

## 第 2 回渡航

### 22. 建築規范文書システム

#### モンゴルの建築規範と規則

#### 管路網と施設

БАРИЛГЫН НОРМАТИВ БАРИМТ БИЧГИЙН ТОГТОЛЦОО  
МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГЫН НОРМ БА ДҮРЭМ

УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН  
ГАДНА СҮЛЖЭЭ, БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖ

БНБД 40-04-16

Албан ёсны хэвлэл

МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГА, ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ЯАМ

Улаанбаатар хот  
2016 он

БАРИЛГЫН НОРМАТИВ БАРИМТ БИЧГИЙН ТОГТОЛЦОО  
МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГЫН НОРМ БА ДҮРЭМ

УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН  
ГАДНА СҮЛЖЭЭ, БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖ  
БНБД 40-04-16

Албан ёсны хэвлэл

МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГА, ХОТ  
БАЙГУУЛАЛТЫН ЯАМ

Улаанбаатар хот

## МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГЫН НОРМ БА ДҮРЭМ

УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ГАДНА СҮЛЖЭЭ, БАРИЛГА  
БАЙГУУЛАМЖ

## WATER SUPPLY, OUTDOOR SEWERAGE NETWORK AND FACILITIES

## 1. НИЙТЛЭГ ЗААЛТУУД

1.1. Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна сүлжээ, байгууламжийг барих, өргөтгөх ажлыг гүйцэтгэх, туршиж, хүлээн авахдаа ажлын зураг төсөл, энэ норм дүрэмд тусгасан шаардлагаас гадна барилгын угсралтын ажлын үед мөрдөх техникийн аюулгүй ажиллагаа, барилгын үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалтын тухай хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй барилгын норм ба дүрэм болон салбарын яам, газруудын нормативын баримт бичгийг мөрдөнө

1.2. Гадна сүлжээ, барилга байгууламжийг байнгын ашиглалтад хүлээн авахдаа Монгол Улсын Засгийн Газрын "Дүрэм батлах тухай" 2012 оны 151 дүгээр тогтоолоор баталсан "Барилгын ажлыг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэх, ашиглалтад оруулах дүрэм" болон уг объектыг ашиглах үед мөрдөх эрүүл ахуй, ариун цэвэр, хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, галын аюулгүй байдлын стандарт, дүрмийн заалтыг хангуулж ажиллавал зохино.

## 2. БЭЛТГЭЛ АЖИЛ

2.1. Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна сүлжээ, барилга байгууламж барих ажлын үйлдвэрлэл, зохион байгуулалтын зураг төслийг тухайн нутаг дэвсгэрийн хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө, барилгажуулах хугацаатай уялдуулж боловсруулна.

2.2. Хамгийн ойрхон байгаа үнд-ахуйн зориулалт бүхий ус түгээгүүрийн сүлжээнээс жорлон, бохир усны цооног 20 м – ээс бага зайд байвал угсралтын үндсэн ажил эхлэхээс өмнө уг орон нутгийн ариун цэвэр - халдвар судлалын ажил хариуцсан байгууллагын зөвшөөрсөн өөр газарт шилжүүлнэ. Орхигдож байгаа жорлон, бохир усны цооногийг шороогоор дарж булаахын өмнө бохирыг зайлуулан цэвэрлэж халдваргүйжүүлнэ.

2.3. Гадна шугам сүлжээ, барилга байгууламжийн угсралтын ажил гүйцэтгэх зураг төсөлд:

- газар шорооны болон, гагнуур, тусгаарлагчийн ажил, хоолойн бэлтгэн

нийлүүлэлт, угсралт, туршилтын хугацаа заасан график боловсруулсан байх;

- төвөгтэй нөхцөлд ажил гүйцэтгэх /Намаг, гол мөрөн зэрэг/, авто зам болон төмөр зам нэвт гарах технологийн картыг орон нутгийн онцлог байдалтай нягт уялдуулан гаргана.

## 3. ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ

3.1. Байгууламжийн тэнхлэг, хоолойн трасс /чиг/ байуулж, шуудуу малтах, суурийн нүх ухах хил зааг, мөн тухайн нутаг дэвсгэрийн газар доорх шугам сүлжээнүүдийн байршил, тодорхойлсоны үндсэн дээр угсралтын ажлын зөвшөөрлийн дагуу газар шорооны ажил эхэлнэ.

3.2. Инженерийн шугам сүлжээг малтах ил гарган нээх замаар шугам хоолойтой холбохдоо холбогдох мэргэжлийн байгууллагын төлөөлөгч заавал байлцуулах бөгөөд ил гаргасан сүлжээг гэмтэх, хөлдөхөөс хамгаална.

3.3. Бетонон суурин дээр асфальтан хучилттай юмуу бүтнээр нь бетоноор хийсэн зам, хотын зорчих хэсгийн дагуу шуудуу малтахын тулд хучилтыг нээх өргөн нь шуудууны өргөнөөс хоёр тийш нь 10 см, харин замын хучилтыг бусад төрлийн материалаар хийсэн бол 25 см – ээр тус тус илүү байна.

Угсармал төмөрбетоноор замын хучилтыг хийсэн бол нээх өргөнийг хавтангийн өргөний хэмжээ /кратный размер плиты/ - тэй тохируулах хэрэгтэй.

3.4. Шуудууны хамгийн бага өргөнийг дараах шаардлагуудыг хангасан хамгийн их хэмжээгээр зураг төсөлд сонгосны дагуу угсрах хэрэгтэй:

- гол дамжуулах хоолойноос бусад, хоолойн суваг 1:0.5 налуутай юмуу түүнээс олцом бол хүснэгт 3.1 – ээс сонгоно;

1. Монгол Улсын Барилга, Хот Байгуулалтын Сайдын 2016 оны 6 дугаар сарын 22 ны өдрийн 116 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралтаар батлав.

2. Энэ тушаал гарсантай холбогдуулан Барилга, хот байгуулалтын Сайдын 1990 оны 8 дугаар сарын 172 дугаар тушаалаар батлагдсан "Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна сүлжээ, түүний барилга байгууламж" БНӨД 3.05.04-90-ийг хүчингүй болсонд тооцов.

Боловсруулсан:

П.Эрдэнатуяа Зөвлөх инженер, доктор (Ph.D)

О.Эрдэнэбаатар Зөвлөх инженер

Хянан тохиолдуулсан:

Б.Бямбажав Зөвлөх инженер

Шүүмж бичсэн:

З.Янжиндулам Зөвлөх инженер

Барилга байгууламжийн норм, нормативын баримт бичгийг асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын зөвшөөрөлгүйгээр хэвлэхийг хориглоно.

- гол дамжуулах хоолойноос бусад хоолойн суваг 1.0.5 – аас бага налуутай бол хоолойг нэг нэгээр нь угсарч байгаа тохиолдолд гадна голч дээр 0.5 м, хэлхсэн хэсгээр угсарч байгаа тохиолдолд гадна голч дээр 0.3 м нэмнэ;
- тахиралдсан холбох хэрэгсэл бүхий хэсэгт бол сувгийн шулуун хэсгийн өргөнийг 2 дахин нэмнээс их байна;
- коллектор, газар доорх суваг болон шороон асгааснаас бусад хиймэл суурьтай дамжуулах хоолой бол суурийн өргөнөөс 2 тийш 0.2 м нэмнэ
- нэг шанагатай экскаватор суваг ухаж байгаа бол элс, элсэрхэг хөрс байвал 0,15 м, шаварлаг хөрс байвал 0,1 м, чулуутай юмуу хөлдүү хөрс байвал 0,4 м –ийг тус тус шанаганы өргөн дээр нэмнэ.

Хүснэгт 3.1

Дамжуулах хоолой угсрах арга	Дамжуулах хоолойн уулзаарын холбоосны бэхлэлтэг тооцоогүй сувгийн өргөн, м – ээр		
	Гэгнгуураар холбоход	Раструбаар холбоход	Муфт болон фланц, фальшан холбоосоор бүх хоолойг, харин вааран хоолойг раструбаар холбоход
1. Хэлхсэн хэсгээр юмуу секцээр угсарч байгаа бол, хоолойн голч 0,7 м хүртэл бол (0,7 м ороод)	D +0,3 м, гэхдээ 0,7 м - ээс их	-	-
0,7 м –ээс их бол	1,5D	-	-
2. Сувгийн экскаватор ухаж байгаа хэсэг дээр, 210 мм хүртэл голчтой дамжуулах хоолойг хүн оруулахгүйгээр хэлхсэн хэсгээр юмуу секцээр угсарч байгаа бол;	D +0,2 м	-	-
3. Бэхлэлтэй төхөөрөмжөөр юмуу төмөрбетон хундуулагчээр буулгаж байгаа дамжуулах хоолойн хэсэг дээр хэлхсэн хэсгээр юмуу секцээр угсарч байгаа бол	2,2D	-	-
4. Даавуу бус нийлэг материал ашиглан буулгаж байгаа дамжуулах хоолойн хэсэг дээр хэлхсэн хэсгээр юмуу секцээр угсарч байгаа бол	1,5D	-	-
5. Хоолой бүрээр угсарч байгаа бол, хоолойн голч, м хүртэл: 0,5 м хүртэл (0,5 м ороод); 0,5-1,6 хүртэл (1,6 м ороод); 1,6- 3,5 м хүртэл (3,5 м ороод)	D +0,5 D +0,8 D +1,4	D +0,6 D +1,0 D +1,4	D +0,8 D +1,2 D +1,4

**Тайлбар: 1.** Дамжуулах хоолойн голч 3,5 м – ээс их бол уулзаар чигжих, тусгаарлагч тавих, хоолой угсрах, суурь байгуулах технологийтой уялдуулан шуудууны өргөнийг зураг төсөлд тусгана.

**2.** Хэв хэзэн дамжуулах хоолойг зэрэгцүүлэн нэг шуудуу тавих бол хамгийн захын хоолойн гадаргууаас шуудууны хана хүртэлх зайг энэ хүснэгтийн шаардлагын дагуу сонгож, харин хоолойнудын хоорондох зайг зураг төслөөр тогтоож өгнө.

3.5. Дамжуулах хоолойн уулзаарыг чигжих зориулалтын нүхний хэмжээ хүснэгт 3.2 – т зааснаас багагүй байвал зохино.

Хүснэгт 3.2

Хоолойн төрөл	Уулзаарын холбоос	Нягтруулагч	Хоолойн ердийн голч, мм	Нүхний хэмжээ, м	
				урт	өргөн
					Гүн

Ган	Гэгнгуур	-	Бүх голч	1,0	D +1,2	0,7
Ширэм	Углуурга	Резин бугуйвч	300 мм хүртэл (300 мм ороод)	0,5	D +0,2	0,1
		Тостой олс	300 мм хүртэл (300 мм ороод)	0,55	D +0,5	0,3
асбестоцемент	Муфт (СAM)	Битүүвч (герметик)	300 мм – ээс дээш	1,0	D +0,7	0,4
		Резин цагираг	300 мм хүртэл (300 мм ороод)	0,5	D +0,5	0,2
		КЧМ төрлийн дугуй огтлолтой резин цагираг	300 мм – ээс дээш	1,0	D +0,7	0,3
		Бүх төрлийн нягтруулагч	300 мм хүртэл (300 мм ороод)	0,7	D +0,2	0,2
Бетон, төмөрбетон	Углуурга	КЧМ төрлийн дугуй огтлолтой резин цагираг	300 мм хүртэл (300 мм ороод)	0,7	D +0,5	0,3
		Бүх төрлийн нягтруулагч	300 мм – ээс дээш	0,9	D + 0,7	0,3
Хувалцар	Вааран хоолой	Бүх төрлийн холбоос	400 мм хүртэл (400 мм ороод)	0,7	D +0,5	0,2
		Углуурга	600 мм хүртэл (600 мм ороод)	0,5	D +0,5	0,2
Вааран хоолой	Углуурга	Дугуй огтлолтой резин цагираг	600-3500 мм хүртэл	1,0	D +0,5	0,3
		Асфальт битум, бусад битүүвч	Бүх голч	0,6	D +0,5	0,2
D* –дамжуулах хоолойн уулзаар дээрх гадна голч.	Тайлбар: Дамжуулах хоолойн голч, уулзаарын хийц өөр байвал нүхний хэмжээг төсөлд зааж өгсөн байна.					

3.6. Бэхлэлтгүй (босоо юмуу түүнтэй ойролцоо ханатай) шуудуу дотор хоолой угсрах, болон бусад газар доорх төхөөрөмж тоноглох ажлыг шуудуу урмагц нэн яаралтай хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

3.7. Гидрогеологийн тааламжтай нөхцөл бүхий бэхлэлтгүй шуудуу, суурийн нүхний налууныг хамгийн их огцом байдал /крутизна/-ыг шороон байгууламжийн барилтын ажил явуулах хүлээн авах Барилтын норм ба дүрэмд нийцүүлэн сонгоно.

3.8. Ухсан шуудуу, суурийн нүхэнд хөрсний болон гадаргуун ус орохоос хамгаалах, ус тогтвол зайлуулах байх нөхцөл хангах ба хоолой тавих чиглэлийн нам хэсгээс шуудууг ухах эхэлнэ.

3.9. Хоолой доогуур ердийн болон хиймэл суурь бэлтгэх, ухсан нүх, шуудуу тэгшиж цэвэрлэх, хоолой угсрах, уулзаарын холбоос хийх, хоолой турших нийт хугацаанд усны түвшин буулгагч төхөөрөмж буюу ил ус зайлуулагчийг ашиглаж байхаар тавина

3.10. Дамжуулах хоолойн суурь бэлтгэх, угсрах ажлын нийт явцтай уялдуулан шуудууг хэсэгчилэн ухах хэрэгтэй. Өвлийн улиралд шуудууны ёролыг засаж цэвэрлэсний дараа шууд хоолой угсрах ба нэн яаралтай хуурай шороогоор дамжуулах хоолойн дээд талаас 0,2 м –ээс илүүгүй зузаан нягтруулж, 0,5 м –ээс багагүй өндөр болгож уг хоолойг булна.

3.11. Хоолой тавих чиглэлийн 7°-аас илүү огцом хэвгийтэй хажуу газрын ухагдсан хэсгийн хүрээнд асгаж хийж хоолойг шуудуу дотор тавина.

3.12. Дамжуулах хоолойн чиглэлийн уртааш, 10°-аас илүү хэвгий хэсэг дээр газар шорооны ажил явуулахдаа механизмзыг зайлшгүй бэхлэх хэрэгтэй.

3.13. Углуурган юмуу муфтаар холбосон 300 мм хүртэл голчтой хоолойн уулзварын холбоосыг битүүлэх, угсрахын тулд гаргах нүхийг хоолой бүрийг угсрахын өмнө газар дээр нь ухаж бэлдэх хэрэгтэй.

Хоолойн голч 300 мм – эс илүү бол хоолой угсрах аас 1-2 өдрийн өмнө хоолойн бодит уртыг тооцож нух ухаж гаргана. Угсрах хэсгийн уртыг нэг өдрийн хугацаанд тавих хоолойнуудын уртаар тодорхойлно.

3.14. Шуудуу дотор тавьсан дамжуулах хоолойг булаж, хөрс шороог нягтруулах, үүнд хэрэглэх механизмзын нэр төрлийг төсөлд тодорхойлж өгөөл зохино. Шороо нягтруулах, хоолой булаж тусгай заавар ажлын зурагт заагаагүй бол дараах журмаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- газар доор суваггүй угсарсан дамжуулах хоолойг түүнд гидравлик туршилт хийхийн өмнө уулзваруудыг үлдээж, орчны хөрс бага зэрэг хийж, дамжуулах хоолойн хоёр талын хөндий зайг 0,2 м зузаан шороогоор тал талаас нь нэгэн зэрэг нягтруулж, дамжуулах хоолойн голчийн 0,5 – аас илүү өндөрт хүргэнэ.

- дамжуулах хоолойд гидравлик туршилт хийсний дараа эхний ээлжид уулзварын холбоосны доорх нүхэнд шороо хийж маш сайн нягтруулах хэрэгтэй. Дараа нь шуудууны нийт өргөнөөр шороог үелэн нягтруулж дамжуулах хоолойн дээд талаас 0,5 м – эс илүү өндөр болгож булаж хэрэгтэй.

- суваг дотор дамжуулах хоолой тавьсан үед хоолой угсарч түүнийг турших, уулзварын тусгаарлагч хийж, худаг, камер, суваг барих зэрэг бүх төрлийн ажил дууссаны дараа хөндийрсэн зайг чигжиж булаж ахлыг гүйцэтгэх хэрэгтэй.

- сувгийн ханыг 2/3 – аас багагүй өндөрт, 0,2 м – эс илүүгүй зузаан шороогоор үелэн нягтруулж Булна Хөндийрсэн хэсэгт шорооны нягтруулалтыг сувгийн хоёр талаас зэрэг хийнэ. Дээрх шаардлагын дагуу шороон нягтруулалт, булалт хийсний дараа механизмээр шуудуу руу шороо хийж болно.

3.15. Хэрэв зураг төслөөр ус хангамж, ариутгах татууртын хоолойг зохиомол суурин дээр угсрахаар тусгаагүй бол эвдрээгүй байгалийн шороон дээр суурийн төсөлд заасан уртааш, хөндлөн огтлоогоо хангуулан тавьж болно. Энэ үед хоолой нийт уртаараа шороон суурьт нягт сууж өгсөн байна.

3.16. Шуудууны гүнийг хэтрүүлж ухсан тохиолдолд зураг төсөлд заасан хэмжээнд хүртэл элс юмуу боловсруулалт хийсэн нэгэн жигд төрлийн шороог нэмж хийнэ.

Шороог 0,2 м – эс илүүгүй зузаантай үелэн нэмж, шорооны хэлхээсийг байгалийн эзлэхүүний жинд хүргэн, үе үеэр нягтруулж, дараа нь түүний нягтыг шалгана. Хоолойн дор ивүүр тавьж угсрахыг хориглоно.

3.17. Асгаасан шороог зураг төсөлд заасан нягтад хүргэж нягтруулсны дараа хоолойг угсарна. Асгаж нягтруулсан хөрснөөс дээж авч, нягтруулалтын зэргийг тодорхойлон дүнг далд ажлын актад бичиж тэмдэглэнэ.

3.18. Хадан хөрсөнд дамжуулах хоолой угсрахдаа шуудууны улыг нягтруулсан зөөлөн шороон үеэр 0,1 м – эс илүү өндөр тэгшилнэ.

3.19. Дамжуулах хоолойн уланд хөрсний усны үе байгаа бол түүнийг зайлуулж хуурай шороогоор юмуу хиймэл улаар сольж, зураг төслийн дагуу гүйцэтгэнэ.

3.20. Өвлийн улиралд хуурай элсэрхэг, шаварлаг, хайргархаг болон чулуулагтай хөрснөөс бусад хөлдүү хөрсөнд хоолой угсрахыг хориглоно. Дээр тусгагдсанаас бусад хөрстэй шуудууны ёроолыг хөлдөөс хамгаалбал зохино.

#### 4. ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙН УГСРАЛТ НИЙТЛЭГ ЗААЛТУУД

4.1. Зэврэлтээс хамгаалсан үе бүхий хоолой сольж тавих, шилжүүлэхээр бол зөөлөвтэй хавчуур, мядрсан даавуун оосор зэрэг бүрхүүлийг үл гэмтээх хэрэгсэл ашиглах хэрэгтэй.

4.2. Унд–ахуйн ус хангамжийн зориулалтын хоолойг цуеулах тавихдаа дотор нь хөрсний ба бохир ус орохоос хамгаалах хэрэгтэй. Хоолой, холбох /фасон/ хэсэг, арматур, бэлдмэл зангилаануудыг угсрахын өмнө үзлэг хийж дотор, гадна талын цас, мөс, шороо, тос бусад гадны зүйлийг заавал цэвэрлэнэ.

4.3. Ероолын түвшин, ханын бэхлэгээ, шуудууны хэмжээ, хэрэв газар дээр угсарч байгаа бол тулгуурын хийцийг ажлын зурагтай тохирч байгааг шалгасны дараа технологийн карт, ажил явуулах зураг төсөлтэй нийцүүлэн хоолойн угсралт хийвэл зохино. Шалгалтын дүнг ажлын тэмдэглэл /журнал производств-д тусгасан байна.

4.4. Зэргэлдээ хүлдгүүдэн хоорондох түрэлтгүй, дамжуулах хоолойн хэсгийн зураг төсөлд тусгагдсан шулуун байдлыг толиор "гэрэлтүүлэх" үзлэгээр шуудууг булаахын өмнө, мөн дараа нь шалгана. Дугуй огтлолтой хоолойд үзлэг хийхэд толинд зөв хэлбэртэй дугуй дүрс харагдаж байвал зохино. Хэвтээ чиг дугуйн хэлбэр нь гажиж зөвшөөрөгдөх хэмжээ хоолойн голчийн 1/4-ээс илүүгүй, харин тал тал тийшээ 50 мм-ээс бага байна. Босоо чигт дугуйн зөв хэлбэр гажиж өстүй.

4.5. Хэрэв бусад нормоор ажлын зураг төсөлд үндэслэж тусгаагүй бол зураг төсөлд тусгагдсан тэнхлэгийн байрлал түрэлттэй хоолойн түгээгүүр хэвтээ байдалд бол /план дээр/ ±100 мм, түрэлттэй хоолойн ховилын түвшин ±5 мм, харин түрэлттэй хоолойн нурууны түвшин ±30мм-ээр хамгийн ихдээ зөрж болно.

4.6. Холбох хэсэг хэрэглэхгүйгээр түрэлттэй хоолойг угсрахдаа резинэн нягтруулагчтай уулзварын холбоос бүхий углуурган хоолойг уулзвар бүр дээр, хэрэв 600 мм – эс бага голчтой бол 2°– аас илүүгүй, 600 мм –ээс их голчтой бол 1° –аас бага эргэлтийн өнцөгтэй угсарна.

4.7. Чиглэл (трасс) нь шулуун хэсэг дээр хоолой тавихдаа холбогдож байгаа хоолойн төгсгөлийг нөгөө хоолойн углуургад оруулахад завсрын өргөний зай бүх тойруугаараа адил хэмжээтэй байхаар тохируулна.

4.8. Угсралтын ажил завсарласан үед хоолойн үзүүр мөн хаалт, бусад арматурын фланцын нүхийг модон бөглөө юмуу таглаагаар битүүлнэ.

4.9. Гадна агаарын хэм бага нөхцөлд хоолойн угсралтын резинэн нягтруулагчийг хөлдүү байдалд хэрэглэхийг хориглоно.

4.10. Хоолойн уулзварын холбоосыг нягтруулахын тулд ажлын зураг төсөлд тусгасан нягтруулагч ба "түгжээ" – ний материал, мөн битүүлэх бэлдэц /герметика/ хэрэглэнэ.

4.11. Ус дамжуулах түрэлттэй хоолойн углуурган холбоостой хоолойнуудын углуургыг хэвгий өөд (усны урсгалын эсрэг) харуулан тавина.

4.12. Арматур, хэсэглэлийн фланцэн холбоос угсрахдаа дараах шаардлагуудыг мөрдөнө:

- Фланцэн холбоосыг хоолойн тэнхлэгт заавал эгц /перпендикуляр/ тавина;
- Фланц холбож буй хавтгай тэгш, боолтын эрэг холбоосны нэг талд байрлана;
- Боолтын чангалтаг эсрэг чигээр дарааллуулан жигд хийнэ;
- Фланцын гажилт засварлах, хазгай жийрэг, муруй боолт тавихыг хориглоно;
- Хоёр талд нь Фланцаар холбоосон уулзварыг гагнахдаа фланц дээрх бүх боолтыг жигд чангалсны дараа гүйцэтгэх хэрэгтэй.

4.13. Тулгуур байгуулахын тулд хөрс ашиглахдаа ухсан нүхний түшиг ханын хөрс эвдрээгүй бүтэцтэй байна.

4.14. Бетон болон тоосон тулгуурын угсармал хэсэг ба хоолойн хоорондох зай цементэн ба бетон зуурмагаар нягт чигжиж өгнө.

4.15. Ган ба төмөрбетон хоолойг зэврэлтээс хамгаалахдаа ажлын зураг төсөл юмуу "Байгууламж ба туршилтын бүтээцийг зэврэлтээс хамгаалах" /БНӨД 3.04.03-9У–ийн заалтуудын шаардлагад нийцүүлж хэрэгжүүлнэ.

4.16. Дамжуулах хоолой угсрахдаа далд ажлын дараах үе шатаар акт үйлдэнэ:

- дамжуулах хоолой доорх ул /суурь, дэвсгэр/ бэлдсэн байдал;
- тулгуурын байгуулалт, завсарын хэмжээ, уулзварын холбоосны нягтруулалт хийсэн байдал;
- худаг, камерийн байгуулалт, дамжуулах хоолойн зэврэлт эсэргүүцэх хамгаалалт;
- худаг, камерийн ханыг хоолой нэвтэлж гарсан хэсэг дэх битүүмж;
- хоолойг булч нягтруулах гэх мэт.

#### ДАМЖУУЛАХ ГАН ХООЛОЙ

4.17. Дамжуулах ган хоолойн гагнасан холбоосны хэмжээ, хийцийн элемент, төрөл болон ганнуурын арга нь СН ИП 16037- 80°–ийн шаардлагад нийцсэн байна.

4.18. Хоолойг гагнах, угсрахын өмнө түүнд тогтсон шороог цэвэрлэх, үзүүрийн ирмэгийн геометрийн хэмжээг шалгах, хоолойн үзүүрийн ирмэгийг дотор, гадна талаас нь металлын өнгө гартал 10 см – эс багагүй зайд өнгөлөн.

4.19. Гагнуурын ажлыг дуусгасны дараа гагнуур хийсэн хэсэг дээр хоолойн гадуур тавьсан ус, дулаан тусгаарлагчийг ажлын зураг төслийн дагуу сэргээж хийх хэрэгтэй.

4.20. Илүүр цагираггүй хоолойн уулзаарыг холбоход ирмэгийн шилжилт ханын зузааны 20% - иас илүүгүй боловч 3 мм – эс бага байна. Үлдээж байгаа цилиндр цагираг дээр гагнах юмуу зангидаж үлдээх уулзаарын холбоосны хоолой дотуурх шилжилт 1 мм – эс илүүгүй байвал зохино.

4.21. Эргэлдээ хоолойн өөсөнч шилжилт 100 мм–ээс багагүй байхаар мушгисан /спираль/ юмуу шулуун гагнасан өөстэй 100 мм–ээс дээш голчтой хоолойн угсралтыг хийх хэрэгтэй. Хоолойн мушгисан ба шулуун өөсөыг хоёр талаас нь гагнасан бол түүнийг угсрахдаа өөсөнч шилжилтийг хийхгүй байж болно.

4.22. Холболтын хөндлөн гагнуурын байрлалын зайг доорхи байдлаар тооцож хийнэ.  
Үүнд:

- Дамжуулах хоолойн тулгуурын хийцийн заххаас 0,2 м – эс багагүй;

- Камерын дотор, гадна талын гадаргуу, мөн хоолой нэвт гарч байгаа хамгаалах хийцийн гадаргуугаас болон бүрхэвч хоолой /футляр/- н заххаас 0,3 м–ээс багагүй зайд.

4.23. Хоолойн уулзаарын холболтын хоорондох зай нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс их бол холболтыг 200 мм–ээс багагүй урттай "катушка" оруулга тавьж гүйцэтгэнэ.

4.24. Дамжуулах хоолойн гагнасан цагиран өөс ба дамжуулах хоолойд богино хоолой /патрубка/ наалдуулж гагнах өөсөнч хоорондох зай 100 мм – эс багагүй байна.

4.25. Хоолойг гагнаж угсрахдаа төвжүүлвч /центратор/-ийн тусламжаар гүйцэтгэнэ. Хоолойн төгсгөлд түүний голчийн 3,5% хүртэл гүн /гарсан хонхорхойг засаж үзүүрлэж болох ба өргөвч /домкрат/, тулгуур, бусад хэрэгслийн тусламжтай гүйцэтгэж болно.

Сэтгэрсэн эсвэл цуурсан, мөн хоолойн голчийн 3,5%–иас дээш гүн хонхорхойтой хоолойн хэсгийг тайрах хэрэгтэй. Гагнахаар бэлдэж үзүүрлэсэн хоолойн төгсгөл нь 5 мм – эс илүү хэмжээтэй элэгдсэн буюу шамарсан бол тайрах шаардлагатай.

Үндсэн өөс тавихдаа торгож тогтоосон гагнаасыг бүрэн шинээр гагна. Торгоож тогтооход хэрэглэсэн электрод, гагнуурын утас нь үндсэн өөсөнч гагнуурынхтай адил марийнх байна.

Хоолойн голч 100 мм хүртэлх бол 1-2 ш, 100-гаас дээш 426 мм хүртэл бол 3-4 ш, 426 мм-ээс дээш голчтой бол тойргийн уртын 300-400 мм тутамд торгоос тавина. Торгоос нь уулзаарын эргэн тойронд тэнцүү зайд байрлана.

Торгоосын урт нь 100 мм хүртэлх голчтой хоолойд 10-20мм, 100-аас дээш 426 мм хүртэлх бол 20-40 мм, 426 мм-ээс дээш бол 30-40 мм, торгоосын өндөр нь хоолойн ханын зузаан 10 мм хүртэл бол ханын зузааны 0,6-0,7 байна. Тэгэхдээ 3 мм-ээс багагүй байна. Хоолойн ханын зузааны хэмжээ дээрхээс ихэсвэл 5-8 мм байна.

4.26. Дамжуулах ган хоолойн уулзаарыг гагнах эрхтэй гагнуурчин зохих мэргэжлийн байгууллагаар баталгаажуулсан гагнуурын ажил гүйцэтгэх үнэмлэхтэй байна.

4.27. Дамжуулах ган хоолойг гагнах ажлын зөвшөөрөл өгөхийн өмнө доорх тохиолдолд гагнуурчин бүр үйлдвэрлэлийн нөхцөл /барилтын талбай дээр/ - д эрх авах уулзаар заавал гагнана:

- Хэрэв гагнуурчин анх удаа дамжуулах ган хоолой гагнаж байгаа юмуу гагнуурчны ажлаас 6 сараас илүү хугацаагаар завсарласан бол;

- Шинэ маркийн гагнуурын материал (электрод, флюс, гагнуурын утас), шинэ маягийн гагнуурын төхөөрөмж ашиглаж шинэ маркийн ганг гагнаж байгаа бол.

- Хоолойн голч 529 мм ба түүнээс дээш бол гагнуурыг эрх олгох уулзаарын 50 хуягд нь хийж болно. Эрх олгох уулзаарт хийх үзлэг:

- Гагнуурын өөс энэ бүлэг ба ГОСТ 16037-80\* – ийн шаардлагыг гадна үзлэгээр хангасан байна;

- ГОСТ 7512-82\* – ын шаардлагад нийцүүлэн радиографийн шалгалт хийнэ;

- ГОСТ 6996-66\* – ийн дагуу таслах, матах механик туршилт хийнэ.

Эрх олгох шалгалтын дүн хангалтгүй тохиолдолд эрх олгох өөр 2 уулзаар гагнаж шалгуулна. Энэ шалгалтад нэг л уулзаар хангалтгүй дүн үзүүлсэн тохиолдолд гагнуурчинг тэнцээгүй гэж үзэх бөгөөд дахин сургалтад хамруулж давтан шалгаж тэнцвэл зөвшөөрөл олгож болно.

4.28. Гагнуурчин бүр тэмдэг /леймо/ - тэй байна. Тэмдгийг хоолойн гадаргуу дээр, гагнуурын уулзаараас 30-50 мм-ийн зайд бүрэн харагдахуйц, цохиж юмуу хайлуулсан шаваасаар хоолой дээр тэмдэглэнэ.

4.29. Гадна агаарын хэм хасах 50°С хүртэл байхад хоолойн уулзаарын холбоосыг торгож тогтоох, эсвэл гагнуур хийж болно.

Гэхдээ доорх тохиолдолд гагнуурын уулзаарыг халаахгүйгээр гагнуурын ажил хийхийг зөвшөөрнө:

- Гадна агаарын хэм хасах 20°С хүртэл байхад 0,24% - иас илүүгүй нүүрстөрөгчийн холыцтой ган хоолой мөн хана нь 10 мм - эс илүүгүй зузаантай, багавтар сайжруулсан ган хоолой;

- Гадна агаарын хэм хасах 10°С хүртэл байхад 0,24% - иас илүү холыцтой ган хоолой, мөн хана нь 10 мм эс илүү зузаантай багавтар сайжруулсан ган хоолой.

- Гадна агаарын хэм нь дээр заасан хязгаараас бага бол халаалттай тусгай өрөөнд гагнуурын ажлыг хийнэ. Эдгэртэй газарт бол гэгнэж байгаа хоолойн 200 мм – эс багагүй урттай үзүүрийг 200°С - аас багагүй хэм халааж гагнуурын ажил гүйцэтгэнэ.

Гагнуурын ажил дууссаны дараа уулзаарыг үл шатах даавуугаар хучих эсвэл бусад аргаар хоолойн уулзаар болон түүний орчмын хэсгийг аажим бууруулах хэрэгтэй.

4.30. Олон үетэй гагнуур хийхдээ дараагийн оёдол тавихаас өмнө оёдлын үе бүрийг металлын үсэрсэн шаваас, шааргаас цэвэрлэнэ.

Сийрэг эсвэл ан цав гарсан оёдолтой металл хэсгийг үндсэн металл хүртэл тайрах бөгөөд хонхор оёдлыг гүйцээж гагнах хэрэгтэй.

4.31. Гараар цахилгаан нуман гагнуур хийхэд өөсөнч тусдаа үе бүрийн нийлж байгаа хэсэг нөгөө өөр үеийн нийлж байгаа хэсэгтэй давхцаж үл болно.

4.32. Хоёр үе гагнах тохиолдолд нэгдүгээр үеийн өөсөнч өндөр нь хоолойн ханын зузааны 60-70 хувь байх бөгөөд уулзаарын ёроол, ирмэгийн доод зах, хоёрдугаар үе нь ханын уулзаарын зай, ирмэгийг бүрэн дүүргэж гагнах бололцоог хангах хэрэгтэй.

Гурван үе гагнуур хийх үед нэгдүгээр үеийн өөсөнч өндөр хоолойн ханын зузааны 40-50 хувь байхаар гүйцэтгэнэ. Нэг ба хоёрдугаар үеийн нийт өндөр нь хоолойн ханын зузааны 80-90 хувь байх бөгөөд гуравдугаар үе нь уулзаарын үндсэн хэсгийг дүүргэж гагнах ба үндсэн материалын хайшилт шилжих хэмжээ 1-3 мм. Гэхдээ хоолойн ханын зузааны 40 хувиас ихгүй байх ёстой. Гагнаасын өөсөнч өргөн нь хоолойн ханын зузааныг 2,5 дахин авснаас хэтрэхгүй байвал зохино.

4.33. Флюс ашиглан автомат гагнуур хийхдээ:

- Гараар гүйцээж гагнахдаа дамжуулах хоолойн уулзаарын торгоос гагнасан электродоор хийх;

- Автомат юмуу хагас автомат гагнуур хийхдээ нэгдүгээр өөсөыг нүүрсхүчлийн хийн орчинд авуулах.

4.34. Нүүрсхүчлийн хийн орчинд хийж буй автомат, хагас автомат гагнуурыг хоёроос олон үе хийнэ.

4.35. Хоолойн уулзаарыг нэгэнт гагнаж эхлэвэл ажлыг завсарлагагүй үргэлжлүүлэн хийж дуусгах хэрэгтэй. Хэрэв гагнуурын явцад зайлшгүй завсарлах шаардлага гарвал уг уулзаарын гагнаасыг хоолойн ханын зузааны 70-80 %-д хүргэж гагнасны дараа зөвшөөрч болно. Контактан гагнуур дуусмагц гагнуурын үед дералтаар илүү гарсан дотор, гадна талын хайлш металлыг уулзаараас бүрэн арилгах хэрэгтэй.

4.36. Гал түймэр гарах, тэсрэлт үүсэх аюул бүхий объектод гагнуурын ажил хийхдээ сэргийлэх арга хэмжээг авсан байвал зохино.

4.37. Салхи, цаас бороотой үед гагнуурын байр, гагнуурчинг хамгаалсан нөхцөлд гагнуурын ажил хийх хэрэгтэй.

4.38. Дамжуулах ган хоолойн холбоосны чанарыг шалгахдаа дамжуулах хоолойг гагнуур хийх, угсрах явц дунд үйл ажиллагааны хяналтыг "Барилтын үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалт" /БНБД12-01-09/, уулзаарын гагнаасын тасралтгүй үргэлжилсэн байдлын шалгалтыг гагнаас дотор согот илрүүлэх физик /зөдлэхүй хийх/ аргуудын нэг радиографийн ГОСТ 7512-82\*-ын шаардлагыг баримтлан хийнэ.

Хэт богино авианы аргыг зөвхөн радиографийн аргатай хамт хэрэглэх бөгөөд энэ аргаар нийт шалгалт хийх уулзаарын 10% - иас доошгүйг хамруулна.

4.39. Дамжуулах ган хоолойн гагнаасан холбоосны чанарын үйл явцын хяналт хийхдээ бүтээцийн элементүүд, гагнаасан холбоосны хэмжээ /размер/, гагнуурын арга, гагнуурын материалын чанар, ирмэгийн бэлдэлт, завсарын хэмжээ, торгоосны тоо болон гагнуурын төхөөрөмжийн гэмтлэлийг байдлыг шалгах хэрэгтэй.

4.40. Гагнасан буюу уулзаарыг гадна үзлэгт хамруулна. Голч нь 1020 мм ба түүнээс дээш дамжуулах хоолойг ивүүр цагираггүй гагнасан бол гагнаасан уулзаарт гадна үзлэг хийж хоолойн дотор, гадна талын оёдолд хэмжилт хийх ба бусад тохиолдолд зөвхөн гадна үзлэг явуулна. Үзлэгийн өмнө гагнасан оёос ба түүний залгаа хоёр талаасаа 20 мм – ээс багагүй өргөнтэй хоолойн гадаргуу дээр тогтсон металлын үсэрсэн шавсаа, шаарга, хаг бусад бохирдолыг цэвэрлэх хэрэгтэй.

Гадна үзлэгээр оёос болон түүний залгаа хэсэлт ан цав үүсээгүй, оёосны зөвшөөрөгдөх хэлбэр, хэмжээ гажаагүй, үндсэн оёос дотор нэвт гарсан нүх /прожог/, хаг /напль/, гүйцээж гагнаагүй хонхорхой /кратер/ ба гадаргуу дээр ил гарсан сув, гүйцэт гагнагдаагүй хайлж унжсан хайлш эрэг согор илрээгүй; хоолойн үзүүрийг зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс илүү шилжээгүй тохиолдолд хангалттай гэж үзнэ.

Дүрдсэн шаардлагуудыг хангаагүй уулзааруудыг засварлах юмуу шинээр гагнаж, дахин чанарын үзлэгт оруулна.

4.41. Гагнуурын оёосны чанарын хяналтын физикийн шалгалтад хэрэв ус хангамж, ариулгах татуургын дамжуулах хоолойн тооцоот даралт нь:

1МПа хүртэл бол 2%-иас доошгүй хэмжээтэй /гагнуурчин бүрийн 1-ээс доошгүй уулзаарт/, 1-2МПа бол 5% - иас доошгүй хэмжээтэй / гагнуурчин бүрийн 2 – оос доошгүй уулзаарт/, 2 МПа-аас их бол 10%-иас илүү хэмжээний /гагнуурчин бүрийн 3-аас олон уулзаарт/ уулзаарыг оруулна.

4.42. Физикийн аргаар шалгах уулзааруудыг захиалагчийн төлөөлөгч байлцуулан сонгож, сонгосон тухай мэдээлэл /байршил, гагнуурчны тэмдэг /-ийг барилтын ажлын явцын журналд тэмдэглэнэ.

4.43. Галт тэрэг ба трамвайны зам дээгүүр, доогуур мөн авто замын доогуур огтолж гарсан, гол горхи эрэг усан саадыг давуулсан хэсэг ба инженерийн бусад сүлжээтэй хамт тавьсан хотын суват угсарсан дамжуулах хоолойн гагнаасан холбоосыг физик аргын шалгалтад 100% хамруулна.

Дамжуулах хоолойн шалгалдаж байгаа хэсгийн урт огтлолцсон хэсэг дээр доорх хэмжээнээс илүүгүй байна:

- Төмөр зам огтолсон бол захын замуудын тэнхлэгийн хоорондох зай ба тэдгээрээс тал бүр тийш 40 м,

- Автозам огтолсон бол асгаасны улаар юмуу дээгүүрх асгаасны өргөнөөр ба түүнээс тал бүр тийш 25 м;

- Хэрэв олон зэрэглээ шугам усан саад нэвтэрч байгаа бол эрэг дээрх хаах арматураар хязгаарлагдсан хэсэг, нэг шугам усан саад нэвтэрч байгаа бол усны өндөр түвшингээр хязгаарлагдсан хэсгээр;

- Бусад инженерийн сүлжээ огтолсон бол огтолж байгаа байгууламжийн өргөн дээр түүний ус зайлуулах байгууламж оролцуулан огтолж байгаа байгууламжийн захын хилээс тал бүр тийш 4 м – ээс их зай нэмж тооцно.

4.44. Гагнасан оёосыг физик аргын хяналтаар шалгахад гүйцэт гагнаагүй хонхорхой, нэвт гарсан нүх, хөндий, цав, мөн ивүүр цагираг дээр гүйцэтгэсэн үндсэн оёосон доторх гүйцэт гагнагдаагүй гагнаас илрээл уулзаарыг гололдог болгох хэрэгтэй.

Гагнасан оёосыг радиографикийн аргаар шалгах үед зөвшөөрч болох согогууд:

- Гагнасан холбоосны 7 дугаар ангиллын ГОСТ 23055-78 – д заасан зөвшөөрөгдөх хамгийн их овор хэмжээнээс нүх, хопч /включение/ - н хэмжээ хэтрээгүй бол;

- Ивүүр цагираггүйгээр цахилгаан нуман гагнуураар хийсэн оёосон дотор хогойлт, дулуу ганалт, уулзаарын оёосны эсрэг талд үүссэн илүүдэл шавсаасны өндөр ханын ердийн зузааны 10%-иас, харин нийлбэр урт нь холбоосны дотор талын периметрийн 1/3 –аас тус тус илүүгүй байна.

4.45. Гагнасан оёосыг физик аргаар шалгах үл тэвчих согог илрүүлэхдээ эдгээр согогийг арилгаж чанарын давтан шалгалтад оруулах ба дээр 4.52 дугаар зүйлд зааснаас 2 дахин илүү тооны оёосыг энэ шалгалтад хамруулна.

Үл тэвчих согог давтан шалгах үед илэрээл тухайн гагнуурчны гүйцэтгэсэн бүх уулзаарын гагнаасыг шалгах үзнэ.

4.46. Хэрэв түүвэрлэсэн уртын нийлбэр нь соготгой хэсгийг арилгасны дараа ГОСТ 23055-78 – д заасан 7 дугаар ангиллын гагнаасан холбоосны уртын нийлбэрээс илүү гарахгүй бол үл тэвчих согогтой гагнаасан оёдлын хэсгийг тэнд нь түүвэрлэж дараа нь гагнах /нийт гагнаасан холбоосыг дахин гагнахгүй/ замаар засварлана.

Уулзааруудын дээр дурдсан согогуудыг нуман гагнаасаар арилгана. Хоолойн үндсэн металлын зузаан нигмээс / подрез/ бол 2-3 мм – ээс илүүгүй зузаан нарийн шаваасан /ничтатый валик/ хайлш шаваа замаар арилгана.

Урт нь 50 мм – ээс бага цуурсан хэсгийн төгсгөлд нь ерөмдөх юмуу цавчин цоолж сайтар цэвэрлээд хэд хэдэн үе гагнах хэрэгтэй.

4.47. Дамжуулах ган хоолойн гагнаасан уулзаарын чанарыг, шалгалтын физик аргаар хянасан дүнг акт үйлдэж баталгаажуулна.

### ШИРМЭН ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ

4.48. Гадна шугамын ширмэн хоолойн угулурган холбоосыг давирхайтай олс юмуу битумжсан ээрмэлээр нягтруулж дараа нь азбестоцементэн буюу зориулалтын битүүлэх бэлдцээр түлжих өгнө. Харин резинэн жийргэвчтэй ширмэн хоолойг түүнтэй хамт нийлүүлсэн резинэн жийргэвч /манжет/-аар нягтруулдаг тул түгжээ хийх шаардлагагүй.

Түгжээнд хэрэглэх азбестоцементэн холимог болон битүүлэх бэлдэцийн найрлагыг ажлын зураг төсөлд тодорхойлж өгсөн байна.

4.49. Хэрэв зураг төсөлд заагаагүй байвал хоолойн уулзаарын холболтыг чигжихэд зориулсан азбестоцементэн хольцыг 400-аас доошгүй марийн цемент ба Ү-өөс доошгүй сортын азбестоцементэн үйрмэгийг жингийн 2:1-ийн харьцаатай сайтар холж бэлтгэнэ.

Уулзаарыг чигжихийн өмнө азбестоцементэн хуурай хольцыг жингийн нь 10-12 % -тай тэнцэх хэмжээний усаар чийглэнэ.

4.50. Угулургын тулгуур гадаргуу ба холбогдож байгаа хоолойн угуурын хоорондох завсрын хэмжээг /уулзаарын битүүвч материалаас үл хамааран/ доорх хэмжээгээр тогтооно:

- Хоолойн голч 300 мм хүртэл бол 5 мм;

- 300 мм – ээс дээш бол 8 – 10 мм.

4.51. Даралттай ширмэн хоолойн уулзаарын холболтын битүүвчийн элементийг чигжих гүний хэмжээг хүснэгт 4.1–д гаргав.

Азбестоцементэн зуурмагаар ширмэн хоолойн уулзаарыг чигжих гүн, мм-ээр

Хоолойн голч, мм-ээр	Завсар чигжих гүн, мм-ээр. нягтруулагч нь:		Хүснэгт 4.1
	асбестоцементэн хольцтой түгжээ	зөвхөн полисульфидын битүүвч	
65-200	35	30	50
250-400	45	30-35	60-65
600-1 000	50-60	40-50	70-80

4.52. Идэмхий үйлчлэл бүхий бохир ус дамжуулах хоолойн уулзаарын холбоосны чигжээс, нягтруулагчийг уг бохир усанд тэсвэртэй материалаар хийнэ.

4.53. Идэмхий үйлчлэл бүхий бохир усны хортой нөлөөнөөс хамгаалах арга хэмжээг зураг төсөлд тусгаасны дагуу авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

### ШӨРМӨСӨН ЧУЛУУ ЦЕМЕНТЭН ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ

4.54. Шөрмөсөн чулуу цементэн хоолой ба бугуйвчийг шуудунд тавьж угсрахын өмнө түүнд үзлэг хийж шалгана.

Ан цав үүссэн, хамгаалах өнгөлгөөний үе, хоолойн угуурга, чигжээс тогтоох эрээс, тээглүүр эвдэрч гэмтсэн эрэг аливаа соготгой хоолой тавихыг хориглоно.

4.55. Шөрмөсөн чулуу цементэн буюу резинэн нягтруулагчтай ширмэн бугуйвч хэрэглэж, шөрмөсөн чулуу цементэн хоолойн холболтыг гүйцэтгэнэ.

4.56. Холбогдож буй шугам хоолойнуудын үзүүрийн хоорондох завсарын хэмжээ, мм – ээр:

- Хоолойн голч 300 мм хүртэл бол 5;

- Хоолойн голч 300 мм – ээс дээш бол 10 мм байхаар.
- 4.57. Дамжуулах хоолойн угсралт эхлэхээс өмнө холбох гэж буй шугамын хоолойн төгсгөл дээр муфтын уртаас хамааруулан, уулзаар угсрах хүртэл ба уулзаар угсарсны дараа уг уулзаар дээр муфтыг байрлахад тохирсон тэмдэг тавина.
- 4.58. Уулзаарын холбоос нэг-бүрийг угсарч дуусгасны дараа муфт, түүн доторх резинэн нягтруулагч зөв байршсан эсэх мөн ширмэн муфтын фланцэн холболтын таталт жигд байгааг шалгаж үзэх хэрэгтэй.
- 4.59. Шермесэн чулуу цементэн хоолойг арматур буюу төмөр хоолойтой холбохдоо ширмэн холбох хэрэгсэл буюу галнаж хийсэн богино ган хоолой ба резин нягтруулагчтай шермесэн чулуу цементэн муфт ашиглаж гүйцэтгэнэ.
- 4.60. Холбогч ган хэрэгсэлийг эвэрлээс хамгаалсан байвал зохино.

#### **ТӨМӨР БЕТОН БА БЕТОН ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ**

- 4.61. Төмөр бетон ба бетон хоолойг сувагт тавьж угсрахын өмнө түүнд үзлэг хийж шалгасан байх ёстой.

4.62. Түрэлтэй хоолойн гадна, дотор талын гадаргууд ан цав үүссэн бетоны хамгаалах үе хуурсан ба зурагдсан, бүрэнгийн дотор талын гадаргууд нягтруулагч чигжээс байрлах орчим ба хоолойн төгсгөлийн бетон эмгэрч гэмтсэн зэрэг ямар нэг согоотой болсон тохиолдолд хоолойг тавьж угсрахыг хориглоно.

4.63. Төмөр бетон ба бетон хоолойн уулзаарын холболтыг хийхдээ энэхүү бүлэгт заасан дүрмийг мөрдлөг болгоно. Трассын муруй хэсэгт түрэлтэй төмөр бетон хоолойг холбох хэрэгсэл хэрэглэхгүй тавьж угсрахдаа дараах шаардлагыг хангасан байх ёстой.

- хоолойн төлгөр төгсгөл дэх чигжээс тогтоох эрээсийн гадна зах нь холбогдох бүрэнгийн гадагш гарсан байж болохгүй.

4.64. Улгууртын тулгуур гадаргуу ба холбож байгаа хоолойнуудын төгсгөлийн хоорондох завсрын зай мм –ээр доор зааснаар сонгоно:

- Түрэлтэн төмөр бетон хоолойн голч 1000 мм хүртэл бол: 12–15 мм;
- Голч 1000 мм – ээс их бол: 10–22 мм.

- Түрэлтгүй, улгуургагүй, төмөрбетон ба бетон хоолойн голч 700 мм хүртэл бол: 8–12 мм;
- Голч 700 мм – ээс их бол: 15–18 мм.

- Фальшан холболттой хоолойд: 25 мм – ээс бага байна.

4.65. Резинэн цагираггүй нийлүүлсэн хоолойн уулзаарын холбоосыг давирхайтай олс юмуу мөн ургамлын гаралтай битумжуулсан ээрмэлээр нягтруулж асбестоцементэн холимог, полисульфидын битүүвчээр түгжигч битүүлнэ. Битүүвчийн гүний хэмжээг хүснэгт 4.2 - д гаргав.

Гэхдээ олсон битүүвч ба түгжээний гүний хэлбэлзэл  $\pm 5$  мм – ээс илүүгүй байна.

Хүснэгт 4.2

Хоолойн жишмэл голч, мм	Чигжээсний гүн, мм-ээр, нягтруулагч нь:		
	тостой олс, ургамлын гаралтай /сизаль/ ээрмэл	асбестоцементэн хольцтой түгжээ	полисульфидын битүүвч
100-150	25 (35)	25	35
200-250	40 (50)	40	40
400-600	50 (60)	50	50
800-1 600	55 (65)	55	70
2 400	70 (80)	70	95

Дамжуулах хоолойн голч 1000 мм ба түүнээс их бол улгууртын тулгуур гадаргуу ба хоолойн үзүүрүүдийн хоорондох завсарыг цементэн зуурмагаар дотор талаас нь битүүлнэ. Цементийн маркийн ажлын зураг төсөлд тусгаж өгнө.

Хур тундасны ус зайлуулах дамжуулах хоолойн улгууртын чигжээсний завсарыг хэрэв ажлын зураг төсөлд өөр шаардлага тавиагүй бол нийт гүнээр нь 100 маркийн цементэн зуурмагаар битүүлж болно.

4.66. Цулгүй төгсгөлтэй түрэлтгүй, эмжээрэн холбоос бүхий /фальшцаваа/ төмөрбетон, бетон хоолойг дамжуулах хоолойн арматур, ган хоолойтой ажлын зураг төсөлд тусгасны дагуу уулзаарын холбоосны нягтруулалт хийнэ.

4.67. Техникийн тусгай нөхцлөөр бэлтгэсэн төлгөр төгсгөлтэй түрэлтгүй төмөрбетон, бетон хоолойг холболтын уулзварт суулт үүсгэхгүй суурь дээр тавьж угсрах тохиолдолд бугуйвчийн оронд төмөрбетон, бетон бүс хийхийг зөвшөөрнө.

Түүнчлэн бүсэнд төмөр тор тавьж торкрей /цементэн зуурмагаар хүчтэй шүршиж шаардах шаардлага хийнэ. Суурийн төрөл ба бус, түүний хийцийг зураг төсөлд тодорхой тусгасан байх ёстой.

4.68. Төмөрбетон, бетон хоолойг идэмхий устай хөрсөнд тавих, түүгээр идэмхий ус дамжуулах түүнчлэн уулзаарын холболтын чигжээст муугаар нөлөөлөх тохиолдолд хоолойг болон чигжээсийг хамгаалсан арга хэмжээг зураг төсөлд зааснаар хийх хэрэгтэй. Хоолойн хамгаалалтыг аль болохоор үйлдвэрийн нөхцөлд хийвэл зохино.

4.69. Төмөрбетон ба бетон хоолойг ган хоолой юмуу бусад дамжуулах хоолойн арматуртай холбохдоо ган хоолойгоор хийсэн оруулга буюу ажлын зураг төсөлд тусгасны дагуу үйлдвэрлэсэн төмөрбетонон холбох хэрэгсэлийн тусламжтай гүйцэтгэнэ.

#### **ВААРАН ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ**

4.70. Вааран дамжуулах хоолойг шуудууд угсрахын өмнө түүнд үзлэг хийж стандартын шаардлага, эвдрэл гэмтлийг шалгана. Хоолойд ан цав үүссэн, хавирч мөргөлдүүлснээс гэмтэх зэргээр ямар нэг согог гарсан байж болохгүй.

4.71. Угсрагдаж буй вааран хоолойнуудын үзүүрүүдийн хоорондох завсрын зай /уулзаарын битүүвчийн материалаас үл хамаарч/ - г сонгох хэмжээ мм –ээр:

- Голч нь 300 мм хүртэл бол 5-7 мм;
- Түүнээс их голчтой бол 8-10 мм байна.

4.72. Вааран хоолойгоор хийсэн дамжуулах хоолойн уулзаарын холбоосыг давирхайтай олс, ургамлын гаралтай битумжуулсан ээрмэлээр чигжиж улмаар 100 маркийн цементэн зуурмаг, асфальтан шаваас /мастик/, хэрэв ажлын зураг төсөлд өөр материал тусгаагүй бол полисульфидын битүүвчээр түгжиж өгнө.

Бохир усны хэм 40 °С - аас бага, уг бохир усан дотор битум уусгагчгүй байвал асфальтан шаваас тавих хэрэгтэй.

Вааран хоолойн уулзаарын холбоосны элементийн үндсэн хэмжээ нь хүснэгт 4.3 - д үзүүлсэн хэмжээнд тохирч байвал зохино.

Хүснэгт 4.3

Хоолойн жишмэл голч, мм	Чигжээсний гүн, мм-ээр, нягтруулагч нь:		
	тостой олс, ургамлын гаралтай /сизаль/ ээрмэл	асбестоцементэн хольцтой түгжээ	полисульфидын битүүвч ба битүмтэй шаваас
150-300	30	30	40
350-600	30	35	45

4.73. Худаг, камерийн ханыг цоолж хоолой суулгасан хэсгийн битүүмж нь холбоосны нягт байдал, нойтон хөрсөнд тавьсан худгийн ус үл нэвчих нөхцөл хангасан байна.

#### **ХУВАНЦАР ХООЛОЙ**

4.74. Өндөр даралтын ПВД маркийн, нам даралтын ПНД маркийн хоолойг хооронд нь юмуу фасон хэсэгтэй угууругдах /раструб/ ба шургуулан уулуулж /встык/ халаах багажаар хайлуулан галнаж холбоно.

Янз бүрийн төрлийн хуванцар хоолойг хооронд нь эсвэл холбох хэсэгтэй шууд галнаж болохгүй.

4.75. Тогтоосон журмын дагуу батлагдсан норматив – техникийн баримт бичиг, стандартад нийцүүлэн технологийн горимын параметрийг тасралтгүй үргэлжлүүлэн хангах төхөөрөмжийг гангуур хийхдээ ашиглах хэрэгтэй.

4.76. ПВД, ПНД төрлийн дамжуулах хоолойн гагнуурыг хуванцар галнах ажил хийх эрх авсан үнэмлэхтэй гагнуурчин гүйцэтгэнэ.



4.77. ПВД, ПНД, төрлийн дамжуулах хоолойн гагнуурыг хийх үед гадна агаарын хэм хөсөх 10°C - аас их байна. Гадна агаарын хэм түүнээс бага бол гагнуурыг дулаан байранд гүйцэтгэнэ. Гагнуур хийж байгаа ажлын байрыг хур тунадас, шорооноос хамгаалах хэрэгтэй.

4.78. Поливинилхлоридээр хийсэн хоолойг хооронд нь эсвэл фасон хэсэгтэй холбоход угулургад оруулж наах цавуу юмуу хоолойтой хамт нийлүүлсэн резин бугуйвч /манжет/ ашиглана.

4.79. Цавуудсан уулзварыг 15 минутын хугацаанд ямар ч механик үйлчлэлд оруулахгүй байвал зохино.

Цавуугаар холбосон дамжуулах хоолойд 24 цагийн хугацаанд шингэний туршилт хийж болохгүй.

4.80. Цавуудах ажил хийхэд гадна агаарын хэм 5 – 35°C байна.

4.81. Хуванцар хоолойгоор дамжуулах хоолой тавих зураг төсөл боловсруулах, барилга – угсралтын ажил явуулахдаа “Ус хангамж, ариутгах татууртын сүлжээний хуванцар хоолойг төсөллөх ба угсрах. Үндсэн дүрэм” БД 40-102-06 –ийг мөрдөх хэрэгтэй.

## 5. ХИЙМЭЛ БА БАЙГАЛИЙН СААД ДАМЖУУЛАХ ХООЛЫ ТАВИХ

### НИЙТЛЭГ ЗААЛТУУД

5.1. Ус хангамж, ариутгах татууртын түрэлттэй дамжуулах хоолойг усан саад /гол, нуур, суваг, усан сан/ дундуур гаргах, мөн ус хашимжийн дамжуулах хоолой, бохир усны гарталгаа хоолойг усан сангийн голдрил орчим усан доогуур нэгтгэл тавих, түүнчлэн тэдгээрийг жалга, зам /темер зам, авто зам, трамвай, метроны зам зэрэг/ хотын зам доогуур огтлон тавих ажлыг энэхүү барилтын норм дүрмийг баримтлан гүйцэтгэнэ.

5.2. Байгалийн ба хиймэл саадыг нэвт гарах дамжуулах хоолойн гарц тавих аргыг зураг төсөлд тодорхойлж өгнө.

5.3. Зам доогуур газар доорх дамжуулах хоолой тавихдаа төсөлд тусгагдсан дамжуулах хоолой ба гэр хоолой /футляр/ - н хэвтээ хавтгай дээрх болон өндрийн байршлыг мөрдөж барилтын байгууллага маркшейдер – геодезийн байнгын хяналтан доор гүйцэтгэх хэрэгтэй.

5.4. Саад нэвтрэн гарч байгаа өөрийн урсгалтай дамжуулах түрэлтгүй хоолойн хамгаалалтын бүрхэвч хоолойн тэнхлэгийн хазайлт нь ажлын зураг төсөлд заасан байршлаасаа зөрөх алдааны хэлбэлзэл нь:

- босоо чиглэлд зураг төслийн хэвтгийг хангасан бол бүрхэвч хоолойн уртын

0,6% ;

- хэвтээ чиглэлд гэрэвч хоолойн уртын 1% - иас илүүгүй байна.

- Дамжуулах түрэлттэй хоолой байвал эдгээр хазайлт бүрхэвч хоолойн

уртын 1 ба 1,5%-иас тус тус илүүгүй байна.

5.5. Дамжуулах хоолой нэвтрэн гарах байршил, түүний хийц, угсрах аргыг ажлын зураг төсөлд тусгаж холбогдох байгууллагуудтай зөвшилцөнө.

5.6. Саад нэвтрэн гарч буй байгууламжийг хариуцаж байгууллагуудтай нь саад давуулан, дамжуулах хоолой тавих ажил хийж байгаа байгууллага нь ажил гүйцэтгэх хугацаа, журмыг зөвшилцөнө.

### УСАН СААД НЭВТРҮҮЛЭН ДАМЖУУЛАХ ХООЛЫ ТАВИХ

5.7. Дамжуулах хоолойн барилгын ажлыг төлөвлөгөө, графикайн дагуу гүйцэтгэх мэргэжлийн байгууллага нийт объектын шугаман ажлын графиктай уялдуулан хийнэ.

Байгууламжийн нийт их бүрдэл /комплекс/ -ийн ашиглалтад орох баталгаат тогтоосон хугацаанаас дамжуулах хоолойн барих ажлын гүйцэтгэл түрүүлж байх ёстой.

5.8. Усан саад дундуур дамжуулах хоолойн гарц барих ажил эхлүүлэхийн өмнө ажил явуулах бүсийн гадна ус хэмжих цэг тогтоох шаардлагатай.

Дамжуулах хоолойн трассын босоо зурагтай нивелирджээ ус хэмжих цэгийн гадас ба рейкийн 0 тэмдэгийг холбох хэрэгтэй

5.9. Шуудуу малтаж тэгшлэх ажил эхлэхээс өмнө усны гүн ба зураг төсөлд заасан ёроолын хар түвшинг хэмжиж шалгасан байвал зохино.

5.10. Хэрэв усны ёроолын хар түвшин зураг төсөлд зааснаас зөрүүтэй буюу хөрсний хамгаалалтын үе хангалтгүй байвал шугамын гүний өөрчлөлтийн хэмжээг зураг төслийн байгууллагаар шийдвэрлүүлэх хэрэгтэй.

5.11. Газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө усан доорх гарцын хөндлүүр дээр усан сангийн ёроолыг усанд шумбан шалгалт хийж гадаргуу дээр гадны зүйлсээр бохирдсон байдлыг тогтоож усан доорх шуудууг ухах зурвас дээрх зүйлсийг нь цэвэрлэнэ.

5.12. Хөрсний шинж чанар, шуудуу малтах, дамжуулах хоолой тавих арга, хэрэглэж буй машин ба буулгах хэрэгслийн төрлөөс хамаруулж усан доорх шуудууны ёроолын өргөнийг тогтоож өгнө. Ямар ч тохиолдолд шуудууны ёроолын өргөн дамжуулах хоолойн гадна голч дээр 1 метрийг нэмэнээс багагүй хэмжээтэй байна.

5.13. Усан доорх шуудууг тасалгээний аргаар ба хөвөгч зүйл дээр тоногдосон шороо ухах хэрэгсэл, шороо сорогч, хамагч төхөөрөмж, экскаватороор буюу усан доор тавих дамжуулах хоолойг ухах суулгахаар зориулж тоногдосон тусгай механизмгаар малтаж бэлтгэх хэрэгтэй.

5.14. Усаар хүрээлэгдсэн эргийн шуудууны зөвшөөрөгдөх налууг хүснэгт 5.1 – ээс сонгож авна.

Хүснэгт 5.1

Хөрсний тодорхойлолт	Ханын налуу, шуудууны гүн м байхад	
	2 м хүртэл	2 м-ээс дээш
Нарийн ширхэгтэй элс	1:1.5	1:2
Дунд зэрэг ба том ширхэгтэй элс	1:1.25	1:1.5
Шавранцар хөрс	1:0.67	1:1.25
Хайргархаг ба сайрхаг хөрс /хайрга, сайр 40%-иас дээш	1:0.75	1:1
Шавар	1:0.5	1:0.75
Сийрэг хадан хөрс	1:0.25	1:0.25

5.15. Усан доорх шуудууны зөвшөөрөгдөх налууг хүснэгт 5. 2 - ээс сонгоно.

Хүснэгт 5. 2

Хөрсний тодорхойлолт	Ханын налуу, шуудууны гүн м байхад	
	2,5 м хүртэл	2,5 м-ээс дээш
Нарийн ширхэгтэй элс	1:2.5	1:3
Дунд зэргийн үймэж элс	1:2	1:2.5
Янз бүрийн үймэжтэй элс	1:1.8	1:2.3
Будун ширхэгтэй элс	1:1.5	1:1.8
Хайргархаг ба сайрхаг хөрс /хайрга, сайр 40%-иас дээш/	1:1	1:1.5
Элсэнцэр хөрс	1:1.5	1:2
Шавранцар хөрс	1:1	1:1.5
Шавар болон сийрэг хадан хөрс	1:0.5	1:1

5.16. Усан доорх ба дээрх налуугийн огцомтой уялдуулан усны хөвөө орчмын хэсэг дээр шуудуу малтах хэрэгтэй.

5.17. Хадан хөрсөн доторх усан доорх шуудууны ёроолыг 0,2 м-ээс илүү зузаан элсэн дэвсгэрээр тэгшлэх шаардлагатай.

5.18. Эрэг орчмын шуудууг малтаж бэлдэхийн өмнө эргийн сүлжээнүүд /худаг, кабели шугам, дамжуулах хоолой зэрэг/-ийг зөвхө эсвэл тэдгээрийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах хэрэгтэй.

5.19. Усан доорх дамжуулах хоолойн гагнаасан уулавруудыг чанарын шалгалтын физик аргад 100% хамруулна.

5.20. Дамжуулах хоолой угсрахын өмнө гарцын хөндлүүр дээр усны урсгалын хурд хэмжих ба давалгааны байж болох хэмжээг тодруулах ажил хийнэ. Эдгээр өгөгдлүүд ажлын зурагт зааснаас ихсэх тал руу зөрөөл дамжуулах хоолойг шилжиж хөдлөөс хамгаалах арга хэмжээ авна.

5.21. Тэмсэж усан сангийн ёроолоор докер ба дамжуулах хоолой тавих бол давалгаатай үед түргэн хурааж аюулгүй газарт хүргэж болох хөвөгч хэрэгсэл хэрэглэвэл зохино.

5.22. Усан саадын ёроолоор гаталгуур юмуу дамжуулах хоолойг ажлын зураг төслийн түвшинд хүргэж гүнзгийлж тавих бол ажлын зураг төсөлд тусгасан тусгай механизмыг ашиглах хэрэгтэй.

5.23. Дамжуулах хоолой, гаталгуурыг доош нь гүнзгийрүүлж суулгах замаар тавихдаа, урьдчилан хэмжин шалгалтыг хийж голдрийн ёроолын гадаргуугийн түвшингийн хотгорын радиусыг тодорхойлно. Энэ радиус нь хоолойн уян харимхайн гулзайлтын радиусын зөвшөөрөлдөх хэмжээнээс бага байвал зохино.

5.24. Усан доторх шуудууг шороогоор булаахын өмнө усны гүнийг дахин хэмжиж, тавьсан дамжуулах хоолойн дээд талын түвшинг тогтооно.

5.25. Шуудууг булаахаа дамжуулах хоолой, түүний тусгаарлагчийг шороо агсаснаас болж гэмтэхээс хамгаалах арга хэмжээ авна.

5.26. Дамжуулах хоолойг булах үед гэмтэхээс хамгаалах хөрсний үеийн зузаан ажлын зураг төсөлд зааснаас бага байж болохгүй.

5.27. Зөвхөн эргийн бэхлэлтээ хийж, шуудуу булах бүх ажил дууссаны дараа усан доорхи дамжуулах хоолойг ашиглалтад хүлээлгэн өгөхийг зөвшөөрнө.

5.28. Усан онгоц явах голын доогуур гарах трассын дагуу хамгаалалт заавал хийж усан замын дүрмийн дагуу таних тэмдгийг тавьсан байх ёстой.

#### **АВТО ЗАМ, ТӨМӨР ЗАМ, ХОТЫН ЗАМ ДООГУУР ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ ТАВИХ**

5.29. Тээврийн хөдөлгөөн ихтэй төмөр зам, трамвай, авто зам, хотын зам доогуур хоолойг тавихдаа далд ажил хийх дараах аргуудаар гүйцэтгэнэ:

- хоолой дундуур шороог зайлуулах замаар даралтаар саадыг нэвт гэрлэх;
- шороог зайлуулахуугээр нүхлэн гаргах;
- хэвтээ чиглэлээр өрөмдөж гаргах;

- ийн цоолуур, төхөөрөмж хэрэглэх хийн аргаар цохиж нүхлэн гаргах;
- хонгилын далд малтлага хийж гаргах.

Тойрч гарах түр дамжуулах хоолой барих ба шороо бэхлэх тусгай ажил гүйцэтгэсэн нөхцөлд хэсэг хэсгээр ил аргаар дамжуулах хоолой тавьж болно.

Отлон гарч байгаа дамжуулах хоолой бүрийн шуудуу малтах аргыг ашиглаж байгууллагатай зөвшилцөж ажлын зураг төсөлд тусгасан байна.

- 5.30. Суваггүй аргаар байгуулах ажил гүйцэтгэх төсөлд дараах зүйл орно:
- ажил гүйцэтгэх арга;

- механизм, төхөөрөмжийн хэрэгцээ, тэдгээрийн тоноглол;
- суурийн нүх, ажлын талбайн хэмжээ;
- суурийн нүхний ханын бэхлэлтээ ба ханын тулгуурын хийцийн төрөл;
- мөргөлөг дотор шороо боловсруулах арга;
- ажиллах бригадын бүрэлдэхүүн;

5.31. Хонгил, гэрвэч хоолой нь ажлын зураг төслийн дагуу хэрхэн хийгдсэн эсэхийг захиалагчийн хяналт ба зураг төсөл гүйцэтгэчийн төлөөлөгч байлцуулан шалгаж, шалгалтын үр дүнд далд ажлын аятад тусгана.

5.32. Төмөр зам, трамвайн зам, авто зам, хотын зам доогуур хоолой тавьж угсрах үед дараах зүйлсийг хатуу мөрдөнө:

- ажил гүйцэтгэх арга;
- ажил хийх үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм.

5.33. Гэрвэч хоолой тавих зураг төслийн түвшинтэй тохирч байх;

- байгууламж доор малталт хийх, суултаас хамгаалахдаа түүний тогтвортой байдлыг хангах;

- байгууламжийг усанд идэглэхээс хамгаалах.

5.33. Гэрвэч хоолой дундуур дамжуулах хоолой нэвтрүүлж татахдаа дамжуулах хоолойн тусгаарлагчийг гэмтэхээс хамгаалах арга хэмжээ авах хэрэгтэй.

#### **6. УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖ БАРИХ**

##### **ГАДАРГУУН УС ХАШИМЖИЙН БАЙГУУЛАМЖ**

6.1. Гол, нуур, хиймэл усан сан, усны сувгаас гадаргуун ус хашиж авах байгууламжийг мэргэжлийн барилга угсралтын байгууллага зураг төсөлд нийцүүлэн барина.

6.2. Ус хүлээж авах голдрил доорх суурь байгуулахын өмнө түүний хэсэглэн хуваасан тэнхлэг ба түр реперийн түвшинг шалгах хэрэгтэй.

6.3. Ус хашиж зориулалтын ус хүлээн авах эрэг дээрх худаг, насосны станцын газар доорх хэсгийг дараах аргаар барина:

- ил ухмал нүхэнд;
- өөрийнх нь жингээр доош суулгах аргаар;
- кессоны аргаар

Дурдсан аргуудаар ажил хийхдээ гидро-геологийн нөхцлөөс хамааруулан ил аргаар ус шаваж, хөрсний усыг зохиомлоор бууруулах, хөрснийг тусгаж, шороог зохиомлоор бэхлэх, шалунтан хашиж болно. Ажил хийх аргыг ажлын зураг төсөлд өгнө.

6.4. Эдгээр барилга байгууламжийг суурийн ил задгай нүх ухаж барьж байгуулахад хөрсний усыг ил татаж зайлуулах, зүүн шүүлтүүр /иглофильтр/ вакуум ба хошуулсан аргуудыг хэрэглэнэ.

6.5. Суурийн нүхнээс ил аргаар буюу зохиомлоор хөрсний ус зайлуулж усны төвшинг доошуулах ажлыг, барилга байгууламжийн газар доорх хэсгийг бүрэн барьж дуусгал тасралтгүй үргэлжлүүлэх ёстой.

6.6. Ус хашимжийн байгууламжийг барьж байгуулахад хөрсний усыг доошуулах арга хэрэглэх боломжгүй, хөрсний усны үеийн шүүрэлт нэмэгдсэний улмаас хөрсний тогтвор алдагдсан, гидрогеологийн төвөгтэй нөхцөлд суурийн нүхийг зохиомлоор хөлдөөх аргаар угсралтын ажлыг гүйцэтгэнэ.

6.7. Мөстөөн хөрсний үеийг хөлдүү байдалд байлгахын тулд идэвхитэй хөлдөөх, идэвхитэй хөлдөөх гэдэг хөлдөөх горимыг ажлын зураг төсөлд тогтоож өгөх ба хөлдөөх станцын ажлын графикар баталгаажуулна.

6.8. Хөрсний хөлдөөх явцад түүнд орсон өөрчлөлт, хөлдөөх цилиндрийн зузааны хэмжээг хэмжилт хийх замаар тодорхойлно:

- давсны уусмал дамжуулах түгээх, буцаах шугам дээрх хөргөөх давсны уусмалын хэм;
- хөлдөөж байгаж колонк дотор хөргөөх давсны уусмалын хэм;
- термометрийн хяналтын цооног доторх хөрсний хэм;
- гидрогеологийн хяналтын цооног доторх хөрсний усны түвшин.

Ажиллалтын дүнг дөвтэрт тэмдэглэнэ.

6.9. Ухмал нүхний ханыг хөлдөөх замаар байгууламж барьж байгаа бол мөстөөн хөрсөн ханатай ханын хөлдүү байдлыг хадгалах баталгаатай арга хэмжээ мөрдсөн нөхцөлд оромдож тэслэх буюу гидро механикжсан ажил явуулахыг зөвшөөрнө.

6.10. Идэвхитэй хөлдөөлт дуусгасны дараа, хөрсний хөлдүү үе үүссэн зузааныг нь ажлын зураг төсөлд тогтоож өгсөн хэмжээтэй тохирсон эсэхийг шалгаж үзээд хөлдүү хана байгуулан хийсэн ажлыг хүлээн авна.

6.11. Ажил хүлээлгэн өгөхдөө бүрдүүлэх баримт бичгүүд:

- өрөмдлөгийн ажил хүлээлгэн өгсөн акт;
- хөлдөөх станцын хүлээн авсан, туршсан акт;
- хөлдөөх шингэн дамжуулах сүлжээ түгээх колонк хүлээж авсан, туршсан акт;
- хөлдөөх явцыг ажиглаж, шалгаж байсан тэмдэглэл;
- хөлдөөх давсан уусмалын сүлжээ, колонкийн байршлын тойм /схем/.

6.13. Худаг суулгах, кессон байгуулах аргаар ус хүлээн авах байгууламж барих ажлыг батлагдсан ажлын зураг, ажил зохион явуулах төсөл бэлэн болсны дараа уг ажил хийх нормативын шаардлагын дагуу гүйцэтгэх хэрэгтэй.

6.14. Худаг, кессоны гадна хана ба хөрсний хооронд үүсэх үрэлтийн хүчнийг бууруулахын тулд цутгамал ханын зузааныг багасгана. Түүнчлэн угсармал ханын хийц хөрөглөхдээ тэдгээрийг шааран зуурмаг болох тиксотропон цамц /тургөн бөхжидэг зуурмаг/ Д суулгана.

6.15. Бентонит шавар /тэлдэг шавар/ ба орон нутгийн нягтарсан шавар болон заводод үйлдвэрлэж бэлдсэн нунтаг шавраар тиксотропон цамцны шавран зуурмаг бэлдэх хэрэгтэй.

6.16. Тиксотропын цамцтайгаар босгож байгаа худга хэдгээ чигт шилжих, тэнхлэгээрээ хазайхад усан хөрсний хананд хүрэхээргүй зайтай байвал зохино.

6.17. Цагираг завсрыг чирхж дүүргэсэн зуурмаг бүрэн бэхжихээс өмнө худгийн ероол цутгахыг хориглоно.

6.18. Насооны станц ба эргийн худгийн ус хүлээн авах байгууламжид (өөрийн урсгалаар буюу сорох) хоолойг холбож угсрах ажлыг энэхүү дүрмийн 6 дугаар бүлэгт заасан шаардлагыг мөрдлөг болгож, ажил гүйцэтгэх зураг төслийн дагуу хийнэ.

6.19. Өөрийн урсгалтай хоолойг ихээхэн гүнд тавих үед эргийн худга буюу насосны станцын газар доорх хэсгээр шуудуу ухахгүйгээр газар доогуур домакратгаар түлхэж нүхлэн тавьж болно.

6.20. Усан доорх шуудууд тавьж байгаа ус хашигжийн байгууламжийн дамжуулах хоолойг шуудууны маллалт дуусахаас өмнө угсрахад бэлтгэх хэрэгтэй бөгөөд түүний бэлэн байдлыг шалгаж дуусангуул нэн яаралтай угсрах хэрэгтэй.

6.21. Ус хашигжийн байгууламжийн өөрийн урсгалтай буюу соролтын хоолойг ус хүлээн авах байгууламж хүртэлх устай хэсэгт угсрахдаа хөвөгч буюу байнгын тулгууртай хоолойг суулгах, чөлөөтэй живүүлэх аргаар хоолойг тавих, шугамд холбоос /перемычка/ хэрэглэн дамжуулж тавих, мөсөн дээр гулгуулж тавих аргуудыг хэрэглэнэ.

Устай хэсэгт хоолой тавих аргыг ажил гүйцэтгэх зураг төсөлд тодорхой тусгах хэрэгтэй. 6.22. Ус хашигжийн байгууламжийн өөрийн урсгалтай хоолойг шалгаж туршигдаа энэ дүрмийн 8 дугаар бүлэгт заасан шаардлагын дагуу гүйцэтгэнэ.

6.23. Ус хүлээн авах байгууламжийн урсгалтын ажил гүйцэтгэх аргыг түүний төрөл, ус татах гүнээс хамааруулж ажил гүйцэтгэх зураг төсөлд тусгана.

6.24. Температур ба металлээр хийсэн ус хүлээн авах байгууламжийн суурийг хийж эхлэхийн өмнө түүний тэг тэнхлэг, түр зуурын реперийн тэмдэгт байршлыг шалгасан байх ёстой. Шаардлагатай бол голын өрөөлөг цэвэрлэх, гүнзгийлэх ажлыг хийнэ.

6.25. Ус хүлээн авах байгууламжийн доор чулуун дэвсгэр хийж дууссаны дараа усанд шумбагчийн тусламжтай чулуун дэвсгэрийн өргөнийг хэмжиж, дэвсгэж овоолсон чулууны дэвсгэрийн болон гадаргуугийн хөндлөн огтлолын налуу шалгаж үзэх хэрэгтэй.

6.26. Чулуу дэвсгэж тэгшилсний дараа түүний гадаргуугийн тэмдэгт зураг төсөлд зааснаас  $\pm 30$  мм-ийн зөрүүтэй байж болно.

#### УС ХАШИГЖИЙН ЦООНОГ

6.27. Цооног оромдох явцын бүх төрлийн ажил, үндсэн үзүүлэлт (ормийн багажийн голч, цооногос хоолой сугалж гаргах, бэхлэх, усны түвшин хэмжих зэрэг бүх ажилбар) - ийг өрмийн ажлын дэвтэрт тэмдэглэнэ.

Ингэхдээ өрөмдөгдсөн хурдасны нэр, өнгө, нягт, хагарал, чулуулгийн ширхэгийн бүтэц, усшил (водноосность), мөн усаар ханасан сэвсгэр хөрсний хамгаалалтын үе байгаа эсэх, түүний зузаан, өрөмдөлийн явцад тохиолдож байгаа бүх уст давхаргын илэрсэн ба тогтсон түвшин, угаалтын усны шингэлтийг тэмдэглэнэ.

Цооног доторх өрөмдөлийн үеийн усны түвшинг ээлж бүрийн ажил эхлэхийн өмнө хэмжинэ.

Оргилдог устай цооног доторх усны түвшинг хоолой нэмж өндөрсгөх юмуу усны даралтыг хэмжих замаар тогтоно.

6.28. Бодит геологийн зүслээс хамааруулан өрөмдөлийн явцад ажлын зураг төсөлд тогтоож өгсөн уст давхаргын хүрзэн дотор цооногийн голч, гүн, мөн ажлын өртөг нэмэгдүүлэхгүй, цооногийн ашиглалтын голч өөрчлөхгүйгээр техникний багана суулгах гүнд тус тус өрөмдөлийн байгууллага залруулга /өөрчлөлт/ хийж болно.

Цооногийн хийцэд оруулсан өөрчлөлт нь түүний ариун цэврийн байдал, хүч чадлыг сулруулж үл болно.

6.29. Чулуулгийн үе тус бүрээс, хэрэв нийтдээ нэг төрлийн чулуулаг байвал 10 м тутмаас нэг сорьц авч байх хэрэгтэй.

Зураг төслийн байгууллагатай зөвшилцсөн бол чулуулгийн сорьцыг цооног бүрээс авахгүй байж болно.

6.30. Ашиглалтын уст үеийг, ашиглахгүй байгаа уст үеэс цооног дотор тусгаарлахдаа өрөмдөлийн аргаас хамааруулан гүйцэтгэнэ.

- эргэлтийн аргаар өрөмдөж байгаа бол зураг төсөлд тусгасан түвшин хүртэл хамгаалалтын хоолойн баганын гадуур мөн хоолой хоорондох завсар цементэн зуурмаг хийж чигжиж өгөх;

- цохилтын аргаар өрөмдөж байгаа бол хамгаалалтын баганыг байгалийн нягт шаварт 1 м – ээс илүү гүнд дарж цохиж оруулах эсвэл өвөрмөц цүүц, тэлгэцээр хөндий үүсгэж цементэн усмалаар дүүргэсэн ул /подшаймак/ хийнэ.

6.31. Зураг төсөлд тусгасан цооногийн шүүлтүүрийг тойруулан булж байгаа чулуулгийн ширхэгийг бүтцийг хангаж байхын тулд шавар болон нарийн ширхэгтэй элсэн фракцыг түүнээс угаах зайлуулах ба угаагдаж үлдсэн материалыг булаахын өмнө ариутгаж цэвэрлэсэн байна.

6.32. Шүүлтүүрийг булаах явцад цооногийг 0,8-1 м өндөр булаах бүртээ хамгаалах хоолойн баганыг 0,5-0,6 м өргөх замаар сугалж шүүлтүүрийг ил гаргаж байх хэрэгтэй.

Булаа хамгийн дээд хязгаар нь шүүлтүүрийн ажлын хэсгээс дээш 5 м – ээс багагүй зайд байна.

6.33. Цооног өрөмдөж, шүүлтүүр тавьсаны дараа төсөлд тусгасан хугацааны турш тасралтгүй шавхалтын туршилт явуулна.

Цооногийн шавхалт эхлэхээс өмнө нарийн шороон хольц (шлам) - ыг цэвэрлэх ба ихэвчлэн эрлэфтээр соруулж зайлуулна.

Ан-цавтай хадархаг ба дайрга – хайрган уст үетэй чулуулаг дотор зураг төслийн усны түвшингийн их уналтаас, харин элсэрхэг чулуулагтай бол зураг төслийн усны түвшингийн бага уналтаас шавхалт эхлүүлнэ.

Усны түвшингийн бодит бага уналтын хэмжээ нь бодит их уналтын 0,4-0,6 – ийн хязгаарт байвал зохино.

Ус шавхах ажлыг зайлшгүй нөхцөлд зогсоосон бол, хэрэв зогссон нийлээр хугацаа усны түвшингийн нэг уналтын нийт зураг төслийн хугацааны 10%- иас их байвал усны шавхалтыг энэ уналтаар давтаж хийх хэрэгтэй.

Хучилттай шүүлтүүр бүхий цооногийн усыг шавхвал хучилтын материалын суултын хэмжээг хонотг нэг удаа шавхалтын явцад хэмжиж байх хэрэгтэй.

6.34. Цооногийн ундарга (хүч чадал)-ыг 45 секундээс илүү хугацаанд дүүрдэг хэмжүртэй саваар тодорхойлодог.

Усны хэмжүүр, ус халигчаар ундаргыг тодорхойлж болно. Хэмжиж байгаа усны түвшингийн гүний 0,1% хүртэл нарийвчлалтайгаар цооног доторх усны түвшинг хэмжих хэрэгтэй.

Цооног доторх усны түвшин ба ундаргыг зураг төслоор тогтоож өгсөн шавхалтын нийт хугацааны туршид 2 цагаас илүүгүй давтамжтай хэмжинэ.

Шавхалтын өмнө, хойно цооногийн гүнийг шалгаж хэмжихдээ захиалагчийн төлөөлөгчийг байлцуулан гүйцэтгэнэ.

6.35. Шавхалтын явцад өрөмдлөг хийж буй байгууллага усны дулааныг хэмжиж, MNS ISO 5667 – 5; 2001 – д нийцүүлэн усны дээж авч, MNS ISO 5667 – 3, MNS ISO 4867:99 – д нийцүүлэн өвөж ирсэн дээжид MNS ISO 900:2005 – д тавьсан ундны усны чанарын шаардлага шалгуулахаар итгэмжлэгдсэн лабораторид хүргэж өгнө.

Геофизикийн аргаар шүүлтүүрийн ажлын хэсгийн байршил, ус хамгаалах бүх баганыг цементэлсэн чанарыг шалгана.

Өрөмдлөг дууссаны дараа өөрөө халигч устай цооногийн амсрыг манометр таах суурь, хаалтаар тоноглоно.

6.36. Цооногийн өрөмдлөг, усны шавхалтаар турлисан дараа ашиглалтын цооногийн дээд хэсгийг металл татлагаагаар гагнаж усны түвшинг хэмжихийн тулд боолтоор бөглөдөг резьбатыг нух гаргана.

Хоолой дээр цооногийн өрөмдлөгийн ба зураг төслийн дугаар, өрөмдсөн жил, байгууллагын нэр тэмдэглэнэ.

Цооногийг төслийн дагуу ашиглаж байхын тулд ундарга, усны түвшин хэмжих багажаар тоноглох хэрэгтэй.

6.37. Өрөмдлөг хийсэн байгууллага цооногийн өрөмдлөг ба ус шавхалтын туршилтыг дуусгаад барилга байгууламжийг ашиглалтанд хүлээлгэн өгөх дүрмийн дагуу цооногийн өрөмдлөгийн чулуулгийн сорьц ба доорх материал бүхий баримт бичиг /паспорты/-ийг захиалагчид шилжүүлэн өгнө.

- цооногийн хийцэд геофизикийн судалгаагаар засвар оруулсан геологи-уулын тунамал чулуулгийн бүтцийн зүсэлт;  
 - цооног тавьсан, шүүлтүүр суулгасан хамгаалалтын хоолойг цөмөнтэлсэн акт;  
 - геофизикийн ажил гүйцэтгэсэн байгууллагаар бичүүлж тайлбарын үр дүнтэй хамт гаргаж эмхэтгэсэн, хайгуулын ажлын диаграмм;  
 - ус хашигчийн цооногос ус шавхаж байсан ажиглалтын тэмдэглэл;  
 - унд-ахуйн усны стандарт /MNS 900:2005/ Ундны ус.

- Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт-аар усны хими-бактериологийн шинжилгээ, мэдрэхүйн үзүүллийн үр дүнтэй тухай өгөгдөл ба ариун цэвэр-халдвар судлалын албаны дүгнэлт.

- Өрөмдөл хийсэн гүйцэтгэл нь захиалагчид өгөх баримт бичгээ зураг төслийн байгууллагатай зөвшилцөнө.

6.38. Ашиглахгүй байгаа хайгуул-ашиглалтын цооногийг янз бүрийн зориулалтын өрөмдөл цооног устгах дүрмд нийцүүлж тампонажийн аргаар устгах ба уулын ажил хийхэд гарсан нүх, хаягдсан худгийг газрын доорх ус бохирдох, хоргодохоос хамгаалж дарж булна.

6.39. Цооногийн ус шавхаж турших үед цооногос гарч байгаа усыг хөвильоор юмуу хоолойгоор төсөлд тусгагдсан зайд буюу хэрэв устай давхарга ус үл нэвтрүүлэх шороон үеэр хучигдаагүй бол 50 м-ээс илүү хол зайд зайлуулна.

6.40. Чиглүүлэх яндан /кондустор/ тавихын тулд ухсан нүх /шурфи-ийг тослог шаарвар болж, нягтруулах хэрэгтэй.

## ШҮҮЛТҮҮР

6.41. Шүүлтүүрийн түшиц үеэр ялтсан хэлбэрийн хайрга, дайрга ашиглахыг хориглох бөгөөд тэдгээрийн доторх шохойн чулууны хольц хайрга, дайргын нийт ачаалласан эзлэхүүний 10%-иас илүүгүй байна.

6.42. Хайрга, дайргыг ажлын зураг төсөлд заасан ширхэгийн бүрэлдэхүүнээр ангилах хэрэгтэй.

Шүүлтүүрийн түшиц үеэр ялтсан хэлбэрийн хайрга, дайрга ашиглахыг хориглоно.

6.43. Шүүлтүүрт дүүргэгч материал хийхдээ усны түвшингээр үелүүлэн төсөлд тусгасан фракцаар, хэвтээ байдлаар тавина.

6.44. Шүүрүүлэх үе болгохоор иварцын элс, буталсан антрацит болон бусад материал сонгож болно.

6.45. Шүүрүүлэх материал болтон хэрэглэж байгаа антрацитын хувийн жин 1.6-1.7 г/см<sup>3</sup>, антрацитын үнслэг /золтлосты/ 5%-иас илүүгүй, хүхрийн агууламж 3%-иас бага байвал зохино.

Антрацитын шүүрүүлэх материалын мөхлөг /зерно/ бөөрөнхий хэлбэртэй байх ёстой бөгөөд ялтсан хэлбэртэй мөхлөг хэрэглэж болохгүй.

6.46. Шүүлтүүр дүүргэх шүүрүүлэх материалыг механикийн бат бэх, химийн тэсвэртэй байдлаар туршиж гарсан үзүүлэлтүүд нь ажлын зураг төсөлд заасантай дүйж байвал зохино.

6.47. Шүүрүүлэх материалыг шүүлтүүрт хийхийн өмнө угааж, шилшүүрээр ялгаж ангилна.

6.48. Шүүлтүүрт хийж байгаа шүүрүүлэх материал дараах шаардлага хангасан байна:

- материалын бүхэллэг /крулносты/ - ийн дундаж, ажлын зураг төсөлд тусгасан хэмжээнээс 20%-иас илүүгүй байна;

- голч нь 0.25 мм-ээс бага мөхлөгийн агууламж жингээрээ 5%-иас илүү байх үл болно;

- шүүрүүлэх материалын олон төрлийн /неоднородности/ коэффициент 2-оос илүүгүй байна;

6.49. Нэг үетэй хурдны шүүлтүүрийн шүүрүүлэх материалыг ажлын зураг төсөлд заасан нийт зузаанаар дүүргэж олон удаа угаах ба нарийн ширхэгтэй элсийг зайлуулах, мөхлөгийн голч нь 0.25 мм-ээс бага элсний хэмжээг жингээр нь 1%-иас илүүгүй болгоно.

Угаалга хийсний улмаас зөөгдөж хаягдсан шүүрүүлэх материалын оронд шинээр дүүргэлт хийж байх хэрэгтэй.

6.50. Угаалгын дараа шүүрүүлэх материалын гадаргуу тэгш, ан цэвгүй байна. Харин шүүлтүүрийн ханаас шүүрүүлэх материал зайтай байж болохгүй. Хэрэв дээрх байдал илэрвэл шүүлтүүрийг суллаж шүүрэлт /дренаж/-ийн системийн хэвийн байдлыг шалгана.

6.51. Катيونитын шүүрүүлэх материалыг хатах, хөлдөхөөс хамгаалж байх хэрэгтэй.

## ЭЗЛЭХҮҮНИЙ БАЙГУУЛАМЖ

6.52. Бетон, цул төмөрбетон, угсармал эзлэхүүний байгууламжуудыг угсрахдаа ажлын зураг төслийн шаардлага мөн БНБД 3.03.01-88, БНБД 3.03.02-90 ба энэхүү норм ба дүрмийг мөрдөж ажиллах хэрэгтэй.

6.53. Байгууламжуудын хана, дээврийн чийг тусгаарлагч хийж, холболтын сүлжээнүүд тавьж, гидравлик туршилт явуулж илэрсэн гэмтлийг арилгасны дараа механикжсан аргаар эзлэхүүний байгууламжийг шороогоор буцааж булах ба завсар зайг нь чигжиж булна.

6.54. Бүх ажил дуусаж, бетон хийц бат бэх чадвараа авсны дараа байгууламжийн гидравлик туршилтыг 8 даугаар бүлгийн шаардлагад нийцүүлж хийнэ.

6.55. Байгууламжийн эзлэхүүний бин битүү байдлын гидравлик туршилт хийсний дараа шүүлтүүрийн байгууламжийн хэвтээ шүүрүүл /дренаж/ хуваарилах системийг угсарна.

6.56. Агаар, ус хуваарилах мөн ус цуглуулах үүрэгтэй дамжуулах хоолой дээр зураг төсөлд заасан ангилалд нийцүүлэн өрөмдөж дугуй нүхнүүд гаргана.

Хуваацар хоолой доор гаргасан зуувар /шлеловый/ нүхний хэмжээ зураг төсөлд зааснаас урт нь  $\pm 3$  мм, өргөн нь 0.1 мм – ээс илүүгүй гажиж болно.

6.57. Шүүлтүүрийн хуваарилах, зайлуулах систем, дээрх талгавч /копчавоч/ - ийн муфтын тэнхлэг хоорондын зайд зураг төсөлд тусгасан байршлаас  $\pm 4$  мм, харин талгавчийн дээрх түвшингүүдэд  $\pm 2$  мм - ийн зөрүү гарч болно.

6.58. Ус цуглуулах, хуваарилах зориулалтын төхөөрөмж доторх ус халиагчийн ирмэгийн түвшин зураг төсөлтэй нийцэх ба усны түвшингээр тэгширсэн байвал зохино.

Гурвалжин огтлолтой халиах төхөөрөмжтэй бол огтлолын ёроолын түвшин зураг төслийнхөөс  $\pm 3$  мм – ээс илүүгүй зөрүүтэй байна.

6.59. Ус, цуглуулах, хуваарилах мөн туннадас цуглуулах зориулалтын суваг, ховилын доторх ба гаднах гадаргуу нь ур, бичил биетээс тогтсон өнгөргүй байна.

Суваг, ховилын тэвш /лоток/ - ний хэвгий ажлын зураг төсөлд өгөгдсөн усны /тунадасны хөдөлгөөнийг чигт байна. Тэдгээр дээр эсрэг хэвгийтэй хэсэг байж үл болно.

6.60. Шүүрүүлэх үе цэвэрлэх байгууламжийн эзлэхүүнүүдэд гидравлик туршилт хийж, түүнд дамжуулах хоолой холбож цэвэрлэж угаасан мөн хаах, хэмжих төхөөрөмж, цуглуулах, хуваарилах систем нэг бүрийн ажиллагааг тус тусд нь туршиж үзсэний дараа тэдгээр байгууламж дотор шүүрүүлэх дүүргэгч тавина.

6.61. Ус цэвэрлэх байгууламж, тэр дундаа биологитүүрт тавьж байгаа шүүрүүлэх дүүргэгч материалын ширхэгтөл /гранулометрический/ - ийн бүтэц нь ажлын зураг төсөл болон БНБД 40-04-16-д тусгасан шаардлагад нийцсэн байна.

6.62. Шүүрүүлэх дүүргэгчийн ширхэгтэлийн үе бүрийн зузаан нь ажлын зураг төслийн ба нийт дүүргэгчийн материалын зузааны хэмжээнээс  $\pm 20$  мм – ээс илүүгүй зөрүүтэй байж болно.

6.63. Ундны ус хангамжийн шүүрүүлэх байгууламжийн дүүргэгч тавих ажил дууссаны дараа байгууламжийн угаалга, ариутгалыг хавсралт 6–д гаргасан зөвлөмжийн дагуу хийнэ.

6.64. Гэгнүүрын ажил дуусгасны дараа цацруулагч бассейний ба салхивчин градирний хамар хана, агаар чиглүүлэгч самбар, ус тогтоох сараалж, услууур /ороситель/ зэрэг модон хийцийн шатдаг элементүүдийг угсарна.

6.65. Угсармал төмөрбетон элементүүдийн уулзуулж байгаа захыг нийлүүлж цуглахын өмнө сайтар цэвэрлэх хэрэгтэй. Уулзуулж байгаа гадаргууг хэмжлэх алхаар цохиж зураас гаргаж гэмтээхийг хориглоно.

6.66. Цилиндр байгууламжийн хананд урьдчилан хүчитгэх арматурыг цагираглаж орооходоо уулзварын бетоны төслийн тооцоот бат бэх нь 70%- иас доошгүйд хүрч бэхлээ олсон нөхцөлд хийж болно.

Урьдчилан хүчитгэх цагирган арматурын эгнээний тоо, түүнийг зэврэлтээс хамгаалах аргыг ажлын зураг төсөлд тусгаж өгнө.

Нэгдүгээр эгнээний арматурыг доороос дээш нь ороох хэрэгтэй. Дараагийн эгнээний арматурыг ороохын өмнө хамгаалах үеийн бат бэхийг лавлан үзэж илэрсэн гэмтлийг арилгавал зохино.

6.67. Урьдчилан хүчитгэх цагирган арматураар ороож, хамгаалалтын үе хүчитл хийсний дараа цилиндр байгууламж доторх угсармал элементүүд ба ивүүрүүдийн хоорондох заадсыг дүүргэнэ.

6.68. Урьдчилан хүчитгэх арматураар цагираглаж ороосон ханатай цилиндр байгууламж доорх ухсан нүхний өргөнийг тогтооходоо татах үед угас тасрах тохиолдолд

хамгаалах, таталт хийхэд тохирсон төхөөрөмж суурилуулах мөн торкретийн ажил явуулах боломжийг хангасан байвал зохино.

6.69. Тунгаагуур, лаг нягтруулагч болон бусад эзлэхүүний байгууламж доторх шаардлагын тэгшилгээ үеийг зүлгэж гөлгөр болгох хэрэгтэй.

#### **КОЛЛЕКТОР, ХУДАГ, КАМЕР**

6.70. Бохир усан дотор юмуу хоолойд хортой нөлөөлдөг хөрсөнд тавих коллекторыг хортой тэсвэрлэх материалаар хийсэн хоолойгоор тавина.

Коллекторын гадна гадаргууг тусгаарлагчаар бүрхж хэрэгтэй. Тусгаарлагч материалын төрөл, түүнийг түрхэх аргыг ажлын зураг төсөлд тусгана.

6.71. Ус хангамж, ариутгах татуургын дамжуулах хоолой дээрх угсармал төмөрбетон худгийг ажлын зураг төсөлд заасны дагуу барина.

6.72. Худаг, камерын хана, хоолой хоорондын завсрын чигжээс нягт байх ба нойтон шороон доторх худагт ус орохоос хамгаалж дамжуулах хоолой, худгийн суулт аль нэгэндээ нөлөөлөхгүй байвал зохино.

Худаг, камерын ёроолоос, хөрсний усны түвшин дээр бол худаг, камерын ёроолыг, мөн энэ түвшингээс дээш 0,5 м өндөрт хүргэж ханыг нь ус тусгаарлагчаар хөрсний ус орохоос хамгаална.

6.73. Худаг, камер дээр люк тавихдаа люкны дээд тал замын бүрхүүлтэй нэг түвшинд байх ба дэвсгэрийн гадаргуугаас 2 см-ээс бага, бүрхүүлтэй байвал 5 см-ээс бага өндөр цухуйж болно.

Замын дэвсгэргүй газарт худгийн люк тойруулан 1 м-ийн өргөнтэй люк талаас хэвгийтэй хаявал хийнэ.

6.74. Барилгажаагүй газар дээгүүр тавьж байгаа дамжуулах хоолойн худгийн люк газрын гадаргуугаас 20 см өндөрт байвал зохино.

#### **7. УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ДАМЖУУЛАХ ХООЛЫГ, БАЙГУУЛАМЖИЙГ БАЙГАЛЬ, ЦАГ УУРЫН ОНЦГОЙ НӨХЦӨЛД БАЙГУУЛАХ ТУХАЙ**

##### **НИЙТЛЭГ ЗААЛТУУД**

7.1. Байгалийн болон цаг уурын онцлогтой нөхцөлд ус хангамж, ариутгах татуургын байгууламж, дамжуулах хоолой барихдаа энэ дүрэм, ажлын зураг төслийн шаардлагыг мөрдөх хэрэгтэй.

7.2. Тур ус хангамжийн дамжуулах хоолойг байглын ус хангамжийнхтэй адиллаар үзэж газрын гадаргуу дээр угсрах шаардлагатай.

7.3. Мөнх цэвдэгтэй хөрсөн дээр байгууламж, дамжуулах хоолой барих ажлыг голдуу улны харс хөлдүү, гадна агаар хасах хэмтэй байхад хийнэ.

Гадна агаар нэмэх хэмтэй байхад байгууламж, дамжуулах хоолойг барихдаа төслөөр тогтоож өгсөн хэм - чийгшилийн горимыг эвдэхгүй, улны хөрсийг хөлдүү байлгах хэрэгтэй.

Мөс-усаар хангасан хөрсөн дээр барих байгууламж, дамжуулах хоолойн доорх улны ажлын зураг төсөлд заасан гүнд хүргэж түүнийг гэсгээж нягтруулах юмуу эсвэл мөс-усаар хангасан хөрсийг гэсгээж нягтарсан хөрсөөр төслийн дагуу солих замаар бэлтгэнэ.

Зураг төслийн дагуу байгуулсан зам, салбар замаар зуны цагт барилгын машин тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн хийлгэнэ.

7.4. Газар хөдөлдөг нутагт байгууламж, дамжуулах хоолойг ердийн нөхцөлд барилга барьдаг тэр л арга, аргачилал хэрэглэнэ.

Харин дээрхийг газар хөдөлтийг давж гарах арга хэмжээнүүдийг зураг төсөлд тусгаасны дагуу хэрэгжүүлж байх хэрэгтэй.

Дамжуулах ган хоолой, холбох хэсгийн уулзварыг заавал цахилгаан нумын аргаар гангах гэгнүүрч чанарыг физикийн аргын шалгалтад 100% хамруулах хэрэгтэй.

Эзлэхүүний төмөр бетон байгууламж, дамжуулах хоолой, худаг, камер барихдаа уян хатан болгох нэмэлт бүхий цементэн зуурмагтийг ажлын зураг төсөлд тусгаасны дагуу хэрэглэнэ.

7.5. Барилгын ажил гүйцэтгэх явцад байгууламж, дамжуулах хоолойнүүд газар хөдөлтийг давж гарах арга хэмжээг хангах хийсэн бүх төрлийн ажлыг ажлын тэмдэглэл, далд ажлыг магадлан актэд тусгасан байна.

7.6. Ашигт малтмалын орд газар барьж байгаа эзлэхүүний байгууламжийн зай завсрыг буцааж булахдаа оёсны деформацийг хадгалж байхаар хийх хэрэгтэй.

Деформацийн оёсны завсрыг нийт өндрөөр нь (суурийн улнаас суурийн дээрх байгууламжийн дээд тал хүртэлх) шороо, барилгын хог, хаягдал, бетон ба зуурмагийн үлдэгдэлээс цэвэрлэх хэрэгтэй.

Далд ажлыг магадлан актэд бүх үндсэн мэргэжлийн ажлыг тусгана. Үүний дотор:

- компенсатор угсрах, оёсны гажилт ба суурийн хийц дотор гулсалтын оёос хийсэн байдал;

- холбогч-хөндлөвчийн шарниран холбоос байгуулах байршил дээрх гагнаас ба бэхлэгээ /анкеровка/;

- эзлэхүүний байгууламж, худаг, камерын ханыг нэвт гарсан хоолойн угсралт;

7.7. Дамжуулах хоолойг намаг дээр шуудуу дотор тавих ажлыг, шуудуунаас усыг соруулсны дараа шуудууг усаар дүүргэж хийнэ.

Дамжуулах хоолойг шуудуу дагуу эзлэн тавьж үзүүрийг нь бөглөж, хөвүүлэх замаар шилжүүлэх хэрэгтэй.

Хөрс өсгөж бүрэн нягтруулсан далан дээр дамжуулах хоолойг тавихдаа ердийн нөхцөлд хөрсөн дээр угсардагтай адил гүйцэтгэнэ.

7.8. Суумттай хөрсөн дээр дамжуулах хоолойг тавихдаа уулзварын холбоос доорх хонхор /приямка/ - ын хөрсийг нягтруулах замаар гүйцэтгэнэ.

7.9. Түрэлттэй ба өөрийн урсгалтай дамжуулах хоолойг I зэргийн суулттай хөрсөнд ердийн хөрсөнд тавихтай адиллаар гүйцэтгэнэ.

Дамжуулах хоолойг суваггүйгээр II зэргийн суулттай хөрсөнд тавихдаа дамжуулах хоолой доорх улыг хөрсний чийгшил оновчтой байх үед /шаардлагатай бол урьдчилан чийглэх/ ажлын зурагт зааснаас багагүй гүнд нягтруулна.

Мөн ажлын зураг төсөлд тусгасан бусад шаардлагыг биелүүлнэ.

7.10. Шуудуу, суурийн нүхэнд ус урсаж орохоос ажлын зураг төсөлд тусгасны дагуу хамгаалсны дараа шуудуу, суурийн нүхийг ухна.

Угсралтын ажил явуулах ажлын зураг төсөлд тогтоож өгсний дагуу дамжуулах хоолойн угсралаас бага зэрэг түрүүлж байхаар шуудууг хэсэглэн ухна.

7.11. Барилгын ажлын явцад хөрсний суулт илэрвэл ажлаас зогсоож суурийн суултад өдөр бүр зохих багажуудаар ажиглалт хийхээр зохион байгуулна.

Хөрсийг норгож байгаа эх үүсвэрийг арилгаж суултыг бүрэн зогсоож тогтворжуулсны дараа зогсоосон ажлыг үргэлжлүүлэн хийнэ.

Хороший суулт тохиолдох бүрт акт үйлдэж хийцийн деформацийн тухай тодорхойлолтыг ТҮҮНД тусгана.

7.12. Уулзварын холболтын доорх хонхорын шороог нягтруулна. Уулзварын холболт доор нүх гаргаж усахыг хориглоно.

7.13. Ширэм, төмөрбетон, шөрмөсөн чулуу цементэн хоолойн уулзварын холболтыг голдуу резинэн нягтруулагч ашиглан хийвэл зохино.

7.14. Шуудууг буцааж булахдаа ердийн чийгшил бүхий гэсгэлэн шавар шороогоор 0,2 м-ээс илүүгүй зузаантай үелэн нягтруулж хийнэ.

Суумттай хөрсөн доторх шуудууг элс юмуу бусад шүүрүүлэх материалаар буцааж булахыг хориглоно.

Барилгажаагүй газарт байрласан шуудууг буцааж булахад гарсан илүүдэл шороогоор шуудууг хоёр тийш нь 0,5 м илүү гарган далан байгуулан хучиж ургамал тарих замаар бөхжүүлнэ.

7.15. Ус, бохир ус агуулсан төмөрбетон резервуар, тунгаагуур бусад адил байгууламжийг газар доор юмуу газарт хагас суулган барих ажлыг зөвхөн шорооны нөхцлийн төрөл, байгууламжийн хэмжээсээс үл хамгааран ажлын зурагт заасан, гэхдээ 2 м-ээс багагүй гүнд хүргэж урьдчилан нягтруулсны дараа хийх хэрэгтэй.

Байгууламжийн талбайгаас их талбайн шороог нягтруулах бөгөөд байгууламжаас нягтруулсан талбайн шорооны зах хүртэлх зай 1,5 м-ээс багагүй байна.

7.16. Байгууламж, дамжуулах хоолой доорх суурийн шорооны нягтралыг нягтарсан үе бүрийн хүрээнд шорооны хөмжөөсний эзлэхүүний жинг тодорхойлох замаар шалгана.

7.17. Төмөрбетон резервуар, бассейн зэрэг байгууламжийн бетон цутгахдаа аваргийн ус зайлуулах зориулалтын шүүрүүлэх систем бохирдох (бөглөрөх)-оос хамгаалах хэрэгтэй.

7.18. Бассейн, тунгаагур мэтийн хийцийг тасралтгүй бетон цутгаж хийнэ. Бетон цутгах ажиллагаа тасалдсан тохиолдолд ус нэвчлүүгүй байхаар заасанд боловсруулалт хийх хэрэгтэй. Усгармал төмөрбетон элементийн заасдыг маш нарийн хянамгай хийж бөглөж чиглэсний дараа далд ажлын акт магадлагааг бичнэ.

Бетоны нягт ба ажлын явц дахь түүний боловсруулалт нь гидротехникийн бетон эдлэлийн стандартын шаардлагыг бүрэн хангасан байна.

7.19. Хөрс нь II эргийн суулттай бол байгууламжийг барьж туршилт хийсний дараа умрал нүүний хана ба байгууламж хоёрын хоорондох завсрыг ердийн чийгшил бүхий шаварлаг шороогоор, түүний хэлтээний эзлэхүүний жинг ажлын зураг төсөлд өгөгдсөн хэмжээнд хүргэн үелэн яаралтай нягтруулж булаах хэрэгтэй.

#### МӨНХ ЦЭВЭДЭГТЭЙ ГАЗАРТ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖ, ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ БАРИХ

7.20. Мөнх цэвдэг хөрстэй газарт гадна дамжуулах хоолой тавих, түүн дээр барилга байгууламж барих ажил хийх, зохион байгуулахад буурь хөрсний ашиглах дараах зарчмуудаас хамааруулж хэрэгжүүлэх хэрэгтэй:

- хөрсний хөлдүү байдлыг хадгалах

- хөрсийг гэсгээх юмуу гэсгэлэн байдалд байлгах.

7.21. Мөнх цэвдэгтэй газарт дамжуулах хоолой тавих, барилга байгууламж барихдаа барилгын талбай дээр хэрэглэдэг зарчмуудыг сонгох хэрэгтэй.

7.22. Барилга, байгууламж, дамжуулах хоолойн хоорондох зайнаас хамаарч түүний тогтвортой байдалд нөлөөлөх, түүнчлэн шугам хоолойн өөрийн үйлчлэлээс дулаан алгарч буурь хөрсөнд нөлөөлөх зэргээс дээрхи зарчмууд өөр өөр байж болно.

7.23. Барилга байгууламж барих, гадна дамжуулах хоолой тавих ажилд бэлтгэхдээ:

- дамжуулах хоолой тавих газарт урьд нь явуулж байсан барилгын ажлын

туршлага болон инженер-геологийн хайгуулын үр дүнгийн үндсэн дээр ажил явуулах ажлын зураг төсөл боловсруулахдаа сонгож авсан мөнх цэвдэг хөрс ба хэм-чийгшиллийн өгөгдлүүдийг тодруулах;

- байгууламжийн барилгын талбай дээр ба дамжуулах хоолойн трасс дагуу барилга угсралтын ажлыг өвлийн хахир хүйтэнд, туйлын урт шенэд тасралтгүй явуулах, ажлын байрыг цэсэн хунгаргаас хамгаалах, ажилчид болон материалыг халааж байх, гэрэлтүүлэг, ус хангамж, аваргийн тэвэрээр хангах арга хэмжээ авах;

- ажлын зураг төсөлд тусгагдсан барилгын ажлын үед хөрсний дулаан-чийгшиллийн шаардлагаг нөхцлийг бий болгох, ажлын байрнаас гадаргуун ба хөрсний ус цуглуулж зайлуулах, мөстөлт, хөндий нүх үүсэх, мөн цөвдгийн явцад хортой нөлөөлөх бусад үзэгдэлтэй тэмцэх арга хэмжээг нэн даруй гүйцэтгэж байх.

7.24. Барилгын ажлын хугацаанд хөрсний усны горим, суурийн хөрсний хэмийн горим хархэн өөрчлөгдөж байгаад байнгын ажиглалт явуулж байхаар зохион байгуулж байгууламж, дамжуулах хоолойг байгуулах бэлтгэл ажлыг эхлэх хэрэгтэй.

7.25. Буурь хөрсний хөлдүү байдлыг хадгалан байгууламж, гадна дамжуулах хоолой барих ажил хэрэгжүүлэх үед дамжуулах хоолойн трассын зурвас дагуу ба байгууламж доорх талбайн эргэн тойронд 50 м хамгаалалтын бүс тогтоож, энэ хүрэн доторх бүх ажлыг ажил гүйцэтгэх ажлын зураг төсөлд тусгайлан заасны дагуу хийвэл зохино.

7.26. Хэрэв ажлын зураг төсөлд шүүрүүлэх систем барихаар тусгасан бол барьж байгаа гадна дамжуулах хоолой түүн дээрхи байгууламж ба бусад барилгаас 10 м-ээс багагүй зайд түүний ус зайлуулах сувгийг байршуулна.

7.27. Буурь хөрсний хөлдүү байдлыг хэвээр хадгалан дамжуулах хоолойг угсрах, барилга байгууламж байгуулахын тулд ажлыг гол төлөв агаарын хасах хэмтэй байх үед хийж гүйцэтгэх хэрэгтэй.

Агаар нэмэх хэмтэй байхад дамжуулах хоолойг тавихдаа буурь хөрсний хөлдүү байдлыг хадгалах хэрэгтэй бөгөөд ажлын зургаар тогтоож өгсөн суурийн шорооны хэм-чийгшиллийн горимыг эвдэхгүй байх ёстой.

7.28. Буурь хөрсний хөлдүү байдалаар ашиглаж дамжуулах хоолой, байгууламж байгуулах ажил эхлүүлэхээс өмнө барилга-угсралт ба газар шорооны ажил явуулах шинээр тавигдах трассыг бэлтгэх хэрэгтэй ба үүний тулд:

- мод, хөвд, бут сөөгийг хөрөөдөж тайрах хязгаар тодруулах;

- барилга угсралтын ажил шууд явуулж эхлэхээс өмнө шинээр тавигдах шуудууны овор хэмжээн доторх ажлын байрнаас ургамлын ба хөрсний тусгай хамгаалалтын үе мөн хөвд сүрлийн бүрхүүлийг зайлуулах;

- ажил дууссаны дараа хуулж хаясан хөвдөн бүрхүүлийг буцааж суулгах тул трассын дэвсгэр газар, мөн түүний гадна хэсгийн урьд нь тайрсан хуурай мөчир, гишүүг цэвэрлэх;

- ухаа шуудууны овор хэмжээгээр ба түүний трасс дагуу газар шороо, угсралтын механизмууд явж ажил хийх талбайн бут сөөг тайрах, мод унагаах, жожуул үндэс сугалах ажил хийнэ.

7.29. Шуудууны овор хэмжээ, хамгаалалтын бүсэд ажил явуулахдаа дараах дүрмийг зааваал мөрдөнө. Үүнд:

- шуудууны овор хэмжээ, хамгаалалтын бүсэд ой мод унагаах, тайрсан мод, сөөг, үндэс зөөж хаях, тачир ой мод цэвэрлэх ажлыг хөвдөн бүрхүүл гэмтээхгүй хэрэгслээр хийвэл зохино.

- шуудууны овор хэмжээ, хамгаалалтын бүсийн хилийн хүрэн дотор хөвдөн бүрхүүлийг хадгалах зорилгоор тэсэлтээ хийж үндэс сугалах;

- жилийн дулааны улиралд тэсэлгээгээр үндэс сугалахдаа хөвдөн бүрхүүлийн хуурай гишүү, мөчир асаж түймэр гарахаас болгоомжилж түүнийг норгох;

- цас тогтоох шаардлагын үүднээс шуудууг ухааж эхлэх хүртэл бут сөөгийг хэвээр хадгалж байх.

- трассыг цэвэрлэхдээ огтлолсон бут сөөг, хуурай мөчир гишүүг хамгаалалтын бүсээс 50 м-ээс доошгүй зайд тусгайлан гаргасан талбай дээр шатаах;

- энэ талбайг ургамал, хөвдөөс газрын хөрс хүртэл цэвэрлэсэн байх.

7.30. Буурь хөрсний гэсгээж эсвэл гэссэн байдлаар ашиглаж түүн дээр дамжуулах хоолой тавих, байгууламж барихдаа голдуу нэмэх хэмтэй үед хийх; энэ үед шорооны жигд бүс суулт, гэсэх хурдыг багасгах арга хэмжээ авсан байх хэрэгтэй.

7.31. Мөс-усаар ханасан хөрсөн дээр барих байгууламж, дамжуулах хоолойн доорх улыг ажлын зураг төсөлд заасан гүнд хүргэж түүнийг гэсгээж нягтруулах юмуу эсвэл мөс-усаар ханасан шороог гэсэж нягтарсан шороогоор төслийн дагуу солих замаар уг суурийг бэлтгэнэ.

7.32. Мөсөөр ханасан хөрсийг солих гэсгэлэн хөрсийг урьдчилан бэлтгэх талаар барилгын ажил зохион байгуулах ажлын зураг төсөлд тусгана.

Уг ажлын зураг төсөлд ус тусгаарлах ба хучилтын зориулалттай шавар мөн ус шүүрүүлэх, улны зориулалттай хайрга-сайрхаг ба хайрга-элсэрхэг гэсгэлэн шороог бэлтгэх тухай тусгана. Түүнчлэн орон нутгийн ус, дулаан тусгаарлагч материал болтгох талаар тусгасан байна.

7.33. Дамжуулах хоолойн трасс дагуу трактор, бульдозер олон дежин явуулах замаар, харин цэсэн бүрхүүлтэй байвал цас арилгах, нягтруулах тусгай чарга, хэрэгсэл явуулж хоолой угсрах, газар ухаа механизмын хөдөлгөөний түр замыг байгуулна.

Намгархаг газарт түр замыг шургааг /slope/ дээр юмуу хэвтээ тавьсан модон ул /лежень/ дээр тавих ба хүчтэй, удаан хугацаагаар хүйтрэх нөхцөлд ажиллахдаа мод зөөврийн хэлбэртэй цас, мөсөн зам байгуулна.

7.34. Мөстөл үүсэх боломжийг ажлын зураг төсөлд тооцож оруулах бөгөөд дамжуулах хоолой, байгууламжид түүнээс үзүүлэх үйлчлэлээс урьдчилан хамгаалах арга хэмжээг барилгын ажлыг зохион байгуулах төсөлд тусгасан байх ёстой.

7.35. Мөстөлт, дошинтой тэмцэхдээ:

- цэсэн далан, модон хашаа, хаалт түр байгуулах замаар мөстөлт, дошин үүсгэж байгаа эх үүсвэрийг хашиж ажлын байрыг хамгаалах;

- улирлын ба байнгын ус цуглуулах, чиглүүлэх далан байгуулах;

- шүүрүүлэх систем, хөлдүү ба ус ул нэвтрүүлэх хаалт байгуулах гэх мэт.

- Ажлын талбайг усанд автахгаас хамгаалахдаа:

- хахуу газарт үүссэн хотгор газар дээр өвлийн улиралд орон нутгийн ус ул нэвтрүүлэх шороогоор хөлдүү далан байгуулж орон нутгийн дулаан тусгаарлагч материал (хөвд, хүлэр зэрэг)-аар хучих буюу мөнх цэвдэг хөрстэй хаалт, зурхэвч ба цөм бүхий шүүрүүлэх шороогоор далан байгуулах;

- бага хэвгийтэй юмуу тэгш газарт цасыг нь байнга цэвэрлэж байх байгалийн аргаар үүсгэсэн хөлдүү бүс байгуулна.

7.37 Гадна дамжуулах хоолой тавихдаа хүчтэй хүйтний улмаас үүссэн ан цавыг мөнх цэвдэг шорооны дээд хилээс доош ортол цэвэрлэж үелэн нягтруулж шаварлаг шороогоор булна.

Хүчтэй хүйтний улмаас шинээр ан цав үүсэх, хуучин нь нэмэгдэхээс сэргэмжлэхдээ хэсэг газарт юмуу нийтэд нь шороогоор булж орчны газрыг хатаах эсвэл цас хуримтлуулж жигд тарааж өгөх хэрэгтэй.

7.38. Энэхүү бүлэгт заасан бүх бэлтгэл ажлыг хийж трассын дагууд нь цэвэрлэсний дараа геодезийн бүх тэмдэгт (гэг тэнхлэг таталтын, нивелирийн, пикетийн гэх мэт) -ийг сэргээн тавьж бэхлэсэн байх ёстой.

Намар цас орохоос өмнө геодезийн ердийн бүх тэмдгүүдийг дамжуулах хоолой тавих газрын цэсэн бүрхүүлийн хамгийн их хэмжээгээс илүү өндөр гарсан (шорооны гадаргуугаас 1.8 м-ээс доошгүй) шонгоор солих юмуу тэмдгийн дэргэд анхааруулгатай туслах чанарын өндөр багана босгоно.

7.39. Шуудуу, умал нүх гэргах явцад шороо гэсэх үедээ шуудууд урсаж орохоос хамгаалах зорилгоор ажлын зураг төслөөр тогтоож өгсөн байгалийн шорооны налуу хатуу мөрдөнө.

7.40. Мөстөн суумттай, овойлт үүсгэх (гэсэх үедээ) шороотой нөхцөлд шуудууд байгаа дамжуулах хоолой, сүлгийг овойлтоос хамгаалахын тулд хийх ажлууд:

- шуудууны хана, ёроолд хүлэр, хөөдөн жийрэг тавьж хоолойг тусгаарлах;
- овойдгог шороог овойдоггүй шороогоор солих;
- овойлт үүсгэдэггүй шороогоор булах;
- овойддог шороог хатуу байдалд байлгаж байх.

7.41. Мөс, намаг булагдсан логребенный хөлдүү байдмалтай хэсэг дээр ялангуяа мөнх цэвдэг тархсан бүсэд суурийн шороо гэсэх үед шингэрсэн, мөсөөр ханасан шороог ашиглаж дамжуулах хоолойг булагдаа гадна агаар зөвхөн хасах хэмтэй байхад, суурийн улирлын хөлдлөг үе (зун гэсэх өвөл хөлдлөг давхарга болно) бүрэн хөлдсөний дараа гүйцэтгэнэ.

7.42. Дамжуулах хоолой туршсаны дараа шуудууг яаралтай булаах хэрэгтэй бөгөөд харин умал нүхний зай хөндийг анкер тулгуурын суурь хийж барьсаны дараа бетоны ажлын зураг төсөлд заасан хэмжээнд хүргэж бэхжүүлээд чиглэх хэрэгтэй.  
Нэг удаа тэгшилгээ хийх шорооны зузаан нь 15-20 см байна.

#### ГАЗАР ХӨДЛӨЛТИЙН ӨНДӨР БАЛЛТАЙ НУТАГТ БАЙГУУЛАМЖ, ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ БАРИХ

7.43. Газар хөдлөлтийн 8-9 баллтай газарт гадна сүлжээ, барилга байгууламж барихдаа газар хөдлөлтийн эсрэг арга хэмжээнүүдийг чанд баримтлан чанартай хийж ажлын зураг төсөлд тусгасан дараах шаардлагуудыг мөрдөх хэрэгтэй:

- дамжуулах хоолойн уулзаарын холбоос (углуурлан ба муфта) -ыг резинэн нягтруулагчаар угсрах;
- үйлдвэрт хэвлэсэн ба засварын газарт бэлтгэж матсан холбох хэсэг

хэрэглэх;

- гагнуурын холбоосыг физик аргаар шалгасан гагнаасан холбох хэсэг хэрэглэхийг зөвшөөрөх;

- зөвхөн гараар болон флюсэн үеийн доор автоматаар цахилгаан-нуман аргаар ган хоолойн уулзаарыг гагнах;

- дамжуулах хоолойг гагнасан уулзаарын овоосны бат бэх нь үндсэн металлынхтай адилхан байвал зохино.

Намалт арга хэмжээ авахгүйгээр гагнаасан холбоос, үндсэн металл хоёрын бат бэхийг адиц хэмжээгээр хангаж чадахгүй бол уулзаарыг муфтаар юмуу даруулга /накладка/-аар хүчилтгэх;

- газарт хөдлөлийн 8 баллаас дээш газарт дамжуулах хоолойн бүх гагнаасан уулзаарыг хяналтын физик аргаар шалгана.

7.44. Камер, худаг, коллетитор, эзлэхүүний байгууламжийг барихдаа уян хатан болгох холцъ бүхий цементийн өрлөтт хэрэглэх бөгөөд байгууламжид тавих угсармал элементийн обосыг мөн зууригаар хичоонгуйлэн цутгаж дамжуулах хоолой, байгууламжийн шилжилтийн үл хамаарлыг хангах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

Деформацийн заадыг бүх өндрөөш нь (суурийн улнаас суурийн дээрх байгууламжийн хэсэг хүртэл) барилгын хог, шороо, наалдсан бетон, хаягдлаас бүрэн цэвэрлэсэн байх ёстой.

7.45. Далд ажлыг магадалсан аятад бүх үндсэн мэргэжлийн ажлыг тусгана. Үүний дотор:

- компенсатор угсрах, овоосны гэжилт ба суурийн хийц дотор гулсалтын овоос хийсэн байдал;
- холбогч-хөндлөвчийн шарниран холбоо байгуулах байршил дээрх гагнаас ба бэхлэгээ /анкеровка/;
- эзлэхүүний байгууламж, худаг, камерын ханыг нэвт гарсан хоолойн угсралт.

#### АШИГТ МАЛТМАЛЫН ОРД ГАЗАРТ БАЙГУУЛАМЖ, ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ БАРИХ

7.46. Ашигт малтмалын орд газар, гадна шугам сүлжээ, барилга байгууламжийг барьж байгуулахдаа уг орд газрыг ашиглах байгууллагатай тохиролцож трассын байрлал түүний хил хязгаарыг зөвшөөрөлцсөний дараа трассын зураг төслийг батлуулна. Гадна шугам хоолой, барилга байгууламжийн хэвийн ажиллагааг хангах тусгай арга хэмжээг зураг төсөлд заавал тусгасан байх ёстой.

7.47. Гадна дамжуулах хоолойн трассыг татахдаа ашигт малтмалын орд газрын хил хязгаарыг улсын триангуляцийн сүлжээ буюу тэр орчны репертэй байнгын тэмдэгтээр холбож өгөх ёстой.

7.48. Ашигт малтмалын орд газар гадна шугам хоолойг энэхүү дүрмийн 4 дүгээр бүлгийн шаардлагын дагуу ган хоолойгоор угсарч дараах шаардлагыг мөрдлөг болгоно. Үүнд:

- хоолойн холболтыг зөвхөн цахилгаан нуман гагнуураар гагнана.
- хоолойн уулзаарын бүх гагнаасыг физик аргаар шалгах
- газар дор тавигдсан хоолойд суулт үүсч байгаа эсэхийг ажиглаж байхын тулд трасс дээр хяналтын хоолойг суулгана. Тэдгээрийг суулгах газар, хоорондох зайг зураг төсөлд заасан байх ёстой.

#### НАМАГТАЙ ГАЗАРТ БАЙГУУЛАМЖ, ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ БАРИХ

7.49. Намалтай газарт дамжуулах хоолой, барилга байгууламж барих ажлыг зураг төсөлд тусгасан тусган заалуудад нийцүүлэн гүйцэтгэнэ.

7.50. Намаг дайруулан дамжуулах хоолой тавихын өмнө шуудуу дотроос ус татах, эсвэл дотор нь усны түвшинг бууруулах, намагт шуудуу малтах хэсгийг хатаах боломжуудыг судлах шаардлагатай.

7.51. Шуудуу доторх ус зайлуульсны дараа дамжуулах хоолойг тавих бөгөөд дамжуулах хоолойг устай шуудууд тавихад хүрэл түүнийг ховоохоос хамгаалсан арга хэмжээ авах хэрэгтэй.

7.52. Үзүүрийг нь бөглөсөн дамжуулах хоолойн угсрааг шуудуу дагуу чирэх юмуу усан дээгүүр шилжүүлнэ.

Дамжуулах хоолойг намаг дайруулан бүх аргаар чирэхдээ тусгаарлагчийг бүрэн бүтэн байлгах нөхцөл хангах ёстой.

7.53. Сайтар нягтруулж хийсэн далан дээр хоолой угсрахдаа ердийн хөрсний нөхцөлд хоолойг угсардаг адилаар гүйцэтгэнэ.

#### УУЛАРХАГ НУТАГТ БАЙГУУЛАМЖ, ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ БАРИХ

7.54. Уулархаг нутагт ажил хийхдээ ажил явуулах хэсэг бүр дээр уулын үер болох, хад чулуу унах, ургэлжилсэн усархаг бороо орох, цасны нуруалт явагдах хамгийн бага магадлалтай хугацаанд гүйцэтгэнэ.

7.55. Барилгын ажил явуулж байгаа хугацаанд аюулгүй ажиллагааны таниулга сурталчилга, эмнэлгийн тусламж, аярах – агаар гэмтлийн алба зохион байгуулна Байгалийн ноцтой аюул болох шинж тэмдэг илрэх юмуу мэргэжлийн албад анхааруулбал хүн, машиныг нэн яаралтай аюулгүй газарт нүүлгэж хүргэнэ.

7.56. Уртааш хэвийн 15°-аас их газарт ажил явуулахдаа машин, механизмийг заавал бөхлөх хэрэгтэй. Бөхлөх арга, анкерийн тоог зураг төсөлд тусгана. Хэрэв 35° хүртэл уртааш хэвигтэй бол бульдзөрийг бэхлэгээгүйгээр ажиллуулж болно. Чулуун хөрсөн дээр 10°-аас их уртааш налуу газарт экскаватор ажиллавал түүний гулсалтын тогтворыг шалгаж үзэх хэрэгтэй.

7.57. Уулын гол, голдрил, татам, верийн урсгал огтолж буй трассын хэсэг дээр шуудуу ухах, хоолой ба дамжуулах хоолойн секцүүд хураах, зөөвөрлөх ажлыг бэлтгэл болгон урьдчилан хийхийг хориглоно.

7.58. Олцом нь 15° хүртэл налуу газарт мод унагаах чиглэлийг унасан модны налуу, цаашид мод тэвэрлэх аргаас хамгааруулан тогтоож өгнө.

Олцом нь 15°-аас их налуу газарт мод унагаах ажлыг зөвхөн налууугийн оройноос нь ул руу чиглүүлж явуулна.

7.59. Өвлийн улиралд 15°-аас их, бусад хугацаанд 22°-аас их олцом хэвгийгээр налууугийн дагуу трактороор мод буулгахыг хориглоно.

7.60. Хөндлөн хэвгийтэй, 8°-аас илүү олцом уулын хажуу хэсэгт дамжуулах хоолой тавихдаа теселд тусгасны дагуу, уруудаж буух, өгсөж гарах дэвсгэ зам ашиглана.

Сөрөг урсгалын машин өнгөрүүлэхийн тулд дэвсгэ дээр 800 м тутамд зөрлөг байгуулах юмуу 15 м-ээс доошгүй урт дэвсгийн хэсгийг өргөсөнө.

7.61. Ажил явуулж байхад хөрсний гулсалтын процесс гарах тохиолдолд юмуу зураг төслийн өгөгдөлтэй хөрсний бүтэц нийцэхгүй байвал ажлаа нэн даруй зогсоож зураг төслийн байгууллага, захиалагчийн төлөөлөгч газар дээр нь дуудан ирүүлж зохих шийдвэр гаргуулна.

7.62. Жалта, гуу сүдгийн налуууг ухахад гарсан шороог зураг төсөлд заасан газарт хаяна. 7.63. Хэрэв 8°-18° олцом хөндлөн хэвгийтэй хажуу газарт дэвсгэ байгуулбал бүльдээр, 18° – аас их хэвгийтэй газарт дэвсгэ байгуулбал шулуун хамачтай нэг шанагатай экскаватор, шаардлагатай бол экскаваторыг бульдозертой хамт тус тус газар шорооны ажилд ашиглана.

7.64. Дэвсгэ байгуулах чулуулагтай хөрсийг сийрэгжүүлэх тэсэлгээний ажлыг хийхдээ тэсэлгээний доорх хүрдэс дотор ан цав үүсэхээс болгоомжилж шуурэн цэнэгийн тэсэлгээг явуулна.

Нэгэн зэрэг тэсрэх бүлэг ганцаарчилсан шуурэн цэнэгийн зөвшөөрөгдөх эквивалент цэнэгийн жинг ажил гүйцэтгэж явуулах зураг төслөөр тодорхойлсон байна. Дэвсгэ үүсэхийн тулд олон тооны тэсэлгээ тэхийг хориглоно.

7.65. Дамжуулах хоолой, хоолооны кабель тавих шуудууны нухийг шуурэн аргаар тэсэлж чулуулагтай хөрсийг нь сийрэгжүүлэх ажлыг, дэвсгэ байгуулах ажлын тэсэлгээтэй нэгэн зэрэг хийнэ.

Холбооны кабелийн шуудууг дамжуулах хоолойг булсны дараа малтах хэрэгтэй.

Чулуулагтай хөрсний налууугийн олцоныг зураг төсөлд тогтоож өгнө. Хөвдөхөд дамжуулах хоолойг тохиоход ашиглах дэвсгэ, шуудуу байгуулах тэсэлгээний ажил явуулах үед цэнэгийн хэмжээг татгооходоо урьд нь тавьсан хоолойд үйлчлэх газар доорх түлхэлтийг тооцож харгалзан үзэх хэрэгтэй.

7.66. Хэрэв 35° хүртэл уртааш налууугай, сийрэгжүүлэх шаардлагатай хөрсөнд нэг шанагатай буюу роторын экскаватороор, урьдчилан сийрэгжүүлсэн хөрсөнд зөвхөн нэг шанагатай экскаватороор шуудуу ухна.

Хэрэв уртааш налуу нь 35° – аас их бол бульдозероор хийх юмуу ажил гүйцэтгэх зураг төсөл болон ажлын зураг төсөлд боловсруулж тусгасан тусгай арга хэрэглэж шуудуу ухна.

Мөн налуу нь 22° – аас их байвал нэг шанагатай экскаваторын тогтвортой байдлыг хангахын тулд зөвхөн налууугийн доороос дээш явж шанагаа урьдаа авч ажил явуулдаг урагш харуулсан хамачтай байвал зохино.

Харин эсрэг харуулсан хамачтай байвал зөвхөн налууугийн дээрээс доош чиглүүлэн ажил явуулах бөгөөд шанагаа ажил явуулж буй чиглэлийн эсрэг харуулна.

Роторын экскаватор ямар ч тохиолдолд заавал дээрээс доош чиглүүлэн ажил явуулна. 7.67. Шуудуу дотор хоолойн уулаарыг тойруулан ганах хэсэгт хажуу газрын дээд талын налуу руу өргөсгөх ба шуудууны хана нурахаас болгоомжилсон шаардлагатай арга хэмжээ авах хэрэгтэй.

7.68. Шуудуу малтаж бэлэн боллохоос өмнө дэвсгэ дээр хоолой зөвж аваачихыг хориглоно.

Машин явж ажил хийх нөхцөлийг хангахын тулд замын бүсэд дэвсгэ дээгүүр хаягдал шороогоор урьдчилан тэгшилтээ хийнэ.

Шуудуунаас гарсан хаягдал шороог байршуулах газар сонгож өгөх хэрэгтэй.

7.69. Дамжуулах хоолойг 15° – аас их уртааш налуу дээр цэвэрлэх, тусгаарлагч тавих, дангаар нь юмуу олноор нь буулгах ажил хийхдээ дамжуулах хоолой, хоолой угсрагч, цэвэрлэгээний болон тусгаарлагч тавих машинууд уртааш чигт гулсахаас хамгаалах арга хэмжээ авах хэрэгтэй.

Дамжуулах хоолойг цэвэрлэх, тусгаарлагч тавих ажлын цуваа 30° – аас илүү налууд ажиллаж байгаа бол уг цуваа доторхи хоолой угсрагчийн тоо ердийн нөхцөлд ажил явуулах тооноос нь 1 – ээр илүү байх ёстой.

7.70. Дамжуулах хоолойн секц болон хоолойг 20° хүртэл налууд зэрэгцүүлэн галнаж, зангидах ажлыг налууугийн доороос дээш чиглүүлэн хийж, хоолой ба секцийг дээрээс доош чиглүүлж өгөх хэрэгтэй.

Хэрэв илүү олцом байвал завсрын хэвтээ талбай дээр, эсвэл уулын орой дээрх хэвтээ талбай дээр дамжуулах хоолойн бэлдсэн цувааг татаж дээрхи ажлыг гүйцэтгэнэ.

7.71. Шуудуу дээрх тавьсан хөндлөн тавиур дээр дамжуулах хоолойн цувааг галнах, зангидах ажлыг 18° – аас илүү олцом хажуу газрын хагас асгаас /полунасыл/ – тай хэсэг дээр механизм орж ашиглах бололцоогүй газарт хийхийг зөвшөөрнө.

Энэ тохиолдолд хоолойг секц болгон галнах ажлыг хажуу газар бүхий зэргэлдээх тохиромжтой хэсэг дээр хийж дараа нь угсрах газарт дамжуулах хоолойн секцийг хүргэнэ.

**СААРАЛ УСНЫ СИСТЕМ**

7.72. Саарал усны системийг үнд-ахуйн ус хангамжийн системтэй шууд холбож үл болно.

7.73. Холбох зайлшгүй үндэслэл байвал үнд-ахуйн ус хангамжийн систем дээр үл буцаах илалан тавьж, заавал салгаж тавих /воздушный разрыв/ боломжтой холболт сонгох хэрэгтэй.

**ХООЛӨЙГ ЗЭВРЭЛТЭЭС ХАМГААЛАХ**

7.74. Зэврэлтээс хамгаалах бүрхүүлийн хийц, төрлийг "Байгууламж ба барилгын бүтэцийг зэврэлтээс хамгаалах" /БНӨД 3.04.03-90/-ийн шаардлагыг үндэслэн ажлын зураг төсөлд тогтоож өгнө.

Зэврэлтээс хамгаалах материалын хийц төрлийг зураг төслөөр тогтооно. Битумэн бүрхүүлийн зузаан 4 мм хүртэл бол 0,3 мм, 4 мм-ээс их бол 0,5 мм-ээр тус тус бүрхүүлийн зузаан хэлбэлзэж болно.

7.75. Полимер туузан тусгаарлагчийг наахдаа уг туузаар хийсэн бүрхүүл наах хэвийн хязгаарыг тухайн төрлийн туузан техникийн нөхцлийн үзүүлэлтэд нийцүүлэх хэрэгтэй.

7.76. Туузын эргүүлгийн зөрүүлэг нэг үе орооход 2-2,5 см-ийн хооронд байвал зохино. Хоёр үетэй бүрхүүл болгоход ороож байгаа туузын зөрүүлгийг урьд тавьсан үеийн зөрүүлгийн өргөний 50 % дээр 2-2,5 см бүрж байхаар хийх ёстой.

Туузын өргөн нь тусгаарлагч хийлгэж байгаа дамжуулах хоолойн 0,5-0,7 голч байна.

7.77. Зэврэлтийн зэргээс хамгааруулж хуйлмал материалтай /бризол, изол, полимер/ битумэн лавмагаар хоолойн ус чийгийн тусгаарлалт хийхдээ хүснэгт 7.1 – д заасан дарааллаар хийнэ.

Хүснэгт 7.1

Тусгаарлагчийн төрөл	Хөрсний зэврүүлэх зэрэг	Тусгаарлагчийн үе
хавийн	бага	- хөрсжүүлэлт - битумэн лавмаг /2 үе/ - крафт цаас
хүчигтгэсэн	дунд зэрэг	- хөрсжүүлэлт - битумэн лавмаг /2 үе/ - бризол - битумэн лавмаг /2 үе/ - крафт цаас
их хүчигтгэсэн	өндөр зэрэгтэй	- хөрсжүүлэлт - битумэн лавмаг /2 үе/ - бризол - битумэн лавмаг /2 үе/ - бризол - битумэн лавмаг /2 үе/ - крафт цаас



7.76. Ус тусгаарлалт нь бүх гадаргууд жигд, нягт, бат бэх, цахилгаан гүйдлэгээ тусгаарлаж чадах, механик үйлчилгээнд тэсвэрлэх чадвартай, шуудууг эргүүлж дарах, дамжуулах хоолойн деформацийн үед тусгаарлагчийг гэмтээхгүй байх ёстой.

7.79. Хоолойд тусгаарлалт хийхийн өмнө сайтар цэвэрлэж гадна гадаргууг ган сойз /бусад механикжсан хэрэгслээр/ -оор металлын үндсэн өнгө гартал зүлгэж цэвэрлэсний дараа хөрсжүүлэлт /грунтовка/ хийнэ.

7.80. Хөрсжүүлэлтийг бөмбөн ба битумын жингийн 1:1.25 буюу эзлэхүүний 1.3-ын харьцаагаар балтгана.

7.81. Катодын станц ба хүчжүүлсэн цахилгаан шүүрүүлийг тэжээх зорилготой цахилгаан химийн хамгаалалтын төхөөрөмж угсрах юмуу цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугамыг барихдаа цахилгаан төхөөрөмж угсрах дүрэм, цахилгаан төхөөрөмжийн ажил хийж, хүлээн авах норм, дүрэмд нийцүүлж хийвэл зохино.

7.82. Цахилгаан химийн хамгаалалтын цахилгаан-угсралтын ажил хийх эсвэл төхөөрөмжид зүгшрүүлэлт хийж ашиглалтанд оруулахдаа цахилгаан төхөөрөмжийг үйлдвэрлэгч-заводын зааврыг заавал мөрдөх хэрэгтэй.

7.83. Цахилгаан химийн хамгаалалтын бүх төрлийн ажил дамжуулах хоолойг ашиглалтад өгөх үед дууссан байвал зохино.

7.84. Цахилгаан химийн хамгаалалтын төхөөрөмжийн дамжуулагч ба дамжуулах хоолой руу гарсан хяналтын гаргалгааны талгуурыг цахилгаан нуман юмуу термитэн гагнуураар хийх хэрэгтэй.

7.85. Цахилгаанжсан төмөр замын гүйдэл хүргэгч хэсэг рүү шүүрүүлийн кабель ба дамжуулагч тавих юмуу холбогдоо төмөр замын холбогдох албаны зөвшөөрөл авч төлөөлөгчийг нь байлцуулан цахилгаан төхөөрөмж угсрах дүрэм мөрдөж ажиллах хэрэгтэй.

7.86. Газардууллын гол шугам, шүүрүүлийн кабель, дамжуулагчийг тэгшилгээний түвшингээс 0.8 м-ээс илүү гүнд тавих хэрэгтэй.

7.87. Угсралтын төгсгөлөөр анодын ба хамгаалалтын газардуула бүрийг газардуулга хэмжих багажийн тусламжаар шалгах хэрэгтэй.

Хамгаалалтын газардууллын урсгалаар хийх эсэргүүцлийн хяналтыг хүчин төгөлдөр мөрдөж байгаа цахилгаан төхөөрөмж угсрах дүрэмд нийцүүлэн явуулна.

Анодон газардууллын урсгалаархи эсэргүүцлийн хэмжээг ажлын зургийн өгөгдөлтэй жишиг шалгана.

7.88. Катодын станцыг туршилтаар залгасан бол анодын ба хамгаалалтын газардууллын угсралт дууссаны дараа 8-10 одоос цөөнгүй одор өнгөрүүлээд газардууллын эсэргүүцлийн урсгалаар хэмжээг дахин тодорхойлох хэрэгтэй.

Хэрэв газардууллын эсэргүүцлийн урсгал ажлын зураг төсөлд зааснаас их байвал ажлын зураг төслийн хэмжээнд хүргэхийн тулд электродын тоог нэмэгдүүлэх хэрэгтэй.

7.89. Цахилгаан химийн хамгаалалтын төхөөрөмжийн зүгшрүүлэлтийг ажлын зураг төсөл хийсэн байгууллагын төлөөлөгч байлцуулан барилга-угсралтын байгууллага хийнэ.

Цахилгаан химийн хамгаалалтын төхөөрөмж зүгшрүүлсний дараа зураг төслийн байгууллагатай зөвшилцөж хамгаалалтын тохируулга хийж болно.

7.90. Ажлын зураг төсөлд орсон цахилгаан химийн хамгаалалтын бүх хэрэгслийг залгаж дамжуулах хоолойн нийт уртаар газар-хоолойн потенциалын ялгаарыг хэмжих замаар дамжуулах хоолойн цахилгаан химийн үр дүнг тодорхойлол зохино.

7.91. Катодын төхөөрөмжөөс тавигдсан потенциалыг хянахад 1В-ын хуваарьт 20 000 омоос доошгүй дотоод эсэргүүцэлтэй хэмжих багаж хэрэглэх шаардлагатай, харин тэнэмэл гүйдлийн бүсэд дээрхээс гадна голдоо 0 –тэй хуваарь бүхий өндөр омын вольтметр сонгож хараглах хэрэгтэй.

7.92. Цахилгаан мегрийн хэмжилт хийх, цахилгаан химийн хамгаалалтын төхөөрөмжийг туршиж залгах ажлыг хавар-зун-намрын улиралд газар бүрэн гэгсэн, эргээд хөлдөж амхаагүй тийм үед хийвэл зохино.

7.93. Газар доорхи металл байгууламжийн цахилгаан химийн хамгаалалтаар гүйцэтгэсэн ажлыг явч дунд нь /завсрын/, мөн бүү ажил дууссаны дараа /эцсийн/ тус тус хүлээн авна.

Хүлээн авах ажлыг барилгын байгууллагын ерөнхий гүйцэтгэлийн төлөөлөгчийн хамт захиалагч хэрэгжүүлнэ.

7.94. Завсрын үе шатны хүлээн авах далд ажлын актад угсралтын тухай дараах ажил тусгаж өгнө:

- тусгаарлагч бүрхүүл;
- хамгаалалтын ба анодын газардуулга;
- протекторын төхөөрөмж;
- газарт тавьсан кабель, дамжуулагч;
- хийцийн элементүүд (хэмжих хянах колонк, тусгаалах фланц, битүү цахилгаан холбоос).

7.95. Нийт объектын газар доорхи металл байгууламжийн хамгаалалтыг эцэслэн хүлээн авахдаа катодын станцын завсрын хүлээн авалтын үр дүнгээр мөн завсрын хүлээн авалтын үед явуулсан хоолой-газрын потенциалын ялгаарын хэмжилтийн үр дүнгээр тус тус бичсэн акт байгаа эсэхийг шалгах хэрэгтэй.

## 8. УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ДАМЖУУЛАХ ХООЛЫ, БАЙГУУЛАМЖИЙН ТУРШИЛТ

### ТҮРЭЛТЭЙ ДАМЖУУЛАХ ХООЛЫ

8.1. Түрэлтэй дамжуулах хоолой турших аргын тухай заавар, ажлын зураг төсөл дотор байхгүй бол дамжуулах хоолойн бат бэх, бин битүү байдлыг шингэний аргаар туршина.

Барилга барьж буй нутгийн цаг уурын нөхцлөөс хамааруулж усаар шахалт хийх боломжгүй тохиолдолд дамжуулах хоолойг хийн аргаар доор зааснаас бага тооцоот даралт / $P_{т0}$ /-аар туршина:

- газар доорх ширмэн, асбестоцементэн ба төмөрбетон хоолойг 0.5 МПа / $\gamma_{жх}/\sigma_{М2}$ ;
- газар доорх ган хоолойг 1.6 МПа /16 кгх/  $\sigma_{М2}$ ;
- газар дээрх ган хоолойг 0.3 МПа /3 кгх/  $\sigma_{М2}$ .

8.2. Бүх ангиллын түрэлттэй, дамжуулах хоолойн туршилтыг барилга-угсралтын байгууллага 2 үе шаттай хийнэ:

- Нэгдүгээрт - "Барилгын газар шороо ба буурь суурийн ажил" /БНБД 3.02.01.90/ шаардлагын дагуу улзаарын холбоосыг үзэл хийхийн тулд үлдээж, хоолойн голчийн хагас хүртэл шороогоор завсрыг нь чигжиж нэмж хийгээд булсны дараа бин битүү, бат бэх байдлыг шалгах урьдчилсан туршилт хийнэ.

Энэ туршилтыг ашиглагч болон захиалагч байгууллагын төлөөлөгчүүдээр хийж акт тогтоон барилгын байгууллагын ерөнхий инженер батлана.

- Хоёрдугаарт – дамжуулах хоолой бүрэн булсны дараа захиалагч, ашиглагч байгууллагын төлөөлөгчдийг байлцуулан бат бэх, бин битүү байдлыг шалгасан хүлээн авалтын /эцсийн/ туршилтын үр дүнгийн тухай энэ дүрмийн хавсралтаар гаргасан хэлбэрээр акт тогтооно.

Туршилтын хоёр шатыг гидрант, вантуз, хамгаалах клапангүйгээр хийх бөгөөд туршилт хийх үед тэдгээрийн оронд фланецэн бөгөөв тавина.

Барилгын ажлын явцад нэн яаралтай булах /давчуу газарт эсвэл өвлийн цагт/ юмуу ажиллаж байгаа үед үзэл хийж болохоор бол дамжуулах хоолойн урьдчилсан туршилтыг ажлын зураг төсөлд тусгасан үндэслэлд нийцүүлэн хийхгүй байж болно.

8.3. Усан доогуур гарсан дамжуулах хоолойд урьдчилсан туршилт хоёр удаа хийнэ:

- нэг дэхийг талбай юмуу тусгай тавиур /стапель/ дээр хоолойг гагнасны дараа, харин гангуурын өбосон дээр завсралтээс хамгаалах тусгаарлагч түрэхээс өмнө Туршиж;
- хоёр дахийг дамжуулах хоолойг сувагт, ажлын зураг төсөлд заасан байрлалд тавьсаны дараа, гэхдээ шороогоор булахын өмнө.

Туршилтын дүнгийн талаар акт бичиж баталгаажуулна.

8.4. Дамжуулах хоолой I, II категориын төмөр зам, авто зам доогуур тавьсан бол ажлын дамжуулах хоолойг гэрвч хоолойд тавьсаны дараа тэдгээрийн хоорондох хөндий завсрыг усаар дүүргэхээс өмнө гарцын хоёр талын умал нүх /рабочи и приемный котлован/-ийг булахаас өмнө гэрвч хоолойд урьдчилсан туршилт хийнэ.

8.5. Түрэлттэй дамжуулах хоолойн бат бэхийг урьдчилан ба хүлээн авах туршилтын тооцоот дотор талын даралт  $P_{т0}$  ба туршилтын даралт  $P_{т}$ -ын хэмжээг энэхүү нормд нийцүүлж ажлын зураг төсөлд заавал тусгах бөгөөд ажлын баримт бичигт зааж өгсөн байвал зохино.

Туралттай дамжуулах хоолойн бин битүү байдлын урьдчилсан ба хүлээн авах аль ч туршилтын даралт  $P_0$ -ын хэмжээ нь хоолойн дотор тооцоот даралт  $P_{T0}$  дээр манометрийн хуваарын ноогдворын нэрийвчлэл, түүний ангилал, хэмжиж байгаа даралтын дээд хязгаараас хамааруулан хүснэгт 8.1-д заасан  $\Delta P$  хэмжээг нэмсэнтэй тэнцүү байна.

Уг хүснэгтийг хавсралт 1-аар үзүүлэв.  
Дамжуулах хоолойн бат бэхийн хүлээн авах туршилтын даралт  $P_T$  –аас бин битүү байдлын даралт  $P_0$  хэтэрч үл болно.

8.6. Ган, ширэм, төмөрбетон ба асбестоцемент, цементэн дамжуулах хоолойг туршиж хүлээн авах нэг удаагийн хэсгийн урт, туршилтын аргаас үл харахад 1 км-ээс бага байвал зохино.

Хэрэв 1 км-ээс урт дамжуулах хоолой байвал 1 км-ээс бага хэсгүүдэд хуваана.

Эдгээр дамжуулах хоолойг шингэний аргаар туршиж байгаа бол туршилтын хэсгийн урт 1км-ээс их байж болох боловч шахаж байгаа усны зөвшөөрөгдөх зарцуулалтын хэмжээг 1км урт хэсэгтэй адил тодорхойлох хэрэгтэй.

Хуванцар ПВД, ПНД, ПВХ материалаар хийсэн хоолойгоор тавьсан дамжуулах хоолойг туршиж аргаас үл хамааруулан 0,5 км-ээс илүүгүй урттай туршиж нэг удаад хүлээн авна.

Ажлын зураг төсөлд зохих үндэстэл зааж өгсөн байвал 1 км хүртэл урттай дээр дурдсан дамжуулах хоолойг нэг удаа хүлээн авч болох боловч шахаж буй усны зөвшөөрөгдөх зарцуулалтын хэмжээг 1 км урт хэсэгтэй адил тодорхойлох хэрэгтэй.

8.7. Ажлын зураг төсөлд шингэний туршилтын даралт  $P_T$  -ын хэмжээний тухай заагаагүй байвал дамжуулах хоолойн бат бэхийн урьдчилсан туршилт хийх хэмжээг хүснэгт 8.2 - оос сонгоно.

Хүснэгт 8.2

Дамжуулах хоолойн үзүүлэлт	Урьдчилсан туршилтын үед туршилт хийх даралтын хэмжээ, МПа кгх/см <sup>2</sup>
1. Уулзварын ганаасан холбоостой I ангилалын ган хоолой, дотор тооцоот даралт $P_{T0}$ 0,75 МПа /7,5 кгх/см <sup>2</sup> хүртэл бол	1,5 (15)
2. Адилхан, 0,75-2,5 МПа /7,5-25 кгх/см <sup>2</sup> хүртэл	Дамжуулах хоолойн дотор тооцоот даралтыг 2-оор үржүүлнэ. Гэхдээ үйлдвэрийн туршилтын даралтаас илүүгүй байна.
3. Адилхан, 2,5 МПа /25 кгх/см <sup>2</sup> -аас дээш	Дамжуулах хоолойн дотор тооцоот даралтыг 1,5-аар үржүүлнэ. Гэхдээ үйлдвэрийн туршилтын даралтаас илүүгүй байна.
4. Фланцан холбоостой, салангад секцүүдээс бүрдсэн дамжуулах ган хоолой, дотор тооцоот даралт $P_{T0}$ нь 0,5 МПа /5 кгх/см <sup>2</sup>	0,6 (6)
5. Уулзварын ганаасан холбоостой, II, III ангилалын ган хоолой, дотор тооцоот даралт $P_{T0}$ нь 0,75 хүртэл /7,5 кгх/см <sup>2</sup>	1,0 (10)
6. Адилхан, 0,75-аас 2,5 МПа /7,5-25 кгх/см <sup>2</sup> хүртэл	Дамжуулах хоолойн дотор тооцоот даралтыг 1,5-аар үржүүлнэ. Гэхдээ үйлдвэрийн туршилтын даралтаас илүүгүй байна.
7. Адилхан, 2,5 МПа /25 кгх/см <sup>2</sup> -аас дээш	Дамжуулах хоолойн дотор тооцоот даралтыг 1,25-аар үржүүлнэ. Гэхдээ үйлдвэрийн туршилтын даралтаас илүүгүй байна.
8. Ус хэшиж, бохир ус зайлуулах гаргалгааны өөрийн урсгалтай, дамжуулах ган хоолой	Ажлын зураг төслөөр тогтоож өгнө.
9. Чигжээстэй, углуурган холбоос бүхий ширмэн дамжуулах хоолой / бүх ангиллын ГОСТ 9583-75/	Дамжуулах хоолойн дотор тооцоот даралт дээр 0,5 (5), харин 1 (10)-ээс илүү, 1,5 (15)-аас бага
10. Адилхан, резин манжеттэй зуварын холбоостой, бүх ангиллын хоолой	Дамжуулах хоолойн дотор тооцоот даралтыг 1,5-аар үржүүлнэ. Гэхдээ үйлдвэрийн шингэний туршилтын

	даралтаас нь, 1,5 МПа /15 кгх/см <sup>2</sup> / бага, 0,6 МПа / кгх/см <sup>2</sup> их байна.
11. Төмөр бетон хоолой	Дамжуулах хоолойн дотор тооцоот даралтыг 1,3-аар үржүүлнэ. Гэхдээ дамжуулах хоолойн ус үл навтруулах үйлдвэрийн туршилтын даралтаас бага байна.
12. Асбестоцемент хоолой	Дамжуулах хоолойн дотор тооцоот даралтыг 1,3-аар үржүүлнэ. Гэхдээ дамжуулах хоолойн ус үл навтруулах үйлдвэрийн туршилтын даралт нь 0,6 МПа (6 кгх/см <sup>2</sup> )-аас бага байна.
13. Хуванцар хоолой	Дамжуулах хоолойн дотор тооцоот даралтыг 1,3-аар үржүүлнэ.

8.8. Дамжуулах хоолойд урьдчилсан болон хүлээн авах туршилт хийхээс өмнө заавал:

- уулзварын холбоосны бүх ажлыг дуусгах;
- тулгуур барих, холбох хэрэгсэл, арматур угсрах, дамжуулах ган хоолойн бүрхүүл тавьсан ба гагнуур хийсэн ажлын чанарын шалгалт сайн үр дүн авсан байх;
- гидрант, вантуз, хамгаалах клапан тавих отвод дээр, мөн ашиглагдаж байгаа дамжуулах хоолойд холбох газарт фланецэн бөглөө тавих;
- туршилтын хэсгийг дүүргэх, шахах, суллах хэрэгсэл бэлтгэж, туршилт явуулахад шаарддагч түр сүлжээ угсарч, кран /цорго/ болон бусад багаж суурилуулах,
- бэлтгэл ажил явуулах үүрэгтэй хугдгийг хатааж, салхилуулах, хамгаалалтын бүсийн хэсгийн захад жижүүр зохихон байгуулах;
- дамжуулах хоолойн туршиж байгаа хэсгийг усаар дүүргэж /шингэний аргаар туршихад/ дотроос нь агаар гаргах.

Туралттай дамжуулах хоолойн бат бэх, бин битүү байдлын шингэний туршилт явуулах журмыг хавсралт. 2 – аар зөвлөмж болгон гаргав.

8.9. Дамжуулах хоолойн туршилтын ажил хариуцан явуулах ажилтанд хамгаалалтын бүсийн хэмжээг тодорхойлсон аюултай ажил хийх өндөржүүлсэн үүрэг өгнө

8.10. Шуудуу дотор байгаа дамжуулах хоолойд хийн туршилт явуулах хугацаанд хүснэгт 8.3 – д заасан зайд аюулын бүс тогтооно.

Аюулын бүсийн хил тогтоож тэмдэглэсэн байна.

Дамжуулах хоолойд хий шахаж байгаа болон туршилтын даралт барилулан бат бэхийн туршилт хийж байгаа хугацаанд энэхүү аюултай бүсэд хүн байхыг хориглоно.

Хүснэгт, 8.3

Хоолойн материал	Туршилтын даралт, МПа	Дамжуулах хоолойн голч, мм	Шуудууны ирмэгээс юмуу дамжуулах хоолойн дэвсгэрээс аюултай бүсийн хил хүртэл, м
Ган	0,6 – 1,6	300 >	7,0
		300 – 1000	10,0
		1000 <	20,0
Ширэм	0,15	500 >	10,0
		500 <	15,0
		500 <	20,0
		500 <	25,0
		500 >	15,0
Шөрмөсөн чулуу цемент	0,6	500 >	20,0
		500 <	20,0
ПВХ	0,4 – 1,6	63 – 315	10,0
		63 – 315	8,0
ПНД	0,1 – 0,25	63 – 1200	6,0
		63 – 1200	4,0
ПВД	0,25 – 1,0	63 – 160	4,0

(ПВХ, ПП, ПНД, ПВД)	0,06	110 - 1200	1,0
---------------------	------	------------	-----

**Тайлбар:** \*Бохир усны зориулалтын өөрийн урсгалтай хоолой

8.11. Хэрэв дамжуулах хоолой орон сууц, ажиллаж байгаа үйлдвэр, нийтийн эзэмшлийн барилгын ойролцоо байвал хүснэгтэд заасан асултай бүсэд багтаж байгаа эдгээр барилгуудын цонх, хаалгыг сараалж, самбаргаар хааж битүүлэх хэрэгтэй.

8.12. Дамжуулах хоолойг туршиж байгаа шуудуунаас гадна туршилтад хэрэглэж буй компрессор, манометрийг байрлуулах хэрэгтэй.

Компрессорыг агултай бүсэд байрлуулж болгох боловч шуудууны ирмэгээс 10 м - ээс хол зайд тавих хэрэгтэй. Гэхдээ түүнийг хашаагаар хамгаална.

8.13. Туршиж байгаа дамжуулах хоолойд үзлэг хийхдээ даралтыг зөвхөн доорх хэмжээ (МПа) - гээр бууруулсны дараа зөвшөөрөх хэрэгтэй:

- ган ба хуванцар дамжуулах хоолой бол 0,3 хүртэл;
- ширмэн ба төмөрбетон, шөрмөсөн чулуу цементэн дамжуулах хоолой бол 0,1 хүртэл.

Дамжуулах хоолойн гэмтлийг арилгахдаа түүний доторх даралтыг атмосферийн даралт хүртэл бууруулах хэрэгтэй.

8.14. Дамжуулах хоолойн бат бэх бин битүү байдлыг шалгах урьдчилсан ба хүлээн авах шалгалтыг явуулахдаа шингэний даралтыг хэмжихийн тулд тогтоосон журмын дагуу аттестатчилсан пүршин манометр сонгох хэрэгтэй.

Нарийвчлалын ангилал 1,5-аас багагүй, корпусын голч 160 мм-ээс их, туршилтын даралтын 4/3 орчим ердийн хуваарьтай манометр байвал зохино.

Туршилтын үед дамжуулах хоолойд шахаж байгаа, түүнээс гарч байгаа усыг хэмжихийн тулд хэмжүүртэй сав юмуу зохих журмаар баталгаажсан хүйтэн усны тоолуур сонгож тавих хэрэгтэй.

8.15. Туршиж байгаа дамжуулах хоолойн голч 400 мм хүртэл бол 4-5; 400-600 мм бол 6-10; 700-1000 мм бол 10-15; 1100 мм-ээс дээш бол 15-20 м3/цаг-аас илүүгүй зарцуулалтаар дүүргэлт хийнэ.

Дамжуулах хоолойг усаар дүүргэж байхад нээлттэй ирэн (цорго) юмуу хаалтаар агаар зайлуулана.

8.16. Түрэлттэй дамжуулах хоолойг шороогоор **БНБД 3.02.01.90-д** заасны дагуу булсны дараа дамжуулах хоолойг дүүргэж усаар ханатал байлгасны дараа шингэн хүлээн авах туршилт эхлүүлэхийг зөвшөөрнө.

Гэхдээ энэ үед дамжуулах хоолойг усаар дүүргэж дараах хугацаанд баруулахад усаар ханах ёстой:

- төмөрбетон хоолой 72 цаг (үүнээс дотор талын тооцоот даралт  $P_{70}$ - ан доор 12 цаг);
- шөрмөсөн чулуу цементэн хоолой – 24 цаг ( үүнээс дотор талын тооцоот даралт  $P_{70}$ - ан доор 12 цаг);
- ширмэн хоолой – 24 цаг.

Ган ба хуванцар хоолойг усаар ханатал удаан байлгах шаардлагагүй. Хэрэв дамжуулах хоолойг шороогоор булахаас өмнө усаар дүүргэсэн бол усаар ханах дээрх хугацааг дамжуулах хоолойг булж эхэлсэн үеэс эхлэн тогтооно.

8.17. Дамжуулах хоолойн бин битүү байдлын урьдчилсан болон шингэн хүлээн авах туршилтад шахсан усны хэмжээ, хэрэв 1 км ба илүү урттай туршилтын хэсэгт шахсан усны зөвшөөрөгдөх зарцуулалт нь хүснэгт 8.4-д заасан хэмжээнээс илүүгүй байвал туршилтыг даасан гэж үзнэ.

Энэ туршилт хийсэн тухай актыг хавсралт 3-д гаргасан загварын дагуу үйлдэнэ.  
Хүснэгт 8.4

Хоолойн дотор талын голч, мм	Туршиж байгаа 1 км ба түүнээс дээш урттай дамжуулах хоолойд шахас усны зөвшөөрөгдөх зарцуулалт, л/мин		
	ган	ширэм	асбестоцемент төмөр бетон
100	0,28	0,70	1,40
125	0,35	0,90	1,56
150	0,42	1,05	1,72

200	0,56	1,40	1,98	2,0
250	0,70	1,55	2,22	2,2
300	0,85	1,70	2,42	2,4
350	0,90	1,80	2,62	2,6
400	1,00	1,95	2,80	2,8
450	1,05	2,10	2,96	3,0
500	1,10	2,20	3,14	3,2
600	1,20	2,40	-	3,4
700	1,30	2,55	-	3,7
800	1,35	2,70	-	3,9
900	1,45	2,90	-	4,2
1 000	1,50	3,00	-	4,4
1 100	1,55	-	-	4,6
1 200	1,65	-	-	4,8
1 400	1,75	-	-	5,0
1 600	1,85	-	-	5,2
1 800	1,95	-	-	6,2
2 000	2,10	-	-	6,9

Хэрэв шахсан усны зарцуулалт зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс илүү гарвал дамжуулах хоолойг туршилт даагаагүй гэж үзээд дамжуулах хоолойн далд гэмтлийг илрүүлэн арилгах арга хэмжээ авсны дараа түүнд дахин туршилт хийх хэрэгтэй.

**Тайлбар:** 1. Резинэн нягтруулагч бүхий уулавырын холбоостой ширмэн дамжуулах хоолойд шахах усны зөвшөөрөгдөх зарцуулалтыг 0,7 гэсэн коэффициенттэй сонгоно.

1. Туршиж байгаа хоолойн хэсгийн урт 1 км-ээс бага бол хүснэгтэд гаргасан шахсан усны зөвшөөрөгдөх зарцуулалтыг түүний км-ээр илэрхийлсэн уртаар үржүүлнэ. Харин 1 км-ээс илүү урт бол шахсан усны зөвшөөрөгдөх зарцуулалт 1 км-ийнхтэй адил байна.

2. Гагнаасан холбоостой ПВД ба ПНД, цавуудаж холбосон ПВХ хуванцар дамжуулах хоолойнуудын шахсан усны зөвшөөрөгдөх зарцуулалтыг гадна голчийн хэмжээгээр дүйцүүлж (эквивалентно) дамжуулах ган хоолойныхтой адил сонгож энэ зарцуулалтыг дундчилж (интерполяция) тодорхойлох хэрэгтэй.

3. ПВХ материалаар хийсэн, резинэн манжет бүхий хуванцар дамжуулах хоолойн шахсан усны зөвшөөрөгдөх зарцуулалтыг гадна голчийн хэмжээгээр дүйцүүлж ижил холбоостой ширмэн дамжуулах хоолойныхтой адилаар сонгож энэ зарцуулалтыг интерполяцаар тодорхойлох хэрэгтэй.

8.18. Дамжуулах хоолойн бат бэх, бин битүү байдлыг хийн аргаар туршиж туршилтын даралтын хэмжээг ажлын зураг төсөлд заагаагүй бол тэр өгөгдлийг сонгохдоо:

- дамжуулах ган хоолойн дотор тооцоот даралт  $P_{70}$  нь 0,5 МПа /5кгх/см2 / (0,5 ороод) байвал урьдчилсан ба хүлээн авах туршилтыг 0,6 МПа /6 кгх/см2);
- дамжуулах ган хоолойн дотор тооцоот даралт  $P_{70}$  нь 0,5-1,6 МПа /5-16кгх/см2/ байвал урьдчилсан ба хүлээн авах туршилтыг 1,15  $P_{70}$  ;
- ширмэн, төмөрбетон, шөрмөсөн чулуу цементэн дамжуулах хоолойн дотор талын тооцоот даралтаас  $P_{70}$  ул хамааран урьдчилсан туршилтыг 0,15 МПа /1,5 кгх/см.м/, хүлээн авах туршилтыг 0,6 МПа /6 кгх/см.м/.

8.19. Дамжуулах ган хоолойг агаараар дүүргэсний дараа туршилт хийхээс өмнө дамжуулах хоолой доторх агаарын температурыг, шорооны температуртай адил болгох хэрэгтэй.

Дамжуулах хоолойн голчоос хамаарч даралтан доор барих хамгийн бага хугацаа, цагаар:

- 300 мм бол 2;
- 300-600 мм – 4;
- 600-900 мм – 8;
- 900-1200 мм – 16;
- 1200-1400 мм – 24;
- 1400-аас дээш – 32.

8.20. Дамжуулах хоолойн бат бэхийн урьдчилсан хийн туршилт хийхдээ туршилтын даралтан доор түүнийг 30 минутын турш байлгана.  
Туршилтын даралтыг барьж байхын тулд агаар нэмж шахаж байх хэрэгтэй.

8.21. Гэмтэл согогтой байршил илрүүлэх зорилгоор дамжуулах хоолойд үзлэг явуулахад даралт бууруулахыг зөвшөөрнө:  
- дамжуулах ган хоолойд 0.3 МПа /3 кгс/см2/ хүртэл;  
- ширэм, төмөрбетон, шөрмөсөн чулуу цементэн хоолойд 0,1 МПа /1 кгс/см2/ хүртэл.  
Энэ үед дамжуулах хоолой дээрх нягт бус юмуу бусад гэмтлийг агаарын шуугих чимээ, гаднаас нь савангийн амьлсээр бүрсэн уулаварын холбоосоор агаар алдагдаж байгаа газарт үүссэн бөмбөлөг зэргээр илрүүлнэ.

8.22. Дамжуулах хоолойн үзлэгийн явцад илэрсэн, тэмдэглэгдсэн согогуудыг дамжуулах хоолой доторх илүүдэл даралтыг 0 хүртэл буулгасны дараа арилгах хэрэгтэй. Согогийг арилгасны дараа дамжуулах хоолойд давтан туршилт хийнэ.

8.23. Хэрэв дамжуулах хоолойн нарийвчилсан үзлэгээр бүрэн бүтэн байдалд ямар нэгэн зөрчил илрээгүй, гагнаасан ба уулаварын холбоос гэмтэлгүй байвал бат бэхийг шалгасан урьдчилсан хийн туршилтыг дамжуулах хоолой даасанд тооцно.

8.24. Дамжуулах хоолойн бат бэх, бин битүү байдлыг хийн аргаар хийх хүлээн авах туршилтыг дараах дараалаар явуулна:  
- дамжуулах хоолой доторх даралтыг 8.18. дугаар зүйлд заасан бат бэхийн туршилтын даралтын хэмжээнд хүргэж энэ даралтан доор 30 минутын турш барих;

- хэрэв дамжуулах хоолойн бүрэн бүтэн байдалд туршилтын даралтан доор зөрчил гарахгүй бол даралтыг 0,05 МПа /0,5 кгс/см2/ хүртэл бууруулж дамжуулах хоолойг уг даралтан доор 24 цаг байлгана;

- дамжуулах хоолойг 0,05 МПа (0,5 кгс/см2) даралтад өвөрмөц хугацаа дуусгавар болсны дараа 0,03 МПа (0,3 кгс/см2) –тай тэнцүү даралтан доор байлгана. Энэ даралт бол дамжуулах хоолойн бин битүү байдлыг туршиж эхний даралт  $P_{эх}$  бөгөөд бин битүү байдлын туршилт эхэлсэн цаг, түүнчлэн туршилт эхэлсэн хугацаанд тохирох барометрийн даралт  $P_{эс}$ -ыг м.у.б мм-ээр тэмдэглэнэ;

- энэ даралтан доор дамжуулах хоолойг хүснэгт 8.5 - д заасан хугацааны турш байлгаж туршаад уг хугацаа дуусмагц барометрийн эцсийн даралт  $P_{эц}$  м.у.б мм ээр, мөн дамжуулах хоолой доторх эцсийн даралт  $P_{эц}$ -ыг м.у.б мм-ээр тус тус хэмжинэ;  
- даралтын уналтын хэмжээг м.у.б мм-ээр томъёогоор тодорхойлно:

$$P = \gamma(P_{эс} - P_{эц}) + 13,6(P_{эс}^{0,6} - P_{эц}^{0,6}) \quad (1)$$

Манометр доторх ажлын шингэн ус байвал  $\gamma = 1$ ; керосин байвал  $\gamma = 0,87$ .

**Тайлбар:** Зураг төслийн байгууллагатай зөвшилцсөнөөр даралтын бууралтын үргэлжлэлийг 2 дахин багасгаж болох боловч 1 цагаас илүүгүй байна.

Ингэхдээ даралтын уналтын хэмжээг багассан хэмжээгээр хувь тэнцүүлэн сонгох хэрэгтэй.  
8.25. Хэрэв томъёо (1) –гоор тодорхойлсон даралтын уналт нь хүснэгт 8.5 – д заасан хэмжээнээс хэтрээгүй ба түүний бүрэн бүтэн байдал зөрчилгүй бол хийгээр хийсэн хүлээн авах /эцсийн/ туршилтыг дамжуулах хоолой даасан гэж үзнэ.  
Туршилтын дүнгийн тухай хавсралт 4 –д гаргасан загвараар акт үйлдэнэ.

Хүснэгт 8.5

Дамжуулах хоолойн материал		
Дамжуулах хоолойн дотор	ган	Шөрмөсөн чулуу цементэн ба төмөрбетон
	ширэм	

Туршилт үргэлжлэх хугацаа, мин	Туршилтын хугацаанд зөвшөөрөгдөх уналт, мм усны багана	Туршилт үргэлжлэх хугацаа, мин	Туршилтын хугацаанд зөвшөөрөгдөх уналт, мм усны багана	Туршилт үргэлжлэх хугацаа, мин	Туршилтын хугацаанд зөвшөөрөгдөх уналт, мм усны багана
100	0-30	55	0-15	65	0-15
125	0-30	45	0-15	55	0-15
150	1-00	75	0-15	50	0-15
200	1-00	55	0-15	65	0-30
250	1-00	45	0-30	50	1-30
300	2-00	75	1-00	70	1-00
350	2-00	55	1-00	55	1-00
400	2-00	45	1-00	50	2-00
450	4-00	80	2-00	80	3-00
500	4-00	75	2-00	70	3-00
600	4-00	60	2-00	55	3-00
700	6-00	60	3-00	65	5-00
800	6-00	50	3-00	45	5-00
900	6-00	40	4-00	55	6-00
1 000	12-00	70	4-00	50	6-00
1 200	12-00	50	-	-	-
1 400	12-00	45	-	-	-

Туралттай төмөрбетон хоолойн гадна норсон гадаргууд агаарын бөмбөлөг үүссэн байж болно

**ТҮРЭЛТҮҮЙ ДАМЖУУЛАХ ХООЛЙ**

8.26. Түрэлтгүй дамжуулах хоолойн бин битүү байдлыг хоёр удаа (шороогоор дарахаас өмнө –урьдчилсан, шороогоор дарсны дараа- хүлээн авах туршилт) дараах аргуудын аль нэгээр туршина:

- нэгдүгээрт, хураай шороонд, түүнчлэн дээд талын худалт хөрсний усны түвшин люкээс шельга /хоолойн амсрын дээд талын дотор гадаргуу/ хүртэл газрын гадаргуугаас хоолой тавьсан гүний хагасаас илүү доор байрласан нойтон шороонд тавьсан дамжуулах хоолойд гаднаас хийж байгаа усны эзлэхүүнийг тодорхойлох, өөрөөр хэлбэл алдгдсан ус нөхөж хийсэн хэмжээ;

- хоёрдугаарт, дээд талын худалт хөрсний усны түвшин люкээс шельга /хоолойн амсрын дээд талын дотор гадаргуу/ хүртэл газрын гадаргуугаас хоолой тавьсан гүний хагасаас илүү доор байрласан нойтон шороонд тавьсан бага хэмжээгээр доор байрласан нойтон шороонд тавьсан дамжуулах хоолойд орж байгаа усны хэмжээг тодорхойлох, өөрөөр хэлбэр хөрсний ус хоолойд орж ирсэн хэмжээ.

Дамжуулах хоолой туршиж аргыг ажлын зураг төсөлд тусгаж өгнө.

8.27. Түрэлтгүй дамжуулах хоолойн дотор талдаа шингэн тусгаарлагчтай худгуудын бин битүү байдлыг нэмж хийсэн /экспильтрация/ усны эзлэхүүнийг тодорхойлох замаар, харин гадна талдаа шингэн тусгаарлагчтай худгийг бол түүнд орж ирсэн /инфильтрация/ усны эзлэхүүнийг тодорхойлох замаар туршиж хэрэгтэй.

Ажлын зураг төслөөр дотор, гадна талдаа шингэн тусгаарлагчтай ус ул нэвтрэх ханатай худалт ус нэмж хийх, хөрсний ус орж ирэх туршилтыг энэ дүрмийн 8.26 дугаар зүйлд заасны дагуу дамжуулах хоолойтой хамт мөн тусад нь хийнэ.

Гадна, дотор талдаа ус тусгаарлагчгүй худгуудын бин битүү байдлыг шалгаж хүлээн авах (эцсийн) туршилт хийхгүй

8.28. Түрэлтгүй дамжуулах хоолойн бин битүү байдал туршиж ажлыг ээргэлдээ худгуудын хоорондох хэсэг дээр хийх хэрэгтэй.

Ус авч ирэхэд хүндрэлтэй байгааг ажлын зураг төсөлд үндэслэсэн бол түрэлтгүй дамжуулах хоолойн туршилтыг доорх аргуудаас сонгон явуулж захиалагчийн зааж өгснөөр болно:

дамжуулах хоолойн нийт урт 5 км хүртэл бол 2-3 хэсэг, дамжуулах хоолойн урт 5 км-ээс илүү бол 30%-иас багагүй нийт урттай хэд хэдэн хэсэг болгохоор сонгоно.

Хэрэв дамжуулах хоолойн туршилтын сонгосон хэсгүүдийн туршилт хангалтгүй үр дүн үзүүлбэл туршилтыг бүх хэсгүүд дээр хийнэ.

8.29. Дамжуулах хоолойн үрчилсэн туршилтын үед дамжуулах хоолойн дээд цэг дээр тавьсан босоо хоолойгоор ус хийж дүүргэх юмуу хэрэв дээд талын хүдгийг турших шаардлагатай бол түүнд ус хийж дамжуулах хоолой дотор гидростатик даралт үүсгэнэ.

Энэ үед худаг юмуу босоо хоолой доторх усны түвшин нь хөрсний усны түвшин ба дамжуулах хоолойн шельга дээгүүр дээшилсэн хэмжээгээр дамжуулах хоолойн дээд цэг дээр гидростатик даралтын хэмжээг тодорхойлно.

Дамжуулах хоолойг туршсан гидростатик даралтын хэмжээг ажлын баримт бичигт зааж өгсөн байвал зохино. Түрэлтгүй бетон, төмөрбетон, вааран хоолойгоор тавьсан дамжуулах хоолойн энэ гидростатик даралтын хэмжээ 0,04 МПа (0,4 кг/см<sup>2</sup>) -тай тэнцүү байна.

8.30. Хоолойг шороогоор булгаагүй байхад нь 30 мин-ын турш дамжуулах хоолойн бин битүү байдлын үрджилсэн туршилтыг явуулна.

Босоо хоолойд юмуу худагт ус нэмэн хийж тэдгээрийн доторх усны түвшинг 20 см-ээс бага буулгахгүйгээр туршилтын даралтын хэмжээг баривал зохино. Үзлэгээр усны алдагдал илрээгүй бол дамжуулах хоолой, худаг урьдчилсан туршилт даасан гэж үзнэ.

Дамжуулах хоолойн ажлын зураг төсөлд хоолойн уулзвар, гадаргуу дээр бин битүү байдлын талаар өндөр шаардлага байхгүй бол туршилтын хэсэг дээрх 5%-иас илүүгүй тооны хоолойд хоорондоо нийлж нэг урсгал болоогүй дусал үүсгэж хөлөрч болно.

Онцгой нөхцөлд хоолойн уулзварын нягтыг сайжруулах тусгай арга хэмжээг зураг төсөлд заавал тусгана.

8.31. Төмөр бетон хоолой, дотор тал нь шингэн тусгаарлагчтай худаг, ажлын зураг төсөлд тусгасан ус үл нэвтрүүлэх хангыг усаар дүүргэсний дараа бин битүү байдлын хүлээн авах туршилтыг эхлүүлэн 72 цагийн турш, бусад материалаар хийсэн хүдгийн туршилтыг 24 цагийн турш хийх хэрэгтэй.

8.32. Дамжуулах хоолойг бүлсэн байвал түүнийг хүлээн авах туршилтын үед бин битүү байдлыг дараах аргуудаар тодорхойлно:

Нэгдүгээр арга – худагт юмуу босоо хоолойгоор нэвчиж буй усыг дээд талын худаг дотор 30 мин-ын турш хэмжсэн элэхүүнээр;

гэвч босоо хоолойд юмуу худаг доторх усны түвшингийн уналт 20 см-ээс илүүгүй байна.

Хоёрдугаар арга – доод талын худагт дамжуулах хоолойгоор орж байгаа хөрсний усыг хэмжсэн элэхүүнээр.

Хэрэв туршилтын үед нэгдүгээр аргаар (хоёрдугаар аргаар хөрсний усны цутгал) нэвчиж байгаа усны эзлэхүүн хүснэгт 8.6 – д зааснаас илүүгүй байвал бин битүү байдлын хүлээн авах туршилтыг дамжуулах хоолой даасан гэж үзнэ.

Хүснэгт 8.6

Хоолойн нийт урт, м	Хүлээн авах туршилтаар хуурай шороон доторх 10 м дамжуулах хоолойд 30 мин-ын хугацаанд гаднаас орж нэмэгдсэн эсвэл нойтон шороон доторх 10 м дамжуулах хоолойноос 30 мин-ын хугацаанд нэвчиж гарсан усны зөвшөөрөгдөх эзлэхүүн, л		Шөрмөсөн чулуу цементэн дамжуулах хоолой
	Төмөрбетон ба бетон дамжуулах хоолой	Вааран дамжуулах хоолой	
100	1,0	1,0	0,3
150	1,4	1,4	0,5
200	4,2	2,4	1,4
250	5,0	3,0	-
300	5,4	3,6	1,8
350	6,2	4,0	-
400	6,7	4,2	2,2
450	-	4,4	-
500	7,5	4,6	-
550	-	4,8	-

600	8,3	5,0	-
-----	-----	-----	---

Туршилт хийсэн талаар хавсралт 5 –д гаргасан загвараар акт үйлдэх хэрэгтэй.

**Тайлбар:**

1. Туршилтын хугацааг 30 мин-аас нэмэгдүүлбэл нэвчиж байгаа усны зөвшөөрөгдөх эзлэхүүний хэмжээг туршилтын үргэжлэлтэй хувь тэнцүүлэн нэмэгдүүлэх хэрэгтэй.

2. Төмөрбетон дамжуулах хоолойн голч 600 мм-ээс дээш бол нэвчиж буй зөвшөөрөгдөх усны эзлэхүүний хэмжээ  $U$  усны алдагдал -  $g$  томъёогоор олно.  $q = 0,83(D + 4)$  л, 30 мин-ын хугацаанд туршсан 10 м урт дамжуулах хоолойд оногдох хэмжээ.  $D$  - дамжуулах хоолойн дотор талын голч, дм-ээр.

3. Резин нягтруулагчтай уулзваран холбоостой төмөрбетон дамжуулах хоолойн нэвчих усны зөвшөөрөгдөх эзлэхүүний хэмжээ (усны цутгал) -  $g$  0,7 гэсэн коэффициентээр үржүүлж сонгоно.

4. Хүдгийн хана, ёроолоор нэвчиж нэмэгдэх түүний 1 м гүнд оногдох усны зөвшөөрөгдөх усны эзлэхүүнийг 1 м урт хоолойд оногдох нэвчмэл усны (усны цутгал) зөвшөөрөгдөх эзлэхүүнтэй тэнцүүлж сонгох хэрэгтэй. Харин хоолойн голчоор бодсон талбай, хүдгийн голчоор бодсон талбайтай адил хэмжээтэй байна.

5. Угсармал төмөрбетон блок, элементээр барьсан дамжуулах хоолойд нэвчиж байгаа усны зөвшөөрөгдөх эзлэхүүн (усны цутгал) -ийг төмөрбетон хоолойгоор хийсэн дамжуулах хоолойтой хөндлөн огтлолын талбайгаараа адил хэмжээтэй байхаар сонгох хэрэгтэй.

6. Түрэлтгүй гангаасан холбоостой ПВД, ПНД, түрэлттэй цавуудаж холбоосон ПВХ хоолойнуудыг 30 мин-ын турш туршиж дамжуулах хоолойн 10 м урт тутагд нэвчих ус /усны цутгал/- ны зөвшөөрөгдөх эзлэхүүнийг хоолойн голч 500 мм (500 мм ороод) хүртэл бол доорх томъёогоор илэрхийлнэ.

$$q = 0,03D,$$

500 мм-ээс их бол

$$q = 0,2 + 0,03D,$$

$D$  – дамжуулах хоолойн гадна голч, дм-ээр.

$q$  - нэвчиж байгаа усны зөвшөөрөгдөх эзлэхүүний хэмжээ, л-ээр.

7. Резинэн бугуйвчин (манжет) холбоостой ПВХ хоолойг 30 мин-ын хугацаанд турших дамжуулах хоолойн 10 м-т оногдох нэвчих зөвшөөрөгдөх эзлэхүүнийг  $q = 0,06 + 0,01D$  томъёогоор илэрхийлнэ.

$D$  - дамжуулах хоолойн гадна голч, дм-ээр.

$q$  - нэвчих усны эзлэхүүний зөвшөөрөгдөх хэмжээ, л-ээр.

8.33. Борооны усны дамжуулах хоолойн бат бэх, бин битүү байдлын урьдчилсан ба хүлээн авах туршилтыг, хэрэв ажлын зураг төсөлд тусгагдсан бол энэ дүрмийн зохих заалтын дагуу явуулах хэрэгтэй.

8.34. Ажлын зургаараа дамжуулах хоолойн зориулалттай, байнга юмуу үе үе 0,05 МПа /5 м усны багана/ даралтан доор ажилладаг, ажлын зурагт нийцүүлэн гадна, дотор талыг тусгайлан өнгөлсөн углуурган, фальцан, мөн шулуун төгсгөлтэй, 1600 мм-ээс дээш голчтой түрэлтгүй төмөрбетон дамжуулах хоолойд, ажлын зураг төсөлөөр тодорхойлсон даралтаар шингэний туршилт хийнэ.

**ЭЗЛЭХҮҮНИЙ БАЙГУУЛАМЖ**

8.35. Эзлэхүүний байгууламжийн бетон төслийнхөө бат бэхэд хүрсэн, мөн тэдгээрийг цэвэрлэж угаасны дараа ус үл нэвтрүүлэх гидравликийн туршилтыг хийнэ. Эзлэхүүний байгууламжийн шингэний туршилт эерэг үр дүн үзүүлсний дараа, хэрэв өөр шаардлагуудыг ажлын зураг төсөлд үндэслэж тусгаагүй бол эдгээр байгууламжийг ус тусгаарлагчаар бүрж, шороогоор булаах ажлыг гүйцэтгэх хэрэгтэй.

8.36. Шингэний туршилт явуулахаас өмнө эзлэхүүний байгууламжийг усаар хоёр үе шаттай дүүргэнэ:

- нэгдүгээрт, дүүргэлтийг 1 м өндөрт хийж, хоногийн турш баруулах;

- хоёрдугаарт ажлын зураг төсөлд заасан хэмжээнд хүргэж дүүргэх.

Эзлэхүүний байгууламжийг усаар дүүргэж ажлын зураг төсөлд заасан түвшинд хүргэн 3-аас доошгүй хоног байлгана.

8.37. Хэрэв эзлэхүүний байгууламж доторх алдагдсан ус хоногийн хугацаанд хана, ёроолын норсон 1 м<sup>2</sup> талбайгаар 3 л-ээс илүүгүй, уулзвар, ханаар ус ил урсаж буй шинж

илрээгүй, улны шороо нороогүй бол эзлэхүүний байгууламжийг шингэний туршилт даасан гэж үзнэ.

Зарим нэгэн газраар хөлрөх, бараантах зэрэг үзэгдэл байж болно.

Эзлэхүүний байгууламжийн ус үл нэвтрүүлэх туршилт хийхдээ ил усан гадаргуугаас уурших усны алдагдлыг заавал тооцож үзэх хэрэгтэй.

8.38. Ханаар ус гогдоож алдагдах юмуу ус нэвчиж, улан дээрх шороо норсон байвал мөн түүний дотор усны алдагдал нормт хэмжээнээс их бол эзлэхүүний байгууламжийг туршилт даагаагүй гэж үзнэ.

Энэ тохиолдолд байгууламжаас алдагдсан усны хэмжээний дараа бүрэн асгаж засвар хийх газруудыг тэмдэглэх хэрэгтэй.

Илэрсэн согогийг засварласны дараа эзлэхүүний байгууламжид давтан туршилт явуулна.

8.39. Хортой шингэн хадгалах эзлэхүүний байгууламж, резервуарыг туршихад усны алдагдалгүй байвал зохино.

Зэврэлтээс хамгаалах бүрхүүл түрэхээс өмнө туршилт хийх хэрэгтэй.

8.40. Шүүлтүүр, контактын цэнгэржүүлэгч (угсармал ба цутгамал төмөр бетон) -ийн турлалттай сувгуудыг ажлын баримт бичигт заасан тооцоот даралтаар шингэний туршилт хийвэл зохино.

8.41. Нүдэн баримжааны үзлэгээр шүүлтүүрийн хажуугийн ханад, сувгийн дээгүүр усны урсгал илрээгүй юмуу хэрэв 10 мин-ын турш туршилтын даралтын хэмжээ 0,002 МПа (0,02 кгс/см<sup>2</sup>) - аас илүү буурахгүй байвал шүүлтүүр, контактын цэнгэржүүлэгчийн турлалттай сувгуудыг шингэний туршилт даасан гэж үзнэ.

8.42. Ус цуглуулах резервуар, гравирн ус үл нэвтрүүлэх ёстой ба энэ резервуарт шингэний туршилт хийхэд ханын дотор гадаргуу дээр зарим газарт нь бараантах, бага зэрэг хөлрөх байдал илрэхгүй байвал зохино.

8.43. Ундны усны резервуар, тунгаагуур, бусад эзлэхүүний байгууламжуудын хүчилт тавьсны дараа ус үл нэвтрүүлэх шингэний туршилтыг 8.35-8.38 дугаар заалтын шаардлагад нийцүүлэн хийх хэрэгтэй.

Шингэн тусгаарлагч тавих, шороогоор булахаас өмнө ундны усны резервуарт вакуум мөн илүүдэл даралтын нэмэлт туршилт зохих ёсоор хийх ба 0,008 МПа (80 мм усны багана) хэмжээний агаарын вакуумметрийн болон илүүдэл даралтан доор 30 мин-ын турш барилууж, зохих ёсоор хийсэн вакууметрийн ба илүүдэл даралтын хэмжээ 30 мин-ын хугацаанд 0,0002 МПа (20 мм усны багана) -аас илүү буураагүй, хэрэв ажлын зургаар бусад шаардлага үндэслэлгүй бол туршилтыг даасан гэж үзнэ.

8.44. Метантенк цилиндр хэсэг-ийг 8.35-8.37-ын шаардлагын дагуу шингэнээр турших бол хүчилт, хийн төмөр хавхлага /хий хураагч/ -ын бин битүү байдлын туршилт (хий үл нэвтрүүлэх) -ыг хийн аргаар 0,005 МПа (500 мм усны багана)-ын даралтаар туршина.

Метантенкийг туршилтын даралтанд 24 цагаас багагүй хугацаанд байлгана. Гэмтэлтэй газар илэрвэл түүнийг арилгасны дараа байгууламжийг 8 цагийн турш даралтын уналтыг шалгаж турших хэрэгтэй.

Хэрэв метантенк дотор даралт 8 цагийн хугацаанд 0,001 МПа (100 мм усны багана) -аас илүү буурахгүй бол түүнийг бин битүү байдлын туршилт даасанд тооцно.

8.45. Шүүлтүүрийг дүүргэхээс өмнө шүүлтүүрийн системийн шүүрүүлэх-хуваарилах хавхлагуд тавьсны дараа 5-8 л/с-м<sup>2</sup> эрчимтэй ус, 20 л/с-м<sup>2</sup> эрчимтэй агаар 3 удаагийн давтамжтайгаар тус бүр 8-10 мин шаха замаар хавхлагудад туршилт хийх шаардлагатай. Туршилтын үеэр гэмтэл илэрсэн хавхлагудыг солих шаардлагатай.

8.46. Унд-ахуйн ус хангамжийн байгууламж, дамжуулах хоолойн барилгын ажлыг дуусгаж ашиглалтад оруулахын өмнө усны физик-хими, бактериологийн шаардлага хангасан хангалтын шинжилгээг төгсөж тэдгээр байгууламж, дамжуулах хоолойг цэвэрлэж хлоржуулан дараа нь угаах ариутгах хэрэгтэй.

Унд-ахуйн ус, төвлөрсөн болон салагддаг ус түгээгүүрийн байгууламжийг хлороор халдваргүйжүүлж угаах журмыг хавсралт 6 – ын дагуу мөрдөж хавсралт 7 –д гаргасан загвараар акт үйлдэнэ.

8.47. Унд-ахуйн ус хангамжийн байгууламж, дамжуулах хоолойг угааж ариутгах өмнө захиалагч, ашиглагч байгууллагын төлөөлөгчдийг байлцуулан, ариун цэвэр халдвар судлалын албаны төлөөлөгчөөр хяналт тавилууж байгууламж, дамжуулах хоолойг угсрах ажил гүйцэтгэсэн барилга-угсралтын байгууллага хийх хэрэгтэй.

8.48. Унд-ахуйн ус хангамжийн байгууламж, дамжуулах хоолойг угааж, халдваргүйжүүлсэн ажлын үр дүнгийн тухай 7 дугаар хавсралтад гаргасан загвараар акт үйлдэх хэрэгтэй.

Эзлэхүүний байгууламжийг туршсан дүнгийн акт үйлдэж захиалагч, ашиглагч, барилга-угсралтын байгууллагын төлөөлөгчдийн гарын үсгээр батлагдаж байсан байвал зохино.

Турлалттай, түрэлтгүй дамжуулах хоолойн барилга угсралтын ажил дуусгаар болсны дараа хавсралт 8 –д гаргасан загвараар акт үйлдвэл зохино.

Мөн худалд /камеры/ -ийг дамжуулах хоолойноос салгаж тусад нь ашиглалтад оруулах үзлэг, туршилт хийх хавсралт 9 –д гаргасан загвараар акт үйлдэнэ.

### **БАЙГАЛЬ ЦАГ УУРЫН ОНЦГОЙ НӨХЦӨЛД БАРЬСАН УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ТҮРЭЛТЭЙ ДАМЖУУЛАХ ХООЛГОЙ, БАЙГУУЛАМЖИЙГ ТУРШИХ НЭМЭЛТ ШААРДЛАГУУД**

8.49. Суулттай бүх төрлийн хөрсөнд, суурин газар ба үйлдвэрийн талбайн гадна талд барьсан ус хангамж, ариутгах татуургын түрэлтэй дамжуулах хоолойг 500 м-ээс илүүгүй урт хэсэг болгон туршиж; суурин газар, үйлдвэрийн талбайн нутаг дэвсгэр дээр туршиж хэсгийн уртыг орон нутгийн нөхцлийг харгалзан тогтоох ёстой боловч 300 м-ээс илүүгүй байна.

8.50. Суулттай бүх төрлийн хөрсөнд, барьсан эзлэхүүний байгууламжийн ус үл нэвтрэх байдлыг шалгахдаа түүнийг усаар дүүргээд 5 хоногийн хугацаанд явуулах хэрэгтэй.

Энэ үед эзлэхүүний байгууламжийн хана, ёроолын норсон 1 м<sup>2</sup> талбайгаас хоногт алдагдах усны хэмжээ 2 л –ээс илүүгүй байх ёстой.

Байгууламжаас ус урсган гарч байгаа нь илэрвэл барилгажсан нутаг дэвсгэрийг усанд авахуулахгүйн тулд түүний усыг юулж ажлын зураг төслөөр тодорхойлсон газарт зайлуулна.

8.51. Хэрэв ажлын зурга төслөөр туршилтын бусад нөхцөл үндэслэж гаргаагүй бол мөнх цэвдгийн тархалт бүхий нутаг дэвсгэрт барьсан эзлэхүүний байгууламж, дамжуулах хоолойн шингэний туршилтыг гадна агаар 0°C хэмтэй байхад явуулах хэрэгтэй.

8.52. Саарал усны системийг унд-ахуйн чанартай усаар туршина.

### **9. УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН БАЙГУУЛАМЖ, ДАМЖУУЛАХ ХООЛГОЙ АШИГЛАЛТАД ОРУУЛАХ**

9.1. Монгол Улсын Засгийн Газрын "Дүрэм батлах тухай" 2012 оны 151 дүгээр тогтоолоор баталсан "Барилгын ажлыг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэх, ашиглалтад оруулах дүрэм" болон энэхүү барилгын норм ба дүрмийн шаардлагад нийцүүлэн ажлын ба үлсийн комисс ажиллуулж ус хангамж, ариутгах татуургын байгууламж, дамжуулах хоолойг ашиглалтад хүлээн авна.

9.2. Захиалагчид хүлээлгэн өгөх, мөн дөлд ажлын актад байвал зохих зүйлс:

- газар доорх дамжуулах хоолойн уг;

- дамжуулах хоолойн тулгуур дэр;

- ус хангамж, ариутгах татуургын дамжуулах хоолой бусад газар доорхи сүлжээтэй огтлолцсон хийц;

- байгууламжийн буурь, суурь;

- зэврэлтээс хамгаалсан ба дамжуулах хоолой, байгууламжийн ус, дулаан тусгаарлах материал;

- шүүрүүлэлтийн байгуулалт;

- газар доорх дамжуулах хоолой багтаасан хийц (үл нэвтрүүлэх судаж, футляр г.м);

- байгууламж, дамжуулах хоолойг цэвэрлэж ариутгасан ажил;

9.3. Түрэлтгүй дамжуулах хоолойг хүлээн авахад заавал хийх ажил:

- дүрмийн 9.2-т заасан дөлд ажлын акт;

- байгууламжийн үзлэг хийх бололцоотой элементүүд, худал, зангилаа, дамжуулах хоолойд хийсэн гадна үзлэг;

- дамжуулах хоолойн дагуугийн зүсэлтийг багажаар нарийвчлан шалгах ба ажлын зураг төслийн дагуу бүх чэг дээр агаарыг чөлөөтэй зайлуулах, дамжуулах хоолойг суллах нөхцөл хангасан байдал шалгах;

- дамжуулах хоолойн бин битүү, бат бэхийг шалгасан туршилтын акт хүлээн авах;

- унд-ахуйн ус түгээгүүрийн дамжуулах хоолойг угааж ариутгасан акт хүлээж авах;

- гүйцэтгэсэн ажил, ажлын зураг төслөтэй тохирч байгааг тогтоох;

- дамжуулах хоолойн трассыг ухахаас өмнө байсан байдалд оруулж янаалсан байх.

9.4. Түрэлтгүй дамжуулах хоолой, коллекторыг ашиглахад авахад заавал дагалдуулах зүйлс:

- энэ дүрмийн 9.2-т заасны дагуу далд ажил хүлээн авсан акт;
- гадна үзэглэгийн акт;
- энэ дүрмийн 4.4 дүгээр заалтын дагуу шулуун байдлыг шалгасан акт;
- худал доторх ховилын түвшинг багажаар нарийвчлан шалгасан акт;
- ховилын тэмдэгт ажлын зураг төсөлд зааснаас  $\pm 5$ –ээс илүүгүй зөрүүтэй байж болно.
- дамжуулах хоолойн нягт байдлыг туршсан акт шалгах.
- 9.5. Ажлын зураг төсөлд тусгасны дагуу эргийн бэхлэлтээ хийх, шуудууг буцааж булах ажлыг дуусгасны дараа усан доорх гарцыг хүлээн авна.
- 9.6. Зөвхөн хамгаалалтын түр байгууламжийг буулгаж, голдрилын бүх ажил дуусгасны дараа ус хамгийн бүх байгууламж хүлээн авч болно.
- Ашиглахад хүлээн авахдаа шалгах ажил:
  - Голдрилын ба хороний усны түвшингээс доор байрласан байгууламжийн бүх хэсгийн холбоос, обос, ханаар ус үл нэчих байдал;
  - хаалт, хашилт, дамжуулах хоолойн уулзварын нягт байдал;
  - асгаасан талбай, далангийн нягтруулалт.
- 9.7. Цооног өрөмдөх ажлын явцад үйлдсэн техникийн баримт бичиг, өрөмдлөгөөр дайрч өнгөрсөн чулуулгийн дээж, паспорттай хамт усны өрөмдмөл цооногийг хүлээн авна.
- 9.8. Паспорт дотор заавал хадгалагдаж байх зүйл:
  - цооногийн байршлын координат, нутаг дэвсгэрийн өгөгдлүүд, амсрын үнэмлэхүй түвшин, усны зарцуулалт, цооногт тавигдах онцгой шаардлага, зориулалт;
  - цооногийг өрөмдөхөд дайралдсан бүх давхаргын тунамал чулуулаг, чулуулгийн нас, өрөнхий геологийн тухай судалсан геологи-чулуулаг зүйн тодорхойлолт;
  - өрөмдлөгийн явцад дайралдсан мөн судалсан уст давхаргын тоо, чанарын үзүүлэлтийг агуулсан гидрогеологийн тодорхойлолт;
  - цооног өрөмдөх ажил явуулсан технологийн тодорхойлолт, цооногийн хийц, өрөмдлөгийн арга, өрмийн машины төрөл, хайгуулын диаграмм, цооногийн шүүлтүүрийн дэлгэрэнгүй тодорхойлолт, цементжүүлэлт хийсэн байдал (салынгийн төрөл, хашлага хоолойг тайрч, сугалсан), үйлдвэрлэлийн шахаалт.
  - хамгийн их хэмжээний төслийн ус гаргаж авах боломжийн тухай, бууралтын хэмжээний тухай дүгнэлт ба байнгын ашиглалтын насосны төхөөрөмжийн төрлийн талаарх зөвлөмж.
- 9.9. Гидрогеологи инженер, ажил эрхэлж гүйцэтгэсэн бусад ажилтнууд гарын үсэг зурсан дараах баримт бичгийг хавсаргана:
  - ариун-цэвэр халдвар судлалын байгууллагын дүгнэлт бүхий усны хими-бактериологийн шинжилгээний дүнгийн тухай өгөгдөл;
  - туршилтын шахаалтын тэмдэглэл (журнал);
  - цементжүүлэлтийн ажил хийсэн тухай, хашилтын хоолой тайрах, цооногт тэсэлгээ хийсэн акт.
- 9.10. Насосны станцыг хүлээж авах үед барилгын хийц бүтээцэд гарсан алдаа зураг төсөлд зааснаас доор гаргасан хэмжээгээс илүүгүй байвал зохино:
  - насос доорх суурийн үндсэн хэмжээ план дээр 30 мм;
  - насосны доорх суурин дээрх хонхор, пүдэр, дотоод хөндий 20 мм;
  - сувгийн өргөн 10 мм;
  - реверварын хучилт, ёроол ба сувгийн түвшин 10 мм;
  - насос доорх суурин дээрх анерын боолтуудын нүхний тэнхлэгүүд 10 мм;
  - дээд талын гадаргуун түвшин (фундаментын нэмж хийсэн үе хүртэл) 5 мм.
- 9.11. Усны чанар сайжруулах зориулалтын байгууламж хүлээн авахдаа шалгах ажил:
  - байгууламжийн ашиглалтын үед ус бэйнг а хальж байдаг, урсгал чиглүүлэгч хамар хана ба бусад хэсгийн ханын хаалт эгц босоо байгааг;
  - нэг төхөөрөмжийн тасалгаа, зэрэгцээ ажилладаг байгуулалтад ус нэвтэрч ордог цонх, богино хоолой, воронка, шугцер зэрэг элементүүдийг зөв суулгасан байдал.
- 9.12. Шүүлтүүрийн их өнц /корпус/- ийг хаалт, шүүрүүлийн системтэй хамт хүлээн авах бөгөөд дараах шаардлага хангасан байвал зохино:
  - Шүүрүүлэгч материалтай харьцаж байдаг шүүлтүүрийн дотор талын гадаргууг заавал торкретын аргаар бүрх;
  - арматур ил гараагүй байх;

- цементэн шаардлага дээр тогшиж үзэхэд хана, шаардлагын хооронд хөндий зайгүй байх;
- ус оруулах, зайлуулах үүрэгтэй дамжуулах хоолойн хананд суулгасан богино хоолойг төмөр бетон хананд сайтар чигжсэн байх;
- 9.13. Шүүрүүлийн системийг хүлээж авахдаа голч, нүхний тоо, тэдгээрийн байрлал зураг төсөлтэй тохирч байгааг, түүнчлэн шүүрүүлийн хоолойн эгц хэвтээ байдал, нүхний эгнээ ба эд анги, хоолойн бэхлэлтээ найдвартай эсхийг шалгана.
- 9.14. Хуваарилах системийн нүхний тоо угаалгын ховилын яг хэвтээ байдал ба сүлжээ, их биений ус үл нэвтрүүлэх байдал (шүүлтүүр ачаалахас өмнө)-ыг усаар дүүргэж шалгана.
- 9.15. Шүүрүүлэгч материалыг шүүлтүүрт ачаалласны дараа түүнийг хүлээж авах ажлыг гүйцэтгэх ба усны жигд хуваарилалтаар суурилуулсан шүүрүүлэгч үеийн гадаргуугийн яг хэвтээ байдлыг шалгана. Шүүлтүүрийг шалгасны дараа зураг төсөлд заасны дагуу хамгийн их эрчимтэй байдалаар угаалга хийнэ
- 9.16. Ариутгах татуургын цэвэрлэх байгууламж дээрх технологийн төхөөрөмж, тоноглолыг хүлээн авах явцад хүлээн авах комиссын заавал шалгах ажил:
  - механик цэвэрлэгээний сараалж тавьсан налуугийн өнцөг;
  - сараалжийн өмнөх, хойтох суваг (ховил) дотор ёроолын түвшин ;
  - сараалжийн угсралтын зөв эсэх;
  - механикжсан сараалжийн хөтлүүрийн ажиллагаа найдвартай эсэх;
  - хэвтээ элс тогтоогуурын ёроол, ус халиагчийн босгын хоорондох уналтын түвшин, түүнчлэн ус халиагчийн өргөн;
  - гидрорелеварторыг зөв угсарсан эсэх;
  - элс хадгалах савны эзлэхүүн;
  - андугаар, хоёрдугаар тунгаагуурын ус халиагчийн түвшин, түүний хэвтээ байдал;
  - ёроолын хэвгий, түвшин;
  - хонхор нүхний ханын налуугийн өнцөг;
  - лаг хамгагчийн үндсэн зангилааны угсралт зөв эсэх;
  - лаг хамгагчийн жигүүрийг эргэлдэж буй тавцанд түүнчлэн төв хонхор дээрх туннадас хамгагч төхөөрөмжийн фермиг мөн дээрх тавцанд дүүжилсэн хийцийн бат бэх байдал;
  - зам төмөр угсарсан байдал;
  - лаг соруулагчийн үндсэн зангилаа, лаг тосож авдаг хоолой, гүүрийн фермид хоолой дүүжилсэн систем, төв тулгуур, хөтлүүрт тэргэнцэр ба тунгаагуурын хөвөөгөөр тавьсан зам төмрийн угсарсан байдал;
  - биошүүлтүүрийн дүргэгч материалын чанар, түүний фракцийн бүтэц, үеийн өндөр төсөлд заасантай тохирч байгаа эсэх;
  - дүүргэгчийн гадаргуу, цацруулагчийн толгой, бусад ус хуваарилах төхөөрөмж, тунлагч савны дээд ирмэг, ёроолын түвшин, сифоны доод тал, цуглуулах, холдуулах ховилын хэвгий зураг төсөлтэй тохирч байгаа эсэх;
  - дамжуулах хоолой, агаар шахах хоолойг угсарсан байдал;
  - бохир ус, идэвхит лаг оруулах, зайлуулах хоолой, аэротенкийн ховил, сувгийн хэвгий, түвшин;
  - агаар цацруулах (фильтрос/ суваг ба ёроолын түвшин);
  - агаар цацруулах ялтсыг цементэн зуурмаг дээр суулгасан бат бэх, бин битүү байдал;
  - дээрх байгуулалтад ажлын зураг төсөлөөр тогтоож өгсөн бүх шаардлагуудыг хэр гүйцэтгэсэн ;
  - усралтын болон шүүлтүүрэн талбайн гадаргуун түвшин, талбайн ус цацруулагч ба хуваарилах суваг, ус оруулах сувгийн хэвгий, түвшин;
  - шүүрүүлэх хоолойн угсралт;
  - метаненкийн тунлагч камер, ажлын зурагт тусгагдсан бусад хэмжих хэрэгслүүдийн овор хэмжээ, эзлэхүүн;
  - механик холигч болон бусад холигч хэрэгсэл (эргэлтийн лагийн насос, гидрорелевартор, уурын эжектор г.м)-ийн угсралт зөв эсэх;
  - исолтийн хий чөлөөтэй гарч метаненкийн хүзүүвч, хий дамжуулах хоолой руу орж байх боломжийг хангасан эсэх;
  - халуун ус, уур, хийн зарцуулалт, исэж байгаа туннадасны температур хэмжихийн тулд тавьсан хэмжих-янах аппарат зөв тавьсан эсэх;

- салхивчийн байгуулалтын байдал;
  - ажлын зураг төсөлд техникийн аюулгүйн ажиллагааны дүрэм, метантенкийн хий үл нэвтрүүлэх шаардлагад тохируулж тусгасан бүх арга хэмжээний гүйцэтгэл;
  - лагийн талбайд тунадас хаях суваг, талбайн шүүрүүлэх сүлжээний хоолойн хэвгий;
  - гуурсан шүүрүүлэмж ховил дүүргэх хайрга, дайргын бүхэллэг;
  - хүрдэн вакуум шүүлтүүр дотор - тунадас халуун аргаар хатаах ба усгүй болгох төхөөрөмжийн кэж /хатсан лаг/ - ийг шахсан агаараар үлээх ажлын саадгүй байдал, хүрдний эргэлтийн хүрд, ажлын вакуумын хэмжээ, шүүрүүлэгч даавууг тасралтгүй сэргээх системийн найдвартай ажиллагаа;
  - центрифуг доторх роторын эргэлтийн тоо, центрифугийн ротор, шнекийн блоклох системийн угсралт зөв эсэх, түүнчлэн блоклох төхөөрөмж ажиллахад цахилгаан хөдөлгүүрийг автоматаар салгах, центрифуг тунадас оруулах, фугат /ялгарсан шингэн/ зайлуулах хоолойн диаметр ба хэвгий;
  - хүрдэн хаагагч дотор хүрд тавих нөлүүгүйн өнцөг, өгөгдсөн хязгаарын дотор эргэлтийн хүрд өөрчлөх үүрэгтэй хүрдний хөтлүүрийг зөв угсарсан байдал, хүрдэн дотор дүүжлүүр гинж угсарсан байдал;
  - хлоржуулах төхөөрөмжийн арматурын бин битүү байдал ба хлор дамжуулагчийн холбоосны найдвартай байдал;
  - технологийн тоног төхөөрөмж /ууршуулагч, хлоржуулагч, жин хэмжүүр/-ийн угсралтын зөв байдал ба ажилд озлон байгаа нотолсон баримт бичигтэй тохирч байгаа эсэх;
  - салхивч хэвийн ажиллах нөхцөл бүрдсэн байдал.
- 9.17. Янз бүрийн зориулалттай дамжуулах хоолойг хүн чөлөөтэй нэвтрэх хонгилд хамт тавьсан бол хонгил, түүнд угсарсан дамжуулах хоолойг тусад нь хүлээж авах ажил хийх хэрэгтэй.
- 9.18. Онцгой нөхцөлд байгуулсан байгууламж, гадна дамжуулах хоолойг ашиглагчид хүлээн авахдаа ажлын зураг төслийн тусгай заалтууд болон энэ дүрмийн шаардлагад нийцүүлэн.
- 9.19. Гадаргуун усыг байгуулахаас зохих ёсоор зайлуулах бололцоо хангаж, ужмал нүх, шуудууг буцааж булсны дараа суумтгай шороон дээр байгуулсан газрын доорх бүтээц, тэгшилгээний агаасыг хүлээн авбал зохино.
- 9.20. Суумтгай шороон дээр барьсан гол дамжуулах хоолойд залгасан түр ус түгээгүүрийг хүлээн авах, дараа нь түүнийг буулгахдаа акт үйлдэж, гол хоолойд залгасан байршил заасан түр ус түгээгүүрийн план зураг хавсаргана.
- 9.21. Мөнх цэвдэг хөрстэй нүгэлт тавьсан гадна дамжуулах хоолойг ашиглагчид хүлээж авах бол захиалагчийн ашиглалтын албанд барилгын байгуулагаас заавал өгөх баримт бичиг:
- барилгын ажлаар явцад тордуулсан дамжуулах хоолойн суурь дээр, трасс дагуух мөнх цэвдэг хөрсний тухай өгөгдөл, ба хяналтын цооногуудын бүдүүвч;
  - сувгийн салхивчийн систем ба дамжуулах хоолойн тусгаарлагчийн үр дүнгийн техник туршилтын акт;
  - шороо ба дамжуулах хоолойн температур-чийгийн горимд хяналт тавих төхөөрөмжийг байгууламжийн суурь дотор суурилуулж туршсан акт;
  - байгууламж, дамжуулах хоолойн ашиглалтын үед дулаан давхаргын нөлөөн дор орших шорооны физик-механикийн бүтэц, температурын талаар ажиглалт явуулах журмын тухай жагсаалт;
  - 9.22. Мөнх цэвдэг хөрстэй нүгэлт байгуулсан байгууламж, гадна дамжуулах хоолойг ашиглагчид хүлээн авахдаа хийх ёстой ажлууд:
    - засварын ажил хийх зорилгоор түргэн хугацаанд юүлэхийн тулд дамжуулах хоолойг хэсэгчлэн хувааж ус хаях боломж бүрдүүлж тавьсан хаалт, төхөөрөмж байгаа эсэх, түүнчлэн засвар ба аваргийн үед дамжуулах хоолойн гидравлик горимыг барьж байх арматурын бүрэн бүтэн байдал;
    - аваргийн ба урсгал засварын ажил гүйцэтгэхийн тулд явах замын трассын байдал;
    - холбоо, удирдлагын автомат хяналтын төхөөрөмжийн үйл ажиллагаа, түүний найдвартай байдал;
    - удирдлагын зангилаа, хүн явах суваг замын зохиомол гэрэлтүүлэг хүрэлцээтэй эсэх;
  - 9.23. Байгууламж, гадна дамжуулах хоолойг ашиглагчид хүлээн авах комисст дараах баримт бичиг үзүүлнэ:

- ажил хийх явцад орсон өөрчлөлт бүхий ажил гүйцэтгэлийн/-ын зураг, төсөв, тайлбар бичигтэй батлагдсан ажлын зураг төсөл, оруулсан өөрчлөлтийг зөвшилцсөн тухай баримт;
  - байгууламж, дамжуулах хоолой барих газрын зөвшөөрөл олгосон, улаан шугам тавьсан, байгууламжийн чиг тогтоосон акт;
  - материал, хоолой, арматур, тоног төхөөрөмж нийлүүлсэн үйлдвэр, завод, бэлтгэн нийлүүлэгчийн паспорт, тэдгээрийг туршсан, хүлээн авсан акт, баримт бичиг;
  - далд ажлын актууд;
  - тусгаарлагч, гагнуурын ажил хийсэн тэмдэглэл;
  - байгууламж, дамжуулах хоолой туршсан акт;
  - унд-ахуйн ус болон ариутгах татуургын ус цэвэрлэх байгууламжийн эзлэхүүн, дамжуулах хоолойд ариун цэврийн боловсруулалт, халдваргүйжүүлэлт хийсэн акт. Хавсралт 7 –д гаргасан загвараар акт үйлдэнэ.
- 9.24. Бат бэхийн сүүлчийн туршилтаар тэнцсэн усан сан, дамжуулах хоолойг ашиглагчид оруулахын өмнө заавал усаар угаах хэрэгтэй.
- Дамжуулах хоолойн зураг төсөл боловсруулах БНӨД-ийн шаардлагад нийцүүлэн Унд-ахуйн ус түгээгүүрийн зориулалтын усан сан, дамжуулах хоолойг угаасны дараа ундны чанарын усаар дахин сайтар угаах хэрэгтэй. Энэ угаалтын журмыг улсын ариун цэврийн хяналт хариуцсан байгууллага баталсан байвал зохино.



**Хавсралт 1**  
**ТҮРЭЛТЭЙ ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙН БАТ БЭХ, БИН БИТҮҮ БАЙДАЛД ШИНГЭНИЙ**  
**ТУРШИЛТ ХИЙХ ЖУРАМ**

1. Түрэлттэй дамжуулах хоолойн бат бэх, бин битүү байдлыг турших урьчилсан ба хүлээн авах шингэний туршилтыг доорх журам мөрдөж хийнэ.  
Бат бэхийн туршилт хийхдээ:
  - дамжуулах хоолойд ус шахах замаар даралтыг нь туршилтын хэмжээ  $P_{T0}/$ -нд хүргэн нэмэгдүүлж  $0,1 \text{ МПа}$  ( $1 \text{ кг/см}^2$ ) – аас илүү бууруулахгүйгээр түүнийг  $10$  мин-аас их хугацаанд баруулах;
  - туршилтын даралт  $P_T/$ -ыг хоолой доторх тооцоот даралт  $P_{T0}/$  хүртэл бууруулж, гэмтэл илрүүлэх зорилгоор дамжуулах хоолойд үзлэг явуулах ба ус нэмж шахах замаар даралтыг уг хэмжээнд нь энэ үзлэг хийх хугацаанд, баруулах;
  - гэмтэл илэрсэн тохиолдолд түүнийг арилгаж давтан туршилтад оруулах.

Дамжуулах хоолойд бат бэхийн туршилт хийж дууссаны дараа түүний бин битүү байдлыг дараах байдлаар турших шаардлагатай:

- дамжуулах хоолой доторх бин битүү байдал турших даралтыг  $P_{\text{б}}$  хүртэл нэмэгдүүлэх;
- туршилт эхэлсэн хугацаа  $T_{\text{ЭХ}}$  - г тэмдэглээд хэмжээстэй сав доторх усны эхний түвшин  $h_{\text{ЭХ}}$  - г хэмжих;
- дамжуулах хоолой доторх даралтын уналтад ажиглалт хийж, 3 хувилбараар туршилт хийх;

Нэгдүгээрт - хэрэв даралт  $10$  мин-ын хугацаанд манометрийн хуваарийн  $2$  шат /шкала/ хэмжээнээс илүү буурсан ч доторх тооцооны даралтаас доош унахгүй бол даралтын уналтад хийх ажиглалтыг зогсооно.

Хоёрдугаарт - хэрэв даралт  $10$  мин-ын хугацаанд манометрийн хуваарийн  $2$  шат /шкала/ хэмжээнээс илүү буурч байвал доторх тооцооны даралт  $P_{T0}/$ -ыг манометрийн хуваарийн  $2$  шат унах хүртэл үргэлжлүүлэн ажиглах хэрэгтэй бөгөөд ингэхдээ төмөр бетон дамжуулах хоолойг ажиглах хугацааны үргэлжлэл  $3$  цагаас илүүгүй; ширмэн, асбестоцемент, ган дамжуулах хоолойг ажиглах хугацааны үргэлжлэл  $1$  цагаас тус тус илүүгүй байна. Хэрэв энэ хугацаа өнгөрөхөд доторх тооцоот даралт  $P_{T0}/$ -ад хүрч буурахгүй бол дамжуулах хоолойн доторх усыг хэмжээстэй саванд хийх хэрэгтэй.

Гуравдугаарт – хэрэв  $10$  мин-ын хугацаанд даралт нь доторх тооцооны даралт  $P_{T0}/$ - аас доош унавал дамжуулах хоолойн туршилтыг цаашид явуулахгүй зогсоох бөгөөд доторх тооцооны даралт  $P_{T0}/$ -ен доор дамжуулах хоолойг байлгах зөмөөр нарийвчилсан үзлэг хийж даралт их хэмжээгээр унагааж байгаа түүний далд гэмтлүүдийг илрүүлэн арилгаж дуусгах арга хэмжээ авна.

Нэгдүгээр хувилбараар даралтын уналт ажиглах, хоёрдугаар хувилбараар ус юүлэх ажиглалтаа дууссаны дараа дараах ажил гүйцэтгэнэ.

- хуваарьтай савнаас ус шахах замаар дамжуулах хоолой доторх даралтыг бин битүүг шалгах туршилтын даралт  $P_T$  хүртэл нэмэгдүүлж, бин битүүг туршиж дууссан хугацаа  $T_{\text{ЭЦ}}$  - г тэмдэглэн авч хуваарьтай сав доторх усны түвшин  $h_{\text{ЭЦ}}$  - г хэмжинэ.
- дамжуулах хоолойн туршилт үргэлжилсэн хугацаа  $(T_{\text{ЭЦ}} - T_{\text{ЭХ}})$  – Г, мөн хуваарьтай савнаас дамжуулах хоолойд шахсан усны эзлэхүүн  $Q$  нэгдүгээр хувилбарын/, дамжуулах хоолойд шахсан ба түүнээс алга болсон усны ялгавар буюу дамжуулах хоолойд нэмж шахсан эзлэхүүн  $Q$ - ийг /хоёрдугаар хувилбараар/ тодорхойлж, шахсан усны нэмэлт эзлэхүүний бодит зарцуулалтын хэмжээ  $q(\Phi)$ -г доорх томъёогоор олно:

$$q(\Phi) = \frac{Q}{T_{\text{ЭЦ}} - T_{\text{ЭХ}}}, \quad \text{л/мин.}$$

2. Ус үл нэвтрүүлэх нялт бус уулавараар агаар гарахад үүссэн зайг нөхөх, углуурган холбоосон доторх резинэн жиирэг хөдлөхөд ба үзүүрийн бөглөө шилжихэд, мөн углуурган холбоосон дотор хоолойн өнцгийн ялимгүй деформациас үүссэн дамжуулах хоолойн эзлэхүүнийг дүүргэх, төмөрбетон, асбестоцементэн хоолойн ханыг туршилтын даралтан доор нэмж ногрох, түүнчлэн дамжуулах хоолойн үзлэг хийх боломжгүй газарт байж болох усны далд шүүрэлтийг нэмж нөхөх шаардлагын үүднээс бин битүү байдлыг туршихдаа дамжуулах хоолойг усны нэмэлт эзлэхүүнээр дүүргэнэ.

**Хавсралт 2**

**ТҮРЭЛТЭЙ ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙН БАТ БЭХ, БИН БИТҮҮ БАЙДАЛД ШИНГЭНИЙ ТУРШИЛТ ЯВУУЛСАН АКТ**

Он \_\_ сар \_\_ өдөр №: \_\_\_\_\_

Объектын байршил /аймаг, хот/ \_\_\_\_\_

Комиссын бүрэлдэхүүн: \_\_\_\_\_

Гүйцэтгэгчээс \_\_\_\_\_

/байгууллагын нэр, овог нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_

Захиалагчаас \_\_\_\_\_

/байгууллагын нэр, овог нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_

Ашиглагчаас \_\_\_\_\_

/байгууллагын нэр, овог нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_

Объектын нэр, түүний хил, хязгаарын пиетийн дугаар/ \_\_\_\_\_

Түрэлтэй дамжуулах хоолойн хэсэгт бат бэх, бин битүү байдалд хүлээн авах шингэний туршилт явуулж энэхүү акт тогтоов.

Дамжуулах хоолойн урт \_\_\_\_\_ м, материал \_\_\_\_\_, диаметр \_\_\_\_\_ мм,

углуурын материал \_\_\_\_\_

Дамжуулах хоолойг турших доторх тооцоот даралт  $P_{(T,M)}$ -ын хэмжээг \_\_\_\_\_ МПа ( $\text{кгх/см}^2$ ),

туршилтын даралт  $P_T$ -ын хэмжээг \_\_\_\_\_ МПа ( $\text{кгх/см}^2$ ) байхаар ажлын зурагт заасан байна.

Туршилтын даралтыг \_\_\_\_\_ нарийвчлалын ангилалтай, хэмжилтийн дээд хязгаар нь \_\_\_\_\_  $\text{кгх/см}^2$

техникаийн манометрээр хэмжив. Манометрийн хуваарийн хуваалтын үнэлгээ \_\_\_\_\_  $\text{кгх/см}^2$

болно. Дамжуулах хоолойн тэнхлэгээс \_\_\_\_\_ м –ийн өндөрт  $Z$ / манометр байрлуулсан байна.

Туршиж байгаа дамжуулах хоолойн туршилтын ба доторх тооцоот даралтын дээр Аурьдсан хэмжээ манометрийн  $P_{(T,M)}$ ,  $P_{(T,M)}/Z$  заалтуудад дараах томъёогоор дүйх ёстой:

$$P_{(T,M)} = P_{(T0)} - \frac{Z}{10} = \text{кгх/см}^2; \quad P_{(T,M)} = P_{(T)} - \frac{Z}{10} = \text{кгх/см}^2.$$

Хүснэгт 6-д тодорхойлсон 1 км -т оногдох шахаж буй усны зөвшөөрөгдөх зарцуулалт \_\_\_\_\_ л/мин тэнцүү буюу туршиж байгаа дамжуулах хоолойн 1 м уртад шилжүүлж тооцоол \_\_\_\_\_ л/мин болно.

Туршилт явуулж үр дүнг гаргах тухай

Бат бэхийг туршихын тулд дамжуулах хоолой доторх даралт  $P_{(T,M)}$ -ыг \_\_\_\_\_  $\text{кгх/см}^2$  хүртэл

буулгаж \_\_\_\_\_ минутын турш барилуулах түүний уналт 1.0  $\text{кгх/см}^2$ -аас илүүгүй байна. Үүний

дараа дамжуулах хоолой доторх тооцоот манометрийн даралтын хэмжээ  $P_{(T0,M)}$ -г \_\_\_\_\_  $\text{кгх/см}^2$

хүргэн бууруулж худаг/ камер/ доторх дамжуулах хоолойн зангилаад үзлэг хийхэд хагарсан

юмуу усны алдагдалтай газар илрээгүй тул цаашид дамжуулах хоолойн бин битүү байдал

туршив.

Бин битүү туршихын тулд дамжуулах хоолой доторх даралтыг бин битүү байдал турших

туршилтын даралт  $P_R$ / хүргэж нэмэгдүүлнэ. Оөрөөр хэлбэл:

$$P_R = P_{(T0,M)} + \Delta P = \text{кгх/см}^2 \text{ хүргэж туршилт эхэлсэн } T_{ЭХ} = \text{Ц} \text{ мин, хэмжээстэй сав}$$

доторх усны эхний түвшин  $h_{ЭХ}$  - г тэмдэглэсэн болно.

Дамжуулах хоолойн туршилтыг дараах журмаар явуулав:

/туршилт явуулсан дараалал, даралтын уналтад хийсэн ажиглалт, дамжуулах

хоолойноос ус гаргасан эсэх, туршилт явуулсан аргачлалын бусад онцлогууд/ \_\_\_\_\_

Дамжуулах хоолойн бин битүү байдал туршсан хугацаанд манометрийн заалтаар дамжуулах хоолой доторх даралт \_\_\_\_\_  $\text{кгх/см}^2$  хүрсэн бөгөөд туршилт дууссан  $T_{ЭЦ} = \text{Ц} \text{ мин}$ , харин хэмжээстэй сав доторх усны түвшин \_\_\_\_\_  $h_{ЭЦ}$  болсныг тэмдэглэж авсан болно.

Дамжуулах хоолой доторх даралтыг туршилтын даралт болгон нэмэгдүүлэхэд шаардагдсан усны эзлэхүүн хэмжээстэй сав доторх усны түвшингээр тодорхойлоход  $Q = \text{л} \text{ болов}$ .

Дамжуулах хоолойн бин битүү байдлыг туршилтын үргэлжлэл:

$$T = T_{ЭЦ} - T_{ЭХ} = \text{мин}$$

Дамжуулах хоолойд туршилтын хугацаанд шахсан усны зарцуулалтын хэмжээ:

$$q(\phi) = \frac{Q}{T} = \text{л/мин}$$

Энэ зарцуулалтын хэмжээ энэ дүрмийн 8.17 дугаар зүйлийн хүснэгт 8.4 – д гаргасан зөвшөөрөгдөх зарцуулалтын хэмжээнээс бага байна.

**Комиссын шийдвэр:**

Бат бэх, бин битүү байдлын хүлээн авах туршилтыг дамжуулах хоолой давсанд тооцов.

Гүйцэтгэгчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг

Захиалагчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ Гарын үсэг

Ашиглагчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ Гарын үсэг

## Хавсралт 3

ТҮРЭЛТЭЙ ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙН БАТ БЭХ, БИН БИТҮҮ БАЙДАЛД  
ХИЙН ТУРШИЛТ ЯВУУЛСАН АКТ

№ \_\_\_\_\_ он \_\_\_\_ сар \_\_\_\_ өдөр

Объектын байршил /аймаг, хот/ \_\_\_\_\_

Комиссын бүрэлдэхүүн: \_\_\_\_\_

Гүйцэтгэгчээс \_\_\_\_\_

/байгууллагын нэр, овог нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_

Захиалагчаас \_\_\_\_\_

/байгууллагын нэр, овог нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_

Ашиглагчаас \_\_\_\_\_

/байгууллагын нэр, овог нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_

/объектын нэр, түүний хил, хязгаарын пикетийн дугаар/  
түрэлттэй дамжуулах хоолойн хэсэгт бат бэх, бин битүү байдалд хийн туршилт явуулж энэхүү  
акт тогтоов.Дамжуулах хоолойн урт \_\_\_\_\_ м, материал \_\_\_\_\_, диаметр \_\_\_\_\_ мм,  
углуургын материал \_\_\_\_\_.Дамжуулах хоолой доторх тооцоот даралтын хэмжээ  $P_{гг}$  \_\_\_\_\_ МПа ( $\text{кг/см}^2$ ).Бат бэх байдлыг шалгахын тулд дамжуулах хоолой доторх даралтыг \_\_\_\_\_ МПа ( $\text{кг/см}^2$ )  
хүргэж 30 минутын турш уг даралтад барив. Дамжуулах хоолойд гэмтэл илрээгүй болно.Үүний дараа даралтыг 0,05 МПа ( $0,5 \text{ кг/см}^2$ ) хүртэл бууруулж энэ даралтад 24 цагийн турш  
барив.Дамжуулах хоолойг даралт доор байлгах хугацаа дууссаны дараа дамжуулах хоолойд  
туршилтын эхний даралтыг  $P_{жк} = 0,03 \text{ МПа}$  ( $0,3 \text{ кг/см}^2$ ) тогтоож өгөв.Суурилуулсан манометрийн заалт  $P_{жк} =$  \_\_\_\_\_ мм.у.б /хэрэв манометрийг керосиноор дүүргэсэн  
бол мм.керсины баганаар/ тохирч байв.Туршилтыг \_\_\_\_\_ цаг \_\_\_\_\_ минутэд эхэлсэн бөгөөд эхний барометрийн даралт  $P_{жк}^0 =$  \_\_\_\_\_ мм му. б.  
байв.Энэ даралтан доор дамжуулах хоолойг \_\_\_\_\_ цаг туршсан болно. Энэ хугацааг дуусмагц  
дамжуулах хоолой доторх туршилтын эцсийн даралтыг хэмжихэд  $P_{жк} =$  \_\_\_\_\_ мм.у.б. (мм. кер.багана) байв. Энэ үеийн эцсийн барометрийн даралт  $P_{жк}^0 =$  \_\_\_\_\_ мм му/б.Дамжуулах хоолой доторх бодит даралтын уналтын хэмжээ:  
 $P = \gamma(P_{жк} - P_{жк}^0) + 13,6(P_{жк}^0 - P_{жк}^0) =$  \_\_\_\_\_ мм у. б.Манометрийн ажлын шингэн ус бол  $\gamma = 1$ ; керосин бол  $\gamma = 0,87$  байна.Даралтын уналт нь энэ дүрмийн 8,25 дугаар зүйлийн хүснэгт 8.5 –эд заасан хэмжээг хангаж  
байна.**Комиссын шийдвэр:**

Дамжуулах хоолой нь бат бэх, бин битүү байдлын туршилтыг даасан болно.

Гүйцэтгэгчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг

Захиалагчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг

Ашиглагчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ Гарын үсэг

## Хавсралт 4

ТҮРЭЛТҮЙ ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙН БИН БИТҮҮ БАЙДАЛД  
ХҮЛЭЭН АВАХ ШИНГЭНИЙ ТУРШИЛТ ЯВУУЛСАН АКТ

№ \_\_\_\_\_ он \_\_\_\_ сар \_\_\_\_ өдөр

Объектын байршил /аймаг, хот/ \_\_\_\_\_

Комиссын бүрэлдэхүүн: \_\_\_\_\_

Гүйцэтгэгчээс \_\_\_\_\_

/байгууллагын нэр, овог нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_

Захиалагчаас \_\_\_\_\_

/байгууллагын нэр, овог нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_

Ашиглагчаас \_\_\_\_\_

/байгууллагын нэр, овог нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_

/объектын нэр, түүний хил, хязгаарын пикетийн дугаар/  
түрэлтгүй дамжуулах хоолойн хэсэгт бин битүү байдалд шингэний хүлээн авах туршилт  
явуулж энэхүү акт тогтоов.Дээд талд орших хугдийн байршил дээр хоолой тавьсан гүн /хоолойн нуруу хүртэл/ \_\_\_\_\_ м,  
хөрсний усны түвшин хоолойн дээд талаас \_\_\_\_\_ м өндөрт байв.

Дамжуулах хоолойн туршилтыг \_\_\_\_\_

/худаг, камераас тусад нь буюу хамтад нь туршсаныг заана/  
аргаар \_\_\_\_\_ /туршилтын аргыг заана: дамжуулах хоолойд ус хийсэн эсвэл хөрсний ус хоолойд

орсон/ \_\_\_\_\_ усаар дүүргэх замаар \_\_\_\_\_ м у.б

/худаг, тэнд тавьсан босоо хоолойн дугаар заах/  
. гидростатик даралт гаргав.Туршилтын 30 минутын хугацаанд 10 м урт дамжуулах хоолойд орох хөрсний усны, хоолойд  
нэмэх усны /тохирохыг үлдээх/ зөвшөөрөгдөх эзлэхүүний хэмжээ энэ дүрмийн 8.32 дугаар  
зүйлийн 8.6 дугаар хүснэгтийн дагуу \_\_\_\_\_ л байна.Харин туршилтын хугацааны бодит нэмэх усны эзлэхүүн, орох усны эзлэхүүн  
/тохирохыг үлдээх/ \_\_\_\_\_ л байсан бөгөөд 10 м уртад шилжүүлж тооцвол туршилтын 30 минутын  
хугацаанд \_\_\_\_\_ л буюу зөвшөөрөгдөх зарцуулалтаас бага байв.

Комиссын шийдвэр:

Бин битүү байдалд нь явуулсан хүлээн авах шингэний туршилтыг дамжуулах хоолой даасан  
гэж үзэв.

Гүйцэтгэгчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг

Захиалагчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг

Ашиглагчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг

## Хавсралт 5

**УНД-АХУЙН УС ХАНГАМЖИЙН ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ, БАЙГУУЛАМЖИЙГ  
УГААХ, ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛЭХ ЖУРАМ (зөвлөмж)**

- Унд-ахуйн ус хангамжийн байгууламж, дамжуулах хоолойг халдваргүйжүүлэхийн тулд зөвшөөрөгдсөн, доорх хлор агуулсан урвалжууд ашиглах хэрэгтэй:
  - хуурай урвалж - ГОСТ 1692-85 стандартын хлорын шохой, ГОСТ 25263-82 стандартын А маркийн гипохлорит кальци /нейтральный/;
  - шингэн урвалж - ГОСТ 11066-76 стандартын А,Б маркийн гипохлорит натри /хлорноватистокислый натрий/; электролитэн гипохлорит натри болон ГОСТ 6718-86 стандартын шингэн хлор.
- Дамжуулах хоолойн бохирдлыг цэвэрлэж угаахаас өмнө ус-хийн угаалга юмуу цэвэрлэгээний уян поршин /бүлүүр/ болон зөвхөн ус хэрэглэх замаар гидромеханик аргаар угаах гүйцэтгэнэ.
- Гидромеханик угаалга хийхдээ уян поршины хөдөлгөөний хурд, дамжуулах хоолой дотор даралт 0,1 МПа (1 кгх/см<sup>2</sup>) орчим байхад 0,3-1,0 м/с байвал зохино. Цэвэрлэгээний уян поршингийн голч, дамжуулах хоолойн голчийн 1,2,1,3 орчим, урт нь дамжуулах хоолойн голчийн 1,5-2,0 орчим байх бөгөөд 15 ° -аас илүүгүй эргэлттэй, дамжуулах хоолойнс дотогш цухуйсан эд өнгийгүй дамжуулах хоолойн зөвхөн шулуун хэсэг дээр, хаалт бүрэн нээлттэй үед уг уян поршинг хэрэглэх хэрэгтэй. Угаагдаж байгаа дамжуулах хоолойн голчоос угаалгын ус гаргах дамжуулах хоолойн голч нэг сортаментээр бага байна.
- Усны аэрцуулалтын 50%-иас багагүй хэмжээний шахсан агаарыг устай хамт дамжуулах хоолойд шахах замаар ус-хийн угаалга хийх хэрэгтэй. Дамжуулах хоолой доторх даралтаас 0,05-0,15 МПа (0,5-1,5 кгх/см<sup>2</sup>) –аар илүү даралттай агаарыг дамжуулах хоолойд оруулна. Ус агаарын хольцны хөдөлгөөний хурд 2,0-3,0 м/с орчим байхаар сонгоно.
- Угаагдаж байгаа дамжуулах хоолойн хэсгийн урт болон дамжуулах хоолойд ус, поршин оруулах байршил, түүнчлэн ажил явуулах журмыг ажлын схем, трассын план зураг, хажуугийн зүсэлт, хүдгийн нарийвчлал багтаасан ажлын зураг төсөлд заавал тодорхойлж өгсөн байна.
- Дамжуулах хоолойг цэвэрлэж угаасны дараа 75-100 мг/л (г/куб.м) идэвхит хлорын концентрацитай уусмалаар дамжуулах хоолой дотор 5-6 цаг байлган хлоржуулалт хийж халдваргүйжүүлнэ. Хэрэв концентраци 40-50 мг/л (г/куб.м) байвал дамжуулах хоолойд 24 цагаас илүү хугацаанд байлгана. Дамжуулах хоолойн бохирдлоос хамааруулан идэвхит хлорын концентрацийг тогтоож өгнө.

Хлоржуулалт хийх дамжуулах хоолойн хэсгийн уртыг 1-2 км байхаар сонговол зохино.

- Хлоржуулахын өмнө дараах бэлтгэл ажлууд хийвэл зохино:
  - ус, хлорын шохойн /хлорын/ уусмал оруулах, агаар гаргах, дээж авах босоо хоолой /газрын түвшингээс дээш гаргах/ зэрэг шаардлагатай сүлжээг ба хлортой ус зайлуулах, хаях /аюулгүй байдал хангасан/ дамжуулах хоолойг угсрах ажил хийж, хлоржуулах ажиллагааны схем /трассын план зураг, дамжуулах хоолойн хажуугийн зүсэлт, нарийвчлал, дээр дурдсан сүлжээнүүдийг зурж тэмдэглэсэн/, ажил зохион явуулах график бэлдэж гаргана.
  - таваарын бүтээгдэхүүн дотроо идэвхит хлорын агууламж тооцож оруулсан хлорын шохойн /хлорын/ шаардлагатай хэмжээгээр, уусмал доторх идэвхит хлорын сонгосон тун бүхий дамжуулах хоолойн хлоржуулах хэсгийн эзлэхүүнийг доорх томъёогоор тодорхойлно:

$$T = \frac{0,082D^2LK}{A}$$

T - хлор агуулсан урвалжийн товарын бүтээгдэхүүний шаардагдах масс хлорын алдагдлыг 5%-иар бодож оруулсан; кг –аар;

D - дамжуулах хоолойн голч, мм-ээр

L - дамжуулах хоолойн урт, м-ээр;

K - идэвхит хлорын сонгосон концентраци /гун/, г/м<sup>3</sup> (мг/л) -ээр;

A – таваарын бүтээгдэхүүнд дэх идэвхит хлорын агууламж, %-оор.

Жишээ: Идэвхит хлор нь 18%-ийн агууламжтай хлорын шохой хэрэглэн 400 мм голчтой, 1 000 м уртай, дамжуулах хоолойг 40 г/м<sup>3</sup> тунтай уусмалаар хлоржуулахад 29,2 кг таваарын масстай хлорын шохойг шаардагдаж байна.

8. Хлортой усаар дамжуулах хоолойг дүүргэх явцад түүний уртын дагуу идэвхит хлорын агууламжид хяналт тавихын тулд 500 м бүрт дээж авах түр босоо хоолойг хаах арматурын хамт, газрын гадаргуугаас дээш гаргаж тавина. Дамжуулах хоолойг усаар дүүргэх явцад түүнээс агаар гаргахад хаах арматуртай уг босоо хоолойг ашиглана. Тэдгээрийн голчийг тооцоогоор тодорхойлох боловч 100 мм-ээс багагүй байхаар сонгоно.

9. Хлорын шохой шахаж байгаа газраас хамгийн хол орших цэг дээр гоожиж буй уусмалын идэвхит хлорын агууламж өгөгдсөн хэмжээний 50% -оос багагүй болтол дамжуулах хоолойд хлорын уусмал оруулах ажиллагааг үргэлжлүүлнэ. Энэ үеэс хлорын уусмалын шахалтыг зогсоож, энэ хавсралтын 6 дугаар зүйлд заасан хугацааны турш дамжуулах хоолойг хлорын уусмалаар дүүрэн байдалд орхино.

10. Контакт дууссаны дараа хлортой усыг зураг төсөлд заасан газарт хаяж, үлдэгдэл хлор 0,3-0,5 мг/л хурч цаашид буурахгүй болтол дамжуулах хоолойг цэвэр усаар угаана. Дамжуулах хоолойн дараагийн хэсгүүдийг угаахын тулд хлортой усыг давтан ашиглаж болно. Халдваргүйжүүлэлт хийж дууссаны дараа дамжуулах хоолойноос хаяж буй усыг 2-3 мг/л концентрацитай болтол шингэлэх буюу уусмал доторх 1 мг идэвхит хлорт 3,5 мг гипосульфит натри хийх замаар хлорыг арилгах хэрэгтэй.

Хлоржсан усыг хаях байршил, нөхцөл ба түүнийг зайлуулах байгаа байдалд хяналт тавих журмыг орон нутгийн ариун цэвэр-халдвар судлалын албатай зөвшилцөнө.

11. Шинээр тавьж байгаа дамжуулах хоолойг хуучин ашиглаж байсан сүлжээнд холбохдоо хлорын тухайн байрлал дээрх арматур, фасон хэсэгт хлорын шохойн уусмалаар тэр орчинд нь /местный/ ариутгал хийнэ.

12. Ус хашимжийн цооногийг угаасны дараа түүний ус бактериологийн үзүүлэлтээр тухайн үед мөрдөж байгаа ундны усны стандартын шаардлагад нийцээгүй бол түүнийг ашиглалтад оруулахын өмнө халдваргүйжүүлнэ.

Халдваргүйжүүлэлтийг 2 шатаар гүйцэтгэнэ:

- эхлээд цооногийн усан дээгүүр хэсгийг, дараа нь усан доогуур хэсгийг халдваргүйжүүлнэ.

Цооног дотор уст давхаргаас дээшх усан дээрх хэсгийг халдваргүйжүүлэхийн тулд хийн бөглөө тогтоох шаардлагатай бөгөөд цооногийг байж болох бохирдлоос хамааруулан 50-100 мг/л идэвхит хлорын концентрацитай хлорын шохойн уусмал юмуу бусад хлор агуулсан урвалжийн уусмалаар уг хийн бөглөөнөөс дээш дүүргэнэ. Энэ байдалд 3-6 цаг байлгасны дараа бөглөөг авч, хлорын уусмал устай нийлээд 50 мг/л –ээс багагүй идэвхит хлорын концентрацитай байхаар тооцож тусгай хөлийчийн тусламжаар хлорын уусмалыг цооногийн усан доорх хэсэгт оруулна. Энэ байдалд дахин 3-8 цаг байлгасаны дараа усан дотор мэдэгдэхүйц хлорын үнэргүй болтол усыг шаавана. Дараа нь хяналтын бактериологийн шинжилгээнд усны дээж авна.

**Тайлбар:** Хлорын уусмалын тооцоот эзлэхүүнийг цооногийн эзлэхүүн /өндөр болон голчоор нь - ээс илүү их байхаар сонгоно: цооногийн усан дээрх хэсгийг халдваргүйжүүлэхэд 1,2-1,5 дахин, харин усан доогуурх хэсгийг халдваргүйжүүлэхэд 2-3 дахин их байвал зохино.

13. Идэвхит хлорын 200-250 мг/л концентрацитай хлорын шохойн уусмал буюу бусад хлор агуулсан урвалжийн уусмалыг бороожуулан цацах замаар эзлэхүүний байгууламжийн

халдваргүйжүүлэлт хийх хэрэгтэй/Усан сангийн дотор талын 1 м<sup>2</sup> гадаргууд 0,3-0,5 л уусмал ногдож байхаар тооцож бөлтгэх бөгөөд усан сангийн хана, ероолыг шлангаар бороожуулах юмуу усан буугаар цацах замаар уг уусмалаар бүрхэж хүчих хэрэгтэй. Халдваргүйжүүлэлтийг 2-3 цаг хийсний дараа ашигласан уусмалыг бохир ус гаргах хоолойгоор асгангуутаа ус түгээгүүрийн цэвэр усаар гадаргууг угаана. Резин гутал, хорт угааны баг, ажлын тусгай хувцас хэрэглэж уг ажлыг хийх ба усан санд орохын өмнө гутлаа угааж байхын тулд уусмалтай сав тавьсан байвал зохинo.

14. Дүүргэгчийг нь хийсэн шүүлтүүр, бага эзлэхүүнтэй тунгаагуур, түрэлттэй сав, холигчийг халдваргүйжүүлэх ажлыг идэвхит хлорын 75-100 мг/л концентрацитай уусмалаар тэдгээрийг дүүргэж эзлэхүүний аргаар хийх хэрэгтэй. Контактад 5-6 цаг байгасны дараа хлорын уусмалыг бохир усны хоолойгоор зайлуулангаа угааж байгаа усан доторх үлдэгдэл хлор 0,3-0,5 мг/л-ээс доошгүй болох хүртэл ус түгээгүүрийн цэвэр усаар эзлэхүүнийг угаана.

15. Ус хангамжийн байгууламж, дамжуулах хоолойг хлоржуулахдаа техникийн аюулгүй ажиллагааны нормативын баримт бичгийг мөрдөж байх шаардлагатай.

## Хавсралт 6

### ҮНД-АХУЙН УС ХАНГАМЖИЙН ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙ, БАЙГУУЛАМЖИЙГ УГААЖ, ХАЛДВАРГҮЙЖҮҮЛСЭН АКТ

Он \_\_\_ сар \_\_\_ өдөр № \_\_\_\_\_

Объектын байршил /аймаг, хот/ \_\_\_\_\_

Комиссын бүрэлдэхүүн:

Ариун цэвэр-эрүүл ахуйн байгууллагаас \_\_\_\_\_ нэр, \_\_\_\_\_ албан тушаал/  
байгууллагын \_\_\_\_\_ нэр, \_\_\_\_\_ овог \_\_\_\_\_ нэр, \_\_\_\_\_ албан тушаал/

Гүйцэтгэгчээс \_\_\_\_\_  
байгууллагын нэр, овог нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_

Захиалагчаас \_\_\_\_\_ нэр, \_\_\_\_\_ овог \_\_\_\_\_ нэр, \_\_\_\_\_ албан тушаал/  
байгууллагын \_\_\_\_\_ нэр, \_\_\_\_\_ овог \_\_\_\_\_ нэр, \_\_\_\_\_ албан тушаал/

Ашиглагчаас \_\_\_\_\_  
йгууллагын нэр, овог нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_/ба \_\_\_\_\_

/объектын нэр, эзлэхүүн, урт, дамжуулах хоолой, байгууламжийн аль нь болохыг заах/  
\_\_\_\_\_ - г \_\_\_\_\_ мг/л (г/м<sup>3</sup>) идэвхт хлорын концентрац бүхий \_\_\_\_\_ уусмалаар \_\_\_\_\_ цаг халдваргүйжүүлж улмаар угаасан

/урвалжийн нэр заах/  
энэхүү акт үйлдсэн болно. Усны физик-химийн ба бактериологийн шинжилгээний дүн \_\_\_\_\_ хуудас материал хавсаргав.

Ариун цэвэр-эрүүл ахуйн байгууллагын дүгнэлт: \_\_\_\_\_

/Дамжуулах хоолой, байгууламж аль нь болохыг заах/ \_\_\_\_\_

-ыг угаасан шинжилгээний дүн шаардлага хангасан тул ашиглалтад оруулахыг зөвшөөрөв. \_\_\_\_\_

Ариун цэвэр-эрүүл ахуйн байгууллагын төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг  
Гүйцэтгэгчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг  
Захиалагчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг  
Ашиглагчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг

## Хавсралт 7

УС ХАНГАМЖ /АРИУТГАХ ТАТУУРГАЙ-ИЙН ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙН  
УГСРАЛТЫН АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭСЭН АКТ

Он ... сар ... өдөр  
Барьж байгаа байршил № \_\_\_\_\_ О6

Бэктэн нэр \_\_\_\_\_  
Хоолойг тавьж далдлахын өмнө гүйцэтгэгч байгууллагын инженер, даамал

/байгууллагын нэр, овоо нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_

захялагчийн хяналт гүйцэтгэгч \_\_\_\_\_ /албан тушаал, овоо нэр/

## ТОГТООСОН НЬ:

1. \_\_\_\_\_ хүдгүүдийн хооронд тавигдсан  
/дамжуулах хоолой/

2. Хоолойг ил шуудуу болон хоолойн хамгаалах футлярт тавьсан байдал \_\_\_\_\_  
/хамгаалах футлярыг ажлын зургийн дагуу хэрхэн хийснийг тодорхой бичнэ/

3. Шуудууны ажлыг гүйцэтгэсэн байдал  
\_\_\_\_\_ /бэхлэгээтэй буюу бэхлэгээгүй/

4. Хөрсний усны төвшин \_\_\_\_\_ тэмдэгт \_\_\_\_\_

5. Хөрсний усыг зайлуулсан байдал \_\_\_\_\_  
/ил аргаар буюу шүүрүүлэх аргын аль нь болох/

6. Хөрсний шинж чанар \_\_\_\_\_  
/хөрсний шинж чанар нь инженер геологийн дүгнэлттэй тохирч байгаа

эсэхийг тодорхой бичнэ/

7. Хоолойн материал \_\_\_\_\_ диаметр \_\_\_\_\_ мм

8. Хоолойн хэвгий \_\_\_\_\_  
/аль цагаас аль цагийн хооронд ямар хэвгийтэй хийснийг тодорхой бичнэ/

9. Хоолойн уулзварыг чигжсэн, нягтруулалт, түгжээ, галнаасыг хийсэн байдал \_\_\_\_\_

10. Хоолойн ус, чийг, цахилгаан тусгаарлалт хийсэн байдал \_\_\_\_\_  
/тусгаарлалтыг ажлын зургийн дагуу ямар  
материалаар яаж хийснийг тодорхой бичнэ/

11. Буурь хөрсний төрөл  
Буурийн зузаан \_\_\_\_\_

12. Шуудууны асгаасыг хийсэн байдал \_\_\_\_\_  
/ямар хөрсөөр хүчлж, ямар үе даехараар нягтруулсан/

13. Шуудууны \_\_\_\_\_ дамжуулах хоолойг тавихад газар доорх  
байгууламжтай огтлолцсон байдал \_\_\_\_\_

Огтлолцсон бүүдүүвч зураг хавсаргаж түүнд дамжуулах хоолойн аль хэсэгт  
огтлолцсон, гүний хэмжээ, түвшинг тодорхой заана.

14. Огтлолцсон хэсгийн дугаар, хоолой тавьсан гүний хэмжээ \_\_\_\_\_  
15. Ажлын зурагт оруулсан өөрчлөлт \_\_\_\_\_  
/дамжуулах хоолойн ямар хийц хэсгийг \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ажлын зургаас өөрчилсөн, түүний шалтгаан, өөрчлөлтийг зөвшөөрсөн зураг  
төслийн \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ байгууллагын шийдвэр, огноо, хүний нэр, албан тушаалыг тодорхой бичнэ/

12. Дамжуулах хоолойг барьж дуусгаад туршилт хийсэн байдал \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

/дамжуулах хоолойг ямар аргаар, хэдий хугацаанд туршсаныг бичнэ/

13. Дамжуулах хоолойн угсралтын ажлын чанарыг \_\_\_\_\_ дүнтэй болсон гэж үзэв.

14. Дамжуулах хоолойн угсралтын гүйцэтгэлийн зураг, ажлын явцад авсан фото зургууд  
хавсаргав.

Зохиогчийн хяналт гүйцэтгэгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг

Захиалагчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг

Гүйцэтгэгчийн инженер \_\_\_\_\_ гарын үсэг

Даамал \_\_\_\_\_ гарын үсэг

Ашиглагчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг

**Хавсралт 8**

**УС ХАНГАМЖ /АРИУТГАХ ТАТУУРГАЛ-ИЙН ДАМЖУУЛАХ ХООЛОЙН ХУДАГ/КАМЕР/ - ИЙН УГСРАЛТЫН АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭСЭН АКТ**

он ... сар .... өдөр № \_\_\_\_\_  
 Барьж байгаа байршил \_\_\_\_\_  
 Объектын нэр \_\_\_\_\_  
 Дамжуулах хоолойн худаг /камер/ угсарч далдлахын өмнө гүйцэтгэгч байгууллагын инженер, даамал \_\_\_\_\_  
 /байгууллагын нэр, ажилтны овог нэр, албан тушаал/ \_\_\_\_\_ нарыг байлцуулан шалгах захиалагчийн хяналт гүйцэтгэгч \_\_\_\_\_ нарыг байлцуулан шалгах /албан тушаал, овог нэр/ \_\_\_\_\_  
**ТОГТООСОН НЬ:**

1. Худаг /камер/-ийг барьсан материал \_\_\_\_\_ /цутгамал, усармал төмөрбетон, бетон/ \_\_\_\_\_
2. Огтлол, урт, өндөр, өргөний хэмжээ \_\_\_\_\_ /буугуй, тэгш өнцөгт/ \_\_\_\_\_
3. Буурь хөрсний төрөл, буурь хийсэн байдал \_\_\_\_\_
4. Хайрган бэлтгэлийн зузаан \_\_\_\_\_ буурь, суурийн төмөрбетон, бетон хийсэн байдал \_\_\_\_\_ зузаан \_\_\_\_\_
5. Ханын зузаан \_\_\_\_\_
6. Хөрсний усны түвшин \_\_\_\_\_
7. Хөрсний ус доошуулсан арга \_\_\_\_\_ /ил болон шүүрүүлэх/ \_\_\_\_\_
8. Худаг /камер/- ийн ханаар хоолой гарсан зайг битүүлсэн байдал \_\_\_\_\_
9. Худаг /камер/-ийн гадаргуу тусгаарласан байдал, тусгаарлагчийн төрөл \_\_\_\_\_

10. Худаг /камер/ буулсан асгаасын байдал \_\_\_\_\_ /ямар шороогоор буулсан/ \_\_\_\_\_  
 11. Ажлын зурагт оруулсан өөрчлөлт \_\_\_\_\_ өөрчилсөн/ түүний /ямар хийц хэсгийг ажлын зураас шалтгаан, өөрчлөлтийг зөвшөөрсөн зураг төслийн \_\_\_\_\_

байгууллагын шийдвэр, огноо, хүний нэр, албан тушаалыг тодорхой бичнэ/

12. Онцгой нөхцөлд худаг /камер/ угсрах ажил хийсэн тэмдэглэл \_\_\_\_\_

13. Худаг /камер/ угсарсан ажлыг \_\_\_\_\_ дүнтэй гүйцэтгэсэн гэж үзэв.
14. Угсралтын гүйцэтгэлийн зураг, ажлын явцад авсан фото зургууд хавсарлав.  
 Зохиогчийн хяналт гүйцэтгэгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг  
 Захиалагчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг  
 Гүйцэтгэгчийн инженер \_\_\_\_\_ гарын үсэг  
 Даамал \_\_\_\_\_ гарын үсэг  
 Ашиглагчийн төлөөлөгч \_\_\_\_\_ гарын үсэг

**Дүрэмд орсон гадаад нэр томъёо, үгийн тайлбар**

орос	англи	Монголоор тайлбар
Бентонит шавар	Bentonite clay	Тэлдэг шавар
Вантуз	Water intake	Хий зайлуулагч хавхлага ус хашиж, ус цуглуулагч, ус татамж гэдэг. ҮГНҮҮД ЗОХИМЖҮЙ/
водонапорная башня	Water tower	Түрэлтэй усны цамхаг /эвхөн түрэлттэй ус орж, гарах зориулалтын/
водоразборный кран	Public tap or standpipe	ус түгээх цорго
водосбор	Drainage system	ус цуглуулах байгууламж
водоснабжение	Water supply	усхангамж /ус хангамж, усан хангамж гэж олон янзаар бичдэг/
Воздушный разрыв		Агаарын тэсрэлт/ холболт
Воронка	Funnel	Юлуур
Враструб		Углуургадах
Вставка	Insertion	Оруулга, нөхөөс
гидравлическая крупность	hydraulic size	хөдөлгөөнгүй тогтонги усан дотор биетийн хөдлөх хурд
Гидрант	Hydrant	Гал эсэргүүцэх усны хаалт
Градиент		Ус хөргөх төхөөрөмж
грунт	Ground, earth, soil, brown coat	шороо, хөрс /энэ дүрэмд голдуу шороо гэж бичсэн болно/
Грунтовка	Primer	Хөрсжүүлэлт
Деформация	Deformation	Хая гажилт
Домкрат		Өргөвч
Дренаж	Drainage	Шүүрэлт / шүүрүүл
дюкер		Шургалмал хоолой
ёмкость	Tank, capacity	Багтаамж, хүч чадал
Загрузка	Loading	Дүүргэгч
Зерно	Grain	Имхлөг
Зольность	Ash content	Анрацтын үнслэг
Иглофильтр	Filter	Шүүлтүүр
Изгиб	Bend/ turn/ curve	Тохиорох/ нугарах
Инфильтрация	Infiltration	Шүүрэлт
источник водоснабжения	Water supply sources	усхангамжийн эх үүсвэр
Катушка	Coil/ reel	Хоолойн оруулга залгаас дамар
Клапан	Valve/ flap	Хавхлага

Клеймо	Stamp/ stigma	Тэмдэг
Колонк	Column	Багана
Коплачок	Cap/ top	Таглавч
Корпус котлован	Corps/ body excavation	Их бие ухмал нүх
Кратер	Crater/ hollow	Хонхорхой
Кратный размер плиты	Plate size	Хавтангийн өргөний хэмжээ
крутость	coarseness, size,	бүхэллэг.
Круглизна	Steepness	Огцом/ эгц
Кэк		Хатсан лаг
Лоток	Tray	Ховилын тээш
люк	Hatch, port, chute, man-hole, hand-hole	люк /хүдгийн таг суулгаж тавьдаг/
Мастик	Mastics	Асфальтан шаваас
Метангенк		Цилиндр хэсэг
муфта	coupling	Баривч, хоолойн хоёр үзүүр холбох хэрэгсэл
Накладка	Patch/ onlay	Деруула
Неоднородность	Multiple/ diversion	Олон төрлийн
Нигчтэй валик		Шаваасан хайлш
объем	volume, space, amount, size	Эзлэхүүн, оронзай, зай
Ороситель	Sprinkler	Услуур
отвод	Bleed, outlet,	чиг өөрчлөх, холдуулах, зайлуулах.
откос	slope	налуу
Патрубка	Pipe	Богино хоолой
Перемычка	Bridge/ jumper	Холбогч/ далан хаалт
Подбашмак		Ул
Прихватка	Task weld	Торгоос
прожог	burn-through	гагнуурын шаваасыг нэгтэлж гарсан нүх. Шаваас хэт халж цоргин буцалж нүх үүсгэдэг.
Прожог		Нүх
прокладка	Gasket, packing, spacer, washer, seal, laying,	жийрэг, угсрах
прокладка труб	Laying pipe	хоолой угсрах
Раструб	Faucet/ trumpet	Амсар/ хоолой
расход	consumption	зарцуулалт
Сальник	Gland	Жийргэвч
сито	Sifter, sieve, strainer	шигшүүр
Слега		Шургааг
Торкрет	Shotcrete	Зуурмагийг хүчтэй даралтаар шуршиж шавардах
Траншей	Trass	Шуудуу
Трасс		Чиглэл
Триангуляц	Triangulation	Гурвалжлал
труба	pipe	хоолой
трубопровод	Pipe line	дамжуулах хоолой
уклон	Grade, gradient	хавгий
фальц	Fold	Боолтон бугуйвчин холболт
Фальцовка	Folding, seaming, grooving	Эмжээрэн холболт, нугалаасан холболт, хуйлаасан холболт
Фасон		Холбох хэсэг

Фильтр	filter, strainer	Шүүлтүүр /шингэн доторх аливаа бодис тогтоож үлдээх зориулалтай/.
Фильтрос	Filtros	Агаар цацруулах суваг
Фильтрующий материал		Шүүрүүлэгч /шингэн доторх Бодисыг гадаргуудаа тогтоодог материал/ материал
флюс	Flux, alveolar, gumboil	Хайлавч, хайлуур
Флюс	Gumboil	Хайлуур
Фугат	Fugate	Ялгарсан шингэн
фулгар	Housing, casing, case, jacket, sheath	Гэр, гэрээвч, хуй, дугуй, бүрхэвч
Футляр	Case	Бүрхэвч хоолой/ хоолойн хамгаалах гэр
цена деления	Multiplying, value of a division	хуваалтын үнэлгээ / хэмжих хэрэгслийн хуваарийн 2 зураасны хоорондох зайд өгсөн нэгж хэмжээ/
центратор	Centring mount	Төвжүүлэвч
Центратор	Centrizer	Төвжүүлэвч
центровка	Centre drill	Голлуулах, төвжүүлэх
Центрфуг	Centrifuge	Эргэх төхөөрөмж / шүүгч эргэлдүүр
Шнек	Screw/ auger	Эргэлдэх зөөлтүүр
шлунт	Rabbit, groove, sheet piling, cutoff wall	Углуурга
Шлунт	Cleat	Хашмал
Шурф	Hole/ pit	Нүх / хайгуулын цооног
Щелевой Экран	Screen/ shield/ geredos	Зуваан
Экспильтрация	Exfiltration	Халхавч/ бүрхэвч/ дэлгэц
Эрлифт	Airlift	Өнгөрүүлэн шүүрүүлэх Өргөх төхөөрөмж

## Дүрэмд орсон товчилсон үгийн тайлбар

1. МУ - Монгол улс
2. БНБД - Барилгын норм ба дүрэм
3. СНиП - Строительные нормы и правила
4. ГОСТ - Государственный стандарт
5. MNS - Монгол улсын үндэсний стандарт
6. ISO - International organization for standardization
7. ПВД - Полиэтилен высокого давления
8. ПНД - Полиэтилен низкого давления
9. ПВХ - Поливинилхлорид



<b>ГАРЧИГ</b>		
1.	Нийтлэг заалтууд	3
2.	Бэлтгэл ажил	3
3.	Газар шорооны ажил	3
4.	Дамжуулах хоолойн угсралт Нийтлэг заалтууд Дамжуулах ган хоолой Ширмэн дамжуулах хоолой Шөрмөсөн чулуу цементэн дамжуулах хоолой Төмөрбетон ба бетон дамжуулах хоолой Вааран дамжуулах хоолой Хуванцар хоолой	6 6 7 11 11 12 13 13
5.	Хиймэл ба байгалийн саад давуулж дамжуулах хоолой тавих Нийтлэг заалтууд Усан саад нэвтрүүлэн дамжуулах хоолой тавих Автозам, томерзам, хотын зам доогуур дамжуулах хоолой тавих	14 14 14 16
6.	Ус хангамж, ариутгах татуургын барилга байгууламж барих Гадаргуун ус хашимжийн байгууламж Ус хашимжийн цоонгог Шүүлтүүр Эзлэхүүний байгууламж Коллектор, худаг, Камер	16 16 18 20 20 21
7.	Ус хангамж, ариутгах татуургын дамжуулах хоолой, байгууламжийг онцгой нөхцөлд байгуулах тухай Нийтлэг заалтууд Мөнх цэвдэгтэй газарт байгууламж, дамжуулах хоолой барих Газар хөдлөлийн өндөр баллтай нутагт дамжуулах хоолой, байгууламж барих Ашигт малтмалын орд газарт дамжуулах хоолой, байгууламж барих Намгалтай газарт дамжуулах хоолой, байгууламж барих Уулархаг нутагт байгууламж, дамжуулах хоолой барих Саарал усны систем Хоолойг зэвэрлээс хамгаалах	22 22 23 26 26 26 27 28 28
8.	Ус хангамж, ариутгах татуургын дамжуулах хоолой, байгууламжийн туршилт Түрэлттэй дамжуулах хоолой Түрэлтгүй дамжуулах хоолой Эзлэхүүний байгууламж Байгаль цаг уурын онцгой нөхцөлд барьсан түрэлттэй Дамжуулах хоолой, байгууламжийг турших нэмэлт шаардлагууд	30 30 36 38 40
9.	Ус хангамж, ариутгах татуургын дамжуулах хоолой, байгууламжийг ашиглалтад оруулах	40
<b>Хавсралтууд</b>		
	Хавсралт 1	45
	Түрэлттэй дамжуулах хоолойн бат бэх, бин битүү байдалд шингэний туршилт хийх журам Хавсралт 2	47
	Түрэлттэй дамжуулах хоолойн бат бэх, бин битүү байдалд шингэний туршилт явуулсан акт Хавсралт 3	49
	Түрэлттэй дамжуулах хоолойн бат бэх, бин битүү байдалд хийн туршилт явуулсан акт Хавсралт 4	50
	Түрэлтгүй дамжуулах хоолойн бин битүү байдалд хүлээн авах шингэний туршилт явуулсан акт Хавсралт 5	51
	Унд-ахуйн ус хангамжийн дамжуулах хоолой, байгууламжийг угаах, халдваргүйжүүлэх журам (зөвлөмж) Хавсралт 6	54
	Унд-ахуйн ус хангамжийн дамжуулах хоолой, байгууламжийг угааж, халдваргүйжүүлсэн акт Хавсралт 7	55
	Ус хангамж /ариутгах татуурга/ - ийн дамжуулах хоолойн угсралтын ажил гүйцэтгэсэн акт Хавсралт 8	58
	Ус хангамж /ариутгах татуурга/ - ийн дамжуулах хоолойн худаг /камер/ - ийн угсралтын ажил гүйцэтгэсэн акт	59 61
	Дүрэмд орсон гадаад нэр томъёо, үгийн тайлбар Дүрэмд орсон товчилсон үгийн тайлбар	62
	Гарчиг	

## 第 2 回 渡航

### 23. 法律情報：都市および地方の水供給および 下水道の使用に関する法律



## МОНГОЛ УЛСЫН ХУУЛЬ

2011 оны 10 дугаар сарын 6-ны өдөр

Төрийн ордон Улаанбаатар хот

### ХОТ, СУУРИНЫ УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН АШИГЛАЛТЫН ТУХАЙ

/Шинэчилсэн найруулга/

#### НЭГДҮ ГЭЭР БҮ ЛЭГ

#### НИЙТЛЭГҮ НДЭСЛЭЛ

##### 1 дүгээр зүйл Хуулийн зорилт

1.1. Энэ хуулийн зорилт нь хот суурины хэрэглэгчийг стандартын шаардлагад нийцсэн цэвэр усаар хангах хэрэглээнээс гарсан бохир усыг татан зайлуулах цэвэрлэх зориулалттай инженерийн барилга байгууламжийг өмчлөх ашиглахтай холбогдсон харилцааг зохицуулахад оршино

##### 2 дугаар зүйл Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль тогтоомж

2.1. Хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль тогтоомж нь Монгол Улсын Үндсэн хууль Иргэний хууль энэ хууль болон эдгээр хуультай нийцүүлэн гаргасан хууль тогтоомжийн бусад актаас бүрдэнэ

2.2. Цэвэр усыг ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглахтай холбогдсон харилцааг Усны тухай хуулиар зохицуулна

##### 3 дугаар зүйл Хуулийн нэр томъёоны тодорхойлолт

3.1. Энэ хуульд хэрэглэсэн дараах нэр томъёог дор дурдсан утгаар ойлгоно

3.1.1. "төвлөрөн ус хангамж" гэж ус олборлох цэвэршүүлэх дамжуулах түүгээх зориулалт бүхий шугам үлжээ барилга байгууламжийг ашиглан хэрэглэгчийг стандартын шаардлагад нийцсэн цэвэр усаар хангах үйл ажиллагааг

3.1.2. "төвлөрөн бус ус хангамж" гэж үүний худгаас болон ус түүгээх байрнаас усыг зөөвөрлөн түүгээх хэрэглэгчийг стандартын шаардлагад нийцсэн цэвэр усаар хангах үйл ажиллагааг

3.1.3. "ариутгах татуурга" гэж хэрэглээнээс гарсан бохир усны гаргалгааны болон бохир ус цуглуулах татан зайлуулах цэвэрлэх зориулалт бүхий шугам үлжээ барилга байгууламж бохир усны цооногийг

3.1.4. "ус хангамжийн эхүү свэрийн барилга байгууламж" гэж үүний болон гадаргын ус ашиглан ус олборлох цэвэршүүлэх цуглуулах шугам үлжээ усан сан шахуургын станцыг

3.1.5. "шугам үлжээ" гэж цэвэр ус дамжуулах түүгээх хэрэглээнээс гарсан бохир усны гаргалгааны болон бохир ус цуглуулах татан зайлуулах байгууламжийг

3.1.6. "цэвэр ус дамжуулах шугам" гэж ус хангамжийн эхүү свэрийн барилга байгууламжаас ус дамжуулах төв болон удирдах зангилааны тоолуурын өмнөх хаалт хүртэлх шугам үлжээг

3.1.7. "цэвэр ус түүгээх шугам" гэж ус дамжуулах төв болон удирдах зангилааны тоолуурын өмнөх хаалтаас хэрэглэгчийн тоолуурын өмнөх хаалт хүртэлх шугам үлжээг

3.1.8. "бохир усны гаргалгааны шугам" гэж хэрэглэгчийн сантехникийн хэрэгслээс барилгын гадна талын эхний худаг хүртэлх шугам үлжээг

3.1.9. "бохир ус цуглуулах шугам" гэж барилгын гадна талын эхний худгаас бохир ус татан зайлуулах шугамд холбогдож байгаа худаг хүртэлх шугам үлжээг

3.1.10. "бохир ус татан зайлуулах шугам" гэж бохир ус цуглуулах шугамд холбогдож байгаа эхний худгаас бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн хүлээн авах сан хүртэлх шугам үлжээг

3.1.11. "цэвэрлэх байгууламж" гэж бохир ус татан зайлуулах шугамаас бохир усыг хүлээн авч цэвэрлэх цогц байгууламжийг

3.1.12. "хамгаалалтын болон эрүүл ахуйн бүс" гэж Усны тухай хуулийн 3.1.4, 3.1.5-д заасныг

3.1.13. "хэрэглэгч" гэж цэвэр усаар хангах хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах үйлчилгээгээр үйлчлүүлж байгаа иргэн хуулийн этгээдийг

3.1.14. "хангагч" гэж цэвэр усыг олборлох цэвэршүүлэх дамжуулах түүгээх хэрэглээнээс гарсан бохир усыг цуглуулах татан зайлуулах цэвэрлэх үйлчилгээг бүхэлд нь эсхүл аль нэгийг нь үзүүлэх тусгай эвслөөр бүхий хуулийн этгээдийг

3.1.15. "техникийн нөхцөл" гэж шинээр барих өрөөлөх барилга байгууламжийг ус хангамжийн болон ариутгах татуургын шугам үлжээнд холбоход тавигдах шаардлага нөхцөлийг тусгасан техникийн баримт бичгийг

3.1.16. "цэвэр усны үйлчилгээний төлбөр" гэж усыг олборлох цэвэршүүлэх зөөвөрлөн түүгээх үйл ажиллагаатай холбогдон гарах зардлыг

3.1.17. "бохир усны үйлчилгээний төлбөр" гэж хэрэглээнээс гарсан бохир усыг цуглуулах татан зайлуулах цэвэрлэх үйл ажиллагаатай холбогдон гарах зардлыг

3.1.18. "тариф" гэж цэвэр бохир усны үйлчилгээний төлбөр эсхүл эдгээрийн аль нэгийг багтаан хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээг зохицуулах эвслөөс баталж нийтэлсэн үнийг

3.1.19. "саарал ус" гэж ахуйн хэрэглээнээс гарсан бохир усыг

#### ХОЁРДУГААР БҮ ЛЭГ

### ХОТ, СУУРИНЫ УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ТАЛААРХ ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН БҮРЭН ЭРХ

##### 4 дүгээр зүйл Засгийн газрын бүрэн эрх

4.1. Засгийн газар хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын талаар дараах бүрэн эрхийг хэрэгжүүлнэ

4.1.1. хот суурины хэрэглэгчийг стандартын шаардлагад нийцсэн ундны болон ахуйн хэрэглээний цэвэр усаар хангах хэрэглээнээс гарсан бохир усыг татан зайлуулж цэвэршүүлэх үүрэг хүлээж ус хангамж ариутгах татуургын талаарх төрийн бодлогыг тодорхойлж хэрэгжилтэд хяналт тавих

4.1.2. хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээг зохицуулах үүрэгтэй зохицуулах эвслэлийн дүрмийг батлах

4.1.3. усны болон хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв болон төрийн захиргааны байгууллагын үйл ажиллагааг уялдуулан зохицуулах

4.1.4. хуульд заасан бусад бүрэн эрх

#### **5 дугаар зүйл** **Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын бүрэн эрх**

5.1. Хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага дараах бүрэн эрхийг хэрэгжүү лнэ

5.1.1. хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалтын норм дүрэм нийтлэг мөрдөх журам заавар батлах стандартыг хянах

5.1.2. Усны тухай хуулийн 10.1.4-т заасны дагуу Монгол Улсын засаг захиргаа нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд батлагдсан гадаргын болон гүний усны экологи эдийн засгийн үнэлгээг мөрдүү лэх

5.1.3. хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын төрийн өмчийн барилга байгууламжийн захиалагчийн үүргийг Барилгын тухай хууль болон холбогдох бусад хууль тогтоомжид зааснаар хэрэгжүү лэх

5.1.4. хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын талаарх төрийн бодлогыг усны хэрэглээний хандлага усны нөөц ашиглаж болох боломжит нөөц усны менежментийн төлөвлөлтэй уялдуулан боловсруулах

5.1.5. гамшиг болон аюул үүссэн тохиолдолд ус хангамжийн талаар мөрдөх журам батлах

[/Энэ заалтад 2017 оны 02 дугаар сарын 02-ны өдрийн хуулиар өөрчлөлт оруулсан/](#)

5.1.6. үйлдвэрийн газрын технологийн хэрэглээний усыг дахин ашиглахтай холбогдсон норм дүрэм журмыг баталж мөрдүү лэх

5.1.7. аялал жуулчлалын үйлчилгээний байгууллагын хэрэглээний халуун хүйтэн ус ариутгах татуургын норм дүрэм журмыг баталж мөрдүү лэх

5.1.8. хууль тогтоомжид заасан бусад бүрэн эрх

#### **6 дугаар зүйл** **Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллагын бүрэн эрх**

6.1. Хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллага дараах бүрэн эрхийг хэрэгжүү лнэ

6.1.1. хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль тогтоомж болон дээд шатны байгууллагын шийдвэрийг хэрэгжүү лэх

6.1.2. хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээг сайжруулах техник технологийг шинэчлэх өрөлтөх төлөлтөрийн санал боловсруулах хэрэгжүү лэх ажлыг зохион байгуулах

6.1.3. орон нутгийн ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээний байгууллагыг мэргэжил арга зүйн удирдлагаар хангах

6.1.4. хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээтэй холбоотой мэдээллийн сан байгуулах үүний байнгын ажиллагааг эрхлэх холбогдох байгууллагыг мэдээллээр хангах

6.1.5. хууль тогтоомжид заасан бусад бүрэн эрх

#### **7 дугаар зүйл** **Аймаг нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын бүрэн эрх**

7.1. Аймаг нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурал хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалтын талаар дараах бүрэн эрхийг хэрэгжүү лнэ

7.1.1. нутаг дэвсгэрийнхээ хэмжээнд ус хангамж ариутгах татуургыг хөгжүүлэх бодлого боловсруулан биелэлтэд хяналт тавих энэ талаар Засаг даргын тайланг хэлэлцэж дүгнэлт өлөх

7.1.2. нутаг дэвсгэрийнхээ хэмжээнд ундны усны эхүү свэр шугам ороонцлын хамгаалалтын болон эрүү л ахуйн бүсийг тогтоох

7.1.3. хууль тогтоомжид заасан бусад бүрэн эрх

#### **8 дугаар зүйл** **Аймаг, сум нийслэлийн Засаг даргын бүрэн эрх** [/Энэ зүйлийн гарчигт 2022 оны 4 дүгээр сарын 22-ны өдрийн хуулиар өөрчлөлт оруулсан/](#)

8.1. Аймаг сум нийслэлийн Засаг дарга хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалтын талаар дараах бүрэн эрхийг хэрэгжүү лнэ

[/Энэ хэсэгт 2022 оны 4 дүгээр сарын 22-ны өдрийн хуулиар өөрчлөлт оруулсан/](#)

8.1.1. хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль тогтоомж түүнд нийцүү лэн эрх бүхий байгууллагаас гаргасан бодлого шийдвэрийг орон нутагт хэрэгжүү лэх ажлыг зохион байгуулах

8.1.2. нутаг дэвсгэрийнхээ ус хангамж ариутгах татуургын талаар төлөлтөрийн бодлого боловсруулан батлуулж хэрэгжилтийг хангах

8.1.3. ус хангамж ариутгах татуургын орон нутгийн өмчийн барилга байгууламжийн захиалагчийн үүргийг Барилгын тухай хууль болон холбогдох бусад хууль тогтоомжид заасны дагуу хэрэгжүү лэх

8.1.4. хууль тогтоомжид заасан бусад бүрэн эрх

8.2. Сумын Засаг дарга нь тухайн сумын хөгжлийн өрөнхий төлөлтөрийн бодлого боловсруулан баримт бичигтэй уялдуулан ус хангамж ариутгах татуурга инженерийн дэд бүтцийн шугам ороонцор бүрдүү лж ашиглалт үйлчилгээг холбогдох мэргэжлийн байгууллагатай хамтран зохион байгуулах

[/Энэ хэсгийг 2022 оны 4 дүгээр сарын 22-ны өдрийн хуулиар нэмсэн/](#)

### **ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ**

#### **ХОТ, СУУРИНЫ УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН АШИГЛАЛТ, ҮЙЛЧИЛГЭЭГ ЗОХИЦУУЛАХ ЭВЛӨЛ**

#### **9 дүгээр зүйл** **Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээг зохицуулах эвльлийн бүтэц**

9.1. Хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээг зохицуулах эвльл /цаашид "Зохицуулах эвльл" гэх нь тухайн нутаг дэвсгэрт усны үйлчилгээний төлөрийн ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээний тарифыг тогтоох хуулийн этгээдэд тусгай эвшөөр олгох мэргэжлийн дүгнэлт шийдвэр гаргах чигүү рэгтэй байна

9.2. Зохицуулах эвльл нь дарга дараах орон тооны бусдөрөн гишүүний бүрэлдэхүүнтэй байна

9.2.1. хэрэглэгчийн төлөлтөлийн хоёр хүн

9.2.2. салбарын мэргэжлийн төрийн бус байгууллагаас хоёр хүн

9.3. Зохицуулах эвльлийн дарга гишүүнийг хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүний санал болгосноор Ерөнхий сайд томилно

9.4. Зохицуулах эвльлийн дарга гишүүний бүрэн эрхийн хугацаа 6 жил байх бөөд Зохицуулах эвльлийн гишүүдийн анхны томилгоог 2, 4, 6 жилээр хийж цаашид 6 жилийн хугацаагаар томилох бөөд томилолын хугацааг нэг удаа сунгаж болно

9.5. Зохицуулах эвльлийн дарга гишүүнээр ус дулаан хангамж ариутгах татуургын инженер хот төлөлтөлийн эдийн засагч барилгын эдийн засагч мэргэжлийн аль нэгийг эзэмшсэн мэргэжлээрээ 5-аас доошгүй жил ажилласан Монгол Улсын иргэнийг томилно

9.6. Зохицуулах эвчлэлийн дарга гишүүн нь хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын үйл ажиллагаа эрхэлж байгаа иргэн хуулийн этгээдтэй нэгдмэл сонирхолтой байж болохгүй

9.7. Зохицуулах эвчлэлийн албатай байна

9.8. Зохицуулах эвчлэл энэ хуулийн 12 дугаар зүйлд заасан тусгай эвчлэлийн эзэмшигчид үзүүлсэн зохицуулалтын болон үнэ тарифыг хянан баталгаажуулах үйлчилгээний хураамж сургалт сурталчилгааны мэдээллийн орлого зэргээс санхүүжинэ

9.9. Зохицуулах эвчлэлийн ажиллах дотоод журмыг Зохицуулах эвчлэлийн дарга батална

9.10. Зохицуулах эвчлэлийн ажиллагааны төсвөө Засгийн газраар батлуулж ажлын тайлан төсвийн үйлцэтгэлийг жил бүр тайлагнана

9.11. Зохицуулах эвчлэлийн санхүүгийн тайлангаа жил бүр аудитаар баталгаажуулж нийтэд мэдээлнэ

9.12. Дор дурдсан тохиолдолд Зохицуулах эвчлэлийн дарга гишүүний бүрэн эрх энэ хуулийн 9.4-т заасан хугацаанаас мөн дуусгавар болно

9.12.1. нас барсан

9.12.2. чөлөөлөгдөх тухай хүсэлтээ гаргасан

9.12.3. өөрийнх нь эвчлэлийн төсвөө рөөр ажилд томилсон буюу сонгогдсон

9.12.4. нэг жилээс дээш хугацааны сургалтад хамрагдсан болон биеийн эрүүл мэндийн байдлын улмаас үүрэгт ажлаа үйлцэтгэх боломжгүй болсон

9.12.5. гэмт хэрэг үйлдсэн нь нотлогдож шүүхийн шийдвэр хүчин төгөлдөр болсон

9.12.6. хуульд заасан тэтгэвэр тогтоолгох насанд хүрсэн

9.12.7. хуульд заасан бусад үндэслэлээр

9.13. Зохицуулах эвчлэлийн бүрэн эрхийнхээ хүрээнд шийдвэрлэх асуудлыг эвчлэлийн хурлаар хэлэлцэх бөгөөд Зохицуулах эвчлэлийн хурлын шийдвэр тогтоол хэлбэртэй байна

9.14. Зохицуулах эвчлэлийн шийдвэрийг тусгай эвчлэлийн эзэмшигч хэрэглэгч дагаж мөрдөхө.

9.15. Зохицуулах эвчлэл хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын улсын байцаагч ажиллана Улсын байцаагчийн эрхийг Төрийн хяналт шалгалтын тухай хуулийн 10.4-т заасны дагуу олгоно

[/Энэ хэсгийг 2019 оны 12 дугаар сарын 12-ны өдрийн хуулиар нэмсэн/](#)

**10 дугаар зүйл Зохицуулах эвчлэлийн бүрэн эрх**

10.1. Зохицуулах эвчлэлийн дараах бүрэн эрхийг хэрэгжүүлнэ

10.1.1. цэвэр бохир усны үйлчилгээний төлбөр тогтоох аргачлал тусгай эвчлэлийн эзэмшигчийн үйлчилгээний тарифыг хянаж батлах нийтлэх

10.1.2. энэ хуулийн 15.1.11-д заасан үндсэн хөрөнгийн элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн хэмжээг тогтоох

10.1.3. энэ хуулийн 12 дугаар зүйлд заасан тусгай эвчлэлийн олгох сунгах түдгэлзүүлэх хүчингүй болгох

10.1.4. тусгай эвчлэлийн хэцэрлэлийн шаардлагыг тогтоох хэрэгжилтийг хянах

10.1.5. тусгай эвчлэлийн эзэмшигчдийн хооронд болон тусгай эвчлэлийн эзэмшигч хэрэглэгчийн хооронд үүссэн маргааныг эрх хэмжээнийхээ хүрээнд шийдвэрлэх

10.1.6. тусгай эвчлэлийн эзэмшигч нь өөрчлөн зохион байгуулагдах тусгай эвчлэлийн эзэмшигчид заасан үйл ажиллагааг хэвийн явуулахад шаардагдах барилга байгууламж шугам сүлжээ тоног төхөөрөмж бусад эд хөрөнгийг шинэчлэх эд хөрөнөө барьцаалах нь тусгай эвчлэлийн эзэмшигчид заасан үйл ажиллагаанд нөлөөлөөр бол тухайн өөрчлөлийг эвчлэлийн эзэмшигчид хэрэгжүүлж шийдвэрлэх

10.1.7. тусгай эвчлэлийн эзэмшигчид заасан үйл ажиллагаа хүний нөөц техник технологи эдийн засгийн үзүүлэлтийн талаар мэдээллийн нэгдсэн сан бий болгох тусгай эвчлэлийн эзэмшигчээс холбогдох мэдээллийг гаргуулах

10.1.8. аж ахуйн харилцааны дүрэм батлах

10.1.9. техникийн хэцэрлэлийн олгох журам батлах

10.2. Зохицуулах эвчлэлийн тусгай эвчлэлийн эзэмшигчийн үзүүлэх үйлчилгээний тарифыг хянан батлахдаа дараах зарчмыг баримтална

10.2.1. цэвэр ус олборлох цэвэршүүлэх дамжуулах түгээх төлбөрлөн түгээх бохир усны гаргалгааны болон бохир ус цуглуулах татан зайлуулах цэвэрлэх үйл ажиллагаанд техник технологийн найдвартай ажиллагааны шаардлагад нийцүүлэн хамгийн бага өртгийн зарчмыг мөрдөх

10.2.2. тусгай эвчлэлийн дагуу үйл ажиллагаа явуулахад шаардагдах зардал болон оруулсан хөрөнгийн төлбөрийг тооцсон байх

10.2.3. тарифын бүтэц хэрэглэгчид ойлгомжтой энгийн байх

10.2.4. Өөрчлөлийн тухай хуулийн 5 дугаар зүйл 6.1-д заасны дагуу үйл ажиллагааны бодит өртөг зардалд тулгуурлах

10.3. Тухайн хот суурин газарт хүн амыг цэвэр усаар хангах үйлчилгээний тарифыг ижил түвшинд хүргэх бодлогыг өшааттайгаар хэрэгжүүлнэ

**ДӨРӨ ВДҮ ГЭЭР БҮЛЭГ**

**ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛД ТУСГАЙ ЭВЧЛӨЛ**

**11 дүгээр зүйл Техникийн Нөхцөл**

11.1. Техникийн Нөхцөлд дараах шаардлагыг тусгасан байна

11.1.1. тухайн барилга байгууламжийг холбох цэгийн шугам сүлжээний голчийн хэмжээ хоолойн суултын гүн усны даралтын хэмжээ

11.1.2. цэвэр бохир усны найрлагын эвчлэлийн гүйцэтгэл хэмжээ тэдгээрийг шугам сүлжээнд нийлүүлэх нь хэцэрлэлийн

11.1.3. цэвэр ус хэмнэлттэй зарцуулах бусад хэрэглэгчийг холбох боломж

11.1.4. шинээр баригдах барилга байгууламжийн зураг төлөлд саарал усыг цуглуулах хуримтлуулах цэвэрлэх дахин ашиглах боломж

11.2. Захиалагч хөрөнөө оруулагчийн хүсэлтийг үндэслэн Стандартчилал техникийн зохицуулалт тохирлын үнэлгээний итгэмжлэлийн тухай хуулийн 9.1-д заасны дагуу батлуулсан стандартын дагуу техникийн Нөхцөлийг хангагч олгоно

[/Энэ хэсэгт 2017 оны 12 дугаар сарын 21-ний өдрийн хуулиар өөрчлөлт оруулсан/](#)

11.3. Техникийн Нөхцөл өөрчлөгдөх хангагч нь захиалагч хөрөнөө оруулагчид мэдэгдэх техникийн Нөхцөл өөрчлөлт оруулах буюу шинээр олгоно

11.4. Техникийн Нөхцөлд тусгагдсан шаардлагыг эрхийг хориглоно

11.5. Техникийн нь хц лд хэрэглэгчийг холбох цэгийн шугам хоолойн өмчлө гч эзэмшигчийг заасан байна

**12 дугаар зүйл Тусгай эв шөө рө л түү ний ангилал**

12.1. Хот суурины ус хангамж ариутгах татуургыг шинээр барьж байгуулах болон түүний ашиглалт засвар үйлчилгээг Зохицуулах эв шөө рө л с олгосон тусгай эв шөө рө л бүхий хуулийн этгээд эрхлэн гүйцэтгэнэ

12.2. Энэ хуулийн 12.1- д заасан дараах үйл ажиллагаанд тусгай эв шөө рө л олгоно

12.2.1. хот суурины ус хангамжийн эхүү свэрийн барилга байгууламжийн ашиглалт засвар үйлчилгээ

12.2.2. ус олборлох цэвэршүү лэх байгууламжийн ашиглалт засвар үйлчилгээ

12.2.3. цэвэр ус дамжуулах шугам оү лжээний ашиглалт засвар үйлчилгээ

12.2.4. цэвэр ус тү гээх шугам оү лжээний ашиглалт засвар үйлчилгээ

12.2.5. орон сууцны доторх цэвэр бохир усны шугам оү лжээний ашиглалт засвар үйлчилгээ

12.2.6. ус дамжуулах тө вийн ашиглалт засвар үйлчилгээ

12.2.7. бохир усны гаргалгааны шугам оү лжээний ашиглалт засвар үйлчилгээ

12.2.8. бохир ус цуглуулах шугам оү лжээний ашиглалт засвар үйлчилгээ

12.2.9. бохир ус татан зайлуулах шугам оү лжээний ашиглалт засвар үйлчилгээ

12.2.10. бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн ашиглалт засвар үйлчилгээ

12.2.11. ус хангамж ариутгах татуургын тоног тө хөө рө мжид туршилт тохируулга хийх үйлчилгээ

12.2.12. хот суурины ус тү гээх байрны ашиглалт засвар үйлчилгээ

12.2.13. эө врийн ус хангамжийн үйлчилгээ

12.2.14. бохир усыг тусгай зориулалтын машинаар эө в рлө х үйлчилгээ

12.3. Энэ хуулийн 12.1- д заасан тусгай эв шөө рө л олгох тү дгэлзүү лэх хү чингүй болгохтой холбогдсон харилцааг Эв шөө рлийн тухай хуульд заасны дагуу зохицуулна

[/Энэ хэсэгт “Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай эв шөө рлийн тухай” гэснийг “Эв шөө рлийн тухай” гэж 2022 оны 6 дугаар сарын 17- ны ө дрийн хуулиар өө рчлө лт оруулсан бө лөө д 2023 оны 01 дү гээр сарын 01- ний ө дрөө с эхлэн дагаж мө рдө нь./](#)

**ТАВДУГААР БҮ ЛЭГ**

**ХАНГАГЧ ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ХАРИЛЦАА**

**13 дугаар зүйл Гэрээ**

13.1. Хангагч хэрэглэгчийн хоорондын ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээтэй холбоотой харилцааг энэ хууль цэвэр усаар хангах хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах гэрээ /цаашид” гэрээ” гэж- гээр зохицуулна

13.2. Хангагч нь Зохицуулах эв шөө рлийн баталсан аж ахуйн харилцааны дү рмийн дагуу хэрэглэгчтэй гэрээ байгуулна

13.3. Энэ хуулийн 13.2- т заасан гэрээнд нийлүү лэх цэвэр ус болон татан зайлуулах бохир усны хэмжээ чанар найрлага гэрээг дү гнэх хугацаа тө лбө р тооцооны арга талуудын эрх үү рэг хариуцлага хохирол тооцох журам болон шаардлагатай бусад зүйлийг тусгана

13.4. Тарифт орох өө рчлө лтийн талаар түү нийг мө рдө ж эхлэхээс 30 хоногийн ө мнө , тө лө влө ө т засвар хийх ү ед цэвэр усаар хангах ү йл ажиллагааг тү р зогсоох тухай хэрэглэгчид урьдчилан мэдэгдэх буюу хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр зарлана

13.5. Хангагч хү ндэтгэн ү зэх шалтгаангүй гээр цэвэр усаар хангах хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах гэрээ байгуулахаас татгалзах эрхгүй

**14 дү гээр зүйл Хангагчийн эрх үү рэг**

14.1. Хангагч дараах эрхтэй

14.1.1. хэрэглэгчийн шугам оү лжээ тоног тө хөө рө мжид ү злэг шалгалт хийж заавар эв шөө рө ө рө х

14.1.2. хэрэглэгч гэрээнд заасан үү ргээ биелүү лээгүй тохиолдолд гэрээг цуцлах учирсан хохирлоо тө лүү лэхийг шаардах

14.2. Хангагч дараах үү рэгтэй

14.2.1. гэрээний нь хц лд тохирсон тоо хэмжээ стандартын шаардлагад нийцсэн цэвэр усаар хангах хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах технологийн дагуу цэвэрлэх чанар аюулгүй байдлын шаардлагад хяналт тавих

14.2.2. хууль болон гэрээнд өө рө ө р заагаагүй бол цэвэр усаар хангах хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулахад зориулсан тоног тө хөө рө мж суурилуулах туршилт тохируулга хийж аюулгүй ажиллагааны заавар эв шөө рө ө р хангах

14.2.3. ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалтын талаарх хууль тогтоомж норм стандарт дү рэм зааврыг ү йл ажиллагаандаа мө рдө х

14.2.4. өө рийн ашиглалт ө мчлө лд байгаа инженерийн барилга байгууламж шугам оү лжээ тоног тө хөө рө мжид технологийн шаардлагын дагуу засвар үйлчилгээ шинэчлэлтийг тогтоосон хугацаанд нь хийх

14.2.5. гэнэтийн осол аваар гарсан болон зайлшгүй урьдчилан сэргийлэх засвар үйлчилгээ хийх ү ед энэ тухай хэрэглэгчид мэдэгдэх шаардлагатай арга хэмжээ авах

14.2.6. үйлчилгээний тарифын хэмжээ тогтоох саналыг боловсруулж Зохицуулах эв шөө рө л батлуулж мө рдө х

14.3. Хангагч хууль тогтоомж гэрээнд заагаагүй нь хц л шаардлага тавьж хэрэглэгчийн эрхийг хязгаарлах энэ хуулийн 11 дү гээр зүйлд заасан техникийн нь хц л олгохоос ү ндэслэлгүй гээр татгалзахыг хориглоно

14.4. Хангагч нь шинээр барилга байгууламж холбох техникийн нь хц лийг шугам оү лжээ тоног тө хөө рө мжийн хү чин чадлыг ү ндэслэн олгоно

14.5. Хангагч нь ү йлдвэрлэлийн осол аваар гаргасан эд хө рө нгийн хохирол учруулсан техникийн гэмтэл гарсан тохиолдолд э рчлийг арилгахад чиглэсэн шаардлагатай арга хэмжээ авна

**15 дугаар зүйл Хэрэглэгчийн эрх үү рэг**

15.1. Хэрэглэгч дараах эрх үү рэгтэй

15.1.1. энэ хуулийн 13 дугаар зүйлд заасан гэрээний дагуу цэвэр усаар хангуулах хэрэглээнээс гарсан бохир усаа хангагчийн шугам оү лжээнд нийлүү лэх саарал усыг ашиглах

15.1.2. цэвэр усаар хангуулах болон хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах талаар гэрээнд заасан нь хц лийг биелүү лэх

15.1.3. цэвэр усаар хангах бохир ус татан зайлуулах үйлчилгээний төлбөрийг гэрээнд заасан хугацаанд төлөх

15.1.4. хангагч үүргээ зохих ёсоор биелүүлээгүй тохиолдолд үйлчилгээний төлбөрийг бүрэн буюу зарим хэсгийг нь төлжөөс татгалзах хохирлоо нь хөндлүүлэхээр хангагчаас нэхэмжлэх

15.1.5. ус хангамж ариутгах татуурлын ашиглалтын талаарх хууль тогтоомж, норм, стандарт, техникийн болон аюулгүй ажиллагааны дүрэм, зааврыг үйл ажиллагаандаа мөрдөх

15.1.6. хангагчийн төлөлийг гчийг энэ хуулийн 14.1.1-д заасан үйл ажиллагаагаа явуулах нь хэвлээр хангах

15.1.7. хангагчаас цэвэр усаар хангах хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах саарал усыг ашиглах техникийн нь хэвлэв

15.1.8. өөрийн эзэмшилд байгаа шугам сулжээ тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах, засвар үйлчилгээг хариуцан гүйцэтгэх

15.1.9. өөрийн эзэмшилд байгаа тоног төхөөрөмж шугам сулжээнд гэмтэл учруулсан бол шаардагдах засварыг өөрөө, боллоцоогүй бол хангагчаар хийлгэж гарсан зардлыг төлөх

15.1.10. хангагчаас олгосон техникийн нь хэвлэв шөлөөр батлагдсан зураг төслийн дагуу өөрийн эзэмшлийн шугамаас бусад хэрэглэгийг холбуулах

15.1.11. энэ хуулийн 15.1.10-т заасны дагуу бусад цэвэр ус түгээх тэдгээрийн хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах нь хэвлд хангагч байгууллагаас үндсэн хөндлөний элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийг Зохицуулах эвлэлийн баталсан хэмжээнд авах

15.1.12. өөрийн эзэмшлийн шугам сулжээ тоног төхөөрөмжид гарсан болон гарч болох осол гэмтлийн талаар хангагчид мэдээлэх шаардлагатай арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх, усны хэмжих хянах хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг хариуцах

15.1.13. усны хэрэглээний төлбөрөө тоолуурын заалтаар тооцож төлөх

**16 дугаар зүйл Цэвэр усны хэрэглээ хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах үйл ажиллагааг хязгаарлах зогсоох нь хэвл**

16.1. Хангагч дор дурдсан нь хэвлд хэрэглэгчид урьдчилан мэдэгдэхгүйгээр цэвэр усны хэрэглээ хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах үйл ажиллагаанд хязгаарлалт хийж болно

16.1.1. ус хангамжийн эхүү свэрийн барилга байгууламжид эрчим хүчний гэнэтийн тасалдал гарсан

16.1.2. гэнэтийн буюу давагдашгүй хүчний шинжтэй онцгой нь хэвл байдал үүссэний улмаас усны хэмжээг нэмэгдүүлэх шаардлагатай болсон

16.1.3. ус хангамж ариутгах татуурлын шугам сулжээ барилга байгууламжид ноцтой гэмтэл гарсан

16.2. Хангагч дор дурдсан нь хэвлд хэрэглэгчид урьдчилан мэдэгдсэн үндсэн дээр цэвэр усны хэрэглээ хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах үйл ажиллагааг хязгаарлах буюу зогсоох хүртэл арга хэмжээ авна

16.2.1. хүн амын эрүүл мэнд байгаль орчинд аюултай нь хэвл байдал үүссэн

16.2.2. ус хангамж ариутгах татуурлын шугам сулжээнд төлөлийг т урсгал болон их засвар хийх болсон

16.2.3. цэвэр усны алдагдал шугам сулжээ тоног төхөөрөмжийн гэмтлийг тогтоосон хугацаанд засварлаагүй

16.2.4. ус хангамжийн байгууламж ариутгах татуурлын шугам сулжээнд хангагчийн төлөлийг үүргээ биелүүлэхгүй болсон

16.2.5. усны тоолуурын битүүмжлэл байрлал холболтыг дураараа өөрчилөх

16.2.6. энэ хуулийн 18.1-д заасны дагуу тогтоосон бохир усны найрлагын эвчлөлийг гэрээ хэмжээг хангаагүй бохир уснийг үлсн

**ЗУРГАДУГААР БҮЛЭГ**

**УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖ, ШУГАМ СУЛЖЭЭНИЙ АШИГЛАЛТ, ӨМЧЛӨЛ**

**17 дугаар зүйл Ус хангамж, ариутгах татуурга**

17.1. Улсын онц чухал объектод хамаарах ус хангамжийн эхүү свэрийн хамгаалалтыг дотоодын цэрэг гүйцэтгэх бусад ус хангамжийн эхүү свэр нь энгийн харуул хамгаалалттай байна

*Энэ хэсэгт 2014 оны 1 дүгээр сарын 16-ны өдрийн хуулиар өөрчлөлт оруулсан*

*Энэ хэсэгт 2017 оны 02 дугаар сарын 09-ний өдрийн хуулиар өөрчлөлт оруулсан*

17.2. Төлөлийн болон төлөлийн бус ус хангамжийн эхүү свэр нь хамгаалалтын болон эрүүл ахуйн бүтэц байх бөгөөд тэдгээрийн дэглэмийг Усны тухай хуулийн 31.3, 31.4-т заасны дагуу тогтооно

17.3. Ус хангамжийн эхүү свэрийн хамгаалалтын болон эрүүл ахуйн бүтэц дэглэмийн хэрэгжилтэд аймаг сум нийслэл дүүргийн Засаг дарга мэргэжлийн хяналтын байгууллага хяналт тавина

*Энэ хэсэгт 2022 оны 4 дүгээр сарын 22-ны өдрийн хуулиар өөрчлөлт оруулсан*

17.4. Энэ хууль болон холбогдох бусад хууль тогтоомжид заасан ус хангамжийн эхүү свэрийн хамгаалалтын болон эрүүл ахуйн бүтэц аймаг сум нийслэл дүүргийн Засаг даргын саналыг үндэслэн тухайн шатны иргэдийн Төлөлийн Хурал дараах байдлаар тогтоож хэрэгжилтийг хангуулах

*Энэ хэсэгт 2022 оны 4 дүгээр сарын 22-ны өдрийн хуулиар өөрчлөлт оруулсан*

17.4.1. хот суурин төлөлийн бус ус хангамжийн эхүү свэрийн /худаг/ эрүүл ахуйн бүтэц 50 метр хамгаалалтын бүтэц 200 метрээс багагүй зайд

17.4.2. төлөлийн ус хангамжийн эхүү свэрийн энгийн хамгаалалтын бүтэц эрүүл ахуйн бүтэц Усны тухай хуулийн 31.3-т заасны дагуу

17.4.3. төлөлийн ус хангамжийн эхүү свэрт урсгал уснаас шууд тэжээгдэх худгийн усыг ашиглахдаа хамгаалалтын бүтэц мэргэжлийн хяналтын байгууллагын хот суурин ус хангамж ариутгах татуурлын улсын байцаагчийн дүгнэлтийг үндэслэн 500 метрээс багагүй зайд

17.4.4. урсгал усыг төлөлийн ус хангамжийн эхүү свэрт ашиглаж байгаа тохиолдолд тухайн газрын хөрс чулуулгийн тогтолцоо голын урсацыг харгалзан хамгаалалтын болон эрүүл ахуйн бүтэц дэглэмийг Усны тухай хуулийн 31.4-т заасны дагуу

17.5. Улсын болон аймгийн зэрэглэлтэй хотын ус хангамжийн эхүү свэрийн хамгаалалтын бүтэц тухайн усны эхүү свэрийн тэжээлийн бүс болон түүнтэй гидравлик холбоотой гол нуурын ус хуримтлуулах талбайг хамруулан тогтоож болно

17.6. Төлөлийн ус хангамжийн дамжуулах түгээх шугамын тэнхлэгээс хоёр тийш таван метрт хамгаалалтын зурвас тогтооно

17.7. Хотын доторх цэвэр усны дамжуулах түгээх бохир усны гаргалгааны болон бохир ус цуглуулах татан зайлуулах шугам ашиглалтын явцад засвар үйлчилгээ хийх хамгаалалтын зурвас газартай байна

17.8. Ус хангамжийн эхүү свэрийн хамгаалалтын болон эрүүл ахуйн бүтэц Усны тухай хуулийн 31.2.1-д зааснаас гадна дараах үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно

17.8.1. газрын тосны бүтээгдэхүүн химийн бодис болон цацраг идэвхт бодис хадгалах боловсруулах үйлдвэрлэх

17.8.2. байгаль орчин эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас эвшөөрөлийг бордоо ашиглан таримал ургамал тарих бодис арга технологи хэрэглэн хөнгөлт шавж мэрэгчийг устгах

17.8.3. унд ахуйн бус зориулалтаар ашиглах худаг цооног өрмдөх

17.8.4. газар эзэмших ашиглах өмчлөх эрх олгох

17.9. Усны чанарын шинжилгээний дээж авах цэг давтамжийг эрүүл мэндийн хяналтын байгууллагаас тогтоож түүний хэрэгжилтэд хяналт тавина

17.10. Ус хангамжийн хамгаалалтын болон эрүүл ахуйн бүс эхүү свэрийн барилга байгууламжид хангагч байгууллагын эвшөөрөлийгээр нэвтрэхийг хориглоно

17.11. Иргэн хувийн хэрэгцээндээ зориулж гаргасан усны эхүү свэрийг ашиглах болон бусад хэрэглэгчийг усаар хангах нь хьлд хамгаалалтын болон эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх.

17.12. Шинээр төлөвлөж байгаа барилга байгууламжийн хэрэглээнээс гарсан бохир усыг цэвэршүүлэн ашиглах асуудлыг батлагдсан стандарт норм дүрмийн дагуу хэрэгжүүлнэ

17.13. Уул уурхай эрчим хүчний үйлдвэр нь технологийн хэрэглээний усаа эрүүлэн ашиглана

17.14. Бохир ус татан зайлуулах шугамын тэнхлэгээс хоёр тийш зургаан метрээс багагүй зайд барилга байгууламж шугам олжээг барихыг хориглоно

## 18 дугаар зүйл Цэвэрлэх байгууламж

18.1. Технологийн хэрэглээнээс гарсан бохир усыг цэвэрлэх байгууламжид нийлүү лэхдээ байгаль орчин эрүүл мэнд хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгуулагуудын хамтран тогтоосон бохир усны найрлагын эвшөөрөлд хэмжээг баримтална

18.2. Цэвэрлэх байгууламжийн байршлыг дараах зүйлийг харгалзан тогтооно

18.2.1. хот суурины хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө;

18.2.2. байгалийн гэнэтийн аюул/ усны үергал түймэр газар хөлдөлт гм/– аас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө;

18.2.3. цэвэрлэх байгууламжийн өртөх боломж

18.2.4. хамгаалалтын болон эрүүл ахуйн бүс тогтоох талбай

18.2.5. ажиллагсдын эрүүл ахуй хөдөлмөр хамгааллын болон аюулгүй ажиллагааны нөхцөл

18.3. Цэвэрлэх байгууламж нь саарал усыг цэвэршүүлэн эрүүлэн ашиглах технологи бүхий тоног төхөөрөмжтэй байна

18.4. Цэвэрлэсэн бохир усны найрлагад эрүүл мэнд байгаль орчны хяналтын алба технологийн горимд дэд бүтцийн хяналтын алба тус тус хяналт тавина

18.5. Үйлдвэрийн хэрэглээнээс гарсан бохир усыг урьдчилан цэвэрлэх байгууламжаар эвшөөрөлд хэмжээнд хүртэл цэвэрлэсний дараа татан зайлуулах шугам олжээнд нийлүү лэх технологийн хэрэглээнээс эрүүлэн ашиглана

18.6. Улсын чанартай авто замын дагуу байрлах зорчигч үйлчилгээний болон шатахуун түгээх газар нь ариутгах татуургын шугам олжээг бүхий ариун цэврийн өрөөлөтэй байх бөгөөд энэхүү арга хэмжээг үе шаттайгаар хэрэгжүүлнэ

## 19 дүгээр зүйл Барилга байгууламж, шугам олжээг эний өмчлөл

19.1. Хот суурины ус хангамжийн эхүү свэрийн барилга байгууламж цэвэр ус дамжуулах түгээх бохир ус цуглуулах татан зайлуулах шугам олжээг цэвэрлэх байгууламж нь төрийн болон орон нутгийн өмчид байна

19.2. Энэ хуулийн 19.1– д заасан барилга байгууламж шугам олжээг байгууламжийн ашиглалт үйлчилгээг зохих тусгай эвшөөрөлийг бүхий хуулийн этгээд төр хувийн хэвшлийн түншлэлийн хүрээнд хэрэгжүүлж болно

19.3. Ус хангамж ариутгах татуургын барилга байгууламж шугам олжээг өмчлөх эрхөө рчлөгдөх нь эдгээр барилга байгууламж шугам олжээг үйл ажиллагааг зогсоох үндэслэл болохгүй

## 20 дугаар зүйл Цэвэр бохир усны хэмжээ тогтоох

20.1. Хэрэглэгчийн хэрэглэсэн цэвэр усны хэмжээг энэ хуулийн 13 дугаар зүйлд заасны дагуу байгуулсан гэрээ эрх бүхий байгууллагаар баталгаажсан усны тоолуурын заалтыг үндэслэн тооцно

20.2. Усны тоолуургүй хэрэглэгчийн хэрэглэсэн унд ахуйн ус хэрэглээнээс гарсан бохир усны хэмжээг байгаль орчин хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас тогтоосон хэрэглээний жишиг нормыг үндэслэн тодорхойлно

20.3. Тооцооны хэмжих хэрэгслийн гэмтэл эвдрэл нь хэрэглэгчээс шалтгаалаагүй эсхүл тооцооны хэмжих хэрэгслийг шалгаж засварлах баталгаажуулах зорилгоор шугамаас салгасан бол өмнөх 3 сард хэрэглэсэн цэвэр ус татан зайлуулсан бохир усны хэмжээний дунджаар тооцно

## ДОЛДУГААР БҮЛЭГ

### ХЯНАЛТ, ХАРИУЦЛАГА

## 21 дүгээр зүйл Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль тогтоомжийн биелэлт түүнд тавих хяналт

21.1. Хот суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль тогтоомжийн биелэлтэд холбогдох мэргэжлийн хяналтын байгууллага болон эрх бүхий улсын байцаагч хяналт тавина

[/Энэ хэсэгт 2019 оны 12 дугаар сарын 12- ны өдрийн хуулиар нэмэлт оруулсан/](#)

21.2. Хэрэглэгчийн эрх ашгийг хамгаалах байгууллага ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалт цэвэр усны мөрдөж байгаа үнэ хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах үйлчилгээний төлбөрийн үндэслэлд олон нийтийн хяналт тавина

## 22 дугаар зүйл Маргаан шийдвэрлэх

22.1. Арбитрын хэлэлцээртэй бол тусгай эвшөөрөлд эзэмшигчдийн хооронд болон тусгай эвшөөрөлд эзэмшигч хэрэглэгчийн хооронд үүссэн маргааныг арбитрын журмаар шийдвэрлэнэ

22.2. Энэ хуулийн 22.1– д зааснаас бусад тохиолдолд тусгай эвшөөрөлд эзэмшигчдийн хооронд болон хангагч хэрэглэгчийн хооронд үүссэн маргааныг Зохицуулах эвлөлийн шийдвэрлэнэ

22.3. Тусгай эвшөөрөлд эзэмшигч хэрэглэгч нь энэ хуулийн 22.2– т заасан эрх бүхий байгууллага албан тушаалтны гаргасан шийдвэрийг эс эвшөөрөлд угшйидвэрийг хүлээн авснаас хойш ажлын 10 хоногийн дотор шүүхэд гомдол гаргаж болно

[/Энэ зүйлийг 2017 оны 01 дүгээр сарын 26- ны өдрийн хуулиар өөрчлөн найруулсан/](#)

## 23 дугаар зүйл Хууль эрчигчид хүлээлгэх хариуцлага



23.1. Энэ хуулийг эрчөөн албан тушаалтны үйлдэл нь гэмт хэргийн шинжгүй бол Төрийн албаны тухай хуульд заасан хариуцлага хүлээлгэнэ

23.2. Энэ хуулийг эрчөөн хүн хуулийн этгээдэд Эрүүгийн хууль эсхүл Эрчлийн тухай хуульд заасан хариуцлага хүлээлгэнэ

*[/Энэ зүйлийг 2015 оны 12 дугаар сарын 04 – нийгмийн хуулиар өөрчлөн найруулсан/](#)*

#### **24 дүгээр зүйл Хууль хүчин төгөлдөр болох**

24.1. Энэ хуулийг 2012 оны 01 дүгээр сарын 01 – нийгмээр эхлэн дагаж мөрдөнө.

МОНГОЛ УЛСЫН ИХ ХУРЛЫН ДАРГА Д.ДЭМБЭРЭЛ

## 第 2 回渡航

### 24. エンジニアリング構造物給水の計画改修の規制



3.3.4. Төлөвлөгдөөгүй засвар нь төлөвлөгөөт Урьдчилан сэргийлэх засварын дараа ашиглалтын явцад гарсан гэнэтийн жижиг эвдрэл арилгахыг хэлнэ

3.3.5. Засварын ажлын чанар, явцыг албаны дарга, инженер техникийн ажилчид /ИТА/ болон ерөнхий инженер ханана. Засварын дараа ашиглалтанд хүлээн авахад мастер техникч нар заавал хяналт тавьж оролцоно. Ашиглалтанд хүлээн авахдаа үзлэгээр илэрсэн бүх гэмтэл арилсан эсэхийг нар бүрчлэн шалтана.

3.3.6. Засвар хоорондын ажлын хугацааг тогтоохдоо "Барилга байгууламж, инженерийн шугам сүлжээний засвар, ашиглалтын хугацааны жишиг норм" БНБД 13-04-03-ын заалтуудыг мөрдлөг болгоно.

3.4. Их засвар

3.4.1. Ус хангамж, ариутгах татуургын инженерийн барилга, байгууламж, тоног төхөөрөмжийн их засварт удаан хугацаагаар эдлэгдэх үндсэн хэсгийг солихгүйгээр элэгдсэн эд анги, хийц хэсгүүдийг шинэчлэн солих, засварлах ажил хамаарна. Их засварын ажил түүнд зориулсан элэгдлийн шимтгэлээр санхүүжигдэнэ. Их засвараар хийх ажлын жагсаалтыг 4 дүгээр хавсралтын дагуу гүйцэтгэвэл зохино.

3.4.2. Их засвар хийх үед тоног төхөөрөмжийн ашиглалтыг сайжруулж, бүтээмжийг дээшлүүлэхэд чиглэсэн өөрчлөлт шинэчлэлийг хийнэ. Шаардлагатай нөхцөлд их засварт зориулагдсан хөрөнгөөр шинэ тоног төхөөрөмж суурилуулах, шинэчлэн солих ажлыг хийнэ. Үүнд:

- Цэвэр, бохир усны зардал, зарцуулалт, тоног төхөөрөмжийн техникийн үзүүлэлтүүдээс хамаарч шинээр суурилуулах болон туршилт тохируулгын ажлын зардал
- Технологийн зохистой горимыг бий болгохоор алсын удирдлагын систем угсрах тохируулах, автоматжуулах ажлын зардлыг их засварын хөрөнгөөс гаргах.

3.4.3. Их засварын үед инженерийн барилга байгууламж тоног төхөөрөмжийн хийц, бүтээцийг техникийн нөхцөлд заагаагүй хийц бүтээцээр солихыг хориглоно.

Дөрөв: Их засварын төлөвлөлт

4.1. Үзлэгээр шалтгаан хэмжиж тогтоосон гэмтлийн акт, ажлын төр,

Нийтлийн аж ахуйн салбарын эрх зүйн актын эмхэтгэл

2.3.4 дүгээр хүснэгтийг бөглөж, гэмтлийг нэн даруй арилгах ажлыг ахион байгуулж явуулна.

2.8. Инженерийн барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжийн үзлэг, засварын дэвтэр /2 дугаар хавсралт/-т гэмтлийг тэмдэглэнэ.

2.9. Ус хангамж, ариутгах татуургын байгууламж тоног төхөөрөмжийн үзлэгийн хоорондох хугацааг 3 дугаар хавсралтын дагуу гүйцэтгэнэ.

Гурав. Засварын ажил

3.1. Ус хангамж, ариутгах татуургын инженерийн барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжийн засвар нь түүний хэвийн найдвартай ажиллагааг хангахад чиглэнэ.

3.2. Инженерийн байгууламж, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг 2 ангилна. Үүнд:

- Урсгал засвар
- Их засвар

3.3. Урсгал засвар

3.3.1. Инженерийн барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжийг хугацаанаас өмнө элэгдэж гэмтэхээс сэргийлэн жижиг гэмтлийг арилгах зорилгоор үе шаттайгаар гүйцэтгэх ажлыг урсгал засвар гэнэ. Урсгал засварыг ажлын тоо хэмжээ, гүйцэтгэх хугацааг тодорхойлж урьдчилан сэргийлсэн засвар, ашиглалтын явцад илэрсэн гэнэтийн болон өвлийн улирлын ачааллын үед гарсан гэмтлийг яаралтай гүйцэтгэх төлөвлөгдөөгүй засвар гэж ангилна.

3.3.2. Урьдчилан сэргийлэх урсгал засварыг швардагдах хөрөнгийн эх үүсвэр болон биет үзүүлэлтээр төлөвлөн байгуулагын ерөнхий инженер буюу албаны дарга нар баталсан төлөвлөгөөний дагуу ашиглалт хариуцсан инженер техникийн ажилтанууд хариуцан гүйцэтгүүлнэ. Урьдчилан сэргийлэх засварын төлөвлөгөөнд үзлэгээр тодорхойлсон зайлшгүй хийгдэж зохих ажлыг тусгаж хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авна.

3.3.3. Урсгал засварт зориулсан нийт хөрөнгийн 75-80 хувийг урьдчилсан сэргийлэх засварт, 20-25 хувийг төлөвлөгдөөгүй засварт зарцуулна.

хэмжээ түүнчлэн шалгалтын комиссын дүгнэлтийг үндэслэн байгууллагын ерөнхий инженерийн удирдлагын дагуу их засварын ажлын хэмжээг тодорхойлно.

4.2. Их засварын объект бүрд ашиглалтын явцад хийсэн засвар, туршилт тохируулгын ажлын техникийн бичиг баримт тодорхой байвал зохино.

4.3. Ус хангамж, ариутгах татуургын инженерийн байгууламжийн их засварын ажлын төлөвлөгөөний төслийг тухайн орон нутгийн төр захиргааны байгууллагын холбогдох алба хаалтсээр хянуулж, хуульд заасан хугацаанд багтааж, дараагийн санхүүгийн төлөвлөгөөнд тусуулна.

4.4. Ус хангамж, ариутгах татуургын инженерийн барилга байгууламжийн их засварын төлөвлөгөөг зохиохдоо 5 дугаар хаварлалтад заасан засвар хоорондох хугацааг үндэслэл болгоно.

4.5. Ус хангамж, ариутгах татуургын инженерийн барилга байгууламжийн /шугам сүлжээ, өргөлтийн станц, цэвэрлэх байгууламж гэх мэт/ их засварын ажлыг төлөвлөхдөө түүнд хамаарагдах тоног төхөөрөмж армагур хэрэгслэлийг иж бүрэн тооцож тусгавал зохино.

4.6. Техникийн шийдлээр өргөтгөл хийх болон тоног төхөөрөмжийг иж бүрэн солих ажлын төсөв хөрөнгийг техникийн шинэчлэл хөрөнгө оруулалтын төлөвлөгөөнд тусган ажлын зураг, схем, швардлагдах хөрөнгө, хийх хугацааг тусгана.

4.7. Их засварын батлагдсан төлөвлөгөөний дагуу төсвийг үндэслэн төлөвлөгөөт их засварын объектын жагсаалтыг гаргаж харагдуулах бэлтгэл ажлыг хангуулна.

#### Тав. Зураг төсвийн баримт бичиг

5.1. Их засварын ажлыг эрх бүхий байгууллагын баталгаажуулсан төсөөр гүйцэтгэнэ.

5.2. Ажлын хэмжилтийг үндэслэн их засвар хийх объект бүрд төсөв зохиож тайлбар хавсаргана.

71

Scanned with CamScanner

5.3. Их засварын явцад инженерийн барилга байгууламжийн бүтээцэд болон тоног төхөөрөмжид өөрчлөлт хийх нөхцөлд зураг төслийг тусгайлан боловсруулна.

5.4. Их засварын төсвийг хүчин төгөлдөр мөрдөж байгаа нэгжийн үнэлгээгээр зохиох бөгөөд зарим ажлын нэгжийн үнэлгээ байхгүй нөхцөлд мөрдөж байгаа жишли төсвийн нормын дагуу зохино.

5.5. Их засварын төсөвт дахин ашиглах материалын үнийг тусгана.

#### Зургаа. Их засварын ажлын зохион байгуулалт

6.1. Их засварын ажлын нарийн технологийн объектод ажил гүйцэтгэх зураг төсөл боловсруулна.

6.2. Ус хангамж, ариутгах татуургын инженерийн барилга байгууламжийн их засварын ажил гүйцэтгэх зураг төсөлд засварын арга, гүйцэтгэх хугацаа, ажиллах хүчний болон материалын түүвэр, ашиглагдах машин механизм, түр байгууламж, тоноглолын байршлыг тодорхойлсон байна.

6.3. Засварын ажлыг гүйцэтгэх төлөвлөгөө, төслийг эрх бүхий гүйцэтгэгч байгууллага боловсруулж, ус сургийн байгууллагын ерөнхий инженерийн зөвшөөрөлтэйгээр гүйцэтгэгч байгууллагын ерөнхий инженер буюу газрын дарга батална.

6.4. Их засварын ажлын үед байгууламжийг түр хугацаагаар ашиглахгүй тохиолдолд засварыг 3 ээлжээр богино хугацаанд гүйцэтгэх ба хоногийн хамгийн бага усны зардалтай үеийг ашиглан засварлана.

6.5. Дор дурьдсан нөхцлийг хангасан үед ус хангамж, ариутгах татуургын объектын их засварын үндсэн ажил эхлэхийг зөвшөрнө. Үүнд:

- а/ их засварын төлөвлөгөөнд орсон байх
- б/ техникийн батлагдсан бичиг баримттай байх
- в/ санхүүжүүлэх эх үүсвэр нээгдсэн байх
- г/ газар шорооны ажил гүйцэтгэх зөвшөөрлийг авсан байх
- д/ ажиллах хүчин бүрэн хангагдсан байх
- е/ ажлын байранд хаалт, хамгаалалт тавьсан байх
- ж/ материал, сэлбэгийн нөөцтэй байх

Scanned with CamScanner

**Нийтийн аж ахуйн салбарын эрх зүйн актын амхэлгэл**

6.6. Захиалагчаас эрх бүхий гүйцэтгэгчтэй байгуулсан ажил гүйцэтгэх гэрээний үндсэн дээр их засварын ажлыг гүйцэтгэнэ.

6.7. Батлагдсан техникийн бичиг баримт, мөрдөж байгаа техникийн нөхцлийн дагуу засварын ажилд хяналт тавьж, ажлын гүйцэтгэлийг хүлээн авах үүргийг захиалагчийн төлөөлөгч буюу ашиглагч байгууллагын ерөнхий инженер хариуцан зохион байгуулна.

6.8. Гүйцэтгэсэн ажилд акт бичиж захиалагч, гүйцэтгэгч байгууллагын төлөөлөгчид гарын үсэг зурна.

6.9. Их засварын ажил дууссан объектын комиссын бүрэлдэхүүнтэй хүлээн авна. Комиссын бүрэлдэхүүнд байгууллагын ерөнхий инженер, гүйцэтгэгч байгууллагын төлөөлөгч, тухайн орон нутгийн барилгын хяналт, ариун цэвэр, галын зэрэг холбогдох мэргэжлийн байгууллагын төлөөлөгчдийг оролцуулна.

6.10. Их засвар дууссан объектын комисс хүлээн авч гүйцэтгэсэн ажлын тоо хэмжээ /биет болон мөнгөн үзүүлэлтээр/ чанар, туршилтын үр дүн, гүйцэтгэсэн хугацаа зэргийг тодорхойлсон акт үйлдэнэ. Актанд далд ажлыг хүлээн авсан акт, туршилт тохируулга хийсэн бичиг баримт, ажлын зураг схемийг хавсаргана.

6.11. Их засварын ажил дуусаагүй объектын хүлээн авахыг хориглоно.

6.12. Их засварын гүйцэтгэсэн ажил нь зураг төсөл, техникийн нөхцөл, ариун цэвэр, эрүүл ахуй, галын нормонд нийцсэн байвал зохино.

**Долоо. Төлөвлөгөөт урьдчилан сэргийлэх засварын зохицуулалт**

7.1. Төлөвлөгөөт урьдчилан сэргийлэх засварын ажлыг ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалтын байгууллага хариуцан гүйцэтгэнэ.

7.2. Төлөвлөгөөт урьдчилан сэргийлэх засварыг гүйцэтгэх ажилд эрх бүхий байгууллага албан тушаалтан хяналт тавина.

7.3. Ус хангамж, ариутгах татуургын инженерийн барилга

73

Scanned with CamScanner

**Газрын харилцаа, барилга, геосүзги, зураг зүйн газар**

байгууламжийн төлөвлөгөөт урьдчилан сэргийлэх засварын ажлыг тухайн ашиглалтын байгууллагын ерөнхий инженер удирдан зохион байгуулна.

7.4. Ус хангамж, ариутгах татуургын инженерийн барилга байгууламж бүхий объект дээр төлөвлөгөөт урьдчилан сэргийлэх засварын ажлыг ашиглалт хариуцсан инженер техникийн ажилтан албадын дарга нар хариуцна.

7.5. Засварын ажлыг хариуцах ажилтан дор дурдсан ажлыг гүйцэтгэвэл зохино.

а/ Ажилтан нь засварын төлөвлөгөө, түүнчлэн үзэг шалгалт, их ба урсгал засварын зураг төсөл боловсруулах төлөвлөгөө гэрээг ажилд оролцох.

б/ Их засварын ажил гүйцэтгэгчид техникийн заавар, зөвлөгөө өгөх, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын зааварчилгааг өгч зохион байгуулах.

в/ Материал сэлбэг, багаж хэрэгсэл, тоноглолын захиалагч хийх

г/ Материал сэлбэг, багаж хэрэгсэл, механизм, ажиллах хүчний хангалтыг шалгах

д/ Ажлын зураг төсөл, техникийн бичиг баримтыг бүрдүүлэх

е/ Материалын, механизмын болон цахилгаан эрчим хүч, түлшийг зов ашиглахад хяналт тавих

ж/ Шалгалт туршилтаар үр дүн нь бүрэн батлагдсан шинэ техник технологи нэвтрүүлэх

з/ Хүлээн авсан тоног төхөөрөмжийн техникийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах

и/ Засварын төрөл бүр дээр техникийн шуурхай тайлан гаргаж бүртгэл хөтлөх

й/ Дууссан объектын хүлээн авахад оролцох, хугацаанд нь ашиглалтанд оруулах бэлтгэлийг хангуулах

**Найм. Засварын ажлын санхүүжилт**

8.1. Ус хангамж, ариутгах татуургын инженерийн барилга байгууламжийн ус хий, туннадасны үзүүлэлтийг тодорхойлох зарцуулалт хэмжих хэрэгслийг угсрах, тохируулах, технологийн зохистой горимыг тогтоох, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг алсавс удирдах, автоматжуулах зэрэг ажлын зардлыг их засварын

74

Scanned with CamScanner

Нийтийн аж ахуйн салбарын эрх зүйн актын эмхэтгэл  
хөрөнгөөс гаргана.

8.2. Ус хангамж, ариутгах татуурлын инженерийн барилга байгууламжийн засварын ажлыг санхүүжүүлэхдээ байгууллагын буюу төвлөлтөнд тусгасан байвал зохино.

8.3. Их засварын ажилд шаардлага хангасан хуучин материалыг зохих хэмжээгээр ашиглахаар тусгагдсан байвал зохино.

76

Ус хангамж, ариутгах татуурлын инженерийн барилга, байгууламжийн төлөвлөгөөг урьдчилсан төсвийн дүрмийн 1 дугаар хавсралт

Аймаг, хотын нэр.....  
Байгууллагын нэр.....

ГЭМТЭГИЙН БҮГЦТЭЛ

№	Виртусын нэр	Ариутгах татуурлын барилга, байгууламжийн төлөвлөгөөг урьдчилсан төсвийн дүрмийн 1 дугаар хавсралт	Төлөвлөгөөний үйлчилгээний төрөл	Төлөвлөгөөний үйлчилгээний төрөл	Төлөвлөгөөний үйлчилгээний төрөл	Төлөвлөгөөний үйлчилгээний төрөл	Төлөвлөгөөний үйлчилгээний төрөл	Төлөвлөгөөний үйлчилгээний төрөл	Төлөвлөгөөний үйлчилгээний төрөл	Төлөвлөгөөний үйлчилгээний төрөл
А	1	2	3	4	5	6	7			

Ус хангамж, ариутгах татуурлын инженерийн барилга, байгууламжийн төлөвлөгөөг урьдчилсан төсвийн дүрмийн 2 дугаар хавсралт

Аймаг, хотын нэр.....  
Байгууллагын нэр.....

БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖ, ТӨЛӨГ ТӨХӨӨРҮМЖИЙН ЗАСВАР, ҮЗЛЭГИЙН ДЭВТЭР

№	Төлөвлөгөөний нэр	Барилга байгууламж, төлөвлөгөөний үйлчилгээний төрөл	Засварын төрөл	Ажил хийгээд дууссан хугацаа	Байгууллагын зардал	Урьдчилсан төсвийн дүрмийн 2 дугаар хавсралт	Урьдчилсан төсвийн дүрмийн 2 дугаар хавсралт

Газрын харилцаа, барилга, геодези, зураг зүйн хэсэг

Нийтийн аж ахуйн салбарын эрх зүйн актын эмхэтгэл

Ус хангамж, ариутгах татуургын инженерийн барилга, байгууламжийн төлөвлөгөөт урьдчилсан засварын дүрмийн 3 дугаар хавсралт

УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖ, ТОНОО ТӨХӨӨРӨМЖИЙН УРСТАЛ ЗАСВАР ҮЗЛЭГИЙН ХУТАЦАА

ИД	Объектын нэр	Үзэлийн		Урсгал засварын хугацаа (сараар)
		1	2	
A.				3
<b>I. Шугам сүлжээ, түүний тонооглоо</b>				
1	Шугам хоолой		2	6
2	Шурсаан хоолой /Цэвэр/		2	6
3	Хуадаг		2	6
4	Хаалт /багцмаж/		3	12
5	Галын гүйдэлт		3	12
6	Ус түгээх колонк		3	12
7	Хангаалах хавцлага /валтуу/		3	12
8	Бөмбөлгөн ус түгээгүүрийн оруулга /вөөц/		12	12
<b>II. Ус хурраамжийн байгууламж</b>				
9	Далаг суваг		1	6
10	Өрөмдөл хуадаг /водный скважин/		өдөр бүр	6
<b>III. Цэвэрлэх байгууламж</b>				
<b>а/ Ус түгээгүүрт:</b>				
11	Холмич урсгалын сав		12	12
12	Тунгалаур		12	12
13	Шүүлтүүр /фильтр/		3	12
14	Усан сан ус түгээх цамхаг		3	12
<b>б/ Бөмбөр ус татуурдаг:</b>				
15	Элс бэрлэгч		6	12
16	Шүр, сараалж		3	12
<b>Тунгалаур, ариутгах сав /контактны цэвэрлэгч/</b>				
17	Металлж / исгэх сав/		6	12
18	Аэротенк /асаржуулах сав/		2	4
19	Аэротенк /асаржуулах сав/		2	4
20	Бие шүүлтүүр /өсрө шүүлтүүр		6	14
21	Элс, лавин талбай шүүх талбай		6	12
22	Бохир усны гэрэллэгний суваг		6	12
23	Цэвэрлэх байгууламжийн суваг, ховил		6	12

Газрын харилцаа, барилга, геодези, зураг зүйн газар

<b>IV. Тонног төхөөрөмж</b>				
<b>а/ Механик төхөөрөмж</b>				
24	Бүх төрлийн хөөрөг /насос/		1	3
25	Компрессор /ийн шахуурга/		1	2
26	Дотоод шаталтын хөдөлгүүр /дизель/		1	2
27	Хэмжих хэрэгсэл а/ манометр, вакууметр б/ус хэмжигч		12	12
<b>б/ Цахилгаан төхөөрөмж</b>				
28	Хлоржуулагч /ус халдваргүйжүүлэх төхөөрөмж/		өдөр бүр	3
29	Усыг коагулянттай холих төхөөрөмж		өдөр бүр	3
30	Шүүлтүүрийн хурд тохируулагч		өдөр бүр	6
31	Механик хамуур		1	3
32	Бутлуур		1	6
33	Ляг сороч, тунгаагуурын хусуур		1	3
<b>в/ Цахилгаан техникийн төхөөрөмж</b>				
34	Цахилгаан хөдөлгүүр		2	6
35	Хүчний трансформатор		2	6
36	Тосон залуур		2	6
37	Салгач		2	6
38	Гүйдлийн ба хүчдлийн трансформатор		өдөр бүр	6
39	Нам хүчдлийн самбар /резистат/		өдөр бүр	3
40	Удирдах самбар		1	3
41	Кабель, муфта, воронка		2	6
42	Агаарын шугам		1	6
43	Газардуулга		1	3
44	Цахилгаан хэмжүүрийн багаж		өдөр бүр	12
45	Акумлятор		1	6
46	Бүх төрлийн реле		2	12



**Нийтийн аж ахуйн салбарын эрх зүйн актын эмхэтгэл**

Ус хангамж, ариутгах татуургын инженерийн барилга, байгууламжийн төлөвлөгөөт урьдчилсан зааварын дүрмийн 4 дүгээр хавсралт  
 УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖ, ТОНОТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ИХ, УРСГАЛ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЖАТСААЛТ

№	Объектын нэр	Урсгал заавар	Их заавар
А		2	3
1	Хаалт	Ус түгээх хоолойн гондолол, боомуудыг бодистой жийрэгчийг шахах, жийрэгчийг солих, их биеийг буцах	Хаалтыг бүрэн солих, бусад эдлэлийг цэвэрлэн тослох, нягтруулагч шалгаралыг сорж тэвшлэх, солих
2	Галын гидрант	Гидрантын суурин бэхлэлтээг боолт жийрэгчийг солих, их биеийг буцах	Эзгдсэн эд ангиыг сэргээн засварлах, шинээр хийх
3	Ус түгээх колонк	Колонкийн ажиглагааг газар дээр нь шалгах гэмтлийг засварлах, их биеийг буцах	Эзгдсэн эд ангиыг засварлах Асфальтан талбай, ус ховилыг зайлуулах сэргээн засварлах, шинээр солих
4	Хий гэрлэгч/Вантуз/ жийрэгчийг солих, их биеийг буцах	Тохируулга хийх, боолт жийрэгчийг солих, их биеийг буцах	Ажиллагааг шалгах эзгдсэн эд ангиыг, сольж, засварлах, Эзгдэж ашиглалтад тэмцэхгүй болсон вантуз, хангаалах хаавлагыг солих
5	Ус түгээгүүрийн оруула	Гэмтсэн хэсгийг сэргээн засварлах	Эзгдсэн хэсгийг хэсэглэлэн солих, хили, гидропневматик, механик аргаар оруулгыг цэвэрлэж ус дамжуулах хоолойг сэргээн засварлах, Шинэ барилгыг ус түгээгүүрийн сүлжээнд холбох, ус хэмжээний данжлагааг хийх, даралт өөрчлөлт хийх, даралт тохируулагч тавих.

**Газрын харилцаа, бэрлэгээ, геодези, зураа зүйн газар**

6	Сүлжээг замхарсан цөмийн гүйдлийн зөрлөгтэй хамгаалах	Сүлжээ, газрын нэмэх диаграммт гэрлэж андурын бүсийг тогтоох	Цооног өрөмдөх хөлийн их нэмэх цаастай газрын тодорхойлох сүлжээг солих, Цөмийн гүйдлийг хамгаалахад бүрэлдэх тусгаарлагч хийх
7	Диспетчерийн удирдлагын амлын байр	Автомат дохионы хэрэгсэл, удирдлагын самбарын зарим зангилааг солих	Телемеханикийн шаардлагыг дагуу удирдах самбарыг шинэчлэн тохиолгох
8	Сүлжээ	Ан цав гарч цоргоон хэсэгт бугуйвч хийх, зөвэл гэгнэх, ширхэн хоолойн угуулыг чигжих шугам, хоолойн ус шүүрэлтийг хэсэглэсэн шалгах	Хоолойг хэсэглэн сонгодоо хэсгийн урт 1 км тутанд 200 м-ээс хэтрэхгүй байсан зохино. Хоолойн их заавар хийх хэсгийг тусгай баазууд эвсэл ус шалгах шалгах аргаар илэрсэн гэмтлийг арилгах, хиймийн буюу гидропневматик аргаар цэвэрлэх, ус дулаан тусгаарлагчийг бураа солих шинэчлэх Улуурыг дахин чиглэх, чиглээсийг шинэчлэх, ид хоолойг засварлахын хамгаалагч хийх
9	Хүлээлийн камер	Ханан өрлөлийн нурсан хэсгийг засварлах, Шатны галмаас бэхлэлтээг сэргээх, Хүдгийн ховил ханан шавардлага хийх	Худал камерын тосгон өрлөлийг сэргээж өрөх, хүчилтэй ариутур, фазон хэрэглээнийг заагаж солих уусрах, Эзгдэж зааварсан ховил солих Хүдгийн хуурууч өмсрөн өрөөл, зааварсан засварлах ховилыг ховил шинээр шавардах, Хүдгийн хавыг Хөлийн шавардах, суурь тавиурлыг засах Шалыг солих, буюу шинээр хийх, Хүдгийн ханыг ус тусгаарлагчийг сэргээж шинэчлэх

13	Вакум насос, хийн шахурга	Технологийг засварлах, сэргийлэх, урьдчилан хяналтыг авч, Шүүгүүрийг цэвэрлэх, солих, цуглуулагчийг жийрдэг, эргэ солих	Их биений өнгөлх, голын хүүгү өнгөлх, холхиныг засах, солих, Даажуулах хоолойн төрөл, хоёрдугийг солих, Хөгжихийн засвар хоорондох хоолойг цэвэрлэх, Агаар Сэнэсийн болгоны хамт солих, их засварын дараа хийн насосыг уршиж шалгах
14	Гэр болон механик шүр /сераалж/	Боолт, жийргэвч, солих, Редукторыг тохируулах, тосолж Шүүрийн цэвэрлэх, Хандлын засварлах, даамуулагчийг засах	Шүүрийг бүрэн задлах тохируулах цэвэрлэх хийх, элэгдсэн эд ангийг солих, Дала холхиныг угааж тослон тохируулах, зарим холхиныг солих, их засварын дараа тохируула хийх, элэгдсэн хамуурыг шинээр солих, шүүр солих
15	Буглуур	Цэвэрлэж эд ангийг тослох, жийргэвч, солих, Буглуур, холхиныг тохируулах, угаах, тослох, тохируулах, гадагуур будаа, холхиныг солих	Бүрэн задалж шалгах, тохируула хийх, элэгдсэн эд анги, шүүр, өлс, нүүрсийг, солих, их засварын дараа тохируулах шалгах, элэгдсэн буглуурчид шинээр солих
16	Тунгаагуурын ламин хусуур	1. Явах хэсэг: Цэвэрлэх, тослох, жинжиг деталь, боолт солих, тохируулах, редукторыг задалж цэвэрлэх, тос солих тохируулах хусуурыг галгах, нурууны эд ангийг засварлах, ламин хусуурыг будаа, 2. Нуруу, төв тулгуур, усан доорх хэсгийн ашиглалтын явцад хяналт тавих	Холхиныг цөв солих, тулууру төмрийг солих гануур хийн, зүлгэж засах, гинж солих, зам төмрийн тосой тохируулах, бэлтгэ солих, саалуур дотор холхиныг гууны хавцарыг солих, хусуурын явах хэсгийг тохируулах нурууны явч бүлэг задалж цэвэрлэх, агаарын эд ангийг солих, тулгуурны бэлтгэж чангалах, нурууны өндгийн хэсгийг солих, нурууны дэвсгэр солих, нурууг барилгын тохируулах, хусуурын элэгдсэн хэсгийг солих

10	Шурагсан хоолой	Шурагсан хоолойн толгойг хэсгийг болон ус юрэхийг шилжүүлж тавих, шурагсан хоолой ба сүргийн ус тусгаарлагчийг бүрэн сэргээж шилжүүлж, шурагсан хоолойг хэсгийн солих, Төмөр бетон хоолойн үлүүрлэг холбоосыг чиних, даламийн налуу засах, бэлтгэж шинэчлэх, Шурагсан хоолойг хушилгаж засварлах, хаалт шибрийг солих, Даламийн налууныг үрүү хуурийг тэгшилж засах, шавардлагайг шилжүүлж	
11	Насосны станц, насос, толгой	Жийрдэг солих ба жийргэвчийг сайжруулах, цэвэрлэхийг солих, Их биений татигч авч насосны гол тохируулах, Холболтын хоолойг тосон будгаар төвийг тохируулж холхиныг солих	Насос, толгой төхөөрөмжийг бүрэн задалж элэгдсэн эд ангийг сольж, цэвэрлэн тохируулж шалгах, Ажлын дугуй тохируулах, гол солих, зорж тэгшлэх, Голын хүчүү, нягтруулагч, цэвэрлэгч, аппаратыг, Чилдрэлч, нягтруулагчийг холхиныг, нягтруулагчийг дахин засварын дараа тохируулж шилжүүлж шавардлага хангалтгүй болон насосыг сольж Насосны цахилгаан хөдөлгөөр болон сорох, шалгах хоолойг солих, Тенетол сэрлэн засварлан солих
12	Поршмент насос, гидравлик хаалт	Насос буюу холболтын шугам хоолойг сэрлэн будаах, Нягтруулагч болон засварлах, солих, Хуруу төмөр, салсийг өнгөлөх, тавийг тохируулах, хангаалах	Насосны тавыг солих, гадаргуу зүлгэх, Холхиныг засварын дараа насосыг тохируулах, ажиллагааг тохируулах, Бүрэн задалж элэгдсэн эд ангийг солих, Даламийг дугуй болон голыг өнгөлөх, солих





39	Аэропорт /агааржуулах сал/	Аэропортын үзэх, шүүхт халтанг цэвэрлэх, баяр хамгийн өндөр шавардаж өгчих, хөдөлгөөнийг хялбарчлах, шаварчиг засварлах, соргох, төмөр гадаргууг буцах, аэропортын ус гүйцэтгэлийг шалгах	Лаймг өрсөлийн засварлах, хөнд хөндийг гэмтсэн хавтан, нүхтэй хоолой, хаалт, хуваарлах төхөөрөмжийг солих, аэропортын ус томируулах	Төмөр бетон хамыг засах, задарсан тоогон өрсөлийг шинээр солих, өрсөлийг төмөр бетон гадаргууг засах, хаалт тохиргоог задалж тохируулах, хөндийг чиглүүлэх, сол солих, цацруулалч толгойг хуваарилгах төхөөрөмжийг шинээр солих, шугам хоолойн элэгдэл хуучирсан хэсгийг засварлан солих	Элсний талбайн элсийг ачиж цэвэрлэх, нягтруулах, Хураг, шугам хоолой, дельта суваг, халах суваг, шүүрүүлэх хоолой, шинэрлэх, солих, шүүрүүлэх хоолойг дөвөрсөж, халах хоолойн нягтралыг бахалгаж солих, зам гармыг засах	Шороо асгаж далангийн нягтралыг сайжруулах, түгээх суурийн хоолой, голч материалыг шинэчлэн солих, асгаж хийх өрийн урсгалтай суваг, гаргалтаас сүлжээг суваг, шуудуу, ус залуулах суваг, шүүрүүлэх тусгаарлагчийг сэргээх, хуваарилгах, шүүрүүлэх хоолойг солих, талбайг цэвэрлэж тэлшлэх, зам гармыг засаж тээвэрлэлт хийсэд бэлтгэх, далан суурийг засах, талбайг кэцлэх
40	Биофильтр /өрдийн био шүүлтүүр/	Өрсөлийн суурийг угааж цэвэрлэх, тоосгон өрсөлийг хасалчлан засварлах, хуваарилгах төхөөрөмжийн цэвэрлэлт цацруулалч толгойг солих, жийрэгч, нягтруулагч, хөндийг солих, шүүгч материалыг сийрэгжүүлэх, тэлшлэх, хаалт, хоолойн жийрэгчиг засварлах, төмөр гадаргууг буцах	Төмөр бетон хамыг засах, задарсан тоогон өрсөлийг шинээр солих, өрсөлийг төмөр бетон гадаргууг засах, хаалт тохиргоог задалж тохируулах, хөндийг чиглүүлэх, сол солих, цацруулалч толгойг хуваарилгах төхөөрөмжийг шинээр солих, шугам хоолойн элэгдэл хуучирсан хэсгийг засварлан солих	Элсний талбайн элсийг ачиж цэвэрлэх, нягтруулах, Хураг, шугам хоолой, дельта суваг, халах суваг, шүүрүүлэх хоолой, шинэрлэх, солих, шүүрүүлэх хоолойг дөвөрсөж, халах хоолойн нягтралыг бахалгаж солих, зам гармыг засах	Шороо асгаж далангийн нягтралыг сайжруулах, түгээх суурийн хоолой, голч материалыг шинэчлэн солих, асгаж хийх өрийн урсгалтай суваг, гаргалтаас сүлжээг суваг, шуудуу, ус залуулах суваг, шүүрүүлэх тусгаарлагчийг сэргээх, хуваарилгах, шүүрүүлэх хоолойг солих, талбайг цэвэрлэж тэлшлэх, зам гармыг засаж тээвэрлэлт хийсэд бэлтгэх, далан суурийг засах, талбайг кэцлэх	
41	Элсний талбай	Далан хашлагад үзэх хийж, хэвтээ чиглэлд талбайг засаж сэргээх, ус урлах халих хоолой ба тэвцэн суурийг шавардах сэргээх, элсний үеийг тэлшлэх	Шороо асгаж далан бүхий ашиглахаар шинэчлэх, картын ажлын гүн, өндөр, өргөнийг хэмжээг томсгож өргөтгөх, нэмэгдэл шороо асгаж далангийн засаж бэлдэх, далангийн өрийн налууг удаан эргэлтэй зүйлсээр бэхлэх, машин зам гарамыг засах, хатаах, ус зайлуулах суурийг сэргээх, шүүрүүлэх үе хоолойг солих, хатсан тунгавдасыг тээвэрлэх	Элсний талбайн элсийг ачиж цэвэрлэх, нягтруулах, Хураг, шугам хоолой, дельта суваг, халах суваг, шүүрүүлэх хоолой, шинэрлэх, солих, шүүрүүлэх хоолойг дөвөрсөж, халах хоолойн нягтралыг бахалгаж солих, зам гармыг засах	Шороо асгаж далан бүхий ашиглахаар шинэчлэх, картын ажлын гүн, өндөр, өргөнийг хэмжээг томсгож өргөтгөх, нэмэгдэл шороо асгаж далангийн засаж бэлдэх, далангийн өрийн налууг удаан эргэлтэй зүйлсээр бэхлэх, машин зам гарамыг засах, хатаах, ус зайлуулах суурийг сэргээх, шүүрүүлэх үе хоолойг солих, хатсан тунгавдасыг тээвэрлэх	
42	Шүүрүүлэх талбай	Талбайг дахин халалж өсөж сэргээх, цэвэрлэх, урлагийн далан газрын өндөржилт хөрснийг боловсруулж засах, жонги засвар хийж, түгээх суваг, шуудуунд шавардлага хийх	Шороо асгаж далан бүхий ашиглахаар шинэчлэх, картын ажлын гүн, өндөр, өргөнийг хэмжээг томсгож өргөтгөх, нэмэгдэл шороо асгаж далангийн засаж бэлдэх, далангийн өрийн налууг удаан эргэлтэй зүйлсээр бэхлэх, машин зам гарамыг засах, хатаах, ус зайлуулах суурийг сэргээх, шүүрүүлэх үе хоолойг солих, хатсан тунгавдасыг тээвэрлэх	Элсний талбайн элсийг ачиж цэвэрлэх, нягтруулах, Хураг, шугам хоолой, дельта суваг, халах суваг, шүүрүүлэх хоолой, шинэрлэх, солих, шүүрүүлэх хоолойг дөвөрсөж, халах хоолойн нягтралыг бахалгаж солих, зам гармыг засах	Шороо асгаж далан бүхий ашиглахаар шинэчлэх, картын ажлын гүн, өндөр, өргөнийг хэмжээг томсгож өргөтгөх, нэмэгдэл шороо асгаж далангийн засаж бэлдэх, далангийн өрийн налууг удаан эргэлтэй зүйлсээр бэхлэх, машин зам гарамыг засах, хатаах, ус зайлуулах суурийг сэргээх, шүүрүүлэх үе хоолойг солих, хатсан тунгавдасыг тээвэрлэх	

Газрын харилцаа, барилга, геодэзи, зураг зүйн газар

43	Лаймн талбай	Өөрийн урсгалтай түгээх сүлжээг цэвэрлэх, байгалийн болон асфальтбетонон суурийг сэргээх засварлах, арматурын жийрэг боолт солих, зэрлэг зулгаах, суддагт шороо лагийн тэглэх, сүлжээний хий гаргах төхөөрөмж / вантуз /-ыг цэвэрлэх, өөрийн урсгалтай сүлжээ худай, хоргонд шавардлага хийх Лаг дамжуулах, зайлуулах суурийг сэргээх, даралттай хоолойн гоожилт шалгах, хатсан тунгавдасыг тээвэрлэх	Шороо асгаж далан бүхий ашиглахаар шинэчлэх, картын ажлын гүн, өндөр, өргөнийг хэмжээг томсгож өргөтгөх, нэмэгдэл шороо асгаж далангийн засаж бэлдэх, далангийн өрийн налууг удаан эргэлтэй зүйлсээр бэхлэх, машин зам гарамыг засах, хатаах, ус зайлуулах суурийг сэргээх, шүүрүүлэх үе хоолойг солих, хатсан тунгавдасыг тээвэрлэх
		Талбайг сийрэгжүүлэх хагалж	

Тайлбар: Орчин үеийн шинэ техник технологи тоног төхөөрөмжийг суурилуулан ашиглахдаа тухайн тоног төхөөрөмжийн үйлдвэрээс дагалдан ирсэн техникийн паспорт, ашиглалтын зааврыг мөрдлөгө болгоно..

Нийтийн аж ахуйн салбарын эрх зүйн алтын эмхэтгэл

Ус хангамж, ариутгах татуургын инженерийн барилга, байгууламжийн төлөвлөгөөт урьдчилсан засварын дүрмийн 5 дугаар хавсралт  
УС ХАНГАМЖ, АРИУТГАХ ТАТУУРГЫН ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖ, ТОНГОТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ИХ ЗАСВАРЫН ХУГАЦА

№	Нэр	Засварын шинэ чанар	Засвар хөдөлгөөн хугацаа жилээр/ жилээр
А. Ус тусгаар			
Холойг солих			
	Хаалт солих		Зөвшөгч үед 20
	Хавт засварлах		6
	Галын гидрант солих		20
	Галын гидрант засварлах		4
	Ус түгээх колонк солих		10
	Ус түгээх колонкор их засвар хийх		6
	Шидэт их засвар хийх, шилжлэг тэг солих		20
	Дералтай усаар угаах		3
	Нэсвэр шалгах, засварлах		1
	Ажиллагаанд хяналт тавих		2
	Шүүр солих		10
	Засвар хийх		1-1.5
	Хийцэд засвар хийх		10
	Дотор шүлэм сулсаж, тасаллах засвар		5
Б. Ус түрэлтийн цөмөг			
	Цөмгийн засвар		10
	Соньц угаах цэвэрлэх, шинэчлэн засварлах		3
	Дотор шүлэм хоолойг тогтоолол засварлах		5
	Авчлын дугуй, гол, жийгдэвч, холлигч солих	Техникийн паспортод заасан хугацааг баримтгалин	
	Эд ангиийг солих, засварлах		2
	Шүүрүүлэх сүлжээг засаж, шүүгч бордсыг нэмж орууу солих		5
	Шүүгч бордсын гадаргууг угаах		1-1.5
	Хуваарилах төхөөрөмжийн хянын өргийг засварлах		1-1.5

Газрын харилцаа, бэрлгээ, геодези, зурвэг зүйн газар

В. Бохир ус татуургын байгууламж			
15	Бохир усны гадны сүлжээ / халиох харгалсал, томилоогийн хэмт/	Холойг халагч гэмтсэн хэсгийг солих	Зөвшөгч үед 5
16	Үзлэгийн худаг	Их засвар	5
17	Шүргэсэн хоолой /дионер/	Их засвар /уулам/	3
18	Бохир усны-хүлээн авах сан	Хана, ёроол зургийг зэргийг сэргээн засварлах	5
19		Ландцаж цэвэрлэх	1-1.5
20		Төмөр бетон хана сэргээн засварлах	5
21	Элс берич	Тоосгоон хана засварлах	3
22		Шугам хоолойг засварлах	3
23		Шалангийн солих	5
24		Засаад хийх	5
25	1.2 дугаар тунгалауур	Тунадас цэвэрлэх	2
26		Засвар хийх	5
27		Тунадас цэвэрлэх	3
28	Металлж	Тунадасг цэвэрлэх, засвар үйлчилгээ хийх	5
29	Лэг, элсний талбай, шүтх талбай	Талбайг тэгшилж налууу тохируулах /түрүүлэх сүлжээ, хавт сууцныг засварлах	3
30		Шүүрүүлэх хоолойг засаж, шүүгч бордсыг нэмж солих	5
31	Биофильтр, аэробийн байгууламж	Шүүгч бордсын дээд үеийг угаах	1-1.5
32		Хуваарилах төхөөрөмж, сүлжээ, хянын өрглийг сэргээн засварлах	1-1.5
33	Аэротенк	Хаалт болон хуваарилах төхөөрөмжийг солих, шугам хоолой, гадна хана ёроолыг засварлах	10
34	Гаралгаа	Урсах хоолойг хэсэгчлэн засварлах	1-1.5
35	Цэвэрлэх байгууламжийн	Засвар хийх	5
36	Лэг дамжуулах хоолой	Засвар хийх	1.5-2
37	Мялзник цүүр	Халагч гэмтснийг солих	зэвдсэн цэг тухайд
38	Гэр шүүр	Элэгдсэн эд ангиийг солих	зэвдсэн цэг тухайд
39	Булуур	Засвар хийх	зэвдсэн цэг тухайд
		Элэгдсэн эд ангиийг солих	1-1.5

Нийтийн аж ахуйн салбарын эрх зүйн актын эмхэтгэл

40	Боир усны насос	Эд ангийг сольж, тохируулан Бүрэн шалгаж усрах	1-1.5
41	Төрөл бүрийн сөйлт, хаалт	Өргөх төхөөрөмж, ховилыг шалгаж засварлах	1-1.5
42	Насосны хаалт	Шалгах, элэгдсэн эд ангийг солих	1-1.5
43	Лэгийн хуруур, сорогч	Элэгдсэн эд ангийг солих	1-1.5
44	Хлоржуулагч	Оньсон хаалт, тохируулгачийн эд ангийг шалгах, солих	1-1.5

Тайлбар:

Орчин үеийн шинэ техник технологи тоног төхөөрөмжийг суурилуулан ашиглахдаа тухайн тоног төхөөрөмжийн үйлдвэрээс дагалдан ирсэн техникийн паспорт, ашиглалтын зааврыг мөрдлөгө болгоно.

## 第 2 回渡航

### 25. 2021 年から 2025 年までの首都開発の 5 年間の主な方向性





НИЙСЛЭЛИЙН  
ИРГЭДИЙН ТӨЛӨӨЛӨГЧДИЙН ХУРЛЫН  
ТОГТООЛ

НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР

2020 оны 12 сарын 04 өдөр

Дугаар 04/09

Улаанбаатар хот

Нийслэлийг 2021-2025 онд хөгжүүлэх  
таван жилийн үндсэн чиглэл батлах тухай



Монгол Улсын Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хуулийн 18 дугаар зүйлийн 18.1.2 "а", 25 дугаар зүйлийн 25.1 дэх хэсэг, Хөгжлийн бодлого, төлөвлөлт, түүний удирдлагын тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9.11.1 дэх заалт, Нийслэлийн эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 6 дугаар зүйлийн 8.1.1 дэх заалт, УИХ-ын 2020 оны 23 дугаар тогтоол, Нийслэлийн Засаг даргын 2020 оны 01/6523 дугаар албан бичгээр өргөн мэдүүлсэн саналыг тус тус үндэслэн Нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлаас ТОГТООХ нь:

1. "Нийслэлийг 2021-2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл" дунд хугацааны төлөвлөлтийн баримт бичиг, түүний хэрэгжилтийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний шалгуур үзүүлэлт, хүрэх түвшинг хавсралт ёсоор баталсугай.
2. "Нийслэлийг 2021-2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл" дунд хугацааны төлөвлөлтийн баримт бичиг батлагдсантай холбогдуулан нийслэл, дүүрэг, хороо, харьяа нутгийн захиргааны байгууллагуудын үйл ажиллагааг үндсэн чиглэлийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд чиглүүлэх түүний үр дүн, биелэлтийг гаргаж, Нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хуралд танилцуулж ажиллахыг Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын Захирагч /Д.Сумъяабаазар/-д үүрэг болгосугай.
3. "Нийслэлийг 2021-2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл"-д дэвшүүлсэн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах санхүүжилтийг жил бүрийн нийслэлийн төсөвт тусгахыг Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын Захирагч /Д.Сумъяабаазар/-д даалгасугай.
4. Энэ тогтоолын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын Тэргүүлэгчдэд даалгасугай.

ДАРГА



Ж.БАТБАЯСГАЛАН

НИЙСЛЭЛИЙГ 2021-2025 ОНД ХӨГЖҮҮЛЭХ  
ТАВАН ЖИЛИЙН ҮНДСЭН ЧИГЛЭЛ

УЛААНБААТАР ХОТ  
2020 ОН

НИЙСЛЭЛИЙГ 2021-2025 ОНД ХӨГЖҮҮЛЭХ  
ТАВАН ЖИЛИЙН ҮНДСЭН ЧИГЛЭЛ

НЭГ. ҮНДЭСНИЙ НЭГДМЭЛ ҮНЭТ ЗҮЙЛ

**Зорилго 1.** Хүмүүнлэг, оюунлаг хотын иргэдийг бэлтгэн, хотын соёлыг түгээн дэлгэрүүлнэ.

**Зорилгын хүрээнд дэвшүүлсэн зорилт, хүрэх үр дүн:**

**Зорилт 1.1.** Үндэсний эв нэгдэл, Монгол өв соёлыг сурталчилсан соёлын олон талт ажил зохион байгуулна.

1.1.1. Урлагийн төрөл зүйлийг хөгжүүлэх замаар, иргэд, олон нийт болон гадаадын жуулчдад сурталчлан таниулах ажлыг эрчимжүүлж, үндэсний агуулга шингэсэн бүтээлийн тоог нэмэгдүүлсэн байна.

1.1.2. Нийслэлийн нутаг дэвсгэрт байгаа түүх, соёлын дурсгалт зүйлийг хамгаалалтад авч, сэргээн засварласан байна.

1.1.3. Нийслэлийн нутаг дэвсгэрт байх түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалуудыг QR кодоор танилцуулах аппликацшн бүтээж, хэрэглэнд нэвтрүүлсэн байна.

1.1.4. Улаанбаатар хотын нийтийн төв номын сан, салбар номын сангуудын хүртээмж нэмэгдсэн байна.

**Зорилт 1.2.** Хүмүүнлэг, оюунлаг хотын иргэдийг бэлтгэхэд боловсрол, соёлын байгууллагын хамтын ажиллагааг өрнүүлж, "Хотын соёл"-ыг төлөвшүүлнэ.

1.2.1. Хотын соёлыг төлөвшүүлэх нөлөөллийн ажлуудыг зохион байгуулсан байна.

**ХОЁР. ХҮНИЙ ХӨГЖИЛ**

**Зорилго 2.** Хүн амыг эрүүл, сайхан амьдрах нөхцөлөөр ханган, чанартай боловсролыг тэгш хүртээмжтэй хүргэж, зохистой хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжин, өндөр мэдлэг чадвартай, ёс суртахуунтай хариуцлагатай, тогтмол орлоготой, бүтээлч нийслэлийн иргэнийг төлөвшүүлнэ.

**Зорилгын хүрээнд дэвшүүлсэн зорилт, хүрэх үр дүн:**

**Боловсрол**

**Зорилт 2.1.** Ерөнхий боловсролын сургууль болон сургуулийн өмнөх боловсролын байгууллагыг мэргэжлийн багшаар бүрэн хангана.

2.1.1. Ерөнхий боловсролын сургууль, сургуулийн өмнөх боловсролын байгууллагын багшлах боловсон хүчний нөөцийн судалгааг нарийвчлан гаргаж, багшийг мэргэшүүлэх, давтан сургах замаар үр чадварыг дээшлүүлсэн байна.

2.1.2. Багшийн хөгжлийг дэмжин ажлын үр дүнгээр индексийн урамшуулал олгоно.



2.1.3. Боловсролын байгууллагын өөрийн үйл ажиллагааг идэвхжүүлэх, дэмжих, багш, ажилтны нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэхэд дэмжлэг үзүүлэх бодлого баримтална.

**Зорилт 2.2.** Хүүхэд бүрийг сургуулийн өмнөх боловсролд хамрагдах, бага боловсрол эзэмшихэд бэлтгэх нөхцөлөөр хангана.

2.2.1. Сургуулийн өмнөх боловсролын байгууллагын барилга, байгууламжийг үе шаттай нэмэгдүүлэх замаар бүлэг дүүргэлтийг стандарт хэмжээнд хүргэсэн байна.

**Зорилт 2.3.** Хүүхэд бүрийг төлбөргүй, тэгш, чанартай бага болон суурь боловсрол эзэмших нөхцөлөөр хангана.

2.3.1. Ерөнхий боловсролын сургуулийн барилга, байгууламжийг үе шаттай нэмэгдүүлж, бүлэг дүүргэлтийг стандарт түвшинд хүргэсэн байна.

2.3.2. Сургууль дээрх болон хичээлээс гадуурх сургалтын үйл ажиллагааг дэмжих замаар хүүхдийн авьяас, чадварыг хөгжүүлсэн байна.

2.3.3. Ерөнхий боловсролын сургалтын хөтөлбөрийн агуулгын хүрээнд цахим хичээлийн иж бүрэн сан бүрдүүлж, зайн сургалтын үйл ажиллагааг дэмжинэ.

**Зорилт 2.4.** Боловсролын байгууллагуудыг хүүхэд болон хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэнд ээлтэй, жендэрийн мэдрэмжтэй болгон хөгжүүлж, хүн бүрийг аюулгүй, хүртээмжтэй, үр дүнтэй суралцах орчин нөхцөлөөр хангана.

2.4.1. Хөгжлийн бэрхшээлтэй суралцагчдын харилцан адилгүй байдал, ялгаатай хэрэгцээг тодорхойлж, сурагчдад зориулсан түгээмэл загвар, тохирох хэрэглэгдэхүүн бүхий орчин нөхцөл бүрдүүлсэн байна.

2.4.2. Ерөнхий боловсролын сургуулийн хүүхдийг эрүүл баталгаат хоол, хүнсээр хангах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна.

2.4.3. Мэргэжлийн байгууллагатай хамтран суралцагчдыг зам тээврийн осол, гэмтлээс урьдчилан сэргийлэх ажлыг эрчимжүүлнэ.

**Эрүүл мэнд**

**Зорилт 2.5.** Халдварт бус өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, эрт илрүүлэх, эмчлэх замаар халдварт бус өвчнөөс үүдэлтэй нас баралтын хувийг бууруулна.

2.5.1. Халдварт бус өвчний эрт илрүүлэг, оношилгоо, эмчилгээ сайжирсан байна.

2.5.2. Дүүрэг бүрд эрэгтэйчүүдийн кабинет байгуулагдсан байна.

2.5.3. Эрүүл мэндийг дэмжих төвийг 8 дүүрэгт байгуулсан байна.

**Зорилт 2.6.** Халдварт өвчнөөс сэргийлэх, илрүүлэх, хянах, тандах, эмчлэх үйл ажиллагааг сайжруулан, өвчлөлийг бууруулна.

2.6.1. БЗДХ/ДОХ, сурьез, халдварт гепатит болон бусад халдварт өвчний илрүүлэлтийг нэмэгдүүлж, эмчилгээнд бүрэн хамруулсан байна.

2.6.2. Товлолт дархлаажуулалтын хувийг нэмэгдүүлэх замаар тарилгаар сэргийлэгдэх халдварт өвчний тохиолдол буурсан байна.

**Зорилт 2.7.** Нийгмийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний тогтолцоог бий болгоно.

2.7.1. Дүүрэг бүрд "Нийгмийн эрүүл мэндийн төв"-ийг байгуулсан байна.

2.14.5. Улаанбаатар хотын хүүхдэд ээлтэй байдлын индексийг тогтоож, индексийн үзүүлэлтийг сайжруулсан байна.

#### **Хөдөлмөрийн зах зээл**

**Зорилт 2.15.** Хотын хүн амыг зохистой ажлын байраар ханган бүрэн хөдөлмөр эрхлэлтэд хамруулж, адил үнэлэмжтэй ажилд адил цалин хөлс олгох, хөдөлмөр, боловсрол, сургалтад хамрагдах залуучуудын хувийг нэмэгдүүлнэ.

2.15.1. Шинээр ажлын байр бий болгосон ажил олгогчдыг дэмжин, иргэдийн хөдөлмөр эрхлэлтийг нэмэгдүүлсэн байна.

2.15.2. "Хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжих төв"-ийг олон улсын жишигт нийцүүлж, бүсчилсэн байдлаар хөгжүүлж, хөдөлмөр эрхлэлтийн цогц үйлчилгээг хүргэсэн байна.

2.15.3. Хөдөлмөр эрхлэлтийн сургалт, мэргэжлийн болон давтан сургалтыг бүрэн дунд, түүнээс доош боловсролтой, мэргэжилгүй, ажлын туршлагагүй залуу ажиллах хүчинд чиглүүлэн зохион байгуулсан байна.

#### **Угийн бичиг**

**Зорилт 2.16.** Угийн бичиг хөтлөлтийг дэлгэрүүлэн тануулна.

2.16.1. Нийслэлийн айл өрхүүдийн угийн бичиг хөтлөлтийг нэмэгдүүлсэн байна.

#### **ГУРАВ. АМЬДРАЛЫН ЧАНАР БА ДУНДАЖ ДАВХАРГА**

**Зорилго 3.** Нийгмийн хамгааллын үйлчилгээг зорилтот бүлэгт чиглүүлж, албан бус салбарт ажиллагсдыг албан салбарт шилжүүлж, нийгмийн даатгалын тогтолцооны шинэчлэлтийг хэрэгжүүлэн ажиллана.

**Зорилгын хүрээнд дэвшүүлсэн зорилт, хүрэх үр дүн:**  
**Нийгмийн хамгаалал**

**Зорилт 3.1.** Өрхийн амьжиргааны түвшинг тогтоох шинэчилсэн аргачлалын дагуу өрхийн мэдээллийн нэгдсэн санг бүрдүүлж, үр дүнд тулгуурлан нийгмийн халамжийн үйлчилгээг зорилтот бүлэгт чиглүүлнэ.

3.1.1. Зорилтот өрхийг оновчтой тодорхойлж, халамжийн үйлчилгээнд хамруулсан байна.

**Зорилт 3.2.** Нийгмийн харилцаанаас тусгаарлагдаж болзошгүй иргэдийг нийгмийн хамгааллын суурь үйлчилгээнд хамруулан, орлогын эх үүсвэртэй болох нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

3.2.1. Нийгмийн харилцаанаас тусгаарлагдаж болзошгүй иргэдийг амьдралын зөв дадал хэвшилд сургаж, нийгмийн суурь үйлчилгээнд хамруулсан байна.

#### **Хөдөлмөр эрхлэлт ба гарааны бизнес**

**Зорилт 3.3.** Залуучуудын хөдөлмөр эрхлэлт, гарааны бизнесийг дэмжин цагийн ажлын тогтолцоог бий болгоно.

3.3.1. Оюутан, залуучуудын цагийн ажил хийх нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна.



**Зорилт 2.8.** Эх, хүүхдийн эндэгдлийг бууруулна.

2.8.1. Эх, хүүхдэд үзүүлэх тусламж үйлчилгээний чанар, хүртээмжийг сайжруулж, эндэгдлийг бууруулна.

**Зорилт 2.9.** Гэр бүл төлөвлөлт, нөхөн үржихүйн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг хүн бүрд хүргэнэ.

2.9.1. Өсвөр насны хүүхдийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгийг сайжруулж, эрүүлжүүлнэ.

2.9.2. Нөхөн үржихүйн насны зорилтот бүлгийн эмэгтэйчүүдийн жирэмснээс сэргийлэх арга хэрэглээг нэмэгдүүлэх, гэр бүлийн боловсрол олгох ажлыг эрчимжүүлнэ.

**Зорилт 2.10.** Нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын бэлэн байдал, хариу арга хэмжээний тогтолцоог бэхжүүлнэ.

2.10.1. Шаардлагатай хүний болон эм, эмнэлгийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн нөөц, бэлэн байдал хангагдсан байна.

**Зорилт 2.11.** Хотын хүн амыг эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ, тэр дундаа нэн шаардлагатай эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээг чанартай хүргэж, аюулгүй, үр дүнтэй, нэн хэрэгцээтэй эм, вакцинаар ханган, эрүүл мэндийн даатгалд бүрэн хамруулна.

2.11.1. Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний чанар, хүртээмжийг нэмэгдүүлсэн байна.

2.11.2. Стандартын шаардлага хангасан байртай өрхийн эрүүл мэндийн төвийн тоог нэмэгдүүлж, үйлчилгээний хүртээмж, хүчин чадлыг сайжруулна.

#### **Гэр бүл**

**Зорилт 2.12.** Гэр бүлийн боловсрол, хөгжил, төлөвлөлтийг хийж, гэр бүлийн тогтвортой байдлыг хангана.

2.12.1. Гэр бүлийн боловсрол, хөгжлийг дэмжих замаар эцэг эхийн үүрэг хариуцлагыг нэмэгдүүлж, гэр бүлийн тогтвортой байдлыг хангасан байна.

**Зорилт 2.13.** Эмэгтэйчүүд, охидыг ялгаварлан гадуурхах болон хууль бус наймаа, бэлгийн мөшлөг зэрэг хүчирхийллийн бүх хэлбэрийг устгана.

2.13.1. Гэр бүлийн хүчирхийллээс урьдчилан сэргийлэх олон талт хамтын ажиллагааг өргөжүүлж, гэр бүлийн хүчирхийллийг бууруулсан байна.

**Зорилт 2.14.** Хүүхдийн эсрэг хүчирхийллийн бүх хэлбэрийг зогсооно.

2.14.1. Хүүхдийн эрхийг хангахад эцэг, эх, олон нийтийн үүрэг хариуцлагыг нэмэгдүүлж, хяналтыг сайжруулсан байна.

2.14.2. Хүүхэд ажиллуулахыг хориглосон ажлын байранд хүүхэд ажиллуулахыг таслан зогсооно.

2.14.3. Эцэг, эхийн хараа хяналт сул, эрсдэлт нөхцөлд байгаа хүүхдийг эрт илрүүлэх, хүүхэд хамгааллын хариу үйлчилгээний хяналтыг сайжруулсан байна.

2.14.4. Урьдчилан сэргийлэх замаар хүүхдийн эсрэг хүчирхийллийг бууруулсан байна.



3.3.2. Залуучуудыг бизнес эрхлэх сургалт, арга хэмжээнд хамруулан, гарааны бизнес эрхлэлтийг дэмжинэ.

3.3.3. Залуучуудын хөгжлийн төвөөр дамжуулан хувь хүний хөгжлийг дэмжиж, амьдрах ухааны чадвар эзэмшүүлнэ.

**Зорилт 3.4.** Бүтээмжтэй үйл ажиллагаа, зохистой ажлын байр, инновацыг дэмжин санхүүгийн үйлчилгээний хүртээмжийг нэмэгдүүлэх замаар аж ахуй, бичил, жижиг, дунд бизнесүүдийг албан хэвшилд шилжүүлж, өсөлтийг дэмжинэ.

3.4.1. Бичил бизнес эрхлэгчдийг жижиг бизнес эрхлэгч болгох суурь нөхцөл бүрдсэн байна.

3.4.2. Албан бус эдийн засгийн салбарт ажиллагсдыг албан салбарт шилжүүлж зохистой хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжсэн байна.

3.4.3. Тогтвортой үйл ажиллагаа эрхэлж, ажлын байраа хадгалсан, шинэ ажлын байр бий болгосон бичил, жижиг, дунд үйлдвэр эрхлэгч, ажил олгогчдыг дэмжин, үйл ажиллагааг өргөжүүлэн ажилласан байна.

3.4.4. Бичил, жижиг, дунд үйлдвэр эрхлэгчдийг гадаад, дотоодын зах зээлд гаргахад дэмжлэг үзүүлэн, борлуулалтын зах зээлийг өргөтгөх, нэмэгдүүлэхэд хамтран ажилласан байна.

#### **Эрүүл, идэвхтэй амьдралын хэв маяг**

**Зорилт 3.5.** Биеийн тамир, спортоор хичээллэх орчин нөхцөлийг сайжруулж, иргэдэд үзүүлэх үйлчилгээний хүртээмжийг нэмэгдүүлнэ.

3.5.1. Нийслэлийн хүн амд үзүүлэх биеийн тамир, спортын үйлчилгээний чанар сайжирсан байна.

3.5.2. Дүүрэг, хороод болон шинэ дагуул хот, шинэ дэд төвүүдэд биеийн тамир, спортын барилга байгууламжийг норм, стандартын дагуу барьж байгуулсан байна.

3.5.3. Нийслэлийн иргэдийн дунд биеийн тамир, спортын арга хэмжээнүүдийг зохион байгуулснаар оролцоог нэмэгдүүлсэн байна.

3.5.4. Нийслэлд спортын төрлүүдийг хөгжүүлж, тамирчдын залгамж халааг тасралтгүй бэлтгэдэг болсон байна.

3.5.5. Нийслэл Улаанбаатар хотноо олон улсын спортын наадмыг зохион байгуулж дэлхийд сурталчлан, таниулах ажлыг шат дараатай зохион байгуулсан байна.

#### **Дөрөв. ЭДИЙН ЗАСАГ**

**Зорилто 4.** Инновацад тулгуурласан, өрсөлдөх чадвартай үйлдвэрлэл, үйлчилгээ, хөрөнгө оруулалт, оюуны бөөгнөрлийг дэмжиж, бүтээлч, бие даасан, тогтвортой эдийн засагтай хот болох суурийг бүрдүүлнэ.

**Зорилгын хүрээнд дэвшүүлсэн зорилт, хүрэх үр дүн:**

**Олон тулгуурт, бие даасан эдийн засаг**

**Зорилт 4.1.** Нийслэлийн орлогын эх үүсвэрүүдийг нэмэгдүүлж, эрсдэл даах чадвартай бие даасан эдийн засгийг бүрдүүлнэ.



4.1.1. Нийслэлийн өмчийн хөрөнгийг эргэлтэд оруулж, өмч ашиглалтын үр өгөөжийг нэмэгдүүлсэн байна.

4.1.2. Хөрөнгө оруулалтын сан байгуулах, үнэт цаас гаргах ажлыг хэрэгжүүлсэн байна.

4.1.3. Төсвийн хөрөнгийг эдийн засаг, нийгмийн хөгжилд чиглүүлсэн, үр ашигтай, хариуцлагатай төлөвлөж, сахилга батыг сайжруулсан байна.

4.1.4. Төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийн оновчтой хэлбэрт тулгуурлан, эрх ашгийг хамгаалж, хувийн хэвшлийн санаачилгыг дэмжиж ажилласан байна.

4.1.5. Төрийн худалдан авах ажиллагаагаар дамжуулан дотоодод үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүний худалдан авалтыг дэмжсэн байна.

4.1.6. Татвар ногдуулах, хураах үйл ажиллагаанд технологийн дэвшил нэвтрүүлэн, хялбаршуулсан байна.

4.1.7. Олон улсын байгууллага, хөгжлийн түншлэгч орон, олон улсын банк санхүүгийн байгууллагатай хамтран хэрэгжүүлж буй хотын хөгжлийн томоохон төсөл, хөтөлбөрүүдийн ил тод, үр ашигтай хамтын ажиллагааг өргөжүүлсэн байна.

#### **Инновац, энтрепренёршип**

**Зорилт 4.2.** Инновацыг хотын тогтвортой хөгжлийн үндсэн хүчин зүйлсийн нэг болгон хөгжүүлнэ.

4.2.1. Инновац, энтрепренёршигд оролцох боломжийг нэмэгдүүлсэн байна.

4.2.2. Салбар дундын хамтын ажиллагааг өргөжүүлж, инновацыг дэмжих дэд бүтцийг хөгжүүлсэн байна.

4.2.3. Инновацын судалгаа, хөгжүүлэлтийг эдийн засгийн хөшүүргээр дэмжихэд санаачилга гарган ажилласан байна.

4.2.4. Нийслэлийн тулгамдсан асуудлыг шийдэхэд иргэдийн дэвшүүлсэн инновацлаг санааг дэмжиж, оролцоог нэмэгдүүлсэн байна.

#### **Эдийн засгийн тэргүүлэх чиглэл**

**Зорилт 4.3.** Эдийн засгийн бүтцийг төрөлжүүлж, бүтээлч эдийн засгийг хөгжүүлнэ.

4.3.1. Үндэсний онцлог бүхий аялал жуулчлалыг хөгжүүлж, олон улсын аялал жуулчлалын зах зээлд өрсөлдөх чадварыг дээшлүүлсэн байна.

4.3.2. Мэдээллийн технологийн салбарыг дэмжиж, эдийн засагт оруулах хувь нэмрийг нэмэгдүүлсэн байна.

4.3.3. Эдийн засгийн хөгжлийг дэмжсэн инженерийн дэд бүтцийг хөгжүүлэн, дэвшилтэт технологи бүхий үйлдвэрлэл, технологийн паркуудыг байгуулж, ажлын байрыг нэмэгдүүлсэн байна.

#### **Эдийн засгийн орон зай**

**Зорилт 4.4.** Бизнес, үйлчилгээ эрхлэхэд таатай орон зайг хөгжүүлнэ.

4.4.1. Гадаадын шууд хөрөнгө оруулалтыг татах "Эдийн засгийн чөлөөт бүс" байгуулах ажлыг шат дараалалтай хэрэгжүүлсэн байна.



4.4.2. Цахим зайн ажлын байр, ажлын уян хатан цагийг дэмжих замаар ажиллах хүчний нөөцийг татсан байна.

#### **Хариуцлагатай, эрсдэл даах үйлдвэрлэл, үйлчилгээ**

**Зорилт 4.5.** Хариуцлагатай, тогтвортой хэрэглээ болон үйлдвэрлэлийг дэмжинэ.

4.5.1. Технологи нутагшуулах, лаборатори, тоног төхөөрөмжийн шинэчлэл хийх замаар стандартын шаардлага хангасан хүнсний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлсэн байна.

4.5.2. Дагуул, хаая хот, тосгодоод хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл эрхлэгчдийн үйл ажиллагааг бодлогоор дэмжиж, эрчимжсэн мал аж ахуйг төрөлжүүлэн хөгжүүлсэн байна.

4.5.3. Хотын стратегийн хүнсний улирлын нөөцийг эрэлт, нийлүүлэлттэй уялдуулан хувийн хэвшлийн оролцоотойгоор бүрдүүлсэн байна.

4.5.4. Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний менежментийг сайжруулж стандартад нийцүүлсэн байна.

#### **Бүс нутгийн хамтын ажиллагаа**

**Зорилт 4.6.** Олон улсын хотуудтай харилцаа, хамтын ажиллагааг өргөжүүлж, хөрөнгө оруулалт, худалдаа, эдийн засгийн харилцааг нэмэгдүүлнэ.

4.6.1. Бүс нутгийн хотуудтай харилцан ашигтай худалдаа, эдийн засаг болон олон талт хамтын ажиллагааг өргөжүүлсэн байна.

#### **ТАВ. ЗАСАГЛАЛ**

**Зорилго 5.** Хөгжлийн төлөөх түншлэлийг бэхжүүлж, иргэдийн оролцоог хангасан, авлигаас ангид, үр нөлөөтэй, хариуцлагатай, мэргэшсэн тогтвортой засаглалыг төлөвшүүлнэ.

**Зорилгын хүрээнд дэвшүүлсэн зорилт, хүрэх үр дүн:**

##### **Ухаалаг засаглал**

**Зорилт 5.1.** Нийслэлийн эрх зүйн орчныг эрх мэдэл захиргааны төвлөрлийг сааруулж, тогтвортой, хяналттай засаглалыг төлөвшүүлэх замаар сайжруулна.

5.1.1. Нийслэлийн эрх зүйн байдлын тухай хууль, Нийслэл хотын албан татварын тухай хуульд нэмэлт өөрчлөлтүүд орсон байна.

5.1.2. Аж ахуйн үйл ажиллагаа эрхлэх зөвшөөрлийн шат дарааллыг бууруулах, зөвшөөрөл олгох үйл ажиллагааг цахимжуулсан байна.

##### **Цахим монгол (иргэн, төр, хувийн хэвшлийн нэгдсэн систем)**

**Зорилт 5.2.** Нийслэл хотын хяналт удирдлагын цогц систем бий болгож, нийслэлийн мэдээллийн сан, өгөгдлийн бүрэн байдал, аюулгүй байдлыг хангаж, нэг эх сурвалж бүхий мэдээлэл, нээлттэй өгөгдлийг бий болгосон байна.

5.2.1. Нийслэлийн алслагдсан 3 дүүргийг цахим мэдээллийн нэгдсэн сан, сүлжээнд холбож, дэд бүтэц сайжирсан байна.

5.2.2. "Нэг иргэн-Нэг бүртгэл" хөтөлбөрийг хэрэгжүүлсэн байна.



5.2.3. Нийслэлийн нутгийн захиргааны байгууллагуудын мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангасан байна.

5.2.4. Улаанбаатар хотын алслагдсан гэр хороолол болон хүн ам ихээр цуглардаг тодорхой бүсүүдийг үе шаттайгаар утасгүй интернетжүүлэх төсөл, арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

#### **Чадварлаг, ёс зүйтэй төрийн алба**

**Зорилт 5.3.** Мэргэшсэн, чадварлаг, иргэндээ үйлчилдэг, тогтвортой төрийн албыг бэхжүүлж, төрийн үйлчилгээний үр дүн, үр нөлөөг дээшлүүлнэ.

5.3.1. Нийслэлийн нутгийн захиргааны байгууллагуудад болон олон улсын чанарын менежментийн тогтолцоо, стандартыг нэвтрүүлсэн байна.

5.3.2. Иргэдэд үзүүлэх төрийн үйлчилгээний чанар, хүртээмжийг нэмэгдүүлсэн байна.

5.3.3. Төрийн үйлчилгээний нэгдсэн төвийн үйл ажиллагаанд үйлчилгээний стандартыг нэвтрүүлж, иргэдийн итгэлийг хүлээсэн үйлчилгээний соёлыг төлөвшүүлнэ.

#### **Хүний эрхийг дээдэлсэн нийгэм**

**Зорилт 5.4.** Хүнийг эрхийг хамгаалах чиглэлд иргэн, төр, хувийн хэвшлийн түншлэлийг бэхжүүлж, оролцоог хангана.

5.4.1. Бүх нийтийн оролцоог хангасан, үр нөлөөтэй, хариуцлагатай, чадварлаг, институцийг бүх шатанд бий болгож, иргэдийг аюулгүй, амар тайван амьдрах нөхцөлөөр хангана.

#### **Авлигагүй засаглал**

**Зорилт 5.5.** Шударга ёсыг эрхэмлэн бэхжүүлэх замаар авлига, албан тушаалын гэмт хэрэг, ашиг сонирхлын зөрчлийн гэмт хэргийг бууруулна.

5.5.1. Шударга, хариуцлагатай, ил тод, нийтийн албыг бэхжүүлж, авлигын бүх хэлбэрийг таслан зогсоож, хяналтыг нэмэгдүүлнэ.

5.5.2. Төрийн байгууллага, албан тушаалтныг авлигын эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг үе шаттай зохион байгуулж, төрийн байгууллагын үйл ажиллагааны ил тод, нээлттэй байдлыг хангана.

#### **ЗУРГАА. НОГООН ХӨГЖИЛ**

**Зорилго 6.** Байгалийн нөөцийг хамгаалж, экологийн тэнцвэрт байдлыг хангах замаар хүрээлэн буй орчны доройтлыг бууруулж, уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицно.

**Зорилгын хүрээнд дэвшүүлсэн зорилт, хүрэх үр дүн:**

##### **Экосистем**

**Зорилт 6.1.** Байгалийн нөөцийг хадгалж, хамгаалан, нөхөн сэргээнэ.

6.1.1. Орон нутгийн хамгаалалттай газар нутгийн хэмжээг нэмэгдүүлсэн байна.

6.1.2. Нийслэлийн ногоон бүсийн ойн сангийн хомсдол, доройтлыг бууруулна.



6.1.3. Амьтан, ургамлын төрөл зүйлийг нутагшуулан хамгаалж, нөхөн сэргээсэн байна.

6.1.4. Байгаль хамгааллын үйл ажиллагаанд иргэдийн оролцоо нэмэгдсэн байна.

#### **Хүрээлэн буй орчин**

**Зорилт 6.2.** Орчны бохирдлыг багасгаж, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулна.

6.2.1. Нийслэлийн гэр хорооллын айл өрхийг сайжруулсан түлшээр бүрэн хангаж, агаарын бохирдлыг бууруулсан байна.

6.2.2. Агаарын чанарын хяналтыг сайжруулсан байна.

6.2.3. Улаанбаатар хотын хог хаягдлыг ангилан ялгаж, цуглуулж тээвэрлэх дэвшилтэт цогц арга, технологийг нэвтрүүлж, дахин боловсруулах үйлдвэрлэлийг дэмжих замаар төвлөрсөн цэгт дарж буулагдах хог хаягдлын хэмжээг бууруулна.

6.2.4. Хог хаягдлын төвлөрсөн цэгүүдийн нөхцөлийг сайжруулж, олон жил хог дарж булсан ландфиллын талбайг үе шаттайгаар хэсэгчлэн хааж, нөхөн сэргээлт хийнэ.

6.2.5. Хог хаягдлын үйлчилгээний төлбөр, хураамж төлөх нээлттэй ил тод хялбаршуулсан цахим системийг нэвтрүүлнэ.

6.2.6. Аюултай хог хаягдлыг бүртгэлжүүлж, ангилан ялгаж, тээвэрлэх, түр хадгалах, саармагжуулан устгах тогтолцоог бий болгоно.

6.2.7. Хүнсний хог хаягдлыг дахин боловсруулж, өдөрт 2,000 кг бордоо үйлдвэрлэх хүчин чадал бүхий үйлдвэрийг ашиглалтад оруулсан байна.

6.2.8. "Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө"-г боловсруулж, хэрэгжүүлсэн байна.

6.2.9. Гэр хорооллын айл өрхүүдэд эдийн засгийн дэмжлэг үзүүлэх замаар стандартын шаардлага хангасан ариун цэврийн байгууламжийг үе шаттайгаар нэмэгдүүлж, бохир цуглуулж, тээвэрлэх, байгальд ээлтэй аргаар устгах арга технологийг нэвтрүүлнэ.

6.2.10. Нийслэлийн нутаг дэвсгэр дэх оршуулгын үйлчилгээний зохистой менежментийг бий болгож, оршуулгын газруудыг нөхөн сэргээж, ойжуулна.

6.2.11. Байгалийн баялгийн олборлолтоос эвдэрсэн талбайд нөхөн сэргээлт хийсэн байна.

#### **Усан орчин**

**Зорилт 6.3.** Усны нөөцийг хамгаална.

6.3.1. Ундны усны нөөцийг судалж, усны эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн хязгаарлалтын бүс, тэжээгдлийн мужийг тогтоож, хамгаалалтад авна.

6.3.2. Гадаргын усыг хуримтлуулж, ашиглалтыг нэмэгдүүлсэн байна.

#### **Тохжилт, ногоон байгууламж**

**Зорилт 6.4.** Улаанбаатар хотын цэцэрлэгжүүлэлтийн мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлнэ.

6.4.1. Дүүрэг бүрд цэцэрлэгт хүрээлэн байгуулж, нийтийн эзэмшлийн зам талбайн ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, нягтруулах замаар нэг хүнд ногдох ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлсэн байна.

6.4.2. Сэлбэ, Дунд гол, Туул голын эрэг орчмын газрыг нийтийн зориулалттай ногоон байгууламж, спортын төрөлжсөн талбай бүхий байгалийн төрхийг хадгалсан, амралт зугаалгын бүс болгон тохижуулсан байна.

## **ДОЛОО. АМАР ТАЙВАН, АЮУЛГҮЙ НИЙГЭМ**

**Зорилгын хүрээнд дэвшүүлсэн зорилт, хүрэх үр дүн:**

**Зорилго 7. Иргэдийг аюулгүй, амар тайван, гамшгийн эрсдэлгүй орчинд амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлнэ.**

**Зорилт 7.1.** Цагдаагийн байгууллагын чадавхыг бэхжүүлж, гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх ажиллагаа, иргэдэд үзүүлэх үйлчилгээний хүртээмжийг сайжруулна.

7.1.1. Цагдаагийн байгууллагын хэлтэс, хэсгийн байруудыг шинээр барьж, төрийн үйлчилгээг хүртээмжтэй болгоно.

7.1.2. Гэмт хэрэг, зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх, аюулгүй байдлыг хангахад шаардлагатай автомашин, техник хэрэгслийн хангамжийг нэмэгдүүлсэн байна.

7.1.3. Эрүүлжүүлэх, саатуулах төвийн барилгыг шинэчлэн барьж, үйлчилгээ үзүүлэх нөхцөлийг сайжруулсан байна.

**Зорилт 7.2.** Гэмт хэрэг, зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх ажилд иргэд, олон нийтийн оролцоог нэмэгдүүлж, гэмт хэргийн гаралтын түвшинг бууруулна.

7.2.1. Гэмт хэрэг, зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх ажилд иргэд, олон нийтийн оролцоог нэмэгдүүлж, цагийн хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжиж, хамтран ажилласан байна.

7.2.2. Хүүхдийг гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлд өртөхөөс хамгаалах "Хүүхэд хамгаалагч" төслийг хэрэгжүүлж, хүүхдийг гэмт хэрэгт өртөх, хохирогч болох эрсдэл бууруулсан байна.

7.2.3. Гэр бүлийн хүчирхийлэлтэй тэмцэх, урьдчилан сэргийлэх ажлыг эрчимжүүлж, хохирогчийг хамгаалалтад авах, аюулгүй байдлыг хангах түр хамгаалах байрыг шинэчилж, барьсан байна.

**Зорилт 7.3.** Гудамж, зам талбайг хянах, гэмт хэрэг, зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор камерын нэгдсэн хяналтын системийг бий болгоно.

7.3.1. Нийслэлийн удирдлага, хяналтын цогц системийг байгуулж хэрэглэнд нэвтрүүлсэн байна.

7.3.2. Бичлэг болон зурган мэдээллээс үл давтагдах өгөгдлөөр програми хангамжийг нэвтрүүлэх, гэмт хэргийн цахим зураглал /Giemmap, Compstat-ыг цагдаагийн байгууллагын мэдээллийн нэгдсэн сүлжээнд холбох ажлуудыг хийж, Улаанбаатар хотын хэмжээнд ашиглагдаж буй хяналтын камерын "Камерын удирдлагын нэгдсэн төв"-тэй холбож, гудамж, зам талбайн хяналт, гэмт хэрэг илрүүлэлт сайжруулж, гэмт хэргийн гаралт бууруулсан байна.



**Зорилт 7.4.** Гамшгаас авран хамгаалах, иргэдэд үзүүлэх үйлчилгээний хүртээмжийг сайжруулна.

7.4.1. Онцгой байдлын байгууллагын гамшигтай тэмцэх техник, хэрэгслийн хангамжийг нэмэгдүүлж, хүн амын нягтрал ихтэй байршлуудад гал түймэр унтраах, аврах анги байгуулж, иргэдийг аюул, ослоос авран, хамгаалах чадавхыг сайжруулсан байна.

## **НАЙМ. БУС, ОРОН НУТГИЙН ХӨГЖИЛ**

**Зорилго 8.** Хүн амын нутагшилт, суурьшлын оновчтой тогтолцоог бүрдүүлж бус, орон нутгийн хөгжлийн уялдааг хангуулна.

**Зорилгын хүрээнд дэвшүүлсэн зорилт, хүрэх үр дүн:**

**Зорилт 8.1.** Монгол Улсын үндэсний түвшний хөгжлийн бодлоготой нийслэлийн хөгжлийн бодлого, төлөвлөлтийг уялдуулж, дагуул, хаяа хот, тосгодын хөгжлийг эрчимжүүлж хотын төвлөрлийг сааруулах бодлогыг боловсруулна.

8.1.1. "Монгол Улсын хүн амын нутагшилт, суурьшлын хөгжлийн ерөнхий төсөл", "Бүсийн хөгжлийн хөтөлбөр"-ийн төсөлд нийслэлийн хөгжлийн бодлого, төлөвлөлтийг уялдуулсан байна.

8.1.2. "Шинэ Зуунмод", "Майдар" шинэ дагуул хотын засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн хилийн цэсийг өөрчлөх ажлыг холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллагатай хамтран зохион байгуулсан байна.

8.1.3. Төв аймагтай хамтран ажиллах эдийн засгийн болон нийгмийн хөгжлийн чиглэлийг тодорхойлж, хамтын ажиллагааг нэмэгдүүлсэн байна.

8.1.4. Богд уулыг тойрсон "Хөгжлийн алтан тойрог" төсөл, Улаанбаатар хотын дагуул хотуудыг түшиглэн ачаа тээврийн логистик төв байгуулах техник, эдийн засгийн үндэслэл, хэсэгчилсэн ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулсан байна.

8.1.5. Улаанбаатар хотын дагуул, хаяа хот, тосгодын хөгжлийн төлөвлөлтийн баримт бичгүүдийг боловсруулж дуусгана.

8.1.6. "Барилгын материалын бөөний худалдааны төв"-ийн техник, эдийн засгийн үндэслэл, хэсэгчилсэн ерөнхий төлөвлөгөөг батлуулж, ажлыг эхлүүлсэн байна.

8.1.7. Улаанбаатар хотод сөрөг нөлөө үзүүлж байгаа үйлдвэр, аж ахуйн нэгжийг хотоос шилжүүлэх бодлого боловсруулж, хэрэгжүүлж эхэлсэн байна.

8.1.8. Зарим их, дээд сургуулиудыг мэргэжлийн чиглэл, салбараар төрөлжүүлж, дагуул хотууд болон бусад аймгуудад шилжүүлэх асуудлыг шийдвэрлүүлсэн байна.

## **ЕС. УЛААНБААТАР БА ДАГУУЛ ХОТ**

**Зорилго 9.** Орон зайн оновчтой төлөвлөлтийн хүрээнд хотын төвлөрлийг задлаж орон сууц, дэд бүтцийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэн, хот байгуулалтын үйл ажиллагаанд ухаалаг технологийн шинэчлэл хийнэ.

**Зорилгын хүрээнд дэвшүүлсэн зорилт, хүрэх үр дүн:**

**Хотын орон зайн оновчтой төлөвлөлт**

**Зорилт 9.1.** Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэлх хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулан батлуулж, хэрэгжүүлэх ажлыг үе шаттай зохион байгуулна.

9.1.1. Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэлх хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөний дагалдан гарах зураг төсөл, баримт бичгийг боловсруулж, хэрэгжүүлж эхэлсэн байна.

9.1.2. Хүн амын тооцоот нягтралаас хэтэрсэн байршлын судалгааг гаргаж, хүн ам, барилгажилтын нягтралыг хориглох бүсийг тогтооно.

9.1.3. Гэр хорооллыг хөгжүүлэх стратеги төлөвлөгөө боловсруулан, хэрэгжүүлсэн байна.

**Зорилт 9.2.** Төр захиргаа, мэдээлэл технологи, бизнес санхүү, соёл, боловсрол, худалдаа үйлчилгээ, орон сууц, нийгмийн болон инженерийн дэд бүтцийн хангамж бүхий хотын шинэ төв, дэд төв, олон нийтийн төвүүдийг байгуулж, хотын хэт төвлөрлийг бууруулна.

9.2.1. "Яармаг" хотын шинэ төвийн ерөнхий төлөвлөгөө /Нисэх, Яармаг орчмын орон сууцны хорооллын ерөнхий төлөвлөгөөний тодотгол/ шинэчлэн боловсруулагдаж, төлөвлөлтийн дагуу бүтээн байгуулалт хэрэгжих боломжийг бүрдүүлсэн байна.

9.2.2. "Баянхошуу", "Сэлбэ", "Дамбадаржаа", "Дэнжийн 1000", "Толгойт", "Шархад" дэд төвүүдийг байгуулна.

## **Ухаалаг технологи**

**Зорилт 9.3.** Хот байгуулалтын кадастрын мэдээллийн сангийн үйл ажиллагаанд ухаалаг технологийг нэвтрүүлж, нийслэлийн хот байгуулалтын дундын мэдээллийн санг өргөжүүлэн, иргэд, олон нийтэд нээлттэй болгоно.

9.3.1. Хот байгуулалтын кадастрын мэдээллийн санд суурилсан газар олгох, барилга барих зөвшөөрлийг иргэд, олон нийтэд нээлттэй болгосон байна.

9.3.2. Улсын кадастрын мэдээллийн нэгдсэн системд холбогдож, хэрэглээнд нэвтрүүлэн, гудамж, зам талбай, үл хөдлөх эд хөрөнгийн хаягийг шинэчлэн, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байна.

9.3.3. Нийслэлийн нутаг дэвсгэрийг том масштабын байр зүйн тоон зургаар бүрэн зурагжуулсан байна.

9.3.4. Замын бүртгэл мэдээллийн нэгдсэн санг цахим хэлбэрт шилжүүлсэн байна.

## **Газрын харилцаа**

**Зорилт 9.4.** Нийслэлийн газрын харилцааны бодлогыг шинэчлэн, цахим системийг нэвтрүүлж, стандартыг хангуулна.

9.4.1. Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын ерөнхий төлөвлөгөөг үе шаттайгаар хэрэгжүүлнэ.

9.4.2. Гэр хорооллын мухар гудамж, зуслангийн бүсийн орц, гарц, орон сууцны хороолол дундах газар, нийтийн эзэмшлийн зам, талбайн газрын зөрчлийн асуудлыг бүрэн шийдвэрлэж, түргэн тусламж, гал унтраах, аврах ажиллагааг шуурхай хүргэх, нэвтрэх боломжийг бүрдүүлсэн байна.



9.4.3. Улс, нийслэлийн төсвийн хөрөнгө оруулалтаар хэрэгжиж буй бүтээн байгуулалтын ажлын нөлөөлд өртсөн иргэн, хуулийн этгээдэд хуулийн дагуу нөхөн олговрыг олгох, газар чөлөөлөх ажлыг зохион байгуулсан байна.

9.4.4. Ойн, голын, усан сан бүхий газрын, үер, цэвэрлэх байгууламж, өндөр хүчдэл, түүх соёл, дурсгалт зүйлийн хамгаалалтын бүс болон төлөвлөж буй экологийн коридор, хотын суурьшлын бүс /түг гортиг/-ийн гадна байгаа суурьшлыг чөлөөлж, нүүлгэн шилжүүлэх менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулсан байна.

9.4.5. Газрын мониторингийн цахим системээр дамжуулан газрын төлөв байдал, чанарын захиалгат хянан баталгаа хийгдэнэ.

9.4.6. Нийслэлийн нутаг дэвсгэрт нийтийн эзэмшлийн амралт, зугаалга, биеийн тамирын зориулалттай газар, цэцэрлэгт хүрээлэн, ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, нийтээр зүй зохистой ашиглах, хамгаалах зорилгоор нийтийн эдэлбэр газрын байршлыг тогтоож, холбогдох шийдвэрийг гаргуулан, бүртгэлжүүлэх, хамгаалах ажлыг зохион байгуулна.

#### **Хотын стандарт**

**Зорилт 9.5.** Нийслэлийн хэмжээнд иргэдийн эрүүл, ая тухтай амьдрах орчны аюулгүй байдлыг хангахад чиглэсэн хотын стандарт, норм, дүрмийг олон улсын жишигт нийцүүлэн боловсруулж, мөрдүүлэх ажлыг үе шаттай хэрэгжүүлнэ.

9.5.1. Хот төлөвлөх, байгуулах үйл ажиллагаанд болон нийгмийн үйлчилгээний барилгуудад стандартыг мөрдүүлдэг тогтолцоог бий болгоно.

9.5.2. Ногоон барилгын стандарт боловсруулж, нэвтрүүлсэн байна.

9.5.3. Хотын стандартын дагуу орчны аюулгүй байдлын хяналт, шалгалтыг сайжруулж, иргэдийн амьдрах орчны эрсдэлийг бууруулсан байна.

#### **Дахин төлөвлөлт**

**Зорилт 9.6.** Гэр хорооллын газрыг дахин төлөвлөн, барилгажуулах, гэр хорооллын газрыг дахин зохион байгуулах төслүүдийг үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлж, инженерийн болон нийгмийн дэд бүтцээр хангагдсан, орчны бохирдлыг бууруулсан нийтийн болон амины орон сууцны хороолол болгон хөгжүүлнэ.

9.6.1. Төвийн бүсийн гэр хорооллыг дахин төлөвлөн барилгажуулж, инженерийн болон нийгмийн дэд бүтцээр хангагдсан орон сууцны ашиглалтад оруулсан байна.

9.6.2. Дундын бүсийн гэр хороололд хэсэгчилсэн инженерийн хангамжийг нэвтрүүлэх "Дэд бүтцийн төв" төслийг хэрэгжүүлнэ.

9.6.3. Захын бүсийн алслагдмал гэр хорооллын бүсэд бие даасан сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэр бүхий технологийг нэвтрүүлсэн байна.

9.6.4. Төвлөрсөн шугам сүлжээнд холбогдох боломжтой гэр хорооллын бүсэд иргэдийн газрыг орон сууцаар солино.

#### **Орон сууцны бодлого**

**Зорилт 9.7.** Түрээсийн олон төрөлт болон орлогод нийцсэн орон сууц төслүүдийг хэрэгжүүлж, нийслэлийн зорилтот өрхүүдийг орон сууцаар хангана.

9.7.1. Түрээсийн олон төрөлт орон сууцныг нэмэгдүүлсэн байна.



9.7.2. Улаанбаатар хотын дэд төвүүдэд орлогод нийцсэн ногоон орон сууцны төсөл, Баянголын амины орон сууцны төсөл, төр хувийн хэвшлийн хамтын ажиллагааны орон сууцны төслүүдийг тус тус хэрэгжүүлсэн байна.

9.7.3. Шинэ суурьшлын бүсэд инженерийн болон нийгмийн дэд бүтэц бүхий орон сууцны хорооллын бүтээн байгуулалтын ажлыг хэрэгжүүлсэн байна.

**Зорилт 9.8.** Ашиглалтын шаардлага хангахгүй нийтийн зориулалттай орон сууцны барилга буулган шинээр барилгажуулж, нийтийн зориулалттай орон сууцныг засварлан иргэдийн эрүүл, аюулгүй таатай орчинд амьдрах эрхийг хангана.

9.8.1. Ашиглалтын шаардлага хангахгүй нийтийн зориулалттай орон сууцны барилгыг буулган шинээр барилгажуулсан байна.

9.8.2. Нийтийн зориулалттай орон сууцны барилгын дээврийг засварласан байна.

9.8.3. Нийтийн зориулалттай орон сууцны барилгын ашиглалтын шаардлага хангахгүй цахилгаан шатыг шинэчилсэн байна.

9.8.4. Угсармал орон сууцны барилгыг дулаалсан байна.

9.8.5. Ашиглалтын хугацаа дууссан шугамыг шинэчилж, ус, дулаан дамжуулах төвүүдийг нэгдсэн теле хяналтын системд холбох болон зөв шүүх төхөөрөмж суурилуулан ашиглалтын зардлыг бууруулсан байна.

**Зорилт 9.9.** Хотын барилга байгууламжийг паспортжуулан, газар хөдлөлтөд тэсвэрлэх чадварт хянан баталгаажуулалт хийнэ.

9.9.1. 2002 оноос өмнө баригдсан орон сууц болон олон нийтийн зориулалттай барилга, байгууламжийн бат бэх, найдваржилтын төлөв байдалд мэргэжлийн дүгнэлт гарган, паспортжуулах ажлыг хийж дууссан байна.

9.9.2. Төрийн өмчийн ерөнхий боловсролын сургууль, цэцэрлэг, олон нийтийн барилгын хүчигтэлийн зураг, гамшгийн эрсдэлд тэсвэртэй амины сууцны загвар зургийг боловсруулсан байна.

#### **Цахилгаан хангамж**

**Зорилт 9.10.** Эрчим хүчний ашиглалтын үр ашгийг өсгөж, дэд бүтцийг өргөжүүлэн, технологийн шинэчлэл хийж, хүн амыг тогтвортой эрчим хүчээр хангана.

9.10.1. Цахилгааны шугам сүлжээг шинэчлэн, хүчин чадлыг нэмэгдүүлж, гэрэл цахилгаангүй болон хүчдэлийн уналттай айл өрхийг цахилгаан эрчим хүчээр бүрэн хангана.

9.10.2. Эрчим хүчний цэнэг хураагуурын станц шинээр ашиглалтад оруулсан байна.

**Зорилт 9.11.** Гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлгийг нэмэгдүүлнэ.

9.11.1. Гудамж, зам, талбайн гэрэлтүүлгийг үе шаттай нэмэгдүүлж, нэгдсэн удирдлагын автомат системд холбосон байна.

#### **Дулаан хангамж**

**Зорилт 9.12.** Дулааны эрчим хүчний дотоодын хэрэгцээг бүрэн хангах эх үүсвэрийн чадлын нөөцийг бий болгоно.

9.12.1. Дулааны станцын хүчин чадал, гол магистраль шугамын дулаан нэвтрүүлэх чадвар нэмэгдсэн байна.





9.12.2. Амгалан дулааны станц болон 3 дугаар цахилгаан станцын өргөтгөл шинэчлэлтийн ажилтай уялдуулан, төрийн өмчийн халаалтын зуухнуудыг үе шаттайгаар төвлөрсөн дулаанд холбосон байна.

9.12.3. Хийн түлшний дулааны эх үүсвэрүүдийг барьж байгуулна.

9.12.4. Төвлөрсөн дулаан хангамжид холбогдох боломжгүй аж ахуйн нэгж, байгууллагын хатуу түлшний халаалтын зуухнуудыг хийн түлшинд шилжүүлсэн байна.

#### **Мэдээлэл холбоо**

**Зорилт 9.13.** Мэдээлэл, холбооны электрон автомат телефон станц, мэдээлэл холбооны нэгдсэн төвийн барилгуудыг холбож, нэгдсэн том сүлжээ үүсгэн, зохион байгуулалтыг сайжруулна.

9.13.1. Мэдээлэл, холбооны нэгдсэн төвийн барилга, худаг сувагчлалын байгууламж шинээр барьж, мэдээлэл холбооны нэгдсэн сүлжээ бий болгосон байна.

#### **Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээ**

**Зорилт 9.14.** Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний барилга байгууламжийг барьж, иргэдийг үер, усны аюулаас урьдчилан сэргийлэн, амьдрах орчныг сайжруулна.

9.14.1. Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний баримт бичиг, зураг төсөл боловсруулсан байна.

9.14.2. Үерийн хамгаалалтын далан, суваг, шугам сүлжээг шинээр барих болон өргөтгөн, шинэчилсэн байна.

9.14.3. Далан суваг, шугам сүлжээний цэвэрлэгээ, үйлчилгээ, засварт шаардлагатай машин, механизмгаар хангана.

#### **Ус хангамж, ариутгах татуурга**

**Зорилт 9.15.** Ус хангамжийн эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх болон усны алдагдлыг бууруулж, шугам доторлох төслийг үргэлжлүүлж дуусгана.

9.15.1. Хотын баруун хэсэгт ус хангамжийн шинэ эх үүсвэр барьж, төв цэвэрлэх байгууламжийн хаягдал усыг гүн цэвэршүүлэн, Дулаан, цахилгааны станцуудад техникийн усны зориулалтаар дахин ашиглана

9.15.2. Туул усан цогцолборын техник, эдийн засгийн үндэслэлийг эцэслэн дуусгаж, барилга угсралтын ажлын зураг төслийг боловсруулсан байна.

9.15.3. Ундны усны эх үүсвэрийн гүний худаг, тоолуургүй айл өрхийг тоолууржуулж усны бодит хэрэглээг тооцож, усны лабораторийн хүчин чадлыг өргөтгөн шинэчилсэн байна.

**Зорилт 9.16.** Улаанбаатар хотод ус хангамжийн усан сан, шугам сүлжээг шинээр болон өргөтгөн барьж, цэвэр усны түгээлт, хүртээмжийг сайжруулна.

9.16.1. Ус хангамжийн усан сан, шугам сүлжээг шинээр барьж, байгуулсан байна.

9.16.2. Одоо байгаа ус хангамжийн усан сан, шугам сүлжээг өргөтгөн, шинэчилсэн байна.

9.16.3. Ус хангамжийн шугамыг шуудуу ухалгүй доторлох төслийг хэрэгжүүлж, зөөврийн ус түгээх байруудыг төвлөрсөн шугам сүлжээнд холбож, ухаалаг төхөөрөмж суурилуулсан байна.

**Зорилт 9.17.** Шинээр цэвэрлэх байгууламж барьж, хуучин байгууламжуудад техник технологийн шинэчлэлт хийж, эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийг баталгаажуулна.

9.17.1. Улаанбаатар хотын Төв цэвэрлэх байгууламж болон лаг хатаах байгууламжийг ашиглалтад оруулсан байна.

9.17.2. Буянт-Ухаа орон сууцны хорооллын бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн гадна дулааны шугамын нэмэлт ажлуудыг ашиглалтад оруулсан байна.

**Зорилт 9.18.** Орон сууц нийтийн аж ахуйн үйлчилгээний байгууллагуудад шаардлагатай машин механизми, тоног төхөөрөмжөөр хангана.

9.18.1. Цэвэр, бохир усны зөөврийн болон шугам сүлжээний засвар үйлчилгээний машин механизмаар хангалт хийж, шугам сүлжээний засвар үйлчилгээнд зарцуулах хугацааг багасгаж, ус түгээх үйлчилгээний хүртээмжийг сайжруулсан байна.

#### **Авто зам, нийтийн тээвэр**

**Зорилт 9.19.** Авто зам, дугуйн зам, явган замын нөхцөлийг сайжруулан, гол, туслах гудамж болон хорооллын доторх замыг өргөтгөн, шинэчилж, авто замыг шинээр барьж, үндсэн сүлжээг нэмэгдүүлэн, хөгжүүлнэ.

9.19.1. Авто замын сүлжээний уртыг нэмэгдүүлсэн байна.

9.19.2. Гол болон туслах гудамж замын техник ашиглалтын түвшинг сайжруулж, өргөтгөн, шинэчилсэн байна.

9.19.3. Дугуйн замын сүлжээг нэмэгдүүлсэн байна.

9.19.4. Сул шороон хөрсийг явган зам, талбай болгон тохижуулна.

**Зорилт 9.20.** Авто замын хөдөлгөөний төлөвлөлтийг оновчтой түвшинд төлөвлөж, авто замын хөдөлгөөний ачааллыг бууруулна.

9.20.1. Замын хөдөлгөөний ачааллыг бууруулах цогц арга хэмжээ авч хотын хэсгийн тээврийн хэрэгслийн дундаж хурдыг нэмэгдүүлнэ.

9.20.2. "Нийслэл хотын замын хөдөлгөөн, тээврийн ухаалаг систем" төслийг бүрэн хэрэгжүүлсэн байна.

**Зорилт 9.21.** Улаанбаатар хотод олон төрөлт тээврийн оновчтой сүлжээг төлөвлөн, хөгжүүлнэ.

9.21.1. Нийтийн тээврийн мастер төлөвлөгөө боловсруулж, нийтийн тээврийн төлөвлөлт оновчтой төлөвлөгдсөн байна.

9.21.2. Зорчигч тээврийн урсгалаас хамаарч дагуул, хаяа хот, тосгод нийтийн тээврийн сүлжээнд холбогдсон байна.

9.21.3. Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд олон төрөлт, ухаалаг зорчигч тээврийн төрөл нэмэгдсэн байна.

**Зорилт 9.22.** Зорчигчдын ариун цэвэр, аюулгүй байдлыг хангасан, ая тухтай зорчих нөхцөлийг бүрдүүлсэн, нийтийн тээврийн хэрэгсэл, зогсоолтой болно.

9.22.1. Нийтийн тээврийн үйлчилгээнд байгаль орчинд ээлтэй автобусаар парк шинэчлэлт хийсэн байна.

