

ក្បួនចែងទាំងផ្លូវចល័ត តាមប្រយោជន៍អន្តរជាតិ



ភាគ ១

ការចែង

ផ្នែកសងខាងផ្លូវ

និងប្រព័ន្ធចង្វាក់

AIPCR



PIARC

អង្គការសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិ សហការស្នើ រ និងបោះពុម្ពផ្សាយ

អង្គការពលកម្មអន្តរជាតិ

នៃ គម្រោងការណ៍

ជំនួយផ្គត់ផ្គង់ កម្មវិធី កម្មវិធីសេដ្ឋកិច្ច វិធានការ

លេខ រចនាសម្ព័ន្ធ ជំនួយផ្គត់ផ្គង់ យុទ្ធសាស្ត្រ ជាតិ ១៩៩៩

CMB/97/M02/SID

ឧបត្ថម្ភ វិភាគសេដ្ឋកិច្ច រដ្ឋបាល

គ្រប់គ្រងសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិ ស៊ុយអែដ ស៊ីដា

ចប់សម្រេចក្នុង ខែ មករា ឆ្នាំ ១៩៩៩

ភ្នំ ពេញ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

Translated from English to Khmer and printed by

The International Labour Organisation

as part of the project

Technical Assistance to the Labour-based
Rural Infrastructure Works Programme,
CMB/97/M02/SID

Kindly funded by

The Swedish International Development Cooperation Agency, SIDA

Completed in January 1999
Phnom Penh, Kingdom of Cambodia

ក្រុម និង
ថែទាំផ្លូវ ៦
តាមបែបអន្តរជាតិ

សេចក្តីណែនាំសំរាប់អនុវត្តន៍
ការថែទាំផ្លូវ ៦ ជនបទ

ភាគ ១ ទំ ៤ ភាគ
ផ្ទៃ កសិកម្មផ្លូវ ៦
និងប្រព័ន្ធ បង្កើន ផ្លូវ

ឧបត្ថម្ភ និង សហការដោយ

ODA



ពិនិត្យឡើងវិញដោយ R C Petts នៃ **Intech Associates, UK**
ដោយមានការឧបត្ថម្ភផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុពីសំណាក់ **ODA**

ក្រោមការចាត់ចែងរបស់
TRANSPORT RESEARCH LABORATORY, UK

ដែលជាអ្នករៀបរៀងក្បួនរបស់ **UN ECA** ដែលក្បួននោះបានរៀបចំ
ឡើងដោយសហប្រតិបត្តិការរួមនៃរដ្ឋាភិបាល **បារាំង, អាល្លឺម៉ង់** និង **ចក្រភពអង់គ្លេស**
ហើយនិងត្រូវបានបោះពុម្ពជាលើកដំបូងនៅឆ្នាំ ១៩៨២ ។

© រក្សាសិទ្ធិលើ ពិភពលោក ១៩៩៤

ការដកស្រង់ទាំងឡាយចេញពីអត្ថបទនេះ អាចឱ្យគេផលិតឡើងវិញបាន
បើចង់បោះពុម្ព ត្រូវផ្តល់ព័ត៌មានដល់ប្រភពដើមដែលគេទទួលស្គាល់ដូចតទៅ :
PIARC Road Maintenance Handbook

បោះពុម្ពជាភាសាអង់គ្លេសដោយ
Transport Research Laboratory, UK

បោះពុម្ពជាភាសាខ្មែរ ដោយ អង្គការពលកម្មអន្តរជាតិនៅកម្ពុជា

បុព្វកថា

បណ្តាញដឹកជញ្ជូនតាមផ្លូវគោកនៃប្រទេសនីមួយៗ បំរើតួនាទីដ៏សំខាន់ក្នុងផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចនៃប្រទេសនោះ រីឯសភាពលក្ខណៈនៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់ប្រទេសនោះវិញក៏ត្រូវមានការយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងដិតដល់ដែរ ។ ការថែទាំមិនបានគ្រប់គ្រាន់និងមិនតាមពេលវេលាកំណត់ ផ្លូវធំនិងផ្លូវជនបទទាំងឡាយកាន់តែទ្រុឌទ្រោមឡើងដោយមិនអាចទប់ទល់បានដូចគ្នា សភាពបែបនេះនិងធ្វើឱ្យតម្លៃប្រើប្រាស់យានយន្តឡើងខ្ពស់ បង្កើនចំនួនគ្រោះថ្នាក់និងកាត់បន្ថយនូវទំនុកចិត្តក្នុងសេវាដឹកជញ្ជូនទៀតផង ។ នៅពេលដែលការងារជួសជុលមិនអាចបន្ថយពេលវេលាទៅទៀតបាន នោះវាតែងតែទាក់ទងនឹងការស្តារឡើងវិញដ៏មានវិសាលភាពធំធេង និងការស្ថាបនាទាំងស្រុងឡើងវិញ ដែលមានតម្លៃថ្លៃច្រើនដងជាការជួសជុលថែទាំធម្មតាតាំងពីដំបូងរៀងមក ។ តម្រូវការជាចាំបាច់ដើម្បីការពារបណ្តាញផ្លូវដែលមានស្រាប់និងរក្សាឱ្យមានសភាពល្អ នោះគឺជាភាពខិតខំខ្ពស់ដែលជារឿយៗទទួលនូវអាទិភាពជាងការធ្វើវិនិយោគថ្មីទៀត ។

PIARC

បានឈានមុខគេក្នុងការផ្សព្វផ្សាយឯកសារនេះនិងទាញអារម្មណ៍ឱ្យឃើញនូវគ្រោះថ្នាក់នៃការធ្វេសប្រហែស ។ បញ្ហានេះបានក្លាយជាបញ្ហាដ៏សំខាន់ក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយចំពោះផ្លូវធំទាំងឡាយនៅក្នុងពិភពលោក ហើយជាពិសេសនៅក្នុងបណ្តាប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ ដែលមានសម្ពាធកៀបសង្កត់ជាប្រចាំទៅលើថវិកាដ៏ស្តួចស្តើងរបស់ខ្លួន ហើយនិងនៅក្នុងបណ្តាប្រទេសជាច្រើនទៀត តម្រូវការជាបន្ទាន់នោះគឺដើម្បីបំពេញទៅនឹងកំណើននៃទំហំនិងបន្ទុកចរាចរ ។

នៅចុងទសវត្សរ៍នៃឆ្នាំ១៩៧០ ក្រសួងទទួលបន្ទុកផ្នែកផ្តល់ជំនួយនៃប្រទេសបារាំង សហរដ្ឋអាមេរិក រណរដ្ឋអាស៊ីម៉ង់ និង ចក្រភពអង់គ្លេសបានរួមគ្នាផលិត **“ក្បួន ទម្រង់ទំនៀម ៩”** សំរាប់ឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រង ការនិងកម្មករថែទាំផ្លូវថ្នល់នៅទ្វីបអាហ្វ្រិក ។ **ក្បួន ទ**ដែលមានពាក់ព័ន្ធត្រូវបានគេបោះពុម្ពជាភាសាបារាំង និងជាភាសាអង់គ្លេសនៅឆ្នាំ១៩៨២ ក្រោមការឧបត្ថម្ភរបស់គណៈកម្មការសេដ្ឋកិច្ចប្រចាំទ្វីបអាហ្វ្រិក (Economic Commission for Africa) ហើយមិនយូរប៉ុន្មានក៏បានគេទទួលស្គាល់និងប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយ ។ នៅចុងទសវត្សរ៍នោះការប្រើប្រាស់របស់ពួកគេបានរីករាលដាលចេញក្រៅទ្វីបអាហ្វ្រិក ហើយការណែនាំនិងការពន្យល់ដោយចំប្លាស់ៗនៅក្នុង**ក្បួន ទ**ទាំងនេះ បានត្រូវគេយកទៅប្រើប្រាស់ក្នុង

មូលដ្ឋាន "ត"

គោលបំណងអប់រំបណ្តុះបណ្តាល និង ប្រើប្រាស់ក្នុងការណែនាំលើការងារផ្ទាល់នៅក្នុងបណ្តាប្រទេស
 ជាច្រើនទៀតផងដែរ ។ សេចក្តីត្រូវការដើម្បីបោះពុម្ពឡើងវិញ ផ្តល់ឱកាសឱ្យធ្វើការត្រួតពិនិត្យមាតិការ
 រឿងក្នុងព័ត៌មានបទពិសោធន៍ ហើយនិងធ្វើឱ្យមាតិការទាំងនោះមានលក្ខណៈសមស្របទៅតាមតម្រូវការ
 នៃអ្នកប្រើប្រាស់កាន់តែច្រើននាពេលបច្ចុប្បន្ន ។ គណៈកម្មាធិការផ្នែកផ្ទេររបច្ចេកវិទ្យានិងអភិវឌ្ឍន៍
 (Technology Transfer and Development) របស់ PIARC ដែលជាអតីតគណៈកម្មាធិការផ្នែក
 ផ្លូវថ្នល់ក្នុងតំបន់កំពុងអភិវឌ្ឍន៍ (Committee on Roads in Developing Regions) បានទទួលរ៉ាប់
 រងជួយធ្វើការពិនិត្យនេះឡើងវិញ ដោយមានជំនួយដ៏សប្បុរសខាងផ្នែកថវិកាពីសំណាក់រដ្ឋបាលអភិវឌ្ឍន៍
 ក្រៅប្រទេសនៃចក្រភពអង់គ្លេស (UK Overseas Development Administration) ។ អនុគណៈ
 កម្មាធិការមួយបានត្រូវបង្កើតឡើង ដោយមានសមាជិកមកពីប្រទេសទាំងបីខាងដើម ហើយនិងប្រទេស
 អភិវឌ្ឍន៍និងកំពុងអភិវឌ្ឍន៍មួយចំនួនទៀត រួមទាំងធនាគារពិភពលោកផងដែរ ។ ទោះបីជាអត្ថបទដើម
 ភាគច្រើនត្រូវរក្សាទុកដោយ

ក៏ត្រូវ ទង្វើនេះមានដាក់បញ្ចូលព័ត៌មានបន្ថែមទៀតស្តីពីបច្ចេកទេសពលកម្ម
 និងបច្ចេកទេសផ្នែកគ្រឿងចក្រជាមូលដ្ឋាន ហើយនិងការអភិវឌ្ឍន៍ផ្នែកចាត់ចែងកម្លាំងពលកម្ម រួមទាំង
 បញ្ហាសំខាន់ៗទាំងឡាយដែលទាក់ទងនឹងសុវត្ថិភាពក្នុងការងារ ។ ទំហំនៃបញ្ហាថែទាំផ្លូវដែលបានរៀប
 រាប់មកត្រូវបានគេពិនិត្យថែទាំទៀតដើម្បីពង្រឹងការចាប់អារម្មណ៍ជាអន្តរជាតិនៃបញ្ហាទាំងនោះ ។

ក្នុងរយៈពេល១០ឆ្នាំកន្លងទៅនេះ គេឃើញមានការកែទម្រង់ធំៗក្នុងការជំរុញជាទូទៅលើនយោ
 បាយថែទាំផ្លូវនិងលើការរៀបចំ ការចាត់ចែង ហើយនិងការប្រតិបត្តិ ។ ការផ្លាស់ប្តូរទាំងនេះនឹងបន្ត
 ទៅទៀត ហើយ PIARC នឹងរួមចំណែកជាមួយស្ថាប័នផ្សេងទៀតក្នុងការជំរុញដំណើរការនេះព្រមទាំង
 ជួយធ្វើឱ្យមានការរីកចំរើនថែមទៀត ។

មានតែការទទួលស្គាល់ពីបញ្ហាថែទាំផ្លូវរបស់អ្នកនយោបាយថ្នាក់ លើបំផុតនិងផែនការហិរញ្ញវត្ថុទេ
 ដែលអាចធានាឱ្យមានជោគជ័យទៅបាន ។ **ប៉ុន្តែត្រូវ** ទាំងនេះមាន

បញ្ហាកំរិតការបែបសាមញ្ញដើម្បីធានាថា បុរស-ស្ត្រីដែលមាននាទីប្រតិបត្តិការងារផ្ទាល់បានទទួលនូវ
 ការបណ្តុះបណ្តាលនិងមានជំនាញសមស្រប ព្រមទាំងប្រើប្រាស់ឧបករណ៍និងបច្ចេកទេសសមស្រប មិន
 តែប៉ុណ្ណោះមានទាំងចំណាប់អារម្មណ៍និងមានចំណូលចិត្តក្នុងការបំពេញការងាររបស់គេទៀតផង ។

បុព្វកថា "ត"

PIARC មានមោទនភាពណាស់ដើម្បីគាំទ្រគំរោងការនេះនៅគ្រប់កន្លែង ដែលក្រុម នេះអាច
 រកបាន ប៉ុន្តែការចូលរួមរបស់អង្គការនេះគឺអាចមានលើសនេះទៅទៀត ។ PIARC នឹងជួយផ្តល់នូវ
 គំរោងបែបអន្តរជាតិចាំបាច់ខ្លះ ដែលក្នុងនោះអាចធ្វើការបកប្រែនិងបោះពុម្ពជាភាសាផ្សេងៗជាច្រើនទៀត
 បាន ។ សមាជិកភាពពិភពលោករបស់អង្គការនេះនឹងជួយផ្សព្វផ្សាយនូវគន្លឹះសំខាន់ៗខាងការបំរុងទុក
 របស់ជាតិនិងគន្លឹះសំខាន់ៗខាងកិច្ចចាត់ចែងផ្លូវធំៗដែលនឹងធានាថា គេអាចរកឃើញវិធីដ៏សមស្របបំផុត
 ដោយខ្លួនឯងទាំងក្នុងផ្នែកសាធារណៈ និង ឯកជន ។

និយាយរួមជំនួយទាំងនេះនិងបំរើតួនាទីយ៉ាងសំខាន់
 ក្នុងការទ្រទ្រង់អត្ថប្រយោជន៍ដល់បណ្តាញផ្លូវថ្នល់របស់យើងយ៉ាងពិត ប្រាកដ ។



Victor J Mahbub,
 President of PIARC.

I - iii
មាតិកា

បញ្ជកថា.....	i
សេចក្តីផ្តើម.....	x
ផ្នែក ក-បញ្ជីរាយស័ព្ទ	១
ព័ន្ធទិដ្ឋិច្នៃ.....	២
លក្ខណៈពិសេសនៃ ប្រព័ន្ធបង្កូរទឹក.....	៣
អក្ខរាណុក្រមនៃស័ព្ទ.....	៤
ស័ព្ទទូទៅ.....	៦
សមាសភាគនៃផ្លូវធំ.....	៧
កំហុសឆ្គង.....	១៣
ប្រព័ន្ធបង្កូរទឹក	១៦
សកម្មភាពថែទាំ	២០
គ្រឿងចក្រនិងបរិក្ខារថែទាំផ្លូវ	២៣
សំភារៈ.....	២៧
ពាក្យសំរាប់វាស់ស្ទង់.....	៣០

I - iv

មាតិកា "ត"

ផ្នែក ខ-ការចាត់ចែងការងារនិងសុវត្ថិភាព	៣៣
លក្ខណៈទូទៅ.....	៣៤
សុវត្ថិភាព.....	៣៥
កម្លាំងមនុស្ស.....	៣៧
របៀបរៀបចំ.....	៣៨

មាតិកា "ត"

ផ្នែក គ-ផ្នែកសងខាងផ្លូវ.....	៤១
១. កិច្ចការ.....	៤៣
១.១ ចិញ្ចឹមផ្ទាល់	៤៧
១.២ ជើងទេរ	៤៩
២. កំហុសឆ្គង.....	៥១
២.១ បញ្ជីរាយកំហុសឆ្គង	៥១
២.២ ចិញ្ចឹមផ្ទាល់	៥៣
២.៣ ជើងទេរ	៦១
៣. ធនធាន.....	៦៧
៣.១ បុគ្គលិក	៦៩
៣.២ គ្រឿងចក្រនិង ឧបករណ៍	៧១
៣.៣ សំភារៈ	៧៧
៣.៤ សញ្ញានិងបរិក្ខារសុវត្ថិភាព	៧៩
៤. វិធីថែទាំ.....	៨៣
៤.១ កិច្ចការដំបូង	៨៣
៤.២ ការដាក់សញ្ញាបណ្តោះអាសន្ន	៨៩
៤.៣ ការប្រតិបត្តិការងារ	៩៣
៤.៤ ការបញ្ចប់ការងារនិងការប្រមូលវិញនូវសញ្ញាបណ្តោះអាសន្ន	១៤៣
៤.៥ របាយការណ៍ការងារ	១៤៧
៥. ធនធាន.....	១៥១
៥.១ បុគ្គលិក	១៥១
៥.២ គ្រឿងចក្រនិង ឧបករណ៍	១៥៣
៥.៣ សំភារៈ	១៥៥
៥.៤ សញ្ញានិងបរិក្ខារសុវត្ថិភាព	១៥៧

មាតិកា “ត”

ផ្នែក គ-ផ្នែកសង្ខេបខាងផ្លូវ “ត”

៦. វិធីថែទាំ.....	១៥៩
៦.១ កិច្ចការជំងឺ	១៥៩
៦.២ ការប្រតិបត្តិការងារ	១៦១

មាតិកា "ត"

ផ្នែក ឃ-ប្រព័ន្ធបង្ការទឹក.....	១៦៣
១. កិច្ចការ.....	១៦៥
១.១ គោលបំណង	១៦៩
១.២ សកម្មភាព	១៧១
២. កំហុសឆ្គង.....	១៧៥
២.១ បញ្ជីរាយកំហុសឆ្គង	១៧៥
២.២ ស្នាមភ្លោះនិង ប្រឡាយ	១៧៧
២.៣ លូទឹក	១៨៧
២.៤ សំណង់បង្ហូរនិងសំណង់បង្ហូរមាសលូ	១៩៥
២.៥ អណ្តូងលូនិងបំពង់បង្ហូរក្រោមដី	១៩៩
៣. ធនធាន.....	២០៣
៣.១ បុគ្គលិក	២០៥
៣.២ គ្រឿងចក្រនិង ឧបករណ៍	២០៧
៣.៣ សំភារៈ	២១១
៣.៤ សញ្ញានិងបរិក្ខារសុវត្ថិភាព	២១៣
៤. វិធីថែទាំ.....	២១៥
៤.១ កិច្ចការដំបូង	២១៥
៤.២ ការដាក់សញ្ញាបណ្តោះអាសន្ន	២១៩
៤.៣ ការប្រតិបត្តិការងារ	២២១
៤.៤ ការបញ្ចប់ការងារនិងការប្រមូលវិញនូវសញ្ញាបណ្តោះអាសន្ន	២៨៣
៤.៥ របាយការណ៍ការងារ	២៨៧
៥. ធនធាន.....	២៩១
៥.១ បុគ្គលិក	២៩១

៥.២	គ្រឿងចក្រនិង ឧបករណ៍	២៩៣
៥.៣	សំភារៈ	២៩៥
៥.៤	សញ្ញានិងបរិក្ខារសុវត្ថិភាព	២៩៥

មាតិកា “ត”

ផ្នែក ឃ-ប្រព័ន្ធបង្ការទឹក “ត”

៦. វិធីថែទាំ.....	២៩៧
៦.១ កិច្ចការជំងឺ	២៩៧
៦.២ ការប្រតិបត្តិការងារ	២៩៩
អក្ខរាណុក្រមទូទៅ.....	៣០៣

សេចក្តីផ្តើម

ក្បួន ១

នេះគឺជាសេចក្តីណែនាំចំពោះ **អ្នកគ្រប់គ្រងការប្តូរអនុរក្សផ្នែកថែទាំ** ដែលចាត់តាំងឱ្យបំពេញ
 ការងារនៅតាមដងថ្នល់ក្រាលកៅស៊ូ ឬ ថ្នល់ឥតក្រាលកៅស៊ូនៅតាមតំបន់ត្រូពិកនិងតំបន់ដែលមាន
 អាកាសធាតុមធ្យម ។ គោលបំណងនៃ **ក្បួន ១** នេះ
 គឺដើម្បីជួយអ្នកគ្រប់គ្រងការប្តូរអនុរក្សក្នុងការងារ សព្វសារពើរ
 ទោះបីការងារនោះធ្វើដោយកម្លាំងពលកម្មផ្ទាល់ឬតាមរយៈកិច្ចសន្យាក៏ដោយ ។ ខ្នាតដ៏
 តូចរបស់ក្បួននេះ អាចយកទៅតាមខ្លួនបានដោយងាយនូវភាគណាមួយដែលទាក់ទងទៅនឹងការងារប្រចាំ
 ថ្ងៃនិងផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការពិនិត្យរកដំណោះស្រាយផ្សេងៗនៅនឹងការដ្ឋានតែម្តង ។ **ក្បួន ១**
 នេះជា សៀវភៅយោងដែលបានត្រៀមរួចជាស្រេចរបស់គេ ។
 អត្ថបទច្បាស់លាស់ព្រមទាំងមានរូបភាពបញ្ជាក់ បង្ហាញផង ។
 សេចក្តីយោងអាចរកបានយ៉ាងឆាប់រហ័សនៅពេលណាដែលត្រូវការចាំបាច់ ។

ក្បួន ១ នេះមិនមានបញ្ចូលនូវមេរៀនសំរាប់សិក្សា ឬ
 ក៏ពិភាក្សានូវរដឹមហេតុនៃកំហុសឆ្គងនោះទេ ។ ការត្រួតពិនិត្យ ប្រភពសំភារៈ
 ការបញ្ជាក់ភិរភាគ ហើយនិងពិសោធនកម្ម មិនមានចែង ក្នុងមេរៀននេះទេ ។
 ម៉្យាងទៀតវាមានលក្ខណៈ គ្រប់គ្រាន់ល្អនៅក្នុងមេរៀននេះដើម្បីរំលឹកដល់អ្នកគ្រប់គ្រងការឱ្យចងចាំថា
 គ្រឿងចក្រនិងយានយន្តទាំងឡាយរបស់គេគួរថែទាំឱ្យបានល្អប្រសើរ តែពុំមានបង្ហាញ
 ពីរបៀបថែទាំនោះឡើយ ។

ទោះបីជា **ក្បួន ១**
 នេះធ្វើឡើងដើម្បីឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងការផ្នែកថែទាំប្រើប្រាស់ក៏ដោយក៏មានប្រយោជន៍
 ក្នុងការអានសំរាប់វិស្វករឬអ្នកត្រួតពិនិត្យថ្នាក់លើផងដែរ ។ វាអាចជួយធ្វើឱ្យគេយល់ដឹងថែមទៀតពី
 ករណីកិច្ចរបស់ខ្លួនចំពោះអ្នកគ្រប់គ្រងការងារ ហើយនិងជួយឱ្យគេប្រាកដក្នុងចិត្តថា **ក្បួន ១**
 នេះអាចផ្តល់ ផលប្រយោជន៍កិរិយាដល់ពួកគេ ។
 អនុរក្សម្នាក់ៗត្រូវយល់នូវការទទួលខុសត្រូវនិងមុខនាទីរបស់ខ្លួន ។

ដោយមានជំនួយនូវព័ត៌មាន បន្ថែមច្បាស់លាស់របស់ប្រទេសដូច ហ្វូតូ ក្រាហ្វឹកស្តែ គំរូតួយ៉ាងហើយនិងសំភារៈ គាំទ្រផ្សេងៗទៀតវា និងក្លាយទៅជាឧបករណ៍មានតម្លៃសំរាប់គ្រូបង្វឹក ហើយនិងអាចយកទៅចែកចាយចំពោះកូនសិស្សនិស្សិត បានទៀតផង ។

I - x

ការថែទាំផ្លូវតម្រូវឱ្យមានលំដាប់ជំនាញខាងរបៀបចាត់ចែងនិងខាងបច្ចេកទេស ហើយការងារ នៅលើផ្លូវថ្នល់ដែលកំពុងមានចរាចរ និងធ្វើឱ្យការងារនោះអាចបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់កើតឡើងបានដល់ទាំង កម្មករនិងអ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់ ។

ហេតុដូច្នេះហើយទើបជាការចាំបាច់ណាស់ ដែលការហ្វឹកហ្វឺនក្នុងការងារដោយត្រឹមត្រូវនិងសម ស្របត្រូវផ្តល់ឱ្យបុគ្គលិកគ្រប់ជាន់ថ្នាក់ ដែលទាក់ទងក្នុងសកម្មភាពថែទាំផ្លូវថ្នល់ឱ្យសំរេចនូវការងារប្រកប ដោយប្រសិទ្ធិភាពនិងសុវត្ថិភាព ។

អ្នកគ្រប់គ្រងការ ជាធម្មតាមានតួនាទីដ៏សំខាន់ក្នុងការហ្វឹកហ្វឺនដល់បុគ្គលិក តាំងពីដំបូងនិងបន្ត បន្ទាប់ទៅទៀត ។

ផ្លូវថ្នល់ គឺជាការវិនិយោគរបស់ជាតិដ៏មហាសាលនិងតម្រូវឱ្យមានការថែទាំ ដើម្បីរក្សាផ្លូវទាំង នោះឱ្យមានលក្ខណៈជាទីពេញចិត្ត ហើយនិងធានានូវសុវត្ថិភាពចរាចរក្នុងល្បឿនសមស្របនិងធានាឱ្យ អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់ចំណាយប្រាក់តិច ។

យឺតយ៉ាវក្នុងការថែទាំ ឬ មិនបានគ្រប់គ្រាន់ និងបង្កើនតម្លៃជួសជុលឡើងខ្ពស់បំផុត ធ្វើឱ្យតម្លៃ ចាយវាយរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់កើនឡើង និង គ្មានផាសុខភាព ព្រមទាំងកាត់បន្ថយនូវសុវត្ថិភាព ទៀតផង ។

ហេតុដូច្នេះ ការថែទាំផ្លូវ គឺជាការងារដ៏ចាំបាច់មួយ និងត្រូវអនុវត្តតាមពេលវេលាកំណត់ជា មូលដ្ឋាន ។

សកម្មភាពថែទាំមានផ្សេងៗគ្នា អាស្រ័យដោយចំណាត់ថ្នាក់ និង ប្រភេទរបស់ថ្នល់ ព័ន្ធទទឹង ត្រូវជួសជុល កំហុសឆ្គងដែលទទួលស្គាល់ និង ធនធានដែលមាន ។ ទោះជាយ៉ាងនេះក្តី វិធីទូទៅ ដែលលើកឡើងនៅទីនេះចំពោះសកម្មភាពនីមួយៗ (ដោយមានការលើកលែងមួយចំនួន) ត្រូវបានគេឱ្យ ឈ្មោះដូចតទៅ :

- កិច្ចការ
- កំហុសឆ្គង
- ធនធាន
- វិធីថែទាំ

ទីណាដែលមានការជ្រើសរើសសមស្របសំរាប់ការអនុវត្តន៍ការងារដោយប្រើ :

- i) បរិក្ខារធុនធំ,
- ii) វិធីដោយគ្រឿងចក្រជាមូលដ្ឋាន, ឬ
- iii) វិធីដោយពលកម្មជាមូលដ្ឋាន ។

ការសំរេចចិត្តនៅលើវិធីណាមួយដែលត្រូវប្រើនោះ គឺ ត្រូវធ្វើឡើងដោយវិស្វកម្មដោយអ្នកត្រួតពិនិត្យថ្នាក់លើ ដោយផ្អែកលើការពិចារណានូវធនធានដែលមាន តម្លៃ ហើយនិងនយោបាយ ។ល។

ការងារថែទាំ ជាធម្មតា ត្រូវចែកចាត់ជាក្រុមនៅតាមប្រទេសនីមួយៗ ដោយយោងតាមការរៀបចំ ផែនការ ការរៀបចំរបៀបចាត់ចែង និង ការចាត់ចែងមូលនិធិ ។ សកម្មភាពទាំងនេះជាធម្មតា ត្រូវចែកចាត់ជាសកម្មភាព **ជារួម** ឬ **រយៈពេលខ្លី** ។

ចំពោះគោលបំណងក្នុង **ក្បួន ១** នេះ ចំណាត់ក្រុមដែលប្រើមានដូចជា :

ជារួម : ប្រតិបត្តិការទាំងឡាយតម្រូវឱ្យគេអនុវត្តម្តង ឬ ច្រើនដង ក្នុងមួយឆ្នាំលើកំណាត់ថ្នល់ ។ ប្រតិបត្តិការទាំងនេះជាប្រភេទខ្នាតតូចឬបែបសាមញ្ញ ប៉ុន្តែត្រូវបំបែកជាច្រើនផ្នែក ហើយត្រូវការកម្លាំងមនុស្សដែលជំនាញឬគ្មានជំនាញក៏បាន ។ តម្រូវការសំរាប់កិច្ចការទាំងនេះទៅតាមកំរិតខ្លះអាចឱ្យគេប៉ាន់ប្រមាណ និង រៀបចំផែនការ ហើយពេលខ្លះអាចឱ្យគេអនុវត្តឈរលើមូលដ្ឋានទៀងទាត់ ។

រយៈពេលខ្លី : ប្រតិបត្តិការទាំងឡាយដែលត្រូវធ្វើយូរៗម្តងនៅលើកំណាត់ផ្លូវ បន្ទាប់ពីរយៈពេលមួយនៃមួយចំនួនឆ្នាំម្តង ។ ជាធម្មតាប្រតិបត្តិការនោះមានទ្រង់ទ្រាយធំ ហើយតម្រូវឱ្យមានបរិក្ខារពិសេសៗ និង ធនធានមនុស្សដែលមានជំនាញ ។ ប្រតិបត្តិការទាំងនេះ មានតម្លៃថ្លៃព្រមទាំងតម្រូវឱ្យមានអត្តសញ្ញាណកម្មនិងផែនការច្បាស់លាស់ ។

ក្នុងក្បួននេះ

យៈ ពេលខ្លះ

ក៏មានរាប់បញ្ចូលទាំងការងារបង្កើនគុណភាពមួយ
បីធុមិន ស្រទាប់ស្មើជាដើម ។

ចំនួនដូចជាការក្រាល

ជានិច្ចកាលណាស់ តម្រូវឱ្យមានការងារបន្ទាន់ៗប្រភេទណាមួយ ហើយការងារទាំងនោះជាប់
ទាក់ទងខណៈដែលតម្រូវការកើតមានឡើង ។

ក្បួន ១ នេះមានចែកចេញជា ៤ ភាគ ផ្សេងគ្នា ៖

ភាគ I - ការថែទាំផ្នែកសងខាងផ្លូវនិង ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក

ផ្នែក ក - បញ្ជីរាយស័ព្ទ

ផ្នែក ខ - ការចាត់ចែងការងារនិងសុវត្ថិភាព

ផ្នែក គ - ផ្នែកសងខាងផ្លូវ

ផ្នែក ឃ - ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក

លិបិក្រមទូទៅ

ភាគ II - ការថែទាំផ្លូវឥតក្រាល (ថ្ម, កៅស៊ូ, ស៊ីម៉ង់ត៍)

ផ្នែក ក - ការរៀប

ផ្នែក ខ - ការធ្វើរាងឡើងវិញដោយពលកម្មជាមូលដ្ឋាន

ផ្នែក គ - ការរៀបរាជ្រាប

ផ្នែក ឃ - ការប៉ះ (ជួសជុល)

ផ្នែក ង - ការក្រាលគ្រួសឡើងវិញ (ដោយយន្តកម្ម)

ផ្នែក ច - ការក្រាលគ្រួសឡើងវិញ (ដោយពលកម្មនិងគ្រឿងចក្រ)

ភាគ III - ការថែទាំផ្លូវក្រាល (ថ្ម, កៅស៊ូ, ស៊ីម៉ង់ត៍)

ផ្នែក ក - ការជួសជុលទូទៅ

ផ្នែក ខ - ផ្ទៃគ្របដណ្តប់ (ដោយយន្តកម្ម)

ផ្នែក គ - ជំរើសវិធីក្នុងការបិទភ្លិតឡើងវិញ

ផ្នែក ឃ - កំរាលស្រទាប់ស្មើ

ភាគ IV - ការថែទាំរចនាសម្ព័ន្ធនិងគ្រឿង ឧបករណ៍ ត្រួតពិនិត្យរាចរ

ផ្នែក ក - ស្ថាន

ផ្នែក ខ - គ្រឿង ឧបករណ៍ ត្រួតពិនិត្យរាចរ

ភាគ I

ផ្នែក ក - បញ្ជីរាយស័ព្ទ

ភាគនេះមានបញ្ជីរាយស័ព្ទ ដែលប្រើក្នុងកម្មវិធីនិងលិខិតក្រម សំរាប់ភាគទាំងបួន ។

ផ្នែក ខ - ការចាត់ចែងការងារនិងសុវត្ថិភាព

សេចក្តីណែនាំទូទៅ ដែលគេផ្តល់ឱ្យនេះទាក់ទងទៅនឹងការចាត់ចែង និង សុវត្ថិភាពនៃការងារ ថែទាំ ។

ភាគនេះពណ៌នាផងដែរនូវការថែទាំផ្នែកសងខាងផ្លូវនិងប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក ។ ទោះបីជាមានការ ពណ៌នាដោយចំរុះ ក៏ការងារទាំងនេះត្រូវគេមិនយកចិត្តទុកដាក់ជារឿយៗដែរ ។ តែទោះជាយ៉ាងនេះក្តី ការងារទាំងនេះមានសារៈសំខាន់និងមានគោលបំណងដូចតទៅ :

- ដើម្បីកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់នៃសុវត្ថិភាពដល់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់ ដោយសារចិញ្ចឹមផ្លូវនិងជើង ទេរមានលក្ខណៈមិនល្អ មិនអាចមើលឃើញបានច្បាស់ សត្វស៊ីស្មៅ ឬ គ្រោះថ្នាក់ភ្លើងឆេះ ។ ល ។
- ដើម្បីធានានូវស្ថេរភាពគ្រឹះថ្នល់ ។
- ដើម្បីធានាថា ទឹកភ្លៀងនិងទឹកលើដី ត្រូវគេបង្ហូរចេញឆ្ងាយពីផ្លូវថ្នល់ ហើយនិងមិនបំផ្លាញភាព រឹងប៉ឹង និង ស្ថេរភាពរបស់ផ្លូវឡើយ ។

ផ្នែក គ - ផ្នែកសងខាងផ្លូវ

សកម្មភាពថែទាំជាប្រចាំ និង រយៈពេលខ្លី ត្រូវបានគេពណ៌នាដែលអាចរក្សាផ្នែកសងខាង ផ្លូវឱ្យស្ថិតនៅក្នុងលក្ខណៈល្អនិងមានស្ថេរភាព ហើយនិងអាចត្រួតត្រាលើការដុះលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ បាន ។

កិច្ចការមួយចំនួនធំតម្រូវឱ្យប្រើពលកម្ម ទោះបីជាមានកិច្ចការខ្លះត្រូវអនុវត្តដោយវិធីយន្តកម្មក៏ ដោយ នោះប្រសិនបើមានបរិក្ខារ ។

ផ្នែក ឃ - ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក

ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក គឺ ជាសមាសភាគសំខាន់បំផុតនៅតាមផ្លូវធំឬផ្លូវថ្នល់ជនបទ ទោះបីជានៅក្នុង តំបន់ដែលមិនសូវមានភ្លៀងធ្លាក់ក៏ដោយ ។ ការថែទាំជាប្រចាំនៃប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក ស្នាមភ្លោះ បំពង់បង្ហូរ ក្រោមដី លូទឹកនិងសំណង់បង្ហូរលើផ្លូវ ជាសំខាន់ ដើម្បីថែរក្សារចនាសម្ព័ន្ធផ្លូវថ្នល់និងផ្លូវខាងលើ ផ្លូវ ។ សកម្មភាពមួយចំនួនធំអាចឱ្យគេអនុវត្តបានដោយវិធីពលកម្ម ។

កំណត់ចំណាំ : នៅក្នុងប្រទេសជាច្រើនស្ត្រីអនុវត្តកិច្ចការថែទាំនិងករណីកិច្ចត្រួតពិនិត្យផ្លូវ ។ ការពណ៌នានិងគំនូរឌីយ៉ាក្រាម ដោយប្រើរូបភាពបុរសក្នុងក្បួននេះ គឺ ដើម្បីភាពងាយស្រួលតែ ប៉ុណ្ណោះ ។ សេចក្តីណែនាំទាំងឡាយអាចយកទៅប្រើប្រាស់បានមិនថាឡើយកិច្ចការនោះ ត្រូវអនុវត្តឬ ត្រូវពិនិត្យដោយបុរសឬក៏ស្ត្រីនោះទេ ។

ផ្នែក ១

ការចាត់ចែងការងារ

និង

សុវត្ថិភាព

លក្ខណៈ ទូទៅ

អ្នកគ្រប់គ្រងការងារថែទាំឬអនុរក្ស មាននាទីដ៏សំខាន់ក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការថែទាំផ្លូវ ។ ជននេះគឺជាអ្នក តំណាងអាជ្ញាធរផ្លូវថ្នល់ ឬ អ្នកម៉ៅការ ដែលចុះជាប់ការងារជិតដល់ជាងគេ ។

ជននេះជាធម្មតាទទួលខុសត្រូវផ្ទាល់ចំពោះកម្មវិធីការងារ ដែលត្រូវធ្វើជាប្រចាំថ្ងៃនិងទទួលខុសត្រូវក្នុង ការរៀបចំធនធាន ហើយនិងរៀបចំវិធានការដើម្បីសុវត្ថិភាព ព្រមទាំងមានតួនាទីដឹកនាំនិង ត្រួតពិនិត្យ លើការងារហើយនិងរៀបចំរបាយការណ៍សំខាន់ៗអំពីកិច្ចការដែលបានបំពេញហើយ ។

អ្នកគ្រប់គ្រងការងារថែទាំឬអនុរក្ស ត្រូវបង្ហាញនូវលក្ខណៈសំខាន់ដូចតទៅ :

- មានការទទួលខុសត្រូវ
- មានបទពិសោធន៍ច្រើន
- មានមនសិការ
- មិនលំអៀងហើយស្មោះត្រង់

ទំនាក់ទំនងរវាងសិប្បករ និង អ្នកបញ្ជាគ្រឿងចក្រ ត្រូវនៅក្រោមការទទួលខុសត្រូវរបស់អនុរក្សនិង អ្នកគ្រប់គ្រងការងារ ។

ផ្នែកនៃកង្វះនេះ បានផ្តល់នូវគោលការណ៍ទូទៅខ្លះស្តីពីរបៀបចាត់ចែងការងារចំពោះ **អ្នកគ្រប់គ្រងការងារ ថែទាំនិងអនុរក្ស** លើការងារថែទាំផ្លូវ ។

សុវត្ថិភាព

ការងារថែទាំផ្លូវភាគច្រើនអាចនាំឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់បាន ទាំងទៅលើកម្មករ ទាំងទៅលើអ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវ ផ្ទាល់ ។

វាជាការទទួលខុសត្រូវរបស់ **អ្នកគ្រប់គ្រងការងារថែទាំអនុរក្ស** ដែលចង់បានគ្រោះថ្នាក់ទាំងនោះមាន ចំនួនតិចបំផុតដោយ :

- ត្រូវធានាថា សញ្ញាចរាចរណ៍អាសន្នចាំបាច់និងកិច្ចការពារត្រូវបានផ្តល់ឱ្យ ហើយនិងត្រូវបានតាំងនៅទីកន្លែងតាមការដ្ឋានបានត្រឹមត្រូវក្នុងរយៈពេលធ្វើការ ។ នៅកន្លែងដែលចាំបាច់គឺ ត្រូវបិទចរាចរណ៍នៅខណៈដែលយកផ្លាកសញ្ញាទៅដាក់ឬដកយកផ្លាកសញ្ញាចេញវិញ ,
- រៀបចំឱ្យពាក់អាវការពារសុវត្ថិភាពនិងពាក់មួកការពារ នៅក្នុងកាលៈទេសៈសមស្របណាមួយ ឧទាហរណ៍៖ ដូចជានៅពេលបំពេញការងារលើទ្រូងផ្លូវ លើចិញ្ចឹមផ្លូវ ឬ នៅតាមស្ពាន ជាដើម ,
- ត្រូវធានាថា គ្រឿងចក្រនិងយានយន្តមិនត្រូវបិទលើទ្រូងផ្លូវឬនៅក្រោយរបាំងការពារ និង ផ្លាកសញ្ញាចរាចរ នៅពេលដែលឈប់ប្រើប្រាស់ ,
- ត្រូវធានាថា កុំឱ្យមានទុកសំភារៈនៅកន្លែងគ្រោះថ្នាក់និងធានាថាឱ្យផ្លូវនៅជិតកន្លែងធ្វើការនោះ បានស្អាត ហើយបោសសំអាតឱ្យអស់នូវកំទេចកំទីដែលកើតឡើងពីការងារថែទាំ ,
- ត្រូវធានាថា ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនត្រូវបានគិតគូរឱ្យបានត្រឹមត្រូវ នៅពេលដែលកាន់សារធាតុ ដែលអាចនាំឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ ដូចជា បីធុមិនក្តៅ សារធាតុដែលស៊ីប្លូកាត់ ឬ សារធាតុពុលផ្សេងៗទៀត ,

ផ្នែក ខ-ការចាត់ចែងការងារ និង សុវត្ថិភាព

- ត្រូវធានាថា រណ្តៅទាំងអស់ត្រូវបានការពារជាផលប្រយោជន៍ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវ បរិក្ខារនិងកម្មករ ,
- ត្រូវធានាថា យន្តការីទាំងអស់បានទទួលការហ្វឹកហ្វឺនពីការប្រើប្រាស់គ្រឿងចក្រ ។ ប្រសិនបើពួកគេមិនបានទទួលការហ្វឹកហ្វឺនគ្រប់គ្រាន់ទេនោះ ហើយពេលដែលពួកគេត្រូវចាត់ឱ្យធ្វើជា **អ្នកគ្រប់គ្រងការប្តូរអនុរក្ស** នោះគឺខ្លួនឯងផ្ទាល់ត្រូវផ្តល់ប្តូរការប្រៀបធៀបចាំបាច់ ។ យន្តការីក៏ដូចជាកម្មករដែរ ត្រូវតែប្រាប់ឱ្យដឹងអំពីសក្តានុពលគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមាន ហើយនិងទម្រង់ការធ្វើជាមួយគ្រឿងចក្រធ្វើការជិតគ្រឿងចក្រជាដើម ,
- ត្រូវធានាថា ការងារត្រួតពិនិត្យរថ អនុវត្តឱ្យបានសមរម្យ ហើយនិងធ្វើយ៉ាងណាឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវចាំបាច់ត្រូវយឺតយ៉ាវឡើយ ,
- ត្រូវធានាថា ជណ្តើរឬរន្ទាដែលប្រើប្រាស់នៅពេលធ្វើការរថទាំងស្រុងមានសន្តិសុខជាប់មាំល្អ ,
- ត្រូវធានាថា កន្លែងធ្វើការនៅលើទ្រូងផ្លូវឬចិញ្ចើមថ្នល់ ដែលធ្វើមិនទាន់ហើយរហូតដល់ពេលយប់, ពេលនោះភ្លើងសញ្ញាព្រមានត្រូវរៀបចំឱ្យបានសមរម្យ ហើយប្រសិនបើចាំបាច់ត្រូវការពារទៀត ,
- ត្រូវធានាថា គ្រប់ការដ្ឋានទាំងអស់មានរបៀបរៀបរយនិងស្អាត គ្មានកំទេចកំទីនៅសេសសល់នៅពេលធ្វើការរួចហើយ ។

កម្លាំងមនុស្ស

ជាធរមាន **ចាំបាច់** មួយមិនថាបំពេញការងារដោយគ្រឿងចក្រឬប្រើឧបករណ៍ដែនោះទេ គឺ ត្រូវការ កម្លាំងមនុស្សទាំងអស់ ដើម្បីធ្វើឱ្យកិច្ចប្រតិបត្តិការថែទាំផ្លូវនេះទទួលបានជោគជ័យ ។

ពលករដែលមានការលើកទឹកចិត្តនិងបំពេញការងារបានល្អច្រើនជាងគ្រុមដែលគ្មានការលើកទឹកចិត្ត ។

អ្នកគ្រប់គ្រងការ ឬ អនុរក្ស ត្រូវមាននាទីក្នុងការជួយលើកទឹកចិត្តពលករដោយ :

- ត្រូវម៉ឺងម៉ាត់ និង យុត្តិធម៌គ្រប់ការងារដែលខ្លួនធ្វើជាមួយពលករ ,
- កំណត់ពេលវេលា និង ចាត់ចែងការងារ ដើម្បីឱ្យការងារនោះអនុវត្តទៅបានទទួលប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់ ,
- ត្រូវរៀបចំការងារឱ្យបានសមរម្យដល់សមាជិកពលករម្នាក់ៗ ,
- ត្រូវពិភាក្សានិងព្យាយាមដោះស្រាយការងារនិងបញ្ហារបស់បុគ្គលិកដែលកើតមានឡើង ,
- លើកទឹកចិត្តដល់អ្នកដែលធ្វើការងារបានល្អ និង យកចិត្តទុកដាក់ចំពោះអ្នកដែលថែរក្សាគ្រឿងចក្រ និង ឧបករណ៍ដែបានល្អ ,
- ត្រូវធានាថា សមាជិកម្នាក់ៗក្នុងក្រុមកម្មករបានទទួលការហ្វឹកហ្វឺន និង មានសមត្ថភាពបំពេញកិច្ចការដែលដាក់ឱ្យធ្វើបានល្អ ។ **អ្នកគ្រប់គ្រងការឬអនុរក្ស** គួរតែអនុវត្តប្រៀបចំឱ្យមានការចាំបាច់ដំបូងឬវគ្គហ្វឹកហ្វឺនរំលឹកឡើងវិញដល់ពួកគេ ,
- ត្រូវធានាថា ការរៀបចំបើកប្រាក់ខែត្រូវឱ្យទាន់តាមពេលវេលា ហើយឱ្យមានលក្ខណៈត្រឹមត្រូវ និង គ្រប់ចំនួន ។

ការចាត់ចែង

អ្នកគ្រប់គ្រងការងារទាំងអស់ គួរតែកំណត់ពេលនិងចាត់ចែងការងារទៅតាម **បែបបទបំពេញការងារ** ឬ តាមការណែនាំផ្សេងទៀត ។

បរិក្ខារនិង ឧបករណ៍ដៃទាំងឡាយគួរតែរៀបចំទៅតាមលក្ខណៈចាំបាច់ដើម្បីអនុវត្តកិច្ចការ ។ ត្រូវរៀបចំឱ្យមានការទំនុកបំរុងគ្រឿងយន្តជាការចាំបាច់សំរាប់បរិក្ខារដែលស្មុគស្មាញ ឬ ប្រដាប់ប្រដារដែលត្រូវធ្វើការនៅឆ្ងាយពីមូលដ្ឋានសំរាប់ពន្យារយៈពេលតទៅទៀត។ ប្រេងឥន្ធនៈ ប្រេងម៉ាស៊ីន គ្រឿងបន្លាស់ដែលអាចប្រើប្រាស់បាន និងការត្រួតពិនិត្យម៉ាស៊ីន ប្រចាំថ្ងៃត្រូវធ្វើឡើងដើម្បីធានាថា គ្រឿងម៉ាស៊ីនទាំងនោះអាចដំណើរការបាន ។

ឧបករណ៍ដៃទាំងអស់ គួរតែមានគុណភាពសមស្របទៅតាមកិច្ចការសំណង់ គឺថា មានដងត្រឹមត្រូវមិនត្រូវកាច់មែកឈើយកមកធ្វើដងនៅតាមការដ្ឋានឡើយ ។ ឧបករណ៍ដៃដែលមានគុណភាពល្អអាចជួយបង្កើនទិន្នផលការងារនិងកាត់បន្ថយការធ្វើឱ្យខូចប្រយោជន៍មកនៅចំនួនតិចបំផុត ។ ត្រូវរៀបចំឱ្យមានការជួសជុលឬជួរឧបករណ៍ដៃដែលសិក្សិចឬបាក់បែក ។

សំភារៈ ត្រូវរៀបចំនិងដឹកជញ្ជូនទៅកាន់ការដ្ឋាន ។ សំភារៈទាំងនេះគួរតែធ្វើតាមការបញ្ជាក់លក្ខណៈពិសេស ហើយនៅពេលចាំបាច់ត្រូវធ្វើការពិសោធន៍ ។

សញ្ញា និង បរិក្ខារសុវត្ថិភាព គួរតែរៀបចំទៅតាមការណែនាំ ឬ តាមសំណូមពរ ។

អ្នកគ្រប់គ្រងការងារទាំងអស់ គួរតែធ្វើយ៉ាងណាកុំឱ្យការប្រើប្រាស់គ្រឿងចក្រខុសទិសដៅ ។

កិច្ចការនេះអាចធ្វើឡើងដោយក្រុមចល័តដែលជាក្រុមមួយវិសេសចេញពីមូលដ្ឋានដែលធ្វើការ ហើយគេអាចដើរ ឬ ជិះកង់ទៅកន្លែងធ្វើការបាន ឬ អាចធ្វើបានដោយបុគ្គលិកឆ្នាំផ្លូវ ឬ កម្មករប្រចាំរយៈពេលវែង ។

ផ្នែក ខ-ការចាត់ចែងការងារ និង សុវត្ថិភាព

កិច្ចការប្រចាំថ្ងៃ ឬ កំណត់ទុកជាមុន គួរតែប្រើនៅគ្រប់កន្លែងដែលអាចធ្វើបាន ។ ទិន្នផលការងារ ទាំងនេះគួរតែអភិវឌ្ឍន៍ចេញពីបទពិសោធន៍តាមមូលដ្ឋាន ។ ជាការប្រសើរ គឺត្រូវឱ្យពលករឈប់សំរាក មួយថ្ងៃ ដោយយល់ឃើញថា ពួកគេបំពេញកិច្ចការទទួលបានលទ្ធផលល្អទាំងបរិមាណនិងគុណភាព ។

ការចាត់ចែងការងារប្រចាំថ្ងៃ ដោយធ្វើឱ្យកម្មករនៅក្នុងការដ្ឋានទៅតាមពេលកំណត់នោះ ជាធម្មតា សំរេចការងារបានទិន្នផលទាប ។ ការរៀបចំរបៀបនេះគួរជៀសវាងនៅគ្រប់កន្លែងដែលអាចធ្វើបាន ។

ក្រុមកម្មករ ផ្ទៀងផ្ទាត់ ឬ កម្មករប្រចាំរយៈពេលវែង គួរមានផែនការកិច្ចការប្រចាំសប្តាហ៍ ឬ កន្លះខែម្តង នៅតាមកន្លែងដែលរៀបចំ ត្រួតពិនិត្យមើលនោះមិនអនុញ្ញាតឱ្យចុះទៅពិនិត្យ ដើម្បីធ្វើការណែនាំនិងការ អង្កេតបានញឹកញាប់ ។

កិច្ចការទាំងឡាយ គួរតែមានការកត់ត្រានៅលើតារាងសមស្របដោយទៀងត្រង់តាមដែលអាចធ្វើបាន ។ កិច្ចការខាងលើនេះជួយឱ្យគេពិនិត្យមើលវឌ្ឍនភាពនៃការងារ ហើយនិងអាចជួយរៀបចំផែនការសំរាប់ធ្វើ ការថែទាំផ្លូវនៅពេលអនាគតបានទៀតផង ។

អ្នកគ្រប់គ្រងការ ឬ អនុរក្ស គឺជា “ភ្នែកច្រមុះ”
របស់វិស្វករដែលជាធម្មតាមិនសូវបានចុះទៅពិនិត្យដល់ ការដ្ឋានឱ្យបានញឹកញាប់នោះ ។ ដូចនេះ អ្នកគ្រប់គ្រងការឬអនុរក្ស គួរតែផ្តល់ព័ត៌មានទាំងអស់ទៅ វិស្វករអំពីការជឿនលឿននៃការងារតាមការដ្ឋាន ហើយនិងអំពីបញ្ហាផ្សេងៗដែលគេជួបប្រទះ ។

នៅទីបំផុតត្រូវបានគេបញ្ជាក់ថាកិច្ចការរបស់ **អ្នកគ្រប់គ្រងការ ឬ អនុរក្ស** ត្រូវបានណែនាំច្បាស់ លាស់ ។ ពេលវេលារបស់គាត់ភាគច្រើនជាងគេត្រូវចំណាយនៅតាមការដ្ឋាន ដើម្បីចាត់ចែងនិង ត្រួតពិនិត្យការងារ ហើយនិងដោះស្រាយបញ្ហាដែលកើតឡើងក្នុងការដ្ឋាន ។ ពេលវេលាដែល ចំណាយនៅឯការិយាល័យគួរតែបន្ថយឱ្យនៅតិចបំផុត ពោលគឺអនុវត្តតែការរៀបសម្រួលចាំបាច់ខ្លះៗ ដើម្បីទ្រទ្រង់ការដ្ឋាន កិច្ចការរដ្ឋបាល បើកប្រាក់ខែ និង សរសេររបាយការណ៍ជាដើម ។

ផ្នែក គ

ផ្នែកសង្គមខ្មែរ

Picture

១ . កិច្ចការ

- ផ្នែកសងខាងផ្លូវ រួមមាន ចិញ្ចឹមផ្តល់* ហើយនិងជម្រាលសងខាងផ្លូវ ហើយនិងផ្ទៃទាំងអស់ដែលស្ថិតនៅក្នុង ចំណីផ្លូវ* ដែលរក្សាទុកដោយអាជ្ញាធរផ្លូវលើកលែងតែ ទ្រូងផ្លូវ* ចេញ ។

ទោះបីជាកន្លែងទាំងនេះ ជាធម្មតាគេមិនប្រើធ្វើបរាចរក៏ដោយ ក៏ការថែទាំទាំងនេះវាអាចផ្តល់សុវត្ថិភាពដល់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវ ហើយនិងផ្តល់ស្ថេរភាពដល់ផ្លូវបានដែរ ។

- ការថែទាំ ផ្នែកសងខាងផ្លូវ ធម្មតាជាសកម្មភាពមួយដែលត្រូវតែធ្វើ **ជារៀងរាល់ថ្ងៃ*** ទោះបីជាយូរៗម្តង ការថែទាំ **រយៈពេលខ្លី*** ត្រូវការជាចាំបាច់ក៏ដោយ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

■ សកម្មភាពថែទាំ **ផ្នែកសងខាងផ្លូវ** ភាគច្រើនអាចធ្វើបានដោយពលកម្ម ហើយនិងអាចបំពេញការងារបានដោយក្រុមចល័ត ឬ ក្រុមតាមមូលដ្ឋាន ឬ អាចធ្វើបានដោយបុគ្គលឆ្នាំផ្លូវ ឬ កម្មករប្រចាំរយៈពេលវែងដែលរស់នៅជិតផ្លូវ ។

■ **ផ្នែកសងខាងផ្លូវ** រួមមាន :

- ចិញ្ចឹមផ្លូវ នៃថ្នល់ក្រាល ,
- ជើងទេរ ហើយនិងផ្ទៃនៃកន្លែងផ្សេងទៀតដែលស្ថិតនៅក្នុងដីចំណីផ្លូវ ។

ចិញ្ចឹមផ្លូវក្រាល និង កន្លែងចតយានយន្ត* ក៏ត្រូវចាត់ជាតួ ថ្នល់ក្រាល* ដែរ ។ ការថែទាំទាំងនោះនឹងមានរៀបរាប់នៅក្នុង ភាគ ៣ នៃ **ក្បួន** ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្បត្តិក្នុងភាគ១

Picture

១.១ ចិញ្ចឹមផ្លូវ

- គោលបំណង នៃ ការថែទាំ ចិញ្ចឹមផ្លូវ* គឺដើម្បីរក្សាទ្រង់ទ្រាយ និង កំពស់របស់ចិញ្ចឹមផ្លូវដើម្បីឱ្យ :
 - ស្រទាប់កំរាលថ្នល់* មានដីគ្រប់គ្រាន់ជួយទប់នៅសងខាង ,
 - ក្នុងពេលមានអាសន្ន គេអាចធ្វើចរាចរដោយសុវត្ថិភាពលើចិញ្ចឹមថ្នល់ ,
 - ទឹកអាចហូរចុះពី ទ្រូងផ្លូវ* ទៅកាន់ស្នាមភ្លោះសងខាងផ្លូវបានស្រួល ។
- ការថែទាំ ចិញ្ចឹមផ្លូវ ត្រូវមានសកម្មភាពដូចខាងក្រោមនេះ

សកម្មភាពជាប្រចាំ*

ប្រមូលយកចេញនូវអ្វីដែលជាការរាំងស្ទះ
ធ្វើរាងចិញ្ចឹមផ្លូវឡើងវិញ
ត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិ

សកម្មភាពរយៈពេលខ្លី*

ចាក់ដីបន្ថែមលើចិញ្ចឹមផ្លូវ

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

១.២ ជើងទេរផ្លូវ

■ គោលបំណង នៃ ការថែទាំជើងទេរ ហើយនិងកន្លែងផ្សេងៗទៀតនៅសងខាងផ្លូវ គឺដើម្បី ធានាថា :

- ជើងទេរផ្លូវទទួលបានការការពារទល់នឹងកម្លាំងហូរច្រោះដោយទឹក ហើយនិងដើម្បីរក្សាទ្រង់ ទ្រាយនិងស្ថេរភាពរបស់វា ,
- គ្រោះថ្នាក់នៃសុវត្ថិភាពដល់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវ ត្រូវបានកាត់បន្ថយមកចំនួនតិចបំផុត ដោយ ហេតុមិនអាចមើលឃើញច្បាស់, ដោយសត្វស៊ីស្មៅ ឬ ដោយគ្រោះថ្នាក់ភ្លើងឆេះនោះ ឡើយ ។

■ ការថែទាំ **ជើងទេរ** និងកន្លែងផ្សេងទៀតនៅសងខាងផ្លូវ គឺ ត្រូវមានសកម្មភាពដូចខាង ក្រោមនេះ :

សកម្មភាពជាប្រចាំ*

ការត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិ

សកម្មភាពរយៈពេលខ្លី*

ការត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ

ដីបាក់ធ្លាក់ចុះ

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

២ . កំហុសឆ្គង

២.១ បញ្ជីរាយកំហុសឆ្គង

នៅលើទំព័រខាងក្រោយនេះ មានបង្ហាញពីកំហុសឆ្គងដែលកើតឡើងទូទៅ ។ មូលហេតុនៃកំហុសឆ្គងដែលអាចនឹងមានឡើងក៏មានបញ្ជាក់បង្ហាញជាមួយនិងសំណូមពរសកម្មភាពថែទាំផងដែរ ។ បន្ថែមលើនេះទៀតលទ្ធផលមិនយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងការជួសជុលក៏មានរៀបរាប់បញ្ជាក់ជូនក្នុងនេះដែរ ៖

- កំហុសឆ្គង

- មូលហេតុចំបងនៃកំហុសឆ្គង

- ការរីករាលដាល : ផលវិបាក ប្រសិនបើការថែទាំមិនប្រញាប់ធ្វើឡើងនោះទេ ,

- វិធីដោះស្រាយ : អនុវត្តការជួសជុលជាធម្មតា ។

Picture

២.២ ចិញ្ចឹមផ្លូវ

កំហុសឆ្គង : ការរាំងស្ទះនៅលើចិញ្ចឹមផ្លូវ*

ដុំថ្ម , ដើមឈើ ឬ មែកឈើ , ឆ្នាំងដី , ខ្សាច់ប្រើតាមខ្យល់ , យានយន្តដែលគេបោះបង់ / សំរាម ។

មូលហេតុចម្បង

- សំភារៈធ្លាក់ពីទីជម្រាល ឬ ដើមឈើ ,
- សំភារៈដែលប្រើ ឬ រសាត់តាមទឹកមកកកលើចិញ្ចឹមផ្លូវ ,
- សំរាមផ្សេងៗ ដែលអ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់ចោល ។

ការរីករាលដាល, បើគ្មានការយកចិត្តទុកដាក់ទេវានិងនាំឱ្យ

- មានគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់ ,
- រាំងស្ទះដល់ទឹកពីទ្រូងផ្លូវ* ។

វិធីដោះស្រាយ

- យកវត្ថុរាំងចេញ ហើយទុកដាក់ឱ្យមានសុវត្ថិភាព ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណុំក្នុងភាគ១

Picture

ចិញ្ចឹមផ្តល់

កំហុសឆ្គង : ចិញ្ចឹមផ្តល់ខ្ពស់ជាង ទ្រូងផ្លូវ , ចិញ្ចឹមផ្តល់ដែលខូច ទ្រង់ទ្រាយ

មូលហេតុចម្បង

- សំភារៈផ្ទៃទ្រូងផ្លូវ* រសាត់ទៅលើចិញ្ចឹមផ្លូវដោយសារអំពើរបស់ចរាចរ / ទឹក ,
- ដីពីផ្នែកកាត់ចេញបាក់ធ្លាក់ទៅលើចិញ្ចឹមផ្លូវ ,
- រុក្ខជាតិយ៉ាងសំរាមឬដីលើចិញ្ចឹមផ្លូវ ,
- សំភារៈចិញ្ចឹមផ្លូវត្រូវខ្ចាតចេញទៅទីផ្សេង ដោយអំពើរបស់ចរាចរ ។

ការរីករាលដាល, បើគ្មានការយកចិត្តទុកដាក់ទេវានិងនាំឱ្យ

- ទឹកអាចដក់ជាថ្នកនៅតាមជ្រុងទ្រូងផ្លូវ ហើយនិងធ្វើឱ្យស្រទាប់កំរាលផ្តល់ និង ចិញ្ចឹមផ្លូវ* ខូចទ្រុឌទ្រោម ,
- មានគ្រោះថ្នាក់ ,
- ស្នាមភ្លោះសងខាងផ្លូវមានការរាំងស្ទះដោយសារមានសំភារៈលើសលុបនៅក្នុង ប្រឡាយ ។

វិធីដោះស្រាយ

- ធ្វើរាងឡើងវិញ ឬ លើកកំរិតផ្ទៃចិញ្ចឹមផ្លូវឡើងវិញ ដើម្បីឱ្យមានកំពស់ត្រឹមត្រូវ ,
- ត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

ចិញ្ចឹមថ្នល់

កំហុសធ្មង : ចិញ្ចឹមថ្នល់ទាបជាងទ្រូងផ្លូវ , ស្នាមខូងតាមកងឡាន ឬ ស្នាមស្រុត

មូលហេតុចំបង

- ចរាចរធ្វើដំណើរលើចិញ្ចឹមថ្នល់ ហើយសំភារៈត្រូវសឹកខ្លាតទៅឆ្ងាយ ,
- ការហូរច្រោះចិញ្ចឹមថ្នល់ដោយសារទឹក ,
- ការធ្វើចិញ្ចឹមថ្នល់ ,
- ទ្រូងផ្លូវមានក្រាលស្រទាប់លើទុកឱ្យផ្ទៃចិញ្ចឹមថ្នល់នៅទាបជាងស្រទាប់កំរាលថ្នល់* ។

ការរីករាលដាល, បើគ្មានការយកចិត្តទុកដាក់ទេវានិងនាំឱ្យ

- កង្វះទម្រង់ដើម្បីទប់ស្រទាប់កំរាលថ្នល់ ,
- ទឹកអាចប្រមូលផ្តុំហើយនិងធ្វើឱ្យជ្រាយចិញ្ចឹមថ្នល់ និង គ្រឹះស្រទាប់កំរាលថ្នល់* ,
- ជាយស្រទាប់កំរាលថ្នល់និងបែកកាលណាកងយានយន្តរត់ពីលើ ,
- មានគ្រោះថ្នាក់កាន់តែច្រើន ។

វិធីដោះស្រាយ

- ថែមសំភារៈលើចិញ្ចឹមថ្នល់ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

ចិញ្ចឹមថ្នល់

កំហុសឆ្គង : រុក្ខជាតិខ្ពស់ៗនៅលើចិញ្ចឹមថ្នល់

មូលហេតុចម្បង

ស្មៅ , រុក្ខជាតិតូចៗ ឥតប្រយោជន៍ , ព្រៃធម្មតា ឬ ដើមឈើដុះតាមចិត្តដោយគ្មានការត្រួតពិនិត្យឡើយ ។

ការរីករាលដាល, បើគ្មានការយកចិត្តទុកដាក់ទេវានិងនាំឱ្យ

- ទឹកអាចដក់ជាថ្នកនៅតាមជ្រាល ទ្រូងផ្លូវ* ហើយនិងធ្វើឱ្យ ស្រទាប់កំរាលថ្នល់* ខូច ទ្រុឌ ទ្រោម ,
- ល្អបំបែកឡើងនៅតាមជ្រាល ទ្រូងផ្លូវ ,
- រយៈចម្ងាយដែលមើលឃើញរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវត្រូវកាត់បន្ថយ ដែលនាំបង្កើនគ្រោះថ្នាក់ដល់មនុស្សនិងសត្វ ,
- បង្កើនគ្រោះថ្នាក់ភ្លើងឆេះនៅរដូវប្រាំង ។

វិធីដោះស្រាយ

- ត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

២.៣ ជើងទេរ

កំហុសឆ្គង : រុក្ខជាតិដុះពាសពេញលើជើងទេរ

មូលហេតុចម្បង

- ការកាត់ស្មៅ ការសំអាតព្រៃគម្ពោត និង ឈើលំអរមិនបានគ្រប់គ្រាន់ ។

ការរីករាលដាល, បើគ្មានការយកចិត្តទុកដាក់ទេវានិងនាំឱ្យ

- ឈើដុះពាសពេញ ឬ មែកឈើអាចបាក់ធ្លាក់ទៅស្ទះ ទ្រូងផ្លូវ* ,
- រយៈចម្ងាយដែលមើលឃើញរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវត្រូវកាត់បន្ថយ ដែលនាំបង្កើនគ្រោះថ្នាក់ដល់មនុស្សនិងសត្វ ,
- រុក្ខជាតិអាចធ្វើឱ្យស្ទះបណ្តាញបង្ហូរទឹក* ឬ ធ្វើឱ្យអាក់ខានមិនបានត្រួតពិនិត្យឬថែទាំ ,
- បង្កើនគ្រោះថ្នាក់ភ្លើងឆេះនៅរដូវប្រាំង ។

វិធីដោះស្រាយ

- ត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំប្លែងក្នុងភាគ១

Picture

ជើងទេរ

កំហុសធ្លង : ការហូរច្រោះផ្ទៃដីដោយសារទឹក

មូលហេតុចម្បង

- ទឹកភ្លៀង ប្រមូលហូរចាក់នៅក្នុងផ្លូវទឹកពីផ្នែកខាងលើជើងទេរ ,
- កង្វះរុក្ខជាតិធ្វើគម្រប ។

ការរីករាលដាល, បើគ្មានការយកចិត្តទុកដាក់ទេវានិងនាំឱ្យ

- ស្នាមហូរច្រោះជ្រៅលើជើងទេរ ,
- ការបាក់ដី * ,
- របាំងស្ទះស្នាមភ្លោះសងខាងផ្លូវនិងចិញ្ចើមថ្នល់* ។

វិធីដោះស្រាយ

ការបង្ការ ឬ ការជួសជុល ការហូរច្រោះដោយ :

- បើម * ,
- ស្នាមភ្លោះស្តាត់ទឹករបស់ផ្នែកកាត់ចេញ ,
- ធ្វើឃើងថ្មចិញ្ចើមផ្លូវ ឬ ធ្វើប្រឡាយបង្ហូរ ហើយនិង ចង្កូរទេរ* នៅតួផ្លូវលើក ,
- ដាំស្មៅ ,
- សាបគ្រាប់ស្មៅ ,
- ការផ្សាំបាច់មែកឈើ ,
- តំរៀបថ្មធំ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

ជើងទេរ

កំហុសធ្ងន់ : ការបាក់ដី

មូលហេតុចម្បង

- ជើងទេរចោទពាក់ដែលមិនសមស្របទៅនឹងកំពស់របស់វា និង ដី ,
- ទឹកអាច ជ្រាបចូលក្នុងជើងទេរពីខាងលើ ,
- មានសម្ពាធទឹកក្នុងដី និង លំហូរ ។

ការរីករាលដាល, បើគ្មានការរយកចិត្តទុកដាក់ទេវានិងនាំឱ្យ

- ដីនៅតាមជើងទេរអាចបន្តបាក់ធ្លាក់ចុះក្រោមដែលធ្វើឱ្យស្ទះឬដាច់ផ្លូវ ,
- ទឹកនៅក្នុងស្នាមភ្លោះសងខាងផ្លូវមិនអាចហូរបានហើយអាចឱ្យវាក្លាយទៅជាថ្នកកើតមានឡើង ។

វិធីដោះស្រាយ

ការជួសជុលដីបាក់ដោយ :

- កាត់បន្ថយមុំរបស់ជើងទេរ ,
- បោសសំអាតសំភារៈដែលបាក់ធ្លាក់ចុះ ,
- ដាក់បំពេញជើងទេរ ,
- ទ្រុឌសំណាញ់ដាក់ជុំថ្ម* ,
- ទំនប់ច្រុះ* ,
- រៀប ឥដ្ឋជាជញ្ជាំងទប់ ,
- ចាក់បេតុងជាជញ្ជាំងទប់ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំប្លុកក្នុងភាគ១

Picture

៣ . ធនធាន

ការផ្តាំធ្វើរខាងក្រោមនេះទាក់ទងនឹងការអនុវត្តន៍ការងារដោយប្រើក្រុមចល័ត ។

នៅកន្លែងដែលសមស្រប ការជ្រើសរើស វិធីគ្រឿងចក្រ ឬ វិធីពលកម្ម ត្រូវរៀបរាប់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ ។

សំណូមពរឱ្យកាត់បន្ថយធនធានដឹកជញ្ជូន ប្រសិនបើកិច្ចការនោះធ្វើឡើងដោយក្រុមកម្មករក្នុងមូលដ្ឋានដោយឱ្យពលករដើរទៅធ្វើការហើយនិងដើរមកវិញរាល់ថ្ងៃ ។

ទំហំក្រុមកម្មករ និង ធនធានផ្សេងទៀត អាចប្រែប្រួលទៅតាមប្រភេទនិងចំនួននៃសកម្មភាពការងារដែលត្រូវសំរេច ហើយនិងធនធានទាំងឡាយដែលអាចរកបាន ។

សកម្មភាពជាច្រើនដែលរៀបរាប់នេះ អាចយកទៅអនុវត្តបានដោយផ្តាំផ្លូវឬកម្មករ ប្រចាំរយៈ ប្រវែង ។ របៀបដោះស្រាយនេះមានពណ៌នានៅក្នុងទំព័រពី ១-១៤៩ ដល់ ១-១៦១ ។

Picture

៣.១ បុគ្គលិក

ពីធនធានដូចខាងក្រោម ។

■ **អនុរក្ស**

- អ្នកគ្រប់គ្រងការម្នាក់ ឬ អ្នកមើលការខុសត្រូវម្នាក់ដែលចុះជាប់ការដ្ឋានជាប្រក្រតី ,
- មេក្រុមម្នាក់ក្នុងចំណោមអ្នកធ្វើការពី ១០ ទៅ ២០ នាក់ ។

■ **អ្នកបញ្ជាគ្រឿងចក្រ និង អ្នកបើកបរ**

- អ្នកបើករថយន្តធុនតូច (ម្នាក់សំរាប់អ្នកគ្រប់គ្រងការ ឬ អ្នកមើលការខុសត្រូវ)^១ ,
- អ្នកបើករថយន្តបែន / រថយន្តមានបាតធុងរាបស្មើម្នាក់^២ ,
- អ្នកបើក ត្រាក់ទ័រកាត់ស្មៅម្នាក់^៣ ,
- អ្នកបើក ត្រាក់ទ័រសណ្តោងម្នាក់^៤ ,
- អ្នកបើកត្រាក់ទ័រម្នាក់ និង អ្នកបញ្ជាប្រដាប់អូសកៀរដីម្នាក់ ឬ អ្នកបញ្ជា ត្រាក់ទ័រកៀរម្នាក់^៥ ,
- អ្នកបើករថយន្តដឹកទឹកម្នាក់^៥ ,
- អ្នកបញ្ជារ៉ឺម៉ូម្នាក់^៥ ,
- អ្នកបញ្ជា ត្រាក់ទ័ររុញដីម្នាក់^៦ ,
- អ្នកបញ្ជា ត្រាក់ទ័រចូកដីម្នាក់^៦ ,
- បន្ថែមអ្នកបើករថយន្តដឹកដីដែលអាចបែនចាក់ ២ នាក់^៦ ។

១ បើសិនជាមានរថយន្តធុនតូចត្រូវការប្រើប្រាស់ ,
 ២ បើសិនជាត្រូវការប្រើក្រុមចល័ត ឬ ដឹកសំភារៈ ឬ ដឹកសំរាម ,
 ៣ បើសិនជាការត្រួតពិនិត្យរុករានជាតិត្រូវប្រើគ្រឿងយន្ត ,
 ៤ ឆ្នាស់ភ្នាដឹកជញ្ជូនសំភារៈ និង ដឹកគ្រួសសំរាប់ជួសជុលចិញ្ចើមផ្លូវមានចម្ងាយពី ១០គ.ម ឡើងទៅ ,
 ៥ បើសិនជាការជួសជុលចិញ្ចើមផ្លូវត្រូវអនុវត្តដោយប្រើវិធីយន្តកម្ម ,
 ៦ បើសិនជាការជួសជុលដីបាក់ និង ជើងទេរតម្រូវឱ្យប្រើវិធីយន្តកម្ម ។

Picture

■ កម្លាំងពលកម្ម

- ជាងកំបោរពី ១ ទៅ ២ នាក់,
- កម្មករពី ១០ ទៅ ២០ នាក់,
- អ្នកត្រួតពិនិត្យរាចរ ២ នាក់ (ពេលធ្វើការនៅលើចិញ្ចើមផ្លូវ) ។

៣.២ គ្រឿងចក្រនិងឧករណ៍

បានមកពីធនធានដូចខាងក្រោម

- រថយន្តធុនស្រាល ឬ ម៉ូតូ ១ ,
- រថយន្តបែន / រថយន្តដឹកមានបាតធុងរាបស្មើឬត្រាក់ទ័រសណ្តោង ១ (ពេលខ្លះ)^១ ,
- ត្រាក់ទ័រនិងប្រដាប់កាត់ស្មៅ ឬ ម៉ាស៊ីនកាត់ព្រៃគម្ពោត ១^២ ,
- ត្រាក់ទ័រនិងប្រដាប់អូសកៀវដីមួយ ឬ ត្រាក់ទ័រកៀវដី ១^៣ ,
- រ៉ឺឡូ ១^៣ ,
- រថយន្តដឹកទឹក^៣ និងម៉ាស៊ីនបូមទឹក ១ ,
- ត្រាក់ទ័ររុញដី ១^៤ ,
- ត្រាក់ទ័រចូកដី ១^៤ ,
- បន្ថែមរថយន្តបែន ២ គ្រឿង^៤ ។

១ ដើម្បីដឹកជញ្ជូនក្រុមចល័ត ឬ ដឹកជញ្ជូនសំរាម ឬ សំភារៈ ,
២ ត្រួតពិនិត្យរុករានជាតិ ត្រូវប្រើគ្រឿងយន្ត ,
៣ ប្រសិនបើការជួសជុលចិញ្ចើមផ្លូវត្រូវអនុវត្តដោយប្រើវិធីយន្តកម្ម ,
៤ ប្រសិនបើការជួសជុលដីបាក់ និង ជើងទេរតម្រូវឱ្យប្រើវិធីយន្តកម្ម ។

Picture

■ វត្ថុតូចតាចរបស់បរិក្ខារ^១

- កណ្តៀវ ១ សំរាប់កម្មករម្នាក់ ,
- រនាស់ ឬ សាង ១ សំរាប់កម្មករម្នាក់ ,
- ផ្កាក់ ១ សំរាប់កម្មករម្នាក់ ,
- ចបកាប់ ៥ សំរាប់កម្មករ ១០ នាក់ ,
- ប៉ែល ៥ សំរាប់កម្មករ ១០ នាក់ ,
- ត្រសេះ ៥ សំរាប់កម្មករ ១០ នាក់ ,
- ញញួរធំ ២ ,
- ជើងជីវី ៤ ,
- អំបោស ២ ,
- ត្រសេះ ២ ,
- ដែកស្តែង ២ ,
- រណាឡូ ២ ,
- រណាដែលប្រើមនុស្សពីរនាក់ ១ ,
- ខ្វែរផ្ការព្រៃ ២ ,
- ពូថៅ ២ ,
- រទេះរុញ ២ ទៅ ៨ ,
- ដែកឆាប (សំរាប់ឆាបឧបករណ៍) ២ ,
- រ៉ឺឡូតម្រូវធុនតូច ឬ ម៉ាស៊ីនបង្ហាបម៉ានបាតរាបស្មើ ១ ,
- ខ្សែពួរសំរាប់រំលំដើមឈើ ,
- ជណ្តើរ ១ សំរាប់រំលំដើមឈើ ,
- ឧបករណ៍ដែលសំរាប់កសាងជញ្ជាំងទប់ ។

១ អាស្រ័យលើសកម្មភាពដែលត្រូវធ្វើ

(បន្ទះក្តារកំរាស់ ២០ ម.ម.)

ពពុះទឹកកែវស្នង់

Picture

■ **ឧបករណ៍និងការផ្គត់ផ្គង់**

ដើម្បីត្រួតពិនិត្យបញ្ចប់លើជម្រាល* ចិញ្ចឹមផ្ទាល់ គេត្រូវការការគ្រោងស្ទង់ខ្លួនអណ្តើកមួយដែលធ្វើពី ក្តារកុងក្រូកប្រភេទប្រភេទក្តារដែលមានកំរាស់ ២០ ម.ម. ដោយឱ្យជម្រាល ១ ក្នុង ២០ (៥%) ។

- ដាក់ប្រេងរំអិលសំរាប់បរិក្ខារ** ,
- ការវាស់វែងជំនួយសំរាប់ជញ្ជាំងទប់** ។

■ **ការផ្គត់ផ្គង់****

ប្រសិនបើវិធីយន្តកម្មត្រូវបានប្រើដើម្បីជួសជុលដីបាក់ហើយនិងការធ្វើឱ្យជើងទេរផ្លូវមានស្ថេរភាព ។ ត្រូវមានយានយន្តកម្មខ្នាតទាបមួយ ដើម្បីដឹកជញ្ជូនគ្រឿងបរិក្ខារខ្លះៗទៅកាន់ការដ្ឋាននិងយកពីការ ដ្ឋានមកវិញ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណុំក្នុងភាគ១

** ប្រសិនបើអាចធ្វើបាន

Picture

៣.៣ សំភារៈ^១

- **គ្រួស** ដែលគេយកពីកន្លែងយកថ្មឬរណ្តៅគ្រួសដើម្បីជួសជុលចិញ្ចឹមថ្នល់ ត្រូវតែមានគុណភាពល្អស្របតាមនាយកដ្ឋានជំនាញនិងសំរេចពី **វិស្វករទទួលបន្ទុកការថែទាំផងដែរ** ។
- ប្រភព **ទឹក** គឺតម្រូវឱ្យនៅជិតការដ្ឋានធ្វើការជួសជុលចិញ្ចឹមថ្នល់ ។
- សំភារៈសំរាប់ការសាងសង់ **ជញ្ជាំងទប់** ត្រូវមានលក្ខណៈទៅតាមប្លង់របស់នាយកដ្ឋាននិងការបញ្ជាក់ឱ្យច្បាស់ដូចខាងក្រោម ៖
 - ល្បាយកំទេចថ្ម-ខ្សាច់-ស៊ីម៉ង់ត៍ ,
 - ថ្មសំរាប់បាយអរ តម្លៃ ឬ ជុំថ្ម ,
 - ទ្រុងសំណាញ់ដាក់ថ្មធ្វើពីលូស* ,
 - ខ្សែលូសចំណងទំហំ ៣ ម.ម. ,
 - បង្គោលឈើ ,
 - ជុំថ្មសំរាប់ដាក់ក្នុងទ្រុងសំណាញ់,
 - សមាសភាគទំនប់ច្រុះ* (បន្ទះបេតុងឬបន្ទះក្តារ) ,
 - ដីខ្សាច់ ច្រកបាវ ។

^១ អាស្រ័យលើសកម្មភាពដែលត្រូវធ្វើ

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណុំក្នុងភាគ១

Picture

៣.៤ សញ្ញានិងបរិក្ខារសុវត្ថិភាព

នៅពេលដែលបន្ថែមគ្រួសទៅលើចិញ្ចឹមថ្នល់ ឬ ដើម្បីជួសជុលដីបាក់ វត្ថុខាងក្រោមនេះត្រូវគេផ្តល់ឱ្យទៅតាមកន្លែងដែលអាចធ្វើបាន^១ ។

■ **សញ្ញាចរាចរ**

- សញ្ញាដែលអាចត្រឡប់បាន “ឈប់ / ទៅ” ២ ,
- សញ្ញា “កំណត់ល្បឿន” (៥០គ.ម/ម៉)* ២ ,
- សញ្ញា “មនុស្សកំពុងធ្វើការ” ២ ,
- សញ្ញា “ហាមជើងគ្នា” ២ ,
- សញ្ញា “ផ្លូវចង្អៀតខាងស្តាំ” ១ ,
- សញ្ញា “ផ្លូវចង្អៀតខាងឆ្វេង” ១ ,
- សញ្ញា “ផុតកន្លែងហាមឃាត់” ២ ។

■ **របាំង**

- របាំងបិទផ្លូវ ២ ។

■ **កោណចរាចរ**

ចំនួនច្រើនតាមសំណូមពរ យ៉ាងតិចណាស់ក៏ត្រូវការចំនួន ១០ ដែរ ។

១ ចំពោះកិច្ចការថែទាំផ្នែកសងខាងផ្លូវមានតែរបស់ដែលមានដាក់សញ្ញា * នេះអាចគេត្រូវការ ។ តែនៅពេលដែលគេធ្វើការបែកខ្ញែកគ្នា គេអាចត្រូវការសញ្ញាបន្ថែមខ្លះទៀតដូចខាងក្រោម :

- សញ្ញា “រៀបចំចិញ្ចឹមផ្លូវ” ២ ។
- សញ្ញា “កាត់ស្មៅ” ២ ។

Picture

■ បរិក្ខារសុវត្ថិភាព

ការប្រើប្រាស់បរិក្ខារដើម្បីសុវត្ថិភាព គួរមានគ្រឿងបរិក្ខារសំរាប់បុគ្គលិក និង យានយន្តផ្សេងៗ តាមដែលអាចធ្វើបានដូចខាងក្រោមនេះ ៖

- អារកាក់ឬអាវខ្សែពាក់លើស្នា ដែលមានពណ៌លឿងឬពណ៌ទឹក ក្រូចសំរាប់អ្នកគ្រប់គ្រងការ និងអ្នកធ្វើការផ្សេងទៀតដែលធ្វើការលើចិញ្ចឹមថ្នល់ ,
- ត្រូវមានបន្ទះផ្លាកសញ្ញាដែលមានអ្នក ស-ក្រហម ដើម្បីបិទលើយានយន្តនិងគ្រឿងចក្រ ។

ទំរង់បែបបទបំពេញការងារ

ផ្នែកសងខាងផ្លូវ

គំរោងការងារលេខ : កាលបរិច្ឆេទ :

ស្រុក :

តំបន់ : ក្រុម :

ផ្លូវលេខ : ពី ទៅ

ទីតាំង :

កិច្ចការដែលត្រូវធ្វើ :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ការងារត្រូវបានបញ្ចប់ដោយ : (កាលបរិច្ឆេទ)

ហត្ថលេខា :

វិធី ក : ក្រុមចល័ត

៤ . វិធីថែទាំ

៤.១ កិច្ចការជំរុញ

■ បែបបទបំពេញការងារ

និងចង្អុលបង្ហាញនូវទីកន្លែងហើយនិងទំហំការងារដែលត្រូវបំពេញនិងរយៈ ពេល, បរិក្ខារ និង បុគ្គលិក ដែលត្រូវការសំរាប់ការងារ ។

Picture

ផ្នែក គ-ផ្នែកសងខាងផ្លូវ

មុនពេលចាប់ផ្តើមបំពេញការងារគួរតែធ្វើការពិនិត្យ ដើម្បីធានាថាអ្វីៗ គ្រប់យ៉ាងដែលត្រូវការមានសព្វ គ្រប់ទាំងអស់ ។

■ **រថយន្តដឹក ត្រាក់ទ័រ និង រ៉ឺម៉កសណ្តោង** ឬគ្រឿងចក្រផ្សេងទៀតត្រូវតែចាក់ប្រេងរួចរាល់ ពិនិត្យម៉ាស៊ីននិងម៉ែលទិក ហើយនិងពិនិត្យកំរិតប្រេងម៉ាស៊ីន ។

■ **សញ្ញាចរាចរ រាំង និង កោណចរាចរ** ត្រូវទទួលបានហើយនិងត្រូវយកដាក់លើរថយន្ត ឬ រ៉ឺម៉កសណ្តោងតម្រូវទៅតាមកិច្ចការ ។

Picture

- **ឧបករណ៍ និង បរិក្ខារតូចតាច** ត្រូវបានទទួលហើយដាក់លើរថយន្ត ឬ រ៉ឺម៉កសណ្តោង ។
ចំពោះរ៉ឺម៉ក ត្រូវផ្ទុកលើរថយន្តដោយជំនួយពី កំណល់ជម្រាល* ឬ គ្រឿងស្នូច* ។

- ការរៀបចំចាត់ចែង ត្រូវធ្វើឡើងដើម្បីឱ្យទទួលបានទឹកសំរាប់យកទៅធ្វើការជួសជុលចិញ្ចឹមផ្តល់ ។

- ការរៀបចំចាត់ចែង ត្រូវធ្វើឡើងដើម្បីផ្ទុក **គ្រួស** លើរថយន្ត ឬ រ៉ឺម៉កសណ្តោង មិនថានៅឯ ដេប៉ូ ឬក៏ ឯកន្លែងយកគ្រួស ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្ភារៈក្នុងភាគ១

Picture

ចំណាំ : បង្ហាញពីការបើកបរខាងស្តាំ

វិធី ក : ក្រុមចល័ត

៤.២ ការដាក់សញ្ញាបណ្តោះអាសន្ន

កាលណាគេចាក់បន្ថែមគ្រួសនៅលើចិញ្ចឹមផ្តល់ឬជួសជុលដីបាក់ ត្រូវដាក់សញ្ញាដាស់តឿន ប្រាប់ឱ្យដឹង , រាំង និង កោណចរាចរ នៅជុំវិញកន្លែងធ្វើការ ។

ការងារត្រូវធ្វើម្តងមួយចំហៀងផ្លូវ អនុញ្ញាតឱ្យចរាចរឆ្លងកាត់មួយចំហៀងទៀត ។

សញ្ញាទាំងឡាយ ត្រូវដាក់តាមលំដាប់ដូចតទៅ :

- សញ្ញា “មនុស្សកំពុងធ្វើការ” ត្រូវដាក់នៅចម្ងាយ **២០០ ម៉ែត្រ** ខាងមុខកន្លែងធ្វើការ ។
- សញ្ញា “ផ្លូវបង្អួច” ត្រូវដាក់នៅចម្ងាយ **១០០ ម៉ែត្រ** ខាងមុខកន្លែងធ្វើការ ។
- សញ្ញា “កំណត់ល្បឿន” ត្រូវដាក់នៅខាងដើមនៃកន្លែងធ្វើការ ។
- រាំង ត្រូវដាក់នៅចុងសងខាងនៃកន្លែងធ្វើការ ។
- កោណចរាចរ ត្រូវដាក់ស្រួចទៅៗនៅជិតកន្លែងធ្វើការ ហើយឆ្ងាយពីគ្នាជាអតិបរមា **១០ ម៉ែត្រ** តាមបណ្តោយកណ្តាលផ្លូវជាប់កន្លែងធ្វើការ ។
- សញ្ញា “ផុតកន្លែងហាមឃាត់” ត្រូវដាក់នៅចម្ងាយ **៥០ ម៉ែត្រ** ផុតពីកន្លែងធ្វើការ ។

Picture

■ **អ្នកត្រួតពិនិត្យចរាចរ** ត្រូវឈរជាប់នឹងរថាំងលើកណ្តាលថ្នល់ ដើម្បីត្រឡប់សញ្ញា “ឈប់ / ទៅ” ។

អ្នកត្រួតពិនិត្យចរាចរ នៅជិតចរាចរដែលចូលមកជិតជាអ្នកសំរេចថា ពេលណាត្រូវបញ្ឈប់ចរាចរ ហើយអនុញ្ញាតឱ្យចរាចរចេញដំណើរទៅទិសម្ខាងទៀត ។ ចរាចរត្រូវតែបញ្ឈប់ទាំងពីរទិសនៅពេលដែល យានយន្តបំពេញការងារចូលឬចេញឬពេលបត់ទៅក្នុងការដ្ឋាន ។

នៅតាមផ្លូវមានចរាចរតិចឬសំរាប់កិច្ចការនៅលើផ្លូវម្ខាងទៀត វិស្វករថែទាំ ត្រូវសំរេចឱ្យប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ ត្រួតត្រាចរាចរសាមញ្ញជាងនេះ ។

- ត្រូវប្រើប្រាស់តែសញ្ញា “មនុស្សកំពុងធ្វើការ” និងសញ្ញា “ផុតកន្លែងហាមឃាត់” ច្រើន ជាងគេសំរាប់កិច្ចការជួសជុលផ្នែកសងខាងផ្លូវ ,
- នៅពេលធ្វើរាងចិញ្ចឹមថ្នល់ឡើងវិញ ដោយប្រើម៉ាស៊ីនឬប្រដាប់អូសកៀរ ត្រូវដាក់សញ្ញា “កំពុងកៀរចិញ្ចឹមផ្លូវ” ជាមួយគ្នានិងសញ្ញា “មនុស្សកំពុងធ្វើការ” ,
- នៅពេលដែលមានប្រើប្រាស់ត្រាក់ទ័រកាត់ស្មៅត្រូវដាក់សញ្ញា “កំពុងកាត់ស្មៅ” ជាមួយ គ្នានិងសញ្ញា “មនុស្សកំពុងធ្វើការ” ។

Picture

វិធី ក : ក្រុមចល័ត

៤.៣ ការប្រតិបត្តិការងារ

ចិញ្ចឹមផ្លូវ

ការយកចេញនូវវត្ថុរារាំងផ្សេងៗ

នេះជាសកម្មភាពដែលត្រូវធ្វើ ជាប្រចាំ*

វត្ថុរារាំងដូចជា ដុំថ្ម ដើមឈើរលំ ឬ មែកឈើ ពំនូកដី ដីខ្សាច់ ដែលប្រើតាមខ្យល់ យានយន្តដែលបោះបង់ចោល / កំទេចកំទីគឺជាគ្រោះថ្នាក់សំរាប់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់ ហើយក៏អាចធ្វើឱ្យអាក់ខានដល់ទឹកហូរចេញពីទ្រូងថ្នល់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកផងដែរ ។

វត្ថុរារាំងទាំងនេះ ត្រូវតែផ្អាកលើថយន្តឬរ៉ឺម៉កសណ្តោង ឬ បើមិនដូច្នោះទេត្រូវយកចេញពីចិញ្ចឹមផ្លូវ ហើយយកទៅចោលនៅកន្លែងដែលមិនបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ ។ ជារឿយៗគេអាចយកគ្រួសឬកំទេចថ្មទៅដាក់ពង្រាយតាមជើងទេរដែលនៅជាប់គ្នានោះបានដោយសុវត្ថិភាព ។

ជារឿយៗសកម្មភាពនេះអាចធ្វើឡើងនៅពេលជាមួយគ្នានឹងកិច្ចការផ្សេងៗទៀតបានដែរ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណុំក្នុងភាគ១

Picture

ចិញ្ចឹមថ្នល់

ការធ្វើរោងចិញ្ចឹមថ្នល់ឡើងវិញ

នេះជាសកម្មភាពដែលត្រូវធ្វើ ជាប្រចាំ * ដើម្បីជួសជុលចិញ្ចឹមថ្នល់ដែលខ្ពស់ ឬ មានទ្រង់ទ្រាយមិនសមស្រប ។

ក) វិធីយន្តកម្ម

ផ្ទៃដែលមានស្រាប់របស់ចិញ្ចឹមថ្នល់ត្រូវតែត្រួតពិនិត្យបំផុស * ដោយប្រើឆ្នេញសមរបស់ត្រាក់ទ័រកៀរឬប្រដាប់អូសកៀរ ។ កិច្ចការនេះអាចធ្វើឱ្យកន្លែងខ្ពស់រំលឹកដីចេញ ហើយអាចម៉ីដីនេះអាចទៅបំពេញតាមទីទំនាប ។

ចិញ្ចឹមថ្នល់ ត្រូវតែធ្វើឱ្យមានទ្រង់ទ្រាយខ្ពស់ជាងកំពស់ចុងក្រោយបន្តិចនិងជម្រាលទទឹងត្រឹមត្រូវដោយប្រើត្រាក់ទ័រកៀរឬប្រដាប់អូសកៀរដែលមានផ្នែកកំបិត ។

ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ធ្វើយ៉ាងណាកុំឱ្យផ្នែកកំបិតទៅបំផ្លាញតែម្ដងស្រទាប់កំរាលថ្នល់ * ។

ដីជម្រាលទទឹងចិញ្ចឹមថ្នល់ដែលមិនទាន់បង្ហាប់ ត្រូវធ្វើការពិនិត្យមើលដោយក្ដារស្នងជម្រាល ។

សំណល់ដី ឬ រុក្ខជាតិ ត្រូវកៀរទៅទម្លាក់នៅជើងទេរខាងៗនៃតួផ្លូវលើក ។ ក្នុងផ្នែកកាត់ចេញអាចម៉ីដីលើស ឬ រុក្ខជាតិត្រូវកៀរពូនជាពំន * ដើម្បីប្រមូលយកចេញ ដោយប្រើរទេះរុញត្រាក់ទ័រ និង រ៉ឺម៉កសណ្ដោង ឬ រថយន្តដឹក ។ វត្ថុទាំងនេះមិនត្រូវយកទៅដាក់តាមទ្រង់ថ្នល់ * ឬ ចាក់ក្នុងប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកទេ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណុំក្នុងភាគ១

Picture

បន្ទះក្តារកំរាល់ ២០ ម.ម.

ពពុះទឹកកែវស្នង់

ប្រសិនបើដីនោះស្អាត ត្រូវយកទឹកមកប្រោះ ។

បន្ទាប់មក ត្រូវធ្វើការបង្ហាប់ចិញ្ចឹមផ្លូវដោយប្រើរ៉ូឡូដើរដោយម៉ាស៊ីន, រ៉ូឡូសណ្តោង ឬ រ៉ូឡូមានមនុស្ស ដើរពីក្រោយ ។

ផ្ទៃដែលបង្ហាប់ ត្រូវធ្វើឱ្យរាបទល់និងស្រទាប់កំរាលថ្នល់* ។

ពិនិត្យមើលជម្រាលទទឹង* ដែលបង្ហាប់ហើយ ដោយប្រើក្តារស្ទង់ជម្រាល ហើយនិងត្រូវធ្វើរាងឡើងវិញ ប្រសិនបើចាំបាច់ ។

ត្រូវបោសយកចេញឱ្យអស់នូវវត្ថុដែលរាត់រាយ ឬ កំទេចកំទីផ្សេងៗពីទ្រូងថ្នល់* ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

បន្ទះក្តារកំរាស់ ២០ ម.ម. ពពុះទឹកកែវស្នង់

ខ) វិធីពលកម្ម

ផ្ទៃទំនាប និង វត្ថុខ្ពស់ទាំងអស់អាចគាស់ជ្រោយឡើង ដោយប្រើត្រសេះមុខ ស្រួចនិង ត្រសេះមុខសំប៉ែត ។

ចិញ្ចឹមផ្លូវគួរត្រូវឱ្យមាន ទ្រង់ទ្រាយខ្ពស់ជាងកំពស់ចុងក្រោយបន្តិចនៃជម្រាលទទឹង ត្រឹមត្រូវដោយប្រើប៉ែលនិងរនាស់ ។

ជម្រាលទទឹងចិញ្ចឹមផ្លូវដែលមិនទាន់បង្គាប់ ត្រូវធ្វើការពិនិត្យដោយក្តារស្នងជម្រាល ។

សំណល់ទាំងឡាយត្រូវយកទៅពង្រាយនៅលើដីដើមទេវត្តផ្លូវលើកឬដឹកជញ្ជូន ដោយរទេះរុញយកទៅចោលនៅកន្លែងសមស្រប ឬ កន្លែងសុវត្ថិភាព ។ វត្ថុទាំងនេះមិនត្រូវយកចាក់តាមទ្រូងផ្លូវ* ឬក្នុងប្រឡាយបង្ហូរទឹកទេ ។

ប្រសិនបើដីស្ងួតត្រូវយកទឹកទៅប្រោះ ។

ហើយបន្ទាប់មកធ្វើការបង្គាប់ចិញ្ចឹមផ្លូវ ដោយប្រើ ជើងដីរី ឬ រ៉ូឡ័រដៃ ។

ផ្ទៃដែលបង្គាប់ ត្រូវធ្វើឱ្យរាបទល់និងស្រទាប់កំរាលផ្លូវ* ។

ពិនិត្យមើលជម្រាលទទឹង* ដែលបង្គាប់ហើយ ដោយប្រើក្តារស្នងជម្រាល ហើយនិងត្រូវធ្វើរាងឡើងវិញប្រសិនបើចាំបាច់ ។

ត្រូវបោសយកចេញឱ្យអស់នូវវត្ថុដែលរាត់រាយឬកំទេចកំទីផ្សេងៗចេញពីទ្រូងផ្លូវ* ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្ភារៈភាគ១

Picture

ចិញ្ចឹមផ្លូវ

ការត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិ

នេះជាសកម្មភាពដែលត្រូវធ្វើ ជាប្រចាំ * ទាក់ទងទៅនឹងការត្រួតពិនិត្យ ស្មៅ រុក្ខជាតិតូចៗ ឥតប្រយោជន៍ ព្រៃគម្ពោត និង ដើមឈើ ។

លើកលែងតែនៅតំបន់ស្តុកហែងខ្លាំង ការកាត់ស្មៅហើយនិងរុក្ខជាតិតូចៗដែលឥតប្រយោជន៍ ហើយនិងកាប់ព្រៃគម្ពោតលើចិញ្ចឹមផ្លូវ * គឺជាសកម្មភាពថែទាំចាំបាច់មួយ ។ កិច្ចការនេះអាចធ្វើមួយឆ្នាំម្តងយ៉ាងតិច គឺក្រោយរដូវភ្លៀងឬអាចធ្វើជាញឹកញាប់ ប្រសិនបើកន្លែងនោះមានអាកាសធាតុបណ្តាលឱ្យរុក្ខជាតិដុះលូតលាស់លឿន ។

សកម្មភាពជាច្រើនបំផុតដែលត្រូវធ្វើក្នុងកិច្ចការនេះ អាចត្រូវអនុវត្តដោយ ត្រាក់ទ័រកសិកម្មដែលបំពាក់ដោយកណ្តៀរកាត់ស្មៅ ប្រដាប់បោក ឬ ប្រដាប់វិលកាត់កូនរុក្ខជាតិ ។

តាមមធ្យោបាយផ្សេងទៀតសកម្មភាពទាំងនោះ អាចសំរេចបានដោយប្រើពលកម្មហើយនិង ឧបករណ៍ដៃ ។

■ ការកាត់ស្មៅហើយនិងការត្រួតពិនិត្យព្រៃគម្ពោត

គួរមានការកាត់ស្មៅ រុក្ខជាតិតូចៗដែលឥតប្រយោជន៍ និង ព្រៃគម្ពោតឱ្យបានយ៉ាងហោចណាស់ម្តងក្នុងមួយឆ្នាំ ក្រោយពេលរុក្ខជាតិទាំងនេះលូតលាស់ទៅដល់ពេញទំហឹង ឬ ធ្វើទៅតាមបទពិសោធន៍នៅក្នុងស្រុក ។

ក) វិធីយន្តកម្ម

- កាត់ស្មៅឱ្យបានស្មើរកំពស់ដី និង យកកំទេចកំទីឬរុក្ខរាវាំងចេញ ,
- មិនត្រូវកាត់ស្មៅនៅពេលដែលស្មៅនៅសើមទេ ប្រសិនបើបទពិសោធន៍កន្លងមកបង្ហាញថា មិនបានផលជាទីពេញចិត្ត ,
- ត្រូវកាត់ស្មៅនៅលើទីចិញ្ចឹមផ្លូវទាំងអស់ ចន្លោះស្រទាប់កំរាលផ្លូវទៅដល់គែមស្នាមភ្លោះទាំងសងខាង ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

មធ្យោបាយមួយផ្សេងទៀត ក្រៅពីប្រើត្រាក់ទ័រដឹកដោយប្រដាប់កាត់ស្មៅ គេក៏អាចប្រើម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅមានផ្នែកណ្តៀវប្រើដោយដៃ ឬ ម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅប្រើលើបេតុងដែរ ។ ម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅប្រើដោយដៃនេះនឹងបុព្វផលតិចជាង ត្រាក់ទ័រអូសប្រដាប់កាត់ស្មៅ តែវាក៏មានប្រយោជន៍យ៉ាងណាដែរដែលអាចឱ្យវាធ្វើការលើដីរឹងទេ* បានពី ១ ទៅ ១.៥ ។

ចំពោះទឹកនៃឆ្នេរដែលបង្ហូរត្រូវការកាត់ស្មៅ ម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅធុនតូចទើបសមស្រប ។

- កម្លាំងកម្មកម្មមួយផ្នែកត្រូវធ្វើការពីមុខម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅជានិច្ច ប្រមូលយកចេញនូវរុក្ខជាតិរាំងកំទេចកំទី ហើយនិងមែកព្រៃតម្កាតនៅតាមគន្លងម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅដែលវាអាចនាំឱ្យគ្រោះថ្នាក់ដល់ផ្នែកណ្តៀវកាត់ ។

តាមស្នាមភ្លោះក៏គួរតែធ្វើការសំអាតចេញនូវរុក្ខជាតិដែលមិនចាំបាច់ដែរ រួមទាំងកន្លែងនៅជុំវិញបង្គោលចរាចរនានាដែលគេដាំផង ដែលកន្លែងទាំងនេះគេមិនអាចកាត់ដោយម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅបាន ។

- អនុរក្ស ត្រូវដាក់សញ្ញានៅតាមកន្លែងខាងក្នុងនៃកន្លែងដែលមានផ្លូវកោង ដែលសន្ធឹងខាងក្រោយចិញ្ចឹមផ្លូវនិងស្នាមភ្លោះ ហើយនិងនៅទីណាដែលតម្រូវឱ្យកាត់ព្រៃតម្កាតចោលដើម្បីធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងដល់ខ្សែភ្នែករបស់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវ ។
- ព្រៃតម្កាតហើយនិងស្មៅដែលធ្លាក់នៅក្រោយម៉ាស៊ីនត្រូវយកចេញពីចិញ្ចឹមផ្លូវ ។ រាល់ប្រមូលវាដាក់មុំជាចន្លោះខ្លីៗនិងយកវាចេញឆ្ងាយពីសងខាងផ្លូវ ដូច្នោះវាមិនអាចស្ទុះទឹកក្នុងស្នាមភ្លោះ ។ កំទេចកំទីនេះមិនត្រូវដុតចោលទេព្រោះវាបណ្តាលឱ្យគ្រោះថ្នាក់ដល់ចរាចរឬក៏រុក្ខជាតិនៅក្បែរនោះ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណុំក្នុងភាគ១

Picture

ការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅនិងបរិក្ខារសំរាប់កាត់ គឺ ជាការមួយដែលអាចបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ បាន ។

ជាពិសេសត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើប្រាស់បរិក្ខារទាំងនេះនិងនៅពេលសំអាតវត្ថុរាំង ស្នះឯទៀត ។

ខ) វិធីពលកម្ម

មធ្យោបាយផ្សេងទៀតក្រៅពីប្រើម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅ គឺថានៅកន្លែងណាដែលមិនអាចប្រើម៉ាស៊ីនបាន (ជាពិសេសដូចជានៅតាមជើងទេរស្នាមភ្លោះសងខាងឬនៅតាមជើងទេរដែលចោតផ្សេងទៀត) រុក្ខ ជាតិត្រូវតែម្រឹមដោយដៃ ។ កណ្តៀវ កាំបិតជំរះស្មៅ ផ្តាក់ ខ្មែវ ពូថៅ រណា ឬ ឧបករណ៍ដៃស្រដៀងនេះផ្សេងទៀតនឹងជាតម្រូវការ ។

■ ដើមឈើ

ដើមឈើងាប់ឬដើមឈើផ្ទៀង ដែលស្ថិតនៅក្នុងសិទ្ធិរបស់ផ្លូវដែលអាចដួលរលំទៅលើទ្រូងថ្នល់* ឬធ្វើឱ្យស្ទះប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក* ឬធ្វើឱ្យបាំងខ្សែភ្នែកត្រូវបានដកយកចេញ ។ ការផ្តល់រំលំដើមឈើ ឬកាប់មែកឈើធំៗមានកំពស់ខ្ពស់ជាង ២ ម៉ែត្រ ពីផ្ទៃដីអាចនាំឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់។ ការងារ នេះត្រូវធ្វើឡើងក្រោមការត្រួតពិនិត្យជំនាញ ឬ ដោយពលករដែលមានបទពិសោធន៍។

ត្រូវប្រើពូថៅឬរណាអារដោយមនុស្ស២នាក់ដើម្បីរំលំដើមឈើ ។ ត្រូវប្រើជណ្តើរដើម្បីឡើង ដើមឈើនិងខ្សែពួរត្រូវប្រើដើម្បីទប់ដើមឈើហើយនិងត្រួតពិនិត្យការដួលរំលំ ។ ចរាចរត្រូវបិទ កាលណាដើមឈើរំលំផ្តាច់ត្រឹមត្រូវ ។ ត្រូវយកកំទេចកំទីចេញឱ្យអស់ ហើយយកទៅចោលនៅ កន្លែងសុវត្ថិភាព ។

Picture

■ ថ្នាំគីមីសម្លាប់ស្មៅ

ថ្នាំគីមីសម្លាប់ស្មៅ (សម្លាប់រុក្ខជាតិតូចៗដែល ឥត ប្រយោជន៍) គឺជាភ្នាក់ងារគីមីដែលបំប្រុង បំផ្លាញឬបន្ថយការដុះលូតលាស់នៃរុក្ខជាតិ ។ គ្មានការណែនាំណាមួយថាឱ្យប្រើ ប្រាស់ថ្នាំគីមី សម្លាប់ស្មៅឬក៏វិធីគីមីដទៃទៀតដើម្បីត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិនៅសងខាងផ្លូវឡើយ ។ មូលហេតុមាន ដូចខាងក្រោមនេះ ៖

- ថ្នាំគីមីសម្លាប់ស្មៅអាចនាំឱ្យពុល ដំណាំ ទឹកស្ទឹង ទន្លេ និង ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកផឹក ផ្សេងទៀត ,
- ថ្នាំគីមីសម្លាប់ស្មៅជារឿយៗនាំឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាព ,
- ថ្នាំគីមីសម្លាប់ស្មៅមានតម្លៃខ្ពស់ហើយនិងជារឿយភាគច្រើន ត្រូវនាំចូលពីបរទេស ,
- ថ្នាំគីមីសម្លាប់ស្មៅមិនជានិច្ចកាលផ្តល់លទ្ធផលជាទីពេញចិត្តនោះទេ ។

■ ការដុត

សូមកុំដុតរុក្ខជាតិដែលដុះនៅតាមសងខាងផ្លូវ ដើម្បីត្រួតពិនិត្យការដុះលូតលាស់របស់វាឬក៏ទេច កំទីដែលមានក្រោយពីសកម្មភាព ត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិ ។ លទ្ធផលអាចនឹងមានគ្រោះថ្នាក់ជាងក្តី ប្រាថ្នាចង់បានទៅទៀត ពោលគឺ ៖

- ភ្លើងឆេះរាលដាលហើយបំផ្លាញរុក្ខជាតិមានតម្លៃ (ដើមឈើ, ស្មៅ) ហើយនិងគ្រឿង ឧបករណ៍ ត្រួតពិនិត្យរាចរ ,
- រុក្ខជាតិអាចនឹងដុះលឿនជាងមុន ក្រោយពេលដុត ,
- ផ្សែងហើយនិងអណ្តាតភ្លើងដែលខ្យល់បោកបក់កាត់លើផ្លូវធំ ជាគ្រោះថ្នាក់ដល់រាចរ ។

Picture

ចិញ្ចឹមថ្នល់

ការបន្ថែមដីលើផ្ទៃចិញ្ចឹមថ្នល់

ធម្មតាគឺជាសកម្មភាព **រយៈពេលខ្លី*** ដើម្បីជួសជុលចិញ្ចឹមថ្នល់ដែលស្រុតឬសិកដោយចរាចរហើយ និងទឹក ។ សកម្មភាពនេះក៏ត្រូវធ្វើដៃរកាលណាស្រទាប់ស្តើងត្រូវបានគេក្រាលលើស្រទាប់កំរាលថ្នល់ ។

ក) វិធីយន្តកម្ម

ផ្ទៃចិញ្ចឹមថ្នល់ដែលមានស្រាប់ត្រូវធ្វើការជ្រាយបំផុស* ឡើង ដោយប្រើឆ្នេញដែករបស់ត្រាក់ទ័រ កៀរឬប្រដាប់អូសកៀរ ។ ការងារនេះនឹងធ្វើឱ្យផ្ទៃដីធូរហើយនិងអនុញ្ញាតឱ្យជាកក្តាសំខាន់សំរាប់បន្ថែមដី ។

ត្រូវយកដីថ្មីសំរាប់ធ្វើចិញ្ចឹមទៅចាក់ឬបែនចាក់តាមចិញ្ចឹមថ្នល់ ដើម្បីឱ្យដីនេះមានចំនួនលើស តម្រូវការបន្តិច ។

ដីចាក់បន្ថែមនេះត្រូវធ្វើឱ្យមានរាងខ្ពស់ជាងកំពស់សំរេចចុងក្រោយបន្តិច ហើយនិងជម្រាលទទឹង ត្រឹមត្រូវដោយប្រើត្រាក់ទ័រកៀរ ឬ ប្រដាប់អូសកៀរមានផ្នែកបំបិត ។

ត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្នកុំឱ្យខូចខាតគេមស្រទាប់កំរាលថ្នល់* ដោយសារផ្នែកបំបិត ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំប្តូរក្នុងភាគ១

Picture

បន្ទះក្តារកំរាស់ ២០ ម.ម.

ពពុះទឹកកែវស្នង់

ជម្រាលទទឹង ដែលមិនទាន់បង្ហាបត្រូវធ្វើការពិនិត្យ ដោយក្តារស្ទង់ជម្រាល ។

សំណល់ដី ត្រូវរៀបចំទៅជើងទេរសងខាងនៃតួផ្លូវលើក ។ ក្នុងផ្នែកកាត់ចេញ សំណល់ដីត្រូវរៀប
ផ្គុំជាពំនូក* ដើម្បីដឹកចេញដោយប្រើរទេះរុញ ត្រាក់ទ័រ និង រ៉ឺម៉កសណ្តោង ឬ រថយន្តដឹក ។ វត្ថុ
ទាំងនេះមិនត្រូវយកទៅចាក់តាមទ្រូងថ្នល់ ឬ ក្នុងប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកទេ ។

ប្រសិនបើដីនោះស្ងួតត្រូវយកទឹកមកប្រោះ ។

បន្ទាប់មកទើបត្រូវធ្វើការបង្ហាបចំព្រឹមថ្នល់ដោយប្រើរ៉ឺម៉កដើរដោយម៉ាស៊ីន រ៉ឺម៉កសណ្តោង ឬ រ៉ឺម៉កមាន
មនុស្សដើរពីក្រោយ ។

ផ្ទៃដែលបង្ហាប ត្រូវធ្វើឱ្យរាបទល់នឹងស្រទាប់កំរាលថ្នល់* ។

ពិនិត្យមើលជម្រាលទទឹង* ដែលសំរេចហើយដោយប្រើក្តារស្ទង់ខ្នងអណ្តើកហើយនិងត្រូវធ្វើរាងសាឡើង
វិញ ប្រសិនបើចាំបាច់ ។

ត្រូវបោសយកចេញឱ្យអស់នូវវត្ថុដែលរត់រាយឬកំទេចកំទីផ្សេងៗចេញពីទ្រូងថ្នល់ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

ខ) វិធីពលកម្ម

ផ្ទៃចិញ្ចឹមចូលដែលមានស្រាប់ ត្រូវតែដឹកបំផុសឡើងដោយ ត្រសេះមុខ ស្រួចឬ ត្រសេះសំប៉ែត ដើម្បីអនុញ្ញាត្តិដាក់ក្តារសំខាន់សំរាប់បន្ថែមដី ។

ដីថ្មីសំរាប់ចិញ្ចឹមចូល ត្រូវចាក់ពី រថយន្តឬបែនចាក់លើចិញ្ចឹមចូល ដើម្បីឱ្យដីនោះមានលើសតម្រូវការបន្តិច ។

ដីចាក់បន្ថែមនេះ ត្រូវធ្វើឱ្យមានរាងខ្ពស់ជាងកំពស់សំរេចចុងក្រោយបន្តិច និង ជម្រាលទទឹងត្រឹមត្រូវដោយប្រើ ប៉ែល ចបកាប់ និង រនាសដៃ ។

ជម្រាលទទឹងដែលមិនទាន់បង្គាប់ ត្រូវធ្វើការពិនិត្យដោយក្តារស្នូងជម្រាល ។

សំណល់ដី ត្រូវប្រមូលហើយនិងដឹកជញ្ជូនដោយ រទេះ រុញយកទៅប្រើនៅបណ្តោយចិញ្ចឹមចូលខាងមុខទៀតឬយកទៅចាក់ចោលឱ្យមានសុវត្ថិភាព ដោយពង្រាយនៅតាមជើងទេ រឬយកទៅចាក់នៅកន្លែងដែលងាយស្រួល ។

ប្រសិនបើដីស្ងួតត្រូវយកទឹកទៅប្រោះដោយប្រើ ខុនចេនណី ឬ ធុងស្រោចទឹកផុសតូច ។

ចិញ្ចឹមផ្លូវត្រូវបង្គាប់ដោយប្រើ ជើងដីរី ឬ រ៉ូឡ័រដៃ ។

ពិនិត្យការងារ និង ពោសសំអាតកំទេចកំទីដូចគ្នានឹងវិធីយន្តកម្មដៃរ ។

Picture

ជើងទេរ

ការត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិ__

នេះជាសកម្មភាពដែលត្រូវធ្វើ **ជាប្រចាំ*** ទាក់ទិនទៅនឹងការត្រួតពិនិត្យ ស្មៅ រុក្ខជាតិតូចៗ ឥតប្រយោជន៍ ព្រៃគម្ពោត និង ដើមឈើ ។

សកម្មភាពទាក់ទិននេះគឺដូចគ្នានឹងសកម្មភាពត្រួតពិនិត្យ **ចិញ្ចឹមផ្លូវ*** ដែរ (ទំព័រ ១-១០១) តែទោះជាយ៉ាងនេះក្តីការងារត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិត្រូវកាត់បន្ថយខ្លះ ។

គោលដៅចម្បង គឺ ដើម្បីរក្សាក្រសែភ្នែក ហើយនិង ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកឱ្យផុតពីរុក្ខជាតិដែលហួសប្រមាណ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

ជើងទេរ

ការត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ

នេះជាសកម្មភាព **រយៈពេលខ្លី*** ទោះបីជាកិច្ចការនេះជាធម្មតាតម្រូវឱ្យធ្វើតាមកន្លែងណាមួយជាក់លាក់ក៏ដោយ ។

ការហូរច្រោះដីនេះ ជាធម្មតាបណ្តាលមកពីទឹកភ្លៀងប្រមូលផ្តុំហូរតាមជើងទេរ ឬ ដោយកង្វះរុក្ខជាតិគ្របដណ្តប់លើ ។

មានជំរើសមួយចំនួនដែលអាចប្រើប្រាស់បាន ដើម្បីការពារប្រព័ន្ធស្រែងច្រោះនៅតាមជើងទេរឬផ្នែកផ្សេងទៀតនៅសងខាងផ្លូវ :

- លើកបើម (Berm) ដើម្បីជាផ្នែកកាក់ ,
- ដីកប្រឡាយស្តាត់ទឹកដើម្បីជាផ្នែកកាក់ ,
- យឿនចិញ្ចឹមផ្លូវឬប្រឡាយបង្ហូរទឹកសំរាប់តួផ្លូវលើក ,
- ជាំស្មៅ ,
- ការសាបពូជស្មៅ ,
- ការផ្សាំបាច់មែកឈើ ,
- តំរៀបថ្មធំ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណួរក្នុងភាគ១

Picture

■ ភ្នំសំរាប់ផ្នែកកាត់ចេញ

ភ្នំធ្វើពីដីអាចធ្វើដោយដៃបានតាមបណ្តោយខាងលើនៃផ្ទៃផ្នែកកាត់ចេញ ដើម្បីទប់ទឹកកុំឱ្យហូរកាត់លើផ្ទៃផ្នែកកាត់ចេញនេះ ។ ភ្នំនេះត្រូវតាំងនៅទីកន្លែងដែលអាចនាំទឹកទៅចាក់ចោលនៅកន្លែងមានសុវត្ថិភាព ដើម្បីបញ្ចេញចោលឬបែកខ្ញែកអស់ទៅ ។ ភ្នំនោះអាចត្រូវការបណ្តុះគ្រាប់ដើម្បីបង្កឱ្យរុក្ខជាតិដុះលូតលាស់ហើយនិងមានស្ថេរភាព ។ ដីនៅទីនោះមិនត្រូវជីកកាយទេ ព្រោះថាកន្លែងនោះអាចនាំឱ្យទឹកដក់ជាថ្នក ឬក៏ទឹកអាចជ្រាបចូលទៅក្នុងផ្នែកកាត់ចេញបាន ។

■ ប្រឡាយស្មាត់ទឹកសំរាប់ផ្នែកកាត់ចេញ

ប្រឡាយស្មាត់ទឹកសំរាប់ផ្នែកកាត់ចេញនេះផ្តល់ប្រសិទ្ធិភាពដូចបើមដែរ ទោះបីយ៉ាងណាក៏ប្រហែលជា ប្រឡាយស្មាត់ទឹកនេះអាចរងការហូរច្រោះខ្លាំងជាងការលើកបើម ដូច្នេះសំណូមពរថែទាំប្រឡាយស្មាត់ទឹកនេះក៏ត្រូវមានច្រើនជាងដែរ ។ ការជីកប្រឡាយស្មាត់ទឹកនេះ **មិន** អាចធ្វើលើដីណាជ្រាបទឹកឡើយ ។

- ត្រូវកំណត់ទីតាំងនិងខ្សែត្រង់របស់ស្នាមភ្លោះតាមការពិនិត្យផ្ទាល់នៅកន្លែង មិនត្រូវជីកប្រឡាយនេះនៅជិតគែមជើងទេរពេកទេ ។ ត្រូវធ្វើទៅតាមខ្សែដីធម្មជាតិរបស់ភ្នំយ៉ាងជិតស្និទ្ធដែលអាចធ្វើបាន ហើយមានជម្រាលគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីឱ្យទឹកហូរ ,
- កូនស្នាមភ្លោះនេះឱ្យមានជំរៅប្រហែល ៥០ ស.ម. ។ មាត់ស្នាមភ្លោះត្រូវតែកុំឱ្យចោតពេកបើពុំដូច្នោះទេវាអាចបាក់ចុះទៅក្នុងប្រឡាយ ហើយបង្កឱ្យមានការស្ទះទឹក ។ អាចម៍ដីដែលជីកពីក្នុងប្រឡាយនេះ ត្រូវចាក់ពង្រាយពីលើមាត់ប្រឡាយខាង **ជម្រាលចុះ** ,
- ត្រូវការពារចុងប្រឡាយត្រង់កន្លែងទឹកហូរចេញ* ប្រសិនបើមានការហូរច្រោះ ដោយធ្វើការដាំផ្ទាំងស្មៅ ការផ្សំបាចមែកឈើឬក៏តម្រៀបដុំថ្មតាមទីនោះ ,
- ត្រូវពិនិត្យមើលប្រឡាយនេះឱ្យបានជារឿយៗនៅក្នុងរដូវភ្លៀង ដើម្បីមានលទ្ធភាពអាចធ្វើការជួសជុល ឬ ការកែតម្រូវភ្លាមៗ ប្រសិនបើមានបញ្ហាចាំបាច់នោះ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំប្តូរក្នុងភាគ១

Picture

■ ធ្វើឃ្លើនចិញ្ចឹមផ្លូវឬប្រឡាយទឹកនៅតួផ្លូវលើក

ឃ្លើនចិញ្ចឹមផ្លូវឬប្រឡាយទឹកអាចកសាងនៅជាប់នឹងគែមរបស់ទ្រូងផ្លូវ ឬនៅខាងក្រោយចិញ្ចឹមផ្លូវ ។ ឃ្លើនចិញ្ចឹមផ្លូវអាចធ្វើពីថ្ម ឬ បេតុងចាក់ពុម្ពហើយ ឬ បេតុងចាក់នៅកន្លែងតែម្តង ។ ប្រសិនបើជម្រាលធ្លាក់ទៅតួផ្លូវលើកទាំងអស់ ឃ្លើនចិញ្ចឹមផ្លូវឬប្រឡាយត្រូវបញ្ជូនទឹកនៅកន្លែងចាក់បំពេញ ។ ប្រសិនបើនៅតួផ្លូវលើកជាចំណុចទាបនោះ គេត្រូវធ្វើបំពង់បង្ហូរនៅជម្រាល* ឬ ល្អាក់* ដើម្បីឱ្យទឹកហូរចេញពីផ្លូវចុះទៅជើងទេរដោយសុវត្ថិភាព ។

មានលំអិតទៅទៀត សូមមើលទំព័រទី I-២៤៧ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

■ ការដាំផ្លែឆ្នាំងស្មៅ (ការយកស្មៅពីកន្លែងមួយទៅដាំនៅកន្លែងមួយទៀត)

វិធីនេះអាចប្រើបាននៅពេលដែលអាកាសធាតុនិងលក្ខណៈដីអំណោយផល និង នៅពេលដែល អាចរកបន្ទះស្មៅ* ស្រស់ៗ (ដីដែលមានជាប់ស្មៅព្រមទាំងឫស) បាន ។

ទំរង់ការទូទៅមាន :

- រៀបចំកន្លែងសំរាប់ដាំស្មៅ* ឱ្យបានកំពស់និងជម្រាលតាមត្រូវការ ,
- នៅកន្លែងដែលខ្វះស្រទាប់ដីខាងលើគឺត្រូវដឹកយកដីស្រទាប់លើដែលមានលក្ខណៈសមរម្យ មកការដ្ឋាន ហើយពង្រាយឱ្យបានស្មើដោយមានកំរាស់មិនតិចជាង ៥ ស.ម. រួចហើយ ស្រោចទឹកទៅតាមតម្រូវការ ។
- ត្រូវយកបន្ទះស្មៅនៅស្រស់ៗ ទៅគ្របលើទីនោះ ដោយកុំឱ្យមានរុក្ខជាតិតូចៗ ឥត ប្រយោជន៍ ។ បន្ទះស្មៅទាំងនេះត្រូវមានឫសក្រាស់ហើយនិងមិនត្រូវឱ្យឫសនោះស្ងួត ឱ្យសោះ ។ ត្រូវបង្គាប់បន្ទះស្មៅដោយប្រើរ៉ឺឡូដៃ ។ នៅជើងទេរត្រូវប្រើបង្គោលដើម្បី ទប់ស្មៅឱ្យនៅមួយកន្លែង ។
- ត្រូវស្រោចទឹកយូរៗម្តងរហូតដល់ស្មៅនោះចាក់ឫសជាប់ ។

គំរូផ្សេងទៀតនៃការដាំបន្ទះស្មៅមាន :

- ការដាំស្មៅជាចំណុចៗ (គឺបន្ទះស្មៅត្រូវមានចន្លោះពីគ្នាប្រហែល ៥០ ស.ម. ហើយដាំ ក្នុងរណ្តៅជ្រៅល្មមដែលអាចដាក់បន្ទះស្មៅជាមួយនិងដីហើយនិងមានដីស្រទាប់លើប្រហែល ៥ ស.ម.) ។
- ការដាំបន្ទះស្មៅជាជ្រលង ។ រៀបបន្ទះស្មៅនៅលើដីស្រទាប់លើ ដែលមានកំរាស់ ៥ ស.ម. ជាជ្រលងស្របបណ្តោយគ្នា ។ ជ្រលងត្រូវមានចន្លោះពីមួយទៅមួយប្រហែល ៥០ ស.ម. តាមស្ថានភាពដី ឬ រូបរាងគំរូអក្សរ X ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំប្តូរក្នុងភាគ១

Picture

■ ការសាបគ្រាប់ពូជ

ការសាបគ្រាប់ពូជស្មៅនិងទទួលជោគជ័យតែនៅពេលណាដែលស្ថានភាពដី និង អាកាសធាតុ អំណោយផលតែប៉ុណ្ណោះ ។ ជំនួសនូវបំផុតដែលអាចទទួលបានពីនាយកដ្ឋានកសិកម្មក្នុង ស្រុក លើ :

- ដីស្រទាប់លើដែលត្រូវការ ,
- ប្រភេទគ្រាប់ពូជ និង អត្រាគ្រាប់ពូជដែលត្រូវសាប ,
- ប្រភេទដី និង អត្រាដីដែលត្រូវប្រើ ,
- រដូវ និង អាកាសធាតុដែលអំណោយផលបំផុតក្នុងការសាបគ្រាប់ពូជ ,
- ការត្រៀមលក្ខណៈបង្កើនគុណភាពដី (ឧទាហរណ៍ : ការលាយបញ្ចូលថ្នាំកំបោរជា មួយដី) ។

ទំរង់ការតួយ៉ាង :

- ជ្រោយបំផុសដីឱ្យបានជំរៅ ១០ ស.ម. ទៅតាមកន្លែងដែលសាបគ្រាប់ពូជ ដោយប្រើ រនាស់ ឬ ឧបករណ៍ស្រដៀងនេះផ្សេងទៀត ,
- ពង្រាយដីស្រទាប់លើឱ្យបានកំរាស់ ៥ ស.ម. យ៉ាងតិច ,
- ស្រោចទឹកលើដីដែលត្រូវសាបពូជ ,
- បាចដីទៅតាមអត្រាកំណត់ ,
- បាចដីថ្នាំកំបោរទៅតាមអត្រាកំណត់ និង ជ្រោយលាយបញ្ចូលទៅក្នុងដី ,
- ព្រោះគ្រាប់ពូជដោយដៃតាមអត្រាកំណត់ ,
- ធ្វើការបង្ហាប់ស្រាលៗ ទៅលើផ្ទៃដីដែលសាបគ្រាប់ពូជស្មៅហើយ នៅក្នុងរយៈពេល ២៤ ម៉ោង ដោយប្រើរ៉ូឡូដៃតែក្នុងលក្ខណៈណាដែលដីមិនស្អិតជាប់តាមរ៉ូឡូ ,
- ត្រូវស្រោចទឹកលើផ្ទៃដីដែលសាបហើយតាមតម្រូវការរហូតដល់ស្មៅចាប់បួស ។

Picture

■ ការផ្សំបាច់មែកឈើ

នេះជាបាច់មែកឈើដែលមានប្រវែងរហូតដល់ ៣ ម ចងផ្តោតបញ្ហាហើយយកទៅផ្អែកតាមជ្រលង
បោះបង្គោលឱ្យចំរណ្ត រងនៅជាប់តាមកន្លែងរបស់វា (ដោយមានកំពស់ស្មើគ្នា) ឬតម្រៀបជា
បន្ទាត់ខ្វែងលំនាំអក្សរ X ។

ដូចគ្នានឹងការដាំស្មៅ និង សាបពូជស្មៅដែរ គឺថាអាកាសធាតុអំណោយផលនិងលក្ខណៈដី
ជាកត្តាចាំបាច់មួយសំរាប់នាំមកនូវជោគជ័យក្នុងការផ្សំបាច់មែកឈើនេះ ។

ការផ្សំបាច់មែកឈើនេះ អាចជួយឱ្យជើងទេរមានស្ថេរភាព ជួយបន្ថយការហូរច្រោះលើផ្ទៃដី
ហើយនិងជួយផ្តល់ឱ្យមានលំនឹងនៅលើនោះស្មៅអាចចាប់មានឡើងវិញទៀតផង ។ មែកឈើ
ទាំងនេះត្រូវជ្រើសរើសយកប្រភេទឈើណាដែលឆាប់ចាក់ឬសបានស្រួល ។ ដំបូន្មានពីរុក្ខជាតិ
សមស្របនឹងពេលវេលាដាំត្រូវទទួលបានពីនាយកដ្ឋានកសិកម្មក្នុងស្រុក ។

ទំរង់ការតួយ៉ាង :

- កាត់មែកឈើដែលត្រូវធ្វើនៅប្រភពដែលមាន ហើយដឹកជញ្ជូនទៅកាន់ការដ្ឋានភ្លាម ។
មែកឈើទាំងនេះមិនត្រូវអនុញ្ញាតឱ្យស្ងួតទេ ,
- ចងមែកឈើទាំងនេះបញ្ចូលគ្នាជាបាច់ឱ្យមានបន្ទាត់ផ្ចិតពី ១៥ ទៅ ២០ ស.ម. ហើយដាក់
ចុងបញ្ជ្រាស់គ្នា ,
- ដឹកជ្រលងនៅលើជើងទេរតាមបន្ទាត់ដែលត្រូវការ ។ ជ្រលងទាំងនេះត្រូវឱ្យមានជំរៅ
ល្មមអាចកប់បាច់មែកឈើនេះបាន (កិច្ចការនេះអាចធ្វើហើយទុកមុន) ,
- ដាក់បាច់ឈើតាមជ្រលង ហើយប្រើបង្គោលស្នឹងវាយភ្ជាប់បាច់កូនឈើទាំងនេះឱ្យនៅជាប់
តាមកន្លែង ។ ដាក់បាច់ឈើគងលើគ្នា ហើយបោះស្នឹងវាយទម្លុះត្រង់កន្លែងគងគ្នានោះ ,
- ត្រូវយកដីមកលប់លើបាច់ឈើនេះ ហើយបង្ហាប់បាច់ឈើនេះឱ្យបានជាប់ល្អ នៅតាម
កន្លែង ,
- ចាំបាច់ត្រូវស្រោចទឹកទីនេះ រហូតដល់ឬសដុះចាក់ជាប់ ។

Picture

■ ការតម្រៀបជុំថ្មី

កិច្ចការនេះជាទូទៅត្រូវគេកំណត់ធ្វើលើទឹកនៃឯកត្តា ប៉ុន្តែសំខាន់ជាងគេ គឺ ស្ថាន* ឬ លូទិក ។

ជុំថ្មីមានសណ្ឋានយ៉ាងម៉េចក៏អាចយកមកប្រើក្នុងការតម្រៀប ឬ ការក្រាលនេះបានដែរ ។ ទំហំរបស់វា ត្រូវដូចគ្នាដែលអាចធ្វើបាន ហើយថ្មមួយដុំ ត្រូវមានទម្ងន់យ៉ាងតិចពី ១០ ទៅ ២០ គ.ក. ។ បើការតម្រៀបថ្មនេះគ្មានការបន្ស៊ីមុខគ្នាទេ គេត្រូវការជុំថ្មធំៗទាំងអស់ ។ ជើងទេរ* មិនត្រូវឱ្យចោត ជាង ១ ទៅ ១.៥ ។

- ដឹកជញ្ជូនថ្ម និង សំភារៈហើយយកទៅដាក់តាមការដ្ឋាន ,
- បង្ហាបំជើងទេរឱ្យមានរាងទៅតាមតម្រូវការ ,
- តម្រៀបជុំថ្មមួយស្រទាប់ដោយដាក់ជុំថ្មនៅជិតគ្នា ចាប់ផ្តើមរៀបជុំថ្មពីផ្នែកខាងក្រោមនៃជើងទេរទៅមុន ហើយយកជុំថ្មណាធំៗរៀបមុនគេ ។ ជុំថ្មទាំងនេះត្រូវទ្រដោយដី ជុំថ្មតូចៗ អាចប្រើសិកជាស្លៀកដើម្បីឱ្យជុំថ្មទាំងនោះនឹងមួយកន្លែង ។ ចំពោះជុំថ្មធំ ត្រូវកប់ក្នុងដីឱ្យបានជ្រៅជាងថ្មតូចៗដើម្បីឱ្យផ្ទៃខាងលើរត់ស្មើគ្នា ។

នៅពេលដែលការតម្រៀបថ្មតម្រូវឱ្យមានការបន្ស៊ីមុខគ្នា :

- ត្រូវធ្វើមជុំថ្មឱ្យបានហ្មត់ចត់តាមដែលអាចធ្វើបាន ,
- បន្ស៊ីមុខតាមចន្លោះថ្មដោយបាយអ គឺត្រូវប្រើ (ស៊ីម៉ង់ត៍ ១ : ខ្សាច់ ៤) ,
- ដុសផ្ទៃរបស់ថ្មតម្រៀបនោះដោយប្រើប្រាស់ដែក ,
- ការពារការងារនេះកុំឱ្យត្រូវកំដៅថ្ងៃដោយប្រើបារបូសំភារៈស្រដៀងគ្នា រក្សាឱ្យនៅសើម ជានិច្ចក្នុងរយៈពេល ៣ ថ្ងៃយ៉ាងតិច ក្រោយពេលធ្វើការបន្ស៊ីមុខគ្នា ។

Picture

ជើងទេរ

ការជួសជុលដីបាក់ហើយនិងស្ថេរភាពរបស់ជើងទេរ

ជា **សកម្មភាពថែទាំរយៈពេលខ្លី** * ឬ ជាសកម្មភាពបន្ទាន់មួយ ទោះបីជាតម្រូវការរបស់វាជាធម្មតានៅមួយកន្លែងក៏ដោយ ។

ការបាក់ដីឬជើងទេរពុំមានស្ថេរភាព ជាធម្មតាបណ្តាលមកពីលក្ខណៈដីមិនអនុគ្រោះឬមកពីទឹក ឬបណ្តាលមកពីហេតុផលទាំងពីរយ៉ាងនេះ ។ ការងារដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហានេះ គួរតែមានការបញ្ជាក់ពីសំណាក់ **វិស្វករខាងផ្នែកថែទាំ** ក្រោយពេលមានការពិនិត្យតាមការដ្ឋាននិងក្រោយពេលធ្វើការអង្កេតចាំបាច់ណាមួយ ។

ការដោះស្រាយកន្លែងដីបាក់និងជើងទេរគ្មានលំនឹងជាកិច្ចការ **គ្រោះថ្នាក់** មួយ ដូច្នេះត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្នដើម្បីថែរក្សាសុវត្ថិភាពកម្លាំងកម្មករ បរិក្ខារ ហើយនិងអ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់ ។

គោលការណ៍នៃការជ្រើសរើសវិធីដោះស្រាយមាន :

- កាត់បន្ថយមុំរបស់ជើងទេរ ,
- បោសសំអាតដីដែលបាក់ ,
- ដាក់ដីបំពេញជើងទេរ ,
- ទ្រុងសំណាញ់សំរាប់ដាក់ដីថ្មី ,
- ទំនប់ប្រេះ ,
- ជញ្ជាំងទប់រៀប ឥដ្ឋ ,
- ជញ្ជាំងទប់បេតុង ។

Picture

■ ការកាត់បន្ថយមុំរបស់ជើងទេរ

នៅកន្លែងណាដែលមុខផ្នែកកាត់ចេញមានដីបាក់ មានជំរើសមួយគឺការកាត់បន្ថយមុំរបស់ជើងទេរ គឺយ៉ាងហោចណាស់ត្រង់ផ្នែកខាងលើនៃជើងទេរដែរ ។ កិច្ចការអាចធ្វើឱ្យស្ថេរភាពទាំងស្រុង កើនឡើង ហើយបង្ការមិនឱ្យមានការបាក់ដីតទៅទៀត ។ **ជារឿយៗគួរតែកាត់បន្ថយមុំរបស់ ជើងទេរមុនពេលធ្វើការបោសសំអាតវត្ថុដែលបាក់ ។**

ត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្នជានិច្ចក្នុងករណីដែលមានការបាក់ដីកើតមានឡើងតទៅទៀត ។ ត្រូវប្រើ ត្រាក់ទ័ររុញដី បើសិនជាទីនោះត្រាក់ទ័រអាចចូលបាន ហើយនិងមិនបណ្តាលឱ្យបាក់ដីចុះថែមទៀត ដោយទម្ងន់ ត្រាក់ទ័រទេនោះ ។ គ្មានអ្វី ក្រៅពីកម្មករត្រូវដឹកកាយអាចម៍ដីដែលបាក់ ហើយដឹក យកទៅចាក់ចោលនៅកន្លែងដែលមានសុវត្ថិភាពដោយប្រើរទេះរុញទេ ។

I - 133

Picture

■ ការបោសសំអាតដីបាក់__

នេះជាសកម្មភាពការងារដ៏ **គ្រោះថ្នាក់** មួយ ហើយនិងអាចជាការងារដែលមានផែនការ ហើយនិងត្រូវប្រតិបត្តិដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ។ ដីដែលបាក់ត្រូវដឹកចេញគ្រប់ពេល ដរាបណាការ អភិលហើយនិងត្រូវលើកឬក៏មុខផ្នែកកាត់នោះមានស្ថេរភាព ។

មិនត្រូវធ្វើការផ្នែកខាងក្រោមជើងទេរ ដែលផ្ទៀងទេ ព្រោះថាដីអាចអភិលជាថ្មីម្តងទៀតភ្លាមៗ ។

ត្រូវដឹកកាយដីផ្នែកខាងលើដើម្បីកាត់បន្ថយមុំរបស់ជើងទេរជាមុនសិន មុនពេលធ្វើការបោស សំអាតដីដែលបាក់ចុះ បើសិនជាអាចធ្វើបានឬចាំបាច់ ។

- ត្រូវដឹកយកចេញនូវដីបាក់លើ ទ្រូងផ្លូវ* ចិញ្ចឹមថ្នល់* និង ស្នាមភ្លោះ* ដោយប្រើ ត្រាក់ទ័រចូក ឬ ដោយដៃ ,
- ផ្ទុកនៅលើរថយន្តដឹក ត្រាក់ទ័រ និង រ៉ឺម៉កសណ្តោង ឬ រទេះរុញ ហើយប្រមូលយក ទៅចាក់ចោលនៅកន្លែងសមស្របណាមួយ ,
- មិនត្រូវដឹកកាយជ្រៅពេកទេ ព្រោះថា វាអាចធ្វើឱ្យខូចដល់ផ្លូវឬផ្ទៃចិញ្ចឹមថ្នល់នៅពេល ដែលប្រើ ត្រាក់ទ័រចូក ,
- ត្រូវប្រមូលស្រទាប់ក្រោយគេបង្អស់នៃដីអភិលនោះពីចិញ្ចឹមថ្នល់និងពី ទ្រូងថ្នល់ដោយដៃ ,
- ត្រូវបោសសំអាតអាចម៍ដីនៅក្នុង ប្រឡាយ ហើយធ្វើការរៀបប្រឡាយឡើងវិញឬធ្វើរាង ប្រឡាយឡើងវិញបើចាំបាច់ ,
- ធ្វើការរៀបដីនៅតាមផ្លូវតាមចិញ្ចឹមថ្នល់ដោយប្រើ ត្រាក់ទ័ររៀប ឬ ប្រដាប់សណ្តោងរៀប ប្រសិនបើមាន ឬ ប្រើដៃ ,
- ប្រសិនបើទីនោះ តម្រូវឱ្យមានការការពារមិនឱ្យមានការបាក់ដីតទៅថ្មីទៀតនោះ វិធីដ៏សម ស្របបំផុត គឺ ត្រូវធ្វើការកំណត់តាមរយៈការពិនិត្យផ្ទាល់នៅនិងកន្លែងនោះតែម្តង ។

ប្រសិនបើជួបប្រទះនូវទឹកហូរឬសំណើមខ្លាំងពេកនោះ ពេលនោះត្រូវធ្វើប្រឡាយដោយវត្ថុគ្រឹម គ្របជិតឬដាក់បំពង់បង្ហូរ មុនពេលធ្វើការកសាងវិធានការជួសជុលណាមួយ ដែលពណ៌នានៅ លើទំព័រ I-១៣៧ ដល់ទំព័រ I-១៤១ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណួរក្នុងភាគ១

I - 135

Picture

■ ការចាក់ដីបន្ថែមលើជើងទេរ

ផ្នែកកាត់ជាជម្រាលដែលមានជ័រនៅផ្នែកខាងក្រោម ឬ ជើងទេរនៃតួផ្លូវលើកអាចត្រូវបន្ថែមដីពីលើទៀត ដើម្បីឱ្យដីបាក់នៅនឹងមិនចាប់យកអាចម៍ដីដែលបាក់នោះចេញឡើយ ។ កិច្ចការនេះគឺត្រូវធ្វើការពង្រីកផ្នែកខាងក្រោមជើងទេរដោយចាក់ដីបន្ថែម ដើម្បីជួយទប់កុំឱ្យមានការបាក់ដីតទៅទៀត ។ អាចម៍ដីដែលចាក់បន្ថែមនេះគឺត្រូវចាក់ជាស្រទាប់ៗមានកំរាស់ពី ១៥ ស.ម. ទៅ ២០ ស.ម. ដោយដៃឬដោយម៉ាស៊ីន រួចហើយធ្វើការបង្ហាប់ស្រទាប់នីមួយៗដោយប្រើរ៉ូឡូ ឬ ជើងជីវី ។

ប្រសិនបើសង្ស័យថា ទឹកឬសំណើមជាមូលហេតុដែលនាំឱ្យមានការបាក់ដីនេះ គឺត្រូវធ្វើប្រឡាយដោយវត្ថុគ្រឹមគ្របជិតមុនពេលចាក់ដីបំពេញ ។ ជាចាំបាច់ត្រូវដឹកប្រឡាយច្រោះ* នៅក្នុងដីដែលបាក់ដើម្បីបើកមុខទឹកឱ្យហូរចេញឆ្ងាយពីមុខដីបាក់ ។ **សកម្មភាពនេះត្រូវធ្វើដោយប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់បំផុត ។**

ការដាក់ដីបន្ថែមចុងក្រោយនេះ គឺត្រូវឱ្យមានសណ្ឋានដែលអាចជ្រកទឹកភ្លៀងបាន ហើយប្រសិនបើចាំបាច់ត្រូវដាំកូនឈើទៀត ។ ត្រូវដាំតែប្រភេទឈើណាដែលអាចមានឫសចាក់ច្រើនដើម្បីជួយឱ្យនិងដល់ជើងទេរហើយនិងកាត់បន្ថយសំណើមក្នុងដី ។ ជំនួយនេះគឺកិច្ចការនេះត្រូវស្វែងរកពីនាយកដ្ឋានកសិកម្មមូលដ្ឋាន ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណួរក្នុងភាគ១

I - 137

Picture

■ ទ្រុងសំណាញ់ដាក់ដុំថ្ម*

ជញ្ជាំងទប់ដែលប្រើ ទ្រុងសំណាញ់ដាក់ដុំថ្មអាចប្រើដើម្បីឱ្យនិងផ្នែកខាងក្រោមនៃជើងទេរ។ សារៈប្រយោជន៍នោះ គឺថាជញ្ជាំងនេះអាចប្រើពលកម្មដែលគ្មានជំនាញកសាងបាន ហើយអាចឱ្យទឹកហូរកាត់បានទៀតផង ហើយថែមទាំងងាយស្រួលផ្លាស់ប្តូរតាមកាលៈទេសៈគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីប្រើនៅពេលមានចលនាដីបាក់តិចតួចទៅទៀត ។

ការណែនាំបង្ហាញពីការកសាង ទ្រុងសំណាញ់ដាក់ដុំថ្មនេះមានផ្តល់ឱ្យនៅក្នុង ផ្នែក ក នៃភាគ ៤ (ទំព័រ IV-៧៣ ដល់ទំព័រ IV-៧៥) ។

■ ទំនប់ច្រុះ*

នេះជាជញ្ជាំងទប់ដែលមានកំពស់ចាប់ពីប្រហែល ៥ ម៉ែត្រ ហើយអាចកសាងដោយប្រើបន្ទះក្តារឬបន្ទះបេតុងអារម៉េ ។ ការរៀបចំធ្វើជាក្រឡាខ្លែងជាជង្រុកនេះ គឺត្រូវធ្វើនៅលើគ្រឹះដែលរឹងមាំដោយមុខខាងក្រោយមានជម្រាលក្នុងចន្លោះពី ៦ ទៅ ១ និង ៨ ទៅ ១ ។ គ្រោងរាំងនេះត្រូវចាក់ដីបំពេញ (ហើយបង្ហាប់ដោយជើងដីរី) ពេលដែលកំពស់វាកាន់តែខ្ពស់ទៅ ។ ទំនប់ច្រុះនេះក៏អាចនាំឱ្យមានចលនាបាក់ដីតិចតួចទៀតដែរនៅពេលក្រោយ ហើយនិងក៏អាចសង់ឡើងវិញបានដែរប្រសិនបើចាំបាច់ ។

ប្លង់សំរាប់កសាងបន្ទះសំរាប់ច្រុះ និង ជញ្ជាំងប្រភេទនេះ ត្រូវរៀបចំដោយ **វិស្វករខាងផ្នែកថែទាំ** ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

I - 139

Picture

ផ្នែក គ-ផ្នែកសងខាងផ្លូវ

■ ជញ្ជាំងបាយអរទប់ដី

នៅកន្លែងណាដែលគ្រឹះរឹងមាំ គេត្រូវរកសាងជញ្ជាំងបាយអរទប់ដី ដើម្បីជួយទប់ផ្នែកខាងក្រោម ជើងទេរដែលគ្មានស្ថេរភាព ។

ការណែនាំបង្ហាញពីរបៀបធ្វើជញ្ជាំងបាយអរនេះ មានផ្តល់ឱ្យនៅក្នុង ផ្នែក ក នៃ ភាគ ៤ (ពី ទំព័រទី IV-៦៥ ដល់ទំព័រ IV-៦៧) ។

■ ជញ្ជាំងបេតុងទប់ដី

ទីកន្លែងណាមានគ្រឹះរឹងមាំ គេត្រូវរកសាងជញ្ជាំងទប់ដីធ្វើពីបេតុងឬបេតុងអារម៉េ ដើម្បីទប់ផ្នែក ខាងក្រោមជើងទេរដែលគ្មានស្ថេរភាព ។

ជញ្ជាំងប្រភេទនេះ គឺត្រូវឱ្យមានជំនាញពិសេសសំរាប់គូរនិងសាងសង់ ហើយមិនអាចរកបាន នៅក្នុងនាយកដ្ឋានថែទាំទេ ។ កិច្ចការទាំងនេះត្រូវចាត់ចែងដោយ **វិស្វករថែទាំ** ។

I - 141

Picture

វិធី . ក : ក្រុមចល័ត

៤.៤ ការបញ្ចប់ការងារនិងការប្រមូលវិញនូវសញ្ញាបណ្ណោះអាសន្ន

- ត្រូវលើកយក ឧបករណ៍ បរិក្ខារ ហើយនិងសំភារៈមិនប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀតដាក់ទៅក្នុង រថយន្តធំ ឬ រ៉ឺម៉កសណ្តោងវិញ ។
- នៅកន្លែងដែលមានប្រើប្រាស់នោះ ត្រូវប្រមូលយកសញ្ញា, កោនចរាចរ, ហើយនិងរបាំង ហើយនិងត្រូវលើកសញ្ញាទាំងនោះដាក់លើ រថយន្តដឹក ឬ រ៉ឺម៉កសណ្តោង តាមលំដាប់លំដោយដូចខាងក្រោមនេះ ៖
 - ១ សញ្ញា “ផុតកន្លែងហាមឃាត់” ,
 - ២ កោណចរាចរ ,
 - ៣ សញ្ញា “កំណត់ល្បឿន” ,
 - ៤ របាំង ,
 - ៥ សញ្ញា “ផ្លូវចង្អៀត” ,
 - ៦ សញ្ញា “មនុស្សកំពុងធ្វើការ” ។

I - 143

Picture

ផ្នែក គ-ផ្នែកសងខាងផ្លូវ

- ធ្វើឱ្យប្រាកដឱ្យការដ្ឋានមានលក្ខណៈស្អាតមានសណ្តាប់ធ្នាប់ ហើយគ្មានគំនរដីនៅសេសសល់លើចិញ្ចើមផ្លូវ ។
- យកទៅធ្វើការងារបន្ទាប់ទៀត ។
- ត្រួតពិនិត្យសញ្ញាចរាចរ ហើយនិងធ្វើការសំអាតបើសិនជាចាំបាច់ ។

គំរូតួយ៉ាងនៃរបាយការណ៍ការងារ

ផ្នែកសងខាងផ្លូវ

លេខរបាយការណ៍ការងារ កាលបរិច្ឆេទ

ស្រុក ក្រុម

តំបន់ ផ្លូវលេខ

កំណាត់ផ្លូវ ពីគីឡូម៉ែត្រលេខ ដល់គីឡូម៉ែត្រលេខ

ទីកន្លែង :

កិច្ចការដែលបានសំរេចហើយ

.....
.....

កម្លាំងមនុស្សដែលប្រើ :

ឈ្មោះ: មុខងារ ចំនួនម៉ោងដែលធ្វើការ

ឈ្មោះ: មុខងារ ចំនួនម៉ោងដែលធ្វើការ

ឈ្មោះ: មុខងារ ចំនួនម៉ោងដែលធ្វើការ

គ្រឿងចក្រដែលប្រើ : ប្រេងម៉ាស៊ូតដែលប្រើ

ចំនួនម៉ោង ចំនួនលីត្រ

ចំនួនម៉ោង ចំនួនលីត្រ

សំភារៈដែលប្រើ:

.....

សេចក្តីសង្កេត :

អ្នកគ្រប់គ្រងការ :

.....

៤.៥ របាយការណ៍ការងារ

របាយការណ៍ត្រូវសរសេរសំបុត្រ រាល់ថ្ងៃ ហើយរៀបរាប់ឱ្យបានពិស្តារនូវ :

- កិច្ចការដែលបានបំពេញ ,
- ធនធានដែលបានប្រើ ។

I - 147

Picture

ផ្នែក គ-ផ្នែកសងខាងផ្លូវ

វិធី . ខ : ពលកម្មជាមូលដ្ឋាន

ក្នុងប្រព័ន្ធចែទំនៀមខ្លះ ឆ្នាំផ្លូវម្នាក់ៗ ឬ កម្មករប្រចាំរយៈពេលវែង ត្រូវរស់នៅជិតផ្លូវហើយមានតួនាទីទទួលខុសត្រូវក្នុងសកម្មភាពចែទំនៀមប្រចាំនៅតាមផ្លូវនោះ ។

សកម្មភាពខាងក្រោមនេះ គឺ សមស្របទៅនឹងវិធីនេះ :

យកចេញនូវអ្វីដែលរាំងស្ទះ

ធ្វើរាងចិញ្ចឹមថ្នល់ឡើងវិញ

ត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិ (នៅចិញ្ចឹមថ្នល់ហើយនិងជើងទេរ)

លើសពីនេះទៅទៀតសកម្មភាព ចែទំនៀមរយៈពេលខ្លី ដែលរៀបរាប់ខាងក្រោមនេះក៏អាចធ្វើដោយឆ្នាំផ្លូវផងដែរ :

បន្ថែម គ្រួសលើចិញ្ចឹមថ្នល់ (ខ្នាតតូច)

ត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ (តាមបច្ចេកទេសកំណត់)

I - 149

Picture

វិធី . ខ : ពលកម្មជាមូលដ្ឋាន

៥ . ធនធាន

៥.១ បុគ្គលិក

■ អនុរក្ស

- អ្នកគ្រប់គ្រងការងារ ឬ អ្នកមើលខុសត្រូវចុះពិនិត្យការងាររឿយៗម្នាក់ ។

■ កម្លាំងពលកម្ម

- ឆ្នាំផ្លូវ ឬ កម្មករប្រចាំរយៈពេលវែង ។

I - 151

Picture

វិធី . ខ : ពលកម្មជាមូលដ្ឋាន

៥.២ គ្រឿងចក្រនិង ឧបករណ៍^១

- អំបោស ចំនួន ១
- ត្រសេះ ចំនួន ១
- ប៉ែល ចំនួន ១
- ចបកាប់ ឬ ត្រសេះមុខសំប៉ែត ចំនួន ១
- រនាស់ ចំនួន ១
- ជើងដី ធ្វើពីលោហ ចំនួន ១
- រទេះរុញ ចំនួន ១
- ធុងទឹក សំរាប់ស្រោច ចំនួន ១
- កាំបិតកាត់ស្មៅ ឬ កណ្តៀវ ចំនួន ១
- កាំបិតខ្វែវ ឬ ផ្កាក់ ចំនួន ១
- ពូថៅ ចំនួន ១
- រណារធ្នូ ចំនួន ១
- ដែកឆាប ឬ ឧបករណ៍សំលៀង ចំនួន ១

Picture

កន្លែង គ្រួសចាក់គម្រោងនេះ

ប្រឡាយបំបែក

ប្រឡាយអមផ្លូវ

វិធី . ខ : ពលកម្មជាមូលដ្ឋាន

៥.៣ សំភារៈ__

- គ្រួសារសំរាប់ប៉ះចិញ្ចឹមចូលត្រូវទទួលបាននូវកន្លែងយកថ្មដោយ រថយន្តដឹក ឬ ត្រាក់ទ័រ និង រ៉ឺម៉កសណ្តោង ។ កិច្ចការនេះមានប្រសិទ្ធិភាពល្អបំផុតនៅពេលដែលការងារចាក់គ្រួសឡើងវិញបែបទ្រង់ទ្រាយធំ ត្រូវធ្វើឡើងកន្លែងណាមួយនៅតាមផ្លូវ ។
- គ្រួសារនេះត្រូវយកទៅគរទុកនៅកន្លែងដែលមានសុវត្ថិភាព គឺ នៅកន្លែងដែលគេគិតថា ជួសជុលចិញ្ចឹមចូល ដើម្បីឱ្យឆ្នាំផ្លូវប្រើក្នុងការជួសជុលកំណាត់ផ្លូវរបស់ខ្លួន ។ គំនរគ្រួសទាំងនេះមិនត្រូវដាក់នៅកន្លែងណាដែលនាំឱ្យរាំងស្ទះដល់ផ្លូវ ចិញ្ចឹមចូល ឬ ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកទេ ។
- នៅកន្លែងដែលគ្មានទីនៅទំនេរបំរុងតាមផ្លូវ គឺ ត្រូវចាក់គំនរគ្រួសនៅចំរាក់របស់ប្រឡាយនាំទឹកចេញក្រៅដើម្បីជៀសវាងការធ្វើឱ្យស្ទះ ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក ។

I - 155

Picture

វិធី . ខ : ពលកម្មជាមូលដ្ឋាន

៥.៤ សញ្ញានិងបរិក្ខារសុវត្ថិភាព

នៅពេលធ្វើការតាមចិញ្ចើមថ្នល់ ត្រូវផ្តល់ឱ្យសញ្ញាដូចខាងក្រោម :

■ **សញ្ញាចរាចរ**

សញ្ញា “មនុស្សកំពុងធ្វើការ” ចំនួន ២ ,

ឬ

ទង់ពណ៌លឿង ឬ ពណ៌ទឹកក្រូចសំរាប់ដោតលើចិញ្ចើមផ្លូវ ចំនួន ២ ។

■ **សំលៀកបំពាក់**

អារកាក់សុវត្ថិភាពពណ៌លឿង ឬ ពណ៌ទឹកក្រូច ឬ អស្សាភរណ៍សុវត្ថិភាព ត្រូវបានពាក់ ដោយឆ្មាំផ្លូវនៅពេលកំពុងធ្វើការលើចិញ្ចើមថ្នល់ ។

I - 157

Picture

បន្ទះក្តារកំរាស់ 20 ម.ម. ពពុះទឹកកែវស្នង់

វិធី . ខ : ពលកម្មជាមូលដ្ឋាន_

៦ . វិធីថែទាំ

៦.១ កិច្ចការដំបូង

- ឧបករណ៍ដៃមួយចំនួនត្រូវប្រគល់ទៅឱ្យឆ្នាំផ្លូវ ដែលគេថែរក្សា ឧបករណ៍ទាំងនោះនៅផ្ទះរបស់ខ្លួន ដើម្បីប្រើប្រាស់ទៅតាមការចាំបាច់ ។
- ក្រដាសបញ្ជាក់ការងារត្រូវបង្ហាញពីទីកន្លែងនិងទំហំការងារ ដែលត្រូវធ្វើហើយនិងរយៈពេល ដែលប្រើដើម្បីបំពេញកិច្ចការ ។

I - 159

Picture

វិធី . ខ : ពលកម្មជាមូលដ្ឋាន

៦.២ ការប្រតិបត្តិការងារ

- ឆ្នាំផ្លូវត្រូវប្រើរទេះរុញ ដើម្បីដឹក ឧបករណ៍និងគ្រឿងសុវត្ថិភាពទៅកាន់ការដ្ឋាន ។
- សញ្ញាដាស់តឿនឱ្យប្រុងប្រយ័ត្ន ឬ ទង់ត្រូវដាក់នៅសងខាងនៃកន្លែងធ្វើការ ។
- ឆ្នាំផ្លូវត្រូវប្រើរទេះរុញដើម្បីដឹក គ្រួសពីគំនរទៅកាន់ការដ្ឋាន “បន្ថែម គ្រួសពីលើចិញ្ចឹមថ្នល់” ។
- កិច្ចការនេះ ត្រូវអនុវត្តទៅតាមអ្វីដែលពណ៌នាដើម្បីក្រុមចល័តដែរ ។
- សញ្ញាដាស់តឿនឱ្យប្រុងប្រយ័ត្ន ឬ ទង់ត្រូវប្រមូលវិញក្រោយពេលធ្វើការងាររួចហើយ ។
- ត្រូវបំពេញរបាយការណ៍ការងារនូវថ្ងៃនីមួយៗដែលបានធ្វើការ ។

I - 162

ផ្នែក ប

ប្រព័ន្ធបង្ការជំងឺ

Picture

១ . កិច្ចការ

- **ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក** រួមមាន ប្រឡាយសងខាងផ្លូវ*, ប្រឡាយបង្ហូរទឹកចេញក្រៅ*, ប្រឡាយស្អាត់ទឹក*, បំពង់បង្ហូរទឹកក្រោមដី*, អណ្តូងលូ*, បំពង់បង្ហូរទឹកតាមជើងទេវ*, ល្បាក់*, លូទឹក*, សំណង់បង្ហូរ*, ហើយនិងប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកក្រោមដី* ។

គោលបំណងនៃ ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកនេះ គឺ ដើម្បីប្រមូលទឹកយ៉ាងឆាប់រហ័សនិងបង្ហូរទឹកភ្លៀងនិងទឹកក្នុងដីចេញឆ្ងាយពីផ្លូវ ។

ទឹកអាចបណ្តាលឱ្យខូចខាតកាន់តែធំទៅៗដល់ផ្លូវដោយធ្វើឱ្យខ្សោយស្រទាប់កំរាលថ្នល់* ឬគ្រឹះផ្លូវហើយនិងហូរច្រោះ ។ ហេតុដូច្នេះ **ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក** គឺជាសមាសភាគដ៏សំខាន់មួយនៃផ្លូវធំឬផ្លូវជនបទ បើទុកជាកន្លែងនោះមានភ្លៀងធ្លាក់យូរៗម្តងក៏ដោយ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្គាល់ក្នុងភាគ១

Picture

- **ការថែទាំជាប្រចាំ *** ចំពោះប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកគឺជាកត្តាចាំបាច់មួយ ដើម្បីជួយការពាររចនាសម្ព័ន្ធ ផ្លូវហើយនិងផ្ទៃខាងលើរបស់ផ្លូវ ។ យូរៗម្តងការជួសជុលទ្រង់ទ្រាយធំ ឬ ដើម្បីបង្កើនគុណភាព តម្រូវឱ្យអនុវត្តនៅក្រោម **ការងារថែទាំរយៈពេលខ្លី *** ។

- សកម្មភាពថែទាំ **ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក** ភាគច្រើនបំផុតអាចសំរេចបានផលល្អ ដោយកម្លាំងពលកម្ម ហើយជាការសមរម្យត្រូវប្រើកម្លាំងក្រុមចល័តឬក្រុមមនុស្សក្នុងមូលដ្ឋាន ឬ ក៏អាចធ្វើបានដោយ ឆ្នាំផ្លូវខ្លួនឯង ឬ កម្មករប្រចាំរយៈពេលវែងដែលរស់នៅជិតផ្លូវ ។

- ចំពោះការពណ៌នានៅក្នុង ផ្នែក ឃ (ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក) នេះ គេសន្មត់ថារុក្ខជាតិទាំងអស់ដែល ដុះនៅជុំវិញលក្ខណៈពិសេសប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក គឺ ត្រូវបានយកចេញទាំងអស់ ដើម្បីជួយឱ្យងាយ ស្រួលក្នុងធ្វើការថែទាំប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក ។ កិច្ចការត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិមានពណ៌នាត្រង់ ផ្នែក គ នៃ ភាគនេះ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្បែងក្នុងភាគ១

Picture

១.១ គោលដៅ

■ ទឹកអាចធ្វើឱ្យអន្តរាយផ្លូវខ្លះយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ

ទឹកអាច

- ច្រោះដី ,
- ធ្វើឱ្យចុះខ្សោយស្រទាប់កំរាលថ្នល់* ,
- បំផ្លាញចិញ្ចឹមថ្នល់* និង ជើងទេវ* ,
- នាំយកទៅនូវលូទឹក* , តួផ្លូវលើក* ហើយនិងស្ពាន* ថែមទៀត ។

ហេតុដូច្នេះ ប្រតិបត្តិការជាទីពេញចិត្តក្នុងការថែទាំប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកគឺជាលក្ខណ៍ដ៏សំខាន់មួយចំពោះផ្លូវដែលជាទីពេញចិត្តដែរ ។

■ គោលដៅ នៃការថែទាំប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក* គឺដើម្បីធានាថាគ្រប់អង្គធាតុប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកទាំងអស់នឹងគ្មានអ្វីមករារាំង ហើយនិងរក្សារាងព័ន្ធទទឹងដែលបានប្រមាណគ្រោងទុក និង ជម្រាលឱ្យនៅដដែល ។

ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកទាំងអស់ត្រូវមានដំណើរការត្រឹមត្រូវល្អដើម្បីឱ្យ :

- ទឹកខាងលើដី និង
- ទឹកក្នុងដី

អាចហូរដោយសេរី និង ហូរបានរហ័សចេញពីថ្នល់ឬក៏ចេញពីខាងក្រោមថ្នល់ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្បត្តិក្នុងភាគ១

Picture

១.២ សកម្មភាព

១.២.១ ស្នាមញោះ* និង ប្រឡាយ*

សកម្មភាពជាប្រចាំ*

- ជំរះនិងបោសសំអាត
- ធ្វើរាងឡើងវិញ / កៀរឡើងវិញ / ដឹកជំរេរ
- ត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ
 - ក) កៀរឡើងវិញ / តំរង់ទិសដៅប្រឡាយឡើងវិញ
 - ខ) ជួសជុលទ្រនាប់ប្រឡាយ
 - គ) ផ្តល់និងជួសជុលគ្រឿងការពារកម្លាំងទឹក

សកម្មភាពរយៈពេលខ្លី*

- ផ្តល់ឱ្យនូវប្រឡាយបំបែក (ប្រឡាយបង្ហូរទឹកចេញក្រៅ) ថ្មីទៀត
- ត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ
 - ក) ដាក់ទ្រនាប់ប្រឡាយឡើងវិញ
 - ខ) កសាងល្អាក់ / រណ្តៅតំរង
 - គ) កសាងសំណង់បំបែកលំហូរ

១.២.២ លូទឹក*

សកម្មភាពជាប្រចាំ

- ជំរះនិងបោសសំអាត
- ជួសជុលការហូរច្រោះ
- ជួសជុលកន្លែងប្រេះ
- ជួសជុលជញ្ជាំងមុខលូទឹក / អៀមមាត់លូ

សកម្មភាពរយៈពេលខ្លី

- ជួសជុលលូផ្នែកខាងក្រោម
- កសាងលូទឹកឡើងវិញឱ្យមានកំពស់និងជម្រាលត្រឹមត្រូវ
- កសាងជើងត្រង់មុខទឹកធ្លាក់*

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

១.២.៣ សំណង់បង្ហាញ* និង សំណង់បង្ហាញមានលក្ខណៈក្រោម*

សកម្មភាពជាប្រចាំ*

- ការជួសជុល ទ្រង់ទ្រាយតូច
- ការរៀបរយ / សំអាត
- ប្តូររបង្គោលសញ្ញាណែនាំ

១.២.៤ អណ្តូងលូ* និង បំពង់បង្ហូរក្រោមដី*

សកម្មភាពជាប្រចាំ

- សំអាតអណ្តូងលូហើយនិងបំពង់បង្ហូរទឹកក្រោមដី
- ប្តូរគំរូអណ្តូងលូឬកោសសំអាត
- សំអាតទីជុំវិញអណ្តូងលូ
- សំអាតរណ្តៅតំរង

សកម្មភាពរយៈពេលខ្លី

- តំរៀបបំពង់បង្ហូរទឹកក្រោមដីឡើងវិញ

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្បត្តិក្នុងភាគ១

Picture

២ . កំហុសឆ្គង

២.១ បញ្ជីរាយកំហុសឆ្គង

នៅលើទំព័រមេនៃបញ្ជីនេះមានបញ្ហាបណ្តោះអាសន្នកំហុសឆ្គងដែលកើតឡើងជាធម្មតា ។ មូលហេតុដែលអាចមានឡើង ហើយនិងសកម្មភាពថែទាំក៏មានបញ្ជាក់ប្រាប់ជាមួយគ្នានេះដែរ ។ លើសពីនេះទៅទៀតក៏មានបញ្ហាបណ្តោះអាសន្នផលនៃការមិនអើពើជួសជុលប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកដែរ ៖

- កំហុសឆ្គង
- មូលហេតុចំបងនៃកំហុសឆ្គង
- ការវិកលដាលៈ ផលវិបាកកាន់តែធ្ងន់ បើសិនជាមិនធ្វើការជួសជុលឱ្យទាន់ពេលវេលានោះ
- វិធីដោះស្រាយៈ ធ្វើការជួសជុលជាធម្មតា

Picture

២.២ ស្នាមភ្លោះ* និង ប្រឡាយ*

កំហុសឆ្គង: ការរារាំង

មូលហេតុចម្រង

- ការដុះលូតលាស់របស់កូនរុក្ខជាតិ, ព្រៃតុម្កាត, ដើមឈើរលំ, កំទេចកំទី, ល្បប់រសាត់, ជុំថ្មរសាត់ ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

- មានការរារាំងស្ទះប្រឡាយ ។

វិធីដោះស្រាយ

- ជំរះនិងបោសសំអាត ។

កំហុសឆ្គង: កំណកល្បប់

មូលហេតុចម្រង

បាតប្រឡាយ* រាបស្មើពេកជាហេតុធ្វើឱ្យទឹកមិនអាចហូរតាមល្បើនបាន គ្រប់គ្រាន់ ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

មានការស្ទះនៅក្នុងស្នាមភ្លោះ

វិធីដោះស្រាយ

- ស្តារប្រឡាយឱ្យជ្រៅ ឬ (យកដីល្បប់ចេញ) ហើយនិង / ឬ ដឹកប្រឡាយបំបែកថ្មីមួយទៀត (ប្រឡាយនាំទឹកចេញក្រៅ) ។
- នៅកន្លែងដែលមិនអាចស្តារបាន ឬ ដឹកប្រឡាយបំបែកបាន ដោយសារសភាពខ្ពស់នៃផែនដី គេអាចកសាងលូ* ថ្មីមួយទៀតជាច្រកទឹកចូល ប្រហែលជាអាចធ្វើបានដើម្បីបញ្ចេញទឹកទៅផ្នែកម្ខាងទៀតរបស់ផ្លូវ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្បែងភាគ១

Picture

កំហុសឆ្គង: ការដក់ជាថ្នកក្នុងស្នាមភ្លោះហើយនិងលើចិញ្ចឹមថ្នល់

មូលហេតុចម្រង

- ពិនុះទទឹងរបស់ស្នាមភ្លោះតូចពេក ,
- ជម្រាលរបស់ស្នាមភ្លោះរាបពេក ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

ដីចិញ្ចឹមថ្នល់ទន់ជ្រាយហើយអាចងាយហូរច្រោះ ។ ស្រទាប់កំរាលថ្នល់ * អាចជន់លិច
ហើយដោយហេតុនោះនាំឱ្យទន់ខ្សោយថែមទៀត ។

វិធីដោះស្រាយ

- ស្តារប្រឡាយឱ្យជ្រៅ ,
- កសាងប្រឡាយបំបែកថ្មីទៀត ។

កំហុសឆ្គង: ពិនុះទទឹងប្រឡាយរងការបំផ្លាញ (ប្រឡាយមិនត្រង់)

មូលហេតុចម្រង

- ចរាចរនៃរទេះច្រើន ឬ សត្វដើរច្រើនធ្វើឱ្យស្រុត ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

កំណកល្អបំផ្លែកៗនឹងកើតមានឡើង ប្រសិនណាបើសងខាងស្នាមភ្លោះបាក់ដី ។ ការច្រោះ
ដីអាចចាប់ផ្តើមមាននៅកន្លែងណាដែលទឹកហូរឆ្លងកន្លែងរាំងស្ងួត ។

វិធីដោះស្រាយ

- ធ្វើរាងឡើងវិញ / កៀរស្នាមភ្លោះឡើងវិញ ,
- ដាក់ទ្រនាប់ប្រឡាយ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

កំហុសឆ្គង : បាតស្នាមភ្លោះ* និង មាត់ស្នាមភ្លោះ* ត្រូវទឹកហូរច្រោះ

■ មូលហេតុចម្រង

ជម្រាលរបស់បាតប្រឡាយចោតពេក ។

■ ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

ទឹកអាចហូរដោយល្បឿនលឿនហើយចាប់ផ្តើមហូរច្រោះដី ។ ប្រឡាយកាន់តែជ្រៅទៅៗ (ជ្រោះជ្រៅ) ។ ពេលនោះសងខាងប្រឡាយស្រុតចុះហើយនិងចិញ្ចឹមផ្ទាល់* រួមទាំងផ្នែកខ្លះនៃទ្រូងផ្លូវ* ក៏អាចទឹកហូរនាំយកទៅបានដែរ ។

■ វិធីដោះស្រាយ

ការត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ :

- កៀរ / តំរង់ប្រឡាយឡើងវិញ ,
- ធ្វើការជួសជុលគ្រឿងការពារកម្លាំងទឹក ,
- ដាក់ទ្រនាប់ជើងទេរហើយនិងបាតប្រឡាយ ,
- កសាងល្បាក់ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណួរក្នុងភាគ១

Picture

កំហុសឆ្គង : ទ្រនាប់ប្រឡាយ* ត្រូវខូចខាត

■ មូលហេតុចម្បង

- ទឹកដែលសំណង់មានលក្ខណៈខ្សោយ ,
- ដីស្រុត, ការច្រោះដីនៅពីក្រោមទ្រនាប់ប្រឡាយ ,
- ការតំរង់ប្រឡាយនៅខ្សោយ ឬ ការប្តូរទិសលំហូរទឹកភ្លាមៗ ។

■ ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

ពេលដែលទឹកហូរជ្រាបទៅដល់ដីដែលការពារដោយទ្រនាប់នោះ ការហូរច្រោះនឹងចាប់ផ្តើមឡើង ។ ចំនួនដីដែលទឹកហូរនាំទៅឆ្ងាយកាន់តែច្រើនឡើង ហើយទ្រនាប់ប្រឡាយក៏រងការខូចខាតថែមទៀត ដោយសារគ្មានដីទ្រព្យខាងក្រោម ហើយវាអាចនាំទៅរកការបំផ្លាញទាំងស្រុងនូវទ្រនាប់ប្រឡាយនេះ ។

■ វិធីដោះស្រាយ

ការត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ

- ជួសជុលទ្រនាប់ប្រឡាយ ,
- តំរង់ប្រឡាយឡើងវិញ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

កំហុសឆ្គង : ការហូរច្រោះនៅមុខទឹកធ្លាក់ *

មូលហេតុចម្បង

- លំហូរលឿនពេក ,
 - លំហូរប្រមូលផ្តុំចាក់មួយកន្លែងពេក ,
- ដើម្បីឱ្យដីនៅខាងមុខទឹកធ្លាក់ទប់ទល់ ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

ការហូរច្រោះនិងបន្តច្រោះត្រឡប់មកក្រោយវិញដល់ស្នាមភ្លោះ ហើយនិងឡើងទំហំដល់កន្លែងរបស់មុខទឹកធ្លាក់ ។ ការហូរច្រោះនេះជាយថាហេតុនិងគំរាមដល់ផ្លូវនិងជាធម្មតាទីដីជុំវិញនោះ ។

វិធីដោះស្រាយ

កាត់បន្ថយលំហូរទឹកឬល្បឿនដោយ :

- តំរង់ប្រឡាយរាបស្មើជាងមុន ,
- ដឹកប្រឡាយបំបែកថ្មីទៀត ចេញពីដើមទឹកដែលមានស្រាប់ ។

កាត់បន្ថយការប៉ះនៅលើមុខទឹកធ្លាក់ដោយ :

- ធ្វើល្បាក់ ,
- ធ្វើសំណង់បំបែកទឹក ។

ការត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះដី

- ការដាំឆ្នាំងស្មៅ ,
- ការផ្សំបាច់មែកឈើទប់ការហូរច្រោះ ,
- តំរៀបជុំថ្ម ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

២.៣ លូទឹក*

កំហុសឆ្គង : កំណកល្អបំប៉ន, កំណកខ្សាច់, ការស្ទះដោយកំទេចកំទី

មូលហេតុចម្រង

- ជម្រាលខាងបាតរាបពេក ,
- លូទឹកសង់ទាបពេក ដូច្នោះជីនៅតាមបាតអូរនៅគរនៅក្នុងលូ ,
- រុក្ខជាតិហើយនិងកំទេចកំទីអណ្តែតតាមទឹកបាននៅជាប់ក្នុងលូ ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

មាត់ច្រកផ្លូវទឹកដែលធ្វើរួចនិងរួមការនាំតែតូចទៅដែលទឹកជន់មិនអាចហូរបាន ។ ទឹកនិងថយក្រោយ វិញប្រូបផ្អិតជាថ្នកនៅដើមទឹកក្បែរលូប្រូបផ្អិតទៅជាថ្នកឬបិទនៅមាត់លូ ហើយជាយថាហេតុទឹក អាចហូរលិចលើផ្លូវលើក * ទៀតផង ។ ពេលនោះផ្លូវស្ថិតនៅក្នុងគ្រោះថ្នាក់ដែលទឹកអាចហូរ នាំយកទៅបាន ។

វិធីដោះស្រាយ

- ជំរះនិងបោសសំអាតលូទឹក ,
- បើសិនកំទេចកំទីអណ្តែតតាមទឹកក្លាយជាបញ្ហានោះ គឺត្រូវពិចារណាផ្តល់កន្លែងសំរាម* ។

ប្រសិនណាបើលូទឹកជារឿយមានកំណកល្អបំប៉ន គឺត្រូវ :

- កសាងលូទឹកឡើងវិញ ដោយមានកំពស់ និង ជម្រាលត្រឹមត្រូវ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្បត្តិក្នុងភាគ១

Picture

កំហុសធ្ងន់ : ការប្រេះដីទ្រាប់បាតលូទឹក

មូលហេតុចម្បង

ការស្រុតដីនៅពីក្រោមបាតលូ* ។

ការវិកលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

- ការខូចខាតតូចតាច: ប្រសិនណាបើដីស្រុតនោះតូចតាចវាបង្កឱ្យមានតែស្នាមប្រេះស្រាមុខលូ ឬជញ្ជាំងស្នាមលូហើយនិងតូលូផងដែរ ។ បញ្ហានេះមិនសូវជាបង្កឱ្យមានឥទ្ធិពលដល់ដំណើរការរបស់សំណង់ឡើយ ,
- ការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរ: ប្រសិនណាបើដីស្រុតនោះយ៉ាងខ្លាំង វានឹងបណ្តាលឱ្យបំពង់លូមានចលនាខ្លាំងជាហេតុធ្វើឱ្យដីតូច្នុងលើកធ្លាក់តាមស្នាមប្រេះចូលទៅក្នុងលូហើយធ្វើឱ្យស្ទះលូ ឬក៏លូស្រុតក៏មាន ។ ពេលនោះត្រូវការកសាងលូទឹកឡើងវិញ ។

វិធីដោះស្រាយ

- ជួសជុលការប្រេះបែក ,
- កសាងលូទឹកឡើងវិញ ដោយធ្វើឱ្យលូទឹកមានកំពស់និងជម្រាលត្រឹមត្រូវ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្បត្តិក្នុងភាគ១

Picture

កំហុសឆ្គង : ដែកក្នុងលូខាងបាត* រងការខូចខាតដោយសារច្រេះ

មូលហេតុចម្បង

- គុណភាពជ្រលក់ស័ក្តិសិទ្ធិខ្សោយ ឬ ផ្ទៃការពារខ្សោយ ,
- ការពាសពិលើសំរាប់ការពារត្រូវសឹកដោយកម្លាំងទឹកហូរ ,
- សំណឹកដោយអាកាសធាតុ (ក្រោយពេលប្រើប្រាស់យូរឆ្នាំ) ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

ការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរដល់បាតលូមុខជាហេតុធ្វើឱ្យសំណង់លូទឹកស្រុតដោយកន្លែង ឬ ក៏ស្រុតទាំងស្រុងក៏មានដែរ ។

វិធីដោះស្រាយ

- ជួសជុលរន្ធលូផ្នែកខាងបាត ,
- កសាងលូទឹកឡើងវិញដោយធ្វើលូទឹកមានកំពស់និងជម្រាលត្រឹមត្រូវ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្បត្តិក្នុងភាគ១

Picture

កំហុសឆ្គង : ការហូរច្រោះបាតអូរនៅមុខទឹកចេញនៃលូទឹក

មូលហេតុចម្បង

- បាតក្រោមរបស់លូទឹក ត្រូវគេកសាងដោយមានលក្ខណៈ ចោទពេក ដូច្នេះធ្វើឱ្យទឹកហូរលឿនពេក,
- បាតក្រោមរបស់លូទឹក ត្រូវគេកសាងដោយមានលក្ខណៈ រាបពេក ដែលមានមាត់ច្រកចេញនៃលូទឹកមានដំណក់ធ្លាក់ហួសប្រមាណ (នេះជាកំហុសនៃការគូររូបដ៏ល្អនិងការកសាង) ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

បាតអូរត្រូវទឹកហូរនាំយកទៅឆ្ងាយ ហើយថ្នក់និងជ្រោះជ្រៅកើតមានឡើង ។ មុខលូទឹកខាងក្រោមខ្សែទឹកនិងជញ្ជាំងស្លាប * ហើយរួមទាំងលូទឹកមួយផ្នែកនិងតួផ្លូវលើកអាចបាក់ស្រុតទៅក្នុងថ្នក់ឬជ្រោះជ្រៅនោះបានដែរ ។

វិធីដោះស្រាយ

- ជួសជុលការហូរច្រោះ ,
- កសាងជើងមុខទឹកធ្លាក់* ។

កំហុសឆ្គង : ការខូចខាតមុខលូ / អៀមមាត់លូ* តិចតួច

មូលហេតុចម្បង

- ការស្រុតតូចតាច ,
- ការរលាត់ដោយកម្លាំងទឹកហូរឬការហូរច្រោះ ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

- ការហូរច្រោះនៅជញ្ជាំងមុខលូទឹក / អៀមមាត់លូ ,
- ការស្ទះលូទឹកឬបាក់ស្រុតលូ ។

វិធីដោះស្រាយ

- ជួសជុលជញ្ជាំងមុខលូទឹក / អៀមមាត់លូ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណួរក្នុងភាគ១

Picture

២.៤ សំណង់បង្ហាញហើយនិងសំណង់បង្ហាញមានលូនៅពីក្រោម *

ផ្ទៃសំរាប់ឆ្លងកាត់ដែលលិចក្នុងទឹក ជារឿយៗត្រូវគេកសាងពីផ្ទាំងបេតុងក្រាស់ ។ ទីនេះអាចមានគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងដោយការរសាត់ឬចលនាផ្ទាំងបេតុងក្រាស់ដែលបណ្តាលមកពីកម្លាំងទឹកហូរតូច ។ ត្រូវមានការថែទាំជាប្រចាំ * ដើម្បីកែលំអកំហុសឆ្លងបន្តិចបន្តួចដែលបានកើតឡើង ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតធំធេងនៅពេលក្រោយ ហើយត្រូវចំណាយថវិកាច្រើនសំរាប់ការងារសំខាន់នេះ ។

សកម្មភាព **ជាប្រចាំ *** អាចរាប់បញ្ចូលទាំងការជួសជុលបេតុងឬបាយអរ តំរៀបទ្រុងសំណាញ់ដាក់ថ្ម * ហើយនិងធ្វើសំណង់ការពារការហូរច្រោះសំរាប់ផ្លូវចេញសំណង់បង្ហាញមានលូពីក្រោម ដូចដែលគេធ្វើក្នុងការថែទាំលូទឹកដែរ ។

កំហុសឆ្លង : **កំហុសឆ្លងតូចតាច**

មូលហេតុចំបង

- ស្រុតដីទ្រាប់បាតផ្ទាំងបេតុងក្រាស់ ,
- ការហូរច្រោះ ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

មានការប្រេះបែកនៅក្នុងសំណង់បង្ហាញកាន់តែរីកធំឡើងនិងធំទូលាយ ជាពិសេសនៅរដូវដែលមានទឹកជំនន់ទៅទៀត ។ ការច្រោះនិងនាំឱ្យបើកសំណង់បង្ហាញ ។ សំណង់បង្ហាញនិងបាក់បែក ។

វិធីដោះស្រាយ

ធ្វើការជួសជុលតូចតាច ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

កំហុសឆ្គង : សំណង់បង្ហូរ* ឬ សំណង់បង្ហូរមានលូ* ដែលគ្របដណ្តប់ដោយកំទេចកំទី

មូលហេតុចម្បង

ចលនាជាលកូណៈធម្មជាតិនៃកំទេចកំទីបាតស្ទឹង ដោយសារទឹកហូរ ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

គេមិនអាចមើលឃើញព្រំប្រទល់របស់កំរាលថ្ម យានយន្តអាចបើកទៅលើកំទេចកំទីដែលរសាត់ពីបាតស្ទឹង តាមតែមសំណង់បង្ហូរ ហើយនិងបណ្តាលឱ្យខូចខាត ឬ ធ្វើឱ្យលែងទៅណារួច ។

វិធីដោះស្រាយ

កៀរ / សំអាតផ្ទៃខាងលើនៃសំណង់បង្ហូរ។ ផ្ទៃត្រូវតែស្អាតគ្មានវត្ថុអ្វីទាំងអស់នៅរាត់រាយ។

កំហុសឆ្គង : បង្គោលណែនាំ, (ឧបករណ៍ធ្វើជាសញ្ញា) បាត់ ឬ ខូចខាត

មូលហេតុចម្បង

គ្រោះថ្នាក់ ខូចខាតដោយសារទឹកជំនន់, មនុស្សបំផ្លាញ ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

នៅពេលដែលសំណង់បង្ហូរ ឬ សំណង់បង្ហូរមានលូទៅជាលិចក្នុងទឹកនៅរដូវមានទឹកជំនន់នោះ តែមរបស់ស្រទាប់កំរាលថ្នល់មិនអាចមើលឃើញ ។ យានយន្តអាចបើកដោយគ្រោះថ្នាក់ធ្លាក់ក្នុងទឹកជ្រៅ ។

វិធីដោះស្រាយ

ផ្លាស់ប្តូរបង្គោលណែនាំ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្បត្តិក្នុងភាគ១

Picture

២.៥ អណ្តូងលូ* ហើយនិង បំពង់បង្ហូរទឹកក្រោមដី *

កំហុសឆ្គង : ទឹកហូរឡើងដល់មាត់អណ្តូងលូ

មូលហេតុចម្រង

អណ្តូងលូ ឬ បំពង់បង្ហូរទឹកតភ្ជាប់គ្នាក្រោមដីត្រូវស្នូះ ហើយឱ្យទឹកមិនអាចហូរបានតាមបំរុងទុកជាមុន ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

- មានទឹកលិចចិញ្ចឹមថ្នល់* ឬ ទ្រូងថ្នល់* ,
- ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកក្លាយជាគ្មានប្រសិទ្ធិភាព ; គ្រោះថ្នាក់បាក់ដី ឬ ធ្វើឱ្យទន់ខ្សោយដល់ស្រទាប់កំរាលថ្នល់* ។

វិធីដោះស្រាយ

ធ្វើការសំអាត អណ្តូងលូ និង បំពង់បង្ហូរទឹកក្រោមដី ។

កំហុសឆ្គង : គំររបអណ្តូងលូ ឬ ចរិវងដែក បាត់ / ខូចខាត

មូលហេតុចម្រង

គ្រោះថ្នាក់, មនុស្សបំផ្លាញ ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

អណ្តូងលូនៅចំហរដែលនាំឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់មនុស្សនិងសត្វ ។ រុក្ខជាតិនិងកំទេចកំទីអាចចូលក្នុងអណ្តូងលូដោយមិនបានត្រួតពិនិត្យ ហើយនិងបណ្តាលឱ្យមានការស្នូះកើតមានឡើង ។

វិធីដោះស្រាយ

ដាក់គំររបអណ្តូងលូឬចរិវងដែកឡើងវិញ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្បត្តិក្នុងភាគ១

Picture

កំហុសធ្លង : អណ្តូងលូ* គ្របដោយដីនិងរុក្ខជាតិ

មូលហេតុចម្រង

កំណកល្អប្រសើរដីពីទីជិតខាងអណ្តូងលូ អាចមកពីកំពស់គំរូអណ្តូងលូដាក់ទាបពេក ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

អាចស្ទះប្រព័ន្ធបង្កូរនៅត្រង់អណ្តូងលូ ដោយការមិនដងយកចេញនូវល្អប្រសើរដែលគ្របបន្តបន្ទាប់គ្នា ក្នុងអណ្តូងលូ ។

វិធីដោះស្រាយ

សំអាតនៅជុំវិញអណ្តូងលូ ។

កំហុសធ្លង : រណ្តៅតំរង* ពេញប្រៀបទៅដោយល្អប្រសើរ

មូលហេតុចម្រង

ល្អប្រសើរ និង កំទេចកំទី ដែលធ្លាក់ទៅក្នុងរណ្តៅតំរងនេះ គ្មានគេកើបយកចេញឱ្យបាន គ្រប់គ្រាន់ និងទៀងទាត់ ។

ការរីករាលដាល, ប្រសិនណាបើមិនយកចិត្តទុកដាក់វានឹងនាំឱ្យ

អាចមានការស្ទះប្រព័ន្ធបង្កូរទឹកត្រង់រណ្តៅតំរង ឬ ខ្សែទឹកខាងក្រោម ដោយសារដីល្អប្រសើរ ឬ កំទេចកំទីកើនឡើង ។

វិធីដោះស្រាយ

សំអាតរណ្តៅតំរង ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្បត្តិក្នុងភាគ១

Picture

៣ . ធនធាន

ការផ្តាំផ្ញើរខាងក្រោមនេះទាក់ទងទៅនឹងការប្រតិបត្តិការការងារ ដោយប្រើក្រុមចល័ត ។

នៅកន្លែងដែលការជ្រើសរើសវិធីប្រើបរិក្ខារឬវិធីពលកម្មត្រូវបានគេពណ៌នា ។

ត្រូវធ្វើការកាត់បន្ថយធនធានសំរាប់ដឹកជញ្ជូន ប្រសិនបើការងារនោះធ្វើឡើងដោយក្រុមនៅនឹងកន្លែង ដោយឱ្យកម្មករដើរទៅនិងមកពីកន្លែងធ្វើការរាល់ថ្ងៃ ។

ចំនួនមនុស្សក្នុងក្រុម ឬ ធនធានផ្សេងទៀត អាចប្រែប្រួលដោយសារប្រភេទនិងចំនួននៃសកម្មភាពនិង បរិមាណនៃការងារដែលត្រូវសំរេច ហើយនិងអាស្រ័យលើធនធានដែលអាចរកបាន ។

សកម្មភាពជាច្រើនដែលបានរៀបរាប់នេះ អាចធ្វើបានដោយផ្តាំផ្ញើរឬកម្មករប្រចាំរយៈពេលប្រវែង ។ របៀប ដោះស្រាយបញ្ហានេះមានរៀបរាប់នៅក្នុងទំព័រ I-២៨៩ ដល់ I-២៩៩ ។

Picture

៣.១ បុគ្គលិក

ចេញពីធនធានខាងក្រោមនេះ ។

■ **អនុរក្ស**

- អ្នកគ្រប់គ្រងការ ឬ អ្នកមើលខុសត្រូវចុះពិនិត្យការងាររឿយៗម្នាក់ ,
- មេក្រុមម្នាក់ ក្នុងចំណោមកម្មករពី ១០ ទៅ ២០ នាក់ ។

■ **អ្នកបញ្ជាគ្រឿងចក្រ និង អ្នកបើកបរ**

- អ្នកបើកបររថយន្តធុនស្រាលម្នាក់ (សំរាប់អ្នកគ្រប់គ្រងការឬអ្នកត្រួតត្រា)^១ ,
- អ្នកបើករថយន្តបែនម្នាក់^២ ,
- អ្នកបើកត្រាក់ទ័រសណ្តោងម្នាក់^៣ ,
- អ្នកបើកត្រាក់ទ័រម្នាក់ និង អ្នកបញ្ជាប្រដាប់អូសកៀរម្នាក់ ឬ អ្នកបញ្ជាត្រាក់ទ័រកៀរដីម្នាក់^៤ ។

■ **កម្លាំងពលកម្ម**

- ជាងកំបោរម្នាក់ ឬ ពីរនាក់ ,
- កម្មករពី ១០ ទៅ ២០ នាក់ ។

១- ប្រសិនបើរថយន្តធុនស្រាលត្រូវគេប្រើប្រាស់

២- ប្រសិនបើគេប្រើក្រុមចល័ត ឬ សំរាប់ដឹកព្យួនសំភារៈ និងកំទេចកំទី

៣- ម៉្យាងផ្សេងទៀតដើម្បីដឹកជញ្ជូនសំភារៈ ឬ កំទេចកំទីចាប់ពីចំងាយ ១០គ.ម ឡើងទៅ

៤- ប្រសិនបើប្រឡាយត្រូវការសំអាត ឬ កែទ្រង់ទ្រាយឡើងវិញដោយប្រើវិធីគ្រឿងចក្រ

Picture

៣.២ គ្រឿងចក្រនិង ឧបករណ៍

- រថយន្តធុនស្រាល ឬ ម៉ូតូ ១ ,
- រថយន្តបែន / រថយន្តដឹកមានទ្រង់ទ្រាយបាតសំប៉ែត ឬ ត្រាក់ទ័រសណ្តោង (សំរាប់ពេលខ្លះ)^១ ,
- ត្រាក់ទ័រហើយនិងប្រដាប់អូសរៀរ ១ ឬ ត្រាក់ទ័ររៀរ ១^២ ,
- ម៉ាស៊ីនបូមទឹកចំនួន ១^៣ ,
- ប្រដាប់ខារប្រើដៃ ១^៣ ។

១ សំរាប់ដឹកជញ្ជូនក្រុមចល័ត ឬ សំរាប់ដឹកជញ្ជូនសំភារៈ ឬ កំទេចកំទី ។
២ ប្រសិនបើការសំអាតប្រឡាយ ឬ ការធ្វើរាងឡើងវិញដោយយន្តកម្ម ។
៣ សំរាប់ការងារជួសជុលលូទឹក / បំពង់ ។

Picture

■ វត្តមានតាមរបស់បរិក្ខារ^១

- ចបកាប់ ១ សំរាប់កម្មករ១នាក់
- ប៉ែល ១ សំរាប់កម្មករ១នាក់
- ត្រសេះមុខសំប៉ែត ៥ សំរាប់កម្មករ១០នាក់
- ប្រដាប់ជំរះស្មៅចំនួន ៥
- រនាស់ចំនួន ៥
- កាំបិតផ្ការព្រៃចំនួន ៥
- ញញួរធំចំនួន ២
- ជើងដីវិចំនួន ៤
- អំបោសចំនួន ២
- ត្រសេះចំនួន ២
- ដែកស្រែងចំនួន ២
- រណារធ្មចំនួន ២
- ប្រដាប់ការវប្បថ្នក់ចំនួន ២
- ពូថៅចំនួន ២
- រទេះរុញចំនួន ៥
- រណារដៃជាងឈើមួយចំនួន
- ញញួរមានប្រដាប់គាស់ដែកគោលចំនួន ២
- អន្ទងក្បាលស្វាចំនួន ២
- ពន្លាកចំនួន ២ កំប្លេ
- ដែកឆាប (សំរាប់សំលៀង) ចំនួន ២
- ម៉ាស៊ីនបង្ហាប់មានកងរាបស្មើចំនួន ១
- ខ្សែពួរសំរាប់ពិនិត្យលូទឹក
- ដែកគោលច្រើនប្រភេទនិងស្នឹង
- ប៉ែលនិង ប្រដាប់សំអាតលូទឹកមានដងវែង
- ដងឈើហើយនិងគ្រឿងខ្មៅសំរាប់សំអាតបំពង់បង្ការទឹក
- ធុងទឹកចំនួន ៥
- គំរូបអណ្តូងលូដោយមានដៃយូរ
- ប្រដាប់ស្នង់ ១
- ខ្សែស្នង់និងកែវស្នង់ ១
- ក្តារពុម្ពប្រឡាយនិង ប្រដាប់ស្នង់ ១
- បង្គោលតំរង់ចំនួន ៥ និងបន្ទះដែកក្រិត
- ញញួរជាងកំបោរចំនួន ២
- ញញួរដំចំនួន ២
- ដែកដាប់ចំនួន ២
- ស្លាបព្រាបាយអរចំនួន ២
- ស្លាបព្រាបាយអមុខស្រួចចំនួន ២
- កំសួលជាងកំបោរចំនួន ២
- ប្រដាប់តំរង់តែមប្រវែង(២ម៉ែត្រ)ចំនួន ២
- ម៉ែត្រសំពត់ប្រវែង(៣០ម៉ែត្រ)ចំនួន ២
- ម៉ែត្របត់ប្រវែង(២ម៉ែត្រ)ចំនួន ២
- កំសួលវាស់បំពង់ចំនួន ២
- ខ្សែសន្ធឹងសំរាប់វាស់វែងចំនួន ២ ជុំ
- ច្រាសដៃចំនួន ២
- ធុងសំរាប់វាល់ល្បាយកំទេចថ្ម(មានចំណុះស្មើនិងស៊ីម៉ង់ត៍ ១ បាវ)

^១ អាស្រ័យលើសកម្មភាពការងារដែលត្រូវធ្វើ

Picture

៣.៣ សម្ភារៈ^១

- ត្រូវមាន ប្រភព ទឹក នៅជិតការដ្ឋានតាមដែលអាចធ្វើបាននៅពេលធ្វើការជួសជុល ដោយ បាយអរ ។

- សំភារៈសំរាប់ការជួសជុលលូទឹក, សំណង់បង្ហូរ, អណ្តូងលូ ឬ បំពង់បង្ហូរ គឺអាស្រ័យលើ វិធីសាងសង់នៅតាមមូលដ្ឋាន ៖
 - ល្បាយកំទេចថ្ម, ខ្សាច់, ស៊ីម៉ង់ត៍ ,
 - សំពត់កៅស៊ូសំរាប់ការពារស៊ីម៉ង់ត៍ ,
 - ថ្មប្រើជាមួយបាយអរ ឬ ឥដ្ឋ ឬ ដុំថ្ម ,
 - ទ្រង់សំណាញ់លូស* ,
 - លូសសំរាប់ចងទំហំ ៣ មីលីម៉ែត្រ ,
 - ស្ទឹងឈើ ,
 - ដុំថ្មសំរាប់ដាក់ក្នុងសំណាញ់លូស ,
 - លូបេតុង ,
 - លូធ្វើពីលោហធាតុ និង គ្រឿងខ្មៅ ,
 - បំពង់បង្ហូរទឹក ,
 - គំរូអណ្តូងលូ ,
 - បារក្រចៅ ឬ ថង់ផ្លាស្ទិកសំរាប់បារដីខ្សាច់ ,
 - ក្បឿងទ្រាប់បាតប្រឡាយ ។

^១ អាស្រ័យលើសកម្មភាពការងារដែលត្រូវធ្វើ

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំបុត្រក្នុងភាគ១

Picture

៣.៤ សញ្ញានិងបរិក្ខារសុវត្ថិភាព

សកម្មភាពប្រព័ន្ធបង្ការទឹកជាធម្មតាមិនទាក់ទងធ្វើការលើ ឬ ត្រូវការនៅជិតទាំងអស់ ឬ មួយចំណែកណាមួយរបស់ទ្រុងថ្នល់ឬក៏ចិញ្ចឹមថ្នល់ឡើយ ។

នៅកន្លែងដែលតម្រូវឱ្យមានបិទបាចរយូរៗម្តង (ឧទាហរណ៍. ដូចជាត្រូវធ្វើការដាក់លូទឹកកាត់ថ្នល់ឡើងវិញនោះ) ពេលនោះគេអាចប្រើសញ្ញា និង បរិក្ខារសុវត្ថិភាព ដូចដែលគេប្រើពេលធ្វើស្ថានដែរ (ភាគ **IV** , ផ្នែក **ក** , ទំព័រ **IV - ២៧** ដល់ **២៩**) ។

ទំរង់បែបបទបំពេញការងារ

ប្រព័ន្ធបង្កើត

លេខបែបបទបំពេញការងារ កាលបរិច្ឆេទ

ស្រុក

តំបន់ ក្រុម

លេខផ្លូវ ពី ទៅ

ទីតាំង

កិច្ចការដែលបានបំពេញ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

កិច្ចការដែលត្រូវបញ្ចប់ដោយ កាលបរិច្ឆេទ

ហត្ថលេខា

វិធី . ក : ក្រុមចល័ត

៤ . វិធីថែទាំ

៤.១ កិច្ចការដំបូង

- បែបបទបំពេញការងារ និងចង្អុលបង្ហាញនូវទីតាំងហើយនិងទំហំនៃការងារដែលត្រូវធ្វើ ហើយ និងពេលវេលា រួមទាំងបរិក្ខារនិងបុគ្គលិក ដែលត្រូវការដើម្បីបំពេញកិច្ចការនេះ ។

Picture

មុនពេលចាប់ផ្តើមបំពេញការងារ ត្រូវធ្វើការពិនិត្យមើលសិន ដើម្បីធានាថាអ្វីៗ គ្រប់យ៉ាងដែលត្រូវការ មានរួចរាល់អស់ហើយ ។

- **ឡានធំ, ត្រាក់ទ័រ និង រ៉ឺម៉កសណ្តោង,** ឬ គ្រឿងចក្រផ្សេងទៀត គឺត្រូវចាក់ប្រេង, ពិនិត្យម៉ាស៊ីន ចាក់ទឹក និង ពិនិត្យកំពស់ប្រេងម៉ាស៊ីនផងដែរ ។

- **សញ្ញាចរាចរ, រាបាំង និង កោណចរាចរ,** ត្រូវទទួលបាននិងលើកដាក់ទៅលើរថយន្តឬរ៉ឺម៉ក សណ្តោង ប្រសិនបើជាកិច្ចការនោះតម្រូវឱ្យធ្វើលើទ្រូងថ្នល់ ឬ ចិញ្ចឹមថ្នល់ ។

- **ឧបករណ៍, បរិក្ខាររក្សាតាម និង សំភារៈ,** ត្រូវទទួលបាននិងលើកដាក់ទៅលើរថយន្ត ឬ រ៉ឺម៉កសណ្តោង ។

- ត្រូវរៀបចំឱ្យទទួលបានទឹក ដើម្បីធ្វើការជួសជុលលូទឹក ឬ បំពង់បង្ហូរទឹក ។

ឧទាហរណ៍នៃការដាក់
សញ្ញាបណ្ណោះអាសន្ន
សំរាប់ការថែទាំស្តាន

ស្តាន

កន្លែងធ្វើការ

ចំណាំ : បង្ហាញពីការបើកបរខាងស្តាំ

ផ្នែក ឃ-ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក

វិធី . ក : ក្រុមចល័ត

៤.២ ការដាក់សញ្ញាបណ្ណោះអាសន្ន

នៅកន្លែងដែលតម្រូវឱ្យមានការងារនៅលើទ្រុងផ្លូវឬចិញ្ចឹមផ្លូវ សញ្ញាត្រូវបានផ្តល់ឱ្យនិងដាក់តាមការផ្តាំផ្ញើរនៅក្នុងភាគ **IV** , ផ្នែក ក - ស្ថាន , ទំព័រ **IV- ៣៥** ដល់ ៣៧ ។

Picture

៤.៣ ការប្រតិបត្តិការងារ

ស្នាមភ្លោះ និង ប្រឡាយ

ការជំរះ និង ការសម្រាក

នេះជាសកម្មភាព ជាប្រចាំ* ។

គោលបំណងនៃកិច្ចការនេះ គឺ ដើម្បីប្រមូលយកដី , រុក្ខជាតិខ្ពស់ៗ , របស់និងវត្ថុផ្សេងៗពី ស្នាមភ្លោះ* ដែលអាចនាំឱ្យមានការរំខានដល់ទឹកហូរ ឬ ជាយថាហេតុបណ្តាលឱ្យស្ទះនៅ ក្នុងស្នាមភ្លោះ ។ ជាឧទាហរណ៍មាន ថ្ម, ល្បប់រសាត់ ឬ ខ្សាច់, រុក្ខជាតិគ្មានប្រយោជន៍, ឈើ, ព្រៃគុម្ពាត, រួមទាំងឫសឈើផងដែរ ។ ល ។ ត្រូវយកវត្ថុទាំងនេះទៅចោលនៅ ទីឆ្ងាយពីសងខាងផ្លូវ ដូច្នោះទឹកនឹងហូរដោយគ្មានបង្អាក់ ហើយដើម្បីកុំឱ្យវត្ថុទាំងនោះត្រូវធ្លាក់ឬ បានទឹកហូរនាំត្រឡប់ចូលមកក្នុងប្រឡាយវិញ ។

នៅតាមប្រឡាយដែលគ្មានទ្រនាប់បាត ស្មៅខ្លីៗដុះគ្របអាចជួយឱ្យបាតប្រឡាយ* និងខាងៗរបស់ ប្រឡាយមានស្ថេរភាពបាន ។ ដូច្នោះនៅតាមកន្លែងសងខាងចង្កូរត្រូវគេកសាងដោយមានជំរៅ ត្រឹមត្រូវហើយនិងមានស្មៅដុះគ្របពីលើហើយគ្មានការហូរច្រោះនោះ គឺ គួរតែកាត់ស្មៅឱ្យខ្លី ជាការស្រេច ។ ដូច្នោះគឺទុកឱ្យឫសស្មៅនៅនិងកន្លែងដើម្បីចងផ្ទៃដីជាប់គ្នា ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណុំក្នុងភាគ១

Picture

ស្នាមភ្លោះ និង ប្រឡាយ

ធ្វើរាងឡើងវិញ / កៀរឡើងវិញ / ស្តារជំរេរ

នេះជាសកម្មភាព **ជាប្រចាំ** * ដែលអាចធ្វើបានដោយវិធីពលកម្ម ។ នៅតាមកន្លែងខ្លះគេ អាចធ្វើបានដោយប្រើវិធីយន្តកម្ម ។

ក) វិធីពលកម្ម

គោលបំណងនៃវិធីនេះ គឺ ដើម្បីយកចេញនូវវត្ថុផ្សេងៗពីស្នាមភ្លោះ ដើម្បីឱ្យបានពន្លឺទទឹងនិង ជម្រាលត្រឹមត្រូវ ។

គួរតែយល់ព្រមថាឱ្យរាងរបស់ស្នាមភ្លោះមានរាងបួនជ្រុងឆ្មាយ កាលណាគេប្រើវិធីពលកម្ម ។ ការដឹកប្រឡាយដោយចបកាប់ / ត្រសេះមុខសំប៉ែត ហើយនិងប៉ែលនៅក្នុងប្រឡាយរាងនេះស្រួល ជាងនៅក្នុងប្រឡាយរាង V ។ សារប្រយោជន៍លើសពីនេះទៀតនោះ គឺថាបាតប្រឡាយដែលរាប បណ្តាលឱ្យមានការប្រមូលផ្តុំទឹកតិចជាងបាតប្រឡាយជា V ។

ត្រូវប្រើការស្ទង់ប្រឡាយ * ដើម្បីឱ្យប្រឡាយមានរាងត្រឹមត្រូវ ។

- ការប្រើបន្ទះក្តារមានប្រវែង ៥០ សង្ឃឹមត្រ ជាពុម្ពគំរូ* ទូលំទូលាយ ដើម្បីដឹកដីស្នាម ភ្លោះឱ្យមានរាងត្រឹមត្រូវក្នុងរាល់ប្រវែង ១០ ម៉ែត្រម្តង ។ ពុម្ពគំរូនេះដើរតួជាគោល ណែនាំដើម្បីដឹកស្នាមភ្លោះឱ្យមានរាងត្រឹមត្រូវ ។
- នៅទីរាបស្មើ ជម្រាលស្នាមភ្លោះ ត្រូវធ្វើការពិនិត្យដោយប្រើបង្គោលតំរង់និងបន្ទះក្រិត ឬប្រើវិធីស្រដៀងគ្នានេះដើម្បីធានាថាទឹកមិននៅដក់ ។
កំពស់ពុម្ពគំរូដែលនៅជាប់គ្នានោះ ត្រូវធ្វើការពិនិត្យដោយប្រើខ្សែស្ទង់និងកែវស្ទង់ ឬ កែវស្ទង់* ហើយនិងកំពស់របស់ ពុម្ពគំរូត្រូវធ្វើការកែតម្រូវប្រសិនបើចាំបាច់ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

- ធ្វើការកាយដីដែលលើសនៅចន្លោះពុម្ពគំរូនិង ទ្រង់ ទ្រាយ ត្រឹម ត្រូវ ហើយនោះ ដោយជំនួយពី ខ្សែសន្ធឹងតឹងចន្លោះនិងពុម្ពគំរូ ។ ប្រសិនបើចាំបាច់ ត្រូវពិនិត្យកំពស់បាតនៅកណ្តាលដោយ ប្រើបង្គោលចល័ត* ដែលមើលនៅចន្លោះបង្គោលតំរង់ ។
- អាចម៍ដីដែលជីកយកពី ប្រឡាយ ត្រូវយកទៅពង្រាយឱ្យស្រួលបួលស្រឡះពី ប្រឡាយ ដើម្បីកុំឱ្យ អាចម៍ដីនេះធ្លាក់ឬត្រូវទឹកហូរនាំត្រឡប់ចូលមកក្នុង ប្រឡាយវិញ ។
- ការពិនិត្យទ្រង់ ទ្រាយ ប្រឡាយអាចធ្វើបាននៅពេលកំពុងធ្វើការជីកកាយដី ដោយប្រើក្តារពុម្ព ស្នាមភ្លោះ* ។

នៅពេលដែលធ្វើការជីក ប្រឡាយថ្មីស្រឡាង ចង្កូរទឹកថ្មីនោះ ជាការប្រសើរត្រូវបំបែកការងារជាពីរ ផ្នែក :

- I) ជីកកណ្តាលប្រឡាយរាងបួនជ្រុង ទ្រវែង ហើយធ្វើការពិនិត្យដោយប្រើក្តារពុម្ព (បាត ប្រឡាយ) ។
- II) ជីកជើងទេរប្រឡាយដោយប្រើក្តារពុម្ពទាំងមូល (ជើងទេរ) ។

ការតំរង់ ប្រឡាយ ឬ ផ្លូវរបស់ប្រឡាយត្រូវធ្វើដោយប្រើខ្សែចងសន្ធឹង និង បង្គោលស្ទឹង ។

ត្រូវប្រើបង្គោលស្ទឹងនិងបន្ទះក្រិតដាក់នៅដើមទី ហើយនិងនៅមុខទឹកធ្លាក់របស់ស្នាមភ្លោះ* ។ ចំពោះ បង្គោលកណ្តាលត្រូវបោះតាមបណ្តោយប្រឡាយ ។ កំពស់នៃពុម្ពគំរូកណ្តាលអាចកំណត់បានដោយ ប្រើបង្គោលចល័ត ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំប្តូរក្នុងភាគ១
I - 225

Picture

ខ) វិធីយន្តកម្ម

សកម្មភាពប្រភេទនេះ គួរធ្វើនៅកន្លែងដែលធ្វើការថែទាំនិងសំអាតតាមកំណាត់វែងៗនៃប្រឡាយ* ដែលមានទ្រង់ទ្រាយជា V ហើយនិងនៅតាមកន្លែងដែលអាចមានទិន្នផលប្រចាំថ្ងៃខ្ពស់ ។ សកម្មភាពនេះអាចធ្វើបានដោយប្រើត្រាក់ទ័រកៀរ ឬ ប្រដាប់អូសកៀរ ។ ត្រាក់ទ័រកៀរនេះជានិច្ចកាលត្រូវធ្វើការទៅតាមទិសដៅនៃទឹកហូរក្នុងប្រឡាយ ។

ករណីទី១ :

នៅពេលដែលត្រាក់ទ័រកៀរអាចធ្វើការបានតែនៅលើចិញ្ចឹមថ្នល់* ហើយនិងនៅក្នុងប្រឡាយតែមិនអាចឆ្លងប្រឡាយបានគឺត្រូវ :

- ចាប់ផ្តើមកៀរ **ជើងទេរប្រឡាយផ្នែកខាងក្រៅ*** ហើយធ្វើឱ្យអាចម៍ដីនៅជាជួរនៅបាតប្រឡាយចន្លោះកងក្រោយ ។ (ធ្វើយ៉ាងនេះជាច្រើនដងរហូតដល់ប្រឡាយមានជំរៅតាមកំណត់),
- ការឈូសដីលើកទីពីរ* គឺ សំអាតបាតប្រឡាយ* ដោយប្រមូលជួរអាចម៍ដីទាំងនោះឡើងទៅផ្នែកខាងលើប្រឡាយនៅចិញ្ចឹមថ្នល់ ,
- ការឈូសដីលើកទីបី គឺ តម្រូវឱ្យយកអាចម៍ដីចេញពីចិញ្ចឹមថ្នល់តែមប្រឡាយ ។

អាចម៍ដីទាំងនោះត្រូវប្រមូលយកចេញផុតពីការដ្ឋាន ។

ស្ថិតក្នុងកាលៈទេសៈណាក៏ដោយមិនត្រូវយកអាចម៍ដីទាំងនោះទៅពង្រាយលើផ្លូវទេ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណួរក្នុងភាគ១

Picture

- នៅពេលបញ្ចប់ការងារ ប្រឡាយត្រូវមានជំរៅ ៥០ ស.ម. (អប្បបរិមា) ដែលកិច្ចការនេះ អាចពិនិត្យបានដោយបង្គោលតំរង់និងម៉ែត្រសំពត់ ,
- ប្រសិនបើចាំបាច់ ការរៀបចំប្រឡាយអាចធ្វើការពិនិត្យវាស់វែងបានដោយប្រើវិធីដែលបាន ពណ៌នានៅក្នុង ក) វិធីពលកម្ម (ទំព័រ ១-២២៣) ។

ករណីទី២ :

នៅពេលដែលត្រាក់ទ័ររៀបចំអាចធ្វើការឆ្លង ប្រឡាយបាន ។ ត្រូវធ្វើការបញ្ជ្រាស់ពីប្រតិបត្តិការ ពីមុនមក :

- កៀរ **ជើងទេរប្រឡាយពីផ្នែកខាងក្នុង**, ហើយធ្វើជួរអាចម៍ដីឆ្ពោះទៅរកបាតប្រឡាយ ។ ត្រូវ ធ្វើដូច្នេះជាច្រើនដងតាមតម្រូវការរហូតដល់ប្រឡាយមានជំរៅតាមកំណត់ ,
- រុញជួរអាចម៍ដីឱ្យឡើងទៅកាន់មាត់ប្រឡាយផ្នែកខាងក្រៅ ,
- រុញអាចម៍ដីចេញឆ្ងាយពីតែមប្រឡាយ ហើយពង្រាយអាចម៍ដីទាំងនោះឱ្យល្អកុំឱ្យទឹកហូរនាំ យកអាចម៍ដីទាំងនោះត្រឡប់មកចាក់ក្នុងប្រឡាយវិញ ,
- នៅពេលបញ្ចប់ការងារ ប្រឡាយត្រូវមានជម្រៅ ៥០ ស.ម.(អប្បបរិមា) ដែលកិច្ចការ នេះអាចពិនិត្យវាស់វែងបានដោយបង្គោលតំរង់ និង ម៉ែត្រសំពត់ ,
- ប្រសិនបើចាំបាច់ការរៀបចំប្រឡាយអាចធ្វើការពិនិត្យវាស់វែងបាន ដោយប្រើវិធីដែលបាន ពណ៌នានៅក្នុង ក) វិធីពលកម្ម (ទំព័រ ១-២២៣) ។

Picture

ស្នាមភ្លោះនិង ប្រឡាយ

ការត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ

សកម្មភាព **ជាប្រចាំ** * មួយចំនួនអាចធ្វើបាន ដើម្បីបង្ការឬជួសជុលកុំឱ្យមានកន្លែងខូចខាត ដោយការហូរច្រោះក្នុងស្នាមភ្លោះ * ហើយនិង ប្រឡាយ * ។

ផ្នែកខ្លះនៃ ប្រឡាយបង្ហូរទឹកជារឿយៗ ត្រូវធ្វើឡើងដោយមានលក្ខណៈចោត ឬ ធ្វើនៅកន្លែង កាច់បត់ខ្លាំង ដោយគ្មានអ្វីសំរាប់ការពារការហូរច្រោះនៅតាមបណ្តោយប្រឡាយឬនៅផ្នែកមុខ ទឹកធ្លាក់របស់ប្រឡាយ ។ ត្រូវពិចារណាជ្រើសរើសយកវិធីខាងក្រោមនេះ ៖

- ក) កៀរ / តំរង់ប្រឡាយឡើងវិញ
- ខ) ជួសជុលទ្រនាប់បាតប្រឡាយ
- គ) ផ្តល់ / ជួសជុលគ្រឿងការពារកម្លាំងទឹក

ប្រសិនបើសកម្មភាព **ជាប្រចាំ** * នេះនៅមិនគ្រប់គ្រាន់ទេ ពេលនោះគឺត្រូវមានការពិចារណា ថែមទៀតឱ្យមានសកម្មភាព **រយៈពេលខ្លប** * ដែលមានពណ៌នានៅលើទំព័រ I-២៤១ ដល់ I-២៤៧ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណួរក្នុងភាគ១

Picture

ក) ការកៀរ / តំរង់ ប្រឡាយឡើងវិញ

- ប្រឡាយ * អាច ត្រូវគេបន្ថយឱ្យរឹងថែមទៀតជាមួយនិងមុខទឹកធ្លាក់រាបស្មើដើម្បីបន្ថយល្បឿនទឹកនៅពេលទឹកហូរចេញពីប្រឡាយ ។ ជម្រាលរបស់វាជាការប្រសើរត្រូវស្ថិតនៅចន្លោះ ២% និង ៥% ,
- ប្រឡាយអាច ត្រូវគេតំរង់ឡើងវិញ ដើម្បីឱ្យស្របទៅតាមស្ថានភាពខ្ពស់ទាបរបស់ដីយ៉ាងជិតដល់រហូតដល់ទឹកនៃទឹកអាចហូរចេញបានដោយសុវត្ថិភាព ។

ការជ្រើសរើសទាំងពីរខាងលើនេះ ត្រូវប្រើបច្ចេកទេសដែលមានពណ៌នានៅក្នុង **ការធ្វើរាងឡើងវិញ / កៀរឡើងវិញ / ស្តារជំរៅ** ទំព័រ ៤-២២៣ ដល់ ៤-២២៩ ។

នៅកន្លែងដែលបត់ខ្លាំងទឹកមិនអាចហូរបានស្រួលដូចធម្មតាទេ ។ លទ្ធផលដែលកើតមានគឺការបាក់ស្រុតនៅខាងរបស់ប្រឡាយ ។ វិធានការដើម្បីជួសជុលមានដូចខាងក្រោម :

- រៀបកំណាត់ចង្កូរឡើងវិញ ដោយឱ្យវាមានកំណាងរាបស្មើស្រួល ហើយបៀកមុខដំណរដែលចំហរទាំងឡាយឱ្យបានស្មើល្អ, ឬ
- តំរៀបកំណាត់បេតុង ប្រឡាយពិសេសរាងកោង ស្រាប់ដែលគេចាក់ពុម្ពរួចស្រេចចាប់ហើយនោះ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណួរក្នុងភាគ១

Picture

ខ) ការជួសជុលទ្រនាប់

ប្រឡាយ * ដែលគេដាក់ទ្រនាប់ពីឥដ្ឋ ឬ អ្វីផ្សេងទៀត ត្រូវធ្វើការជួសជុលនៅពេលដែលទ្រនាប់រងការខូចខាត ។ មូលហេតុដែលឱ្យមានការខូចខាតបែបនេះ គឺ ជាធម្មតាបណ្តាលមកពី ភាពហាប់ របស់ដីដែលទ្រ ។

ការជួសជុលនេះត្រូវធ្វើឱ្យឆាប់តាមដែលអាចធ្វើបាន ដូចជាចង្កូរទឹកនេះអាចរងការបំផ្លាញឆាប់ របស់ប្រសិនបើមានទឹកហូរនៅខាងក្រោមឬខាងក្រៅទ្រនាប់នោះ ។

ទំរង់ការគឺ :

- ត្រូវយកចេញនូវកំណាត់ចង្កូរហេតុដែលស្រុត ឬ ខូចខាត ឬ យកដុំថ្មដែលរលើកនោះចេញ ,
- បង្ហាបដីដែលក្រាលពីក្រោម ,
- ប្រើដីដែលសមរម្យដើម្បីបំពេញវិញ ហើយបង្ហាបឱ្យបានកំពស់ត្រឹមត្រូវ ,
- ដាក់កំណាត់ហេតុដែលគេចាក់ពុម្ពរួចស្រេចហើយនោះ ឬក៏ដុំថ្មឱ្យត្រឹមត្រូវតាមកំពស់និងជម្រាលឡើងវិញ ហើយនិងបូកថ្មទាំងនោះដោយបាយអរ (ស៊ីម៉ង់ត៍ ១ : ឌ្យាច់ ៤) ,
- ត្រូវបៀកមុខដំណរដោយបូកបាយអរ ,
- យកកំទេចកំទីទាំងអស់ចេញ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

គ) ផ្តល់ / ជួសជុលគ្រឿងការពារកម្លាំងទឹក

ប្រឡាយមិនបានដាក់ទ្រនាប់* អាចរងការខូចខាតនៅបាតនិងសងខាង ។

- អាចធ្វើការជួសជុលបែបធម្មតាបាន ដោយចាក់ដីបំពេញកន្លែងដែលខូចខាត ហើយនិងដាំផ្ទាំងស្មៅ* នៅកន្លែងដែលអាកាសធាតុអំណោយផល ។ ផ្ទាំងស្មៅអាចត្រូវបានដាំដោយស្វ័យឡែងជាប់មួយកន្លែង ហើយនិងស្រោចទឹករហូតដល់ស្មៅដុះចាក់បួស ,
- អាចកសាងគ្រឿងការពារកម្លាំងទឹកបែបសាមញ្ញដោយប្រើឈើឬដុំថ្ម ។ ចំពោះគ្រឿងការពារកម្លាំងទឹកខ្នាតធំត្រូវធ្វើអំពីថ្មបូកបាយអរ, ឥដ្ឋ ឬ បេតុង ។ គ្រឿងការពារប្រភេទនេះអាចជួយបន្ថយល្បឿនទឹកហូរនិងកម្លាំងហូរច្រោះនៃទឹក ។ វាក៏អាចជួយត្រងយកដីល្អប្រុងដែលហូរតាមទឹកបានដែរ ហើយដីល្អប្រុងទាំងនេះកើតទៅជាផ្នែកជម្រាលមិនចោតតៗគ្នានៃប្រឡាយដែលបែកចេញពីគ្នាជាកាំៗ ។

គ្រឿងការពារកម្លាំងទឹកនេះ មិនត្រូវធ្វើឱ្យខ្ពស់ពេកទេ បើមិនដូច្នោះទេទឹកនឹងប្រើកម្លាំងកំហុកទៅលើដីនៅជុំវិញនោះ លើចិញ្ចឹមថ្នល់* ឬទ្រូងផ្លូវ* ទៀតផង ។ ហេតុដូច្នោះគ្រឿងការពារកម្លាំងទឹកនេះត្រូវធ្វើការកសាងដោយមានការពិនិត្យឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយមានជំនួយពីក្តារគំរូ* ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្ភារៈភាគ១

Picture

គ្រឿងការពារកម្លាំងទឹកនេះមិនត្រូវកសាងក្នុងប្រឡាយ ដោយមានជម្រាលតិចជាង ៤% ទេ ។ វា
និងបង្កឱ្យមានកំណកល្អ្លប់ច្រើនពេកនៅក្នុងប្រឡាយហើយអាចនាំឱ្យផ្លូវខូចខាត ។

ជម្រាលរបស់ប្រឡាយសងខាងផ្លូវត្រូវធ្វើការពិនិត្យដោយប្រើកែវស្នង់ * ឬ ខ្សែស្នង់និងកែវស្នង់ ដើម្បី
កំណត់កំពស់គ្រឿងការពារកម្លាំងទឹក ។

ក្រោយពេលកសាងគ្រឿងការពារកម្លាំងទឹកជាគោលរួចហើយ គឺត្រូវធ្វើការកសាងរៀមនៅខ្សែទឹកខាង
ក្រោមមួយរំពេច ដោយប្រើដុំថ្មក៏បានឬផ្ទាំងស្មៅក៏បាន ហើយប្រើស្នឹងឈើវាយភ្ជាប់បន្ទះស្មៅនេះទៅ
និងបាតប្រឡាយ ។ រៀមនេះនិងជួយទប់កម្លាំងទឹកហូរដែលហូរពីលើគ្រឿងការពារកម្លាំងទឹក ។ បន្ទះ
ស្មៅត្រូវដាក់ដាំទល់និងខ្សែទឹកខាងលើខាងមុខគ្រឿងការពារកម្លាំងទឹក ដើម្បីការពារទឹកជ្រាបចូលទៅក្នុង
គ្រឿងការពារ ហើយនិងបង្កឱ្យមានកំណកល្អ្លប់នៅក្រោយគ្រឿងការពារ ។ គោលបំណងទៅពេល
អនាគត គឺ ធ្វើឱ្យស្មៅដុះពាសពេញគ្របលើគ្រឿងការពារដែលមានកំណកល្អ្លប់ ដើម្បីជួយឱ្យគ្រឿង
ការពារទាំងនេះមានស្ថេរភាពល្អ ។

- វិធានការ **ត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ** ច្រើនបែបទៀតមានពណ៌នាបញ្ជាក់នៅទំព័រ I-២៤៥
ដល់ I-២៤៧ ,
- ការដាំផ្ទាំងស្មៅ, ការផ្សំបាច់មែកឈើ និង
ការតំរៀបដុំថ្មនៅទីជម្រាលមានពណ៌នាបញ្ជាក់ នៅទំព័រ I-១២៣ ដល់ I-១២៩
ហើយនិងមានការជ្រើសរើសយកវិធីការពារទីខ្សែទឹកខាង ក្រោមចាប់ពីមុខទឹកធ្លាក់ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

ស្នាមភ្លោះនិង ប្រឡាយ

សកម្មភាព រយៈពេលខ្លី*

មួយចំនួនអាច ត្រូវការយកមកប្រើដើម្បីធ្វើការជួសជុលឱ្យមានលក្ខណៈ : ត្រឹមត្រូវ ឬ
ជាអចិន្ត្រៃយ៍ ហើយនិងបង្កើនគុណភាពស្នាមភ្លោះ* និង ប្រឡាយ* :

ផ្តល់ប្រឡាយបំបែកថ្មីមួយ* (ប្រឡាយនាំទឹកចេញ)

ការត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ :

ក) រៀបទ្រនាប់ប្រឡាយឡើងវិញ ,

ខ) កសាងល្បាក់* ,

គ) កសាងសំណង់ត្រដាងលំហូរ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណុំក្នុងភាគ១

Picture

ស្នាមភ្លោះនិង ប្រឡាយ

ការដឹក ប្រឡាយបំបែកថ្មី* (ប្រឡាយនាំទឹកចេញ)

នៅកន្លែងដែលទឹកដក់ជាថ្មុក ឬ ប្រឡាយសងខាងផ្លូវមានទឹកហូរច្រើនពេក ឬ នៅកន្លែងដែល កើតមានការហូរច្រោះដី គឺ អាចកសាង ប្រឡាយបំបែកថែមទៀត (ប្រឡាយនាំទឹកចេញ)។

ជាញឹកញយ ប្រឡាយបំបែកបង្ការទឹកច្រើនពីសំណង់ ហើយនិងបញ្ចេញទឹកនៅលើដីនៅជុំវិញនោះក្នុង បរិមាណតិច ហេតុដូច្នេះវាអាចជួយកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់នៃការហូរច្រោះបានដែរ។

ប្រឡាយបំបែកជាការប្រសើរនៅក្នុងចន្លោះប្រវែង ២០ ម៉ែត្រ ពីមួយទៅមួយតាមជម្រាល ខ្លះៗ ។ ប្រសិនបើទឹកមិនអាចហូរចេញពីប្រឡាយបានក្នុងចម្ងាយ ២០០ ម៉ែត្រ ត្រូវធ្វើការ ពិចារណាលើជំរើសផ្សេងទៀត :

- ដាក់ទ្រនាប់ប្រឡាយ (ទំព័រ ១-២៤៥) ,
- កសាងលូទឹកថ្មីកាត់ទទឹងផ្លូវ (ទំព័រ ១-២៦៥) ដើម្បីធ្វើឱ្យចូរស្ទើរយទឹកហូរក្នុងស្នាមភ្លោះ / ប្រឡាយ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

ស្នាមភ្លោះនិង ប្រឡាយ

ការត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ

ក) ការដាក់ទ្រនាប់ប្រឡាយ* (ឡើងវិញ)

នៅពេលដែលប្រឡាយគ្មានទ្រនាប់រងការខូចខាតជាញឹកញាប់ គឺ អាចធ្វើប្រឡាយថ្មីមានទ្រនាប់ ។ ទ្រនាប់ប្រឡាយអាចធ្វើពីថ្មបាយអរ, ឥដ្ឋ, បន្ទះក្បឿងចាក់ពុម្ពហើយស្តើងៗ ឬ ក្រុមធ្វើប្រឡាយពីបេតុងចាក់ពុម្ពរួចស្រេចទាំងស្រុង ។

សកម្មភាពនេះអាចឱ្យមាន ប្រសិនបើទ្រនាប់ដែលមានស្រាប់ត្រូវបាក់បែកច្រើនដោយសារទឹកដែលកសាងលើកមុនគ្មានគុណភាព ដោយការបង្ហាប់ ឬ ដោយការហូរច្រោះ ។

ប្រឡាយត្រូវជីកដោយដៃ ដើម្បីឱ្យរង្វះប្រឡាយធំទៅតាមតម្រូវការ ដោយប្រើគោលការណ៍ណែនាំនៅទំព័រ I-២២៣ ដល់ I-២២៥ ។

ក្រោយពេលបង្ហាប់ដីដោយប្រើដើងជីវ្រូចហើយ ត្រូវយកថ្មឬបន្ទះបេតុងមករៀបបាត ហើយបៀកភ្លិតមុខតំណែងដោយបាយអរពី ស៊ីម៉ង់ត៍ ១ : ខ្សាច់ ៤ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំប្លុកក្នុងភាគ១

Picture

ខ) កសាងល្បាក់ / អន្តងត្រង *

នៅកន្លែងដែលទឹកមានបរិមាណធំធេងតម្រូវការហូរទៅក្រោមតាមជម្រាលប្រឡាយដី ឬ ប្រឡាយបេតុង* ប្រហែលគ្មានលទ្ធភាពអាចទប់ការហូរច្រោះបានទេ ។

ល្បាក់* ត្រូវបានគេកសាងឡើងជំនួសប្រឡាយតាមទីជម្រាល* ឬ បំពង់បង្ហូរនៅជម្រាល* ។ ជាមធ្យោបាយផ្សេងទៀត ជើង* ឬ អន្តងត្រង ត្រូវធ្វើនៅខាងក្រោមរបស់ប្រឡាយដែលទ្រាប់តាមទីជម្រាល ឬបំពង់បង្ហូរនៅជម្រាល ។

ល្បាក់ឬជើងនិងពន្លឺតលំហូរទឹកហើយនិងចាប់យកល្បាប់ ដើម្បីកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ដែលកើតឡើងពីការហូរច្រោះនៅខ្សែទឹកខាងក្រោម ។

ល្បាក់ត្រូវធ្វើពីថ្មរៀបបាយអរ, ពីឥដ្ឋ ឬ ពីបេតុង ។

អន្តងត្រង ត្រូវធ្វើត្រង់ចំណុចណាដែលប្រឡាយប្តូរទិសដៅដើម្បីទប់ទល់កម្លាំងហូរច្រោះ ។

គ) កសាងសំណង់ត្រដាងលំហូរ*

នៅកន្លែងដែលប្រឡាយ ត្រូវបញ្ជូនទឹកទៅលើទីចំណោតឬលើជើងទេរដែលឆាប់រហេះបាក់ ទឹកហូរអាចបែកខ្ញែកគ្នា ដោយសារសំណង់ត្រដាងលំហូរនេះ ។ សំណង់នេះក៏អាចជួយបន្ថយគ្រោះនៃការហូរច្រោះដែរ ។ សំណង់ត្រដាងលំហូរនេះអាចកសាងពីថ្មបាយអរ, ឥដ្ឋ ឬ បេតុង ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំបូក្នុងភាគ១

Picture

លូទឹក*

សកម្មភាពជាប្រចាំ *

ជំរះនិងសំអាត

ដើម្បីបំពេញមុខងារបាន ស្រួល លូទឹក ត្រូវរក្សាប្រហោងទាំងមូលលើបណ្តោយពេញលេញរបស់វា ។ លើសនេះទៅទៀតគឺថា នៅខ្សែទឹកខាងលើជិតមាត់លូទឹកនិងនៅកន្លែងខ្សែទឹកខាងក្រោមត្រូវស្អាតគ្មានអ្វីរារាំងដែរ ។ សំរាមអណ្តែតទឹកដូចជា (ឈើ មែកឈើ គម្ពោតឈើ ។ល។) ដែលរសាត់តាមទឹកគឺជាគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរដល់លូទឹក ។ កំទេចកំទីអាចធ្វើឱ្យមាត់ច្រកលូទឹកស្ទះទាំងស្រុងបាន ។

សកម្មភាពថែទាំ ជាប្រចាំ ខាងក្រោមអាចត្រូវការ :

- ប្រសិនបើមានដាក់កន្ត្រងសំរាម* គឺ ត្រូវធ្វើការសំអាតវត្ថុរារាំងដែលគរជាប់នោះទាំងអស់ ,
- ត្រូវកាយយកកំណកខ្សាច់និងល្អបំប្លែងក្នុងលូទឹក ជាពិសេសនៅលូទឹកណាដែលមាន ប្រហោងតូចជាង ១ ម៉ែត្រជាបញ្ហាពិសេស ។ តាមលូទឹកទាំងនេះ គេអាចធ្វើការសំអាតដោយទាញខ្សែកាបឬខ្សែពួរកាត់ក្នុងលូ ហើយជាមួយនិងខ្សែពួរនោះត្រូវចងភ្ជាប់ដោយរបស់សមស្រប (ដូចជាធុងទឹក) ជាដើម ។ មធ្យោបាយមួយទៀត គឺអាចប្រើស្លាបព្រាបាយអរដងវែងឬឈើវែងបានដែរ ។ ប្រសិនបើធ្វើការសំអាតជារឿយៗ ហើយនៅតែមានបញ្ហាជាមួយដីល្អបំប្លែងទៀត គឺគេអាចធ្វើសំណង់លូទឹកនេះឡើងវិញដោយដាក់ឱ្យខ្ពស់ជាងមុនឬក៏ធ្វើការពង្រីកលូទឹកឱ្យធំជាងមុនក៏បាន (ទំព័រ I-២៦៥) ,
- វត្ថុផ្សេងៗនិងកំទេចកំទីដែលយកចេញពីលូទឹកនេះ គឺត្រូវចាក់ពង្រាយឬដឹកចាក់នៅតាមកន្លែងណាដែលមិនបណ្តាលឱ្យរារាំងស្ទះដល់ទឹកហូរ ជាការប្រសើរគឺត្រូវយកវត្ថុទាំងនេះទៅចាក់នៅក្បែរខ្សែទឹកខាងក្រោមលូ ហើយចាក់ឱ្យឆ្ងាយពីខ្សែទឹកហូរ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណុំក្នុងភាគ១

Picture

លូទឹក

ការជួសជុលការហូរច្រោះ

ការជួសជុលទ្រង់ទ្រាយធំមានពណ៌នានៅក្នុងសកម្មភាព **រយៈពេលខ្លប *** (ទំព័រ I-២៥៩ ដល់ I-២៦៩) ។

នៅបាតអូរត្រង់មាត់ចេញ លូទឹក * មានការច្រោះតិចតួចត្រូវបន្តធ្វើ ដូចខាងក្រោមនេះ :

- ចាក់បំពេញកន្លែងដែលច្រោះដោយជុំជុំដែលមានទំហំប្រហែល ៣០ ស.ម. ដើម្បីបង្កើតជារន្ធបិទបិទរលាយថាមពល ។ ការតំរៀបជុំជុំក្រាលជុំជុំត្រូវពង្រីកហួសកន្លែងដែលហូរច្រោះ ។ ប្រសិនបើអាចរកជុំជុំជាងនេះបាន ត្រូវប្រើជុំជុំទាំងនេះដែរ ។ នៅរដូវប្រាំងឬនៅពេលដែលមិនសូវមានទឹកហូរឬគ្មានទឹកហូរសោះ គេអាចធ្វើការបន្ថែមជុំជុំទាំងនេះដោយប្រើល្បាយ បេតុង (ស៊ីម៉ង់ត ១ : ខ្សាច់ ៤ : គ្រួស ៨) ។
- នៅកន្លែងដែលមិនអាចរកជុំជុំបាន គេអាចប្រើកំណាត់ឈើបានដែរដោយដាក់តំរៀបកំណាត់ឈើកាត់ទទឹងបាតអូរ ហើយតំរៀបរហូតដល់មាត់អូរសំរាប់ធ្វើកន្លែងចតទឹក ។ ដើម្បីធ្វើឱ្យមាន ស្ថេរភាពថែមទៀត គឺត្រូវប្រើដែកទាមដើម្បីភ្ជាប់កំណាត់ឈើមួយទៅកំណាត់មួយទៀត ។

Picture

ផ្នែក ឃ-ប្រព័ន្ធបង្កូរទឹក

- គេអាចប្រើបាវក្រចៅ (ឬបញ្ចស្លឹក) ច្រកដីហើយតំរៀបឆ្នាស់គ្នាធ្វើជាទ្រនាប់បាត ។
ដីត្រូវលាយ ជាមួយស៊ីម៉ង់ត៍ប្រហែល ៥% ដើម្បីបន្ថែមស្ថេរភាព ,

- មិនត្រូវច្រកដីឱ្យហៀរមាត់បាវទេ ។ ត្រូវចងមាត់បាវដោយល្អសក្រមើឬប្រើខ្សែដែលមាំស្វិត
មិនងាយដាច់ដើម្បីកុំឱ្យមាត់បាវរលើក ទោះបីកាន់ទៅកន្លែងរដឹបរដុបក៏ដោយ ,

- តំរៀបបាវដីផ្នែកជា ស្រទាប់ដោយ ស្រទាប់លើ ត្រូវគ្របលើមុខដំណែន ស្រទាប់នៅខាងក្រោម ។

I - 253

Picture

ល្មើក *

ការជួសជុលស្នាមប្រេះ

ស្នាមប្រេះ^១ ពីបេតុងឬរៀប ឥដ្ឋងាយស្រួលកត់សំគាល់នៅពេលរដូវទឹករាក់ឬរដូវប្រាំង ។ ស្នាមប្រេះទាំងនេះត្រូវធ្វើការជួសជុលភ្លាមតាមដែលអាចធ្វើបាន ។

ត្រូវបន្តធ្វើដូចខាងក្រោមនេះ :

- សំអាតស្នាមប្រេះទាំងអស់ចេញដោយប្រើច្រាសនិងទឹក ។ យកបាយអរចាស់ចេញពីកន្លែងបែកបាក់ ត្រង់មុខដំណើរសំអាតមុខតំណនោះ ,
- នៅកន្លែងដែលអាចរកបំពង់ខ្យល់បាន គេអាចប្រើខ្យល់ផ្តុំសំអាតធូលីនៅតាមស្នាមប្រេះស្រួលជាង ,
- ត្រូវចាក់ទឹកផ្សឹមកន្លែងរលើក មុនពេលបូកបាយអរ (ស៊ីម៉ង់ត៍ ១ : ខ្សាច់ ៤) ,
- យកបាយអរបំពេញស្នាមប្រេះ ,
- បៀកបាយអរឱ្យស្មើក្រោយពីស្នាមប្រេះ ត្រូវបានបំពេញហើយនោះ ។

^១ ស្នាមប្រេះនៅផ្ទៃខាងលើនៃសំណង់បេតុងស្អាតអាចស្រួលមើលឃើញជាងប្រសិនបើគេយកទឹកទៅផ្សឹមលើសំណង់នោះជាមុន ដោយប្រើឧបករណ៍ស្រោចទឹកដោយដៃ ឬ ឧបករណ៍ស្រដៀងនេះ ។

Picture

លូទឹក

ការជួសជុលជំពាក់មុខ / អៀមមាត់លូទឹក

នៅកន្លែងដែល ជំពាក់មុខ / អៀមមាត់លូ * រងការខូចខាតដោយការហូរច្រោះឬភាពស្រុត ការជួសជុលត្រូវធ្វើភ្លាមតាមដែលអាចធ្វើបាន ។

ទំរង់ការមាត់ :

- យកផ្នែកដែលរលុះ ឬ ខូចខាតចេញពីសំណង់ទាំងនេះ ,
- បុកបង្ហាប់ស្រទាប់ដីនៅខាងក្រោម ,
- ធ្វើការកសាងជំពាក់មុខលូទឹក ឬ អៀមមាត់លូទឹកឡើងវិញ ដោយប្រើសំភារៈស្រដៀងគ្នា និងសំណង់ដែលសង់ហើយ ,
- បន្សុំមុខតំណទាំងអស់ដោយប្រើបាយអរ (ស៊ីម៉ង់ត៍ ១ : ឌ្យាច់ ៤) ,
- នៅពេលដែលជំពាក់មុខនេះរឹងល្អមហើយ (ក្រោយរយៈពេល ២ ឬ ៣ ថ្ងៃ) ត្រូវយកដីទៅចាក់បំពេញពីក្រោយជំពាក់មុខនេះ ,
- យកកំទេចកំទីចេញឱ្យអស់ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណុំក្នុងភាគ១

Picture

លូទឹក

សកម្មភាព រយៈពេលខ្លី * មួយចំនួន អាច ត្រូវការ យកមកប្រើជាការថែទាំដ៏សំខាន់បំផុត ដើម្បី ហើយនិងដើម្បីបង្កើនគុណភាពលូទឹក * :

ជួសជុលលូផ្នែកខាងក្រោម*

កសាងលូទឹកឡើងវិញដោយឱ្យលូទឹកមានកំពស់និងជម្រាលត្រឹមត្រូវ

កសាងជើង* មុខទឹកធ្លាក់ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណួរក្នុងភាគ១

Picture

លូទឹក

ការជួសជុលលូផ្នែកខាងក្រោម

លូទឹក * ធ្វើអំពីលោហធាតុមានភ្លើងរងការឆ្លុះឆ្លាយ ប្រសិនបើស្រទាប់ក្រូម៉ែ ឬ អ្វីដែលលាបពីលើរងការខូចខាត ។ លូផ្នែកខាងក្រោម * ជាពិសេសលូផ្នែកខាងក្រោមជាកន្លែងរងគ្រោះពីគ្រប់ប្រភេទអន្តរាយ ។

ត្រូវធ្វើការជួសជុលនៅពេលដែលផ្ទៃដែលច្រេះស៊ីចាប់ផ្តើម ។ មិនត្រូវរងចាំរហូតដល់ច្រេះស៊ីធ្លុះជារន្ធនៅតាមលោហធាតុនោះទេ ។ ត្រូវចាប់ផ្តើមធ្វើការជួសជុលនៅពេលលូផ្នែកខាងក្រោមស្ងួត (ការងាររដូវប្រាំង) ហើយកំទេចកំទីទាំងអស់ត្រូវយកចេញ ។

វិធី ក : ការលាបប៊ីធូមិន

- សំអាតច្រេះចេញពីដែកឱ្យបានច្រើនតាមដែលអាចធ្វើបាន ដោយប្រើច្រាសធ្មេញដែក ឬ ឧបករណ៍សមស្របផ្សេងទៀត ,
- កំដៅ Bitumen នៅក្នុងប្រដាប់កំដៅ ប៊ីធូមិន សមរម្យរហូតដល់ ប៊ីធូមិនរលាយចាក់ បាន ប៉ុន្តែជាការល្អមិនត្រូវកំដៅវាឱ្យលើសពី ១០០ °C ទេ ,
- លាប Bitumen ឱ្យបានកំរាស់ពី (៣-៤ ម.ម.) គឺលាបពាក់កណ្តាលលូផ្នែកខាងក្រោម ។ ប៊ីធូមិននេះអាចយកទៅចាក់លើលូ ហើយយកច្រាសប៉ាតរាយលើផ្ទៃលូឱ្យបានសព្វកន្លែង ។ ល្អងសំរេចឱ្យស្មើជាផ្ទៃមួយតាមដែលអាចធ្វើបាន ,
- ប៊ីធូមិន ដែលនៅសល់មិនត្រូវទុកចោលលើបាតលូទេ ដោយវាអាចធ្វើឱ្យទឹកដក់នៅទីនេះ ។

ត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលកំដៅនិងយូរ ប៊ីធូមិន ត្រូវពាក់ស្រោមដៃនិងខោអាវដើម្បីការពារ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

វិធី ខ : ទ្រនាប់ខាងក្នុងជាបេតុង

- យកច្រេះចេញដូចរៀបរាប់ពីមុន ,
- គូសសញ្ញាតែមធ្យមខាងក្នុងតាមបណ្តោយជញ្ជាំងបាតលូ* ផ្នែកខាងក្នុង ដោយប្រើខ្សែបន្ទាត់ ឬ ខ្សែដីសរ ,
- ចាក់ផ្ទាំងបេតុង (ស៊ីម៉ង់ត៍ ១ : ខ្សាច់ ២ គ្រួស ៤) មានកំរាស់អប្បបរមា ១០ ស.ម. យ៉ាងតិចលើបណ្តោយពេញលេញរបស់លូ* ផ្នែកខាងបាត ។ ផ្ទៃនៃបេតុងត្រូវមានលក្ខណៈ ជម្រាលបន្តិចចេញពីសងខាងទៅរកបន្ទាត់អ័ក្សកណ្តាលលូ ហើយបន្ទាប់មកត្រូវយកស្នាប ព្រាបាយអរមូកឱ្យរលោងស្អាត ,
- ជាធម្មតាបេតុងនេះមិនត្រូវការដាក់សរសៃដែកដើម្បីជួយទប់ទេ ,
- អៀមមុខទឹកចូល និង អៀមមុខទឹកចេញ ក៏ត្រូវការជាចាំបាច់ចាក់បេតុងដែរ ដើម្បីតម្រូវនិង កំពស់បាតលូថ្មី ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្ភារៈក្នុងភាគ១

Picture

លូទឹក

កសាង (ឡើងវិញ) នូវលូទឹក * ឱ្យមានកំពស់និងជម្រាលត្រឹមត្រូវ

លូទឹកជាច្រើនត្រូវបានដាក់តម្រូវទាបពេក ពីព្រោះបន្ទាត់ផ្តែកនៃអ័ក្សផ្លូវបានទទួលអទិភាពក្នុងការគូរ
បង្ហាញ / ដំណាក់កាលស្ថាបនា ។

នៅកន្លែងដែលគេរៀបលូទឹកទាបពេក ជាធម្មតាមុខទឹកធ្លាក់មាន ប្រវែងវែងដែលម្តងហើយម្តងទៀត
មានកំណកល្អបំផុតតាមបណ្តោយលូនោះ ។ ក្រៅពីតម្រូវការខ្ពស់ក្នុងការរកយដិល្អបំផុតចេញនិង
ចំណាយកម្លាំងមនុស្សច្រើន គំនរដីល្អបំផុតអាចហូរ គ្របទៅលើដីដាំដំណាំមានតម្លៃហើយនិងបន្តិក
រាលដាលឡើងទៀត ។ ក្នុងកាលៈទេសៈបែបនេះគួរតែធ្វើការលើកកំពស់លូដោយដឹកកាយសារជាថ្មី
ហើយនិងដាក់បន្តលូឡើងវិញ ។

លើសនេះទៅទៀតមានពេលខ្លះ លូទឹកដែលមានបន្ទាត់ផ្តិតមិន គ្រប់គ្រាន់ ត្រូវបានយកទៅតម្រូវ
ដែរ ។ លូទឹកដែលមានប្រហោងតិចជាង ៦០ ស.ម. ធ្វើឱ្យមានការលំបាកយ៉ាងខ្លាំងក្នុងការ
កាយយកដីល្អបំផុត ហើយនិងទំហំលូដែលគេចូលចិត្តហើយងាយស្រួលក្នុងការធ្វើការថែទាំនោះ
គឺ ១ ម៉ែត្រ ។

នៅក្នុងស្ថានភាពបែបនេះ គួរមានការពិចារណាក្នុងការកសាងលូទឹកឡើងវិញ ដោយធ្វើឱ្យមាន
កំពស់និងជម្រាលត្រឹមត្រូវ ហើយនិងប្រើលូទឹកដែលមានបន្ទាត់ផ្តិតសមស្រប (៦០ ស.ម. ឬ
ធំជាងនេះ) ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំណួរក្នុងភាគ១

Picture

ផ្នែក ឃ-ប្រព័ន្ធបង្ការទឹក

លូទឹកដែលបាក់ស្រុត ឬ មិនអាចធ្វើការជូសជុលបានក៏ត្រូវធ្វើការកសាងឡើងវិញផងដែរ ។ នៅកន្លែងដែលមានបញ្ហាជាមួយការហូរច្រោះនៅតាមប្រឡាយសងខាងផ្លូវរឿងនេះបណ្តាលមកពីបរិមាណទឹកហូរ ច្រើនពេក ។ ដូច្នោះត្រូវមានការពិចារណាក្នុងការកសាងលូទឹកកាត់ផ្លូវថ្មីទៀត ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហានៅតាមប្រឡាយសងខាង ។

លូទឹកថ្មី ឬ លូទឹកដែលកសាងឡើងវិញទាំងអស់ ត្រូវធ្វើការកសាងទៅតាមប្លង់និងការបញ្ជាក់ច្បាស់លាស់របស់នាយកដ្ឋានផ្លូវ ។

កំពស់តួផ្លូវអាចតម្រូវឱ្យធ្វើខ្ពស់ជាងមុននៅសងខាងសំណង់លូទឹកថ្មីឬលូទឹកកសាងឡើងវិញ ដោយមានប្រវែងសមរម្យ ដើម្បីតម្រូវទៅតាមចំណុចកំពស់មាត់ * លូផ្នែកខាងលើរបស់លូ ។

Picture

លូទឹក

បាតដើង

លូទឹក

ការកសាងជើងមុខទឹកធ្លាក់

ប្រសិនបើការជួសជុលមានច្រើន ឬ ជាអចិន្ត្រៃយ៍ជាងការពណ័នានៅលើទំព័រ I-២៥៧ នោះ គឺត្រូវកសាងជើង* ឬ រណ្តៅតម្រង* នៅកន្លែងមុខទឹកធ្លាក់របស់លូទឹក ។

ជើងនេះអាចបន្ថយថាមពលនៅក្នុងទឹកហើយនិងធ្វើឱ្យទឹកហូរតាមខ្សែទឹកខាងក្រោម ដោយពុំសូវ មានការហូរច្រោះច្រើន ។

ជើងនេះអាចធ្វើការកសាងអំពី ថ្ម ឥដ្ឋ ឬ បេតុង ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

សំណង់បង្ហូរ* និង សំណង់បង្ហូរមានលូ*

សកម្មភាពជាប្រចាំ *

ការជួសជុលតូចតាច

ក្នុងករណីនៃសំណង់លុយឆ្លងទឹកដែលក្រាល (ថ្មរៀប, ឥដ្ឋរៀប ឬ ផ្ទាំងបេតុង) បែកប្រេះ កន្លែងនោះត្រូវបំពេញដោយបាយអរ ប៊ីធូមិន ។ មុនពេលធ្វើការបំពេញត្រូវយកចេញនូវដីហើយនិងដីខ្សាច់ហើយនិងសំអាតឱ្យបានម៉ត់ចត់ល្អដោយប្រើទឹក ។ ត្រូវយោងតាមការណែនាំភាគ III ត្រង់ផ្នែក “ការថែទាំផ្លូវក្រាល” ការបិទភ្លិតស្នាមប្រេះ (ទំព័រ III-៥៧) ។

សំបុកមាត់ត្រូវវាយបំបែកទៅក្រោមឱ្យដល់ជំរៅផ្ទាំងបេតុង ហើយធ្វើការសំអាតសំបុកមាត់នោះ បន្ទាប់មកចាក់បំពេញដោយបេតុង (ស៊ីម៉ង់ត៍ ១ : ខ្សាច់ ២ : គ្រួស ៤) ឬ ដោយការងាររៀបថ្ម ឬ រៀបឥដ្ឋតាមលក្ខណៈសមស្រប ។

កន្លែងច្រោះខ្នងនៅខ្សែទឹកខាងលើនិងខាងក្រោមជាប់និងសំណង់បង្ហូរឬសំណង់បង្ហូរមានលូ ត្រូវធ្វើការបំពេញដោយរៀបជុំជុំឬក្រាលជុំជុំ ។ ក្នុងករណីដែលមានការហូរច្រោះធ្ងន់ធ្ងរ ឬ កើតឡើងជាថ្មីទៀតនោះ គឺអាចប្រើទ្រុងសំណាញ់ដែកជាក់ជុំជុំ* តំរៀបតាមពត៌មានផ្លូវទឹកហូរដោយឱ្យកំពស់ខាងលើរបស់វាស្មើឬទាបជាងកំពស់ខាងពត៌មានសំណង់បង្ហូរឬសំណង់បង្ហូរមានលូ* បន្តិច ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

សំណង់បង្ហាញ* និង សំណង់បង្ហាញរមានលូ*

ការកៀរ / សំអាត

យូរៗម្តងទឹកនាំមកជាមួយនូវដីល្អបំប៉ន ខ្សាច់ និង កំទេចកំទីផ្សេងៗ យកមកចាក់លើសំណង់បង្ហាញ* ឬចាក់នៅលើសំណង់បង្ហាញរមានលូ* ឬចាក់ក្នុងលូសំណង់បង្ហាញឬចាក់បិទមាត់លូសំណង់បង្ហាញនេះ ទៀតផង ។

រឿងនេះគឺត្រូវធ្វើការប្រមូលយកចេញជាប្រក្រតី ដើម្បីជៀសវាងកុំឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់ចរាចរនិង ដើម្បីកុំឱ្យមានគ្រោះហូរច្រោះនៅតាម សំណង់បង្ហាញ និង សំណង់បង្ហាញរមានលូនេះ ។

អាចម៍ដី និង កំទេចកំទីទាំងអស់ត្រូវប្រមូលយកចេញដោយដៃ ហើយយកទៅចោលឱ្យឆ្ងាយពី ខ្សែទឹកខាងក្រោមដែលហូរឆ្លង ។

ត្រាក់ទ័រកៀរ ឬ ប្រដាប់សណ្តោងកៀរ អាចត្រូវគេយកទៅប្រើក្នុងការកៀរសំអាតផ្ទៃក្រាល តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ត្រូវបញ្ជាអាចម៍ដីទៅចោលឱ្យឆ្ងាយពីខ្សែទឹកខាងក្រោមដែលហូរឆ្លង ដើម្បីឱ្យ ទឹកអាចហូរឆ្លងកាត់បានដោយសេរី ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំបុកក្នុងភាគ១

Picture

បង្គោលសញ្ញា

សំណង់បង្ហាញ

ការដាក់បង្គោលសញ្ញាឡើងវិញ

បង្គោលសញ្ញា ឬ បង្គោលនាំផ្លូវនៅតាមសំណង់បង្ហាញឬសំណង់បង្ហាញមានលក្ខណៈដែលបាត់បង់ការខូចខាតត្រូវធ្វើការដាក់ជាថ្មីឡើងវិញមុនរដូវមានទឹកជំនន់ ។ ត្រូវប្រើបំពង់ដែកដែលមានទំហំនិងប្រវែងសមរម្យហើយលាបបំពង់ទាំងនោះដាក់ណាត់ៗដោយថ្នាំពណ៌ខ្មៅ-ស ។

- ពិនិត្យមើលក្នុងរន្ធសំរាប់ដោតបំពង់ ហើយត្រូវយកចេញនូវបាយអមិនជាប់ ទឹក ដីល្អាប់ខ្សាច់ ។ ល ។ ចេញពីរន្ធនោះប្រសិនបើមាន ។ រន្ធនេះត្រូវមានជំរៅយ៉ាងតិច ១៥ ស.ម. ។ ត្រូវប្រើប្រាស់ធុរាងកំបោរនិងដែកដាប់ ដើម្បីពង្រីកឬជីកជំរៅរន្ធនោះប្រសិនបើចាំបាច់ ,
- ត្រូវដាក់បំពង់ចូលទៅក្នុងរន្ធនោះហើយត្រូវបង្គាប់វាប្រសិនបើចាំបាច់ ដើម្បីឱ្យវាមានលំនឹងនិងកំពស់ត្រឹមត្រូវ ។ ត្រូវប្រើបាយអម (ស៊ីម៉ង់ត៍ ១ : ខ្សាច់ ៣) បិទភ្ជិតចន្លោះបំពង់និងរន្ធជព្វាំង ,
- បង្គោលនាំផ្លូវដែលធ្វើពីឈើមិនឱ្យសេចក្តីយល់ព្រមទេ ព្រោះវាអាចបាក់យ៉ាងងាយ ។ ទោះជាយ៉ាងនេះក្តី បង្គោលធ្វើពីឈើខ្លីមក៏អាចត្រូវយកមកប្រើបានដែរ ប្រសិនបើបង្គោលនោះអាចដាក់ក្នុងរន្ធបានណែនល្អ (រិតជាប់) ដោយថាបង្គោលនោះមិនអាចត្រូវទឹកហូររសាត់ទៅឆ្ងាយតាមជំនន់ ។

Picture

អណ្តូងលូ* និង បំពង់បង្ហូរក្រោមដី *

សកម្មភាពជាប្រចាំ *

ការសំអាតអណ្តូងលូនិងបំពង់បង្ហូរក្រោមដី

- បើកគំរូអណ្តូងលូឬចំរើងដែក ,
- មុនពេលចូលក្នុងអណ្តូងលូ ត្រូវធានាថា ក្នុងនោះគ្មាន ឧស្ម័នពល់អាក្រក់ទេ ,
- ត្រូវយកចេញឱ្យអស់នូវកំទេចកំទីខ្លាច់និងដីល្អបំប៉ៅក្នុងអណ្តូងលូ ដោយប្រើ ឧបករណ៍ដែនិង ផ្សងទឹក ,
- ប្រសិនបើទឹកនៅតែមិនហូរត្រូវប្រើឈើវែងចាក់ចូលក្នុងអណ្តូងលូនៅខ្សែទឹកខាងក្រោម ដែល ស្ទះរហូតដល់ការស្ទះនោះត្រូវបានយកចេញ ហើយទឹកហូរឡើងវិញ ,
- ប្រសិនបើធ្វើការចាក់ឈើវែងនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមមិនបានផលឬមិនអាចធ្វើបាន គឺត្រូវបូមទឹក ពីអណ្តូងលូដែលមានទឹកពេញ ហើយប៉ុនប៉ងធ្វើការសំអាតការរាំងស្ទះនោះចេញពីអណ្តូងលូ ដោយប្រើបរិក្ខារមូលវែង ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសំបុត្រក្នុងភាគ១

Picture

អណ្តូងលូ* និង បំពង់បង្ហូរក្រោមដី*

ដាក់គំរូអណ្តូងលូឬចំរងដែកឡើងវិញ

- នៅពេលដែលគំរូអណ្តូងលូ* ឬ ចំរងដែក រងការខូចខាតឬបាត់បង់ត្រូវប្រមូលយកគំរូនោះទាំងមូលរួមទាំងបំណែកផ្សេងៗដែលអាចធ្លាក់ទៅក្នុងអណ្តូងលូ ,
- នៅពេលដែលគំរូអណ្តូងលូ ឬ ចំរងដែក បាត់ត្រូវរកមើលនៅទីជិតខាងនោះ ។ ប្រសិនបើរកវាឃើញហើយគ្មានការខូចខាតត្រូវយកវាទៅគ្របលើមាត់អណ្តូងលូ ។ ត្រូវធ្វើយ៉ាងណាដាក់គំរូឬចំរងដែកនេះឱ្យបានល្អហើយកំពស់តែមជុំវិញត្រូវជិតល្អ ។ ធ្វើយ៉ាងនេះគឺមិនចង់ឱ្យគំរូអណ្តូងលូរំកិលហើយបាក់បែក ,
- ប្រសិនបើត្រូវបានផ្តល់ឱ្យ គំរូថ្មី ឬ ចំរងថ្មី គឺត្រូវធានាថា គំរូថ្មីនេះមានទំហំត្រឹមត្រូវប្រើការ ,
- ប្រសិនបើមិនអាចរកគំរូឬចំរងដែកមកដាក់បានភ្លាមទេ គឺ ត្រូវធ្វើការដាក់គំរូជួសជុលបណ្តោះអាសន្នដោយប្រើបន្ទះឈើដោយមានកំរាស់គ្រប់គ្រាន់ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយស័ព្ទក្នុងភាគ១

Picture

អណ្តូងលូ* និង បំពង់បង្ហូរក្រោមដី*

ការជំរះសំអាតទីជុំវិញអណ្តូងលូ

- រកទីតាំង អណ្តូងលូ* ដោយប្រើប្លង់ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកឬដោយការដឹកសាកល្បង ,
- ជំរះរុក្ខជាតិចេញពីជុំវិញអណ្តូងលូក្នុងចម្ងាយប្រហែលពី ២ ទៅ ៣ ម៉ែត្រ ពីអណ្តូងលូ ហើយយកវាចេញពីកន្លែងនោះ ,
- កាយយកចេញនូវដីល្បាប់ឬដីដែលគ្របលើអណ្តូងលូនិងជុំវិញឱ្យបានជម្រៅយ៉ាងតិច ១០ស.ម. ក្រោមកំពស់គ្របអណ្តូងលូហើយនិងមានប្រវែងយ៉ាងតិច ១ ម៉ែត្រ ពីតែមអណ្តូងលូ ,
- ត្រូវពិនិត្យឱ្យដឹងច្បាស់ថាក្នុងអណ្តូងលូគ្មានដីល្បាប់ឬខ្សាច់ទេ រួចហើយដាក់គំរបអណ្តូងលូ ទៅវិញ ។

ការសំអាតរណ្តៅតម្រង

ត្រូវធ្វើតាមទម្រង់ការដូចគ្នានិងទម្រង់ការ សំអាតអណ្តូងលូ និង បំពង់បង្ហូរក្រោមដី (ដែលពណ៌នា នៅទំព័រ I-២៧៧) ដែរ ។ យកចេញឱ្យអស់នូវ ដីល្បាប់ និង កំទេចកំទី ពីរណ្តៅតម្រងនេះ ។

សកម្មភាពរយៈពេលខ្លី*

ធ្វើការតម្រៀបបន្តបំពង់បង្ហូរក្រោមដីឡើងវិញ

កសាងបំពង់បង្ហូរក្រោមដីឡើងវិញឱ្យមានកំពស់និងជម្រាលត្រឹមត្រូវ ហើយនិងធ្វើការកសាងតាមការ បញ្ជាក់ច្បាស់លាស់ ។

* សូមមើលបញ្ជីរាយសម្បត្តិក្នុងភាគ១

Picture

វិធី ក : ក្រុមចល័ត

៤.៤ ការបញ្ចប់ការងារនិងការប្រមូលវិញនូវសញ្ញាបណ្ណោះអាសន្ន

■ លើកយក ឧបករណ៍ បរិក្ខារ និង របស់របរមិនប្រើប្រាស់ ដាក់ទៅលើរថយន្ត ឬ រ៉ឺម៉ក សណ្តោងវិញ ។

■ នៅកន្លែងដែលសញ្ញាត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ត្រូវយកសញ្ញា កោណចរាចរ និង របាំង ដាក់ទៅ ក្នុង រថយន្ត ឬ រ៉ឺម៉កសណ្តោង វិញតាមលំដាប់ដូចខាងក្រោមនេះ ៖

១ - សញ្ញា “ផុតកន្លែងហាមឃាត់” ,

២ - កោណចរាចរ ,

៣ - សញ្ញា “កំណត់ល្បឿន” ,

៤ - របាំង ,

៥ - សញ្ញា “ផ្លូវបង្អួច” ,

៦ - សញ្ញា “មនុស្សកំពុងធ្វើការ” ។

Picture

- ធ្វើយ៉ាងណាឱ្យការដ្ឋានមានសភាពស្អាត និង មានសណ្តាប់ធ្នាប់ និង ដោយគ្មានគំនរដីនៅសេសសល់ពីក្រោយទៀត ។

- ផ្លាស់ទៅកិច្ចការបន្ទាប់ពីនេះទៀត ។

- ពិនិត្យសញ្ញាចរាចរ ហើយនិងធ្វើការសំអាតប្រសិនបើចាំបាច់ ។

គំរូតួយ៉ាងនៃរបាយការណ៍ការងារ

ប្រព័ន្ធបង្កូរទឹក

លេខរបាយការណ៍ការងារ កាលបរិច្ឆេទ

ស្រុក ក្រុម

តំបន់ លេខផ្លូវ

កំណត់ផ្លូវ ពីគ.មលេខ ដល់គ.មលេខ

ទីតាំង

ការងារដែលសំរេចបាន

.....

.....

កម្លាំងមនុស្សដែលប្រើ :

ឈ្មោះ: មុខងារ ចំនួនម៉ោងធ្វើការ

ឈ្មោះ: មុខងារ ចំនួនម៉ោងធ្វើការ

ឈ្មោះ: មុខងារ ចំនួនម៉ោងធ្វើការ

បរិក្ខារដែលប្រើ :

ប្រេងម៉ាស៊ីនដែលប្រើ :

ចំនួនម៉ោង ចំនួនលីត្រ

ចំនួនម៉ោង ចំនួនលីត្រ

សំភារៈដែលប្រើ :

.....

សេចក្តីសង្កេត :

អ្នកគ្រប់គ្រងការ :

.....

.....

៤.៥ របាយការណ៍ការងារ

របាយការណ៍ត្រូវសរសេររំពេញ រាល់ថ្ងៃ ដោយបញ្ជាក់យ៉ាងពិស្តារនូវ :

- កិច្ចការដែលបានបំពេញ ,
- ធនធានដែលប្រើ ។

Picture

វិធី ខ : ពលកម្មជាមូលដ្ឋាន

នៅក្នុងប្រព័ន្ធចែងទំនៀមខ្លះ ឆ្នាំផ្លូវ ឬ កម្មករប្រចាំរយៈពេលវែងម្នាក់ៗ រស់នៅជិតផ្លូវហើយមានតួនាទី ទទួលខុសត្រូវក្នុងសកម្មភាព ចែងទំនៀមប្រចាំ នៅតាមដងផ្លូវនោះ ។

សកម្មភាពរៀបរាប់ខាងក្រោមនេះមានលក្ខណៈសមស្របទៅនឹងវិធីនេះ :

ស្នាមភ្លោះ និង ប្រឡាយ

- ជំរះ និង សំអាត
- ធ្វើរាងឡើងវិញ / កៀរឡើងវិញ / ស្តារជម្រៅ
- ត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ
- ដឹកប្រឡាយបំបែកថ្មី (ប្រឡាយនាំទឹកចេញ)

លូទឹក

- ជំរះ និង សំអាត
- ជួសជុលការហូរច្រោះ

សំណង់បង្ហូរនិងសំណង់បង្ហូរមានលូ

កៀរ / សំអាត

អណ្តូងលូ និង បំពង់បង្ហូរក្រោមដី

- ជំរះសំអាតអណ្តូងលូ និង បំពង់បង្ហូរក្រោមដី
- ជំរះសំអាតទីជុំវិញអណ្តូងលូ
- សំអាតរណ្តៅតម្រង

Picture

វិធី ខ : ពលកម្មជាមូលដ្ឋាន

៥ . ធនធាន

៥.១ បុគ្គលិក

■ អនុរក្ស

- អ្នកគ្រប់គ្រងការ ឬ អ្នកទទួលខុសត្រូវមើលការងារជារៀងៗ ម្នាក់ ។

■ កម្លាំងពលកម្ម

- ឆ្នាំផ្លូវ ឬ កម្មករប្រចាំរយៈពេលវែង ។

Picture

វិធី ខ : ពលកម្មជាមូលដ្ឋាន

៥.២ គ្រឿងចក្រនិងឧបករណ៍^១

- អំបោស ចំនួន ១ ,
- ត្រសេះ ចំនួន ១ ,
- ប៉ែល ចំនួន ១ ,
- ចបកាប់ ឬ ត្រសេះមុខសំប៉ែត ចំនួន ១ ,
- រទាស់ ចំនួន ១ ,
- ជើងដីវិធីដែក ចំនួន ១ ,
- រទេះរុញ ចំនួន ១ ,
- ធុងទឹក ចំនួន ១ ,
- ប្រដាប់ជំរះស្មៅឬកណ្តៀវ ចំនួន ១ ,
- កាំបិតផ្កាក់ ចំនួន ១ ,
- ពូថៅ ចំនួន ១ ,
- រណារឡូ ចំនួន ១ ,
- ដែកឆាបសំរាប់សំលៀងឧបករណ៍ ចំនួន ១ ,
- ប៉ែលដងវែងឬឈើវែងសំរាប់សំអាតលូទឹក ចំនួន ១ ,
- ក្តារពុម្ពប្រឡាយហើយនិងកែវស្នង់ ចំនួន ១ ។

១ អាស្រ័យលើសកម្មភាពការងារដែលត្រូវធ្វើ

Picture

៥.៣ សំភារៈ

សកម្មភាពការងារសមស្របរបស់ ឆ្នាំផ្លូវ ឬ កម្មករប្រចាំរយៈពេលវែង មិនតម្រូវរបស់នាំ ចូលទេ ។ ចំពោះការពិនិត្យធម្មតាសំរាប់ប្រឡាយ (ពីលើឬចុង) ជាធម្មតាសំភារៈទាំងនោះ អាចទទួលបាននៅតាមទីកន្លែងដែលធ្វើការ ។

៥.៤ សញ្ញានិងបរិក្ខារសុវត្ថិភាព

មិនមានការរៀបចំពិសេសឱ្យប្រើ សញ្ញាចរាចរ ឬ សំលៀកបំពាក់ ទេ ។

Picture

វិធី ខ : ពលកម្មជាមូលដ្ឋាន

៦ . វិធីថែទាំ

៦.១ កិច្ចការដំបូង

- មានការផ្តល់គ្រឿង ឧបករណ៍ដៃដល់ឆ្នាំជូរ ដែលអាចរក្សារបស់របរទាំងនោះទៅទុកនៅផ្ទះរបស់ខ្លួនសំរាប់ប្រើប្រាស់តាមការចាំបាច់ ។
- ក្រដាសបញ្ជាក់ការងារនិងមានចង្អុលបង្ហាញនូវទីតាំងនិងទំហំការងារដែលត្រូវអនុវត្ត ហើយនិងរយៈពេលដើម្បីបំពេញកិច្ចការ ។

Picture

វិធី ខ : ពលកម្មជាមូលដ្ឋាន

៦.២ កិច្ចប្រតិបត្តិការងារ

- ឆ្នាំផ្លូវត្រូវប្រើរទេះរុញ ដើម្បីដឹក ឧបករណ៍និងរបស់របរសុវត្ថិភាពទៅកាន់ការដ្ឋាននិងប្រមូលអ្វីផ្សេងៗទៀតនៅក្នុងទឹកនៃង ។

- របាយការណ៍ការងារត្រូវបំពេញរាល់ថ្ងៃដែលធ្វើការ ។

លិខិត ក្រមទូទៅ

	ទំព័រ		ទំព័រ
ល្បាយកំទេចត្នូបត់បង់ (Aggregate Loss)	III-២១	ខ្នងអណ្តើក (Camber)	II-៤១
ល្បាយកំទេចត្នូបត់បង់ (Aggregate Loss)	III-៩៩	ខ្នងអណ្តើក (Camber)	II-២៤៥
ល្បាយកំទេចត្នូ (Aggregates)	III-៣៣	ខ្នងអណ្តើក (Camber)	II-២៥៣
ល្បាយកំទេចត្នូ (Aggregates)	III-១១១	ខ្នងអណ្តើក (Camber)	II-២៩៣
ល្បាយកំទេចត្នូ (Aggregates)	III-២០៧	ការធ្វើរាងខ្នងអណ្តើក (Camber Formation)	II-១០៩
មុំ ម្រាល (Angle, Slope)	I-១៣៣	ល្បាក់ (Cascade)	I-២៤៧
អៀម (Apron)	I-១៩៣	រណ្តៅតម្រង (Catchpit)	I-២៤៧
អៀម (Apron)	I-២៥៧	រណ្តៅតម្រង (Catchpit)	I-២៨១
អៀម (Apron)	IV-៦៩	សំណង់បង្ហូរ (Causeway)	I-១៩៥
ឆ្នាំឆ្នួរ (Attendant)	I-១៤៩	សំណង់បង្ហូរ (Causeway)	I-២៧១
		ប្រឡាយ (Channel)	I-១២១
របាំង (Barriers)	IV-១៣	ការក្រាលត្នូជ្រាបល្អិត (Chippings Application)	III-១៨៣
ការប៉ះបិទ គ្រឹះឆ្នួរ (Base Patching)	III-៧១	ការសំអាតលូទឹក (Clean Culvert)	I-២៤៩
ទ្រង់ទ្រាយនៃរបស់មួយ (Bearings)	IV-៩	ការសំអាត (Cleaning)	I-២៨៩
ទ្រង់ទ្រាយនៃរបស់មួយ (Bearings)	IV-៤១	ការសំអាត (Cleaning)	IV-១១១
ផ្លូវបត់ (Bend)	II-៤៣	ការសំអាត/ការជ្រុះ (Cleaning/Clearing)	IV-៤១
បើម (Berm)	I-១១៩	សំអាត ប្រព័ន្ធប្រឡាយ (Clear Drainage)	I-២២១
គ្រឿងភ្ជាប់ (Binder)	III-៣៥	ការជ្រុះ (Clearing)	I-២៨៩
គ្រឿងភ្ជាប់ (Binder)	III-១១៧	ការបង្ហាប់ (Compaction)	II-៣៩
គ្រឿងភ្ជាប់ (Binder)	III-២០៧	ការបង្ហាប់ (Compaction)	II-១០៩
ការស្រោចគ្រឿងភ្ជាប់ (Binder Application)	III-១៨១	ការបង្ហាប់ (Compaction)	III-២៤១
សមាសភាគគ្រឿងភ្ជាប់ (Binder Content)	III-២១១	ការបង្ហាប់ (Compaction)	II-២៥៥
ប៊ីតូមិន (Bitumen)	III-៣៥	ការបង្ហាប់ (Compaction)	II-៣០៧
ការស្រោចប៊ីតូមិន (Bitumen Application)	III-១៧៥	ទ្រនាប់ពីបេតុង (Concrete Lining)	I-២៦៣
ពេលទុកប៊ីតូមិន (Bitumen Emulsion)	III-១៧៧	ប្រដាប់តភ្ជាប់ (Connectors)	IV-១១
កំដៅប៊ីតូមិន (Bitumen Temperature)	III-១៤៣	ប្រដាប់តភ្ជាប់ (Connectors)	IV-៤៥
ការលាបប៊ីតូមិន (Bitumen Paint)	I-២៦១	រលក (Corrugations)	II-៩
បេតុងប៊ីតូមិន (Bituminous Concrete)	III-១៩៧	រលក (Corrugations)	II-៧១
គ្រឿងភ្ជាប់ប៊ីតូមិន (Bituminous Binders)	III-១១៧	ការបិទភ្លិតស្នាមប្រេះ (Crack Sealing)	III-៥
ម៉ាកាដាមប៊ីតូមិន (Bituminous Macadam)	III-១៩៧	ការបិទភ្លិតស្នាមប្រេះ (Crack Sealing)	III-៥៧
បាយអរប៊ីតូមិន (Bituminous Mortar)	III-១៩៧	ស្នាមប្រេះ (Cracks)	I-១៨៩
ទីតាំងមុខកាំបិត (Blade Position)	II-៤៩	ស្នាមប្រេះ (Cracks)	III-១១
លំហៀរល្បាយ (Bleeding)	III-៩	ស្នាមប្រេះ (Cracks)	III-៩៣
លំហៀរល្បាយ (Bleeding)	III-៩១	ទំនប់ច្រុះ (Cribwork)	I-១៣៩
ឡេកស៊ី (Bolts)	IV-៤៥	ជម្រាលទទឹង (Crossfall)	II-៣៥
រណ្តៅជីកយកដី (Borrow Pit)	II-២៤៣	ចំណុចកណ្តាលទ្រូងត្នូលំ (Crown)	II-៣៥
តួស្ពាន (Bridge Deck)	II-៤៧	លូទឹក (Culverts)	I-២៤៩
ស្ពាន (Bridges)	IV-១	លូទឹក (Culverts)	II-៤៧
ការឆេះ (Burning)	I-១០៧	ស្នាមប្រេះលូទឹក (Culverts Cracking)	I-២៥៥

លិខិត ក្រមទូទៅ “ត”

	ទំព័រ		ទំព័រ
កំហុសឆ្គងរបស់លូ (Culvert Defects)	I-១៨៧	សំណង់បង្ហូរ (Drift)	I-១៩៥
បាតផ្នែកខាងក្នុងលូ (Culvert Invert)	I-២៦១	សំណង់បង្ហូរ (Drift)	I-២៧១
លូទឹក, ការធ្វើឡើងវិញ (Culvert, Reconstruct)	I-២៦៥	ការខូចខាតតែម (Edge Damage)	III-១៩
បន្ទាត់កោង (Curve)	II-៤៣	តែមស្រកចុះ (Edge Subsidence)	III-១៧
ប្រឡាយស្តាត់ (Cut-off ditch)	I-១១	តេលូមកា (Emulsion)	III-១៨៥
		តេលូមកា (Emulsion)	III-១៨៧
ផែនការប្រចាំថ្ងៃ (Daily Planning)	II-២៨៩	ការហូរច្រោះ (Erosion)	I-១៨១
សញ្ញាខូចខាត (Damaged Signs)	IV-៩១	ការហូរច្រោះ (Erosion)	I-២៣១
កំទេចកំទី (Debris)	I-១៨៧	ការហូរច្រោះ (Erosion)	I-២៨៩
កំទេចកំទី (Debris)	I-១៩៧	ការហូរច្រោះ (Erosion)	IV-១៧
កំទេចកំទី (Debris)	IV-៩	ត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ (Erosion Control)	I-១៤៩
កំទេចកំទី (Debris)	IV-៤១	ត្រួតពិនិត្យការហូរច្រោះ (Erosion Control)	I-២៤៥
តួស្តាន (Deck)	IV-៤១	ការហូរច្រោះជា គ្រលង (Erosion Gullies)	II-៩
ស្តារជំរៅប្រឡាយ (Deepen Drain)	I-២២៣	ការហូរច្រោះជា គ្រលង (Erosion Gullies)	II-៧១
ស្តារជំរៅប្រឡាយ (Deepen Drain)	I-២៨៩	ការហូរច្រោះជា គ្រលង (Erosion Gullies)	II-១៥៧
បាយអមមានខ្លោះ (Defective Masonry)	IV-១១	ការហូរច្រោះជា គ្រលង (Erosion Gullies)	II-២១៧
ការលាបថ្នាំមានខ្លោះ (Defective Paint)	IV-៨៩	ការហូរច្រោះជា គ្រលង (Erosion Gullies)	II-២៦៩
ការខូច ទ្រង់ ទ្រាយ (Deformation)	III-១០៣	ការហូរច្រោះ, មុខទឹកចេញ (Erosion, Outfall)	I-១៨៥
ភាព ស្រុត (Depressions)	III-៥	ការហូរច្រោះ, មុខទឹកចេញ (Erosion, Outlet)	I-១៩៣
ភាព ស្រុត (Depressions)	III-១៥	តួស្តារការហូរច្រោះ (Erosion Repair)	I-២៥១
ភាព ស្រុត (Depressions)	III-៦៣	ការហូរច្រោះ, ជើងទេរ (Erosion, Slopes)	I-៦៣
បង្គោល ប្រាប់ចម្ងាយ (Distance Marker)	IV-៩៧	ការហូរច្រោះ, ជើងទេរ (Erosion, Slopes)	I-១៧៧
បង្គោល ប្រាប់ចម្ងាយ (Distance Marker)	IV-១២៩	ការរឹកកាយ (Excavation)	II-១០៥
ប្រឡាយ, កៀវ (Ditch, Grade)	II-៥៥		
ស្នាមឆ្នោត (Ditches)	I-១៧៧	គ្រាប់ល្អិត (Fines)	III-២០៧
ផ្លូវវាង (Diversion)	II-២៣៣	ផ្នែកភ្ជាប់ (Fixings)	IV-១១
ផ្លូវវាង (Diversion)	II-២៤១	ផ្នែកភ្ជាប់ (Fixings)	IV-៤៥
ការក្រាលពីរស្រទាប់ (Double Dressing)	III-៨៧	កំទេចកំទីហូរតាមទឹកជំនន់ (Flood Debris)	IV-៩
ការកៀវ រាប (Dragging)	II-១១៥	សំណង់បំបែក (Flow Spreader)	I-២៤៧
ការកៀវ រាប, ម៉ាស៊ីនកៀវ (Dragging, Graders)	II-១៤១	ការរាយ គ្រឿងភ្ជាប់ជា ស្រទាប់ស្តើង (Fog Spray)	III-១៨៥
ការកៀវ រាប, ត្រាក់ទ័រ (Dragging, Tractors)	II-១៣៥	ការរសាត់ គ្រាប់ល្អិត (Fretting)	III-៩៩
អូស (Drags)	II-១២៥		
ប្រឡាយ (Drain)	I-២២៣	ទ្រុងសំណាញ់ (Gabions)	I-១៣៩
ប្រព័ន្ធ ប្រឡាយ (Drainage)	I-១៦៣	ទ្រុងសំណាញ់ (Gabions)	IV-៧៣
ការសំអាត ប្រព័ន្ធ ប្រឡាយ (Drainage Cleaning)	I-២២១	ការជួសជុលទូទៅ (General Repairs)	III-១
កំហុសឆ្គងរបស់ប្រព័ន្ធ ប្រឡាយ (Drainage Defects)	I-១៧៧	ការបញ្ចុះកំទេចថ្ម (Glazing)	III-៩៧
បំពង់បង្ហូរ ក្រោមដី (Drainage Pipe)	I-១៩៩	ការកៀវ ប្រឡាយ (Grade Ditch)	II-៥៥
បំពង់បង្ហូរ ក្រោមដី (Drainage Pipes)	I-២៧៧	ការកៀវ បិទភ្លិត (Graded Seal)	III-៨៧
ប្រឡាយ (Drains)	I-១៧៧		

លិខិត ក្រមទូទៅ “ត”

	ទំព័រ		ទំព័រ
ការរៀប (Grading)	I-២៧៣	ការជួសជុល ទ្រទាប់ (Lining Repair)	I-២៣៥
ការរៀប (Grading)	II-១	ការផ្ទុក (Loading)	II-៣០១
ការរៀបស្លឹកៗ (Grading Light)	II-៣១	ការបិទភ្លិតដោយកន្លែង (Local Sealing)	III-៥
ការរៀបក្រាស់ (Grading Heavy)	II-៣២	ការបិទភ្លិតដោយកន្លែង (Local Sealing)	III-៥៣
ការកាយយក គ្រួស (Gravel Excavation)	II-២៩៧	មុខតំណបណ្តោយ (Longitudinal Joint)	III-២៤៩
ការបាត់បង់ គ្រួស (Gravel Loss)	II-២១៧	ការបាត់បង់រាង (Loss of Shape)	II-៧
ការបាត់បង់ គ្រួស (Gravel Loss)	II-២៦៩	ការបាត់បង់រាង (Loss of Shape)	II-៧១
សំភារៈ គ្រួស (Gravel Material)	II-២២៧	ការបាត់បង់រាង (Loss of Shape)	II-២១៧
គ្រួសសំរាប់បិទ (Gravel Patching)	II-២០៥	ការបាត់បង់រាង (Loss of Shape)	II-២៦៩
គ្រួសសំរាប់បិទ (Gravel, Patching)	II-១៦៧	កំហុសធ្លាក់ ទ្រទាប់ ទ្រាយធំ (Major Defects)	IV-១៥
គ្រួសសំរាប់បិទ (Gravel, Patching)	II-១៨៣	ការគ្រប់គ្រង (Management)	I-៣៣
ជំនរ គ្រួស (Gravel Stockpiles)	II-២០៥	អណ្តូងលូ (Manhole)	I-១៩៩
បង្គោលដែក (Guard Rail)	IV-៩៣	អណ្តូងលូ (Manhole)	I-២០១
បង្គោលដែក (Guard Rail)	IV-១២១	អណ្តូងលូ (Manhole)	I-២៧៧
បង្គោលណែនាំ (Guide Posts)	I-២៧៥	អណ្តូងលូ (Manhole)	I-២៨៩
ចម្លាយដឹកជញ្ជូន (Hauling)	II-៣០៣	កម្លាំងមនុស្ស (Manpower)	I-៣៧
ជញ្ជាំងមុខ (Headwall)	I-១៩៣	បង្គោលសញ្ញា (Marker Posts)	I-២៧៥
ជញ្ជាំងមុខ (Headwall)	I-២៥៧	ប្រឡាយបំបែក (Mitre Drain)	I-២៤៣
ថ្នាំគីមីសំរាប់ស្មៅ (Herbicides)	I-១០៧	សីតុណ្ហភាពរបស់ប្រឡាយ (Mix Temperature)	III-២៤១
ការបន្លិមុខតំណ (Jointing)	III-២៤៩	ល្បាយ (Mixtures)	III-៣៥
មុខតំណ (Joints)	IV-៤១	ដែកគោល (Nails)	IV-៤៥
មុខតំណ (Joints)	IV-៤៥	កំហុសធ្លាក់មិនទាក់ទងនឹងរចនាសម្ព័ន្ធ (Non Structural Defects)	IV-៩
ថ្នាំបិទភ្លិត (Kerb)	I-១២១	ការរាំងស្ទះ (Obstructions)	I-៥៣
ថ្នាំបង្គោលគីឡូម៉ែត្រ (Kilometre Stone)	IV-៩៧	ការរាំងស្ទះ (Obstructions)	I-៩៣
ថ្នាំបង្គោលគីឡូម៉ែត្រ (Kilometre Stone)	IV-១២៥	ការរាំងស្ទះ (Obstructions)	I-១៤៩
ការធ្វើប្រឡាយដោយពលកម្ម (Labour Based Drainage)	I-២៨៩	ការរាំងស្ទះ (Obstructions)	I-១៧៧
ការបិទដោយពលកម្ម (Labour Based Patching)	II-១៩៩	ការចាក់បន្តកចេញ (Off Loading)	II-៣០៥
ការរៀបដោយពលកម្ម (Labour Based Reshaping)	II-៦៥	ការចាត់ចែង (Organisation)	I-៣៨
ការក្រាលផ្ទៃដោយពលកម្ម (Labour Based Surfacing)	III-១៦៩	ងើងកន្លែងទឹកច្រាក់ (Outfall Basin)	I-២៦៩
ការងារដោយពលកម្មជាមូលដ្ឋាន (Labour Based Work)	I-១៤៩	ការហូរច្រោះនៅកន្លែងទឹកច្រាក់ (Outfall Erosion)	I-១៨៥
ដីបាក់ (Landslip)	I-៦៥	ការហូរច្រោះនៅមុខទឹកចេញ (Outlet Erosion)	I-១៩៣
កន្លែងចតរថយន្ត (Layby)	I-៤៥	ស្រទាប់លើ (Overlay)	III-១៩១
អ្នកថែទាំ ប្រចាំរយៈ ប្រវែង (Lengthmen)	I-១៤៩	ថ្នាំលាប (Paint)	IV-១១
ដាក់ ទ្រទាប់ប្រឡាយ (Lind Drain)	I-២៤៥	ការលាបថ្នាំ (Painting)	IV-៥៣
ខូចខាត ទ្រទាប់ (Lining Damaged)	I-១៨៣	ការបិទ (Patching)	II-១៥៣

លិបិ ក្រមទូទៅ “ត”

	ទំព័រ		ទំព័រ
ការប៉ះបិទ (Patching)	III-៥	ការលាបថ្មាំឡើងវិញ (Repainting)	IV-១១៣
ការប៉ះបិទ (Patching)	III-៦៧	ការធ្វើរាង ប្រឡាយឡើងវិញ (Reshape Drain)	I-២២៣
ការប៉ះបិទ (Patching)	III-៧១	ការធ្វើរាង ប្រឡាយឡើងវិញ (Reshape Drain)	I-២៨៩
សញ្ញាលើស្រទាប់កំរាលថ្នល់ (Pavement Markings)	VI-៩៥	ជញ្ជាំងទប់ (Retaining Wall)	I-១៤១
សញ្ញាលើស្រទាប់កំរាលថ្នល់ (Pavement Markings)	VI-១២៣	ជញ្ជាំងទប់ (Retaining Wall)	IV-៦៥
ម៉ាស៊ីន ក្រាល (Paver)	II-២៣៥	ដែកគោលមិន (Rivets)	IV-៤៧
ការតម្រៀប (Pitching)	I-១២៩	សញ្ញាលើផ្លូវ (Road Markings)	IV-៩៥
ក្តារ ក្រាលស្ពាន (Planking)	IV-៤១	សញ្ញាលើផ្លូវ (Road Markings)	IV-១២៣
បន្ទះក្តារ (Planks)	IV-៤៩	ផ្នែកសងខាងផ្លូវ (Road Side Areas)	I-៤១
ផែនការ (Planning)	II-២៧០	ការរកិចបង្ហាប់ (Rolling)	III-១៥៥
គ្រឿងចក្រ ក្រលាយ (Plant Mix)	III-១៩៧	រំពៃ (Rust)	I-១៩១
គ្រឿងចក្រ ក្រលាយ (Plant Mix)	III-២០៩	ស្នាមខូងតាមកង់រថយន្ត (Ruts)	II-៧
ការបំពេញបាយអនេវស្ថាប័ក (Pointing Masonry)	IV-៥៧	ស្នាមខូងតាមកង់រថយន្ត (Ruts)	II-៧១
ការដក់ជាតិ (Ponding)	I-១៧៩	ស្នាមខូងតាមកង់រថយន្ត (Ruts)	II-១៥៧
បង្គោល, ណែនាំសញ្ញា (Posts, Guide/Marker)	I-១៩៧	ស្នាមខូងតាមកង់រថយន្ត (Ruts)	II-២១៧
គ្រលុក (Potholes)	II-៧	ស្នាមខូងតាមកង់រថយន្ត (Ruts)	II-២៦៩
គ្រលុក (Potholes)	II-៧១	ស្នាមខូងតាមកង់រថយន្ត (Ruts)	III-១៥
គ្រលុក (Potholes)	II-១៥៧	ការខូងតាមកង់រថយន្ត (Rutting)	III-១៧
គ្រលុក (Potholes)	II-២១៧	សុវត្ថិភាព (Safety)	I-៣៥
គ្រលុក (Potholes)	II-២៦៩	របាំងសុវត្ថិភាព (Safety Barrier)	IV-៥៩
គ្រលុក (Potholes)	III-២៣	របាំងសុវត្ថិភាព (Safety Barrier)	IV-៩៣
ល្បាយដែលលាយរួចស្រេចហើយ (Premix)	III-៦៩	របាំងសុវត្ថិភាព (Safety Barriers)	IV-១២១
ការរៀបចំ (Preparation)	II-២៩៣	កំហុសផ្តាច់នៃសុវត្ថិភាព (Safety Defects)	IV-១៣
ទិន្នផល (Productivity)	II-២៨៦	វិធានការសុវត្ថិភាព (Safety Measures)	IV-៣៣
កន្លែងយកថ្ម (Quarry)	II-២៤៣	ខ្សាច់ (Sand)	III-២០៧
ការរៀបចំកន្លែងយកថ្ម (Quarry Preparation)	II-២៩៥	ក្រាលខ្សាច់ (Sanding)	III-៥
ការបំពេញផ្គុំដោយ ព្រាវ (Random Stone)	IV-៦១	ក្រាលខ្សាច់ (Sanding)	III-៥១
អត្រាពង្រាយ (Rate of Spread)	III-១៤៥	ស្រទាប់ដើម្បី (Sandwich Seal)	III-៨៧
ធ្វើប្រឡាយឡើងវិញ (Rebuild Drain)	I-២៨១	ហូររសាត់ (Scour)	IV-៦៩
ធ្វើលូឡើងវិញ (Reconstruct Culvert)	I-២៦៥	គ្រឿងការពារកម្លាំងទឹកហូរ (Scour Protection)	I-២៣៧
ការរៀបឡើងវិញ (Regrade)	I-២៨៩	រន្ធបង្ហូរទឹកចេញ (Scuppers)	IV-៩
ការរៀបប្រឡាយ (Regrade Drain)	I-២២៣	រន្ធបង្ហូរទឹកចេញ (Scuppers)	IV-៤១
ការរៀបប្រឡាយ (Regrade Drain)	I-២៣៣	ភ្លិតដោយដំរ (Seal)	III-៦៧
ការក្រាលគ្រួសឡើងវិញដោយពលកម្ម [Regravelling, (Labour and មិនគ្រឿងចក្រ Tractors)]	II-២៦៣	ការបិទភ្លិត, ស្នាមប្រេះ (Sealing, Cracks)	III-៥៧
ការគ្រួសឡើងវិញ (វិធីយន្តកម្ម) [Regravelling (Mechanised)] ...	II-២១៣	ការបិទភ្លិត, តាមកន្លែង (Sealing, Local)	III-៥៣
សញ្ញាបញ្ជា (Regulatory Signs)	IV-១៤៣	ការសាបពូជ (Seeding)	I-១២៥
		ការចាប់ផ្តើមវាស់វែង (Setting Out)	II-៩៧
		ការចាប់ផ្តើមវាស់វែង (Setting Out)	III-១៧៩

លិខិត ក្រមទូទៅ “ត”

	ទំព័រ		ទំព័រ
ភាពស្រុត (Settlement)	I-១៨៩	ស្ថេរភាព (Stabilisation)	I-១៣១
ចិញ្ចឹមថ្នល់ (Shoulder)	I-៤៧	គំនរ (Stockpile)	I-១៥៥
ចិញ្ចឹមថ្នល់ (Shoulder)	I-១៤៩	គ្រួសគរ រុក្ខ (Stockpiling Gravel)	II-២៩៧
ការស្រុតចិញ្ចឹមថ្នល់ (Shoulder Depressions)	I-៥៧	គ្រួសគរ រុក្ខ (Stockpiling Gravel)	II-៣០៩
គ្រួសធ្វើចិញ្ចឹមថ្នល់ (Shoulder Gravel)	I-១៤៩	ដុំថ្ម (Stone)	III-២០៧
សំភារៈចិញ្ចឹមថ្នល់ (Shoulder Material)	I-១០៩	ការរត់រៀបដុំថ្ម (Stone Pitching)	I-១២៩
ចិញ្ចឹមថ្នល់, ធ្វើរាង (Shoulder, Reshape)	I-៩៥	ការដាក់សញ្ញាក្នុងឃ្នាំង (Storage of Signs)	IV-១៣៩
ស្នាមកង់លើចិញ្ចឹមថ្នល់ (Shoulder Ruts)	I-៥៧	ការរើក ស្រទាប់លើរាង ទ្រវែង (Streaking)	III-១០១
រុក្ខជាតិលើចិញ្ចឹមថ្នល់ (Shoulder Vegetation)	I-៥៩	ស្រទាប់រើក (Stripping)	III-៩៩
រុក្ខជាតិលើចិញ្ចឹមថ្នល់ (Shoulder, Vegetation)	I-១០១	កំហុសរចនាសម្ព័ន្ធ (Structural Defects)	IV-១១
ការប្រោលចេញ (Shoving)	III-២៥	ការស្រុកចុះ (Subsidence)	III-១៧
ការផ្លាស់ប្តូរសញ្ញា (Sign Replacement)	IV-១២៧	ចំណុចខ្ពស់ជាងគេ (Superelevation)	II-៤៣
ទំហំសញ្ញា (Sign Size)	IV-១៤៥	ទ ម្រ (Support)	II-២២៥
សញ្ញាបញ្ជា (Signs, Regulatory)	IV-១៤៣	ទ ម្រ (Support)	II-២៧៧
សញ្ញាឃ្នាំង (Sign Store)	IV-១៣៩	ការបន្ថែមលើ (Surcharging)	I-១៣៧
សញ្ញាបណ្តោះអាសន្ន (Sign, Temporary)	IV-១៤៥	ផ្ទៃ គ្របដណ្តប់ (Surface Dressing)	III-៨៣
កំណកល្អប្រស្នះ/ប្រឡាយ (Silted/Blocked Ditches)	II-៩	ផ្ទៃ គ្របដណ្តប់ (Surface Dressing)	III-១៦៥
កំណកល្អប្រស្នះ/ប្រឡាយ (Silted/Blocked Ditches)	II-៧១	ផ្ទៃ គ្របដណ្តប់ (Surface Dressing)	III-១៦៩
កំណកល្អប្រស្នះ (Silted)	I-១៧៧	ល្អាយបន្លឺ (Tack Coat)	III-៦៥
កំណកល្អប្រស្នះ (Silted)	I-១៨៧	ល្អាយបន្លឺ (Tack Coat)	III-២១៣
បិទភ្លិតមួយ ស្រទាប់ (Single Seal)	III-៨៧	ល្អាយបន្លឺ (Tack Coat)	III-២៣៣
បាក់ (Slip)	I-១៣១	សីតុណ្ហភាព (Temperature)	III-១៤៣
បាក់ (Slip)	I-១៣៥	សីតុណ្ហភាព (Temperature)	III-២៤១
ជម្រាលមុំ (Slope Angle)	I-១៣៣	សញ្ញាបណ្តោះអាសន្ន (Temporary Signs)	IV-១៤៥
ជើងទេរ (Slopes)	I-៤៩	កណ្តៀ (Termites)	IV-៤៣
ជើងទេរ (Slopes)	I-៦១	សញ្ញាចរាចរ (Traffic Signs)	IV-៨១
ការហូរច្រោះជើងទេរ (Slopes Erosion)	I-៦៣	មុខកំណាចទទឹង (Transverse Joint)	III-២៥១
ការហូរច្រោះជើងទេរ (Slopes Erosion)	I-១១៧	ការដាំផ្ទាំងស្មៅ (Turfing)	I-១២៣
ជើងទេរ, បាក់ (Slopes, Slip)	I-៦៥	ប្រឡាយនាទីកចេញ (Turnouts)	II-៥៩
រុក្ខជាតិតាមជើងទេរ (Slopes, Vegetation)	I-៦១	ឈើមិន គ្រលក់ផ្ទាំ (Untreated Wood)	IV-១១
រុក្ខជាតិតាមជើងទេរ (Slopes, Vegetation)	I-១១៥	រុក្ខជាតិ (Vegetation)	I-១៤៩
ល្អាយពាក់កណ្តាលរាវ (Slurry)	III-៥៧	រុក្ខជាតិ (Vegetation)	IV-៩១
ការបិទល្អាយរាវ (Slurry Seal)	III-១៨៧	ការត្រួតពិនិត្យរុក្ខជាតិ (Vegetation Control)	IV-១១៩
ការដាំបន្ទះស្មៅ (Sodding)	I-១២៣	រុក្ខជាតិ, ចិញ្ចឹមថ្នល់ (Vegetation, Shoulder)	I-៥៩
ចំណុចទន់ ជ្រាយ (Soft Spots)	II-១៥៧	រុក្ខជាតិ, ជើងទេរ (Vegetation, Slopes)	I-៦១
ស្នាមក្រាល គ្រួសឡើងវិញ (Spot Regravelling)	II-២១៥	រុក្ខជាតិ, ជើងទេរ (Vegetation, Slopes)	I-១១៥
ស្នាមក្រាល គ្រួសឡើងវិញ (Spot Regravelling)	II-២៦៧		
ដងសំរាប់រោយ (Spray Bar)	III-១៤៥		
ការពង្រាយ (Spreading)	II-៣០៥		

លិខិត ក្រុមទូទៅ "ត"

ទំព័រ

សញ្ញា ព្រមាន (Warning Signs)	IV-១៣
ការផ្សំបាត់មែកឈើ (Wattling)	I-១២៧
រន្ធបញ្ជូនទឹកតាមជញ្ជាំង (Weepholes)	IV-៩
កំទេចកំទី រសាត់តាមខ្យល់ (Windblown Debris)	IV-៩
គំនរធូរអាចម៍ដី (Windrow)	II-៥១
គំនរធូរអាចម៍ដី (Windrow)	II-១៤៣
ការការពារឈើ (Wood Preservation)	IV-៥៥
រោងជាងក្នុងស្ថាប័ន (Workshop Repair)	IV-១១៩

លិខិតទទួលស្គាល់

មាតិកាក្នុងក្បួននេះដក ស្រង់ពី ប្រភពជាច្រើន ទាំងអតីតកាលទាំងបច្ចុប្បន្នកាល ហើយវាមិនអាចនឹងខក
ខានទទួលស្គាល់មតិកាទាំងនោះរបស់បុគ្គលទាំងអស់ដែរ ។

ភាគច្រើននៃសៀវភៅនេះជាការធ្វើឱ្យទំនើប ឡើងវិញរបស់ **UN/ECA** **ក្បួនថែទាំ**
សំរាប់ទ្វីបអាហ្វ្រិកដែលចងក្រងឡើងដោយអ្នកជំនាញការពិប្រទេស បារាំង ប្រទេសអាណ្លីម៉ង់ដ៍
ហើយនិងចក្រភពអង់គ្លេស ហើយត្រូវបានបោះពុម្ពនៅឆ្នាំ ១៩៨២ ។ ក្បួន
ទាំងបីភាគបានត្រូវគេសង្ខេបបញ្ចូលគ្នានូវបទពិសោធន៍ដ៏ធំធេងនៃវិស្វករខាងផ្លូវធំ អ្នកចាត់ការថែទាំផ្លូវ ទី
ប្រឹក្សាហើយនិងអ្នកស្រាវជ្រាវជាច្រើននាក់មកពីប្រទេសជាច្រើន ។

ការពិនិត្យឡើងវិញនៅពេលនេះគឺធ្វើឡើងដោយ លោក R.C. Petts មកពី Intech Associates ដោយ
មានការសហការគ្នាយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយ មជ្ឈមណ្ឌលក្រៅប្រទេសរបស់មន្ទីរពិសោធន៍ស្រាវជ្រាវការ
ដឹកជញ្ជូន ។ កិច្ចការនេះបានទទួលការឧបត្ថម្ភថវិកាពីសំណាក់រដ្ឋបាលអភិវឌ្ឍន៍ក្រៅប្រទេសនៃចក្រភព
អង់គ្លេស ហើយនិងទទួលបានការគាំទ្រនិងណែនាំពីអនុគណៈកម្មាធិការ ដែលចេញពីគណៈកម្មាធិការ
PIARC ទទួលបន្ទុកខាងកិច្ចការផ្លាស់ប្តូររបច្ចេកវិទ្យានិងកិច្ចការអភិវឌ្ឍន៍ (C3) ។ សៀវភៅនេះបាន
ទទួលអត្ថប្រយោជន៍ពីគតិបណ្ឌិតសមូហភាពរបស់គណៈកម្មាធិការនេះ ហើយនិងប្រទេសទាំងឡាយដែល
មានរៀបរាប់ក្នុងនេះ ។ ប្រទេសទាំងនេះរួមមាន Australia, Algeria, Belgium, Brazil, Burkino Faso,
France, Germany, India, Italy, Morocco, Poland, Portugal, Senegal, Spain, Turkey, សហរដ្ឋអាមេរិក,
ចក្រភពអង់គ្លេស, និងធនាគារពិភពលោក ។

ក្នុងនាមអនុគណៈកម្មាធិការ ខ្ញុំសូមសម្តែងអំណរគុណដ៏ស្មោះស្ម័គ្ររបស់យើងចំពោះអ្នកដែលបានចូលរួម
ធ្វើវិភាគទាន ទោះក្នុងរូបភាពណាក៏ដោយ ក្នុងការផលិតកំណែលើកទីពីរនៃ **ក្បួនថែទាំ**
ហើយនិងក្នុង ការធ្វើឱ្យក្បួននេះរិតតែមានតម្លៃថែមទៀត
សំរាប់អ្នកស្តាប់អន្តរជាតិជាច្រើនទៀតយ៉ាងទូលំទូលាយក្នុងពិភព លោក ។
ខ្ញុំជឿជាក់ថាសៀវភៅនេះអាចជួយបំពេញបំណងត្រូវការ ដើម្បីពង្រឹងនូវសមត្ថភាពថាមពល
ពលកម្មខាងថែទាំ ហើយនិងផ្តល់ឱ្យពួកគេនូវអារម្មណ៍វិញនៃមោទនភាពលើអាជីពក្នុងការបំពេញការងារ
ដែលពួកគេកំពុងធ្វើការ ។

លិខិតទទួលស្គាល់ "ត"

ការពិនិត្យឡើងវិញប្រភេទនេះ គឺ ជារបៀបកំពុងដំណើរការ ព្រមទាំងការពន្យល់ឬការផ្តល់យោបល់
ផ្សេងៗ ដែលអាចកើតមានជាបន្តទៅទៀតសំរាប់បង្កើនគុណភាព ត្រូវបញ្ជូនទៅការិយាល័យកណ្តាល
របស់ PIARC ដែលស្ថិតនៅ ២៧ ផ្លូវ Guénégaud, ៧៥០០៦, ប៉ារីស, ប្រទេសបារាំង ។

Fax : +៣៣ (១) ៤៦ ៣៣ ៨៤ ៦០ ។

J. Stuart Yerrell
Chairman, Subcommittee C3-6d

តើ PIARC ជាអ្វី ?

បង្កើតឡើងនៅឆ្នាំ ១៩០៩ ក្រោយពេលសមាជអន្តរជាតិលើកទីមួយអំពីផ្លូវ ដែលបាន ប្រព្រឹត្តទៅនៅទីក្រុងប៉ារីសក្នុង ឆ្នាំ ១៩០៨, សមាគមអន្តរជាតិអចិន្ត្រៃយ៍នៃសមាជអំពីផ្លូវដែលហៅកាត់ថា (PIARC) គឺជាសមាគមអន្តរជាតិដែលមាន វ័យចំណាស់ជាងគេ ក្នុងចំណោមសមាគមទាំងឡាយដែលទាក់ទងនឹងផ្លូវហើយនិងវិស្វកម្មផ្លូវ ។

គោលបំណងទូទៅនៃសមាគមនេះ គឺ ដើម្បីបង្កើនគុណភាពនៃសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិ ហើយនិងជំរុញឱ្យមានការរីក ចំរើនក្នុង :

- បទបញ្ញត្តិនៃនយោបាយដឹកជញ្ជូនតាមផ្លូវគោក ,
- ផែនការ, ការសាងសង់, ការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងហើយនិងការថែទាំផ្លូវ ,
- ការប្រតិបត្តិការ និង ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធផ្លូវ ។

ក្នុងបរិបទនៃនយោបាយទូលំទូលាយឆ្ពោះទៅរកការដឹកជញ្ជូន ។

ដើម្បីសំរេចនូវគោលបំណងទាំងនេះ PIARC បាន :

- រៀបចំឱ្យមានសមាជពិភពលោកអំពីផ្លូវថ្នល់រៀងរាល់បួនឆ្នាំម្តង ហើយសម្របសម្រួលបច្ចេកទេសតាមសភាពការណ៍,
- បង្កើត និង សម្របសម្រួលឱ្យមានគណៈកម្មាធិការផ្សេងៗ ,
- បោះពុម្ពផ្សាយឯកសារមួយចំនួនរួមបញ្ចូលទាំង ព្រឹត្តិប័ត្ររយៈពេលកំណត់ផង ។

សមាគមនេះបាន ត្រូវផ្តល់ជាជំនួយក្នុងកិច្ចការរបស់ខ្លួនដោយគណៈកម្មការជាតិ ។ PIARC នេះគឺជាសមាគមដែលមិន ទាក់ទិននឹងនយោបាយនិងមិនរកផលកម្រៃសំរាប់ខ្លួនឡើយ ។

សមាគមនេះត្រូវបានគេយល់ព្រមផ្តល់ឱ្យនូវវ៉ានៈ ប្រភេទ II ចំពោះក្រុមប្រឹក្សាសេដ្ឋកិច្ចនិងសង្គមនៃអង្គការសហប្រជាជាតិ នៅឆ្នាំ ១៩៧០ ។

ភាសាផ្លូវការនៃ PIARC គឺ ភាសាបារាំង និង អង់គ្លេស ។

សមាគមនេះមានសមាជិកច្រើនប្រភេទទៀត: រដ្ឋាភិបាល, អាជ្ញាធរតាមតំបន់, គណៈសាធារណៈ, សមាជិកសមូហភាព និង សមាជិកឯកត្តជន ។

គិតមកដល់ថ្ងៃទី ០១ មករា ឆ្នាំ១៩៩៤ សមាគម PIARC មានសមាជិករដ្ឋាភិបាលចំនួន ៧២ នាក់ និងសមាជិកចំនួន ២១០០ នាក់ នៅក្នុងប្រទេសចំនួន ១០០ ។

PIARC មានទំនាក់ទំនងយ៉ាងរឹងមាំជាមួយបណ្តាអង្គការតាមតំបន់ជាច្រើន ហើយនិងមានបំណងរាយបណ្តាញការងារ រវាងប្រទេសទាំងឡាយដែលត្រូវការដំណោះស្រាយចំពោះបញ្ហាស្រដៀងគ្នានេះ ។ PIARC អាចជួយបង្កើតនិងប្តូរអភិវឌ្ឍន៍ បណ្តាញការងារបែបនេះ ។

I - 311

គណៈកម្មាធិការ PIARC និងក្រុមការងារមានសមាជិកជាវិស្វករនិងអ្នកជំនាញការ ដែលតែងតាំងដោយប្រទេសជា សមាជិក ។ គេធ្វើសកម្មភាពតាមមូលដ្ឋានដោយឥតឈប់ឈរនៅចន្លោះពេលសមាជិកមួយៗ ហើយនិងចូលរួមក្នុងការ ប្រជុំអន្តរជាតិដែលទាក់ទងក្នុងកម្មវត្ថុដែលស្ថិតក្នុងសមត្ថកិច្ចរបស់គេ ។

ជាមធ្យមគេធ្វើការប្រជុំពេញអង្គពីរដងក្នុងមួយឆ្នាំ ។ គិតមកដល់ថ្ងៃទី ០១ មករា ឆ្នាំ ១៩៩៤ គណៈកម្មាធិការនិងក្រុម ការងារប្រមូលបានវិស្វករនិងអ្នកជំនាញការប្រហែល៧០០នាក់ពីប្រទេសចំនួន៤០ ។

គណៈកម្មាធិការចំនួន ១៣ និងក្រុមការងារចំនួន ៤ មានសកម្មភាពជាប្រចាំ (រយៈពេលឆ្នាំ ១៩៩១-១៩៩៥) ។

■ **គណៈកម្មាធិការ**

- C1- គណៈកម្មាធិការបច្ចេកទេសទទួលបន្ទុកលក្ខណៈផ្ទៃរបស់ផ្លូវ
- C3- គណៈកម្មាធិការទទួលបន្ទុកផ្លាស់ប្តូរបច្ចេកវិជ្ជា និង អភិវឌ្ឍន៍
- C4- គណៈកម្មាធិការទទួលបន្ទុកផ្លូវអន្តរក្រុង
- C5- គណៈកម្មាធិការទទួលបន្ទុកផ្លូវរូងភ្នំ
- C6- គណៈកម្មាធិការទទួលបន្ទុកការគ្រប់គ្រងផ្លូវ
- C7- គណៈកម្មាធិការបច្ចេកទេសទទួលបន្ទុកផ្លូវបេតុង
- C8- គណៈកម្មាធិការបច្ចេកទេសទទួលបន្ទុកផ្លូវទំន់
- C9- គណៈកម្មាធិការសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ
- C10- គណៈកម្មាធិការទទួលបន្ទុកតំបន់ទីក្រុង
- C11- គណៈកម្មាធិការទទួលបន្ទុកស្ពាន-ថ្នល់
- C12- គណៈកម្មាធិការទទួលបន្ទុកខាងការងារដី ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក និង បាតថ្នល់
- C13- គណៈកម្មាធិការទទួលបន្ទុកសុវត្ថិភាពថ្នល់,
- C14- គណៈកម្មាធិការទទួលបន្ទុកបរិដ្ឋាន ។

■ **ក្រុមការងារ**

- G1- សមាជិកពីផ្លូវនៅរដូវរងាររបស់សមាគម PIARC
- G2- ការកាត់បន្ថយមហន្តរាយដោយធម្មជាតិ
- G3- ការត្រួតពិនិត្យរចនាបែបទំនើប និង ការគ្រប់គ្រង
- G4- ការងារទាក់ទងនឹងរថយន្តដឹកជញ្ជូនធុនធំ

- **ការបោះពុម្ពផ្សាយរបស់សមាគម PIARC** - គណៈកម្មាធិការនិងក្រុមការងារបោះពុម្ពឯកសារសំយោគ ការផ្តល់ជាយោបល់និងការកំណត់ពីសិល្បៈ ។ ឯកសារទាំងនេះ សំរាប់អ្នកធ្វើការសំរេចចិត្ត វិស្វករគូររូប និង វិស្វករតាមការដ្ឋាន ហើយនិងអ្នកស្រាវជ្រាវ គឺមានមូលដ្ឋានលើកុងសង់ស៊ីសអន្តរជាតិទូលាយ ។

- **ឯកសារសមាជ** - ឯកសារដែលបានបោះពុម្ពក្នុងឱកាសសមាជពិភពលោកអំពីផ្លូវថ្នល់ គឺជាប្រភពព័ត៌មានដ៏មានតម្លៃ ហើយអ្នកជំនាញការជាច្រើនបានយល់ព្រមឯកភាពលើការពិតថា ឯកសារទាំងនោះមានលក្ខណៈសំខាន់បំផុតហើយនិងមានតម្លៃមួយគត់ ។
- **ព្រឹត្តិប័ត្ររយៈពេលខ្លី "Routes/Roads"** - ព្រឹត្តិប័ត្រសមាគមនេះបានចេញផ្សាយលើកដំបូងបង្អស់នៅឆ្នាំ ១៩១១ ។ ព្រឹត្តិប័ត្រនេះមានលក្ខណៈពិសេសងាយយល់ជាសំណុំរឿងស្តីពីបញ្ហាផ្លូវដែលមានក្នុងប្រទេសនានា ពីអត្ថបទដែលសរសេរដោយសមាជិកគណៈកម្មាធិការហើយនិងក្រុមការងារ ហើយនិងព័ត៌មានដែលចាប់អារម្មណ៍ពីសមាគមផ្លូវថ្នល់ពិភពលោក ។ ការចេញផ្សាយព្រឹត្តិប័ត្រនេះមាន ១០០ ទំព័រត្រូវបានបោះពុម្ពផ្សាយពីប៊ិចទ័រដងក្នុងមួយឆ្នាំ ។
- **វចនានុក្រមនៃពាក្យបច្ចេកទេសសំរាប់ផ្លូវហើយនិងសន្ទានុក្រម** - ការបោះពុម្ពលើកទីមួយនៃ **វចនានុក្រម**នេះបានចេញផ្សាយនៅឆ្នាំ ១៩៣១ ។ ការបោះពុម្ពលើកទីប្រាំមួយ (ជាភាសាបារាំង / អង់គ្លេស) បានត្រូវបានបោះពុម្ពនៅឆ្នាំ ១៩៩០ ។ វចនានុក្រមនេះបានត្រូវបានបោះពុម្ពដោយមានជំនួយហិរញ្ញវត្ថុពីអង្គការ UNESCO ហើយបានត្រូវបានកែប្រែជា ១៨ ភាសា : អារ៉ាប់, ចិន, ក្រូអាត, ឆេក, ដាណឺម៉ាក, ហូឡង់ដ៍, អាល្លឺម៉ង់ដ៍, ក្រិច, ហុងគ្រី, អ៊ីតាលី, ជប៉ុន, លីទុអានី, ប៉ូឡូញ, ព័រទុយហ្គេ, រ៉ូម៉ានី, រុស្ស៊ី, អេស្ប៉ាញ, និង ស្លូវ៉ាក់ ។ **សន្ទានុក្រម** មានសំនួនរវាង ១២.០០០ ជាអង់គ្លេស ហើយនិងបារាំង ហើយក៏អាចរកបានផងដែរនៅក្នុងថាសរបស់កុំព្យូទ័រ ។

ឯកសារទាំងនេះមានបោះពុម្ពជាភាសាបារាំង និង ភាសាអង់គ្លេស ។ កាតាឡុក catalogue នៃការបោះពុម្ពផ្សាយរបស់ PIARC គឺផ្តល់ជូនដោយឥតគិតថ្លៃហើយអាចធ្វើការបញ្ជាទិញបានតាមរយៈ :

ANRTP
 32, rue du Marché commun
 Centre de Gros - Case postale 1220
 44082 NANTES Cédex 03 (FRANCE)
 Fax: +33 40 50 13 64

បញ្ជីកម្មវិធី

ជាភាសាអង់គ្លេស

- ភាគ I : ការថែទាំផ្នែកសងខាងផ្លូវ និង ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក
- ភាគ II : ការថែទាំផ្លូវឥតក្រាល
- ភាគ III : ការថែទាំផ្លូវក្រាល
- ភាគ IV : ការថែទាំសំណង់ និង ឧបករណ៍ត្រួតពិនិត្យចរាចរ

សូមសរសេរពាក្យបញ្ជាទៅកាន់ :

Transport Research Laboratory
Crowthorne, Berkshire RG11 6AU
United Kingdom

ក្នុងថែទាំផ្លូវនេះ កំពុងត្រូវគេបោះពុម្ពផងដែរជាភាសាបារាំង

អេស្បាញ និង ពីរទុយហ្គេ ។ ចំពោះភាសាផ្សេងទៀតកំពុងស្ថិតនៅ

ក្នុងការពិចារណា ។ ចំពោះព័ត៌មានពិស្តារបន្ថែមទៀត សូមទាក់ទង :

PIARC Central Office - 27 Rue Guénégaud, 75006, PARIS, France.
Fax : +33 (1) 46 33 84 60.