលបំណងធម្មតា>

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មមិនត្រូវប្រើ៖

1 ម៉ាស៊ីនសាងសង់ប្រភេទយានយន្តសម្រាប់គោលបំណងណាមួយក្រៅពីការប្រើប្រាស់ជាធម្មតានៃម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទ យានយន្តដូចជាការលើកឡើងបន្តកជាមួយគ្រឿងថាមពល • ប៉ែលឬលើកនិងចុះកម្មករដោយclamshell។

2 បទប្បញ្ញត្តិនៃខណ្ឌខាងលើ មិនត្រូវអនុវត្តក្នុងករណីដូចខាងក្រោមទេ។

1 នៅពេលធ្វើការលើកឡើងបន្តក៖2 ត្រូវនឹងដូចខាងក្រោម។

ក

នៅពេលដែលមិនអាចជៀសវាងបានដោយសារលក្ខណៈការងារឬនៅពេលចាំបាច់ត្រូវអនុវត្តការងារដែលមានសុវត្ថិភាព ៖3 ។

ខ

នៅពេលដែលប្រើដោយភ្ជាប់ប្រដាប់ដែលត្រូវនឹងអ្វីខាងក្រោម ដូចជាទំពាក់ shackle គ្រឿងខ្នៅដែកជាដើមនិងឧបករណ៍លើកឡើងផ្សេងទៀត ៖4 ។

(1) ត្រូវមានភាពខ្លាំងគ្រប់គ្រាន់៖5 យោងតាមបន្ទុកដែលត្រូវអនុវត្ត។

(2)

មិនមានហានិភ័យដែលបន្ទុកដែលត្រូវបានព្យួរពីឧបករណ៍ពាក់ព័ន្ធនោះធ្លាក់ចុះដោយសារតែការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍កុំឱ្យរូបក។

(3) គ្មានហានិភ័យដែលចេញពីឧបករណ៍ការងារ៖6។

2 នៅពេលបំពេញការងារក្រៅពីការងារលើកឡើងហើយគ្មានគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករទេ។

ចំណាំទី1) ចំពោះ«ជាដើម» នៅក្នុង «ការលើកកម្មករនិងការបញ្ឈប់ដោយclamshellជាដើម»

រួមមានការប្រើប្រាស់ដងសន្លូចនិងដែ(amu)ជាដើមជំនួសកាំជណ្តើរ។

ចំណាំទី2) «ការងារលើកឡើងបន្តក» រួមមានការដាក់ដងសន្លូចដោយព្យួរគវ៉ាន់និងការរត់ដោយព្យួរគវ៉ាន់។

ចំណាំទី3) ក្នុង

«ពេលដែលមិនអាចជៀសផុតបានដោយសារលក្ខណៈការងារឬនៅពេលចាំបាច់អនុវត្តការងារប្រកបដោយសុវត្ថិភាព»

ដើម្បីកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការដួលរលំដ៏ល្បាប់ដែលជាផ្នែកមួយនៃការងារជីកដោយប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនសាងសង់ប្រភេទយានយន្ត នៅពេលលើកឡើងគ្រឿងសម្រាប់ទប់ដីនិងបំពង់humeជាដើមជាបណ្តោះអាសន្ន កន្លែងធ្វើការតូចចង្អៀតដូច្នេះប្រសិនបើមានម៉ាស៊ីនស្លូតចល់តូចលើការងារត្រូវអនុវត្តតាមការងារអាចនឹងមានភាពស្មុគស្មាញហើយហានិភ័យអាចនឹងកើនឡើង។

ចំណាំទី4) "នៅពេលប្រើដោយភ្ជាប់ឧបករណ៍លើកឡើងទៅឧបករណ៍ការងារ" មានន័យថាទំពាក់ គន្លឹះសោ

ខ្សែលោហៈធាតុ

ខ្សែសង្វាក់ព្យួរជាដើមត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងឧបករណ៍ការងារដើម្បីកុំអោយងាយរូបកហើយឧបករណ៍នេះត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្គុំបន្ទុក មិនរាប់បញ្ចូលករណីនៃការលើកឡើងគវ៉ាន់ដោយដាក់ខ្សែលោហៈធាតុនិងក្រញាំនៃចុងករណីដែលត្រូវបានលើកឡើងគវ៉ាន់ដោយបង្វិលខ្សែលោហៈធាតុផ្ទាល់នឹងដៃនិងដងសន្លូច។

ចំណាំទី5) ភាពខ្លាំងនៃឧបករណ៍លើកឡើងនេះត្រូវមានកត្តាសុវត្ថិភាព

(មានន័យថាកម្លាំងដែលទទួលបានដោយការចែកកម្លៃបន្ទុកកាត់នៃឧបករណ៍សម្រាប់លើកឡើងដោយកម្លៃបន្ទុកក្នុងខណ្ឌទី3 លេខទី4) គឺ 5ឬលើសនេះ។

ចំណាំទី6) «របស់ដែលគ្មានហានិភ័យរូបកពីឧបករណ៍ការងារ» ទំពាក់ជាដើម

ដែលភ្ជាប់ដោយផ្សារដែកនោះជ្រៀតចូលនឹងការផ្សារដែកthroat

thicknessគ្រប់គ្រាន់ថែមទាំងជាការផ្សារដែកបរិមាណទាំងមូលនៃផ្នែកភ្ជាប់នោះ។

(ចំណាំ) ការងារត្រូវអនុវត្តដោយម៉ាស៊ីនស្លូតចល់តូចឬអ្នកដែលទទួលបានគុណវុឌ្ឍិនៃការស្តាយ(tamagake)។

មាត្រា 165 «ការជួសជុលជាដើម»

នៅពេលប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មអនុវត្តការងារជួសជុលគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តឬដំឡើងឬដកអ្វីក្លាស់

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវចាត់តាំងបុគ្គលដែលនឹងដឹកនាំការងារហើយអោយបុគ្គលនោះចាត់វិធានការដូចខាងក្រោម។

1 កំណត់នីតិវិធីការងារនិងដឹកនាំការងារ។

2 ត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពការប្រើប្រាស់បង្គោលសុវត្ថិភាព ឬកសុវត្ថិភាពជាដើមដែលមានបញ្ជាក់ក្នុងខណ្ឌទី 1 នៃមាត្រាខាងក្រោម និងកំណត់ដែលមានបញ្ជាក់នៅក្នុងខណ្ឌទី 1 នៃមាត្រា 166-2។

មាត្រា 166 «ការការពារគ្រោះថ្នាក់ដោយសារបញ្ចុះដងសន្លូតជាដើម»

នៅពេលប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មលើកដងសន្លូត

ដែលបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តនិងធ្វើការជួសជុលការត្រួតពិនិត្យជាដើមនៅក្រោមអាជ្ញាធរការពារគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករដោយសារតែការធ្លាក់ដៃនិងដងសន្លូតជាដើម

ធ្វើឲ្យកម្មករធ្វើការជាក់លាក់នោះប្រើបង្គោលសុវត្ថិភាព ឬកសុវត្ថិភាពជាដើម។

2 កម្មករដែលចូលរួមក្នុងការងារដែលមានចែងក្នុងខណ្ឌមុន ត្រូវប្រើបង្គោលសុវត្ថិភាព ឬកសុវត្ថិភាព។ល។※ ដែលមានចែងក្នុងខណ្ឌដដែល។

ចំណាំ) «ជាដើម» នៅក្នុង «ឬកសុវត្ថិភាពជាដើម» រួមបញ្ចូលកំណត់ជាដើម។

មាត្រា 166-2 <ការការពារគ្រោះថ្នាក់ដោយសារការដួលជាដើមនៃអ្វីក្លាស់>

នៅពេលដំឡើងឬដកអ្វីក្លាស់សម្រាប់គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវអនុញ្ញាតឱ្យកម្មករដែលចូលរួមក្នុងការងារប្រើប្រាស់កំណត់ក្នុងគោលបំណងការពារគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករដោយសារតែការដួលនៃអ្វីក្លាស់ជាដើម។

2 កម្មករដែលចូលរួមក្នុងការងារដែលមានចែងក្នុងខណ្ឌមុនត្រូវប្រើកំណត់នៅខណ្ឌដដែល។

មាត្រា 166-3 <ការដាក់កម្រិតលើការភ្ជាប់អ្វីក្លាស់>

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មមិនត្រូវភ្ជាប់អ្វីក្លាស់ទៅនឹងគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តដែលលើសពីទំងន់ដែលបានកំណត់តាមរចនាសម្ព័ន្ធ។

មាត្រា 166-4 «បង្ហាញទំងន់អ្វីក្លាស់ជាដើម»

នៅពេលប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មផ្លាស់ប្តូរអ្វីក្លាស់នៃម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

ទម្ងន់នៃអ្វីក្លាស់នៅទីតាំងស្រួលមើលសម្រាប់អ្នកបើកបរ (នៅពេលដាក់ធុង

ខ្សែរ៉ុកជាដើមត្រូវបានភ្ជាប់នោះរួមបញ្ចូលចំណុះឬទំងន់ផ្ទុកអតិបរិមាណនៃធុង ខ្សែរ៉ុកជាដើម ក្នុងអត្ថបទនេះនឹងអនុវត្តដូចគ្នា។)

ត្រូវដាក់បង្ហាញឬម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តត្រូវផ្តល់ឯកសារដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកបរបញ្ជាក់ពីទម្ងន់នៃអ្វីក្លាស់។

ជំពូកទី៨-៥ ការបង្ការគ្រោះថ្នាក់ក្នុងការងារដូចជាការវាយបំបែកចោលសំណង់ធ្វើពីបេតុង

មាត្រា 517-15 «ការងារនៃការវាយបំបែកចោលជាដើមនៃសំណង់ធ្វើពីបេតុង»

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវបានវិធានការដូចខាងក្រោមនៅពេលអនុវត្តការងារនៃមាត្រា6-15-5នៃបទបញ្ញត្តិ។

1 កុំអនុញ្ញាតឱ្យកម្មករក្រៅពីកម្មករដែលពាក់ព័ន្ធចូលក្នុងតំបន់ធ្វើការ។

2

ប្រសិនបើបើកមានហានិភ័យក្នុងការអនុវត្តការងារដោយសារអាកាសធាតុអាក្រក់ដូចជាខ្យល់ខ្លាំងភ្លៀងខ្លាំង ព្រិលច្រើនជាដើមនោះបញ្ឈប់ការងារជាក់លាក់។

3 ពេលលើកឬបន្ទាបឧបករណ៍និងប្រដាប់ប្រដារជាដើមនោះឱ្យកម្មករប្រើខ្សែព្យួរនិងកាបូបព្យួរជាដើម។

មាត្រា 517-16 «សញ្ញាសម្រាប់ការងារទាញចុះក្រោមជាដើម»

ករណីប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មអនុវត្តមាត្រា 6-15-5 នៃបទបញ្ញត្តិ

ហើយពេលដែលទាញដេញខាងក្រៅនិងសសរជាដើមចុះក្រោម

នោះប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មកំណត់សញ្ញាជាក់លាក់អំពីការទាញចុះក្រោមជាដើមនិងជូនដំណឹងដល់កម្មករដែលពាក់ព័ន្ធ។

2

ករណីអនុវត្តការងារដូចជាការទាញចុះក្រោមជាដើមនៅក្នុងកថាខណ្ឌលើនេះប្រសិនបើមានហានិភ័យនៃគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករក្រៅពីកម្មករនិយោជិត (តទៅនេះដែលហៅថា “ កម្មករផ្សេងទៀត”)

ដែលចូលរួមក្នុងការងារដូចជាការទាញចុះក្រោមជាដើម

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មចាំបាច់ត្រូវឱ្យកម្មករនិយោជិតដែលចូលរួមក្នុងការងារដូចជាការទាញចុះក្រោមជាក់លាក់ផ្តល់សញ្ញានៃកថាខណ្ឌដែលជាមុនហើយលុះត្រាតែបញ្ជាក់ថាកម្មករផ្សេងទៀតបានជម្លៀសចេញ

មិនអនុញ្ញាតឱ្យធ្វើការ ដូចជាទាញចុះក្រោមជាក់លាក់ជាដើម។

3

កម្មករនិយោជិតដែលចូលរួមក្នុងការងារដូចជាការទាញចុះក្រោមជាដើមក្នុងកថាខណ្ឌទី១ត្រូវតែផ្តល់សញ្ញាជាមុន ហើយលុះត្រាតែបញ្ជាក់ថាកម្មករផ្សេងទៀតបានជម្លៀសចេញនៅពេលមានហានិភ័យបង្កគ្រោះថ្នាក់នៅក្នុងកថាខណ្ឌលើនេះហើយមិនអនុវត្តការងារដូចជាទាញចុះក្រោមជាក់លាក់ជាដើម។

មាត្រា517-17 «ការរើសតាំងប្រធានការងារសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលសំណង់ធ្វើពីបេតុង»

ចំពោះការងារនៃមាត្រា6-15-5 នៃបទបញ្ញត្តិ

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវតែរើសតាំងប្រធានការងារសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលសំណង់ធ្វើពីបេតុងចេញពីក្នុងចំណោមអ្នកដែលបានបញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញក្នុងការងារសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលសំណង់ធ្វើពីបេតុង។

មាត្រា 517-18 < តួនាទីរបស់ប្រធានការងារសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលសំណង់ធ្វើពីបេតុង >

ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវឱ្យប្រធានការងារសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលសំណង់ធ្វើពីបេតុងធ្វើតាមប្រការដូចខាងក្រោម។

1 កំណត់វិធីសាស្ត្រនៃការងារនិងការដាក់កម្មករនិងដឹកនាំការងារដោយផ្ទាល់។

2

ពិនិត្យមុខងារឧបករណ៍ប្រដាប់ប្រដារខ្សែក្រវ៉ាត់សុវត្ថិភាពជាដើមនិងម្នាក់ការពារហើយដកផលិតផលដែលខូចចេញ។

3 ត្រួតពិនិត្យការប្រើប្រាស់ខ្សែក្រវ៉ាត់សុវត្ថិភាពជាដើមនិងម្នាក់ការពារ។

មាត្រា517-19 «ការពាក់មួកការពារ»

នៅពេលអនុវត្តការងារមាត្រា6-15-5

នៃបទបញ្ញត្តិប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវឱ្យកម្មករនិយោជិតចូលរួមក្នុងការងារពាក់មួកការពារដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករដោយសារតែការហោះហើរឬធ្លាក់វត្ថុនានា។

2

កម្មករនិយោជិតដែលចូលរួមក្នុងការងារដែលមានចែងក្នុងកថាខណ្ឌលើត្រូវពាក់មួកការពារដែលមានចែងក្នុងកថាខណ្ឌដដែល។

ភាគទី៤ បទបញ្ជាពិសេស

ជំពូកទី២ បទបញ្ញត្តិពិសេសស្តីពីអ្នកអោយខ្ចីគ្រឿងម៉ាស៊ីនជាដើម

មាត្រា៦៦ «វិធានការណ៍ដែលត្រូវធ្វើសម្រាប់អ្នកអោយខ្ចីគ្រឿងម៉ាស៊ីនជាដើម»

បុគ្គលដែលមានចែងក្នុងមាត្រាខាងលើ (តទៅនេះហៅថា "អ្នកអោយខ្ចីគ្រឿងម៉ាស៊ីនជាដើម")

ត្រូវចាត់វិធានការដូចតទៅនេះនៅពេលអោយខ្ចីគ្រឿងម៉ាស៊ីនជាក់លាក់ជាដើម

ទៅប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មផ្សេងទៀត។

១ ពិនិត្យមើលម៉ាស៊ីនជាដើមជាមុន ៖១ ហើយប្រសិនបើមានភាពមិនប្រក្រតីណាត្រូវបានរកឃើញ

នោះជួសជុលវាឬអនុវត្តការថែទាំចាំបាច់ផ្សេងទៀត។

២ ប្រគល់ឯកសារដែលកត់ទុកពីចំណុចដូចខាងក្រោមទៅប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មដែលខ្ចីម៉ាស៊ីនជាក់លាក់ជាដើម
ក សមត្ថភាពរបស់ម៉ាស៊ីនជាដើម៖២

ខ លក្ខណៈរបស់ម៉ាស៊ីនជាដើម និងប្រការប្រុងប្រយ័ត្នផ្សេងៗសម្រាប់ការប្រើប្រាស់របស់វា ៖៣

២

បទបញ្ញត្តិនៃខណ្ឌខាងលើ

ក្នុងករណីឱ្យខ្ចីគ្រឿងបរិក្ខារ

អំពីម៉ាស៊ីនជាដើមដែលជាគោលដៅនៃការខ្ចីជាក់លាក់នោះ

ដូចជាការជ្រើសរើសម៉ាស៊ីននៅពេលទិញម៉ាស៊ីនជាដើម ការថែរក្សានៅក្រោយឱ្យខ្ចី ករណីប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មបានខ្ចីម៉ាស៊ីនជាដើមនោះធ្វើកិច្ចការដែលម្ចាស់នៃម៉ាស៊ីនជាក់លាក់នោះ (រាប់បញ្ចូលទាំងអាជីវកម្មឱ្យខ្ចីគ្រឿងបរិក្ខារដោយស្ថាប័នឱ្យខ្ចីគ្រឿងបរិក្ខារដែលមានលក្ខណៈជាអាណាខេត្តដែលមានចែងក្នុងមាត្រា២១ នៃច្បាប់ស្តីពីការឧបត្ថម្ភធនមូលនិធិឧបករណ៍សម្រាប់អាជីវកម្មខ្នាតតូច។ (ច្បាប់លេខ១១៥ ឆ្នាំ១៩៥៨))
មិនអនុវត្ត ៖៤។

ចំណាំទី១) «ជាមុន» មិនចាំបាច់មានន័យថាត្រូវពិនិត្យមើលទាំងមូលរាល់លើកដែលឱ្យខ្ចីនោះទេ

ប៉ុន្តែអាចត្រូវបានកំណត់ចំពោះផ្នែកចាំបាច់អាស្រ័យលើស្ថានភាពប្រើប្រាស់។

ចំណាំទី២) «សមត្ថភាពរបស់ម៉ាស៊ីនជាដើម»

សំដៅទៅលើសមត្ថភាពដែលចាំបាច់សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ដូចជាស្ថេរភាពនិងចំណុះផ្ទុកសម្រាប់គ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្ត។

ចំណាំទី៣) «ប្រការដែលត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការប្រើប្រាស់នោះ(ផ្សេងទៀត)»

សំដៅទៅលើប្រការដែលត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនដូចជាវិធីសាស្ត្រប្រើប្រាស់ប្រេងឥន្ធនៈនិងវិធីកែសម្រួលជាដើម។

ចំណាំទី៤) គោលបំណងនៃជំពូកទី២

គឺថាវាមិនអនុវត្តចំពោះអ្នកទាំងឡាយណាដែលយកទម្រង់នៃការជួលជាមធ្យោបាយហិរញ្ញវត្ថុពីគោលបំណងនៃមាត្រានេះឡើយ។

9.3. ស្តង់ដាររចនាសម្ព័ន្ធគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត (ដកស្រង់) (អត្ថបទ ទំព័រទី177)

មាត្រា1 «ភាពខ្លាំងជាដើម»

មាត្រា2 «ស្ថេរភាព»

មាត្រា3 (ស្ថេរភាពនៃម៉ាស៊ីនបុកគ្នា៖និងម៉ាស៊ីនដកគ្នា៖)

មាត្រា4 (ស្ថេរភាពផ្នែកខាងក្រោយនៃម៉ាស៊ីនជីក (មិនរាប់បញ្ចូលប្រភេទកង់ចក្រោះ)

និងម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោល(មិនរាប់បញ្ចូលប្រភេទកង់ចក្រោះ))

មាត្រា5 «ប្រឆាំងសម្រាប់បើកបរជាដើម»

មាត្រា6 <ប្រឆាំងសម្រាប់ឧបករណ៍ការងារ>

មាត្រា7 «ផ្នែកប្រតិបត្តិការនៃឧបករណ៍ធ្វើដំណើរជាដើម»

មាត្រា8

(ប្រការចាំបាច់សម្រាប់ប្រតិបត្តិការដូចជាមុខងារនៃផ្នែកប្រតិបត្តិការនិងវិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិការជាដើម)

មាត្រា9 <ភាពអាចមើលឃើញជាដើមសម្រាប់ការបើកបរ>

មាត្រា10 <គ្រឿងបរិក្ខារលើកឡើងនិងចុះក្រោម>

មាត្រា11 «គ្រឿងបរិក្ខារការពារគ្រោះថ្នាក់ដោយការលើកនិងបន្ទាបដៃជាដើម»

មាត្រា12 <សូចនាករទិសដៅ>

មាត្រា13 <ឧបករណ៍រោទិ៍>

មាត្រា13-2 «ឧបករណ៍បញ្ឈប់ស្វ័យប្រវត្តិកម្មជាដើមនៅពេលដែលកំរិតការងារហួសកំរិត»

មាត្រា14 «រ៉ាល់សុវត្ថិភាពជាដើម»

មាត្រា15 «ការបង្ហាញ»

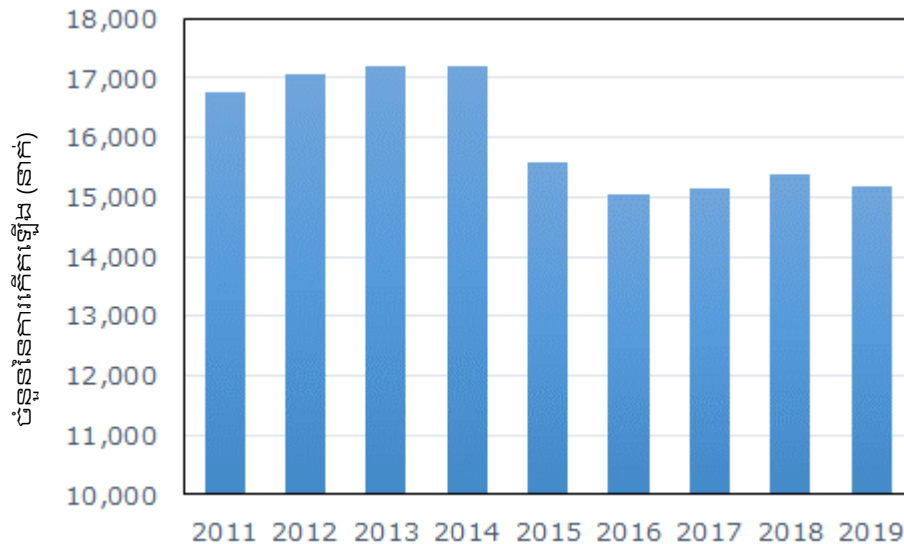
មាត្រា16 <គ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្តដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធពិសេស>

មាត្រា17 «ការលើកលែងពីពាក្យសុំ»

10. ករណីគ្រោះមហន្តរាយ

រូបភាព 10-1

បង្ហាញពីការផ្លាស់ប្តូរអ្នកស្លាប់និងរបួសនៅក្នុងឧស្សាហកម្មសំណង់ដោយឈប់សម្រាករយៈពេល4ថ្ងៃឬលើសពីនេះ។



រូបភាព 10-1 ការផ្លាស់ប្តូរអ្នកស្លាប់និងរបួសនៅក្នុងឧស្សាហកម្មសំណង់ដោយឈប់សម្រាក4ថ្ងៃឬលើសពីនេះ (មិនរាប់បញ្ចូលអ្នកដែលបណ្តាលមកពីគ្រោះរញ្ជួយដីនៅជប៉ុនភាគខាងកើត)

លើសពីនេះទៀត នៅពេលបុព្វហេតុនៃគ្រោះមហន្តរាយដែលដកស្រង់ចេញពីការស្លាប់និងឈប់សម្រាក4ថ្ងៃឬលើសពីនេះដែលបានកើតឡើងក្នុងកំឡុងឆ្នាំ2017 (ហេស៊ីឆ្នាំទី29)

ត្រូវបានប្រមូលដោយមូលហេតុប្រហែល56%

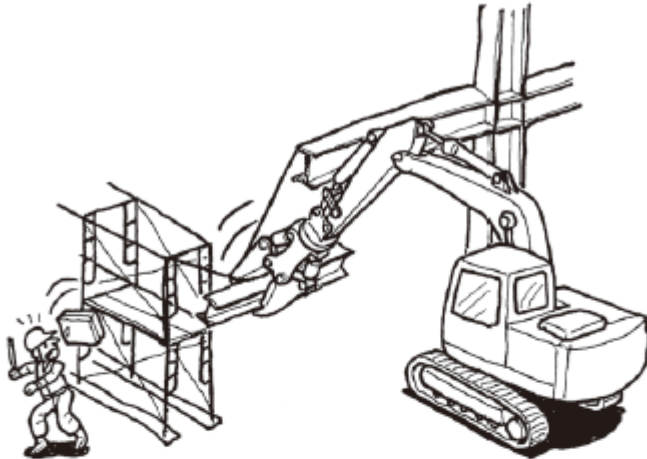
នៃគ្រោះថ្នាក់ដែលបណ្តាលមកពីគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ជាដើមសម្រាប់ការរលូសឆាយពង្រាបដី ការដឹកជញ្ជូន ការផ្គុំកន្លែងសម្រាប់ជីក ប្រហែល 15% គឺសម្រាប់ការវាយបំបែកចោល។

(ឯកសារយោង) ក្រសួងសុខាភិបាលការងារនិងសុខុមាលភាព ឧប្បត្តិហេតុគ្រោះថ្នាក់នៃគ្រោះថ្នាក់ការងារ គេហទំព័រសុវត្ថិភាពកន្លែងការងារ:ការវិភាគលើកត្តាគ្រោះថ្នាក់ការងារ (ឆ្នាំទី2017 ឧស្សាហកម្មសំណង់)

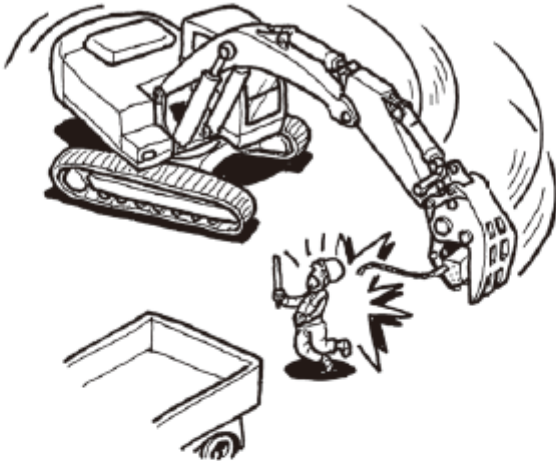
ករណីទី១ ថ្មអណ្តែតធ្លាក់ចុះក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការបំបែក

ថ្មអណ្តែតធ្លាក់ចុះក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការបំបែក					
					
ប្រភេទការងារ	អាជីវកម្មការដ្ឋានសាងសង់ផ្លូវ	អាយុ	អាយុ៥៩ឆ្នាំ	ចំនួនឆ្នាំបទពិសោធន៍	៣៥ឆ្នាំ
ប្រភេទគ្រោះថ្នាក់	ត្រូវបានគេបុក	ឈ្មោះជំងឺ	ការបាក់ឆ្អឹង (គ្រោះថ្នាក់ស្លាប់)	បន្ទាប់ពីចូល	ថ្ងៃ
វត្ថុបង្កហេតុ	ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោល	មុខរបរ	អ្នកបើកបរគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់		
ជម្លោះផ្ទាល់មាត់	ក្នុងអំឡុងពេលការងារស្ដារគ្រោះមហន្តរាយនៅលើដងផ្លូវ ដោយម៉ាស៊ីនបំបែកកំពុងបំបែកថ្មអណ្តែតនៅលើជម្រាលនោះថ្មអណ្តែតបានអិលចុះហើយបុកកៅអីអ្នកបើកបររបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកដោយផ្ទាល់។				
បញ្ហាគ្រោះថ្នាក់	- មិនបានធ្វើការដោយបញ្ជាក់ស្ថានភាពផ្ទៃថ្មពីអ្នកយាមជាដើម។ - ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែកនោះខ្វះចំណេះដឹងអំពីសក្តានុពលគ្រោះថ្នាក់ដើម។				
វិធានការពារ	- អប់រំប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែកករណីគ្រោះមហន្តរាយដូចជាការអិល។ - ប្រើគ្រឿងសំណង់ប្រភេទយានយន្តបំបែកដោយឧបករណ៍ការពារក្បាលសម្រាប់ការងារដែលអាចអិលដូចជាដុំថ្ម។ - អនុវត្តការងារដោយឱ្យអ្នកយាមជាដើមតាមដានស្ថានភាពការងារ។				

ករណីទី២ ការបុកទៅវត្ថុដែលធ្លាក់ចុះក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការវាយបំបែកចោល

ការបុកទៅវត្ថុដែលធ្លាក់ចុះក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការវាយបំបែកចោល					
					
ប្រភេទការងារ	អាជីវកម្មការដ្ឋានសំណង់ផ្សេងទៀត	អាយុ	អាយុ65ឆ្នាំ	ចំនួនឆ្នាំបទពិសោធន៍	21ឆ្នាំ
ប្រភេទគ្រោះថ្នាក់	ការដួលរលំ ការដួល	ឈ្មោះជំងឺ	ការបាក់ឆ្អឹង	បន្ទាប់ពីចូល	ថ្ងៃ
វត្ថុបង្កហេតុ	ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោល	មុខរបរ	មេការ		
ផ្នែករងរបួស	ក្នុងអំឡុងពេលនៃការវាយបំបែកចោលដំបូលសំណង់គ្រោងដែក ធ្វើមត្រូវបានកាត់ដោយឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក ហើយនៅពេលដែលវាត្រូវបានបន្ទាបនោះវាទាញខ្សែអគ្គីសនីឡើងនៅផ្នែកខាងលើនៃធ្នឹមជាមួយគ្នាហើយបន្ទុះចែកចាយរបស់ដែលរៀបចំបណ្តោះអាសន្នក៏ធ្លាក់ចុះដែរបានជាធ្លាក់ទៅកម្មករដែលកំពុងធ្វើការនៅទីនោះ។				
ដើមហេតុ	• ផែនការការងារសមស្របមិនត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយផ្អែកលើលក្ខខណ្ឌនៃវត្ថុដែលត្រូវវាយបំបែកចោលឡើយ។ • មិនបានហាមចូលនៅក្នុងតំបន់ដែលធ្វើការវាយកម្ទេចចោលនោះ។ • មិនបានបញ្ជាក់ការដ្ឋាននោះមុនពេលវាយបំបែកចោលហើយមិនបានដកខ្សែអគ្គីសនីចេញ...				
វិធានការណ៍	• ស្ទើរអង្កេតវត្ថុដែលត្រូវវាយបំបែកចោលជាមុនហើយបង្កើតផែនការការងារសមស្របដោយផ្អែកលើស្ថានភាពនោះនិងអនុវត្តការងារស្របតាមផែនការការងារ។ • ហាមចូលចំពោះកន្លែងដែលសំភារៈកាត់ជាដើមអាចហោះហើរឬធ្លាក់ចុះបានជាបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករ។ • អប់រំប្រតិបត្តិការអំពីនីតិវិធីការងារដោយប្រើឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក។				

ករណីទី៣ ចូលក្នុងកំការងារហើយប៉ះរបារដែក

ចូលក្នុងកំការងារហើយប៉ះរបារដែក					
					
ប្រភេទការងារ	សន្តិសុខ	អាយុ	អាយុ69ឆ្នាំ	ចំនួនឆ្នាំបទពិសោធន៍	3ឆ្នាំ
ប្រភេទគ្រោះថ្នាក់	ត្រូវបានគេបុក	ឈ្មោះជំងឺ	ការបាក់ឆ្អឹង	បន្ទាប់ពីចូល	ថ្ងៃ
វត្ថុបង្កហេតុ	ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោល	មុខរបរ	អ្នកយាម		
ជំងឺដែលបានរង	នៅកន្លែងធ្វើការវាយបំបែកចោល អ្នកណែនាំរបស់យានយន្តកំពុងណែនាំឡានដឹកទំនិញសម្រាប់ការបញ្ចេញហើយនៃរបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការបំបែកបេតុងកំពុងបង្វិលនៅក្បែរនោះហើយបានប៉ះក្នុងដៃរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកចោល។				
ប្រភេទហេតុ	- អ្នកណែនាំបានចូលទៅក្នុងកំធ្វើការរបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត។ - អ្នកណែនាំរបស់ឡានដឹកទំនិញខ្វះចំណេះដឹងអំពីការងារសុវត្ថិភាពទាក់ទងនឹងការងារវាយបំបែកចោលដូចជាជួរចល័តនៃម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តជាដើម។ - ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងមិនបានបញ្ជាក់អំពីអ្នកណាចូលកំធ្វើការ។				
វិធានការប្រុងប្រយ័ត្ន	- ចាត់វិធានការហាមចូលនៅកន្លែងដែលមានហានិភ័យនៃការទាក់ទងជាមួយម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងក្នុងកំឡុងពេលបើកបរ។ - ប្រសិនបើមិនអាចចៀសផុតពីការចូលទៅក្នុងជួរធ្វើការរបស់ម៉ាស៊ីនចាត់កាំងអ្នកណែនាំសម្រាប់ម៉ាស៊ីនសំណង់ឲ្យអ្នកនោះណែនាំម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងតាមសញ្ញាដែលបានកំណត់។ - ផ្តល់ការអប់រំសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពដល់អ្នកណែនាំនិងប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងជាមុនដូចជាជួរនៃចលនារបស់គ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្តនិងករណីគ្រោះមហន្តរាយជាដើម។				

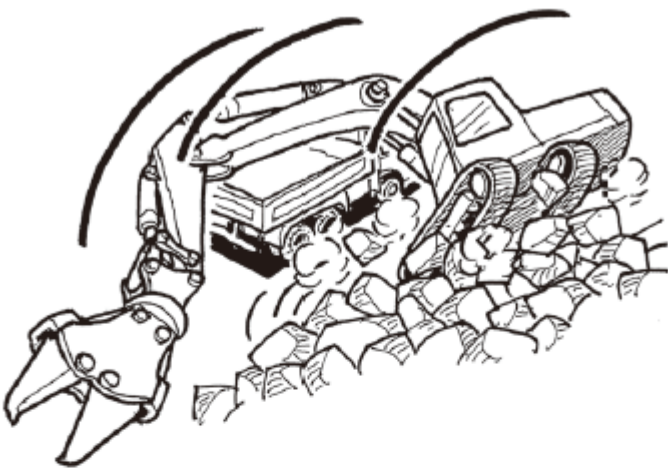
ករណីទី៤ បាក់ស្លឹងដោយត្រូវបានគៀបដៃខាងស្តាំរវាងខ្សែពាននិងអ្នកភ្ជាប់សម្រាប់ការវាយបំបែកចោល

បាក់ស្លឹងដោយត្រូវបានគៀបដៃខាងស្តាំរវាងខ្សែពាននិងអ្នកភ្ជាប់សម្រាប់ការវាយបំបែកចោល						
						
ប្រភេទការងារ	អាជីវកម្មវិលកម្មសំណង់ស៊ីវិលផ្សេងទៀត	អាយុ	អាយុ36ឆ្នាំ		ចំនួនឆ្នាំបទពិសោធន៍	1ឆ្នាំ
ប្រភេទគ្រោះថ្នាក់	ត្រូវបានគៀប ត្រូវបានជាប់	ឈ្មោះជំងឺ	ការបាក់ស្លឹង		បន្ទាប់ពីថ្ងៃ	ថ្ងៃ
វត្ថុបង្កហេតុ	គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ផ្សេងៗ	មុខរបរ	ការងារលើដី			
ជំងឺដែលបានកើតឡើង	ក្នុងករណីនេះ ប្រភេទគ្រោះថ្នាក់ដែលបានកើតឡើងគឺជាគ្រោះថ្នាក់ដែលបានកើតឡើងដោយសារតែការបាក់ស្លឹងដែលបានធ្លាក់ចុះពីខ្សែពាន។ ប្រភេទគ្រោះថ្នាក់ដែលបានកើតឡើងនេះ គឺជាគ្រោះថ្នាក់ដែលបានកើតឡើងដោយសារតែការបាក់ស្លឹងដែលបានធ្លាក់ចុះពីខ្សែពាន។					
ប្រភេទគ្រោះថ្នាក់	- មិនបានបង្កើតផែនការការងារដោយប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ដូចជាបញ្ជាក់ការងារលើកឡើងជាដើម។ - សាកលើកឡើងចងក្នុងក្នុងន័យដែលអាចបត់បែនបានជាមួយនឹងការឧបករណ៍ចាប់។					
វិធានការ	- បង្កើតផែនការការងារដោយប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តនិងធ្វើការដោយធ្វើតាមនេះ។ - ហាមផ្លាស់ទីដោយលើកឡើងវត្ថុដោយឧបករណ៍ចាប់។ - ប្រើឧបករណ៍ស្តួច (មានមុខងារស្តួច) នៅពេលធ្វើការលើកឡើងវត្ថុ។ - ហាមមិនឱ្យកម្មករចូលក្នុងកម្រិតនៃគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់។					

ករណីទី៥ ជើងរបស់បុគ្គលិកត្រូវបានគៀបក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការផ្លាស់ប្តូរអ៊ីតក្លាប់

ជើងរបស់បុគ្គលិកត្រូវបានគៀបក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការផ្លាស់ប្តូរអ៊ីតក្លាប់					
					
ប្រភេទការងារ	អាជីវកម្មការដ្ឋានសំណង់ផ្សេងទៀត	អាយុ	អាយុ41ឆ្នាំ	ចំនួនឆ្នាំបទពិសោធន៍	3ឆ្នាំ
ប្រភេទគ្រោះថ្នាក់	ត្រូវបានគៀប ត្រូវបានជាប់	ឈ្មោះផង់	ការបាក់ស្តីង	បន្ទាប់ពីចូល	ថ្ងៃ
វត្ថុបង្កហេតុ	ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោល	មុខរបរ	អ្នកបើកបរឡានដឹកទំនិញជាដើម		
ជម្លោះផ្ទៃក្នុង	នៅកន្លែងការដ្ឋានការវាយបំបែកចោលដើម្បីផ្លាស់ប្តូរម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានរបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តពីឧបករណ៍ចាប់ទៅផ្ទះពេលដកមូលដែលក្លាប់និងឧបករណ៍ចាប់ចេញទើបឧបករណ៍ចាប់នោះដួលបានជាត្រូវបានគៀបជើង។				
ប្រភេទផ្ទៃក្នុង	• មិនបានចាត់វិធានការការពារការដួលរលំនៅពេលផ្លាស់ប្តូរអ៊ីតក្លាប់។ • កម្មករមិនបានយល់ច្បាស់ពីនីតិវិធីសម្រាប់ការដោះស្រាយអ៊ីតក្លាប់។ • ខ្វះចំណេះដឹងអំពីសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពនៅក្នុងការដោះស្រាយអ៊ីតក្លាប់។				
វិធានការប្រយោជន៍	• នៅពេលដំឡើងឬដកអ៊ីតក្លាប់នោះប្រើកំណត់ដើម្បីការពារការដួលរលំឲ្យដួលរលំ។ • កំណត់នីតិវិធីការដោះស្រាយអ៊ីតក្លាប់និងជូនដំណឹងដល់កម្មករឲ្យបានហ្មត់ចត់។ • អប់រំអំពីសុវត្ថិភាពនិងសុខភាពទាក់ទងនឹងការដោះស្រាយម៉ាស៊ីនសុវត្ថិភាពក្នុងការផ្លាស់ប្តូរអ៊ីតក្លាប់។				

ករណីទី៦ ដោយបាត់បង់គុណភាពនៅពេលដាក់ដើមដួលធ្លាក់

ការបាត់បង់គុណភាពនៅពេលដាក់ដើមដួលធ្លាក់					
					
ប្រភេទការងារ	អាជីវកម្មការដ្ឋានសំណង់ផ្សេងទៀត	អាយុ	អាយុ38ឆ្នាំ	ចំនួនឆ្នាំបទពិសោធន៍	16ឆ្នាំ
ប្រភេទគ្រោះថ្នាក់	ការដួលរលំ	ឈ្មោះជនរងគ្រោះ	ស្នាមដាំ	បន្ទាប់ពីចូល	ថ្ងៃ
វត្ថុបង្កហេតុ	ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោល	មុខរបរ	ប្រតិបត្តិការគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់		
ដំណើរការរាយការណ៍ដល់អាជ្ញាធរពាក់ព័ន្ធនៃក្រុមហ៊ុន	ក្នុងអំឡុងពេលនៃការវាយបំបែកចោលសំណង់ដោយដំឡើងម៉ាស៊ីនកាត់គ្រោងដែកនៅលើកំទេចកំទីពីការវាយបំបែកចោលនោះ ចាប់អារម្មណ៍អំពីទីតាំងឈប់របស់ឡានដឹកទំនិញចេញហើយនៅពេលបង្វិលផ្នែកបង្វិលខាងលើនិងបញ្ជាក់នោះដោយគូម៉ាស៊ីនបាត់បង់គុណភាពបានជាគូម៉ាស៊ីនបានដួលធ្លាក់ពីលើកំទេចកំទីតែម្តង។				
ដើមបណ្តាល	- ម៉ាស៊ីនត្រូវបានដំឡើងនៅលើផ្ទៃមិនស្មើគ្នាហើយផ្នែកបង្វិលខាងលើត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរនៅក្នុងស្ថានភាពគ្មានស្ថេរភាព។ - ប្រតិបត្តិការមិនមានចំណេះដឹងអំពីស្ថេរភាពនៃគូម៉ាស៊ីនជាដើម។				
វិធានការប្រែប្រួល	- គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តគួរតែត្រូវបានដំឡើងនៅលើដីរាបស្មើនិងរឹងមាំសម្រាប់ការងារ។ - អប់រំប្រតិបត្តិការជាមុនអំពីគ្រោះថ្នាក់នៃការធ្វើការនៅលើផ្ទៃមិនស្មើគ្នានិងវិធីប្រតិបត្តិការ។ - គូម៉ាស៊ីនបំពាក់ឧបករណ៍ចាប់ស្ថេរភាពដើម្បីជូនដំណឹងដល់ប្រតិបត្តិការដោយមានសម្លេងព្រមាននៅពេលដែលស្ថេរភាពរបស់គូម៉ាស៊ីនចូលក្នុងតំបន់គ្រោះថ្នាក់។				

សំណួរប្រឡង

ជំពូកទី១ ចំណេះដឹងជាមូលដ្ឋានអំពីគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្ត

■ សំណួរលេខ១ (ប្រភេទនិងការប្រើប្រាស់ (លក្ខណៈពិសេស) នៃម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលជាដើម)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់មួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមទាក់ទងនឹងប្រភេទនិងការប្រើប្រាស់ (លក្ខណៈពិសេស) នៃម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលជាដើមដែលមិនសមរម្យបំផុត។

- (1) ឧបករណ៍បំបែកគឺជាម៉ាស៊ីនមួយដែលបំបែកឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក (ម៉ាស៊ីនប្រភេទវាយទង្គិច) ដែលមានចរនាដោយសម្ពាធធារាសាស្ត្រឬសម្ពាធខ្យល់ជាអ្វីក្លាប់។
- (2) ម៉ាស៊ីនកាត់គ្រោងដែកគឺជាម៉ាស៊ីនមួយដែលបំបែកអ្វីក្លាប់ដែលមានរូបរាងកង្រ្តែសម្រាប់កាត់គ្រោងដែកជាដើម(រួមទាំងសំណង់ដែលគ្មានជាតិដែក) ។
- (3) ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុងគឺជាម៉ាស៊ីនដែលបំបែកដោយអ្វីក្លាប់ដូចកង្រ្តែសម្រាប់កំទេចសំណង់បេតុង។
- (4) ម៉ាស៊ីនចាប់សម្រាប់ការវាយបំបែកចោលគឺជាម៉ាស៊ីនមួយដែលបំបែកឧបករណ៍ចាប់ដែលមានរូបរាងជាសមជាអ្វីក្លាប់ដើម្បីវាយបំបែកចោលសំណង់បេតុងហើយចាប់និងលើកវត្ថុដែលវាយបំបែកចោលនោះ

■ សំណួរលេខ២ (ពាក្យដែលទាក់ទងនឹងគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្ត)

ចូរជ្រើសរើសពាក្យត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤យ៉ាងខាងក្រោមសម្រាប់ពាក្យដែលទាក់ទងនឹងគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្ត។

- (1) ទំងន់ម៉ាស៊ីន (រឺម៉ាស់) គឺជាម៉ាស់ស្លឹក (ម៉ាស់ដោយមិនបញ្ចូលប្រេងឥន្ធនៈទឹកជាដើម) ដែលដកគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តពីឧបករណ៍ការងារគឺជាម៉ាស់របស់ក្លម៉ាស៊ីន។
- (2) ទំងន់ក្លម៉ាស៊ីន (ឬម៉ាស់) គឺជាម៉ាស់របស់ម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តដែលភ្ជាប់ឧបករណ៍ការងារដែលត្រូវការ ជាម៉ាស់សើម (ម៉ាស់ដែលរួមបញ្ចូលឥន្ធនៈ ប្រេងនិងទឹកជាដើម) ដែលគ្មានបន្ទុកផ្ទុកលើធុងជាដើម(គ្មានបន្ទុក)។
- (3) ទំងន់ក្លម៉ាស៊ីន (ឬម៉ាស់) គឺជាផលបូកនៃទំងន់ម៉ាស៊ីន (ឬម៉ាស់) ទំងន់ផ្ទុកអតិបរិមា (ឬម៉ាស់) និងម៉ាស់ដែលទទួលបានដោយគុណសមត្ថភាពដឹកអ្នកដំណើរដល់ទៅ៧០ គីឡូក្រាម។
- (4) ទំងន់ម៉ាស៊ីនសរុប (ឬម៉ាស់) គឺជាផលបូកនៃទំងន់ម៉ាស៊ីន (ឬម៉ាស់) ទំងន់ផ្ទុកអតិបរិមា (ឬម៉ាស់) និងម៉ាស់ដែលទទួលបានដោយគុណសមត្ថភាពដឹកអ្នកដំណើរដល់៥៥គីឡូក្រាម។

ជំពូកទី២ ម៉ូទ័រនិងឧបករណ៍ធារាសាស្ត្រសម្រាប់គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

■ សំណួរលេខ៣ (ម៉ូទ័រ)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់ត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមសម្រាប់ម៉ូទ័រ។

- (1) ម៉ូទ័រគឺជាឧបករណ៍ដែលមានមុខងារបំប្លែងការងារមេកានិចទៅជាថាមពលផ្សេងៗ។
- (2) ម៉ូទ័រធម្មតាដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់ម៉ាស៊ីនជាដើមរួមមានម៉ាស៊ីនចំហេះខាងក្នុងដូចជាម៉ាស៊ីនម៉ាស៊ីកនិងម៉ាស៊ីនសាំងនិងម៉ូទ័រអេឡិចត្រិចដូចជាម៉ូទ័រជាដើម។
- (3) ជាទូទៅម៉ាស៊ីនសាំងត្រូវបានគេប្រើជាម៉ូទ័រជាចម្បងសម្រាប់គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត។
- (4) ការលាយឥន្ធនៈច្រើនប្រភេទ (ប្រេងស្រាល(keiyu)ប្រេងសាំង) ជួយបង្កើនប្រសិទ្ធភាពឥន្ធនៈ។

■ សំណួរលេខ៤ (ឥន្ធនៈ ប្រេងម៉ាស៊ីន)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់មួយក្នុងចំណោមការពន្យល់៤ខាងក្រោមដែលមិនសមរម្យបំផុតសម្រាប់ប្រេងឥន្ធនៈនិងប្រេងម៉ាស៊ីន។

- (1) ប្រេងម៉ាស៊ីនមានមុខងាររំអិល
- (2) ប្រេងម៉ាស៊ីនមានមុខងារដែលធ្វើឱ្យក្រដាក់
- (3) ប្រេងម៉ាស៊ីនមានមុខងារបិទភ្ជាប់។
- (4) ប្រេងម៉ាស៊ីនមិនចាំបាច់ប្រើរបស់ស្តង់ដារដែលបានកំណត់នៅក្នុងសៀវភៅណែនាំរបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់ឡើយ។

■ សំណួរលេខ៥ (ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមសម្រាប់ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ។

- (1) ដោយសារម៉ាស៊ីនបូមមិនមែនជាម៉ាស៊ីនដែលមានភាពជាក់លាក់ទេវានឹងមិនត្រូវបានសឹកឬមានស្នាមដោយចូលីដីដ៏ខ្សាច់ជាដើម។
- (2) ចំណាំថាសម្ពាធនឹងមិនកើនឡើងទេប្រសិនបើគម្រងត្រូវបានស្ទះ។
- (3) គម្រងនោះលាយចូលជាមួយប្រេងធារាសាស្ត្រនៅក្នុងសៀគ្វីធារាសាស្ត្រ។
- (4) នៅពេលដែលគម្រងត្រូវបានស្ទះនោះសម្ពាធត្រូវបានកែតម្រូវឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

ជំពូកទី៣

រចនាសម្ព័ន្ធនៃគ្រឿងបរិក្ខារដែលទាក់ទងនឹងការដំណើរការម៉ាស៊ីនការវាយបំបែកចោល

■ សំណួរលេខ៦ (ឧបករណ៍ផ្នែកកង់)

ចូរជ្រើសរើសមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមសម្រាប់ឧបករណ៍ផ្នែកកង់។

- (1) ប្រសិនបើសម្ពាធខ្យល់ទាបពេកនោះសំបកកង់នឹងត្រូវបានសង្កត់ហើយកំដៅដែលបង្កើតដោយផ្លាស់ទីនិងខ្លាំងដែលបណ្តាលឱ្យរូបកចេញ។
- (2) នៅពេលសម្ពាធខ្យល់ចុះទាបបំផុតទំនាក់ទំនងរវាងសំបកកង់និងដីនឹងជំហើយប្រឡាក់កាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព។
- (3) ប្រសិនបើសម្ពាធខ្យល់ខ្ពស់ពេកនោះកង់ទាំងសងខាងនឹងប៉ះនឹងដីហើយផ្នែកនេះនឹងស៊ីកយ៉ាងលឿន។
- (4) សម្ពាធខ្យល់កាន់តែខ្ពស់នោះភាពរឹងរបស់សំបកកង់កាន់តែរឹងហើយសំបកកង់កាន់តែខ្លាំង។

■ សំណួរលេខ៧ (ឧបករណ៍សុវត្ថិភាពសម្រាប់ម៉ាស៊ីនការវាយកម្ទេចចោលជាដើម)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមដែលទាក់ទងនឹងឧបករណ៍សុវត្ថិភាពនៃម៉ាស៊ីនការវាយកម្ទេចចោល។

- (1) ដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពក្នុងពេលបើកបរនិងការងារត្រូវបានភ្ជាប់ឧបករណ៍រំញ័រដែលផ្តល់ការព្រមានដល់កម្មករដែលពាក់ព័ន្ធដោយរំញ័រ។
- (2) ចង្កើនលេខចាក់សោសុវត្ថិភាពផ្សេងៗត្រូវបានគាំទ្រដើម្បីការពារម៉ាស៊ីនគោលពីការផ្លាស់ទីដោយមិនបានរំពឹងទុកឬអ្វីក្នុងការផ្លាស់ទីនៅពេលម៉ាស៊ីនត្រូវបានត្រួតពិនិត្យ ការថែទាំឬនៅពេលដែលការងារឈប់។
- (3) ប្រព័ន្ធត្រួតពិនិត្យគឺជាប្រព័ន្ធមួយដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកបរពិនិត្យមើលភ្លាមៗនូវស្ថានភាពរបស់ម៉ាស៊ីនដែលចាំបាច់សម្រាប់ការបើកបរប្រកបដោយសុវត្ថិភាពក្នុងកំឡុងពេលប្រតិបត្តិការហើយដាស់តឿនអ្នកបើកបរដោយបង្កើតជាជំនួយនិងសំលេងរឿងរេទី។
- (4) នៅពេលធ្វើការជាមួយម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលជាក់លាក់ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មអាចបន្តការងារដែលទោះបីជាមានហានិភ័យដែលម៉ាស៊ីនគោលនឹងដួលរលំឬដួលធ្លាក់នៅកន្លែងដែលគ្មានស្ថេរភាពដូចជាជ្រាលជ្រួលជាដើម។

ជំពូកទី៤

ការចាត់ចែងឧបករណ៍ទាក់ទងនឹងការងារដែលភ្ជាប់នឹងអ្វីតភ្ជាប់សម្រាប់ការវាយបំបែកចោលជាដើម

■ សំណួរលេខ៨ (ការជ្រើសរើសនិងគំរឿងម៉ាស៊ីនបំបែក)

ចូរជ្រើសរើសមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមទាក់ទងនឹងការជ្រើសរើសនិងគំរឿងម៉ាស៊ីនបំបែក។

- (1) ទំហំនៃឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកមិនពាក់ព័ន្ធនឹងវត្ថុដែលត្រូវបំបែកឡើយ។
- (2) បរិមាណប្រេងដែលត្រូវការ សម្ពាធប្រេង ទំងន់នៃឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកនិងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានមិនពាក់ព័ន្ធទេ។
- (3) សៀគ្វីធារាសាស្ត្ររបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានមិនពាក់ព័ន្ធនឹងការជ្រើសរើសម៉ាស៊ីនបំបែកឡើយ។
- (4) ភ្ជាប់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកនៅនឹងដៃរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដោយប្រើម្ជុលហើយភ្ជាប់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកនិងសៀគ្វីធារាសាស្ត្រសម្រាប់ម៉ាស៊ីនបំបែកនៅលើដៃដោយទុយោធារាសាស្ត្រ។

■ សំណួរលេខ៩ (លក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនបំបែក)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់ត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមសម្រាប់លក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនបំបែក។

- (1) ម៉ាស៊ីនបំបែកគឺជាវិធីសាស្ត្រមួយដែលធ្វើឲ្យពិស្តងបុកនឹងពន្លាតហើយកម្លាំងជះឥទ្ធិពលនៅពេលនោះគឺផ្ដោតលើចុងពន្លាតដើម្បីបំបែកវត្ថុគោលដៅនោះ។
- (2) កុំធ្វើការដោយប្រើម៉ាស៊ីនបំបែកដើម្បីបំបែកផ្ទៃផ្ទៃការបំបែកបេតុងឬយកស៊ីម៉ង់ត៍ជាដើមដែលបិទភ្ជាប់ចេញ។
- (3) ម៉ាស៊ីនបំបែកមិនប្រើសម្ពាធប្រេងរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានទេ។
- (4) ម៉ាស៊ីនបំបែកមានភាពចល័តខ្សោយហើយមិនសមស្របសម្រាប់ការងារលំអិតទេ។

■ សំណួរលេខ១០ (ប្រភេទម៉ាស៊ីនបំបែក)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមចំពោះប្រភេទនៃឧបករណ៍បំបែក។

- (1) នៅក្នុងវិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិប្រភេទ repulsive hydraulic regeneration ត្រូវបានលើកឡើងដោយសម្ពាធធារាសាស្ត្រដែលមានសម្ពាធខ្ពស់ដែលមាននៅលើផ្ទៃទទួលសម្ពាធផ្នែកក្រោមនៃពិស្តងហើយឧស្ម័នអាសូតបិទនៅផ្នែកខាងលើនៃពិស្តងត្រូវបានបង្ហាត់។
- (2) នៅក្នុងវិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិការប្រភេទធារាសាស្ត្រដោយផ្ទាល់ សម្ពាធធារាសាស្ត្រខ្ពស់តែងតែត្រូវបានអនុវត្តទៅលើផ្ទៃដែលទទួលសម្ពាធផ្នែកក្រោមនៃពិស្តង។ បន្ទាប់មកមានតែវិធីសាស្ត្រនៃការអនុវត្តលើពិស្តងដោយប្តូរផ្ទៃទទួលសម្ពាធនៅផ្នែកខាងលើនៃពិស្តងរវាងសម្ពាធទាបនិងសម្ពាធខ្ពស់។
- (3) វិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិការប្រភេទធារាសាស្ត្រដោយផ្ទាល់គឺមានតែវិធីសាស្ត្រមួយដែលសម្ពាធធារាសាស្ត្រដែលមានសម្ពាធខ្ពស់តែងតែត្រូវបានអនុវត្តទៅលើផ្ទៃដែលទទួលសម្ពាធនៅផ្នែកខាងលើនៃពិស្តងដើម្បីប្តូរផ្ទៃទទួលសម្ពាធនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃពិស្តងរវាងសម្ពាធខ្ពស់និងសម្ពាធទាបដើម្បីឲ្យពិស្តងមានដំណើរការ។
- (4) នៅក្នុងប្រភេទធារាសាស្ត្រដោយផ្ទាល់ អាស្រ័យលើម៉ូដែលឧស្ម័នpropane ត្រូវបានបញ្ចូលនៅផ្នែកខាងលើនៃពិស្តងហើយវាយទង្គិចត្រូវបានអនុវត្តដោយការពង្រីកសម្ពាធធារាសាស្ត្រនិងឧស្ម័នអាសូតដែលបានបង្ហាត់។

■ សំណួរលេខ 11 (ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែកជាដើម)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន 4 ខាងក្រោមដែលទាក់ទងនឹងប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែកជាដើម។

- (1) ប្រតិបត្តិការមូលដ្ឋានរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកគឺមានតែឡើងនិងចុះក្រោមនៃដងសន្លប់ប៉ុណ្ណោះ។
- (2) ប្រតិបត្តិការគឺដូចគ្នានឹងឧបករណ៍បំបែកធារាសាស្ត្រដែរលើកលែងតែប្រតិបត្តិការវាយទង្គិចរបស់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក។
- (3) ទាក់ទងនឹងបំបែកធារាសាស្ត្រ
ក្រសួងដែនដីហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដឹកជញ្ជូននិងទេសចរណ៍បានដាក់កម្រិតលើការវិភាគដាលនៃម៉ាស៊ីនដោយមានវិធីសាស្ត្រប្រតិបត្តិការ។
- (4) ប្រតិបត្តិការមូលដ្ឋានរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែក មិនរាប់បញ្ចូលប្រតិបត្តិការវាយទង្គិចរបស់ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក។

■ សំណួរលេខ 12 (វិធីសាស្ត្រធ្វើការទូទៅនៃម៉ាស៊ីនបំបែក)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់ត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន 4 ខាងក្រោមសម្រាប់វិធីសាស្ត្រធ្វើការទូទៅនៃម៉ាស៊ីនបំបែក។

- (1) ម៉ាស៊ីនបំបែកអាចអនុវត្តការវាយបំបែកចោលសំណង់និងបំបែកដុំថ្ម។
- (2) ឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកអាចប្រើបាន ទោះបីជាវាមិនត្រូវគ្នានឹងសមត្ថភាពរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានក៏ដោយ។
- (3) នៅពេលធ្វើការដោយម៉ាស៊ីនបំបែក
វាមិនចាំបាច់ចាក់ប្រេងរំអិលទៅទីតាំងចាក់ប្រេងរំអិលរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកទេ។
- (4) នៅក្នុងការងាររបស់ម៉ាស៊ីនបំបែក
ត្រូវឱ្យពន្លាប៉ះដោយផ្ដេកដល់ផ្ទៃគោលដៅដែលត្រូវបំបែកហើយកម្លាំងរុញត្រូវបានអនុវត្តនិងបញ្ចប់ការវាយទង្គិច។

■ សំណួរលេខ 13 (ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការចប់)

ចូរជ្រើសរើសមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួនបួនខាងក្រោមទាក់ទងនឹងការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាប់ពីការងារចប់។

- (1) ចតម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលបំបែកឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកនៅកន្លែងសើមនិងជម្រាល។
- (2) កុំជូតភក់ជាដើមដែលខ្ជាប់នូវឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែក។
- (3) នៅពេលដកឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកចេញពីដីនោះធ្វើពេលមានសីតុណ្ហភាព
នៃប្រេងធារាសាស្ត្រឱ្យខ្ពស់បំផុតតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។
- (4) នៅពេលភ្ជាប់ប្រដាប់ទុកយោធាធារាសាស្ត្រជាដើមត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នដោយយកចិត្តទុកដាក់ដើម្បីកុំអោយវត្ថុចង្រៃចូលក្នុងប្រេងធារាសាស្ត្រ។

■ សំណួរលេខ 14 (ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការចប់)

ចូរជ្រើសរើសមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួនបួនខាងក្រោមទាក់ទងនឹងការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាប់ពីការងារចប់។

- (1) រក្សាទុកឯកតាម៉ាស៊ីនបំបែកដែលនៅខាងក្រៅ។
- (2) បោសកក់និងទឹកដែលជាប់នឹងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។
- (3) មិនត្រូវសម្អាតកំប៉ុងជុំវិញនិងខាងក្នុងកៅអីអ្នកបើកបរដូចជាផ្នែកកង់និងឧបករណ៍ចូលនិងចេញរហូតដល់ការងារបន្ទាប់។
- (4) មិនត្រូវសម្អាតជាដាច់ខាតនូវផ្ទៃនៃដងស៊ីឡាំងធារាសាស្ត្រឡើយ។

■ សំណួរលេខ 15 (លក្ខណៈពិសេសរបស់ម៉ាស៊ីនកាត់គ្រោងដែក)

ចូរជ្រើសរើសឧបករណ៍ត្រឹមត្រូវមួយពីការពន្យល់ចំនួន 4 ខាងក្រោមទាក់ទងនឹងលក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនកាត់គ្រោងដែក។

- (1) កុំប្រើម៉ាស៊ីនកាត់ដោយឧស្ម័ន ព្រោះវាមានគ្រោះថ្នាក់។
- (2) ហានិភ័យនៃការធ្លាក់ចុះនិងការដួលធ្លាក់បានកើនឡើងដោយសារតែការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនកាត់គ្រោងដែក។
- (3) ម៉ាស៊ីនកាត់ដោយឧស្ម័នធម្មតាមានហានិភ័យនៃការធ្លាក់ចុះឬដួលធ្លាក់និងហានិភ័យនៃភ្លើងនេះឧស្ម័នព្រោះកម្មការងារកាត់បំពេញការងារកាត់ឧស្ម័ននៅកន្លែងខ្ពស់។
- (4) ម៉ាស៊ីនកាត់ដោយឧស្ម័នធម្មតាអាចប្រើឡើងវិញដោយប្រើម៉ាស៊ីនកាត់គ្រោងដែក។

■ សំណួរលេខ 16 (ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់មួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន 4 ខាងក្រោមសម្រាប់ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកដែលមិនសមស្របបំផុត។

- (1) ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកត្រូវបានផ្សំឡើងដោយដែកកាត់។
- (2) ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកត្រូវបានផ្សំដោយឧបករណ៍កាត់។
- (3) ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកត្រូវបានផ្សំឡើងដោយស៊ីឡាំងបើកបិទ។
- (4) ឧបករណ៍កាត់គ្រោងដែកត្រូវបានផ្សំឡើងដោយស៊ីម៉ង់ត៍។

■ សំណួរលេខ 17 (ប្រភេទឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់ត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន 4 ខាងក្រោមសម្រាប់ប្រភេទឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក។

- (1) ដោយសារទទឹងនៃមាត់បើកចុងអាចធ្វើឲ្យធំបាន
ឧបករណ៍កាត់គឺសមស្របសម្រាប់កាត់ចនាសម្ព័ន្ធគ្រោងដែកនិងសំណង់ដែលមិនមានចលនាស្ទើរតែពេលសង្កត់។
- (2) ដោយសារទទឹងនៃមាត់បើកចុងមិនអាចធ្វើឲ្យធំបាន
ឧបករណ៍កាត់គឺមិនសមស្របសម្រាប់កាត់ចនាសម្ព័ន្ធគ្រោងដែកនិងសំណង់។
- (3) រូបរាងដែលមិនងាយរអិលដែលមានរាងអក្សរ V ជាចុងនោះកាត់បន្ថយទទឹងមាត់បើកនៃចុងប៉ុន្តែជាឧបករណ៍កាត់មួយដែលតម្រូវឱ្យសង្កត់ផ្នែកកាត់។
- (4) រូបរាងដែលមិនងាយរអិលដែលមានរាងអក្សរ V ជាចុងគឺមិនសមស្របសម្រាប់កាត់គ្រោងដែកអេកបាយទេ។

■ សំណួរលេខ 18 (ការជ្រើសរើសនិងតំឡើងម៉ាស៊ីនកាត់គ្រោងដែក)

ចូរជ្រើសរើសមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន 4 ខាងក្រោមទាក់ទងនឹងការជ្រើសរើសនិងតំឡើងម៉ាស៊ីនកាត់គ្រោងដែក។

- (1) រាមិនចាំបាច់កំណត់រូបរាងនៃឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកយោងតាមការប្រើប្រាស់និងទំហំនៃឧបករណ៍កាត់យោងទៅតាមវត្ថុគោលដៅកាត់។
- (2) រាមិនចាំបាច់ជ្រើសរើសម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលសមស្របធារាសាស្ត្រនិងទំងន់អាស្រ័យលើគុណភាពរាងបរិមាណប្រេងដែលត្រូវការសម្រាប់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនិងទំងន់ (ឬម៉ាស់) នៃគូម៉ាស៊ីន។
- (3) ប្រភពធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកមិនត្រូវយកចេញពីសៀគ្វីធារាសាស្ត្ររបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានទេ
ហើយសៀគ្វីធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនឹងមិនត្រូវបានផ្តល់តាមរយៈម៉ាស៊ីនបូមធារាសាស្ត្រដងសន្ទូចនិងដៃទេ។
- (4) ភ្ជាប់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកទៅនឹងដែរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដោយប្រើម្ជុលហើយភ្ជាប់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនិងសៀគ្វីធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកនៅលើដៃដោយទុយោប្រេង។

■ សំណួរលេខ 19 (វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅសំរាប់ម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់ត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន 4 ខាងក្រោមសម្រាប់វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅរបស់ម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក។

- (1) ដំណើរការធ្វើឲ្យប្រេងធារាសាស្ត្ររបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានបានក្តៅហើយធ្វើឲ្យមានដំណើរការរាបន្ទាប់ពីសីតុណ្ហភាពប្រេងឡើងបន្តិច។
- (2) ជួរសីតុណ្ហភាពត្រឹមត្រូវនៃប្រេងមិនចាំបាច់ធ្វើតាមការពិពណ៌នានៅក្នុងសៀវភៅណែនាំនៃអ្នកផលិតនីមួយៗ។
- (3) នៅពេលចាប់ផ្តើមប្រើឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកថ្មីនោះបង្កើនល្បឿនម៉ាស៊ីន។
- (4) នៅពេលចាប់ផ្តើមប្រើឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែកថ្មី
បន្ថយល្បឿននៃការបើកបិទស៊ីឡាំងនិងធ្វើប្រតិបត្តិការបំបែកប្រហែល 1 នាទីឲ្យស្ងៀម។

■ សំណួរលេខ20 (ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការចប់)

ចូរជ្រើសរើសមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួនបួនខាងក្រោមទាក់ទងនឹងការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាប់ពីការងារចប់។

- (1) ចតម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលបំពាក់ឧបករណ៍កាត់កម្ទេចក្រោងដែកនៅលើកន្លែងរឹងស្អាតនិងរាបស្មើ។
- (2) កុំជូតភក់ជាដើមដែលជាប់នឹងនៅឧបករណ៍កាត់កម្ទេចក្រោងដែក។
- (3) នៅពេលដកឧបករណ៍កាត់កម្ទេចក្រោងដែកចេញពីផ្នែកដៃ ធ្វើវានៅពេលសិក្សាភាពនៃប្រេងធារាសាស្ត្រខ្ពស់បំផុតតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។
- (4) វត្ថុចង្រៃអាចលាយបញ្ចូលគ្នានៅក្នុងប្រេងធារាសាស្ត្រនៅពេលទុយោធារាសាស្ត្រត្រូវបានភ្ជាប់ឬផ្តាច់។

■ សំណួរលេខ21 (ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការចប់)

ចូរជ្រើសរើសមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួនបួនខាងក្រោមទាក់ទងនឹងការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាប់ពីការងារចប់។

- (1) រក្សាទុកឧបករណ៍កាត់កម្ទេចក្រោងដែកដែលបានដកចេញនៅខាងក្រៅ។
- (2) បោសភក់និងទឹកដែលជាប់នឹងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។
- (3) ការចាក់ប្រេងឥន្ធនៈជាដើម គួរតែត្រូវធ្វើមុនពេលការងារបន្ទាប់។
- (4) ផ្ទៃនៃដងស៊ីឡាំងធារាសាស្ត្រមិនត្រូវសម្អាតទេ។

■ សំណួរលេខ22 (លក្ខណៈរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង)

ចូរជ្រើសរើសមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន4ខាងក្រោមចំពោះលក្ខណៈនៃវិធីសាស្ត្រវាយកម្ទេចចោលសំណង់បេតុងដោយម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង។

- (1) មានសំឡេងរំខាន់ច្រើនជាងម៉ាស៊ីនបំបែកទេ។
- (2) រំញ័រខ្លាំងជាងឧបករណ៍ម៉ាស៊ីនបំបែក។
- (3) គ្មានឧត្តមភាពអស់ជាងបើប្រៀបធៀបនឹងម៉ាស៊ីនបំបែក។
- (4) កំទេចកំទីដែលហោះហើរមានចំនួនតិចជាងឧបករណ៍បំបែក។

■ សំណួរលេខ23 (ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍បំបែកបេតុង)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់មួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន4ខាងក្រោមសម្រាប់ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍បំបែកបេតុងដែលជាការមិនសមរម្យបំផុត។

- (1) ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (បំបែកធំៗ) ផ្សំឡើងដោយដៃបំបែក។
- (2) ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (បំបែកធំៗ) ផ្សំដោយឧបករណ៍កាត់។
- (3) ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (បំបែកធំៗ) ផ្សំឡើងដោយស៊ុមកណ្តាល។
- (4) ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង (បំបែកធំៗ) ផ្សំឡើងដោយបាង្កាងបង្វិល។

■ សំណួរលេខ24 (ប្រភេទឧបករណ៍បំបែកបេតុង)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់ត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន4ខាងក្រោមសម្រាប់ប្រភេទឧបករណ៍បំបែកបេតុង។

(1) ឧបករណ៍បំបែកបេតុង (បំបែកធំៗ)

គឺជាអ្វីដែលបំបែកសំណង់បេតុងនិងសំណង់ដែលត្រូវបានបំបែកនិងកាត់ជាដុំបេតុងដែលមានទំហំដែលអាចបំបែកជាបំណែកតូចៗ។

(2) ឧបករណ៍បំបែកបេតុង (បំបែកធំៗ) មិនមានឧបករណ៍បង្វិលទេ។

(3) ប្រើឧបករណ៍បំបែកបេតុង (បំបែកតូចៗ) នៅពេលមុនឧបករណ៍បំបែកធំៗ។

(4) រចនាសម្ព័ន្ធនិងបេតុងមិនអាចត្រូវបានបំបែកចេញដោយម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង(បំបែកតូចៗ)ទេ ។

■ សំណួរលេខ25 (ការជ្រើសរើសនិងគំឡើងឧបករណ៍បំបែកបេតុង)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន4ខាងក្រោមសម្រាប់ការជ្រើសរើសនិងគំឡើងឧបករណ៍បំបែកបេតុង។

(1) កំណត់រូបរាងរបស់ឧបករណ៍បំបែកបេតុងយោងតាមការប្រើប្រាស់និងទំហំរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកយោងតាមវត្ថុគោលដៅដែលត្រូវបំបែក។

(2) ម៉ាស៊ីនបំបែកតូចៗមួយដែលកាត់និងបំបែករចនាសម្ព័ន្ធបេតុងនិងសំណង់ទៅទំហំដែលអនុញ្ញាតឱ្យមានការបំបែកធំៗ។

(3) ម៉ាស៊ីនបំបែកធំៗជាម៉ាស៊ីនបំបែកក្របបេតុងរចនាសម្ព័ន្ធដែលបានកាត់ផ្តាច់ដោយម៉ាស៊ីនបំបែកតូចៗសម្រាប់ការបំបែកបេតុងដើម្បីបំបែករចនាសម្ព័ន្ធនិងបំណែកបេតុង។

(4) គុណភាពរាងបរិមាណប្រេងដែលត្រូវការនៃឧបករណ៍បំបែកបេតុងនិងទំងន់នៃក្បាលម៉ាស៊ីនគឺមិនពាក់ព័ន្ធនឹងការជ្រើសរើសម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានទេ។

■ សំណួរលេខ26 (វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅនៃម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់ត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួនបួនខាងក្រោមសម្រាប់វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅនៃម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង។

(1) នៅពេលធ្វើការលើម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង

វាមិនចាំបាច់ចាក់ប្រេងរំអិលទៅទីតាំងចាក់ប្រេងរំអិលរបស់ម៉ាស៊ីនទេ។

(2) ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នពេលធ្វើការនៅកន្លែងដែលគ្មានស្ថេរភាពដែលម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានអាចដួលរលំបានដូចជានៅលើដីទន់ឬក្របបេតុង។

(3) ធ្វើការក្នុងទិសដៅបញ្ឈរចំពោះកង់រថក្រោះ (កង់រថក្រោះ)

គ្មានស្ថេរភាពជាងទិសដៅផ្នែកហើយមានហានិភ័យខ្ពស់ដែលក្បាលម៉ាស៊ីននឹងឡើងលើឬដួលរលំ។

(4)

មិនត្រូវធ្វើសកម្មភាពគាស់(kojiru)ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការបំបែកព្រោះវាអាចបណ្តាលឱ្យខូចទ្រង់ទ្រាយនៃដែរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកការបាក់បែកឬការseizureម្តងនិងខូចខាតដល់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។

■ សំណួរលេខ 27 (ការប្រុងប្រយ័ត្នពេលបញ្ចប់ការងារ)

ចូរជ្រើសរើសយកត្រឹមត្រូវមួយពីការពន្យល់ចំនួន 4 ខាងក្រោមសម្រាប់ការប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលបញ្ចប់នៃការងារ។

(1) ដើម្បីការពារដងស៊ីឡាំងបើកបិទ

ដាក់ឧបករណ៍បំបែកបេតុងនៅលើដីក្នុងឥរិយាបថមានស្ថេរភាពជាមួយនឹងដៃកាត់រាងដាល។

(2) វាមិនចាំបាច់ក្នុងការជូតភក់ជាដើមដែលជាប់នឹងឧបករណ៍បំបែកបេតុងទេ។

(3) នៅពេលដកឧបករណ៍បំបែកបេតុងចេញពីផ្នែកដែលបស់តួម៉ាស៊ីន ធ្វើវាខណៈពេលដែលសីតុណ្ហភាពនៃប្រេងធារាសាស្ត្រខ្ពស់បំផុតតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។

(4) វត្ថុចង្រៃអាចលាយបញ្ចូលគ្នានៅក្នុងប្រេងធារាសាស្ត្រនៅពេលដែលទុរយោធារាសាស្ត្រត្រូវបានភ្ជាប់ឬផ្តាច់។

■ សំណួរលេខ 28 (ការប្រុងប្រយ័ត្នពេលបញ្ចប់ការងារ)

ចូរជ្រើសរើសយកត្រឹមត្រូវមួយពីការពន្យល់ចំនួន 4 ខាងក្រោមសម្រាប់ការប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលបញ្ចប់នៃការងារ។

(1) វាមិនចាំបាច់គ្របដណ្តប់សន្លឹកការពារទឹកភ្លៀងនៅលើឧបករណ៍បំបែកបេតុងដែលបានដកចេញទេទោះបីវាទុកនៅខាងក្រៅក៏ដោយ។

(2) បោសភក់និងទឹកដែលជាប់នឹងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។

(3) ចាក់ប្រេងឥន្ធនៈលើម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានមុនពេលការងារបន្ទាប់។

(4) ដំណក់ទឹកនិងភក់នៅលើផ្ទៃនៃដងស៊ីឡាំងធារាសាស្ត្រត្រូវតែទុកចោល។

■ សំណួរលេខ 29 (លក្ខណៈរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន 4 ខាងក្រោមអំពីលក្ខណៈរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់។

(1) ម៉ាស៊ីនចាប់មិនត្រូវប្រើសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលផ្ទះឈើឬការងារកែច្នៃកំទេចកំទីឡើយ។

(2) នៅពេលវាយបំបែកចោលវត្ថុ មានសំលេងខ្លាំងនិងការហោះហើរវត្ថុដែលវាយបំបែកចោល។

(3) ក្នុងការកែច្នៃកំទេចកំទី

វាមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ធុងមួយដើម្បីបែងចែកនិងកែច្នៃវត្ថុដែលលាយឡំដោយម៉ាស់សម្ភារៈនិងរូបរាងផ្សេងៗ។

(4) សម្ភារៈទំងន់ស្រាលដូចជាឈើ

សសរវែងនិងសំភារៈគ្រោងដែកនិងសំភារៈក្រណាត់ទន់អាចចាប់និងបែងចែកនិងផ្ទុកយ៉ាងងាយស្រួល។

■ សំណួរលេខ30 (ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍ចាប់)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់មួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួនបួនខាងក្រោមសម្រាប់ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍ចាប់ដែលមិនសមរម្យបំផុត។

- (1) ឧបករណ៍ចាប់ផ្សំឡើងដោយដៃចាប់ដៃជាដើម។
- (2) ឧបករណ៍ចាប់ផ្សំឡើងដោយកំណាចចាប់ជាដើម។
- (3) ឧបករណ៍ចាប់ផ្សំឡើងដោយស៊ីម៉ង់ត៍កញ្ចក់ជាដើម។
- (4) ឧបករណ៍ចាប់ផ្សំឡើងដោយស៊ីម៉ង់ត៍ផ្នែកលើជាដើម។

■ សំណួរលេខ31 (ប្រភេទនៃឧបករណ៍ចាប់)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់ត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន4ខាងក្រោមសម្រាប់ប្រភេទនៃឧបករណ៍ចាប់។

- (1) ឧបករណ៍ចាប់ប្រភេទប្រតិបត្តិការស៊ីឡាំងខាងក្នុងដែលភ្ជាប់នឹងឧបករណ៍បង្វិលអាចផ្លាស់ប្តូរមុំចាប់និងទីតាំងយ៉ាងល្អិតដោយបង្វិលក្បាលនៃស៊ីឡាំងខាងក្នុងនិងបង្វិលធារាសាស្ត្រ។
- (2) មុំចាប់មិនអាចកែតម្រូវបានទេដោយបង្វិលក្បាលនៃស៊ីឡាំងខាងក្នុង។
- (3) នៅក្នុងប្រភេទស៊ីឡាំងខាងក្រៅធ្វើសកម្មភាពមុំចាប់ត្រូវបានលៃតម្រូវដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
- (4) គ្មានការរួមបញ្ចូលគ្នានៃឧបករណ៍ចាប់និងម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលត្រូវការការពង្រឹង។

■ សំណួរលេខ32 (ការជ្រើសរើសនិងកំឡើងឧបករណ៍ចាប់)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន4ខាងក្រោមដែលទាក់ទងនឹងការជ្រើសរើសនិងកំឡើងឧបករណ៍ចាប់។

- (1) រូបរាងនៃឧបករណ៍ចាប់ដែលសម្របតាមការប្រើប្រាស់និងទំហំនៃឧបករណ៍ចាប់នេះដែលសម្របតាមវត្ថុគោលដៅដែលត្រូវចាប់គឺមិនពាក់ព័ន្ធទេ។
- (2) វាមិនចាំបាច់ជ្រើសរើសឧបករណ៍ប៉ែនធារាសាស្ត្រដែលសមស្របសម្រាប់សមត្ថភាពចាប់និងលើក ធារាសាស្ត្រអាស្រ័យលើតុល្យភាពរវាងបរិមាណប្រេងដែលត្រូវការសម្រាប់ឧបករណ៍ចាប់និងទំងន់ចាប់និងលើកនៃក្អម៉ាស៊ីន។
- (3) ប្រភេទធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍ចាប់ត្រូវបានយកចេញពីសៀគ្វីធារាសាស្ត្ររបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានហើយសៀគ្វីធារាសាស្ត្រសម្រាប់ឧបករណ៍ចាប់ត្រូវបានផ្តល់តាមរយៈម៉ាស៊ីនបូមធារាសាស្ត្រ ដងសន្លូចនិងដៃ។
- (4) អាស្រ័យលើម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន វាប្រហែលជាមិនចាំបាច់បន្ថែមវ៉ានធារាសាស្ត្រឬRelief valveទេ។

■ សំណួរលេខ33 (វិធីសាស្ត្រធ្វើការទូទៅរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់ត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន4ខាងក្រោមសម្រាប់វិធីសាស្ត្រធ្វើការទូទៅរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់។

- (1) នៅពេលធ្វើការលើម៉ាស៊ីនចាប់វាមិនចាំបាច់ចាក់ខាញ់ចូលក្នុងផ្នែកចាក់ខាញ់នៃឧបករណ៍ចាប់ទេ។
- (2) ធ្វើការដោយប្រុងប្រយ័ត្ននៅកន្លែងដែលមិនស្ថិតស្ថេរដែលម៉ាស៊ីនគោលអាចពាក់បានដូចជានៅលើដីទន់ឬឬក្របេតុង។
- (3) ធ្វើការក្នុងទិសដៅបញ្ឈប់ពោះកង់រថក្រោះ (កង់រថក្រោះ)
គ្មានស្ថេរភាពជាងទិសដៅផ្នែកហើមមានហានិភ័យខ្ពស់ដែលតួម៉ាស៊ីននឹងឡើងលើឬដួលរលំ។
- (4) មិនត្រូវធ្វើសកម្មភាពគាស់(kojiru)ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការចាប់ព្រោះវាអាចបណ្តាលឱ្យខូចទ្រង់ទ្រាយនៃដែរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកការបាក់បែកឬការseizureម្តួលនិងខូចខាតដល់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន។

■ សំណួរលេខ34 (ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការចប់)

ចូរជ្រើសរើសមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួនបួនខាងក្រោមទាក់ទងនឹងការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាប់ពីការងារចប់។

- (1) ចតម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានដែលបំពាក់ឧបករណ៍ចាប់លើកន្លែងរឹងស្អាតនិងជម្រាល។
- (2) កុំជូតភក់ជាដើមដែលជាប់នឹងឧបករណ៍ចាប់។
- (3) នៅពេលដកឧបករណ៍ចាប់ចេញពីដែរបស់ម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋាន ធ្វើដូច្នេះនៅពេលសីតុណ្ហភាពនៃប្រេងប្រតិបត្តិការខ្ពស់បំផុតតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។
- (4) នៅពេលភ្ជាប់ឬបញ្ចេញទុយេធារាសាស្ត្រ ប្រុងប្រយ័ត្នកុំអោយវត្ថុចង្រៃលាយបញ្ចូលក្នុងប្រេងធារាសាស្ត្រ។

■ សំណួរលេខ35 (ការដកអ្វិតភ្ជាប់ចេញ)

ចូរជ្រើសរើសការណែនាំត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការណែនាំបួនខាងក្រោមដើម្បីដកអ្វិតភ្ជាប់ចេញ។

- (1) ការងារនៃការភ្ជាប់និងការដកចេញនូវអ្វិតភ្ជាប់មិនតម្រូវឱ្យមានបញ្ហាផ្ទាល់ពីមេបញ្ជាការការងារទេ។
- (2) ភ្ជាប់និងដកចេញនូវអ្វិតភ្ជាប់យោងតាមនីតិវិធីដែលបានកំណត់នៅក្នុងសៀវភៅណែនាំនៃម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោល។
- (3) វាមិនចាំបាច់ប្រើសសរសុវត្ថិភាពនិងឬកសុវត្ថិភាពជាដើមដើម្បីកុំអោយដៃនិងដងសន្លូចជាដើមចុះក្រោម។
- (4) កុំប្រើកំណល់ដើម្បីការពារអ្វិតភ្ជាប់ពីការដួលរលំ។

■ សំណួរលេខ36 (ការផ្ទុកនិងការរើ)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន4ខាងក្រោមសម្រាប់ការផ្ទុកនិងការរើ។

- (1) នៅពេលដែលម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយបំបែកចោលត្រូវបានផ្ទុកនៅលើរថសណ្តោងឬឡានដឹកទំនិញហើយផ្ទេរវា មិនចាំបាច់ប្រើធានយន្តសម្រាប់តែការផ្ទេរម៉ាស៊ីនសំណង់នោះទេ។
- (2) ការផ្ទុកនិងការរើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយបំបែកចោលមិនចាំបាច់កំណត់មេបញ្ជាការការងារហើយមិនត្រូវអនុវត្តតាមការណែនាំរបស់គាត់ទេ។
- (3) ជាគោលការណ៍ នៅកន្លែងសម្រាប់ធ្វើការផ្ទុកនិងការរើ គួរតែធ្វើការនៅដីមិនស្មើគ្នានិងទន់។
- (4) ឧបករណ៍ឡើងតាម (ក្តារក្រាលថ្នល់) ដែលត្រូវព្យួរនៅលើកន្លែងផ្ទុករបស់ធានយន្តសម្រាប់តែផ្ទេរប្រើឧបករណ៍ឡើងតាមដែលមានក្រញាំដើម្បីកុំអោយឧបករណ៍ឡើងតាមមិនចេញពីកន្លែងផ្ទុកដោយសារការបង្វិលរបស់កង់រថក្រោះឬសំបកកង់។

■ សំណួរលេខ37 (ករណីដឹកជញ្ជូនដោយរត់ខ្លួនឯង)

ចូរជ្រើសរើសមធ្យោបាយត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន4ខាងក្រោមចំពោះករណីដឹកជញ្ជូនដោយរត់ខ្លួនឯង។

- (1) នៅពេលធ្វើដំណើរលើផ្ទៃផ្លូវទន់ វាមិនចាំបាច់ប្រុងប្រយ័ត្នលើការដួលរលំនៃជាយផ្លូវទេ។
- (2) នៅពេលឆ្លងកាត់ផ្លូវដែកដែលគ្មានមនុស្សបើកឬផ្លូវចង្អៀតវាមិនចាំបាច់បញ្ជាក់ថាមានសុវត្ថិភាពនោះទេ។
- (3) នៅពេលដែលម៉ាស៊ីនសំណង់វាយកម្ទេចចោលឆ្លងកាត់ក្រោមខ្សែផ្លូវដែកនិងខ្សែអគ្គីសនីឬក៏ស្ពានដែកជាដើម វាមិនចាំបាច់ចេញក្នុងចម្ងាយគម្លាតអោយបានគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីកុំអោយចុងដងសន្លូចប៉ះ។
- (4) ប្រសិនបើមិនអាចចៀសផុត ករណីផ្ទេរគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ដោយរត់ខ្លួនឯង នោះត្រូវតែអនុវត្តស្របតាមច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធដូចជាច្បាប់ចរាចរណ៍ផ្លូវគោក ច្បាប់ធានាយន្តដឹកជញ្ជូនតាមផ្លូវគោកនិងបទបញ្ជាកម្រិតធានាយន្តជាដើម។

ជំពូកទី៥ ការត្រួតពិនិត្យនិងថែទាំគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់វាយកម្ទេចចោល

■ សំណួរលេខ៣៨ (ប្រការប្រុងប្រយ័ត្នទូទៅសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យនិងថែទាំ)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមសម្រាប់ប្រការប្រុងប្រយ័ត្នទូទៅសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យនិងថែទាំ។

(1) នៅពេលត្រួតពិនិត្យនិងថែទាំនៅការដ្ឋាននោះ

បញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយបំបែកចោលនៅកន្លែងដែលមិនស្មើគ្នា។

(2) ត្រូវប្រាកដថាអនុវត្តឧបករណ៍ប្រតិបត្តិការនីមួយៗ

សោសុវត្ថិភាពនិងប្រឡាក់របស់ម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់ការវាយកម្ទេចចោល។

(3) ការជួសជុលគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់សម្រាប់វាយកម្ទេចចោលមិនចាំបាច់អនុវត្តក្រោមការដឹកនាំរបស់មេបញ្ជាការការងារឡើយ។

(4) វាមិនចាំបាច់ហាមចូលអ្នកណាក្រៅពីមនុស្សដែលពាក់ព័ន្ធនៅកន្លែងធ្វើការដែលមានការត្រួតពិនិត្យនិងថែទាំ។

■ សំណួរលេខ៣៩ (មុនពេលចាប់ផ្តើមម៉ាស៊ីន)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមមុនពេលចាប់ផ្តើមម៉ាស៊ីន។

(1) ដើរជុំវិញម៉ាស៊ីនមូលដ្ឋានហើយពិនិត្យមើលថាមានស្នាមលេចធ្លាយទឹកឬប្រេងលើដីហើយមិនមានលេចធ្លាយចេញពីបំពង់។

(2) បើកកម្រោបរ៉ាដ្យាទ័រហើយពិនិត្យមើលថាទឹកនៅទីណាទេ។

(3) បំពេញប្រេងឥន្ធនៈមុនពេលបញ្ចប់ការងារហើយបង្ហាញទឹកចេញពីធុងឥន្ធនៈបន្ទាប់ពីការងារ។

(4) សម្អាតសំបកកង់ត្រូវបានវាស់នៅពេលសំបកកង់ក្តៅបន្ទាប់ពីធ្វើការ។

■ សំណួរលេខ៤០ (បន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមម៉ាស៊ីន)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមអំពីបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមម៉ាស៊ីន។

(1) បន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមម៉ាស៊ីនរួចទុកចោលអោយបានគ្រប់គ្រាន់និងពិនិត្យមើលប្រតិបត្តិការរបស់ឧបករណ៍រាស់និងឯកម្រិតនីមួយៗនិងស្ថានភាពនៃប្រព័ន្ធតាមដាន។

(2) ប្រសិនបើគ្មានការលេចធ្លាយទឹកឬប្រេងនៅពេលម៉ាស៊ីនឈប់វានឹងមិនមានការលេចធ្លាយទេនៅពេលម៉ាស៊ីនចាប់ផ្តើម។

(3) វាមិនចាំបាច់ពិនិត្យមើលថាមានភាពមិនប្រក្រតីនៃពណ៌ផ្សែង សម្លេងរំខានម៉ាស៊ីន ក្លិនផ្សែងឬរំញ័រដោយផ្លាស់ប្តូរល្បឿនបង្វិលពី idle ទៅ idle ខ្ពស់និង full stall។

(4) វាមិនចាំបាច់ពិនិត្យមើលថាអ្វីកក្តាប់ ដៃ ដងសន្ទូចជាដើមធ្វើចលនាដោយរលូនទេ។

■ សំណួរលេខ 41 (បន្ទាប់ពីការងារចប់)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួនបួនខាងក្រោមបន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការងារ។

- (1) ប្រសិនបើមានភក់ឬប្រេងនៅលើក្តារក្រាល ឈ្នាន់ ចង្កឹះលេខ នោះអំពូលដូច្នេះសូមជូនការអោយល្អ។
- (2) ចាក់ប្រេងឥន្ធនៈដោយមិនបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីន។
- (3) កន្លែងចតយានយន្តអាចជាកន្លែងដែលមានហានិភ័យនៃការធ្លាក់ផ្ទុំដងថ្ម ទឹកជំនន់
ការអំពូលបាក់ដីជាដើមដរាបណាវាជាកន្លែងរាបស្មើ។
- (4) ពេលនៅខាងក្រៅវាមិនចាំបាច់គ្របដណ្តប់ក្នុងម៉ាស៊ីនជាមួយនឹងសន្លឹកទេ។

ជំពូកទី៦ ពាក់ព័ន្ធនឹងការងាររាយបំបែកចោល

■ សំណួរលេខ៤២ (គន្លឹះនៃការបើកបរប្រកបដោយសុវត្ថិភាព)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់ត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមសម្រាប់គន្លឹះនៃការបើកបរប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។

- (1) អ្នកបើកបរមិនចាំបាច់ពាក់មួកការពារឬឧបករណ៍សុវត្ថិភាពទេ។
- (2) អ្នកបើកបរមិនចាំបាច់ពាក់ខ្សែក្រវ៉ាត់កៅអីទេ។
- (3) អ្នកបើកបរត្រូវថតចម្លងគុណវុឌ្ឍិហើយយកទៅជាមួយក្នុងការបើកបរ។
- (4) ត្រូវប្រាកដថាអនុវត្តការត្រួតពិនិត្យការងារមុនចាប់ផ្តើមហើយបញ្ជាក់ថាមិនមានបញ្ហាមិនប្រក្រតីឡើយ។

■ សំណួរលេខ៤៣ (សញ្ញា នីតិវិធីណែនាំ)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់៤ខាងក្រោមសម្រាប់សញ្ញានិងនីតិវិធីណែនាំ។

- (1) នៅពេលបើកបរម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការរាយបំបែកចោលជាគោលការណ៍វាមិនចាំបាច់អនុវត្តដោយសញ្ញាឬការណែនាំរបស់អ្នកផ្តល់សញ្ញាឬការណែនាំទេ។
- (2) អ្នកបើកបរមិនចាំបាច់ពិភាក្សាគ្នាឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ជាមួយអ្នកផ្តល់សញ្ញាឬការណែនាំមុនពេលធ្វើការអំពីទីតាំងការងាររបស់ម៉ាស៊ីនសំណង់ផ្សេងទៀតទីតាំងការងាររបស់កម្មករទីតាំងនៃកន្លែងគ្រោះថ្នាក់និងវិធីសាស្ត្រសញ្ញា។
- (3) ដោយសារបុគ្គលជាក់លាក់មួយមិនត្រូវបានគេតាំងដោយអ្នកទទួលបន្ទុកជាអ្នកផ្តល់សញ្ញាឬអ្នកណែនាំវាមិនចាំបាច់បើកបរដោយធ្វើតាមសញ្ញាឬការណែនាំរបស់បុគ្គលនោះទេ។
- (4) អ្នកណែនាំគួរតែស្លៀកសម្លៀកបំពាក់និងទីតាំងការងារដែលអាចបញ្ជាក់បានយ៉ាងងាយសម្រាប់អ្នកបើកបរឬប្រតិបត្តិករ។

ជំពូកទី៧ ចំណេះដឹងផ្នែកមេកានិកនិងអគ្គិសនី

■ សំណួរលេខ៤៤ (កម្លាំងបង្វិល)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់មួយក្នុងចំណោមការពន្យល់៤ខាងក្រោមសម្រាប់កម្លាំងបង្វិលដែលមិនសមរម្យបំផុត។

- (1) នៅពេលបំបែកនៅក្នុងផ្លូវរួងក្រោមដីដោយម៉ាស៊ីនបំបែកថ្ម មានកម្លាំងបង្វិលដែលធ្វើឲ្យឧបករណ៍ម៉ាស៊ីនបំបែកបានដួលរលំ។
- (2) នៅពេលចាប់វត្ថុដូចជាកំទេចកំទី (gara) បេកុងជាដើមដោយប្រើម៉ាស៊ីនចាប់ វាមានកម្លាំងបង្វិលដែលធ្វើឱ្យម៉ាស៊ីនបំបែកបានដួលរលំ។
- (3) នៅពេលចាប់វត្ថុណាដែលនៅជិតម៉ាស៊ីននោះកម្លាំងបង្វិលដែលធ្វើឱ្យម៉ាស៊ីនបានដួលរលំកើនឡើងហើយហានិភ័យនៃការដួលរលំម៉ាស៊ីនកើនឡើង។
- (4) ស្ថេរភាពរបស់ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលជាកំលាក់ ស្ថេរភាពនៃកម្លាំងបង្វិលប្រែជាទាបអាស្រ័យលើមុំនៃដងសន្លូចមានលទ្ធភាពដែលម៉ាស៊ីនដួលរលំ។

■ សំណួរលេខ៤៥ (ចំណុចនៃការពល)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមទាក់ទងនឹងចំណុចនៃការពល។

- (1) នៅពេលវត្ថុមួយត្រូវបានបែងចែកជាបំណែកតូចៗចំណុចនៃការពលមិនធ្វើសកម្មភាពដល់បំណែកនីមួយៗនៃការបែងចែកទេ។
- (2) វាអាចត្រូវបានគេចាត់ទុកថាកម្លាំងប៉ារ៉ាឡែល (ទំនាញផែនដី) ជាច្រើនកំពុងមានឥទ្ធិពលលើវត្ថុហើយនៅពេលដែលកម្លាំងលទ្ធផលនៃកម្លាំងទាំងនេះទទួលបាននេះគឺស្មើនឹងកម្លាំងទំនាញនៅលើវត្ថុ។
- (3) ចំណុចនៃការពលគឺជាចំណុចប្រែប្រួលនៃវត្ថុជាកំលាក់មួយហើយចំណុចនៃការពលក៏ផ្លាស់ប្តូរផងដែរនៅពេលទីតាំងនិងរបៀបទុកដាក់របស់វត្ថុត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរ។
- (4) នៅពេលចលនារបស់វត្ថុមួយ (មិនរាប់បញ្ចូលកម្លាំងបង្វិលនៃវត្ថុខ្លួនវា) ត្រូវបានគេចាត់ទុកជាមេកានិច វាមិនអាចត្រូវបានគេចាត់ទុកថាទំនាញសរុបនៃវត្ថុត្រូវបានប្រមូលផ្តុំនៅចំណុចនៃការពល។

■ សំណួរលេខ៤៦ (និចលភាព)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ទាំង៤ខាងក្រោមសម្រាប់និចលភាព។

- (1) ជាគោលការណ៍ អាចចាប់ផ្តើមឬក៏ឈប់ភ្លាមៗបាន ប៉ុន្តែប្រសិនបើចាប់ផ្តើមភ្លាមៗអ្នកបើកបរនឹងត្រូវបានរុញទៅមុខហើយប្រសិនបើអ្នកឈប់ភ្លាមៗអ្នកបើកបរនឹងថយក្រោយនិងចង់ដួល។
- (2) លុះត្រាតែកម្លាំងខាងក្រៅធ្វើសកម្មភាពលើវត្ថុមួយ វាមានលក្ខណៈនៃការព្យាយាមបន្តការចរនាទៅពេលវាកំពុងធ្វើចលនាហើយនេះហៅថាភាពតឹងរ៉ឹង។
- (3) ត្រូវការកម្លាំងខាងក្រៅដើម្បីផ្លាស់ប្តូរល្បឿនឬទិសដៅនៃចលនារបស់វត្ថុដែលកំពុងចរនា ហើយពេលផ្លាស់ប្តូរល្បឿនកាន់តែខ្លាំងនិងវត្ថុកាន់តែឆ្ងន់នោះកម្លាំងកាន់ខ្លាំងសម្រាប់វាផងដែរ។
- (4) កម្លាំងនិចលភាពដើរចំពោះម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលកំឡុងពេលដំណើរការ ហើយកម្លាំងនិចលភាពកើនឡើងនៅពេលល្បឿនកើនឡើងហើយកម្លាំងនិចលភាពកើនឡើងសមាមាត្រទៅនឹងការគុណគូបីដងនៃល្បឿន។

■ សំណួរលេខ 247 (កម្លាំង centrifugal កម្លាំង centripetal)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន 4 ខាងក្រោមចំពោះកំលាំង centrifugal និងកំលាំង centripetal។

- (1) ប្រសិនបើអ្នកកាន់ចុងម្ខាងនៃខ្សែដែលចងនឹងទំងន់ហើយបង្វិលវាក្នុងចលនារាងជារង្វង់នោះនឹងទាញគ្នាមកទិសដៅផ្ទុយទៅនឹងទំងន់។
- (2) ប្រសិនបើអ្នកបង្វិលទំងន់យ៉ាងលឿននោះអ្នកនឹងមានអារម្មណ៍ថាដែលបស់អ្នកត្រូវបានទាញកាន់តែខ្សោយ។
- (3) កម្លាំងដែលបណ្តាលឱ្យវត្ថុមួយធ្វើចលនារាងជារង្វង់ហៅថាកម្លាំង centrifugal ហើយកម្លាំងដូចគ្នានឹងមានទិសដៅផ្ទុយនោះហៅថាកម្លាំង centripetal។
- (4) នៅពេលចុះជម្រាលចោកជាមួយនឹងម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោល ប្រសិនបើដៃចង្អុលត្រូវបានកាត់ភ្លាមៗនោះកម្លាំង centrifugal មានឥទ្ធិពលលើចំនីងចំណុចនៃការពេលដែលបណ្តាលឱ្យម៉ាស៊ីនទាញចេញក្រៅខ្លាំងនោះបង្កើនហានិភ័យនៃការដួលរលំ។

■ សំណួរលេខ 248 (ការកកិត)

ចូរជ្រើសរើសមួយក្នុងចំណោម 4 ដែលមិនសមរម្យបំផុតខាងក្រោមសម្រាប់ការកកិត។

- (1) នៅពេលវត្ថុនិងវត្ថុកកិត មានភាពធំទ្រាំហៅថាកម្លាំងកកិត។
- (2) ប្រសិនបើអ្នកដាក់វត្ថុនៅលើកំរាលឥដ្ឋឬក៏ក្តារហើយព្យាយាមរំកិលវាដោយរុញឬទាញវានឹងមិនរើឡើយ ទោះបីអ្នករុញវាដោយកម្លាំងនៅក្រោមកំរិតជាក់លាក់ក៏ដោយ ប៉ុន្តែប្រសិនបើវាលើសពីនេះវានឹងចាប់ផ្តើមផ្លាស់ទី។
- (3) កម្លាំងកកិតទាក់ទងនឹងកម្លាំងបញ្ឈរនិងស្ថានភាពនៃផ្ទៃទំនាក់ទំនងគ្នាហើយមិនអាស្រ័យលើទំហំផ្ទៃទំនាក់ទំនងទេ។
- (4) នៅពេលកំពុងបើកបរ ប្រឡាំងមានប្រសិទ្ធភាពជាងពេលឈប់។

■ សំណួរលេខ 249 (ការចាត់ចែងអាកុយ)

ចូរជ្រើសរើសការណែនាំត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការណែនាំ 4 ខាងក្រោមសម្រាប់ការចាត់ចែងអាកុយ។

- (1) មិនចាំបាច់យកចូលដីនិងកខ្វក់ចេញហើយរក្សាវាឱ្យស្អាតជានិច្ច។
- (2) ទឹកដែលគ្មានកាកសំណល់ទាល់តែសោះអាចត្រូវបានបន្ថែមច្រើនពេក។
- (3) បញ្ឈប់ការបញ្ចេញអគ្គីសនីដោយមិនសមហេតុផល។
- (4) ការចាត់ចែងដោយរដុបគឺទទួលយកបាន។

■ សំណួរលេខ 50 (ការចាត់ចែងអត្ថបទ)

ចូរជ្រើសរើសការណែនាំត្រឹមត្រូវមួយក្នុងចំណោមការណែនាំ 4 ខាងក្រោមសម្រាប់ការចាត់ចែងអត្ថបទ។

- (1) វាមិនចាំបាច់មូលការចាប់ផ្តើមឡើងវិញពីពេលមួយទៅពេលមួយដើម្បីការពារទំនាក់ទំនងមិនល្អឡើយ។
- (2) ប្រុងប្រយ័ត្នកុំឆក់អគ្គិសនីដោយកូនសោរសម្រាប់មូលខ្មៅជាដើម។
- (3) វាសំខាន់ណាស់កុំលាក់ហើយនៅពេលរង្វាក់ដល់ 1.22 ឬច្រើនជាងនេះ សូមសាកថ្មភ្លាមៗ។
- (4) វាមិនចាំបាច់វាស់វែងជាមួយឧបករណ៍វាស់អត្ថបទ។

ជំពូកទី៨ ប្រភេទរចនាសម្ព័ន្ធនិងវិធីសាស្ត្រនៃការវាយបំបែកចោល

■ សំណួរលេខ៥១ (វចនាសម្ព័ន្ធបេកុងដែលមានរបារដឹក (វចនាសម្ព័ន្ធរូប))

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមសម្រាប់រចនាសម្ព័ន្ធបេតុងដែលមានរចនាប្រភេទ (រចនាសម្ព័ន្ធ RC)។

- (1) ដោយសារវាមិនអាចឆេះបានដូច្នេះវាមិនអាចសាងសង់សំណង់ដែលធន់នឹងភ្លើង។
- (2) កំរិតនៃសេរីភាពទាក់ទងនឹងទ្រង់ទ្រាយនៃរចនាសម្ព័ន្ធគឺទាប។
- (3) អាល់កាឡាំងនៃស៊ីម៉ង់ត៍ មិនការពារការច្រេះរុញបាត់ដៃកដូច្នេះអាយុកាលនៃសំណង់គឺខ្លី។
- (4) នៅពេលបេតុងបង្រួមនិងស្នាមប្រេះកើតឡើងវាបាត់ដៃករលួយនិងភាពរឹងមាំរបស់សំភារៈថយចុះ។

■ សំណួរលេខ 52 (វិធីសាស្ត្រការវាយបំបែកចោលចំពោះសំណងឈើដាងដើម)

ចូរជ្រើសរើសមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមសម្រាប់វិធីសាស្ត្រការវាយបំបែកចោលចំពោះសំណង់ឈើជាដើម។

- (1) វិធីសាស្ត្រធ្វើដោយដៃមិនសមស្របសម្រាប់ការបែងចែកសំភារៈឱ្យបានត្រឹមត្រូវទេ។
- (2) ពិភម័យនៃពិភាក្សាក្នុងការកែច្នៃឡើងវិញនូវផលិតផលដែលបានបង្កើតឡើងដោយមានតែវិធីសាស្ត្រការងារមេកានិចត្រូវបានប្រើ ច្បាប់ទាក់ទងនឹងការកែច្នៃឡើងវិញនូវសម្ភារៈទាក់ទងនឹងការដ្ឋានសំណង់ (ច្បាប់កែច្នៃសំណង់) មិនហាមឃាត់វាជាគោលការណ៍។
- (3) ការវាយបំបែកចោលធម្មតាត្រូវបានអនុវត្តដោយជ្រើសរើសរវាងវិធីសាស្ត្រដោយដៃឬមេកានិច។
- (4) ការវាយបំបែកចោលគ្រឹះបេតុងជាដើមជាមួយនឹងឧបករណ៍ចាប់នោះជាផ្សេងពីគោលដៅក្នុងការប្រើប្រាស់ដូច្នេះត្រូវប្រើឧបករណ៍បំបែកជាដើម។

■ សំណួរលេខ៥៣ (វិធីសាស្ត្រនៃការវាយបំបែកចោលចិញ្ចឹមផ្លូវ)

ចូរជ្រើសរើសការពន្យល់មួយក្នុងចំណោមការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមសម្រាប់វិធីសាស្ត្រនៃការវាយបំបែកចោល
ចិញ្ចឹមផ្លូវដែលជាការមិនសមរម្យបំផុត។

- (1) វិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែកខ្នាតធំឬវិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែកដោយដៃត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការកម្ទេចស្រទាប់ផ្ទៃនិងស្រទាប់មូលដ្ឋានរបស់ផ្លូវ។
- (2) កុំប្រើម៉ាស៊ីនបំបែកសម្រាប់វាយកម្ទេចចោលកម្រាលថ្ម។
- (3) វិធីសាស្ត្រការវាយបំបែកចោលសម្រាប់ក្រាលបេតុងរួមមានវិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែកខ្នាតធំ វិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែកដៃ វិធីសាស្ត្រឧបករណ៍កាត់និងវិធីសាស្ត្រខ្ទងស្នូល។
- (4) មិនមានវិធីសាស្ត្រដែលបានបង្កើតឡើងសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលកំរាលឥដ្ឋ ប៉ុន្តែមានវិធីសាស្ត្រម៉ាស៊ីនបំបែកខ្នាតធំនិងវិធីម៉ាស៊ីនបំបែកដោយដៃ។

ជំពូកទី៩ ច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធ

■ សំណួរលេខ៥៤ (ការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យគម្រោង)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យគម្រោង។

- (1) ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យគម្រោងនូវគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តនិងកាត់ត្រាលទ្ធផលដោយអនុលោមតាមបទបញ្ញត្តិរបស់ក្រសួងសុខាភិបាលការងារនិងសុខុមាលភាព។
- (2) ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យគម្រោងលើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តនិងកាត់ត្រាលទ្ធផលដោយអនុលោមតាមបទបញ្ញត្តិក្រសួងរបស់ក្រសួងអប់រំរដ្ឋធម្មនុញ្ញវិទ្យាសាស្ត្រនិងបច្ចេកវិទ្យា។
- (3) មិនចាំបាច់ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យគម្រោងលើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្តនិងកាត់ត្រាលទ្ធផលដូចមានចែងក្នុងបទបញ្ញត្តិរបស់ក្រសួងសុខាភិបាលការងារនិងសុខុមាលភាព។
- (4) រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងសុខាភិបាលការងារនិងសុខុមាលភាពមិនត្រូវផ្សព្វផ្សាយគោលការណ៍ណែនាំអំពីការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យគម្រោងដែលចាំបាច់សម្រាប់ការអនុវត្តឱ្យបានត្រឹមត្រូវនិងមានប្រសិទ្ធភាពនៃការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យគម្រោង។

■ សំណួរលេខ៥៥ (ការចេញផ្សាយនូវវិញ្ញាបនបត្របញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញជាដើម)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន៤ខាងក្រោមដែលទាក់ទងនឹងការចេញផ្សាយនូវវិញ្ញាបនបត្របញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញជាដើម។

- (1) មិនអាចទទួលបានការចេញផ្សាយនូវវិញ្ញាបនបត្របញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញឡើយ។
- (2) ករណីវិញ្ញាបនបត្របញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញត្រូវបានបាត់បង់ឬខូចខាត
វាអាចទទួលបានការចេញផ្សាយនូវវិញ្ញាបនបត្របញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញសារជាថ្មីទៅស្ថាប័នបណ្តុះបណ្តាលដែលបានចុះឈ្មោះដែលបានទទួលនូវវិញ្ញាបនបត្របញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញ។
- (3) ករណីវិញ្ញាបនបត្របញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញត្រូវបានបាត់បង់ឬខូចខាត
វាអាចទទួលបានការចេញផ្សាយនូវវិញ្ញាបនបត្របញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញសារជាថ្មីទៅក្រសួងសុខាភិបាលការងារនិងសុខុមាលភាព។
- (4) នៅពេលប្តូរឈ្មោះ វិញ្ញាបនបត្របញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញមិនអាចសរសេរសារជាថ្មីឡើងវិញទេ។

■ សំណួរលេខ56 (ការដំឡើងចង្កៀងមុខ)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយណាដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន4ខាងក្រោមសម្រាប់ការដំឡើងចង្កៀងមុខ។

- (1) គ្រឿងសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តមិនចាំបាច់បំពាក់ចង្កៀងមុខទេ។
- (2) គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តចាំបាច់បំពាក់ចង្កៀងមុខនៅពេលដែលប្រើប្រាស់ទឹកន្លែងដែលមានភ្លើងបំភ្លឺដែលត្រូវការសម្រាប់ការងារប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។
- (3) គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តមិនចាំបាច់បំពាក់ចង្កៀងមុខនៅពេលដែលប្រើប្រាស់ទឹកន្លែងដែលគ្មានភ្លើងបំភ្លឺដែលត្រូវការសម្រាប់ការងារប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។
- (4) គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តមិនចាំបាច់បំពាក់ចង្កៀងមុខនៅពេលដែលប្រើប្រាស់ទឹកន្លែងដែលមានភ្លើងបំភ្លឺដែលត្រូវការសម្រាប់ការងារប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។

■ សំណួរលេខ57 (ល្បឿនកំណត់)

ចូរជ្រើសរើសមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន4ខាងក្រោមទាក់ទងទៅនឹងល្បឿនកំណត់។

- (1) នៅពេលធ្វើការដោយប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្ត
(មិនរាប់បញ្ចូលអ្វីដែលមានល្បឿនអតិបរមា10គីឡូម៉ែត្រក្នុងមួយម៉ោងឬតិចជាងនេះ)
វាចាំបាច់ត្រូវកំណត់ល្បឿនកំណត់ជាមុន។
- (2) នៅពេលធ្វើការដោយប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្ត
(មិនរាប់បញ្ចូលអ្វីដែលមានល្បឿនអតិបរមា10គីឡូម៉ែត្រក្នុងមួយម៉ោងឬតិចជាងនេះ)
វាមិនចាំបាច់ត្រូវកំណត់ល្បឿនកំណត់ជាមុន។
- (3) អ្នកបើកបរគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តអាចបើកបរគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តហួសល្បឿនកំណត់បានប្រសិនបើវាស្ថិតនៅកន្លែងជំនួស។
- (4) នៅពេលធ្វើការដោយប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្ត
(មិនរាប់បញ្ចូលអ្វីដែលមានល្បឿនអតិបរមា30គីឡូម៉ែត្រក្នុងមួយម៉ោងឬតិចជាងនេះ)
វាចាំបាច់ត្រូវកំណត់ល្បឿនកំណត់ជាមុន។

■ សំណួរលេខ58 (ការការពារការធ្លាក់ជាដើម)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន4ខាងក្រោមទាក់ទងនឹងការការពារការធ្លាក់ជាដើម។

- (1) នៅពេលធ្វើការដោយប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្ត
វាមិនចាំបាច់ចាត់វិធានការចាំបាច់ដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករដោយសារតែគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តធ្លាក់ចុះឬដួលរលំ។
- (2) នៅពេលធ្វើការដោយប្រើគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តនៅលើជ្វាយដ្ឋ ជម្រាលជាដើម
វាមិនចាំបាច់ត្រូវចាត់តាំងអ្នកណែនាំសូម្បីតែនៅពេលមានគ្រោះថ្នាក់ដល់កម្មករដោយសារតែគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តធ្លាក់ចុះឬដួលរលំ។
- (3) អ្នកបើកបរគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តចាំបាច់អនុវត្តតាមការណែនាំរបស់អ្នកណែនាំ។
- (4) អ្នកបើកបរគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទឃាតយន្តមិនចាំបាច់អនុវត្តតាមការណែនាំរបស់អ្នកណែនាំ។

■ សំណួរលេខ 59 (ការផ្ទេរគ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្ត)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់បួនខាងក្រោមសម្រាប់ការផ្ទេរគ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្ត។

- (1) ករណីផ្ទុកនិងរឹយានយន្តដឹកទំនិញជាដើមដើម្បីផ្ទេរគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត
នៅពេលប្រើក្តារក្រាលថ្នល់និងការងារការលើកដីអោយខ្ពស់ជាដើម
ការផ្ទុកនិងរឹត្រូវតែអនុវត្តនៅកន្លែងរាបស្មើនិងរឹង។
- (2) ករណីផ្ទុកនិងរឹយានយន្តដឹកទំនិញជាដើមដើម្បីផ្ទេរគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត
នៅពេលប្រើក្តារក្រាលថ្នល់និងការងារការលើកដីអោយខ្ពស់ជាដើម
ការផ្ទុកនិងរឹមិនត្រូវតែអនុវត្តនៅកន្លែងរាបស្មើនិងរឹង។
- (3) នៅពេលប្រើក្តារក្រាលថ្នល់ មិនចាំបាច់ប្រើក្តារក្រាលថ្នល់ដែលមានប្រវែង ទទឹងនិងភាពខ្លាំងគ្រប់គ្រាន់។
- (4) នៅពេលប្រើការលើកដីអោយខ្ពស់ ច្រាំងទំនប់បណ្តោះអាសន្នជាដើម
មិនចាំបាច់ធានាបាននូវទទឹងនិងភាពខ្លាំងគ្រប់គ្រាន់និងជម្រាលសមរម្យ។

■ សំណួរលេខ 60 (វិធានការណ៍ដែលត្រូវធ្វើសម្រាប់អ្នកអោយខ្ចីគ្រឿងម៉ាស៊ីនជាដើម)

ចូរជ្រើសរើសយកមួយដែលត្រឹមត្រូវពីការពន្យល់ចំនួន 4 ខាងក្រោមនេះទាក់ទងនឹងវិធានការណ៍ដែលត្រូវធ្វើសម្រាប់អ្នកអោយខ្ចីគ្រឿងម៉ាស៊ីនជាដើម។

- (1) នៅពេលអ្នកឱ្យខ្ចីម៉ាស៊ីនជាដើមឱ្យប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មផ្សេងទៀតខ្ចីវាមិនចាំបាច់ត្រួតពិនិត្យម៉ាស៊ីនជាដើម
ជាមុនឡើយ។
- (2) នៅពេលអ្នកឱ្យខ្ចីម៉ាស៊ីនជាដើមឱ្យប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មផ្សេងទៀតខ្ចីវាចាំបាច់ត្រួតពិនិត្យម៉ាស៊ីនជាដើមហើយ
ប្រសិនបើមានភាពមិនប្រក្រតីណាមួយត្រូវបានរកឃើញវាចាំបាច់ធ្វើការជួសជុលនិងថែទាំចាំបាច់ផ្សេងទៀត
។
- (3) នៅពេលអ្នកឱ្យខ្ចីម៉ាស៊ីនជាដើមឱ្យប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មផ្សេងទៀតខ្ចីវាមិនចាំបាច់ប្រគល់ឯកសារដែលបញ្ជាក់
ពីសមត្ថភាពរបស់ម៉ាស៊ីនជាដើមដល់ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មដែលទទួលបានកម្ចី។
- (4) នៅពេលផ្តល់ប្រាក់កម្ចីដល់ប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មមួយផ្សេងទៀតអ្នកឱ្យខ្ចីគ្រឿងម៉ាស៊ីនជាដើមត្រូវផ្តល់ឯកសារ
បញ្ជាក់ពីលក្ខណៈរបស់ម៉ាស៊ីន។ ល។
និងបញ្ជាផ្សេងទៀតដែលត្រូវកត់សំគាល់ក្នុងការប្រើប្រាស់របស់ខ្លួនទៅប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មដែលទទួលបាន
ខ្ចីនោះមិនមានទេ។

ចម្លើយត្រឹមត្រូវ

ជំពូកទី១ ចំណេះដឹងជាមូលដ្ឋានអំពីគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

■ សំណួរលេខ១ (ប្រភេទនិងការប្រើប្រាស់ (លក្ខណៈពិសេស) នៃម៉ាស៊ីនសម្រាប់ការវាយបំបែកចោលជាដើម) : (4)

■ សំណួរលេខ២ (ពាក្យដែលទាក់ទងនឹងគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត)..... : (4)

ជំពូកទី២ ម៉ូទ័រនិងឧបករណ៍ធារាសាស្ត្រសម្រាប់គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំណង់ប្រភេទយានយន្ត

■ សំណួរលេខ៣ (ម៉ូទ័រ) : (2)

■ សំណួរលេខ៤ (ឥន្ធនៈ ប្រេងម៉ាស៊ីន)..... : (4)

■ សំណួរលេខ៥ (ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ)..... : (2)

ជំពូកទី៣

រចនាសម្ព័ន្ធនៃគ្រឿងបរិក្ខារដែលទាក់ទងនឹងការដំណើរការម៉ាស៊ីនការវាយបំបែកចោល

■ សំណួរលេខ៦ (ឧបករណ៍ផ្នែកកង់) : (1)

■ សំណួរលេខ៧ (ឧបករណ៍សុវត្ថិភាពសម្រាប់ម៉ាស៊ីនការវាយកម្ទេចចោលជាដើម) : (2)

ជំពូកទី៤

ការចាត់ចែងឧបករណ៍ទាក់ទងនឹងការងារដែលភ្ជាប់នឹងអ្វីតភ្ជាប់សម្រាប់ការវាយបំបែកចោលជាដើម

■ សំណួរលេខ៨ (ការជ្រើសរើសនិងគំឡើងម៉ាស៊ីនបំបែក).....	(4)
■ សំណួរលេខ៩ (លក្ខណៈពិសេសនៃម៉ាស៊ីនបំបែក)	(1)
■ សំណួរលេខ១០ (ប្រភេទម៉ាស៊ីនបំបែក).....	(1)
■ សំណួរលេខ១១ (ប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនបំបែកជាដើម).....	(2)
■ សំណួរលេខ១២ (វិធីសាស្ត្រធ្វើការទូទៅនៃម៉ាស៊ីនបំបែក).....	(1)
■ សំណួរលេខ១៣ (ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការចប់).....	(4)
■ សំណួរលេខ១៤ (ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការចប់).....	(2)
■ សំណួរលេខ១៥ (លក្ខណៈពិសេសរបស់ម៉ាស៊ីនកាត់គ្រោងដែក).....	(3)
■ សំណួរលេខ១៦ (ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក)	(4)
■ សំណួរលេខ១៧ (ប្រភេទឧបករណ៍កាត់កម្ទេចគ្រោងដែក).....	(1)
■ សំណួរលេខ១៨ (ការជ្រើសរើសនិងគំឡើងម៉ាស៊ីនកាត់គ្រោងដែក).....	(4)
■ សំណួរលេខ១៩ (វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅសំរាប់ម៉ាស៊ីនកាត់កម្ទេចគ្រោងដែក).....	(1)
■ សំណួរលេខ២០ (ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការចប់).....	(1)
■ សំណួរលេខ២១ (ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការចប់).....	(2)
■ សំណួរលេខ២២ (លក្ខណៈរបស់ម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង)	(4)
■ សំណួរលេខ២៣ (ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍បំបែកបេតុង).....	(3)
■ សំណួរលេខ២៤ (ប្រភេទឧបករណ៍បំបែកបេតុង)	(1)
■ សំណួរលេខ២៥ (ការជ្រើសរើសនិងគំឡើងឧបករណ៍បំបែកបេតុង)	(1)
■ សំណួរលេខ២៦ (វិធីសាស្ត្រការងារទូទៅនៃម៉ាស៊ីនបំបែកបេតុង)	(4)
■ សំណួរលេខ២៧ (ការប្រុងប្រយ័ត្នពេលបញ្ចប់ការងារ).....	(1)
■ សំណួរលេខ២៨ (ការប្រុងប្រយ័ត្នពេលបញ្ចប់ការងារ).....	(2)
■ សំណួរលេខ២៩ (លក្ខណៈរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់).....	(4)
■ សំណួរលេខ៣០ (ឈ្មោះនិងមុខងារនៃផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍ចាប់)	(3)
■ សំណួរលេខ៣១ (ប្រភេទនៃឧបករណ៍ចាប់).....	(1)
■ សំណួរលេខ៣២ (ការជ្រើសរើសនិងគំឡើងឧបករណ៍ចាប់).....	(3)
■ សំណួរលេខ៣៣ (វិធីសាស្ត្រធ្វើការទូទៅរបស់ម៉ាស៊ីនចាប់).....	(4)
■ សំណួរលេខ៣៤ (ការប្រុងប្រយ័ត្នក្រោយពេលធ្វើការចប់).....	(4)
■ សំណួរលេខ៣៥ (ការដកអ្វីតភ្ជាប់ចេញ).....	(2)
■ សំណួរលេខ៣៦ (ការផ្ទុកនិងការរើ).....	(4)
■ សំណួរលេខ៣៧ (ករណីដឹកជញ្ជូនដោយរត់ខ្លួនឯង).....	(4)

ជំពូកទី៩ ច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធ

- សំណួរលេខ៥៤ (ការត្រួតពិនិត្យដោយស្វ័យគម្រោង)..... : (1)
- សំណួរលេខ៥៥ (ការចេញជូនវិញ្ញាបនបត្របញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញជាដើម) : (2)
- សំណួរលេខ៥៦ (ការដំឡើងចង្កៀងមុខ)..... : (4)
- សំណួរលេខ៥៧ (ល្បឿនកំណត់)..... : (1)
- សំណួរលេខ៥៨ (ការការពារការធ្លាក់ជាដើម)..... : (3)
- សំណួរលេខ៥៩ (ការផ្ទេរគ្រឿងយន្តសំណង់ប្រភេទយានយន្ត)..... : (1)
- សំណួរលេខ៦០ (វិធានការណ៍ដែលត្រូវធ្វើសម្រាប់អ្នកអោយខ្ចីគ្រឿងម៉ាស៊ីនជាដើម) .. : (2)