Төсөл

**Агуулга**

1. Нийтлэг үндэслэл

2. Нэр томьёо, тодорхойлолт

3. Норматив ишлэл

4. Хаягдал усны санг байрлуулах

5. Байршил

6. Багтаамж

7. Ашиглах материал

8. Даац

9. Хаягдал усны сангийн агаар сэлгэлт

10. Хаягдал усны сангаас ус халихын эсрэг авах арга хэмжээ

11. Холболт

12. Хаягдал усны сангийн таг

13. Бохир соруулах тээврийн хэрэгсэл нэвтрэх, соруулах боломжийг бүрдүүлэх

14. Хаягдал усны сангийн ашиглалт болон засвар үйлчилгээ

15. Заавал хадгалах шаардлагатай бичиг баримт, тэмдэглэл бүртгэл

1. **Нийтлэг үндэслэл**

Хот суурин газрын үйлдвэр, аж ахуйн нэгжээс MNS 6561:2024 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлагыг хангасан хаягдал усыг түр хадгалах сангийн зураг төсөл, барилга угсралт, ашиглалтанд хүлээн авах, ашиглалтын үйл ажиллагааны менежментийг стандартчилах, аюулгүй, найдвартай ажиллагааг хангах, орчныг хамгаалах зорилгоор энэхүү стандартыг боловсруулсан.

* 1. Энэ стандарт нь шинээр баригдах, өргөтгөл, шинэчлэлт хийгдэх, хот суурин газрын үйлдвэр аж ахуйн нэгж байгууллагын хаягдал усны сангийн зураг төсөл, барилга угсралт, ашиглалтанд хүлээн авах, ашиглалтын үйл ажиллагааны удирдлага менежментэд хамаарна.
  2. Хаягдал усны сангийн зураг төсөл, барилга угсралт, ашиглалтанд хүлээн авалт, ашиглалтын менежмент нь зөвхөн энэхүү стандартад нийцэхээс гадна мөрдөж буй үндэсний холбогдох норм дүрэм, стандартад нийцсэн байна.

1. **Норматив ишлэл**

Энэхүү стандартад ишлэл татсан дараах стандарт, баримт бичигт өөрчлөлт орсон тохиолдолд тэдгээрийн хамгийн сүүлчийн албан ёсны хэвлэлийг иш татан хэрэглэнэ. Үүнд:

MNS 6561:2024 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага

БНбД 40-01-14  "Ариутгах татуурга. Гадна сүлжээ ба байгууламж"

БНбД 3.05.06-90 Цахилгаан техникийн ажил

Ус ашиглагч иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь ахуйн бохир ус зайлуулах цэгээ ус тусгаарлагчаар тусгаарлаж тохижуулах журмыг батлах тухай Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан тушаал А82/128

1. **Нэр томьёо, тодорхойлолт**

3.1 “Хаягдал ус” гэж Усны тухай хуулийн 3.1.24-д заасныг

3.2 “Ариутгах татуурга” гэж хэрэглээнээс гарсан бохир усыг гадагшлуулах, цуглуулах, татан зайлуулах, цэвэрлэх зориулалт бүхий шугам сүлжээ.

3.3. “Сараалж” гэж усанд хөвж байгаа томоохон биетийг хорьж зайлуулах зориулалтын хийц

3.4. “Гадаргуугийн усны эх үүсвэр” гэж гадаргын ус ашиглан ус сайжруулах байгууламж

3.5. “Ахуйн зориулалтын усны даралтат хоолой” гэж ус олборлох, өргөх, дамжуулах зориулалт бүхийбайгууламжийг ашиглан хэрэглэгчид ус түгээх шугам

3.6. “Хаягдал усны сан” гэж үйлдвэр аж ахуйн нэгжээс MNS 6561:2024 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлагыг хангаж гаргасан хаягдал усыг түр хадгалах сав.

3.7. Чийгшил ихтэй лаг гэж 12 хувиас бага хуурайшилттай лагийг хэлнэ.

3.8. “Хүчилтөрөгчийн болон хүхэрт ус төрөгчийн агууламж” гэж хаягдлын сан доторх хүчилтөрөгчийн болон хүхэрт ус төрөгчийн агууламжийг хэлнэ. Үүнийг тусгай багажаар хэмжинэ.

3.9. “Гаднаас агаар оруулах үлээгч” гэж хаягдлын сан руу цэвэр агаар оруулах төхөөрөмж

1. **Байрлуулах**

Гадаргуугийн усны эх үүсвэр болон ахуйн зориулалтын усны худгаас дор хаяж 15 метр, ахуйн зориулалтын усны даралтат хоолойноос 3 метрээс дээш зайтай байх. Мөн тусгай зориулалтын бохир соруулах машин саад тотгоргүйгээр хаягдал ус соруулах (орох, нэвтрэх) боломжтойгоор төлөвлөх.

(нэмэлт мэдээлэл: зарим улсад газрын гадаргуугийн усны эх үүсвэрээс 120м зайтай байхыг шаарддаг)

1. **Байршил**

Хаягдал усны санг хөлдөхөөс сэргийлэх боломжтой тохиолдолд газрын гадаргууд ил байрлуулах нь зүйтэй. Энэ тохиолдолд сангаас хаягдал ус алдагдаж байгаа эсэхийг харж шалгаж байхын тулд ёроолыг нь шал эсвэл газрын гадаргаас өндөр байрлуулах. Сангаас хаягдал ус алдагдах тохиолдолд гүний усыг бохирдуулах эрсдэлтэй тул хөрсөнд далд байрлуулахыг санал болгохгүй бөгөөд зөвхөн хөлдөхөөс сэргийлэх (жишээ нь барилга, байгууламжийн дотор байрлуулах) боломжгүй тохиолдолд л хүлээн зөвшөөрнө.

1. **Багтаамж**

Хаягдал ус хамгийн их гарах үеийн 1 хоногийн хаягдал усны хэмжээг хаягдал усыг хаяхаар ачуулах хүртэлх хоногийн тоотой тохируулан тооцож тогтооно.

[Хаягдлын сангийн багтаамж] м3

=[Оргил ачааллын үеийн хаягдал усны хэмжээ] (м3/хон) х [Ачуулах хүртэлх хоногийн тоо] (хон)

Таагүй үнэр гарахаас сэргийлэх үүднээс хадгалах хугацааг 7 хоногоос ихгүй байхаар тооцно. Тооцож гаргасан дүнг 0.9-д хуваасан ногдворыг хаягдал усны сангийн багтаамж гэж тооцно. Хаягдал усны хэмжээ ихтэй, 1 өдөрт олон удаа ачуулах шаардлагатай тохиолдолд хамгийн багадаа 1 хоногийн хаягдал усны хэмжээг 0.9-д хувааж гарсан ногдвор дүнтэй тэнцэх хэмжээний багтаамжийг дор хаяж бэлдэнэ.

Өвлийн улиралд цаг агаарын таагүй нөхцлөөс үүдэн хаягдал усыг ачих боломжгүй болох зэргийг тооцож, дээр дурдсан тооцооллоор гаргах багтаамж дээр нэмж багтаамжийг тооцохыг санал болгоно.

Тооцоолох жишээ:

Хаягдал ус хамгийн их гарах үеийн хэмжээ:　15м3/хон

Ачуулах хүртэлх өдрийн тоо: 2 хоног

Хаягдал усны шаардлагатай багтаамж :15×2÷0.9 = 33.3м3

1. **Ашиглах материал**

Хаягдал ус алдагдахаас сэргийлэх үүднээс метал, хуванцар, шилэн хөвөн зэрэг ус нэвтрүүлдэггүй материал ашиглах. Бетон хийцийг хагарч цуурахаас сэргийлэх нь бэрхшээлтэй тул нэвчүүлдэггүй/нэвтрүүлдэггүй материал ашиглах. Хаягдал усны сангийн ханыг доторлох материал нь хадгалах хаягдал усны төлөв байдалд нийцүүлэн, элэгдэлд тэсвэртэй материал сонгох шаардлагатай.

1. **Даац**

“Газрын гүнд байршуулах тохиолдолд”

Хаягдал усны сангийн дээрх талбайд автомашин явах, зогсох гэх мэт тохиолдолд үүсч болох зохих ачаалалд тэсвэрлэхүйц даацтай байх. Хаягдал усны сангийн суурь нь усаар дүүрэн байхад ялангуяа ёроол нь ачаалал даахуйц байх. Хаягдал усны сан хоосон байх үедээ гүний ус зэргийн нөлөөгөөр дээш “хөвж” хөдлөхгүй байхаас сэргийлэхүйц байх.

8.1. Хаягдал усны санг суурилуулах цэгийн ойр орчим

8.1.1. “Газрын хөрсөн дээр ил байрлуулах тохиолдолд”

Хаягдал усны нэг сантай тохиолдолд тэрхүү багтаамжийн 110%-тай тэнцэх хэмжээний багтаамжтай тэвшинд байрлуулж, хаягдал усны сангийн ёроол, их биеийг нийтэд нь харж шалгах боломжтой байлгана. Тэвшинд нэгээс илүү хаягдал усны сан суурилуулах тохиолдолд тэвшний багтаамжийг хамгийн том хаягдал усны сангийн багтаамжийн 110%, эсвэл нийт хаягдал усны сангийн багтаамжийн 10%, аль их хэмжээтэйд нь нийцүүлсэн байдлаар тооцож бэлдэнэ.



Зураг 1. Хаягдлын сангийн тэвш буюу суурь

* + 1. “Газрын гүнд далд байрлуулах тохиолдолд”

Борооны ус, гадаргуугийн ус, гүний усыг хаягдал усны санд оруулахгүй байх. Үүний тулд байрлуулах газрын гадаргууг налуу үүсгэн тохижуулж, эргэн тойронд ховил, шуудуу хийх зэргээр гадаргуугийн усыг хаягдал усны сан руу нэвтрэх замаас холдуулж, чиглүүлэн урсгах.



Зураг 2. Суваг, шуудуу татаж хаягдлын сан руу өөр ус орохоос хамгаалах

1. **Хаягдал усны сангийн агаар сэлгэх**

Хаягдал уснаас үүсэх таагүй үнэр орчин тойронд түвэг учруулахаас сэргийлж үнэр гаргахгүй байх шаардлагатай арга хэмжээг авах буюу хаягдал усны санд агаарын хоолой суурилуулж хүний хөл хөдөлгөөнөөс хангалттай хол зайд агаар сэлгэх шаардлагатай.

1. **Хаягдал усны сангаас ус халихын эсрэг авах арга хэмжээ**
   1. Хаягдал усны санд усны хэмжээг байнга хэмжих мэдрэгч бүхий дохиоллын төхөөрөмж суурилуулах. Дохиоллын төхөөрөмж нь шингэний хэмжээ сангийн 75%-иас давсан тохиолдолд сонсгол болон хараанд мэдэгдэхүйцээр дохиолон мэдэгддэг байх. Гэнэтийн яаралтай тохиолдлоос бусад үед хаягдлын сангийн багтаамжийн 90%-иас дээш шингэн хадгалж болохгүй. Хаягдал усыг дохиолол дуугарахаас өмнө соруулж ачуулах хэрэгтэй.
   2. Хаягдал усны санг газрын гадаргуу дээр ил суурилуулах тохиолдолд мэдрэгчтэй дохиоллын оронд сан доторх шингэний түвшинг харж магадлаж болох материалаар хийгдсэн сав сонгох боломжтой ч дуугардаг дохиоллыг мөн адил ашиглах хэрэгтэй.
2. **Хаягдал усны сантай холбох хоолой**

Хоолой нь усны зориулалтын байх. Хоолойн материал нь хаягдал усны төлөв байдалд нийцсэн, идэгдэж, элэгддэггүй материал байх.

Барилга байгууламжийн усны гаргалгаа, хаягдал усны сангийн оролтын хоолой нь газрын гүнд далд байх тохиолдолд зориулалтын холбох хэрэгсэл ашиглах.

1. **Хаягдал усны сангийн таг**
   1. Хуваарьт үзлэг болон засвар үйлчилгээ хийх зориулалтаар 0.6 метрээс дээш диаметртэй амсрын хүзүүвч, тагийг суурилуулах.
   2. Хаягдал усыг алдагдалгүй соруулахын тулд соруулах тагны амсрын диаметр 0.3м-ээс дээш байхаар тооцно.
   3. Бүх соруулах хэсгийн таг нь шингэн нэвчих, алдагдах, эсвэл таагүй үнэр, хорт хий алдагдахаас сэргийлэхүйц хийц, бүтэцтэй байх.
   4. Хаягдал усны сангийн багтаамж 5м3-ээс дээш байх тохиолдолд хаягдал усыг үр дүнтэй соруулахын тулд санг олон тагтай байлгахыг зөвлөж байна.
2. **Бохир соруулах тээврийн хэрэгсэл нэвтрэх, соруулах боломжийг бүрдүүлэх**

Хаягдал усны сангийн төлөвлөлт нь бохир соруулах тээврийн хэрэгсэл саадгүй нэвтэрч, соруулах боломжийг бүрдүүлсэн байх ёстой.

1. **Хаягдал усны сангийн ашиглалт болон засвар үйлчилгээ**
   1. Санд агуулагдаж буй шингэнийг илэрхийлэхүйц хаяг хийх.

Хаягдал усыг зөөвөрлөх ажиллагааг Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт, үйлчилгээг зохицуулах хорооноос олгосон бохир ус зөөврийн тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгж байгууллагаар гүйцэтгүүлж, эрх бүхий байгууллагаас тогтоосон, зөвшөөрөгдсөн цэгт нийлүүлнэ.

Хаягдал ус гаргаж буй аж ахуйн нэгж байгууллага нь MNS 6561:2024 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлагыг хангахгүй хаягдал ус, чийгшил ихтэй лагийг ачуулах захиалга өгөхийг хориглоно.

* 1. Хамгийн багадаа жилд дор хаяж 1 удаа хуваарьт үзлэг хийж, шугам хоолойг ч багтаасан хаягдал ус хадгалах системийг бүхэлд нь доголдол, асуудал байгаа эсэхийг шалгаж нягтлах. Үзлэг шалгалтаар илэрсэн асуудал, доголдлыг арилгах, засах болон хаягдал усны сангийн нийт системийн зураг төслийг боловсруулсан болон суурилуулсан талын шаардлагыг хангахуйц засвар үйлчилгээг хийж дууссаны дараа хаягдал усны санг ашиглаж болно.
  2. Үзлэг шалгалт болон засвар үйлчилгээ хийхээр сангийн дотор хүн ороход дор хаяж хүчилтөрөгчийн болон хүхэрт ус төрөгчийн агууламжийг хэмжиж, аюулгүй байдлыг урьдчилан магадлах шаардлагатай. Өмнө дурдсан ажлыг гүйцэтгэх явцад аюулгүй байдлыг хангахын тулд ажил гүйцэтгэгч нь заавал гэрэлтүүлэх хэрэгсэлтэй байх. Мөн, дор хаяж нэг хүн хаягдлын сангийн тагны ойр байж, хаягдлын сангийн дотор ажил гүйцэтгэж байхад ямар нэг аюул осол, гэнэтийн явдал тохиолдоход холбоо барьж, арга хэмжээ авахуйц зохион байгуулалттай байх шаардлагатай.
  3. Хаягдал усны сангийн дотоодод аюулгүй ажиллагааг хангахын тулд гаднаас агаар оруулах үлээгчтэй байна.
  4. Ариутгал болон хөрсний судалгааны тухайд Ус ашиглагч иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь ахуйн бохир ус зайлуулах цэгээ ус тусгаарлагчаар тусгаарлаж тохижуулах журмыг батлах тухай Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан тушаал А82/128-тай ижил нөхцөлтэй байна.
  5. Бүх төрлийн нефтийн бүтээгдэхүүн, уусгагч бодис, аюултай бодис болон тэдгээрийг агуулсан хаягдал ус, мөн MNS 6561:2024 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлагыг хангахгүй хаягдал ус зэрэг хаягдал усны санд агуулж болохгүй шингэнийг шаланд ил суваг, шуудуу /трап/-д ойр байрлуулахгүй, хадгалахгүй байх. Эдгээр шингэнийг газрын гүнд далд агуулж, хадгалахыг хориглоно. Эдгээр шингэнийг агуулж хадгалах савыг газрын гадаргууд ил суурилуулахын хамт шингэн урсах, алдагдахаас сэргийлэхүйц бүтэц, хийцийн дотор агуулж, хадгалах шаардлагатай.
  6. Хаягдал усны санд хатуу хог хаягдал орохоос сэргийлж шүүр, сараалж байршуулна.
  7. Хаягдал усны сангийн зураг төсөлтэй холбоотой ерөнхий урсгалын жишээг дор үзүүллээ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шат дараалал | Авч үзэх асуудлууд | Авч үзэх агуулга |
| 1 | Хаягдал усны сангийн багтаамж | Хаягдал усны хэмжээ, чанар, хаягдал усыг соруулж зайлуулах хүртэлх хугацаа /өдрийн тоо/ гэх мэт |
| 2 | Суурилуулах байршил | Газрын гадаргуу болон газрын гүнд, ҮААГ-ын нийт талбайн схем дээр хаана байршдаг зэрэг |
| 3 | Хаягдал усны сангийн зураг төсөл | Хэрэглэх материал, бүрэх, хулдах материал, бат бөх чанар зэрэг |
| 4 | Суурийн зураг төсөл | Хаягдал усны сангийн дүүрэн болон хоосон байх үеийн тогтвортой байдал зэрэг |
| 5 | Бусад холбогдох бүтээц, байгууламж зэргийн зураг төсөл | Хаягдал усны оролтын хэсгийн хоолойн холбоос хэсэг, хаягдал ус соруулах хэсэг, цооног/сангийн ус халих, урсах, алдагдахаас сэргийлэх “тэвш”, газрын гадаргууд налуу үүсгэх гэх мэт |

1. **Заавал хадгалах шаардлагатай бичиг баримт, тэмдэглэл бүртгэл**
   1. Хаягдал усны сангийн ашиглалт дуусах хүртэл “Барилгын хөгжлийн төв” ТӨҮГ-ын магадлалаар баталгаажсан ажлын зураг төсөл болон магадлалын дүгнэлтийн нэгтгэл
   2. Хаягдал ус ачуулсан сүүлийн 3 жилийн бүртгэл, хаягдал ус ачуулах бүртээ огноо, ачуулсан хаягдал усны хэмжээ, ачсан тээврийн хэрэгслийн дугаар, жолоочийн овог, нэр
   3. Засвар үйлчилгээний талаарх сүүлийн 3 жилийн бүртгэл: дохиоллын төхөөрөмж хэрэгсэл, мэдрэгч бүхий хаягдал усны сангийн системд үзлэг, шалгалт хийсэн огноо, агуулга, үр дүн.

Төгсөв.