

## **ЗОРЧИГЧИЙН ГАН ТАТЛАГАТ ДҮҮЖИН БОЛОН ЧИРЭХ ЗАМЫГ ТӨХӨӨРӨМЖЛӨХ, АЮУЛГҮЙ АШИГЛАХ ДҮРЭМ"**

### **I. Нийтлэг зүйл**

1.1. Энэхүү дүрмээр зорчигчийн ган татлагат замын хийц, зураг төсөл, үйлдвэрлэл, төхөөрөмжлөх, шинэчлэх, засвар, угсралт болон ашиглалтад тавигдах шаардлагуудыг тогтооно.

1.2. Дүрэм нь зорчигчийн ган татлагат замын дараах төрлүүдэд хамаарна. Үүнд:

а) хөдлөх бүрэлдэхүүн нь даацын ган татлагатай байнгын бэхэлгээтэй, тойрог хөдөлгөөнтэй, дүүжин, нэг ган татлагат зам;

б) хөдлөх бүрэлдэхүүн нь даацын-татах ган татлагад бэхлэгдсэн, станц дээрээ салдаг, тойрог хөдөлгөөнтэй, дүүжин, нэг буюу хоёр ган татлагат зам;

в) хөдлөх бүрэлдэхүүн нь савлуур хөдөлгөөнтэй, дүүжин, нэг буюу хоёр ган татлагат зам;

г) чирэх төхөөрөмж нь ган татлагад байнга бэхлэгдсэн цанчдыг чирэхэд зориулагдсан зам;

д) цаначдыг чирэхэд зориулагдсан, чирэх төхөөрөмж нь ажлын ган татлагад бэхлэгдсэн бөгөөд станцууд дээрээ салдаг зам.

1.3. Энэхүү дүрэм нь газар доогуурх дүүжин болон төмөр замтай татуургат ган татлагат замд үйлчлэхгүй.

1.4. Зорчигчийн ган татлагат замын төсөл, үйлдвэрлэлт, түүний угсралт болон ашиглалт нь тогтсон журмын дагуу баталсан энэхүү дүрэм, улсын стандарт, БНБД, "Цахилгаан төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм", "Хэрэглэгчдийн цахилгаан төхөөрөмжийн техник ашиглалтын дүрэм" болон ган татлагат замын тоног төхөөрөмж, байгууламжийн техникийн тусгай нөхцлийн шаардлагуудад нийцсэн байна.

1.5. Гадаадаас худалдан авсан зорчигчийн ган татлагат замын тоног төхөөрөмж нь энэхүү дүрмийн шаардлагад нийцэж байх ёстой ба шинжээчдийн дүгнэлтээр баталгаажиж, мэргэжлийн хяналтын байгууллагын ашиглалтын зөвшөөрөл авсан байх шаардлагатай.

Төслийн болон ашиглалтын баримт бичигт шинжлэн магадлагаа хийх явцад дүрэм зөрчигдөхөөр бол эзэмшигч, нийлүүлэгч, эсвэл үйлдвэрлэгч нь энэхүү өөрчлөлтийн талаар зорчигчийн ган татлагат замыг угсрахаас өмнө мэргэжлийн хяналтын байгууллагатай зөвшилцөх ёстой.

Дүүжин ган татлагат замтай хамт нийлүүлдэг төслийн болон ашиглалтын баримт бичгийг англи, монгол хэл дээр орчуулж боловсруулах ба энэхүү дүрмийн шаардлагад нийцэж байх ёстой.

1.6. Бүхэлд нь бүх замын чанар, түүний энэхүү дүрэм болон журмуудад нийцэж буй эсэх, түүнчлэн техникийн бүх баримт бичгийг зөв бүрдүүлж албан ёсны болгох ажлыг ерөнхий гүйцэтгэгч байгууллага хариуцна.

## **II. ТЕХНИКИЙН ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГУУД**

### **2.1. Төсөлд тавигдах шаардлага**

2.1.1. Дүүжин ган татлагат замын төслийг мэргэжлийн байгууллага боловсруулах ёстой. Үйлдвэрлэлт, угсралт, засвар, эсвэл шинэчлэлтийн үед үүсэх төслийн бүх өөрчлөлтүүдийг дүүжин ган татлагат замын төсөл боловсруулсан байгууллага бусад мэргэжлийн байгууллагатай зөвшилцсөний үндсэн дээр шийдвэрлэнэ.

2.1.2. Дүүжин ган татлагат замын төсөл дараах баримт бичгээс бүрдэнэ. Үүнд:

- а) төсөл хийх техникийн даалгавар;
- б) болзошгүй цасны нуралтын талаар геологийн шинжилгээний мэдээлэл;
- в) ган татлагат замын талаар техникийн үндсэн үзүүлэлтүүд, ачаалал болон тооцооны бүдүүвч, суурилуулах нөхцөл, зарим эд ангиудын (татлага, тулгуур, хөтлүүр, хөдлөх бүрэлдэхүүн болон бусад) тооцоо болон гүйцэтгэл бүхий тайлбар бичиг;
- г) бусад ган татлагат зам, өөр тээврийн хэрэгсэл болон усан зам, цахилгаан дамжуулах утас, нефть, хийн болон усны хоолойтой огтлолцсон хэсгийн мэдээлэл бүхий ган татлагат замын хөндлөн огтлол;
- д) станц, замын шаардлагатай хөндлөн огтлол (1:50, эсвэл 1:100), зам дээрх барилга байгууламж, бул чулуу гэх мэт зам хамгийн их ойртсон байдлыг заасан огтлол;
- е) эрчим хүчний хангамж, удирдлага, холбоо, дохиоллын системийг оролцуулсан дүүжин ган татлагат замын төслийн цахилгаан болон ус хангамжийн хэсгийн төсөл;
- ж) тоног төхөөрөмж болон зангилаа хэсгүүдийн ажлын зураг, барилгын хийцийн ажлын зураг, цахилгааны угсралтын болон зарчмын бүдүүвч;
- з) ашиглалтын баримт бичгийн иж бүрдэл (паспорт, техникийн үзүүлэлтүүд, ашиглалтын заавар);

Дүүжин ган татлагат замын төслийн бичиг баримтад хийгдэх үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагааны шинжээчийн дүгнэлт хавсрагдах ёстой.

2.1.3. Дүүжин ган татлагат замын төсөлд ослын эрсдлийн үнэлгээ, түүнчлэн аваарь ослын үед авах арга хэмжээний төлөвлөгөө байх ёстой.

Ослын эрсдлийн үнэлгээг хийхдээ хамгийн нийтлэг болон магадлал өндөртэй аюул ослыг шинжлэх түүнчлэн магадлал багатай, бүх нөхцөл байдалд аюул ослын эрсдлийн дүн шинжилгээг хийсэн байвал зохино.

Нөхцөл байдлыг нэг бүрчлэн илрүүлж, хүний амь нас, эрүүл мэнд, зорчигчид, ажиллагсад болон бусдын эд хөрөнгө, түүнчлэн хүрээлэн буй байгаль орчинд учирч болох аюул, ослын магадлалыг үнэлэх шаардлагатай.

## 2.2. Төсөлд тавигдах ерөнхий шаардлага

2.2.1. Ган татлагат замын хөдлөх бүрэлдэхүүний тооцоонд нэг зорчигчийн ачааллыг:

- нэг суудалтай хөдлөх бүрэлдэхүүнд 0,90 кН-оос багагүй;
- хоёр буюу гурван суудалтай хөдлөх бүрэлдэхүүнд 0,85 кН-оос багагүй;
- дөрвөн суудалтай хөдлөх бүрэлдэхүүнд 0,80 кН-оос багагүй;
- дөрвөөс дээш зорчигчийн багтаамжтай хөдлөх бүрэлдэхүүнд 0,75 кН-оос багагүй байхаар авна.

2.2.2. Замд бүхэлд нь тооцоо хийхийн тулд нэг зорчигчоос үзүүлэх ачааллыг 0,75 кН-оос багагүйгээр авна.

2.2.3. Дүүжин ган татлагат замын механик тоног төхөөрөмжийн бүх даацын элементүүдийн бат бэхийн нөөц /материалын хугацааны эсэргүүцэл болон хамгийн их статик ачааллаас ирэх хүчдэлийн харьцаа/ нь таваас багагүй байх ёстой. Динамик ачааллыг хүлээн авах эд ангиудыг цуцалтын байдлыг давхар шалгах шаардлагатай.

2.2.4. Дүүжин ган татлагат замын дагуух тоног төхөөрөмжийн бүтэц, байршил нь хөдөлгөөнт бүрэлдэхүүний хөндлөнгийн чөлөөт савалтын өнцөг  $\pm 200$  байх боломжийг хангахуйц байх ёстой.

2.2.5. Дүүжин ган татлагат замын байгууламжийн суурь нь газрын гадаргуугаас дээш 0,1 м-ээс ихгүй цухуйж байх шаардлагатай.

## 2.3. Ган татлага

2.3.1. Зорчигчийн ган татлагат замд хэрэглэгддэг ган татлагыг "ВК", эсвэл "В" маркийн, ачаа-хүн тээвэрлэх зориулалттай, эрч нь задардаггүй бөгөөд өөрийн механик болон чанарын үзүүлэлтүүдээр мөрдөгдөж буй техникийн нөхцөл, стандартын шаардлагыг хангасан утсаар үйлдвэрлэн хийх ёстой бөгөөд энэ нь үйлдвэрлэгчдийн гэрчилгээгээр батлагдах ёстой.

Гэрчилгээ байхгүй тохиолдолд замд угсрахаас нь өмнө ган татлагыг турших лабораторид туршилтанд оруулах шаардлагатай. Туршилтыг стандартын дагуу явуулна. Туршилт хийгдсэний дараа туршилт хийсэн тухай гэрчилгээ бичигдэнэ.

2.3.2. Ган татлагат замыг угсрахад зөвхөн шинээр үйлдвэрлэгдсэн ган татлагыг хэрэглэх ёстой.

Даацын ган татлагын үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагааны шинжлэн магадлагааг үл эвдлэх аргаар хийсний дараа түүнийг дахин ашиглахыг зөвшөөрнө.

2.3.3. Ган татлагыг сонгохдоо дараах томъёогоор түүний суналтын үеийн бат бэхийн байдлын тооцоог хийж шалгана.

$$F_0 \geq S k_3$$

$F_0$  – ган татлагын тасралтын хүч (энэ утгыг үйлдвэрийн буюу туршилтын гэрчилгээнээс авна);

$S$  – ган татлагын хамгийн их татах хүч;

кз – бат бэхийн нөөцийн итгэлцүүрийн хамгийн бага утга(хүснэгт 1).

Үйлдвэрлэгч байгууллагын туршилтын магадлалын гэрчилгээнд бүх утасны тасралтын хүчний нийлбэрийг заасан нөхцөлд ган татлаганы тасрах хүчийг тодорхойлохдоо бүх утасны тасрах хүчний нийлбэрийг засварын итгэлцүүрээр үржүүлж тодорхойлно.

Тухайн тодорхой хийц бүхий ган татлага бүрд стандартын дагуу засварын итгэлцүүрийг сонгоно. Ийм стандарт байхгүй тохиолдолд дугуй багцат ган татлагын хувьд засалтын итгэлцүүрийг 0,83 , битүү хийц бүхий ган татлагын хувьд 0,9 -өөр тооцож тус тус авна.

2.3.4. Даацын ган татлагын чангаах хүчийг тодорхойлохдоо ган татлага болон эсрэг ачааны масс, (шингэнт татах төхөөрөмжтэй бол түүнээс үүсэх хүч), татах төхөөрөмж болон гулсагч дээрх эсэргүүцлийг зайлшгүй тооцно. Хоёр төгсгөлийг дэгээдэж тогтоосон ган татлагын хувьд түүний масс, ачаалал, гулсагч дээрх эсэргүүцэл, температур, салхины болон мөсний ачааллыг тооцно.

Вагоны баригч барих үед ган татлагад үүсэх инерцийн болон тоормослох хүчийг тооцохгүй.

Вагоны баригчийн тоормослох хүч эсвэл ган татлагат замын ажлын бус байрлалд мөс, салхинаас үзүүлэх хүчийг тооцох тохиолдолд 1-р хүснэгтэд заасан утгыг мөрдөнө.

2.3.5. Чангалах төхөөрөмжтэй даацын савлуурт ган татлагын хамгийн бага чангаах хүч нь 10F-ээс (F- ачаалагдсан хөдлөх бүрэлдэхүүн) багагүй байна. Харин хөдлөх бүрэлдэхүүний нэг дугуй дээрх ачаалал нь даацын ган татлагын хамгийн бага хэмжээний 1/60-аас ихгүй байна.

2.3.6. Даацын болон татах ган татлагын татах хүчийг тодорхойлохдоо эсрэг ачааны масс (шингэнт татах төхөөрөмжтэй бол түүнээс үүсэх хүч), ган татлагын масс ба бүрэн ачаалагдсан хөдлөх бүрэлдэхүүн, татах төхөөрөмж, тулгуурын дамар болон станц дээрх дамрын эсэргүүцлийг заавал тооцно. Инерцийн хүчийг тооцохгүй.

2.3.7. Даацын ган татлагын хамгийн бага чангаах хүч нь 15F-ээс багагүй байна.

## Хүснэгт 1

### Ган татлагын бат бэхийн нөөцийн хамгийн бага итгэлцүүр

№ д/д	Замын төрөл, ган татлагын зориулалт	Бат бэхийн нөөцийн итгэлцүүр, кз
1	2	3
<b>1. Хөдлөх бүрэлдэхүүн нь савлуурт хөдөлгөөнтэй, 2 ган татлагат, дүүжин</b>		
1.1	Даацын	3,3*
1.2	Нэг татах ган татлагатай замаар чирдэг буюу вагондоо баригчтай	4,5
1.3	Хоёр татах ган татлагатай замаар чирдэг буюу вагондоо баригчгүй	5,5
1.4	Нэг татах ган татлагатай замаар аврах вагон чирэх буюу вагондоо баригчтай:	
	а) ажлын байдалд	4,5

	б) ажлын бус байдалд	2,8
1.5	Чангалах	5,5
<b>2. Хөдлөх бүрэлдэхүүн нь битүү тойрог хөдөлгөөнтэй нэг буюу хоёр дүүжин ган татлагад бэхлэгдсэн, станц дээрээ салгагддаг</b>		
2.1	Даацын	3,0
2.2	Даацын татах	4,5
2.3	татах	5,0
2.4	Чангалах	5,5
<b>3. Хөдлөх бүрэлдэхүүн нь битүү тойрог хөдөлгөөнтэй дүүжин, нэг ган татлаганд байнга дүүжлэгдэж бэхлэгдсэн</b>		
3.1	Даацын татах	4,5
3.2	Чангалах	5,5
<b>4. Цанчдыг чирэх төхөөрөмж нь ажлын ган татлагад байнга бэхлэгдсэн</b>		
4.1	Татах ган татлага	4,0
4.2	Чангалах ган татлага	4,5
<b>5. Цанчдыг чирэх төхөөрөмжүүд нь татах ган татлагад бэхлэгдэж станцууд дээрээ салгагддаг</b>		
5.1	Татах ган татлага	4,0
5.2	Чангалах ган татлага	4,5
<b>6. Бүх замуудад</b>		
6.1	Кабель зүүх зориулалтаар	2,5**
6.2	Татуургат	2,5**

Тайлбар:

\*Вагоны баригчийг ажиллахад үүсэх хүчний үйлчлэлийг тооцсон үед - 3.0

Ажлын бус үед ган татлагат замд үйлчлэх салхи болон мөсний ачааллаас нөлөөлөх үйлчлэлийг тооцоход- 2.7

\*\*Салхи болон мөсний ачааллаас нөлөөлөх үйлчлэлийг тооцсон үед

2.3.8. Зориулалтаас нь хамааран дараах төрөл, хийцийн ган татлагыг ашиглавал зохимжтой. Үүнд:

- даацын болон гогцоот ган татлаганы хувьд битүү хийцтэй, эсвэл метал зүрхэвчтэй олон багц бүхий ган татлага;
- даацын-татах, татах ба чангалах ган татлагын хувьд тэдгээрт – органик зүрхэвчтэй утаснууд нь шугаман шүргэлцэлтэй давхар томолттой дугуй багц бүхий ган татлага;
- татах ган татлаганы хувьд- метал зүрхэвчтэй гурван давхраар томсон ган татлага;
- цахилгааны кабель дүүжлэх зориулалтын ган татлагын хувьд – нэг төрлийн томолттой ган татлага.

2.3.9. Хадгалалтын хугацаа нь баталгаат хугацаанаас хэтэрсэн даацын, татах болон чангалах ган татлагыг замд өлгөхөөс нь өмнө туршилтын станц дээр турших шаардлагатай.

2.3.10. Чирэх төхөөрөмжийн татлага нь ган, нийлэг буюу хосолсон материалаар хийгдсэн байж болно.

Мөн хоёр давхар томолттой ган цайрдсан ган татлагыг хэрэглэвэл зохимжтой.

2.3.11. Чирэх төхөөрөмжийн ган татлагын тасралтын хүч нь нэг хүн чирдэг бол 4000 Н-оос багагүй, хоёр хүн зэрэг чирдэг бол 8000 Н-оос багагүй байх ёстой.

2.3.12. Ган татлагыг 10-р хавсралтад заасан нормын дагуу гологдолд гаргана.

## **2.4. Ган татлагын бэхэлгээ, холболт**

2.4.1. Даацын ган татлагын үзүүр бүрийг холбовч, эсвэл хүрдэнд даравчийн тусламжтайгаар бэхлэх ёстой.

2.4.2. Битүү хийц бүхий ажлын ган татлагыг холбовчоор холбохдоо хялбар хайламтгай хайлш цутгаж дүүргэх буюу шаантгаар бэхлэнэ.

2.4.3. Даацын татах болон чангалах олон багцат ган татлагыг холбовчоор холбохдоо хялбар хайламтгай хайлшаар цутгаж бэхлэх ёстой.

2.4.4. Хавчаарыг эсрэг ачаа, эсвэл чангалах тэргэнцрийг чангалах ган татлагатай холбох үед ашиглаж болох бөгөөд татах ган татлагыг вагоны тэргэнцэр буюу бүхээгтэй бэхлэхэд хэрэглэж болно.

Татах ган татлагыг эсрэг ачаа буюу чангалах тэргэнцэртэй бэхлэх зорилгоор хавчаартай ган цөн буюу шаантаг ашиглаж болно. Хавчаарын тоог тооцоогоор тодорхойлж гаргах бөгөөд гурваас доошгүй байх ёстой.

2.4.5. Холбовчийг гангаар хийх бөгөөд ган татлагын голч, тооцоот хүчийг заасан үйлдвэрлэгчийн тэмдэгтэй байна.

Даацын ба чангалах ган татлагын төгсгөлийн болон холбох муфтийг нэгээс дээш олон удаа ашиглаж болохгүй. Татах ган татлагын холбовчид задаргаа хийх үед халаагаагүй, мөн түүнчлэн мэдэгдэхүйц эвдрэл гэмтэл илрээгүй бол дахин ашиглаж болно.

Цутгамал холбовчийг ашиглаж болохгүй.

2.4.6. Даацын ган татлагын төгсгөлийн үзүүрийг хүрдэнд бэхлэж ашиглахаар бол түүн дээрх ган татлагын ороодсын тоо гурваас доошгүй байх ёстой. Ороодос нь нэг үе, давхарлахгүйгээр байрлана.

Хүрдэнд бэхлэгдэх ган татлагын төгсгөлийг хоёроос доошгүй хавчаараар бэхлэх бөгөөд хавчаар бүр нь даацын ган татлагын хамгийн их тооцоот татах хүчний 20-иос доошгүй хувиар тооцогдсон байх шаардлагатай.

2.4.7. Татах болон даацын ган татлагыг уртасгаж залгахаар бол ган татлагын уртыг харгалзан залгаасын тоог хамгийн бага байхаар тогтооно.

Нэг залгаасны хамгийн бага урт нь 1300dk (dk –ган татлагын голч)-ээс багагүй байна. Хоёр болон түүнээс дээш залгаас хийх тохиолдолд тэдгээрийн хоорондын зай нь 3000dk-ээс багагүй байх шаардлагатай.

2.4.8. Залгаас орчмын ган татлагын голчийн нэмэгдсэн хэмжээ нь хэвийн голчийн 8%-иас хэтрэхгүй байх ёстой.

2.4.9. Хөдлөх бүрэлдэхүүний хөдөлгөөнт хэсэг дэх ажлын ган татлага, түүнчлэн чангалах ган татлагыг уртасган залгаж болохгүй.

2.4.10. Холбовчинд ган татлагын үзүүрүүдийг залгах ба бэхлэх ажлыг сургалтанд хамрагдаж шалгалт өгсөн мэргэжлийн ажилтан хийх ёстой.

## **2.5. Метал хийц болон тоног төхөөрөмжийн материал, гагнуур хийх, бүрэх**

2.5.1. Зорчигчийн ган татлагат замын метал хийц, тоног төхөөрөмж үйлдвэрлэх материалыг сонгохдоо ажлын горим, зорчигчийн ган татлагат замын норматив баримт бичигт заасан зааврын дагуу газар орон нутгийн цаг агаарын болон газар хөдлөлтийн нөхцөл байдлыг харгалзан хийж гүйцэтгэсэн тооцоог үндэслэл болгоно.

Эдгээр материалын чанар нь нийлүүлэгчийн болон хяналтын гэрчилгээгээр батлагдаж байх ёстой. Гэрчилгээ байхгүй тохиолдолд уг материал нь мэргэжлийн лабораторид норматив баримт бичгийн дагуу туршигдах ёстой.

Чанарын гэрчилгээгүй, норматив баримт бичгийн шаардлагад нийцээгүй материал ашиглахыг хориглоно.

2.5.2. Задгай орчинд суурилуулах метал хийцэд цувимал металыг ашиглана. Үүнд:

- задгай хэлбэрийн метал хийц - 4 мм-ээс багагүй зузаантай,

- битүү хэлбэрийн метал хийц болон хоолойд – 2,5 мм-ээс багагүй зузаантай байна.

2.5.3. Зорчигчийн ган татлагат замын метал хийцэд тухайн замын норматив баримт бичигт заасан шаардлагад нийцсэн гагнуурыг хийнэ. Гагнаасны оёдлын материалын метал болон гагнуурын холболтын механик шинж чанарууд нь үндсэн металын үзүүлэлтийн доод хязгаараас багагүй байх нөхцөлийг хангах ёстой.

2.5.4. Станц, тулгууруудын бүх метал хийц, тоног төхөөрөмжийн гадна элементүүд нь зэврэлтээс хамгаалах бүрээстэй, харин модон хийцүүд нь халдварын эсрэг бүрээс болон будагтай байх ёстой. Хаалттай битүү метал хийцүүд нь тунадас болон бусад шалтгаанаас үүсэх шингэнийг зайлуулах нүхтэй байна.

2.5.5. Хүрд, дaмap, явах болон өнхрөгч дугуйнуудын ховилыг уян зөөлөн материал ашиглан хуяглана.

2.5.6. Зам ажиллаж байх үед даацын ган татлага шилждэг тулгуурын гулсагчуудын ховилыг үрэлтэд тэсвэртэй материалаар (хүрэл) хуяглана.

2.5.7. Даацын ган татлага хөдөлгөөнгүй байрладаг тулгуурын гулсагч болон ган татлага чангалах хүрдний ховил, түүнчлэн ган татлага дор байх тулгуурын өнхрөх дугуйт гинжний хуяглалтыг уян харимхай материал буюу мод ашиглан хийнэ.

## **2.6. Ган татлага чангалах төхөөрөмж**

2.6.1. Даацын-татах болон татах ган татлаганы чангалалтыг, тооцоогоор тодорхойлогдсон хэмжээнд нь хүртэл чангалахын тулд эсрэг ачаа буюу бусад чангалах төхөөрөмжийг ашиглана.

2.6.2. Хэд хэдэн чангалах ган татлага ашиглах нөхцөлд тэдгээрийн жигд таталт хангагдаж байх ёстой.

2.6.3. Даацын ган татлаганы төгсгөлийн үзүүрт чангалах тохиргоо хийдэг төхөөрөмж байрлуулах асуудлыг урьдчилан төлөвлөсөн байна.

2.6.4. Завсрын тулгуур бүхий зорчигчийн ган татлагат замын даацын ган татлагад түүний шилжих боломжийг хангахуйц, тулгуурын гулсагчийн уртыг хоёроор үржүүлж дээрээс нь 20 м-ийг нэмсэнтэй тэнцэх нэмэлт урттай ган татлагыг ашиглана. Ган татлаганы энэ хэсэг нь хүрдэн дээр буюу түүний гадна байрлаж болно.

Даацын ган татлагыг гурван жилд нэг удаа, эсвэл тулгууруудын гулсагчууд болон станцууд дээрх ган татлаганы нугаларах бүсэд гэмтэл илрүүлэх шинжилгээний үр дүнд согог өөрчлөлт илэрсэн тохиолдолд түүний байрлалыг өөрчлөн шилжүүлдэг.

2.6.5. Даацын ган татлаганы чангалах төхөөрөмжийн хөдөлгөөний зайг ачааллын хэлбэлзлээс үүсч болох хотойлтын хамгийн их зөрүү, температурын хэлбэлзэл, ган татлаганы уян харимхай болон үлдэгдэл суналт, мөн түүнчлэн чангалах төхөөрөмжийн явалтын нөөц 1 м-ээс багагүй байх нөхцөл зэргийг харгалзан тухай бүрд нь тооцоолон гаргана. Чангалах төхөөрөмжийн явалт хязгаарлагдмал тохиолдолд ган татлагын үлдэгдэл уртсалтыг тооцохгүй байж болно. Энэ нөхцөлд ган татлагыг богиносгож замыг ашиглах шаардлагатай.

2.6.6. Даацын болон татах ган татлаганы чангалах төхөөрөмжийн хөдөлгөөнийг ачааллын хэлбэлзлээс үүсч болох хамгийн их хотойлтын зөрүү, хүлээгдэж буй температурын хэлбэлзэл, ган татлаганы уян харимхай болон үлдэгдэл суналт зэргийг үндэслэн тооцоолж гаргана.

Даацын татах болон татах ган татлагын улирлын температурын хэлбэлзлийн үед үүсэх үлдэгдэл уртсалт, түүний уртын өөрчлөлтийг зохицуулах зорилгоор чангалах төхөөрөмжийн төсөлд зориулалтын хэрэгсэл тусгах, эсвэл өөр бусад арга хэмжээнүүдийг авах шаардлагатай.

2.6.7. Чангалах төхөөрөмжийн хөдөлгөөнийг тулгууруудаар хязгаарлаж, төгсгөлийн салгууруудаар хянана. Эсрэг ачаа ашиглах тохиолдолд чиглүүлэгч талын хана болон түүний хоорондын завсар 0,7 м-ээс багагүй, харин бусад талаасаа 0,5 м-ээс багагүй зайтай байх ёстой.

2.6.8. Эсрэг ачааг бетон болон төмөр бетон хавтан, түүнчлэн бетон буюу метал шоогоор дүүргэсэн сараалжин хайрцагт байрлуулна. Эсрэг ачаанд нэмж метал гинж өлгөж болно. Гараар ачаалах нөхцөлд шоо тус бүрийн жин нь 30 кг-аас ихгүй байх ёстой.

Эсрэг ачааны доорхи талбай хашигдсан байна.

Эсрэг ачаа нь нүхэнд байрлах тохиолдолд тухайн нүхийг ус, цас, мөс орохоос сэргийлж хамгаалсан байх шаардлагатай.

2.6.9. Эсрэг ачааны масс, чангалах төхөөрөмжийн шингэний цилиндрийн түлхэх хүчийг зорчигчийн ган татлагат замын паспортад заасан байна.

2.6.10. Ган татлагат замыг шингэний төхөөрөмжөөр чангалахдаа дараах шаардлагуудыг баримтлана. Үүнд:



- шингэний цилиндр дахь даралт, эсвэл түүний түлхэх хүч нь холбогдох багаж хэрэгслийн заалтаар хянагдаж байх ёстой;
- дамжуулах хоолой гэмтсэн тохиолдолд шингэний цилиндр нь түүний шахах хөндийг автоматаар хаадаг төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байх ёстой;
- $\pm 10\%$ -д хэлбэлзэх тооцоот чангалах хүчний үйлчлэлийг автоматаар барих, мөн түүнчлэн энэхүү хязгаараас хэтэрсэн тохиолдолд замын хөтлүүр нь автоматаар унтардаг байх шаардлагатай;
- шингэний нөөцийг хянахын тулд нүдээр хянах багаж хэрэгсэл суурилуулах хэрэгтэй.

## 2.7. Хүрд, шкив, өнхрөгч дугуй, тулгуурын болон чиглүүлэгч гулсагч

2.7.1. Ган татлагаар ороогдох хүрд, дамар, өнхрөгч дугуй, гулсагч, өнхрөгчтэй гинжний тулгуур дугуйны зөвшөөрөгдөх голчийг дараах томъёогоор тодорхойлно, Үүнд:

$$D \geq d_{ke},$$

энд  $D$  – ороогдсон ган татлагын тэнхлэгийн шугамаар авсан хүрд, шкив, өнхрөгч дугуй, гулсагч, өнхрөгчтэй гинжний тулгуур дугуйны голч, мм;

$d_k$  – ган татлагын голч, мм;

$e$  – ган татлага, хүрд, шкив, өнхрөгчийн зориулалтаас хамаарсан итгэлцүүрийн утгыг 2 дугаар хүснэгтээр үзүүлэв.

### Хүснэгт 2.

д/д	Ган татлагын зориулалт	Хүрд, шкив, өнхрөгч дугуй, гулсагч болон хүрээний зориулалт	Итгэлцүүр $e$	
			Зорчигчийн дүүжин ган татлагат зам	Чирэх ган татлагат зам
1	2	3	4	5
1.	Даацын	Бэхлэх зориулалттай хүрд; ган татлага хөдөлгөөнгүй байрлах чиглүүлэн хазайлгах хөдөлгөөнгүй гулсагч.	65	-
		Эсрэг ачаатай шууд холбоотой ган татлагыг чиглүүлэх зориулалттай шкив.	130	-
		Ган татлага дээгүүр нь шилждэг чиглүүлэн-хазайлгагч хөдөлгөөнгүй гулсагч; эсрэг ачаатай холбоотой ган татлагыг чиглүүлдэг өнхрөгч гинжийг тулах ул төмөр.	180	-

		Хөдлөх бүрэлдэхүүн дээгүүр нь шилждэг тулгуурын гулсагч	500	-
2.	Даацын-татах	Хөтлөх ба хөтлөгдөх шкив. Тулгуурын өнхрөгч	90 10	- -
3.	Татах	Хазайлгагч болон тулгуурын дамар дараах хазайх өнцгүүдэд, 30°-аас дээш, 20°- аас дээш 30° хүртэл, 10°- аас дээш 20° хүртэл, 10° хүртэл Тулгуурын өнхрөгч дугуй	80 80 60 50 40 15	60 - - 40 30 10
4.	Чангалах	Хазайлгагч дамар. Зам ажиллаж байх үед ган татлага дээр нь хөдөлгөөнгүй байрладаг шкив, хүрд, лебедка	40 17	40 15

2.7.2. Даацын ган татлагын тулгуурын гулсагчийн муруйлтын радиус  $D/2 = R$  нь дараах нөхцлийг хангаж байх ёстой. Үүнд:

$$V2/R \leq 2 \text{ м/с}^2,$$

$V$  –хөдлөх бүрэлдэхүүний хөдөлгөөний ажлын хамгийн их хурд, м/с.

2.7.3. Хөтлөгч, тойрох болон хазайлгах шкив, түүнчлэн даацын болон татах ган татлаганы өнхрөгч дугуйнд энэхүү дүрмийн 2.4.5 заалтад заасны дагуу хуяглалт хийнэ. Ган татлага нь хөдөлгөөнгүй байрладаг шкив, дамар болон өнхрөгч дугуйнд бүрэлт хийхгүй байж болно.

2.7.4. Тулгуурын гулсагч, өнхрөгчтэй гинж, түүнчлэн даацын ган татлагыг бэхлэх хүрдийг энэхүү дүрмийн 2.4.6 болон 2.4.7 заалтад заасны дагуу хуяглан бүрнэ.

2.7.5. Тэнцүүлэгчийн нэг өнхрөгч дээрх даацын болон татах ган татлаганы нугаралтын өнцөг 4030'-аас ихгүй байна.

2.7.6. Даацын татах ган татлаганы хөтлүүр болон тойрох шкив суурилуулах зангилааны бүтэц нь дараах нөхцлийг үүсгэхгүй байна. Үүнд:

- а) холхивчны тулгуурын зангилаа эвдэрч, гэмтсэн нөхцөлд шкив унахааргүй байх;
- б) даацын татах ган татлага шкивээс өөрөө давж унахааргүй хийгдсэн байх ёстой.

## 2.8. Хөдлөх бүрэлдэхүүн

2.8.1. Зорчигчийн ган татлагат замын хөдлөх бүрэлдэхүүнд дараах зүйлүүд орно. Үүнд:

- а) задгай, хагас задгай, хөлний тавиуртай буюу тавиургүй, сөхөгддөг бүрхүүлтэй түшлэгтэй сандал;
- б) суудалтай буюу суудалгүй хагас задгай болон битүү бүхээг;
- в) битүү вагон;
- г) тулгуурын таваг болон хөндлөвч бүхий чирэх төхөөрөмжүүд.

2.8.2. Вагон болон бүхээгийн хаалга нь дотогшоо онгойдог, эсвэл гүйж нээгддэг байх бөгөөд өөрөө нээгдэхээс хамгаалах зориулалтын түгжээтэй байна. Хаалга нээлттэй үед зам ажиллуулахгүй байх хоригоор хаалга нь тоноглогдсон байх ёстой.

Хаалганы онгойх зай хэмжээ дараах хязгаарыг хангасан байна. Үүнд:

-бүхээгт 0,6 х 1,55 м-ээс багагүй;

-вагонд 0,75 х 2,15 м-ээс багагүй байх шаардлагатай.

2.8.3. Вагон буюу бүхээг нь бүрэн зогссон тохиолдолд зорчигч суулгаж буулгадаг вагон болон бүхээгийн шалны ашигтай талбай нь зорчигч бүрт 0,2 м<sup>2</sup>-аас багагүй байна.

Хөдөлгөөн дунд зорчигч суулгаж буулгадаг бүхээгийн шалны ашигтай талбай зорчигч бүрт 0,3 м<sup>2</sup>-аас багагүй байх ёстой.

2.8.4. Зорчигчийг зогсоогоор тээвэрлэдэг хагас задгай бүхээг нь шалнаас 1,3 м-аас багагүй өндөртэй цул буюу торон хашлагатай байна.

2.8.5. Суудалтай хагас задгай бүхээгийн хашлага нь суудлаас дээш 0,5 м-ээс багагүй өндөр байна.

2.8.6. Суугаа зорчигч тээвэрлэхийн тулд нэг зорчигчид оногдох суудлын өргөний хэмжээ 0,5 м-ээс багагүй байх бөгөөд, үргэлжилсэн суудалд суусан зорчигчид тээвэрлэхэд уг хэмжээ нь 0,45 м-ээс багагүй байх шаардлагатай.

2.8.7. Бүхээг дэх суудлын гүн нь 0,35 м-ээс багагүй байдаг бол шалнаас суудал хүртлэх зай нь 0,45-аас 0,5 м хэмжээнд багтаж байх ёстой.

2.8.8. Бүхээг болон вагоны таазны хучилт нь дурын цэгт 0,1 кН-аас багагүй төвлөрсөн ачааг даах чадвартай байх ёстой. Үүнээс гадна вагоны таазны хучилт нь 0,25 кН-аас багагүй нийт ачааг даах чадвартай байна.

2.8.9. Вагон нь дотроо гар бариулаар тоноглогдсон байна.

2.8.10 Вагон нь шал болон таазандаа 0,5 х 0,5 м хэмжээтэй нээлхийтэй байх шаардлагатай. Вагоны шалан дахь нээлхийний таг нь дотогш онгойдог, таазны нээлхийний таг нь гадагш онгойдог байна.

2.8.11. Дээвэр рүү гарах шат вагонд байх шаардлагатай.

Вагоны тэргэнцэр болон хөтлөгч ган татлагын үзлэг шалгалт хийх зорилгоор зүүлтүүр дээр хашлага бүхий талбай гаргасан байх ёстой.

2.8.12. Суудалтай бүхээгийн шалнаас тааз хүртлэх өндөр нь 1,5 м-ээс багагүй байх шаардлагатай.

2.8.13. Вагоны шалнаас тааз хүртлэх өндөр нь 2,1 м-ээс багагүй байх шаардлагатай.

2.8.14. Бүхээгийн суудлын түвшин дэх дотоод өргөн нь 1,3 м-ээс багагүй байх ёстой.

2.8.15. Вагоны тэргэнцрийн захын хөндлүүд нь тэргэнцрийг даацын ган татлага мултрахаас сэргийлсэн хязгаарлагчтай байх ёстой. Хязгаарлагчийн овор хэмжээ нь өндрөөшөө (ган татлагын дээд цэгээс доош нь) даацын ган татлаганы голчийг хоёр дахин авснаас багагүй байна.

Тулгуургүй савлуур замын вагоны тэргэнцрүүд нь хязгаарлагчийн оронд даацын ган татлагыг ороосон скобоор тоноглогдсон байх ёстой.

2.8.16. Хаалттай бүхээг болон вагонууд агааржуулах системтэй байна.

2.8.17. Вагон дотор зорчигч тээвэрлэх тоо болон вагоны ачааны даацыг зааж тэмдэглэсэн самбар байх ёстой.

2.8.18. Битүү тойрогт түшлэгт замын түшлэгтэй сандлын суудал доошоо арагшаа 80-аас багагүй хазайсан байх шаардлагатай.

2.8.19. Түшлэгтэй сандлын суудлын гүн нь 0,45 м-ээс багагүй байна.

2.8.20. Түшлэгтэй сандал нь зорчигчийг сандлаас унахаас сэргийлсэн хатуу налуу буюу уян хөндлөвчтэй байхаас гадна суудлын түвшнээс дээш 0,4 м-ээс багагүй өндөртэй түшлэг, хажуугийн тулгууртай байх ёстой.

Сандал нь хөлний тавиуртай бол тавиур нь хөндлөвчтэй хөдөлгөөнгүй холбогдсон байна.

2.8.21. Зам ажиллаж байх үед хамгаалах хөндлөвчмөн хагас задгай түшлэгтэй сандлын бүрхүүлийг өөрөө шилжиж, хөдлөхөөс сэргийлж төгсгөлийн байрлалд нь найдвартай тогтоох шаардлагатай.

2.8.22. Задгай түшлэгт сандлын суудлыг агаарын тунадаснаас хамгаалах зорилгоор суудлыг түшлэг рүүгээ сөхөгддөг эсвэл түшлэг нь суудал дээрээ эвхэгддэг байж болно.

## **2.9. Хөдлөх бүрэлдэхүүний хөтлүүр, тоормос, ажлын хурд**

2.9.1. Зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын хөтлүүр нь бие даасан тэжээлийн эх үүсвэр бүхий үндсэн болон нөөцийн (ослын) хөдөлгүүртэй байх ёстой.

Нөөцийн хөдөлгүүрийг зөвхөн ослын үед болон замд урьдчилан сэргийлэх засварын ажил хийхэд хэрэглэнэ.

Ган татлагаар чирдэг замын хөтлүүр нь нэг хөдөлгүүртэй байж болно.

2.9.2. Нөөцийн хөдөлгүүр ажиллах үед хөдлөх бүрэлдэхүүний хөдөлгөөний хурд нь үндсэн хөдөлгүүр эвдэрснээс хойш 1,5 цагаас илүүгүй хугацаанд шугаманд байгаа бүх зорчигчдыг станцад буулгаж болохуйц байх ёстой.

2.9.3. Замын хөтлүүр нь хяналт явуулахад даацын, даацын татах болон татах ган татлаганы бүх уртын хэмжээнд 0,5 м/с-ээс илүүгүй хурдтай шилжих боломжийг хангасан байна.

2.9.4. Татах болон даацын татах ган татлага, хөтлүүрийн шкивтэй найдвартай барьцалдах нөөцийн итгэлцүүр нь замын ачааллын хамгийн тааламжгүй нөхцөлд 1,25-аас багагүй (ажиллаж эхлэх үеийн болон тоормослолтын үеийн инерцийн хүчийг тооцсон) байх бөгөөд дараах томъёогоор тодорхойлогдоно. Үүнд:

- хөтлүүрийн ажлын чирэх горимд

;

- хөтлүүрийн тоормослолтын горимд

;

энд S1 –ган татлаганы ороох салааны чангалалт, Н;

S2 –ган татлаганы хөвөгдөх салааны чангалалт, Н;

$\mu_1$  – ажлын хамгийн тааламжгүй нөхцөлд ган татлага дамрын хуягласан гадаргуутай барьцалдах итгэлцүүр (эрдэстэй тосоор тослогдсон ган татлага, нойтон гадаргуу дээгүүр);

$\alpha$  –ган татлаганы дамрыг тойрон ороох өнцөг, рад;

$K$  –барьцалдалтын найдвартай байдлын нөөцийн итгэлцүүр,  $K = 1,25$ .

2.9.5 Зорчигчийн дүүжин ган татлагат зам нь автоматаар ажилладаг хоёр колодкотой, диск-колодка хосолсон эсвэл хэвийн хаалттай төрлийн дискэн тоормосоор тоноглогдсон байх ёстой. Тоормос нь дараах байрлалтай байна. Үүнд:

- ажлын тоормос– хөдөлгүүрийн гол дээр;

- ослын тоормос –хөтлөгч шкив дээр.

Ажлын болон ослын тоормосын ажиллагааг нэг хийцэнд багтаасан тохиолдолд тоормосны моментыг ажлын болон аваарийн горимд давхар үйлчлэх зориулалт бүхий хоёр бие даасан тоноглолтой байх бөгөөд хөтлүүрийн шкивд шууд үйлчилдэг байна.

2.9.6. Ган татлагаар чирдэг замын хөтлүүр нь замын өөрөө буцах хөдөлгөөнийг таслан зогсоох зориулалттай нэг тоормостой байна. Тоормосны оронд автоматаар ажилладаг түгжих төхөөрөмж буюу өөрөө тоормослодог редукторыг ашиглаж болно.

2.9.7. Хөтлүүрийн дамрын эргэлтийн хурдыг тахогенератор эсвэл хяналтын бусад нарийвчлалтай багаж хэрэгслээр хянана.

2.9.8. Өөрөө тоормослолттой зам 3 м/с хүртэл хурдтай бол аваарийн тоормос буюу хурд хянах багаж хэрэгсэл суурилуулахгүй байж болно.

2.9.9. Замын ачааллын хамгийн хүнд нөхцөлд тоормос бүр нь (ажлын, аваарийн) 1,25-аас багагүй тоормослолтын статик момент үүсгэж байх ёстой.

2.9.10. Зорчигчийн ган татлагат замын хөтлүүр хэвийн хурдаас 15% хэтрэхээс сэргийлэх хоригийг суурилуулах шаардлагатай.

2.9.11. Хөтлүүр нь хоосон, ачаалагдсан аль ч тохиодолд замыг 0,4 м/с<sup>2</sup>-аас ихгүй хурдатгалтай ажиллуулдаг байна.

## **2.10. Тулгуур, станц болон тэдгээрийн тоног төхөөрөмж**

2.10.1. Битүү хэлбэртэй тулгуурын метал хийцийн дотор талд агаарын тунадас орох боломжгүй байх ёстой. Үүнээс гадна тэдгээр нь тунадас зайлуулах нүхтэй байна.

2.10.2. Тулгуур нь ачаа өргөх хэрэгсэл өлгөх зориулалт бүхий сэнж, дэгээтэй байхаас гадна гулсагч эсвэл өнхрөгч дугуйт тэнцүүлэгчид үйлчилгээ хийх зориулалтын хашлагатай талбай, тулгуурын толгойд гарах шатаар тоноглогдсон байна.

2.10.3. Тойрог замын тулгуур нь 400 мм-ээс багагүй өргөнтэй, 300 мм-ээс ихгүй алхамтай гишгүүр бүхий шаттай байна. 15 м-ээс дээш өндөртэй тулгуур нь хамгаалах бүслүүртэй байх ёстой. Бүслүүр нь хоорондоо 800 мм-ээс ихгүй зайд байрлах бөгөөд өөр хоорондоо гурваас багагүй хөндлөн бүс төмрөөр холбогдсон байна.

Бүслүүрийн радиус 350-400 мм бол шатнаас бүслүүр хүртэл 700-800 мм хэмжээтэй байна.Тулгуурын орой нь аврагчдын аврах хэрэгслийн хамт аюулгүй нэвтрэх боломжоор хангагдсан байх шаардлагатай.

2.10.4. 30 м хүртэл өндөртэй савлуур хөдөлгөөнт замын тулгуурууд нь босоо, эсвэл явган шаттай, харин 30 м-ээс дээш өндөртэй бол явган шаттай байх ёстой. Шат нь 8-12 метр тутамд тавцантай байна. Шатны өргөн нь 500 мм-ээс багагүй, гишгүүрийн алхам нь 300 мм-ээс ихгүй байх шаардлагатай.

Налуу шат нь бариулаар тоноглогдсон байна.

Тулгуурт үйлчлэх ажилчдын вагонаас тулгуур руу гарах хашлага бүхий тавцанг байрлуулна. Уг тавцангийн өргөн нь 500 мм-ээс багагүй байна.

2.10.5. Тулгууруудыг дугаарласан байх ёстой.

2.10.6. Машины өрөөний хаалганы нүхний хэмжээ нь тоног төхөөрөмжийн салдаггүй овортой элементүүд багтаж орохоор байна. Шаардлагатай тохиолдолд овортой эд ангийг оруулах тусгай нүхийг гаргана.

2.10.7. Машины өрөөнд үндсэн тоног төхөөрөмжийн дээр өргөх механизмыг байрлуулах ёстой.

Задгай станцад ийм хэрэгслийг байрлуулахгүй байж болно.

2.10.8. Хөтлүүр, цахилгаан тоног төхөөрөмж болон хэмжих багаж хэрэгслүүдийг агаарын нөлөөллөөс хамгаалсан байх ёстой.

2.10.9. Зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын удирдлагын самбар бүхий машинч-операторчийн ажлын байрыг зорчигчдын буух, суух талбай болон замын хажуугийн хэсэг хамгийн сайн харагдах газар, битүү тасалгаанд байрлуулах шаардлагатай.

2.10.10. Зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын машины өрөөний хананаас хөтлүүр бусад тоног төхөөрөмж хүртэл, түүнчлэн тоног төхөөрөмж хоорондын орц гарц, болон үйлчилгээ хийхэд шаардлагатай зай нь 0,8 м-ээс багагүй байх ёстой. Шаардлагатай тохиолдолд тавцан болон шат суурилуулна.

Үйлчилгээ хийх шаардлагатай механизм, цахилгаан болон шингэний тоног төхөөрөмж, ослоос хамгаалах багаж хэрэгслүүдэд аюулгүй хүрэх боломжийг хангасан байх ёстой.

2.10.11. Замын бүх эргэлддэг тоног төхөөрөмж түүнчлэн 2,5 м-ээс доош өндөрт байрлах ган татлагад хашлага хийх шаардлагатай.

2.10.12. Станцад жижүүр ашиглах зөөврийн удирдлагын самбарыг байрлуулна. Самбарт замыг зогсоох болон дохиоллын хэрэгслийг суурилуулсан байна.

2.10.13. Зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын станцуудыг галын аюулгүйн дүрмийн шаардлагын дагуу гал унтраах хэрэгслээр тоноглогдсон байна.

2.10.14. Станцын зорчигч буух, суух тавцан болон түүний гарцуудыг хальтиргаагүй хийх (хөлдөө цанатай зорчигчдод зориулагдсан замаас бусад нь) шаардлагатай. Тавцан нь газрын түвшнээс дээш байрласан тохиолдолд доогуураа 0,1 м-ээс багагүй өндөртэй битүү хашлага бүхий 1 м-ээс өндөргүй хайсаар тоноглогдсон байна. Суух тавцангийн бариул хийж болохооргүй газруудад хүмүүсийг унахаас сэргийлэн тороор хамгаалалт хийнэ.

## **11. Дохиолол, холбоо**

2.11.1. Зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын станц хооронд радио болон телефон холбоогоор тоноглогсон байна.

2.11.2. Зорчигчийн дүүжин ган татлагат замд чанга яригч байх ёстой бөгөөд шугаман тулгуур болон станцад дамжуулах болон хүлээн авах төхөөрөмжийг шаардлагатай тоогоор суурилуулна.

## **12. Ослоос хамгаалах багаж, хэрэгсэл**

2.12.1. Зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын салхины нөлөөлөлд хамгийн их өртөж болох станц болон тулгуур дээр салхины хурдны дохиог удирдлагын самбарт дамжуулах зориулалт бүхий анеморумбометр, эсвэл анемометрыг суурилуулсан байх шаардлагатай.

Салхины хурд замын паспортад заагдсан зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс ихсэх нөхцөлд дуут дохиолол өгөгдөж, замын хөдөлгөөн зогсох ёстой.

2.12.2. Зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын хөтлүүр нь үндсэн хөдөлгүүр ажиллаж байх үед нөөц хөдөлгүүрээс замыг ажиллуулах (эсвэл эсрэгээр нь) боломжийг таслан зогсоох зориулалт бүхий хоригтой байх ёстой.

2.12.3. Шингэний хөдөлгүүрээр тоноглогдсон зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын хөтлүүр нь тэжээгч шингэний системд даралт унах тохиолдолд аваарийн тоормос, шингэний шахуургыг зэрэг зогсоох зориулалт бүхий хоригийн төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байна.

2.14.4. Битүү тойрог хөдөлгөөнтэй зорчигчийн дүүжин ган татлагат болон ган татлагаар чирдэг замд зорчигч болон цанчид станцын шкивийг тойрон гарахыг хориглоно.

## **2.13. Цахилгаан тоног төхөөрөмж**

2.13.1. Тэжээлийн үндсэн эх үүсвэрээс ган татлагат замын хөтлүүрт өгөх хүчдэлийг гар удирдлага бүхий оруулгын төхөөрөмжөөр гүйцэтгэнэ. Оролтын төхөөрөмж нь гар удирдлагаар тоноглогдсон салгуур байж болно.

Энэ үед гараар залгаж болно.

2.13.2. Оролтын төхөөрөмж нь цахилгаан хэлхээнээс дараах хэрэгслээс бусад төхөөрөмжийн хүчдэлийг бүрэн салгадаг байх ёстой. Үүнд:

- зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын удирдлагын самбарын гэрэлтүүлэг;
- холбоо.

Дээрх хэлхээг салгах зорилгоор тусгай салгуур ашиглана.

2.13.3. Цахилгаан хангамжийн найдвартай байдлын зэрэглэлээр нь зорчигчийн дүүжин ган татлагат замыг II зэрэглэлд хамруулдаг бөгөөд зам нь цахилгаан тэжээлийн үл хамаарах хоёр эх үүсвэртэй байна. Үүнд: Хөтлүүрийн цахилгаан хөдөлгүүр нь үндсэн

болон нөөцийн гэсэн төрөл байна. Нөөцийн цахилгаан хөдөлгүүрийн оронд дотоод шаталтын хөдөлгүүр ашиглаж болно.

Нөөцийн хөдөлгүүр асаах хугацаа 45 минутаас ихгүй байх ёстой.

2.13.4. Цахилгаан хангамжийн найдвартай байдлаар нь ган татлагаар чирдэг замыг III зэрэглэлд хамруулна.

2.13.5. Ган татлагат зам, хөдлөх бүрэлдэхүүн, станц болон тулгууруудын бүх метал хэсгүүдийг газардуулсан байх шаардлагатай.

Даацын татах ган татлага болон хөдлөх бүрэлдэхүүнийг газардуулахын тулд гүйдэл дамжуулах материалаар хийгдсэн тэнцүүлэгч өнхрөгч дугуй, хөдлөх дугуйг ашиглана эсвэл төмөрлөг өнхрөгч дугуй болон хөдлөх дугуйнуудыг нэмж суурилуулж болно.

Хэрэв татах ган татлагыг дохиоллын болон удирдлагын хэлхээний гүйдэл дамжуулагчаар ашиглаж байгаа бол түүнийг газраас тусгаарлах шаардлагатай. Энэ тохиолдолд ган татлагад цэнэг шавхагчийг суурилуулна.

2.13.6. Зорчигчийн ган татлагат зам нь аянгын хамгаалалтаар III зэрэглэлд хамрагдана.

2.13.7. Харанхуй үед зорчигч тээвэрлэх зориулалт бүхий вагоныг дотоод болон гадаад гэрэлтүүлгээр хангадаг бол харанхуйд ажилладаг замын станц болон тулгууруудыг чийдэнгээр тоноглох шаардлагатай.

## **2.14. Ган татлагат замын зурвас**

2.14.1. Зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын даацын болон даацын-татах ган татлагын хамгийн их налах өнцөг нь 450-аас хэтрэхгүй байх ёстой.

2.14.2. Ган татлагаар чирдэг замын хамгийн их налуу өнцөг нь дараах шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

- нэг суудалт ган татлагаар чирдэг замд 300-аас илүүгүй;
- хоёр суудалт ган татлагаар чирдэг замд 260-аас илүүгүй байна.

2.14.3. Станц дээр салгагддаг чирэх төхөөрөмжтэй ган татлагат замын хамгийн их налуу өнцгийг ган татлагын дагуу чөлөөтэй унжих ачаалалгүй чирэх төхөөрөмж өөрөө шилжихгүй нөхцлийг хангахуйц байхаар сонгоно.

2.14.4. Зорчигчийн ган татлагат зам нь станц хооронд шулуун шугамын дагуу байрлана. Тулгуур дээрх ган татлагын хазайлт нь 30'-аас хэтрэхгүй байх ёстой.

2.14.5. Ган татлагаар чирдэг зурвас нь шулуун бус хэсгүүдэд хэвтээ буюу налуу байрлалтай хазайлгагч шкив, дамар, өнхрөгч дугуй байрлуулсан байж болно.

2.14.6. Зорчигчийн ган татлагат замтай, огтлолцсон эсвэл түүнтэй зэрэгцээ байрлах төмөр зам, цахилгаан дамжуулах шугам, гол мөрөн, суваг болон бусад усан саад, автомашины зам, байгууламж дээгүүрх зам тавилт, түүнчлэн онгоцны буудлын зэргэлдээ зорчигчийн ган татлагат замын тулгуур болон станц байрлуулах асуудлыг тогтсон журмын дагуу зөвшилцөнө.

Зорчигчийн ган татлагат замын зурвас нь сургууль, хүүхдийн цэцэрлэг ясли болон бусад хүүхдийн байгууллагуудын дээгүүр өнгөрөхийг хориглоно.



2.14.7. Чирэх ган татлагат зам нь цанчдын болон ачааны, өвлийн замтай, бусад зам нэг түвшинд огтлолцохыг зөвшөөрөхгүй.

Гүүр босгосон нөхцөлд өөр түвшин дэх огтлолцол байж болно. Энэ үед гүүрэн дээрх цанчдын зам нь 1 м-ээс багагүй өндөртэй цасан хучилт бүхий битүү хашлагатай байх ёстой.

2.14.8. Замын төслийн дагуу зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын бүх байгууламжинд ойртож очих зам болон орц байх шаардлагатай.

2.14.9. Зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын хөдлөх бүрэлдэхүүн эсвэл ган татлагын доод цэгээс газар хүртлэх босоо зай нь:

а) хүн байж болох газруудын цасан бүрхүүлийг тооцон 3,0 м-ээс багагүй;

б) хүн байхгүй газруудын цасан бүрхүүлийг тооцон 2,0 м-ээс багагүй байх шаардлагатай.

Станцад ойртон ирэх үед энэ зайг тухайн төрлийн зорчигчийн дүүжин ган татлагат замд заасан хэмжээ хүртэл бууруулна. Энэ зай нь дээр заасан хэмжээнээс бага байвал тухайн бүсийг хашилтаар хамгаалах ёстой.

2.14.10. Хөдлөх бүрэлдэхүүн эсвэл зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын доод цэгээс саад хүртлэх босоо зай нь дор заасан хэмжээнээс багагүй байна. Үүнд:

- моднуудын орой хүртэл 1,5 м;

- зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын дор байрлах барилга байгууламж мөн түүнчлэн төмөр зам, автомашин болон усан онгоцны барилга байгууламжийн дээд цэг хүртэл 2,0 м-ээс багагүй хэмжээтэй байх шаардлагатай.

2.14.11. Замын хотойлтын хамгийн доод цэгийг тодорхойлохдоо статик ачааллын тооцоон дээр ажлын ачаалалтай үеийн динамик шинж чанарыг тооцох үзүүлэлтийг нэмнэ. Энэхүү үзүүлэлтийг дараах утгуудын хамгийн ихээр тооцож авна. Үүнд:

- даацын ган татлагын тухайн цэгийн хамгийн их хотойлтын 5%;

- татах болон даацын татах ган татлагын тухайн цэгийн хамгийн их хотойлтын 10%.

2.14.12. Зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын гадны хэсгүүдэд барилга байгууламж болон ердийн саад ойртох зай нь 1,0 м-ээс багагүй, ган татлагаар чирдэг замын хувьд энэ зай 2,0 м-ээс багагүй байх ёстой.

Зорчигчийн дүүжин ган татлагат замын овор хэмжээг тодорхойлохдоо зам ажиллаж байх үед салхины ачааллын нөлөөллийн улмаас үүсэх ган татлага болон хөдлөх бүрэлдэхүүний хазайлт, хотойлт, түүнчлэн зам зогссон үеийн салхины хэвийн ачааллын нөлөөллийн улмаас үүсэх даацын, даацын татах, татах болон бусад ган татлагын хазайлт болон гажилтыг тооцно.

### **III. Үйлдвэрлэх, шинэчлэх, засварлах, угсрах, ашиглалтад оруулах**

#### **3.1. Үйлдвэрлэх, шинэчлэх, засварлах**

3.1.1. Зорчигчийн ган татлагат замын үйлдвэрлэл, шинэчлэл болон засварыг энэхүү дүрмийн шаардлагын дагуу техникийн норматив баримт бичгийг үндэслэн гүйцэтгэнэ. Энэхүү ажлыг тогтсон журмын дагуу үнэлэгдсэн чанарын системийг баримтлан хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.

3.1.2. Тулгуурын төмөрлөг хийц, хөтлүүр, ослоос хамгаалах хэрэгсэл болон бусад тоног төхөөрөмжийг тусад нь үйлдвэрлэн гаргахдаа тэдгээрийг тогтсон журмын дагуу баталсан паспорт, техникийн үзүүлэлт болон ашиглалтын заавар зэргээр хангана. Ган татлагат замын салангид элементүүдийн паспорт буюу түүнийг орлох бичиг баримтуудыг үндэслэн бүхэл ган татлагат замын паспортыг бүрдүүлнэ.

3.1.3. Ган татлагат замын угсралт, шинэчлэл, засварын ажил хийх байгууллага нь засварын болон гагнуурын материал, гагнаасан холбоосуудыг хянах арга, тэдгээрийг гологдолд гаргах, түүнчлэн бэлэн болсон бүтээгдэхүүнийг хүлээн авах журам, зорчигчийн ган татлагат замын шинэчлэл, засварын баримт бичгийн бүрдүүлэлт зэргийг агуулсан техникийн нөхцөлтэй байх ёстой.

3.1.4. Ган татлагат замын зарим элементүүдийн бүтэц хийц, эсвэл паспортын үзүүлэлтүүд өөрчлөгдөх шинэчлэлийг хийх бол үйлдвэрлэгчтэй (төсөл боловсруулагчтай), эсвэл бусад мэргэжлийн байгууллагатай зөвшилцөх шаардлагатай. Зорчигчийн ган татлагат замын шинэчлэл хийж буй байгууллага нь тухайн хийж гүйцэтгэсэн ажлын шинж чанарын дагуу шинэ паспорт бүрдүүлнэ.

#### **3.2. Угсралт, ашиглалтад оруулах**

3.2.1. Зорчигчийн ган татлагат замын угсралтын ажлыг явуулахдаа ажил гүйцэтгэх төсөл болон үйлдвэрлэгч, эсвэл мэргэжлийн байгууллагын боловсруулсан угсралтын зааврыг мөрдөнө.

Ажил гүйцэтгэх төслийн хувьд ган татлагат замын угсралтын нийтлэг бүдүүвчийг тухайн газрын угсралтын нөхцөл байдалтай уялдуулан хийж болно. Ажил гүйцэтгэх төсөлд метал хийц, механик болон цахилгаан тоног төхөөрөмж, ган татлаганы угсралт, аюулгүй ажиллагааны асуудлуудыг тусгана.

Ган татлагат замын угсралтыг мэргэжлийн байгууллага хийж гүйцэтгэнэ.

3.2.2. Ган татлагат зам болон зарим зангилааны угсралтын ажлын чанарын хяналтыг бүхэлд нь угсралтын ажил явуулж буй байгууллагын техникийн хяналт хариуцсан ажилтан тавина.

3.2.3. Ган татлагат замын угсралтын ажил хийж дууссаны дараа түүнд дараах баримт бичгүүдийг бүрдүүлсэн байх ёстой. Үүнд:

- паспорт;

- ган татлаганы гэрчилгээ, харин туршилтын станцад туршигдах ёстой ган татлаганы хувьд түүнийг туршилтанд оруулсан тухай гэрчилгээ;
- ган татлагыг холбовчоор холбосон акт;
- ган татлагыг холбосон тухай акт;
- даацын ган татлаганы хотойлтыг хэмжсэн акт;
- эсрэг ачааг жигнэсэн акт;
- хөдлөх бүрэлдэхүүнийг туршсан акт;
- станц болон тулгуурын төмөрлөг хийцийг суурь дээр бэхэлсэн тухай акт;
- суурь болон тулгуурын хийцүүдийг хүлээн авсан акт;
- далд ажлын акт;
- шингэний системийн туршилтын акт;
- тоног төхөөрөмжийг хоосон ажиллуулж туршсан акт.

3.2.4. Угсралтын ажил дууссаны дараа, зорчигчийн ган татлагат замыг комисст хүлээлгэн өгөхийн өмнө төслийн мэргэжлийн байгууллагын боловсруулсан зааврын дагуу иж бүрэн туршилт хийнэ.

3.2.5. Ган татлагат замыг ашиглалтад өгөхийн өмнө ашиглалтад бэлэн эсэхийг шалгана. Ингэхдээ туршилтын асаалт хийж, зарим хэсгүүдэд нь хэсэгчилсэн болон ерөнхий хяналт явуулж, тэдгээрийн бусад эд ангиудтай харилцан үйлчлэлцэж буйг шалгана.

3.2.6. Иж бүрэн туршилтыг хийхдээ ган татлагат замыг цаг хугацаагаар туршина, ингэхдээ замын ажлын бүх горимд хөтлүүрийн ажиллагааг шалгана.

Хэвийн хурдаар туршиж үзэх үед туршин шалгах хамгийн бага хугацаа нь дараах хэмжээтэй байна. Үүнд:

- ган татлагаар чирдэг замын хувьд 5 цаг;
- бусад замуудад 10 цаг байна.

3.2.7. Иж бүрэн туршилт, асаах тохируулгын бүх шаардлагатай ажил хийгдэж дууссаны дараа ган татлагат замыг хүлээн авах комисст хүлээлгэн өгнө.

## **ГАН ТАТЛАГАТ ЗАМЫН АШИГЛАЛТ**

### **4.1. Бүртгэл**

4.1.1. Ган татлагат замыг ажиллуулж эхлэхээс өмнө түүнийг мэргэжлийн хяналтын байгууллагад бүртгүүлнэ.

4.1.2. Ган татлагат замыг ашиглаж буй байгууллагын бичгээр ирүүлсэн өргөдлийн дагуу замын паспортыг үндэслэн бүртгэнэ.

Өргөдөлд энэхүү дүрэм болон зааврын хүрээнд мэдлэгээ шалгуулсан мэргэжилтэн болон үйлчилгээний албан хаагчдын талаархи мэдээлэл байх ёстой. Ган татлагат замд техникийн үйлчилгээ хийх шаардлагатай мэргэжилтэн байхгүй тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагатай техникийн үйлчилгээ гүйцэтгэх тухай гэрээ хийнэ.

4.1.3. Ган татлагат замыг бүртгүүлэхдээ ган татлагат замын тоног төхөөрөмж ашиглах тухай хяналтын байгууллагын зөвшөөрлийг хянуулна.

4.1.4. Ган татлагат замыг дараах тохиолдолд дахин бүртгүүлэх ёстой. Үүнд:

- шинэчилсний дараа;
- ган татлагат замыг өөр эзэмшигчид шилжүүлэх нөхцөлд.

4.1.5. Ган татлагат замыг шинэчилсний дараа бүртгүүлэхдээ шинэчлэлийн төслийн үндсэн материалуудыг хавсаргасан замын паспортыг танилцуулах шаардлагатай.

4.1.6. Дараах тохиолдолд ган татлагат замыг улсын бүртгэлээс хасуулна. Үүнд:

- ашиглалтаас хасагдсан;
- өөр эзэмшигчид шилжүүлсэн.

Ган татлагат замыг эзэмшигчийн бичгээр өгсөн өргөдлийн дагуу хяналтын байгууллага бүртгэлээс хасах ёстой. Уг өргөдөлд замын паспорт, түүнийг ашиглалтаас хасагдсан, эсвэл өөр эзэмшигчид шилжүүлсэн тухай актыг хавсаргана. Паспортад ган татлагат замыг бүртгэлээс хассан шалтгааны тухай бичилт хийгдсэн байх ёстой.

## 4.2. Ашиглалт

4.2.1. Ган татлагат замыг энэхүү дүрэм болон үйлдвэрлэгч эсвэл замын төсөл боловсруулсан мэргэжлийн байгууллагын ашиглалтын зааврыг үндэслэн ашиглана.

4.2.2. Ган татлагат замын эзэмшигч нь хяналтын байгууллагаас ган татлагат зам ашиглах зөвшөөрөл авах ёстой.

Шаардлага хангаагүй гэж үзсэн тохиолдолд холбогдох норматив баримт бичиг болон энэхүү дүрмийн холбогдох заалтуудыг зааж татгалзсан шалтгаан бүхий шийдвэрийг зам эзэмшигчид бичгээр мэдэгднэ.

4.2.3. Ган татлагат замд дараах баримт бичгүүд байх ёстой. Үүнд:

- ган татлагат замын паспорт (хавсралт 6, 7);
- замын дэвсгэр зураг болон огтлол;
- тоног төхөөрөмжийн хурдан элэгддэг эд анги болон зангилаадын зургийн иж бүрдэл, хүчний болон удирдлагын хэлхээ, дохиолол, холбооны угсралтын цахилгаан бүдүүвч;
- ган татлагыг холбоос болон холбовчоор холбох заавар;
- ган татлагат замыг ашиглах заавар;
- зорчигч тээвэрлэх дүрэм;
- албан үүргийн болон үйлдвэрлэлийн зааварчилгаа;
- ган татлагат замын тоног төхөөрөмж болон бүтэц хийцэд үзлэг шалгалт, засвар хийх хуваарь;
- ган татлагат замын үзлэг, засварын ажлын дэвтэр (хавсралт 8);
- ээлжийн дэвтэр (хавсралт 7).

4.2.4. Эвдрэл гэмтэл илэрсэн түүнчлэн энэхүү дүрэм болон канатан замын ашиглалтын заавар зөрчсөн нөхцөлд бүрэн бүтэн байдал хариуцсан ажилтан зөрчлийг арилгуулах, шаардлагатай тохиолдолд замыг зогсоох хүртэл арга хэмжээ авах ёстой.

Зорчигчийн ган татлагат замыг дараах тохиолдолд ашиглаж болохгүй. Үүнд:

- хяналтын байгууллагаас ашиглах зөвшөөрөл аваагүй;

- техникийн үзлэг шалгалтын хугацаа дууссан;
- дотоод ажлыг хийж гүйцэтгээгүй;
- ослоос хамгаалах, дохиолол болон холбооны хэрэгсэл, түүнчлэн хамгаалах байгууламж эвдэрч гэмтсэн;
- тоног төхөөрөмж эсвэл төмөрлөг хийцийн хариуцлагатай хэсгүүдэд цууралт үүссэн;
- ган татлагын элэгдэл зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн;
- тоормос ажиллагаагүй болсон;
- ган татлагат замд үйлчлэх, сургалтад хамрагдсан албан хаагч, ажилчид байхгүй;
- хяналтын байгууллагын шаардлагыг биелүүлээгүй;
- паспорт болон ган татлагат замын ашиглалтын зааварт заасан цаг агаарын тааламжгүй нөхцөл.

4.2.5. Ажил эхлэхийн өмнө ган татлагат замыг хоосон ажиллуулж шалгана. Замын үзлэгийг ашиглалтын зааврын дагуу хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.

Замын ажиллагаанд гэмтэл согог илрээгүй тохиолдолд зорчигч зөөвөрлөхийг зөвшөөрнө.

4.2.6. Зорчигч зөөвөрлөхийн өмнө ашиглалтын зааврын дагуу өдөр тутмын хяналтыг хийж гүйцэтгэх ёстой.

4.2.7. Шуурга, аадар бороо, хальтиргаа үүсэх, цасан уруй, аянга цахилгаан зэрэг онцгой нөхцөл байдлын улмаас ган татлагат замыг зогсоосон бол дахин ажиллуулахын өмнө бэлэн байдлыг шалгаж, ашиглалтын зааврын дагуу хяналтын асаалт хийнэ.

Өдөр тутмын хяналт шалгалт болон хяналтын асаалт хийсэн үр дүнгийн тухай жижүүрийн ээлжийн дэвтэрт тэмдэглэх шаардлагатай.

Хяналтын асаалт хийх үед зорчигч тээвэрлэхийг хориглоно.

4.2.8. Ган татлагат замын ажиллагааг түүний ашиглалтын зааврын дагуу хянаана.

### **3. Албан хариуцлагатан, ажилчдад тавигдах шаардлага**

4.3.1. Эзэмшигч нь ган татлагат замын бүрэн бүтэн байдал, аюулгүй ажиллагааг холбогдох үйлчилгээ, засвар, үйлдвэрлэлийн хяналт болон техникийн үзлэг шалгалтын албыг зохион байгуулах замаар хангах үүрэгтэй.

Энэ зорилгоор дараах ажлуудыг хийнэ. Үүнд:

- а) зорчигчийн ган татлагат замын бүрэн бүтэн байдал болон аюулгүй ажиллагаа хариуцсан дарга буюу техникийн захирлыг томилох;
- б) ган татлагат замын машинч-операторч, замын засвар, техникийн үйлчилгээний засварчин, цахилгаан механикч, хөтөч, аврагч (хэрэв төслөөр заагдсан бол) болон станцын жижүүрийг томилох;
- в) мэргэжлийн байгууллагатай гэрээ байгуулах, эсвэл аврах ажилд сургагдсан замын үйлчилгээний албан хаагчдаас аврах алба байгуулах;

- г) ган татлагат замын бүрэн бүтэн байдлыг хангах, засвар техникийн үйлчилгээний журмыг тогтоох;
- д) ган татлагат замд ажиллаж байгаа мэргэжилтэн болон албан хаагчдын сургалт бэлтгэл, тэдгээрийн мэдлэгийг шалгах журам боловсруулах;
- е) мэргэжилтнүүдэд албан тушаалын заавар, үйлчлэх ажилчдад үйлдвэрлэлийн заавар боловсруулж, мэргэжилтнүүдийг энэхүү дүрэм, норматив техникийн баримт бичиг болон албан тушаалын зааварчилгаар, үйлчлэх ажилчдыг үйлдвэрлэлийн заавраар хангах;
- ж) мэргэжилтнүүд болон албан хаагчид зааврын дагуу өөрийн үүрэгт ажлаа хийж гүйцэтгэх нөхцлийг бүрдүүлэх.

Хэрэв эзэмшигч нь хэд хэдэн ган татлагат замтай бол тэдгээрийг удирдах нэг дарга (техникийн захирал) томилж болно.

4.3.2. Ган татлагат замын дарга, орлогч даргын албан тушаалд дээд буюу техникийн тусгай дунд мэргэжилтэй, гурваас доошгүй жил ажилласан инженер-техникийн ажилтан томилогдоно. Ган татлагат замд ажилласан туршлага байхгүй тохиолдолд ган татлагат замд гурваас доошгүй сарын хугацаанд дадлага хийх шаардлагатай.

4.3.3. Ган татлагат замын удирдлага, мэргэжилтнүүд, түүнчлэн үйлдвэрийн шалгалтын комиссын гишүүдийг сургаж бэлтгэх, шалгалт авах асуудлыг хяналтын байгууллага зохион байгуулна.

4.3.4. Зорчигчийн ган татлагат замыг ажиллуулах, түүнд үйлчилгээ хийхдээ зам эзэмшигч нь энэхүү дүрмийн 4.3.1 "б" заалтад заасны дагуу үйлчлэх ажилчдыг томилно. Үйлчлэх ажилчдын тоог ган татлагат замын төслөөр тодорхойлох бөгөөд зорчигчийн ган татлагат замыг аюулгүй ашиглахад шаардагдах ажилбаруудыг биелүүлэхэд хүрэлцээтэй байх ёстой.

4.3.5. Зорчигчийн ган татлагат замд 18 нас хүрсэн, мэргэжлийн шаардлагад нийцэхүйц бие бялдартай, эмнэлгийн үзлэгт орж тэнцсэн хүмүүсийг ажиллуулна.

4.3.6. Албан хаагчдын сургалт, анхан шатны аттестатчиллыг онолын болон практик сургалтын баазтай "Мэргэжлийн боловсрол, сургалтын тухай" хуулийн заалтын дагуу сургалтын гэрчилгээ бүхий мэргэжлийн байгууллага явуулах ёстой. Зорчигчийн ган татлагат замын үйлчлэх ажилчдыг хяналтын байгууллагатай зөвшилцсөн хөтөлбөрийн дагуу сургана.

4.3.7. Үйлчлэх ажилчдын шалгалтын дүнг тэмдэглэл хөтөлж баталгаажуулах ба давтан шалгалтад хамрагдсан тохиолдолд үнэмлэхэд бичилт хийнэ.

4.3.8. Машинч-операторч, ган татлагын болон холбовчийн холболтыг гүйцэтгэдэг засварчдын анхан шатны шалгалтын комиссын бүрэлдэхүүнд хяналтын байгууллагын төлөөлөгчийг заавал байлцуулна. Мэргэжлийн шалгалт авах хугацааг хяналтын байгууллагад 10-аас доошгүй хоногийн өмнө мэдэгдэнэ.

4.3.9. Машинч-оператор, засварчид, эргүүлийн засварчин, цахилгаан, станцын жижүүр зэрэг үйлчлэх ажилчдын мэдлэгийн давтан шалгалтыг үйлдвэрийн мэргэжлийн комисс 12 сард нэгээс доошгүй удаа авна.

Мэдлэг шалгах ээлжит бус шалгалтыг дараах тохиолдолд авна. Үүнд:

- ажилтан ажлаа сольж өөр ажилд шилжсэн;
- зорчигчийн ган татлагат замын дарга, эсвэл хяналтын байгууллагын байцаагчийн шаардлагаар.

Мэдлэгийн давтан болон ээлжит бус шалгалтыг үйлдвэрлэлийн зааврын хүрээнд сургалтад хамруулсны дараа авна. Комиссын бүрэлдэхүүнд зорчигчийн ган татлагат замын дарга орох ёстой. Үйлчлэх ажилчдын мэдлэгийг шалгах давтан шалгалтыг авсан тухай тэмдэглэл хөтөлж, үнэмлэхэд бичнэ.

## **Ү. АШИГЛАЛТЫН ҮЕД ХИЙГДЭХ АЖИЛ**

5.1. Ган татлагат зам болон түүний элементүүдийн ашиглалтын явцад үйлдвэрлэгч буюу төсөл боловсруулсан ашиглалтын зааварт заасан үйлчилгээг хийж гүйцэтгэх ёстой. Зааварт тохиолдолд энэхүү дүрмийн дагуу боловсруулна.

5.2. Ашиглалтын үед дараах ажлуудыг хийнэ. Үүнд:

- урьдчилан сэргийлэх үзлэг;
- үзлэг шалгалт, техникийн магадлал;
- засвар;
- аюулгүй ажиллагааны шинжлэн магадлал.

Ажлын үр дүнг үзлэг шалгалт болон ЭЭЛЖИЙН дэвтэрт бичиж, гүйцэтгэгч гарын үсэг зурсан байна.

Ослоос хамгаалах хэрэгсэлд хийгдэх үзлэг шалгалтын ажлыг ган татлагат замын бүрэн бүтэн байдал болон ашиглалтын аюулгүй ажиллагаа хариуцсан мэргэжилтний хяналтан дор явуулна.

5.3. Урьдчилан сэргийлэх ажилд цэвэрлэгээ, хадгалалт, тосолгоо, эд анги солих болон тохиргоо хийх ажлууд орно. Урьдчилан сэргийлэх ажлыг ган татлагат замын ашиглалтын зааврын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Урьдчилан сэргийлэх ажил нь хяналтын ажил хийснээр дуусна.

5.4. Үзлэг шалгалтын ажилд эд анги, зангилаа, хийц болон ган татлагат замыг бүхэлд нь хэмжилт хийх, хянах, бодит байдлыг тодорхойлох зэрэг орно.

Үзлэг шалгалтыг, сар, жил болон хэдэн жилээр төлөвлөж явуулна. Хяналт шалгалт явуулах зөвлөмжийг үйлдвэрлэгч-төсөл боловсруулагч бэлтгэж өгнө. Шалгалт явуулсан дүнг бичгээр замын даргад танилцуулна.

Хяналт шалгалтыг ашиглагч байгууллага өөрийн хүчээр хийж гүйцэтгэнэ.

5.5. Сар бүрийн үзлэг шалгалтаар дараах зүйлүүдийг шалгана. Үүнд:

- даацын, даацын татах, татах, чангалагч ган татлага мөн аврах ажиллагаа явуулах ган татлагын утас тасарсан, эсвэл бусад гадны гэмтэл байгаа эсэх;
- ган татлагын холбоос түүний төгсгөлийн бэхэлгээ;
- хөдлөх бүрэлдэхүүний залгах, салгах бүс дэх ган татлага болон чиглүүлэгчийн байдал;

- өнхрөгч дугуй, дамар, түүнчлэн даацын ган татлаганы тулгуурын гулсагч, ган татлаганы байрлалыг хянах төхөөрөмжийн гадаргуу, байрлал, бэхэлгээ;
- станцад орох гарах хяналтын төхөөрөмж;
- станцаар өнгөрөх чирэх тоноглол, түшлэгт сандал, оролт, гаралт;
- тоормос болон тоормосны накладка;
- зорчигчгүй түшлэгтэй сандал болон чирэх төхөөрөмжийн тоормосны зам болон тоормослолтын хугацааг хэмжих замаар тооцсон цахилгаан, механик тоормосны систем, мөн тоормосны хүчийг тохируулах үеийн эсэргүүцэл;
- үйлдвэрлэгч эсвэл төсөл боловсруулагчийн төсөлсөн удирдлагын шкаф болон самбаруудын ажиллах чадвар, цахилгаан тоног төхөөрөмжийн байдал;
- зам зогсох үед тоормослох гар удирдлага, түүнчлэн тоормосны салгуурын ажиллах чадвар;
- бүх төрлийн хөтлүүрийн хөдөлгөөн;
- тоормосны ажиллагааны авцалдалт болон удаашралтын хяналт, хурд хэтрэлтийг хянах төхөөрөмж зэрэг ослоос хамгаалах хэрэгслүүд;
- хаалга хаах болон түгжих төхөөрөмж, бариулын нээгдэх-хаагдах төхөөрөмж, хөдлөх бүрэлдэхүүн түүнчлэн чирэх төхөөрөмжийн гадна байдал;
- зай хураагуур;
- сэлбэг хэрэгсэл болон тоног төхөөрөмж хадгалалт.

5.6. Ган татлагат зам удаан хугацаагаар зогссоны дараа түүнд дараах хяналт шалгалтыг явуулна. Үүнд:

- зам 1 сараас илүү хугацаанд ажиллаагүй бол түүнийг ашиглалтанд оруулахаас өмнө 5.5 заалтад заасны дагуу сар бүрийн шалгалт хийх шаардлагатай;
- зам хагас жилээс илүү хугацаагаар ажиллаагүй бол 5.7 заалтад заасны дагуу түүнд жил бүрийн хяналт шалгалтыг хийнэ.

5.7. Ган татлагат замын жил бүрийн хяналт, шалгалтаар дараах ажлыг хийж гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- зурвас зам дагуух бетон, ган хийц ба станцын барилга байгууламж түүнчлэн шат, шатны алгасал, хашлага, ажлын талбай зэрэг байгууламжид гадна үзлэг хийх;
- ерөнхий, ослын болон туслах хөтлүүрийн элементүүд болон хөдөлгүүрүүдийг шалган, гадна үзлэг хийх;
- төрөл бүрийн хийцтэй тоормос бүрийг хамгийн их ачаалалтай үед ажиллах чадварыг нь хянах ба хөтлүүрүүдэд гадна үзлэг хийж, үр дүнг бичиж тэмдэглэнэ;
- зам салгагдсан үед тоормосны үлдэгдэл хүчний хэмжилтийг хийж автомат асаалтыг хянах;
- өнхрөгч дугуй, дугуйт тэнцүүлэгч болон тэдгээрийн элементүүд (задаргаа хийлгүй, даацын татах ган татлагыг өргөсөн байдалд), даацын ган татлаганы болон шкивний тулгуурын гулсагчид гадна үзлэг хийх;
- бүх механик болон чангалах төхөөрөмжид үзлэг хийх;



- хөдлөх бүрэлдэхүүн болон аврах тоног төхөөрөмжийн ажиллах чадварт бэлтгэл сургуулилт хийх замаар үзлэг, хяналтыг гүйцэтгэх.
- үйлчлэх ажилчдын хамгаалах хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдал, ажиллах чадварыг үзэж шалгах;
- ган татлаганы гадна үзлэг шаардлагатай тохиолдолд цахилгаан соронзон сорилын хяналтыг гүйцэтгэх;
- ган татлаганы төгсгөлийн бэхэлгээг хянах;
- дохиоллын ган татлага түүний байрлал, бэхэлгээ, холболтын гадна үзлэг;
- бүх цахилгаан тоног төхөөрөмж болон хэрэгслийн ерөнхий хяналт, ажлын чадвар;
- хэт ачааллын гүйдэл, хэт хүчдэл, газардуулга болон аянга хамгаалалтын төхөөрөмжийн хяналт;
- хяналтын хэлхээ, дохиоллын болон дамжуулах төхөөрөмжийн ажиллах чадварын шалгалт ба гадна үзлэг;
- тусгаарлагч бүхий ган татлагын тусгаарлагчийн эсэргүүцэл;
- анемометрын гадна үзлэг ба ажиллах чадвар;
- хөдлөх бүрэлдэхүүн, чирэх төхөөрөмжийн бүрэлдэхүүн хэсэг бүрийн (зүүлтүүр түүний тэнхлэг болон шилжүүлэх механизмыг оролцуулан) гадна үзлэг;
- улирлын эхэнд салдаг болон салдаггүй хавчаарын ган татлагатай холбогдох байдлыг тусгай стэнд дээр шалгана. Ган татлагаар чирдэг замаас бусад хавчаарын 10%-иас багагүй хэсгийг гулгалтын эсрэг таталтын хүчээр шалгах;
- салгагддаг болон салгагддаггүй бүх хавчаарын хавчих хүчийг хэмжих;
- нийт хавчаарын 20%-ийг бүрэн задална. Хэрэв нэг хавчаарт цууралт, хэв гажилт, пүршний эвдрэл зэрэг гэмтэл согог илэрсэн тохиолдолд бүх хавчаарыг бүрэн задаргаанд оруулна;
- ажиллах чадвар болон хавчаарын хяналтын төхөөрөмжийн тохируулгын хяналтыг гүйцэтгэж, ажлын салгагдсан байдалд хавчих хүчийг тохируулах;
- бүх хаалга болон хаалтыг удаашруулах төхөөрөмжийн ажиллагааг хянах;
- ачаалал хэмжих болон зорчигчийн тоог тодорхойлох төхөөрөмжийг шалгах;
- тоормосны ажиллагааг үлдэгдэл болон чирэх хүчний хэмжилтийг хийх замаар шалгах;
- цасан уруйгаас хамгаалах байгууламж, хашлага, хамгаалалт, галаас хамгаалах тоног төхөөрөмж, эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлэх төхөөрөмж болон багаж хэрэгслүүдэд гадна үзлэг хийнэ.

5.8. Ган татлагат замын үндсэн элементүүдийн тусгай хяналт шалгалтыг ашиглалтын зааврын дагуу хийж гүйцэтгэх ёстой.

Тусгай хяналт шалгалтыг зааварт тусгаагүй тохиолдолд дараах үечлэлээр явуулж байх шаардлагатай. Үүнд:

- дүүжин ган татлагат замын хөтлүүр болон тоормосын бүрэн задаргаа – 5 жил тутамд;
- ган татлагыг 5.11 заалтад заасны дагуу;

- хавчаарын 50 хүртэл хувийг дараах хугацаанд бүрэн задаргааг хийж шалгана. Үүнд:
    - салдаг хавчаарыг 3 мянган цаг ажилласны дараа бүрэн задаргаа хийнэ. Гэхдээ 3 жил ажилласан боловч хавчаарын даацын болон тодорхой үүрэг гүйцэтгэх хэсгүүдийг задлалгүйгээр хяналтад оруулна.
    - салгагддаггүй хавчаарын хувьд дээрх хугацаа нь 4,5 мянган цаг буюу 3 жилийн дотор байна.
- Ажил гүйцэтгэгчийн баримт бичигт явуулж буй хяналтын төрөл, шаардлагатай өгөгдөл болон зөвшөөрөгдөх хэмжээг мөрдөгдөж байгаа стандарт болон нормыг ишлэл болгон тусгах ёстой.
- 5.9. Хавчаарыг ашиглаж эхэлснээс хойш 10 жилийн дараа, цаашид 2 жил тутамд үл эвдлэх сорилын аргаар ан цав үүссэн эсэхийг шалгана.
- 5.10. Хавчаарын 25-аас багагүй хувьд үйлдвэрлэгчийн зааврын дагуу дараах хугацаанд туршилтыг явуулна. Үүнд:
- салдаг хавчаарыг 9 мянган цаг ажилласны дараа, гэхдээ 5 жилээс ихгүй хугацаанд;
  - салдаггүй хавчаарыг 18 мянган цаг ажилласны дараа, гэхдээ 10 жилээс ихгүй хугацаагаар цаашдаа 9 мянган цаг ажилласны дараа, гэхдээ 5 жилээс ихгүй хугацаанд.
- 5.11. Хийгдсэн үзлэг шалгалтын төрлөөс хамааралгүй зорчигчийн ган татлагат замын бүх ган татлаганы гэмтэл согог илрүүлэх хяналтыг дараах хугацаанд явуулах шаардлагатай. Үүнд:
- анхны – замыг ашиглалтанд оруулахын өмнө зорчигчийн ган татлагат замын угсралтын ажил хийж дууссаны дараа;
  - давтан –ашиглагдаж байгаа ган татлагыг урьд нь ашиглаж байсныг харгалзан ашиглалтын эхний 15 жилийн турш 3 жил тутамд, цаашид жил бүр.
- Ган татлагат замын согог илрүүлэх диаграммыг паспортад түүний ашиглалтын хугацаанд хадгална.
- 5.12. Жил бүрийн үзлэг шалгалтын дараа ган татлагат замын техникийн магадлалыг явуулна.
- Техникийн магадлалыг мэргэжлийн байгууллага явуулна.
- 5.13. Техникийн магадлалыг дараах зорилгоор явуулна. Үүнд:
- ган татлагат зам болон түүний төхөөрөмж нь энэхүү дүрэм ба паспортын үзүүлэлттэй тохирч байгаа эсэх;
  - ган татлагат зам нь аюулгүй ажиллагааг хангасан, техникийн бүрэн бүтэн байдалд байгаа эсэх;
  - ган татлагат замын ашиглалт, үйлчилгээ нь энэхүү дүрмийн шаардлагад нийцэж буй эсэх.
- 5.14. Ээлжит бус техникийн магадлалыг дараах тохиолдолд явуулна. Үүнд:
- ган татлагат замын шинэчлэлийн дараа;
  - ган татлагат замд их засвар хийсний дараа.
- 5.15. Техникийн магадлалаар дараах ажлыг гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- ашиглалтын баримт бичгийг шалгах;
- үзлэг болон хэмжилт хийх замаар тоног төхөөрөмжийн техникийн байдлыг шалгах;
- статик болон динамик туршилт.

Үүнээс гадна зогсож байгаа замаас зорчигчдыг шилжүүлэн буулгах, аврах сургуулилтыг заавал хийх ёстой.

Зорчигчийн ган татлагат замын туршилтыг ашиглалтын зааврын дагуу явуулна. Туршилт явуулах тухай заавар байхгүй тохиолдолд энэхүү дүрмийн 5.16, 5.17 дугаар заалтуудыг мөрдлөг болгоно.

5.16. Ган татлагат дүүжин замын хөдлөх бүрэлдэхүүний статик туршилтыг хэвийн ачааллаас хоёр дахин илүү ачааллаар хийх шаардлагатай. Хөдлөх бүрэлдэхүүний туршилтыг ээлж дараалан хийнэ. Вагоны туршилтын хугацаа 30 минут, түшлэгтэй сандлын (бүхээг) туршилтын хугацаа 15 минут байна.

Ган татлагаар чирдэг замын статик туршилтыг хийхдээ цанчны жинтэй тэнцэх ачааг чирэх төхөөрөмжөөс зүүнэ. Туршилтын хугацаа 15 минутаас багагүй байна.

5.17. Савлуур замын динамик туршилтыг хийхдээ хэвийн хурдаар гурван мөчлөг эргэлтийн туршид вагон бүрийг ээлж дараалан, тооцоот ачааллыг нь 1,1 дахин ихэсгэж явуулна.

Битүү тойрог замын динамик туршилтыг хэвийн хурдтай үед дараах ачааллаар явуулна. Үүнд:

- зам 600 м хүртэл урттай бол, өгсөх чиглэлд хөдлөх бүрэлдэхүүний 90%-ийг бүрэн ачаалж сандал бүрийн тооцоот ачааллыг өргөгдөх талаас 1,2 дахин ихэсгэж;
- зам 600 м-ээс илүү урттай бол өгсөх чиглэлд хөдлөх бүрэлдэхүүний 95%-ийг бүрэн ачаалж, сандал бүрийн тооцоот ачааллыг өргөгдөх талаас 1,15 дахин ихэсгэнэ.

Битүү тойрог замын туршилт хийх үед станцын шкивийг тойрох ачаалагдсан түшлэгтэй сандлыг (бүхээг) 1,25 м/с-ээс ихгүй бууруулсан хурдаар шилжүүлнэ.

5.18. Хоёр ган татлагат савлуур замын бүхээгийн (вагон) баригчийн туршилтыг 6 сард нэгээс доошгүй удаа, үзлэг шалгалт болон техникийн магадлал гүйцэтгэх хугацаанаас хамааралгүй явуулна. Баригчийн туршилтыг үйлдвэрлэгч, эсвэл ган татлагат замын төсөл боловсруулагч байгууллагын бүрдүүлсэн ашиглалтын зааврын дагуу гүйцэтгэнэ.

5.19. Техникийн магадлалын үр дүнг ган татлагат замын паспортад бичихдээ дараагийн магадлалын хугацааг заасан байх шаардлагатай.

5.20. Ашиглагдаж байгаа зорчигчийн ган татлагат замыг аюулгүй ажиллагааны оношлол, шинжилгээнд дараах хугацаанд оруулна. Үүнд:

- анх ашиглалтад оруулахын өмнө;
- анх ашиглалтад орсноос хойш 22500 ажлын цаг ажилласны дараа буюу 15 жилээс ихгүй хугацаанд анхны оношлол, шинжилгээг гүйцэтгэнэ;
- анхны оношлол, шинжилгээ хийснээс хойш 15000 ажлын цаг ажилласны дараа буюу 10 жилээс ихгүй хугацаанд давтан оношлолыг гүйцэтгэнэ;
- дараа, дараачийн оношлолыг 7500 ажлын цаг ажилласны дараа дараа буюу 5 жилээс ихгүй хугацаанд гүйцэтгэнэ.

## **ҮІ. ШИЛЖҮҮЛЭН БУУЛГАХ БОЛОН АВРАХ АЖИЛЛАГАА**

6.1. Хэрэв урт хугацааны зогсолт бүхий аваарийн байдал үүсвэл зорчигчдод үүссэн байдлын талаар мэдээлж, тодорхой хугацааны дотор тэднийг станц дээр хурдан хүргэх боломжийг зорчигчийн ган татлагат замын төрлөөс нь хамааралгүйгээр төсөлд тусгасан байна.

6.2. Зогсолтын эхний 30 минутын туршид зорчигчийн ган татлагат замын дарга зорчигчдод үүссэн нөхцөл байдлын талаар шуурхай мэдээлж, тэднийг станцад хүргэх зорилгоор хөдлөх бүрэлдэхүүний хөдөлгөөнийг сэргээх шаардлагатай. Зам зогссоноос хойш 1,5 цагийн дотор хөдлөх бүрэлдэхүүний хөдөлгөөнийг сэргээж, ажиллуулсан байх ёстой.

Хөдлөх бүрэлдэхүүний тухайн үеийн байрлал болон цаг агаарын тааламжгүй нөхцлийг харгалзахгүйгээр зорчигчдод мэдээллийг хүргэнэ.

6.3. Хэрэв хөдөлгөөнийг дахин эхлүүлэх боломжгүй бол аврах ажиллагааг яаралтай эхлүүлнэ.

Зорчигчийн ган татлагат замын дарга аврах ажиллагааг зохион байгуулж, түүний гүйцэтгэлд хариуцлага хүлээнэ.

6.4. Шилжүүлэн буулгах болон аврах ажиллагааны төлөвлөгөөний дагуу аврах ажиллагааны нийт үргэлжлэх хугацаа нь 3 цагаас хэтрэхгүй байна. Хугацаа тоололт нь зам зогссон мөчөөс эхэлж, сүүлийн зорчигчийг тогтсон газарт хүргэн аврах хүртэл үргэлжилнэ.

Зам дээр гарсан ослын нөхцөлд зорчигчдыг аврах хэрэгслийн тоо, чанар нь бүх зорчигчдыг хөдлөх бүрэлдэхүүнээс газарт шилжүүлэн буулгах ажиллагааны хугацааг хөдлөх бүрэлдэхүүний төрлөөс хамааран тооцсон байна. Үүнд:

- задгай бол 1,5 цагаас ихгүй;
- хагас задгай бол 2 цагаас ихгүй;
- битүү бол 2 цагаас ихгүй байхаар тооцно.

6.5. Аврах ажиллагаа явуулах аргыг сонгохдоо дараах хүчин зүйлийг харгалзана. Үүнд:

- ган татлагат замын төрөл, үзүүлэлт, ашиглалтын нөхцөл;
- зам огтлолцох газрын байдал, цасан уруй бууж ирэх аюул, цаг агаар зэрэг хүрээлэн буй орчны нөхцөл;
- ажиллагсдын тоо, тэдгээрийн бэлтгэл сургалт;
- аврах тоног төхөөрөмжийн техникийн боломж.

Аврагчдын нэг буюу хэд хэдэн баг ган татлагат замын нэг буюу өөр, өөр хэсгүүдэд аврах ажиллагааг нэгэн зэрэг явуулж болно.

Хөтөчтэй хөдөлгөөнт бүрэлдэхүүний хувьд зорчигчдыг аврах ажиллагаа нь түүний үүрэгт ажилд орно.

6.6. Даацын болон даацын татах ган татлаганы байрлах өндөр нь аврах ажил явуулахад тохиромжтой нөхцөлд ган татлагад бэхэлгээтэй хөдлөх бүрэлдэхүүнээс зорчигчдыг буулгах аргаар аврах ажиллагааг явуулж болно.

6.7. Ган татлагат замын зурвас дагуу эсвэл нэг хэсэг газарт зорчигчдыг хөдлөх бүрэлдэхүүнээс буулгах аргаар аврах ажиллагааг явуулж болохооргүй бол тэднийг ган татлага дээгүүр шилжүүлж, буулгадаг аврах хэрэслийг ашиглах шаардлагатай.

6.8. Аврах төхөөрөмж нь ерөнхий хөтлүүрээс хамааралгүй, бие даасан тэжээлийн эх үүсвэр бүхий хөтлүүртэй байх ба эсвэл тусгай зүүлтүүрээр тоноглогдсон байна.

6.9. Удирдлагын байртай холбоо барих радио холбоотой аврагч нь аврах ажиллагааны үед ашиглагдахаар зориулагдсан аврах төхөөрөмжтэй байна.

Харанхуй болох үед аврагчид тусгай зүүлтүүр ашиглан бүхээгт ойртон очихыг хөнгөвчлөх зорилгоор хангалттай гэрэлтүүлэг суурилуулсан байна.

6.10. Зорчигчийн ган татлагат зам бүрд зорчигчдыг шилжүүлэн буулгах, аврах ажиллагааны төлөвлөгөө болон заавар боловсруулагдсан байх ёстой. Зааварт дараах зүйлүүдийг тусгасан байна. Үүнд:

- шилжүүлэн буулгах журам хариуцсан ажилтан;
- шилжүүлэн буулгах ажиллагаа явуулах, нэрвэгсдэд анхны тусламж үзүүлэх хариуцлагатай ажилтан;
- шилжүүлэн буулгах ажиллагаа явуулахад шаардлагатай тоног төхөөрөмж, хэрэгсэл, түүнчлэн тэдгээрийг хаана, яаж хадгалдаг;
- ган татлагат замын зурвас дагуух хүрэхэд хэцүү газрууд, тэндээс аврах ажиллагаа явуулах журам;
- ослын байдал үүсч, ган татлагат зам зогссоны дараа аврах ажиллагаа явуулахад шаардагдах хугацаа;
- ослын байдал үүссэн үед нэрвэгдсэн зорчигчдыг шилжүүлэн буулгах арга;
- зорчигчид болон аврах багийн хооронд холбоо барих хэрэгсэл, харьцах журам зэрэг болно.

Буулган шилжүүлэх, аврах ажиллагааны төлөвлөгөөнд ган татлагат замын төхөөрөмжинд хамаардаггүй тоног төхөөрөмж болон хэрэгсэлийг онцгой тохиолдолд ашиглахыг урьдчилан төлөвлөсөн байна. Үүнд өргөгч, өргүүр, сунадаг шат бүхий гал унтраах автомашин, нисдэг тэрэг гэх мэт орно.

6.11. Зорчигчдыг хамгийн богино хугацаанд шилжүүлэн буулгахын тулд тусгай аврах тоног төхөөрөмж болон хэрэгсэл ашиглана. Ингэхдээ дараах шаардлагуудыг биелүүлсэн байна. Үүнд:

- тоног төхөөрөмж болон хэрэгсэл нь хүрэхэд хялбар газарт хадгалагдаж, аврах ажиллагаа явагдах зурваст хурдан хүргэгдэж байх;
- аврах хэрэгслийг 12 сард нэгээс доошгүй удаа шалгаж, гэмтсэн эсвэл элэгдсэн эд ангийг солих;
- шилжүүлэн нүүлгэхэд ашиглагдах бүх төмөрлөг бус татлагыг 22 кН-аас багагүй тасрах хүч бүхий нийлэг утсаар хийсэн байх;
- зүүлтүүрийн дэгээ нь өөрөө түгжигддэг байх;
- уурга болон шат нь ган татлага, эсвэл дүүжинд бэхлэгддэг байх ба эдгээрийг зөвхөн их биш өндөр газруудад хэрэглэнэ;

- аврах тоног төхөөрөмж болон хэрэгслийг зөвхөн ган татлагат замаас зорчигчдыг аврах, шилжүүлэн буулгах зорилгоор ашиглана.

6.12. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин, савлуурт замын хөтөчтэй вагон бүрт аврах төхөөрөмж байх ёстой. Үүнээс гадна энэ төрлийн замд түүний гадна байрлах (тусдаа хөтлүүр бүхий аврах вагон, нөөц татах эргүүлэг г.м.) нэмэлт аврах төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байх шаардлагатай.

Вагоны шалнаас газар хүртлэх зай 80 хүртэл метр байх нөхцөлд вагонд байгаа аврах хэрэгслийн (аврах шуудай эсвэл бүстэй ган татлага бүхий өөрөө тоормослодог эргүүлэг) тусламжтайгаар зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын вагонуудаас зорчигчдыг хөтчөөр удирдуулан шилжүүлэн буулгах ажиллагааг явуулж болно.

Вагоны шалнаас газар хүртэл 80 м-ээс дээш зайтай байх нөхцөлд шилжүүлэн буулгах өөр хэрэгсэл ашиглахаар замын төсөлд тусгасан байх шаардлагатай. Жишээ нь тусдаа хөтлүүр бүхий аврах вагон эсвэл тулгуурын дэргэд байрлах нөөцийн татах ган татлагатай эргүүлэг г.м.

Ийм замын вагонд зорчигчдыг шилжүүлэн буулгах зориулалтын нэмэлт хажуугийн хаалга эсвэл 500 x 1500 мм хэмжээтэй (өргөн х өндөр) цонх байх ёстой.

6.13. Тойргоор эргэдэг замаас зорчигчдыг газарт шилжүүлэн буулгахдаа хөдлөх бүрэлдэхүүн бэхлэгдсэн даацын татах ган татлагыг эргүүлгийн тусламжтайгаар доошлуулж болно.

6.14. Ган татлагаар чирдэг зам удаан хугацаагаар зогсох тохиолдолд түүний цаашдын ажиллагаа боломжгүй болсон талаар цанчдад мэдэгдсэнээр тэд чирэх замаас гарч аюулгүй газарт очно (жишээ нь цанчдад зориулсан буух газар).

6.15. Сургалт эсвэл сургуулилтын аврах ажиллагааг 12 сард нэгээс доошгүй удаа явуулах ёстой.

## **ҮII. ОСЛЫГ ШАЛГАН СУДЛАХ ЖУРАМ**

7.1. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замыг ашиглах явцад золгүй тохиолдол гарвал эзэмшигч нь 24 цагийн дотор хяналтын байгууллагад мэдэгдэх ба осол нь хиний амь нас, эрл мэндэд аюул учруулахааргүй бол түүний орчин, талбай, төхөөрөмжийг хөдөлгөөнгүй байлгаж, техникийн дигнэлтийг оновчтой зөв гаргах нөхцлийг бйрдйлнэ.

7.2. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замыг ашиглах ёд гарсан ослын шалтгаан, йссэн хохирлын талаарх шинжээчийн дүгнэлтийг Монгол улсын "Эрүүгийн байцаан шийтгэх тухай хуулийн дагуу томилогдсон эрх бүхий комисс эрхлэн гаргана.

## **ҮIII. БУСАД ЗҮЙЛ**

8.1. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замыг ашиглах дүрмийг зөрчсөн этгээд мөрдөгдөж байгаа хууль тогтоомжийн дагуу хариуцлага хүлээнэ.

8.2. Энэхүү дүрэм шинээр мөрдөгдөж эхэлсэнтэй холбогдуулан урьд нь боловсруулагдсан зураг төслийн дагуу төхөөрөмжилсөн ган татлагат замыг өөрчлөх,

шинэчлэх, дахин тоноглох шаардлага болон түүнд зарцуулах хугацааг эзэмшигч хяналтын байгууллагатай зөвшилцсөний үндсэн дээр тогтооно.

8.3. Ган татлагат замын зураг төсөл, үйлдвэрлэл, шинэчлэл, өөрчлөлт, оношлогоо, засвар, угсралт ба ашиглалт эрхэлдэг байгууллагын удирдлага, мэргэжилтэн болон хувиараа хөдөлмөр эрхлэгчид сургалтанд хамрагдаж энэхүү дүрмийн мэдлэгийг шалгах шалгалтыг хяналтын байгууллагад өгнө.

## Хавсралт 1

### Нэр томъёо

**Зорчигчийн ган татлагат дүүжин зам** – даацын ган татлагаар эсвэл даацын-татах ган татлагын тусламжтайгаар шилждэг хөдлөх бүрэлдэхүүнд зорчигчийг ачиж, тээвэрлэх зориулалт бүхий байгууламж.

**Ган татлагат чирдэг зам** – татах ган татлагад байнга бэхлэгддэг, эсвэл тэдгээр нь станц дээр салгагддаг чирэх төхөөрөмж бүхий цаначныг тээвэрлэх зориулалт бүхий байгууламж.

**Тойргоор эргэдэг нэг ган татлагат зам** – хөдлөх бүрэлдэхүүн нь даацын-татах ган татлагад байнгын бэхэлгээтэй, тойргоор тасралтгүй эргэдэг хөдөлгөөнт зам.

**Хөдөлгөөний хурдаа өөрчилдөг нэг ган татлагат зам** – хөдлөх бүрэлдэхүүн нь даацын-татах ган татлагад байнга бэхлэгдэн, станц дээр ирэх үед зогсдог эсвэл хурдаа сааруулдаг, тойргоор тасралтгүй эргэдэг зам.

**Нэг ган татлагат савлуур зам** – хөдлөх бүрэлдэхүүн нь даацын-татах ган татлагад байнга бэхлэгдсэн, савлах хөдөлгөөнт зам.

**Хоёр ган татлагат савлуур зам** – хөдлөх бүрэлдэхүүн нь татах ган татлагад байнга бэхлэгдсэн, даацын ган татлага дээгүүр шилждэг савлах хөдөлгөөнт зам.

**Даацын-татах ган татлага** – хөдлөх бүрэлдэхүүнийг бэхлэн, шилжүүлэх зориулалт бүхий ган татлага.

**Даацын ган татлага** – дээгүүр нь хөдлөх бүрэлдэхүүн шилждэг ган татлага.

**Татах ган татлага** – хөдлөх бүрэлдэхүүнийг даацын эсвэл цанчдыг цасан дээгүүр шилжүүлэх зориулалт бүхий ган татлага.

**Чангалах ган татлага** – даацын, даацын-татах, татах ган татлагуудыг татан чангалах төхөөрөмжтэй холбодог ган татлага.

**Хөтлүүр** – хөдөлгүүрээс механик энергийг хөтлөгч дамар руу дамжуулдаг, хөдөлгүүр болон бусад төхөөрөмжүүдээс бүрддэг механизм.

**Хөтлөх шкив** – даацын-татах ган татлага дамрын ховилоор буюу, татах үеийн үрэлтийн тусламжтайгаар татах хүчийг дамжуулдаг дамар.

**Хөтлөгдөх шкив** – хөдлөх бүрэлдэхүүнийг ган татлагат тойрог замаар буцаан эргүүлэх зориулалт бүхий дамар.

**Хөдлөх бүрэлдэхүүн** – ган татлагат замаар зорчигчийг тээвэрлэх зориулалт бүхий хэрэгсэл.

**Сандал** – задгай эсвэл хагас задгай хийцтэй, зорчигч тээвэрлэх зориулалт бүхий хөдлөх бүрэлдэхүүний нэгэн төрөл.

**Бүхээг** – зорчигчийг ган татлагат тойрог замаар тээвэрлэх зориулалт бүхий хөдлөх бүрэлдэхүүний нэгэн төрөл.

**Вагон** – зорчигчийг ган татлагат савлуур замаар тээвэрлэх зориулалт бүхий хөдлөх бүрэлдэхүүний нэгэн төрөл.

**Чирэх төхөөрөмж** – цанчдыг чирэх замаар тээвэрлэх хэрэгсэл.

**Хавчаар** – ган татлагад бэхлэх зориулалттай хөдлөх бүрэлдэхүүнийг өлгөх зангилаа.

**Салдаг хавчаар** – станцад хөдлөх бүрэлдэхүүнийг даацын-татах эсвэл татах ган татлагад автоматаар холбох буюу салгах зориулалт бүхий хавчаар.

**Чирэх зам** – дээгүүр нь цанчид чирэгдэн шилждэг зам.

**Станц** – хөтлүүр буюу татан чангалах төхөөрөмж байрладаг, зорчигч сууж, буух зориулалт бүхий байгууламж.

**Тулгуур** – замын дагуу ган татлагыг тогтоон барих зориулалттай байгууламж.

**Тулгуурын гулсагч** – станц болон тулгууруудад даацын ган татлагыг барьж, тогтоох төхөөрөмж.

**Өнхрүүлгэн тэнцүүлэгч** – даацын-татах ган татлагыг барьж, тогтоох зориулалттай, дугуйн систем.

**Өнхрүүлгэн тэнцүүлэгч (дээд)** – даацын-татах ган татлага нь дугуйнуудын доогуур шилжих тэнцүүлэгч.

**Өнхрүүлгэн тэнцүүлэгч (доод)** – даацын-татах ган татлага нь дугуйнуудын дээгүүр шилжих тэнцүүлэгч.

**Вагоныг баригч** – татах ган татлага тасрах эсвэл таталт нь сулрах үед даацын ган татлагаас хавчигчаар барих зориулалттай, вагоны тэргэнцэр дээр байрладаг төхөөрөмж.

**Ган татлагыг баригч** – даацын-татах ган татлага өнхрүүлгэн тэнцүүлэгчээс мултрах үед түүнийг унахаас сэргийлэх төхөөрөмж.

**Чиглүүлэгч шкив, дамар, өнхрүүлэг** – ган татлагын чиглэлийг өөрчлөх зориулалт бүхий төхөөрөмж.

**Оролтын төхөөрөмж** – тэжээлийн шугамаас хүчдлийг салгах, залгах зориулалттай, цахилгаан техникийн төхөөрөмж.

**Удирдлагын систем** – өгөгдсөн программын дагуу ган татлагат замыг ажиллуулдаг, удирдлагын цогц төхөөрөмж.

**Замын зурвас** – Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын тоног төхөөрөмжүүд байрлах, ган татлагат замын төгсгөлийн станц хооронд байрлах газар нутгийн хэсэг.

**Алслал** – зурвас зам дээрх тулгуурууд хоорондын хэвтээ зай.

**Нэвтрүүлэх чадвар** – нэгж хугацаанд зөөвөрлөж болох зорчигчийн хамгийн их боломжит тоо (хүн/цаг).



**Хэвийн хурд** – ган татлагат замаар хөдлөх бүрэлдэхүүн (ган татлага) шилжих үеийн хамгийн их тооцооны хурд.

**Хөдлөх бүрэлдэхүүний багтаамж** – хөдлөх бүрэлдэхүүнд суухаар тооцоологдсон хүний тоо.

**Мэргэжлийн байгууллага** – ган татлагат замын төсөл, үйлдвэрлэл, угсралт, шинэчлэл, засвар, магадлал оношлогоо хийдэг тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллага.

**Ган татлагын ашиглалтад тэнцэх чадвар** – техникийн засвар, үйлчилгээ хийх замаар ажлын чадварыг нь тогтоох, сэргээх боломжтой эд ангийн шинж чанар.

## Хавсралт 2

### Хөдлөх бүрэлдэхүүн нь даацын-татах ган татлагад бэхлэгдсэн, тойргоор эргэдэг нэг ган татлагат замд тавигдах нэмэлт шаардлага

#### 1. Ган татлагат зурвас зам

1.1. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын станцын бууж, суух талбайд шалнаас сандалын суудал хүртлэх зай нь 0.5-0.7 м, харин бүхээгийн шалны түвшин хүртэл 0.2 м-ээс ихгүй зайд өргөгдөж байх ёстой. Хэмжилтийг хүн суугаагүй үед гүйцэтгэнэ.

Зорчигчдын жингийн нөлөөллөөр суудал, буух талбайн шал хоорондын зай нь 0.45 м хүртэл мөн бүхээгийн шалны түвшин нь 50 мм буухыг зөвшөөрнө.

1.2. Хөдлөх бүрэлдэхүүн нь задгай ил орчинд ажилладаг зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын урт буюу зорчигчид зурвас замаар туулан өнгөрүүлэх хугацаа нь цаг агаарын тааламжгүй нөхцөлд 30 минутаас хэтрэхгүй байна.

1.3. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замд суурилуулсан хөдлөх бүрэлдэхүүний төрлөөс хамааран, түүний доод талаас газар эсвэл усны гадаргуу хүртлэх хамгийн их босоо зай нь дараах хэмжээтэй байна. Үүнд:

задгай болон хагас битүү, түшлэгтэй сандал ба бүхээгт – 18 м;  
битүү бүхээгт 30 м байх шаардлагатай.

Алслалын уртын  $\frac{1}{4}$ -ээс ихгүй зарим хэсэг газарт, дээрх зайг доор заасан хэмжээгээр ихэсгэж болно. Үүнд:

задгай болон хагас битүү, түшлэгтэй сандал ба бүхээгт – 10 м;  
битүү бүхээгт 20 м.

Битүү бүхээг бүхий зорчигчийн ган татлагат дүүжин замд аврах ажиллагааны өндрийг төлөвлөн, тооцоолж, аврах хэрэгслээр тусгайлан тоногдсон бол хөдлөх бүрэлдэхүүний доод талаас газар эсвэл усны гадаргуу хүртлэх тэнхлэгийн зайг хязгааргүй нэмэгдүүлэхийг зөвшөөрнө.

1.4. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын царигийг тооцохдоо сандал (бүхээг) царигаас дотогш 11030' хазайсан тохиолдолд дараах хэмжээг баримтална. Үүнд:

200 м хүртлэх алслалд – 1м;

200 м-ээс дээш алслалд – 1м дээр алслалын нэмэлт 100 м тутамд (бүрэн ба бүрэн бус) 0.2 м-ийг нэмнэ.

1.5. Сандлыг (бүхээг) 11030' хазайсан байхад түүний гадна ирмэгээс тулгуур хүртлэх зай нь 0.3 м-ээс багагүй байх ёстой.

1.6. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын паспортад түүнийг ажиллуулж болох салхины хурдыг заасан байх ёстой. Хурдыг паспортад тусгайлан заагаагүй бол замыг ашиглаж болох салхины хурд 15 м/с-ээс хэтрэхгүй байна.

1.7. Тулгуурын тэнцүүлэгч дээр ган татлагыг найдвартай байрлуулахын тулд дараах нөхцлийг хангана. Үүнд:

а) даацын-татах ган татлагыг 40%-иар хэтрүүлэн чангалсан нөхцөлд тулгуурын тэнцүүлэгч дээрх тэнцвэржилт эерэг байх ёстой;

б) хамгийн тааламжгүй нөхцөлд зорчигчийн ган татлагат дүүжин зам хэвийн ажиллаж байх үед даацын-татах ган татлагаас тэнцүүлэгчид үйлчлэх ачаалал нь 2000Н-оос багагүй, харин тулгуурын дугуйд 500Н-оос багагүй байх шаардлагатай;

в) хүн суусан сандал (бүхээг) дээд тэнцүүлэгчийн доор байрлах үед ган татлагаас тэнцүүлэгч дээр үйлчлэх ачааллаас үүсэх тэнцвэржилт эерэг байх ёстой.

Ган татлага, дугуйнаас мултарч унахаас хамгаалсан шахагч дугуйнуудыг тэнцүүлэгч дээр суурилуулсан тохиолдолд "б" заалтад заагдсан тоон утгыг хоёр дахин багасгаж болно.

## 2. Хөдлөх бүрэлдэхүүн

2.1. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын хөдлөх бүрэлдэхүүн дараах зүйлээс бүрдэнэ. Үүнд:

а) 4 зорчигчийн багтаамжтай, түшлэгтэй задгай сандал;

б) 4 зорчигчийн багтаамжтай, түшлэгтэй хагас задгай (сөхөгддөг бүрхүүлтэй) сандал;

в) 2 зорчигчийн багтаамжтай, хагас задгай бүхээг;

г) 4 зорчигчийн багтаамжтай, битүү бүхээг (зөвхөн хөдөлгөөний хурдаа өөрчилдөг замд хэрэглэгдэнэ).

Зорчигчдын бууж, суух нөхцөл хангагдаж байвал хөдлөх бүрэлдэхүүний багтаамжийг нэмэгдүүлж болно.

2.2. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын хөдлөх бүрэлдэхүүнийг даацын-татах ган татлагатай пүрш-шурган, эсвэл шурган хавчаараар холбоно. Хавчаараар ган татлагыг хавчихад шаардагдах хүчний хэмжээг дараах томъёогоор тодорхойлно.

Үүнд: Р – ган татлагыг хавчих хүч, Н;

Н – хавчилтыг алдуулах (динамик нөлөөллийг тооцсон) хүч, Н;

К – найдвартай холболтын нөөцийн итгэлцүүр (пүрш-шурган хавчаарт- 1.75, шурган хавчаарт- 3.0 байна).

$\mu_2$  – хавчигчийн үрэлтийн хавтгайн тоо, дотоод гадаргууны хэлбэр болон түүний бүтцийн онцлогийг харгалзан тогтоосон, үрэлтийн итгэлцүүр;

Энэ үед ган татлагыг хавчих нэгж даралт 3000 Н/см<sup>2</sup>-аас хэтрэхгүй байна.

Замын паспортад хавчаарыг чангалах моментын хэмжээг заасан байх ёстой.

### 3. Хөтлүүр, тоормос ба хөдлөх бүрэлдэхүүний шилжих хурд

3.1. Хөдлөх бүрэлдэхүүний хөдөлгөөний ажлын хурд нь 1 дүгээр хүснэгтэд заасан хэмжээнээс хэтрэхгүй байх ёстой.

3.2. Зорчигчид суух үеийн түшлэгт сандал (бүхээг) хоорондын үечлэлийн хамгийн бага хугацааг 2 дугаар хүснэгтийн дагуу тооцно.

### Хүснэгт 1

д/д	Замын төрөл	Хөдлөх бүрэлдэхүүний шилжих хурд хурд,м/с		
		Цаначинд зориулсан замд (хөлдөө цанатай үед)	Станцгүй дамжлага	Нийтийн зориулалттай замд (явган зорчигчид)
1.	Тасралтгүй хөдөлгөөнтэй:			
	-нэг суудалтай түшлэгт сандал	-	2.5	2.0
	-хоёр суудалтай түшлэгт сандал	3.0**	2.5	2.0
	-гурван суудалтай түшлэгт сандал	2.8**	2.2	1.0 (1.6)*
	-дөрвөн суудалтай түшлэгт сандал	2.8**	2.2	1.0 (1.6)*
2.	Тасралтгүй хөдөлгөөнтэй: - нэг болон хоёр суудалтай бүхээг			1.6
3.	Хөдөлгөөний хурдаа өөрчилдөг бүлэг:			
	-хоёр суудалтай түшлэгт сандал		4.0*** (шугаманд)	4.0*** (шугаманд)
	-гурван суудалтай түшлэгт сандал		4.0*** (шугаманд)	4.0*** (шугаманд)
	-дөрвөн суудалтай түшлэгт сандал		4.0*** (шугаманд)	4.0*** (шугаманд)
4.	Хөдөлгөөний хурдаа өөрчилдөг бүлэг:			
	-хоёр суудалтай бүхээг			4.0*** (шугаманд)
	-гурван суудалтай бүхээг			4.0*** (шугаманд)
	-дөрвөн суудалтай бүхээг			4.0*** (шугаманд)
	-зургаан суудалтай бүхээг			4.0*** (шугаманд)

\* Хоёроос ихгүй зорчигчийг зөвхөн захын суудлууд дээр тээвэрлэх.

\*\*Зөөгүүрийн хурд 1 м/с үед.

\*\*\*Хөдлөх бүрэлдэхүүн бүрэн зогсож, эсвэл 0.2-0.5 м/с хурдтайгаар шилжих үед зорчигчдыг станцад буулгаж, суулгах.

**Хүснэгт 2**

д/д	Замын төрөл	Хоорондын хугацаа, с		
		Сандал хооронд		Бүхээгийн хооронд
		Явган зорчигчийн замд	Цанчдын замд	
1.	Тасралтгүй шилждэг:			
	-нэг суудалтай түшлэгт сандал	5,0	4,0	
	-хоёр суудалтай түшлэгт сандал	8,0	6,0	
	-гурван суудалтай түшлэгт сандал	8,0	6,0	
	-дөрвөн суудалтай түшлэгт сандал	10,0	8,0	
2.	Тасралтгүй хөдөлгөөнтэй: - хоёр суудалтай бүхээг			10
3.	Хөдөлгөөний хурдаа өөрчилдөг бүлэг:	Бүлэг дэх сандал хоорондын зайг тэдгээрийн холболтын бүтцийн онцлогоор тодорхойлно.		
	-хоёр суудалтай түшлэгт сандал			
	-гурван суудалтай түшлэгт сандал			
	-дөрвөн суудалтай түшлэгт сандал			
4.	Хөдөлгөөний хурдаа өөрчилдөг бүлэг:			Бүлэг дэх бүхээг хоорондын зайг тэдгээрийн холболтын бүтцийн онцлогоор тодорхойлно.
	-хоёр суудалтай бүхээг			
	-гурван суудалтай бүхээг			
	-дөрвөн суудалтай бүхээг			
	-зургаан суудалтай бүхээг			

3.3. Зам хөдөлгөөнөө зогсоох үеийн хөтлөгч дамрын удаашралт нь дараах нөхцлийг хангана. Үүнд:

- хэвийн (ажлын) горимд 1 м/с<sup>2</sup>-ээс хэтрэхгүй;
- ослын зогсолтын үед 2 м/с<sup>2</sup>-ээс хэтрэхгүй байх ёстой.

Замын хөтлүүрийн аваарийн тоормост нөлөөлдөг, буцах хөдөлгөөний эсрэг хоригтой байна.

**4. Тулгуур, станц тэдгээрийн тоноглол**

4.1. Зурвас зам дагуу даацын-татах ган татлагыг бэхлэх, түүний чиглэлийг өөрчлөх зорилгоор тулгуурууд дээр дугуйт тэнцүүлэгч болон тусдаа байрлах дугуйнуудыг суурилуулах шаардлагатай.

4.2. Шугаман тулгуурт дугуйт тэнцүүлэгчийг бэхэлдэг зангилааны төхөөрөмж нь даацын-татах ган татлагын байрлалын тэнхлэг ба өнцгийн тохиргоог хийх боломжийг хангаж байх ёстой.

4.3. Тэнцүүлэгчийг даацын-татах ган татлага замын дотор тал руу дугуйнаас мултарч орохоос урьдчлан сэргийлэх төхөөрөмж, мөн түүнийг замын гадна тал руу мултран газарт унах эсвэл дээш өргөгдөхөөс (дээд тэнцүүлэгчтэй тулгуур) хамгаалсан баригчаар тоногдсон байна.

4.4. Дугуйнаас ган татлага мултрах тохиолдолд ажлын тоормосыг ажиллуулан замын хөтлүүрийг унтраадаг хоригийн төхөөрөмжийг тэнцүүлэгч дээр суурилуулсан байх шаардлагатай.

4.5. Шахах тулгуур дээрх тэнцүүлэгчийн баригч болон хоригийн төхөөрөмжүүдийг орлох нэмэлт хэрэгслийг заавал суурилуулна.

4.6. Сандлын захаас хаалт, хашлага хүртлэх бууж, суух талбайн өргөн нь 1.0 м-ээс багагүй зайтай байна.

4.7. Явган зорчигчийн бууж, суух талбай нь тэгш хэвтээ эсвэл 60-ээс илүүгүй налуутай байж болно.

4.8. Хөдлөх бүрэлдэхүүний хөдөлгөөний хурдаас хамааран явган зорчигчийн буух талбайн уртыг тогтооно. Буулгах талбайн "L" уртыг, хөдөлгөөний "V" хурдад харьцуулсан харьцаа нь 3 дугаар хүснэгтэд заасан утгаас багагүй байх ёстой.

4.9. Хөтлөгдөгч (хөтлөгч) дамраас явган зорчигчийг буулгах талбай нь 1.5 м-ээс багагүй зайд дуусч байх шаардлагатай.

4.10. Хөлдөө цана бэхлэсэн зорчигчдыг тээвэрлэхдээ хөтлөгдөгч (хөтлөгч) дамрын тэнхлэг хүртэл 2.5 м-ээс их зайтай байхад буухыг зөвшөөрнө. Буулгах цэгээс 3.5 м-ээс багагүй урттайгаар үргэлжлэх хэвтээ талбай байх ёстой. Цанчдын аажуу буух боломжийг хангасан 20-25% налуутай байна.

### Хүснэгт 3

д/д	Хөдлөх бүрэлдэхүүний төрөл	L/V харьцаа багагүй, сек
1.	нэг суудалтай сандал	3-аас багагүй
2.	хоёр суудалтай сандал	5-аас багагүй
3.	гурван суудалтай сандал	8-аас багагүй
4.	дөрвөн суудалтай сандал	8-аас багагүй
5.	хоёр суудалтай бүхээг	7-оос багагүй

4.11. Зорчигчдын бууж, суух газрыг тэмдэглэсэн байх шаардлагатай.

4.12. Зорчигч суух талбайн эхлэл нь хөтлөгдөх (хөтлөх) дамрын дараа, түүний тэнхлэгээс 1-2 м-ийн зайд байрлана.

### Хавсралт 3

## Хөдлөх бүрэлдэхүүнээ станцад салгаж, тойргоор эргэдэг нэг ба хоёр ган татлагат замд тавигдах нэмэлт шаардлага

### 1. Ган татлагат зурвас зам

1.1. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын станцын бууж, суух талбайн шалнаас сандлын суудал хүртлэх зай нь 0.5-0.7 м, харин бүхээгийн шалны түвшин хүртэл 0.2 м-ээс ихгүй зайд өргөгдөж байх ёстой.

1.2. Зорчигчийн нэг ган татлагат дүүжин замд суурилуулсан хөдлөх бүрэлдэхүүний төрлөөс хамааран, түүний доод талаас газар эсвэл усны гадаргуу хүртлэх хамгийн их босоо зай нь дараах хэмжээтэй байна. Үүнд:

задгай болон хагас битүү, түшлэгтэй сандал ба бүхээгт – 18 м;

битүү бүхээгт – 30 м байх шаардлагатай.

Алслалын уртын  $\frac{1}{4}$ -ээс ихгүй зарим хэсэг газарт, дээрх зайг доор заасан хэмжээгээр ихэсгэж болно. Үүнд:

задгай, түшлэгтэй сандал ба бүхээгт – 10 м;

битүү бүхээгт – 20 м.

Зорчигчийн хоёр ган татлагат дүүжин замд төхөөрөмжилсөн, хагас задгай бүхээгийн доод талаас газар эсвэл усны гадаргуу хүртлэх хамгийн их босоо зай нь 25 м-ээс ихгүй байх ёстой.

Битүү бүхээг бүхий зорчигчийн ган татлагат дүүжин замд аврах ажиллагааны өндрийг төлөвлөн, тооцоолж, аврах хэрэгслээр тусгайлан тоногдсон бол хөдлөх бүрэлдэхүүний доод талаас газар эсвэл усны гадаргуу хүртлэх босоо тэнхлэгийн зайг хязгааргүй нэмэгдүүлэхийг зөвшөөрнө.

1.3. Зорчигчийн хоёр ган татлагат дүүжин замын царигийг тооцохдоо бүхээг, татлагуудын салаа нь царигаас дотогш 11030' хазайвал (бүхээг болон даацын ган татлагын эсрэг салаа эсвэл бүхээг болон татах ган татлагын эсрэг салаа) бүхээг хоорондын зурвас дараах хэмжээнээс багагүй байх ёстой. Үүнд:

300 м хүртлэх алслалд – 1 м;

300 м-ээс дээш алслалд – 1 м дээр алслалын нэмэлт 100 м тутамд (бүрэн ба бүрэн бус) 0,2 м-ийг нэмнэ.

1.4. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын царигийг тооцохдоо сандал (бүхээг) царигаас дотогш 11030' хазайсан тохиолдолд:

200 м хүртлэх алслалд – 1 м;

200 м-ээс дээш алслалд – 1 м дээр алслалын нэмэлт 100 м тутамд (бүрэн ба бүрэн бус) 0.2 м-ийг нэмнэ.

1.5. Сандлыг (бүхээг) 11030' хазайсан байхад түүний гадна ирмэгээс тулгуур хүртлэх зай нь 0.3 м-ээс багагүй байх ёстой.

1.6. Зорчигчийн хоёр ган татлагат дүүжин замын чиглүүлэгч болон станц, тулгууруудын хийцэд шүргэлцэхээр хазайсан бүхээг хоорондын зай нь дараах хэмжээнээс багагүй байна. Үүнд:

- хүн орох боломжгүй газарт – 0.3 м;
- хүн байж болзошгүй газарт – 1.0 м.

1.7. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын паспортад түүнийг ажиллуулж болох салхины хурдыг заасан байх ёстой. Хурдыг паспортад тусгайлан заагаагүй бол замыг ашиглаж болох салхины хурд 15 м/с-ээс хэтрэхээргүй байна.

1.8. Тулгуурын тэнцүүлэгч дээр даацын-татах ган татлагыг найдвартай байрлуулахын тулд дараах нөхцлийг хангана. Үүнд:

- а) даацын-татах ган татлагыг 40%-иар хэтрүүлэн чангалсанаас тулгуурын тэнцүүлэгч дээр ачаалал үйлчлэхэд тэнцвэржилт хэвийн (эерэг) байх ёстой;
- б) хамгийн тааламжгүй нөхцөлд зорчигчийн ган татлагат дүүжин зам хэвийн ажиллаж байх үед даацын-татах ган татлагаас тэнцүүлэгчид үйлчлэх ачаалал нь 2000 Н-оос багагүй, харин тулгуурын дугуйд 500 Н-оос багагүй байх шаардлагатай;
- в) хүн суусан сандал (бүхээг) дээд тэнцүүлэгчийн доор байрлах үед ган татлагаас тэнцүүлэгч дээр ачаалал үйлчлэхэд тэнцвэржилт хэвийн байх ёстой.

1.9. Хоёр ган татлагатай замын тулгуурын гулсагчид, даацын татлагаас ачаалал үйлчилж байх үед доороос салхины үйлчлэх даралт 500 Па хүрэхэд тэнцвэртэй байдлыг хангах ёстой.

## 2. Хөдлөх бүрэлдэхүүн

2.1. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын хөдлөх бүрэлдэхүүн дараах зүйлээс бүрдэнэ. Үүнд:

- а) 8 зорчигчийн багтаамжтай, түшлэгтэй сандал;
- б) 24 зорчигчийн багтаамжтай бүхээг.

Зорчигчдын бууж, суух нөхцөл хангагдаж байвал хөдлөх бүрэлдэхүүний багтаамжийг нэмэгдүүлж болно.

2.2. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын хөдлөх бүрэлдэхүүнийг даацын-татах эсвэл татах ган татлагатай нэг буюу хоорондоо холбоогүй хоёр бие даасан хавчаараар холбоно.

Хоёр хавчаар ашиглах тохиолдолд тэдгээрийн хооронд, хүчдэл жигд хуваарилагдсан байх ёстой.

2.3. Даацын-татах эсвэл татах ган татлагыг хавчаараар хавчих хүчний шаардлагатай хэмжээг дараах томъёогоор тодорхойлно. Үүнд:

$P$  – ган татлагыг нэг хавчигчаар хавчих хүч, Н;

$N$  – ган татлагын дагуу сандал эсвэл бүхээгийг алдахгүй хавчих /динамик үйлчлэлийг тооцсон/ хүч, Н;

$K$  – ямар ч нөхцөлд сандал эсвэл бүхээг хавчаараас мултарч унахаас, хавчигч болон ган татлагын зөвшөөрөгдөх элэгдлийг тооцож хамгаалсан, найдвартай холболтын нөөцийн итгэлцүүр (нэг хавчаартай үед  $K \geq 3$ , хэрэв 2 хавчаартай бол  $K \geq 2.2$  байна).

Хэрэв хоёр хавчаарын төв хоорондын зай ган татлагын голчоос 15 дахин бага байвал түүнийг нэг хавчаар гэж үзнэ.

$\mu_2$  –хавчаарын хавчих доторх гадаргуун хэлбэр, үрэлтийн гадаргуудын тоог тооцсон үрэлтийн шилжүүлсэн итгэлцүүр ;

Энэ үед ган татлагыг хавчих хувийн даралт  $3000 \text{ Н/см}^2$ -аас хэтрэхгүй байна.

Замын паспортад хавчаарыг чангалах моментын хэмжээг заасан байх ёстой.

2.4. Станц дээр хавчаар сандалтай (бүхээг) холбогдсоны дараа замын зурваст гарахын өмнө, түүний хөдөлгөөний зам дээр байрлуулсан тусгай хяналтын төхөөрөмжөөр автоматаар шалгана. Үүнд:

а) ган татлагатай холбох үед хавчигчийн байрлал зөв эсэх;

б) хавчаарын механизмын зөвшөөрөгдөх байрлал;

в) ган татлагыг хавчих хүч хангалттай байгаа эсэх.

Хавчаарын механизм болон хавчигчийн байрлалыг хяналтын хэвбүхий хоёр төхөөрөмжөөр тус тусад нь харин ган татлагыг хавчих хүч хангалттай эсэхийг тусгай төхөөрөмжөөр хянана. Энэхүү төхөөрөмжийн дээр дараах хэмжээний хавчигчаас мултрах хүчийг үүсгэдэг. Үүнд:

нэг хавчаартай бол – 1,5 N;

хоёр хавчаартай бол – 1,1 N.

Сандлын (бүхээг) хөдлөх тэргэнцэр хяналтын хэвний хүрээг шүргэх эсвэл хавчаар ган татлагын дагуу байрнаасаа шилжих тохиолдолд зам автоматаар өөрөө зогсох ёстой. Энэхүү тохиолдолд гэмтэлтэй сандалыг (бүхээг) замд гаргахгүй байхаар станцийн хийцийг тооцоолсон байна.

2.5. Ган татлагыг хавчсаны дараах хавчигчийн шилжих нөөц зай нь ган татлагын голчийн хэмжээнээс 10%-иас бага байвал хавчаарын төхөөрөмжийг ашиглаж болохгүй.

3. Хөтлүүр, тоормос ба хөдлөх бүрэлдэхүүний хөдөлгөөний хурд

3.1. Хөдлөх бүрэлдэхүүний хөдөлгөөний ажлын хурд нь дараах хэмжээнээс хэтрэхгүй байх ёстой. Үүнд:

түшлэгт сандалтай, нэг ган татлагат замд – 5 м/с;

бүхээгтэй, нэг ган татлагат замд – 6 м/с;

бүхээгтэй, хоёр ган татлагат замд – 6 м/с байна.

3.2. Ар араасаа цувран хөдөлж байгаа сандал (бүхээг) хоорондын хамгийн бага хугацаа нь, 1 дүгээр хүснэгтэд заасан зорчигчдын бууж, суухад шаардлагатай хугацаанаас их байх ёстой. Үүнээс гадна сандал (бүхээг) хоорондын хамгийн бага зай нь ажлын хамгийн тааламжгүй ачааллын нөхцөлд түүнийг тоормослож зогсоох үеийн тоормослолтын замын уртаас 1.5 дахин их байна.



## Хүснэгт 1

### Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замаар шилжиж байгаа түшлэгтэй сандал эсвэл бүхээг хоорондын хамгийн бага хугацаа

д/д	Хөдлөх бүрэлдэхүүн	Хоорондын хугацаа, с
1.	Гурван суудалтай түшлэгт сандал	6
2.	Дөрвөн суудалтай түшлэгт сандал	7
3.	Зургаан суудалтай түшлэгт сандал	8
4.	Найман суудалтай түшлэгт сандал	10
5.	Дөрвөн суудалтай бүхээг	8
6.	Зургаан суудалтай бүхээг	10
7.	Нйман суудалтай бүхээг	12
8.	Арван хоёр суудалтай бүхээг	16
9.	Хорин дөрвөн суудалтай бүхээг	20

3.3. Зам хөдөлгөөнөө зогсоох үеийн хөтлөгч дамрын удаашралт нь дараах хэмжээнээс хэтрэхгүй байх ёстой. Үүнд:

хэвийн (ажлын) горимд -  $1 \text{ м/с}^2$ ;

ослын зогсолтын үед -  $2 \text{ м/с}^2$  байх ёстой.

3.4. Замын хөтлүүрийн ослын тоормост нөлөөлдөг, буцах хөдөлгөөний эсрэг хоригтой байна.

3.5. Ослын тоормос нь 3.4 дүгээр заалтаас гадна 2.4; 4.8; 4.9 заалтад заагдсан тохиолдолд ажиллана.

#### 4. Тулгуур, станц тэдгээрийн тоноглол

4.1. Зурвас зам дагуу даацын-татах ган татлагыг бэхлэх, түүний чиглэлийг өөрчлөх зорилгоор тулгуурууд дээр өнхрүүлэгт тэнцүүлэгч болон бусад тусдаа байрлах дугуйнуудыг байрлуулах шаардлагатай.

Нэг тэнцүүлэгч дээрх өнхрүүлгийн тоо хоёроос арван хоёр хүртэл байж болно.

4.2. Шугаман тулгуурт өнхрүүлэгт тэнцүүлэгчийг бэхэлдэг зангилааны төхөөрөмж нь даацын-татах ган татлагын байрлалын тэнхлэг ба өнцгийн тохиргоог хийх боломжийг хангаж байх ёстой.

4.3. Тэнцүүлэгчийг даацын-татах ган татлага замын дотор тал руу өнхрүүлгээс мултарч орохоос урьдчлан сэргийлэх төхөөрөмж, мөн түүнийг замын гадна тал руу мултран газарт унах эсвэл дээш өргөгдөхөөс (дээд тэнцүүлэгчтэй тулгуур) хамгаалсан баригчаар тоногдсон байна.

4.4. Дугуйнаас ган татлага мултрах тохиолдолд ажлын тоормосыг ажиллуулан замын хөтлүүрийн унтраадаг хоригийн төхөөрөмжийг тэнцүүлэгч дээр суурилуулсан байх шаардлагатай.

4.5. Зурвас зам дагуу татах ган татлагыг бэхлэх, түүний чиглэлийг өөрчлөх зорилгоор дугуйнуудыг, харин даацын-татах ган татлагыг бэхлэх, чиглэлийг өөрчлөхийн тулд тулгуурын гулсагчуудыг хэрэглэнэ.

4.6. Тулгуурын гулсагч дээрх дугуй нь тэдгээрээс татах ган татлага мултрах боломжгүй байх, эсвэл гулсагч нь ган татлага мултарсан тохиолдолд түүнийг дугуйнд тээглүүлдэг чиглүүлэгчээр тоноглогдсон байна.

4.7. Станцад зорчигчдыг буулгаж, суулгахдаа сандал (бүхээг) бүрэн зогссон байхад эсвэл явж (сандлын хөдөлгөөний шилжих хурд – 0.8 м/с, бүхээгийх – 0.5 м/с-ээс тус, тус бага) байх үед гүйцэтгэнэ.

4.8. Зурвас замаас станц дээр хүрэлцэн ирж байгаа сандал (бүхээг) татах ган татлагаас хүчээр салгагдах ёстой. Хавчих тоноглол хангалттай нээгдэж, ган татлагаас салж байгаа эсэхийг автоматаар хянах шаардлагатай.

4.9. Хөдлөх бүрэлдэхүүн төхөөрөмжөөс өөрөө болон хүчээр найдвартай салгагдах ёстой. Үүнд: -ган татлагаас хавчаараар салгагдан, цаашид хөдлөн буулгах тавцангийн дэргэд зогсож (эсвэл 4.7 заалтын дагуу буух, суух тавцангийн дэргэдүүр бага хурдаар шилжиж өнгөрөх), буулгах тавцангийн залгах тоноглолд шилжин, зурвас зам дээр гарна.

4.10. Сандал (бүхээг) холбогдохын өмнөх ба дараах эерэг, сөрөг хурдатгалын хэмжээ нь 1.5 м/с<sup>2</sup> ихгүй байх ёстой.

Татах эсвэл даацын-татах ган татлагад сандлыг (бүхээг) холбох үеийн хурдны зөрүү нь 0.25 м/с-ээс хэтрэхээргүй байна.

4.11. Ган татлагат замын станц дээр байрлуулсан тусгай тоноглол нь даацын-татах (татах) ган татлагад холбогдсон хэсэг станцаар нэвтэрсэн тухай дохиог мэдээлж, тухайн хэсэгт сандал (бүхээг) татлагад бэхлэгдэх боломжийг автоматаар хориглох үүрэгтэй. Хэрэв хавчаарын тоноглолын нээлттэй амсарт (хавчигч тэнийсэн) ган татлага хангалттай багтан, найдвартай бэхлэгдэж болохоор байвал тусгай тоноглолыг суурилуулахгүй байж болно.

4.12. Цуварч яваа сандал (бүхээг) хоорондын зөвшөөрөгдсөн хамгийн бага хэмжээний замыг туулаагүй нөхцөлд дараагийн сандлыг (бүхээг) шугаманд гаргаж болохгүй. (3.2 дугаар заалт)

4.13. Зурвас замаар даацын-татах (татах) ган татлага ямар ч хурдтай шилжсэн, сандал (бүхээг) хоорондын зайн хугацааг станцын зөөгүүрийн хөтлүүр бүрэн хангаж байх ёстой.

4.14. Зурвас зам талаас станцын үргэлжлэх зай нь сандал (бүхээг) холбох тоноглолд орохын өмнө болон орсны дараахи дүүжин замын хэвтээ талбайн уртыг тооцсон, зам хамгийн ихээр ачаалагдсан үед аваарийн тоормос ажиллаж байгаа үе буюу тоормосны замыг 1.2 дахин авснаас багагүй урттай байхаар байна.

Энэ хэсгийн үргэлжлэх уртыг хэмжихдээ холбох төхөөрөмж талаас буюу сандал (бүхээг) ган татлага дээр зөв хавчигдан бэхэлсэн эсэхийг хянаж, шалгадаг сүүлийн тоноглолоос хэмжинэ.

Хэрэв газар зүйн байрлал боломжтой бол татах (даацын-татах) ган татлагын гарцыг, холбох төхөөрөмжөөс цааш зурвас зам руу 10%-аас багагүй дээш налуулж, уртыг нь тоормослолтын замаас 1.5 дахин хэмжээгээр ихэсгэн авбал зохимжтой.

4.15. Ядаж аль нэг станц дээр нөөц сандал (бүхээг) түүнчлэн техникийн ээлжит хяналт шалгалт, үйлчилгээний ажил, засварт оруулах сандлыг (бүхээг) байрлуулах шаардлагатай хэмжээний урт замтай байх ёстой.

4.16. Зорчигчдын бууж, суух талбайд станцын зөөгүүрийг удирдах удирдлагын самбар мөн түүнчлэн дохиолол, замын машинчтай харилцах холбооны хэрэгслийг байрлуулна.

#### **Хавсралт 4**

### **Хөдлөх бүрэлдэхүүн нь савлуур хөдөлгөөнтэй, нэг ба хоёр ган татлагат замд тавигдах нэмэлт шаардлага**

#### **1. Ган татлагат зурвас зам**

1.1. Зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын станцад бууж, суух талбайн шалнаас, хүн суугаагүй хоосон вагоны шалны түвшин хүртлэх 0.25 м-ээс ихгүй зайд өргөгдөж байх ёстой.

1.2. Зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын царигийг тооцохдоо хоёр вагон хоёулаа царигаас дотогш 11030' хазайхад вагон хооронд, вагон болон зэргэлдээ царигийн татах ган татлага хооронд, вагон болон татах ган татлагын эсрэг салаа хоорондын зай нь дараах хэмжээнээс багагүй байх ёстой. Үүнд:

300 м хүртлэх алслалд – 1 м;

300 м-ээс дээш алслалд – 1 м дээр алслалын нэмэлт 100 м тутамд (бүрэн ба бүрэн бус) 0.2 м-ийг нэмнэ.

1.3. Чиглүүлэгч, тулгуур ба станцын хийцэд шүргэлцэхээр хазайсан вагон хоорондын зай нь дараах хэмжээнээс багагүй байна. Үүнд:

хүн орох боломжгүй газарт – 0.3 м;

хүн байж болзошгүй газарт – 1.0 м.

1.4. Зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын паспортад түүнийг ажиллуулж болох салхины хурдыг заасан байх ёстой. Хурдыг паспортад тусгайлан заагаагүй бол замыг ашиглаж болох салхины хурд хоёр ган татлагат замд 20 м/с-ээс, нэг ган татлагат замд 15 м/с-ээс хэтрэхгүй байна.

## 2. Хөдлөх бүрэлдэхүүн

2.1. Зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын хөдлөх бүрэлдэхүүн битүү вагон болон бүхээгээс бүрдэнэ.

2.2. 10-аас дээш хүний багтаамжтай вагоныг 80 м-ээс багагүй өндөрт байхад, зорчигчдыг газарт аюулгүй буулгах боломж бүхий аврах хэрэгслээр (аврах уут буюу бүстэй, ган татлагат өөрөө тоормослодог эргүүлэгтэй) тоногдсон байх шаардлагатай.

2.3. Хэрэв зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин зам аврах вагонтой бол үндсэн вагонд зорчигчдыг шилжүүлэн, нүүлгэх зориулалт бүхий хажуугийн нэмэлт хаалга, эсвэл 500х1500 мм-ээс (өргөн, өндөр) багагүй хэмжээтэй цонх хийсэн байх ёстой.

2.4. Зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын вагон нэг татах ган татлагатай бол түүнийг тасрах нөхцөлд даацын ган татлага дээр барих зориулалттай, автомат ажиллагаа бүхий баригчаар тоноглогдоно. Баригч нь вагонд байрлах гар хөтлүүртэй ба баригч ажиллаж эхлэх үед замын хөтлүүрийг салгадаг төхөөрөмжтэй байна.

Татах ган татлага тасрах үед вагон өөрөө өнхрөн доод станцад хүрэх боломжгүй, мөн тулгуурт ойртох үеийн вагоны хурд нь замын паспортад заагдсан хэмжээнээс хэтрэхгүй бол баригчийг суурилуулахгүй байж болно.

2.5. Баригчийн тоормослолтын хүч нь вагон хамгийн их ачаалалтай үед замын хамгийн их налууд тоормослолтын замын өгөгдсөн хэмжээнд зогсохоор байх ёстой. Энэ үед баригч ажиллаж эхэлснээс хойшхи удаашралт нь 3 м/с<sup>2</sup>-аас ихгүй байна. зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын паспортанд тоормослолтын замыг заасан байх ёстой.

2.6. Баригчийн хийц нь ган татлагыг колодкаар хавчих хүчийг тохируулж болохоор хийгдсэн байх шаардлагатай.

2.7. Дараах тохиолдолд ган татлагат замын вагонд үйлчлэгч ажиллах шаардлагатай. Үүнд:

а/ баригчаар тоноглогдсон;

б/ вагоны бүхээгт аврах хэрэгсэл байгаа;

в/ вагон нь 10 хүнээс дээш багтаамжтай бол.

## 3. Хөтлүүр, тоормос ба хөдлөх бүрэлдэхүүний шилжих хурд

3.1. Зорчигчийн хоёр татах ган татлагат савлуурт дүүжин замын холбоосны барьцалдалтын найдваржилтын нөөцийн итгэлцүүрийг (бүх ачаалал нэг ган татлагад ирэхээр тооцно)  $K \geq 1.1$  гэж авч болно.

3.2. Хөдлөх бүрэлдэхүүний шилжих хурд нь 1 дүгээр хүснэгтэд заасан хэмжээнээс хэтрэхээргүй байна.

## Хүснэгт 1

Зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын зурвас газар	Хөдлөх бүрэлдэхүүний хурд, м/с	
	Үйлчлэгчтэй вагон	Үйлчлэгч-гүй вагон
<b>1. Зорчигчийн хоёр ган татлагат савлуурт дүүжин зам:</b>		
-алслалд	12.5	6.3
-тулгуураар гарах үед	8	5
<b>2. Зорчигчийн нэг ган татлагат савлуурт дүүжин зам:</b>		
-тулгуургүй	8.0	
-тулгууртай	5.0	
Зорчигчийн нэг ган татлагат савлуурт дүүжин бүх замын бууж, суух талбайн орчим	0.5	

3.3. Станц дээр хөдлөх бүрэлдэхүүнийг бүрэн зогсоосон үед зорчигчдыг буулгаж, суулгана.

3.4. Хөдлөх бүрэлдэхүүн нөөц (ослын) хөдөлгүүрээр ажиллах үеийн хурд 1 м/с-ээс хэтрэхгүй байна.

3.5. Зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын хөтлүүр нь вагонууд тулгуураар нэвтрэн гарах, станцад ойртон ирэх үеийн хурдыг бууруулах нөхцлийг хангасан автомат хурд тохируулагчтай байна (хүснэгт 1).

3.6. Зам зогсоох үеийн хөтлөгч дамрын удаашралт нь дараах хэмжээнээс хэтрэхгүй байх ёстой. Үүнд:

хэвийн (ажлын) горимд - 1 м/с<sup>2</sup>;

ослын зогсолтын үед – 3 м/с<sup>2</sup>.

3.7. Ослын зогсолтын тоормос нь дараах тохиолдолд автоматаар ажиллах ёстой. Үүнд:

замын хурд 15 хувиар хэтэрсэн;

вагонуудын баригч ажиллах болон зогсох цэг хэтрэхэд ажиллана.

#### 4. Тулгуур, станц тэдгээрийн тоноглол

4.1. Гулсагч буюу тулгуурын толгойд вагоныг шүргэхээс хамгаалсан чиглүүлэгчийг вагоны доод хэсгийн түвшинд байрлуулсан байх шаардлагатай. Вагон тулгуурт ойртон ирэх үедээ дагуу чиглэлд 200, хөндлөн чиглэлд 11030' өнцгөөр хазайсан тохиолдолд чиглүүлэгчээс дээш өргөгдөхгүй байхаар, чиглүүлэгчийг тогтоосон байх ёстой.

4.2. Зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын удирдлагын товчлуур дээр вагоны байрлал заагчийг байрлуулсан байх шаардлагатай.

Вагоны байрлал заагч нь түүний бодит байрлалыг үзүүлдэг автомат тохируулгат төхөөрөмжтэй байна.

4.3. Зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын суух талбайн өргөн нь зорчигчдыг зөвхөн буулгаж эсвэл суулгаж байгаа тохиолдолд 1.2 м-ээс багагүй, хэрэв буулгаж, суулгах үйлдэл нэг талбайд явагддаг бол 2 м-ээс багагүй байх ёстой.

6 градусаас их налуутай хэсэгт хийгдэх талбай шаталсан хэлбэртэй байна.

Вагон станц дээр зогсох үеийн байрлалын хэлбэлзлийг харгалзан бууж, суух талбайн уртыг тогтооно.

4.4. Зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын станц дээр зорчигчид бууж, суух үед үүсэх вагоны савалгааг хязгаарлах чиглүүлэгчийг суурилуулсан байх ёстой. Чиглүүлэгч болон вагон хоорондын завсар зай нь ердийн (төслийн) зогсох газарт 50 мм-ээс хэтрэхээргүй байх ёстой бөгөөд вагон станцад ирэх замын зурвас талаас вагон хөндлөн чиглэлд 11030' өнцгийн хазайхыг тооцон, илүү өргөсөж болно.

Вагоны доод хэсэг нь чиглүүлэгчийн түвшнээс дээш өргөгдөхгүй байхаар чиглүүлэгчийг байрлуулах шаардлагатай.

4.5. Зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын аль нэг станцад (боломжтой бол хөтлүүр байрлах) тэргэнцэрт үзлэг, засвар хийх талбай, түүнчлэн вагон өргөх төхөөрөмж байвал зохино.

## 5. Дохиолол ба холбоо

5.1. Зорчигчийн ган татлагат савлуурт дүүжин замын үйлчлэгчтэй вагон нь төгсгөлийн станцуудтай холбоо барих утсан болон радио холбоогоор мөн түүнчлэн хөтлүүрийг ослын үед зогсоох зориулалтын товчлуураар тоноглогдсон байх ёстой.

## Хавсралт 5

### Цаначныг ган татлагаар чирдэг замд тавигдах нэмэлт шаардлага

#### 1. Хүрд, дамар, дугуй, тулгуур ба чиглүүлэгчийн гулсагч

1.1. Чирэх төхөөрөмж ба станцын хийцүүд эвдэрч гэмтэхээс сэргийлж, дамар болон шкивийн ховилийн ёроолоор авсан төвөөс зугтаах хурдатгал 10 м/с<sup>2</sup>-аас хэтрэхгүй байх нөхцлийг тооцоолон голчийг сонгоно.

1.2. Дугуйт тэнцүүлэгч болон тусдаа байрлах бусад дамар, дугуйнууд дараах тоноглолтой байна. Үүнд:

а) татах ган татлагыг замын царигийн дотор тал руу мулттрахаас сэргийлэх;

б) тулгуурт, зүүлтүүрүүд 11030'-ийн хөндлөн өнцгөөр ойртон ирэхэд, дугуй болон дамруудыг чиглүүлэгчийн тусламжтайгаар 60-аас дээшгүй хазайх өнцөгтэй болгон нэвтрүүлснээр, чирэх төхөөрөмжийн зүүлтүүрийн савалгааг хязгаарлах.

#### 2. Хөдлөх бүрэлдэхүүн

2.1. Чирэх төхөөрөмж нь дараах хэсгээс бүрдэнэ. Үүнд:  
татах ган татлагатай холбогдох зангилаа;  
завсрын хөшүүн болон уян элемент;  
цанчдыг холбох зангилаа (татах).

Завсрын элемент нь цанчдыг суулгаж, тээвэрлэх үед чирэх төхөөрөмжийн уян уртасгагчийн үүргийг гүйцэтгэх ёстой бөгөөд янз бүрийн хийцтэй байж (хүрдэн, телескоп, г.м.) болно.

2.2. Зүүлтүүрийн хийц нь өнхрөгч дугуй, дамар болон шкив босоо чиглэлийн дагуу 11030' хүртэл өнцгөөр хазайх үед чирэх төхөөрөмж чөлөөтэй дамжин өнгөрөх боломжийг бүрдүүлдэг байх ёстой.

2.3. Татах ган татлага бүхий чирэх төхөөрөмжийг холбодог зангилаа нь тоноглолын хөшүүн хэсгийн хөндлөн савалтыг босоо чиглэлд  $\pm 800$  өнцгөөр хязгаарладаг тулгууртай байна.

2.4. Станц буюу шугамаар нэвтрэх чирэх төхөөрөмж нь ачаалагдаагүй үедээ ямар нэгэн зүйлд тээглэхгүй байх боломжийг хангах зорилгоор, цанчдыг салгагдсанаас хойш чирэгч анхны байрлалдаа автоматаар хурдан ордог байх ёстой.

2.5. Цанчдыг холбодог зангилааны хийц нь дээш өгсөх үед таатай байдлыг хангахаас гадна, станц түүнчлэн зам дээр зорчигч унах тохиолдолд түүнээс хялбар, хурдан салгагдахаар хийгдсэн байна.

2.6. Хавчаарын гулсах эсэргүүцэл нь татах ган татлага дээр хоёр дахин авснаас доошгүй, харин зүүлтүүр ган татлагын тэнхлэгийн дагуу үйлчлэх статик хүчний хамгийн их үзүүлэлтүүдээс гурав дахин авснаас дээшгүй байх ёстой.

### 3. Хөтлүүр, тоормос ба хөдлөх бүрэлдэхүүний шилжих хурд

3.1. Цанын зурвас зам, чирэх төхөөрөмжийн хийц түүнээс цанчдыг холбож салгах нөхцөл, дамар болон шкивний голч зэргийг харгалзан чирэх төхөөрөмжийн ажлын шилжих хурдыг 4 м/с-ээс дээшгүй байхаар тогтоох ёстой.

3.2. Хөдөлж буй чирэх төхөөрөмжийн завсар хоорондын хамгийн бага хугацаа нь:  
нэг суудалтай төхөөрөмжид – 4 сек;  
хоёр суудалтай төхөөрөмжид - 6 сек.

Ямар ч тохиолдолд, чирэх төхөөрөмж хоорондын хамгийн бага зай нь түүнийг сунгасан уртаас 1,1 дахин их байна.

### 4. Ган татлагат зурвас зам

4.1. Ган татлагаар чирдэг зам ажиллаж болох салхины хурдыг замын паспортад заасан байх ёстой. Хэрэв ийм заалт байхгүй тохиолдолд замыг ажиллуулж болох салхины хурд 15 м/с-ээс хэтрэхгүй байна.

4.2. Ган татлагаар чирдэг замын ган татлагыг тулгуурын дамар болон тэнцүүлэгч дээр найдвартай шахаж бэхлэхийн тулд дараах нөхцлийг хангасан байх шаардлагатай. Үүнд:

- а) ган татлагаар чирдэг зам ажлын хамгийн тааламжгүй нөхцөлд:  
дугуйт (доод) тэнцүүлэгч буюу доод дамраас нэг дугуйд үйлчлэх ачаалал 390 Н-оос, харин доод тэнцүүлэгч дээр оногдох ачаалал 980 Н-оос багагүй байх;  
дугуйт (дээд) тэнцүүлэгч буюу дээд дамрын нэг дугуйд үйлчлэх ачаалал 780 Н-оос, харин дээд тэнцүүлэгч дээр оногдох ачаалал 1960 Н-оос багагүй байх ёстой.

б) дугуйт (доод) тэнцүүлэгч буюу дамарт үйлчлэх ачаалал нь ган татлагыг 40 хувиар тооцоот хэмжээнээс нь хэтрүүлэн чангах тохиолдолд хэвийн байх ёстой.

Ган татлага нь дугуйнуудаас мултарч унахаас хамгаалсан шахагч дугуйтай бол а) заалтад заасан хамгийн бага ачааллын утгад хязгаарлагдахгүй байхыг зөвшөөрнө.

4.3. Татах ган татлага доор байрлах, дагтаршсан цасан бүрхүүлэн зурвас бүхий цанчдыг чирэх зориулалттай төхөөрөмжийг хэвийн ашиглахад зориулагдсан цанын зам нь түүнд цанчдыг дэгээдэн холбох тоноглолын тоо, хэмжээний дагуу хангалттай өргөн байх ёстой.

Замын өргөн нь дараах хэмжээнээс багагүй байна. Үүнд:

- нэг суудалтай чирэх ган татлагат замд – 1.0 м;
- хоёр суудалтай чирэх ган татлагат замд – 1.5 м.

Гүүрэн дээгүүр замын өргөн 2.0 м-ээс, суваг дундуур замын өргөн 2.5 м-ээс багагүй байх шаардлагатай.

4.4. Татах ган татлагын тэнхлэгээс, цанын замын тэнхлэг нь түүний байгуулалтын зургийн өргөний 1/6-аас дээшгүй гажихыг зөвшөөрнө.

4.5. Цанын зам дагуу байрлах тулгууруудын хөвөөг цасаар овоо хийж эсвэл налуу гарган хязгаарласан байх ёстой.

4.6. Зөвхөн нэг суудалтай чирэх төхөөрөмж бүхий ган татлагаар чирдэг зам, мөн түүний завсарлага хоорондын шилжих хугацаа 5 с-ээс багагүй байх үед цанын замын хөндлөн налуу 10%-иас хэтрэхгүй байхыг зөвшөөрнө. Хоёр суудалтай чирэх төхөөрөмж бүхий ган татлагаар чирдэг зам нь харьцангуй хөндлөн налуу үүсгэхийг зөвшөөрөхгүй.

4.7. Нэг суудалтай чирэх төхөөрөмж бүхий ган татлагаар чирдэг замын уруу газрын эсрэг налуу нь 3 %-иас дээшгүй байхыг зөвшөөрнө.

4.8. Цанчдыг тээвэрлэх үед босоо тэнхлэг ба чирэх төхөөрөмж татагдаж байгаа чиглэлийн хооронд үүсэх өнцөг нь дараах хэмжээнээс багагүй байна. Үүнд:

нэг суудалтай чирэх төхөөрөмжинд 200;

хоёр суудалтай чирэх төхөөрөмжинд 300.

4.9. Тэгш бус цасан бүрхүүлтэй талбайн дээгүүр татагдсан татах ган татлагын өндөр нь 3.5 м-ээс багагүй, харин ачаалагдаагүй чирэх төхөөрөмжөөс урт байх ёстой.

4.10. Чирэх төхөөрөмжийн хөшүүн холбоосууд босоо чиглэлд 11030' өнцөг үүсгэн өөд, өөдөөсөө хазайх нөхцөлд, татах ган татлагын хоёр салааны хооронд 0.5 м-ээс багагүй зайтай байна.

4.11. Босоо чиглэлд 11030' өнцгөөр хазайн явж буй чирэх төхөөрөмжийн хөшүүн холбоос (2.1 заалтыг үзэх) болон шугам, станцууд дээрх хөдөлгөөнгүй саадын хооронд үүсэх зай дараах хэмжээнээс багагүй байна. Үүнд:

хүн орох боломжгүй газарт – 0.5 м;

хүн байж болзошгүй газарт – 1.0 м.

Замын муруй хэсэгт, төвөөс зугтах хүчний үйлчлэлийг тооцож энэ зайг мөрдөнө.

Станцад ган татлагаар чирдэг замын хөшүүн холбоосуудын босоо чиглэлээс хазайлтын хэмжээг тусгай чиглүүлэгч хэрэгслийн тусламжтайгаар хязгаарлаж болно.



4.12. Чирэх төхөөрөмж хооронд түүнчлэн чирэх төхөөрөмж болон хөдөлгөөнгүй саад хоорондын завсар зайг 4.10, 4.11 заалтад нийцүүлэхээс гадна, ган татлагаар чирдэг зам байрлах тухайн орон нутгийн салхины ачааллын нөлөөллөөс үүсэх татлагын хазайлтыг тооцно.

4.13. Ган татлагаар чирдэг замын шугаман тулгуур, хөшүүн холбоос бусад байгууламжийг хамруулсан цанын замын дагуух орон зайн өндөр нь 2.2 м-ээс, өргөн нь 4.3 заалтад зааснаас багагүй буюу цанчид чөлөөтэй нэвтрэн гарах боломжийг бүрэн хангах ёстой.

Ган татлагаар чирдэг замын ашиглалтын туршид, цасан бүрхүүлээр талбай хучигдах бүхий л нөхцөлд дээрх оврын хэмжээ, зай нь бүрэн хангагдсан байна.

4.14. Ган татлагаар чирдэг замуудыг зэргэлдээ байрлуулсан тохиолдолд тэдгэрийн хоорондын зай, хэмжээ нь (цанын зам хооронд) 4.3 заалтад зааснаар буюу 1 м-ээс багагүй байх шаардлагатай, энэ үед хөшүүн холбоосууд нэгэн зэрэг, өөд өөдөөсөө 200 өнцгөөр хазайсан ч зэрэгцээ байрлах замын чирэх төхөөрөмжтэй шүргэлцэхээргүй байна.

## 5. Тулгуур, станц тэдгээрийн тоноглол

5.1. Ган татлагаар чирдэг замын цанчдыг буулгаж, суулгах талбай нь (цанын зам) хэвтээ байх ёстой. Цанчдыг буулгах талбайн налууг 60-ээс ихгүй байрлуулахыг зөвшөөрнө.

5.2. Цанчдыг буулгах талбайд нэвтрэн өнгөрөх, чирэх төхөөрөмжийн хөшүүн холбоосууд нь замын түвшнээс дээш 2 м-ээс багагүй өндөрт байх ёстой.

Буулгах цэгийг ган татлагын тэнхлэгийн дагуу төлөвлөж, байрлуулах ба хазайлтын зөвшөөрөгдөх хэмжээ нь 4.4 заалтаас хэтрэхгүй байна.

Хэрэв хөдлөн явж байгаа чирэх төхөөрөмжөөс цанчдыг буулгах ажиллагаа шууд явагдаж байгаа бол чирэх төхөөрөмжийн хөшүүн холбоос байрлах өндрийг 1 м хүртэл хэмжээгээр бууруулж болно.

5.3. Цанчдын буух талбайн өмнө байрлах, хөтлөгч ба хөтлөгдөгч дамар руу ордог татах ган татлагын ажлын салаа нь хэвтээ чиглэлтэй эсвэл 50 дээшгүй өнцгөөр өргөгдсөн налуу байна. Дамраас энэ хэсгийг тусад нь шкив, өнхрөгч дугуй, эсвэл бүлэг өнхрүүлгүүдээр хязгаарласан байх шаардлагатай.

Энэхүү хэсэгт байрлах чирэх төхөөрөмж нь ачаалагдаагүй байх ёстой. Чирэх төхөөрөмж нь станцад салгагддаг (5.8 заалтыг үзэх) хэсэгт, замын доод хэсэгт өргөлтийн өнцөгтэй ган татлагатай хураагуур байна. Замын энэ хэсэгт чирэх төхөөрөмж хураагуураас өөрөө чөлөөтэй гарах хөдөлгөөнийг хангах 70-ээс дээшгүй налуутай ган татлага байрлана.

5.4. Дээд станц дээр чирэх төхөөрөмж анхны байрлалдаа ороход хангалттай зай буюу цанчид салгагдах хэсгийн эхлэл болон ган татлага дамарт ороогддог цэгийн хооронд, L зай байх ёстой. Тухайлбал:

хүрдэн төрлийн төхөөрөмжид  $L \geq 12V$ ;

туйван төрлийн төхөөрөмжид  $L \geq 4V$ ;

$V$  м/с – зам дээрх хамгийн их хурд.

5.5. Чирэх төхөөрөмж шкивийг тойрон жигд бөгөөд аюулгүй нэвтрэх, мөн чирэх ган татлага анхны байрлалаа эзлэх бололцоог найдвартай хангах, техникийн арга хэмжээг урдчилан авсан тохиолдолд энэхүү бүлгийн 5.4 заалтад заасан зай хэмжээг багасгаж болно.

5.6. Цанчид чирэх төхөөрөмжөөс салгагдсаны дараа зурвас замаас аюулгүй гарах нөхцлийг хангасан тоноглолоор дээд станцыг тоноглох шаардлагатай.

5.7. Цанчид нь чирэх төхөөрөмжид зүүгдэхээр очихдоо аюулгүй орц, гарцаар хангагдахаас гадна дугаарлаж зогсох талбайтай байхаар доод станцыг тоноглох шаардлагатай.

5.8. Доод станц дээр ган татлагат замын салгагддаг бэхэлгээтэй чирэх төхөөрөмж дамрыг тойрч гарсны дараа, саатуулагдан хураагдаж, цанчдыг зурвас замаар үйлчлүүлэхээр ирэх үед чирэх төхөөрөмжөөр тогтмол хангах ёстой. Хураагуурын багтаамж нь зам дээр суурилуулсан чирэх тооноос багагүй төхөөрөмжийг агуулна.

5.9. Дараах тохиолдолд замыг автоматаар зогсоох төхөөрөмжөөр станц тоноглогдсон байна. Үүнд:

цанчин буухдаа чирэх төхөөрөмжөөс цаг тухайд нь салж чадаагүй;

цанчин зогсоолд орхин буусан чирэх төхөөрөмж, зориулалтын газартаа ирэх үедээ анхны байрлалдаа ороогүй.

5.10. Ган татлагаар чирдэг зурвас замын дагуу үйлчилгээний хүмүүс ажилладаг, мөн эдгээр хэсгүүдэд төгсгөлийн станцад байрлуулсантай ижил аюулгүйн хэрэгслээр тоноглогдсон тохиолдолд завсрын цэгүүдэд цанчдыг буулгах, суулгах, байршуулахыг зөвшөөрнө.

5.11. Ган татлагаар чирдэг зам нь харанхуйд ажиллахаар зориулагдсан бол цанчид өгсөх замыг тогтмол гэрэлтүүлэгтэй байлгах шаардлагатай.

5.12. Геологийн албаны дүгнэлттэй бол тулгууруудыг суурь хийлгүй, хадан дээр суурилуулж болно.

### Хавсралт 8

#### Зорчигчийн ган татлагат замын ажлын болон ээлж хүлээлцэх дэвтэр

(загвар, зөвлөмж)

Огноо \_\_\_\_\_ Ээлжийн дугаар \_\_\_\_\_

Машинч (оператор) \_\_\_\_\_

Ээлж эхлэж, дууссан цаг	Нэг ээлжинд:			Ажил завсарласан хугацаа			Ээлж		Зам зогссон бол түүний шалтгаа н	Тайлбар
	Рейсийн тоо	Зорчигчийн тоо	Ажилсан цаг	Эхлэх	Дуусах	Нийт	Хүлээлгэн өгсөн	Хүлээн авсан		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

### Хавсралт 9

#### Техникийн магадлалын тэмдэглэл № \_\_\_\_\_

20\_\_ оны \_\_ сарын \_\_ өдөр

Ган татлагат замын төрөл \_\_\_\_\_

Үйлдвэрлэгч байгууллага \_\_\_\_\_

Зорчигчийн ган татлагат замыг ашиглагч байгууллага \_\_\_\_\_

Ашиглалтад орсон огноо \_\_\_\_\_

Шалгалтанд хамрагдсан төхөөрөмж, эд анги	Шалгалтын үр дүн	Тайлбар
1	2	3
<b>1. Барилга байгууламж</b>		
1.1. Зам ажиллах үед ачаалалд ордог эд ангийн байдал		
Доод станц		
Завсрын станц		
Дээд станц		
1.2. Ерөнхий байдал		
Доод станц		
Завсрын станц		

Дээд станц		
<b>2. Зурвас зам</b>		
2.1. Ерөнхий байдал		
Овор хэмжээ		
Зурвас замын дагуух модны байдал		
Замын гэгээ		
Заагч самбарууд		
Урьдчилан хамгаалах тор		
2.2. Зурвас замын хийцүүд		
Суурь ба анкерын бэхэлгээ		
Хадны суурийн бэхэлгээ		
Метал хийц		
Гагнасан, тавласан ба боолтон холбоос		
Өргөх шат		
Өндөр газрын хаалт, хашлага		
Талбай, хашлага		
Ган татлагыг буулгах төхөөрөмж		
Хөдлөх бүрэлдэхүүнд ойртох боломж		
Зэврэлтийн эсрэг хамгаалалт		
2.3. Зурвас зам, тулгуурын тоноглол		
Бүлэг дамар		
Ган татлагын дамар		
Углагч цагирагууд		
Ган татлагын зам, мөр, тэнхлэг		
Ган татлагын баригчийн гулсагчууд		
Ган татлагын байрлал хянагч		
Салхины дохиолол		
Чанга яригч		
Тулгуур дээрх цахилгаан дамжуулах утас		
Газардуулга		
<b>3. Ган татлага</b>		
3.1. Даацын ган татлага		
Нүдээр үзэж, шалгах		
Үл эвдэх сорил хийх дараагийн хугацаа		
Ган татлагын хэт чангалалт		
Ган татлагын тосолгоо		
3.2. Татах ган татлага		
Нүдээр үзэж, шалгах		
Үл эвдэх сорил хийх дараагийн хугацаа		
Ган татлагын богиносолт		
Ган татлагын тосолгоо		
3.3. Даацын ба татах ган татлагуудын холболт		

Нүдээр үзэж, шалгах		
Төгсгөлийн холбоос		
Ган татлагын тосолгоо		
3.4. Бусад ган татлага		
Нүдээр үзэж, шалгах		
Төгсгөлийн холбоос		
Ган татлагын тосолгоо		
3.5. Агаарын кабель утас		
Нүдээр үзэж, шалгах		
<b>4. Татан чангалах төхөөрөмж</b>		
4.1. Ерөнхий байдал		
шилжих зам		
Татан чангалах тэргэнцэр		
Татан чангалалтын зам		
Төгсгөлийн тулгуур		
Хязгаарын байрлалуудыг хянах үйлдэл		
4.2. Эсрэг ачаагаар татах төхөөрөмж		
Эсрэг ачааны хонгил		
Эсрэг ачааны гэр		
Эсрэг ачааны зүүлтүүр		
Эсрэг ачааны чиглүүлэгч		
Татах ган татлагын шкив		
Демпферийн төхөөрөмж		
4.3. Татан чангалах шингэний төхөөрөмж		
Шингэний цилиндр		
Системийн нягтаршилт		
Татан чангалах хүчийн үзүүлэлт, кН		
Манометрын үзүүлэлт, бар		
Даралт бууруулах хавхлагийн үйлчлэл		
Даралт хянах релений үйлчлэл $\pm 5\%$		
Даралт хянах релений үйлчлэл $\pm 8\%$		
<b>5. Хөтлүүрийн станц</b>		
5.1. Механик хөтлүүрийн төхөөрөмж		
Хөтлөх шкив		
Гагнасан, тавласан ба боолтон холбоос		
Холхивчтой тулгуур		
Доторлогоо		
Мөс цэвэрлэгч хусуур		
5.2. Үндсэн хөтлүүр		
Редуктор		
Холбовч		
Ажлын тоормос		

Ослын тоормос		
5.3. Нөөц хөтлүүр		
Редуктор		
Холбовч		
Ажлын тоормос		
5.4. Ослын үед ажиллах хөтлүүр		
Редуктор		
Холбовч		
Ажлын тоормос		
5.5. Бусад тоног төхөөрөмж		
Даацын хийц		
Гагнасан, тавласан ба боолтон холбоос		
Ган татлагын байрлал		
Чиглүүлэгч дугуйнууд		
Хөдлөх бүрэлдэхүүний чиглүүлэгч		
Шат, хашлага		
Заагч самбар		
Зорчигчдын орц, гарц		
5.6. Цахилгааны тоног төхөөрөмж		
Цахилгаан хөдөлгүүр		
Тахогенератор		
Стартерийн зай хураагуур, цэнэглэгч аппарат		
Хуваарилах самбар, цахилгаан утас сүвлэх суваг		
Удирдах болон унтраах тоноглол		
Цаг агаарын нөхцлөөс хамгаалах хэрэгсэл		
Гэрэлтүүлэг		
Сэлбэг ба хэрэгсэл		
<b>6. Станц</b>		
6.1. Хөтлөгдөгч дамар		
Гагнасан, тавласан ба боолтон холбоос		
Холхивчтой тулгуур		
Доторлогоо		
Мөс цэвэрлэгч хусуур		
6.2. Бусад тоног төхөөрөмж		
Даацын хийц		
Гагнасан, тавласан ба боолтон холбоос		
Ган татлагын байрлал		
Чиглүүлэгч дугуйнууд		
Хөдлөх бүрэлдэхүүний чиглүүлэгч		
Шат, хашлага		
Заагч самбар		
Зорчигчдын орж, гарах гарц		

6.3. Цахилгаан тоног төхөөрөмж		
Цахилгаан хөдөлгүүр		
Тахогенератор		
Стартерын зай хураагуур, цэнэглэгч аппарат		
Хуваарилах самбар, цахилгаан утас сүвлэх суваг		
Удирдах болон унтраах тоноглол		
Цаг агаарын нөхцлөөс хамгаалах хэрэгсэл		
Гэрэлтүүлэг		
Сэлбэг ба хэрэгсэл		
<b>7. Хөдлөх бүрэлдэхүүн</b>		
Тэргэнцэр		
Зүүлтүүр		
Вагон, бүхээг, түшлэгтэй сандал		
Хавчаар		
<b>8. Холбоо</b>		
Ажлын телефон утас		
Нөөц телефон утас		
Радиотелефон		
<b>9. Аврах хэрэгсэл</b>		
Ган татлагыг өргөх хэрэгсэл		
Аврах ган татлага		
Хамгаалах зүүлтүүр		
Бусад аврах хэрэгсэл		
<b>10. Туршилт</b>		
Статик		
Динамик		
Баригч		
<b>11. Аврах ажиллагааны сургалт</b>		
Товч тайлбар, явуулах хугацаа		
<b>12. Ажиллагсдын бэлтгэл сургалтын байдал</b>		
<b>13. Нэмэлт мэдээлэл</b>		

Мэргэжлийн байгууллагын

төлөөлөгч /шинжээч/ \_\_\_\_\_

/гарын үсэг/

/овог нэр/

**Хавсралт 10**

**Дүүжин замын ган татлагыг гологдолд тооцох норм**

1. Давхар эрчтэй ган татлагыг гологдолд гаргахдаа 1 дүгээр хүснэгтэд заасан тасарсан утасны тоогоор тооцно.

**Хүснэгт 1**

Бүлгийн №	Ган татлагын хийцийн түгээмэл жишээ	Эрчний төрөл	Эрчний чиглэл	Шалгаж буй хэсгийн урт	Тасарсан утасны зөвшөөрөгдөх тоо
1.	6x19(1+6+6/6)+1o.c. 6x19(1+6+6/6)+7x7(1+6)	ЛК-Р ЛК-Р	эсрэг	6d 30d	4 8
			дагуу	6d 30d	2 4
2.	6x19(1+9+9)+1o.c. 6x9(1+9+9)+7x7(1+6) 6x23(1+6;6+12)+1o.c. 6x25(1+6;6+12)+7x7(1+6)	ЛК-О ЛК-О ЛК-О ЛК-О	эсрэг	6d 30d	6 12
			дагуу	6d 30d	3 6
3.	8x19(1+6+6/6)+1o.c.	ЛК-Р	эсрэг	6d 30d	5 10
			дагуу	6d 30d	2 5
5.	6x31(1+6+1/6+12)+1o.c. 6x31(1+6+1/6+12)+7x7(1+6)	ЛК-РО ЛК-РО	эсрэг	6d 30d	9 19
			дагуу	6d 30d	5 9
6.	6x36(1+7+7/7+14)+1o.c. 6x36(1+7+7/7+14)+7x7(1+6)	ЛК-РО ЛК-РО	эсрэг	6d 30d	11 22
			дагуу	6d 30d	5 11

2. Бага мушгирсан ган татлагыг тасарсан утасны тоогоор гологдолд гаргахдаа, дараах аргаар тодорхойлно. Үүнд:

- 6dk урттай хэсэгт – 4;
- 30dk урттай хэсэгт – 8;
- dk – ган татлагын голч.

3. Давхар томолттой ган татлагын гадаргуу элэгдэх эсвэл зэврэх зэрэг шалтгааны улмаас голч нь хэвийн хэмжээнээс 7% ба түүнээс дээш багассан бол, тухайн татлагад ил харагдах утасны тасралт байхгүй байсан ч гологдолд гаргана.



4. Давхар томолттой, бага мушгирсан ган татлагын зүрхэвч сугарах, хавчигдах, тасрах зэргээс шалтгаалан дотоод элэгдэлд орж, голч нь хэвийн хэмжээнээсээ 3%, бусад татлагад 10% багассан бол, ил харагдах утасны тасралт байхгүй ч байсан гологдолд гаргана.

5. Давхар томолттой ган татлагын гадаргуу нь элэгдсэн эсвэл зэвэрсэн байвал 2 дугаар хүснэгт заасны дагуу тасарсан утасны тоог бууруулж тооцох шаардлагатай.

## Хүснэгт 2

Гадаргуу элэгдэх, зэврэх зэргээс шалтгаалан, утасны голчийн хэмжээг багасгасан хувь,%	1 дүгээр хүснэгт заасан гологдолд гаргах нормыг бууруулах хувь,%
10	85
15	75
20	70
25	60
30 ба түүнээс дээш	50

6. Давхар томолттой ган татлагын гадна талд байрлах утасны голч анхны хэмжээнээсээ 40% болон түүнээс ихээр нарийссан, эсвэл тэдгээр утасны тасралтын тоо нормд заасан хэмжээтэй тэнцүү буюу түүнээс их байвал гологдолд гаргана.

7. Битүү хийцтэй ган татлагын гадна талын нийлэг утасны түгжээний өндөр 50 болон түүнээс дээш хувиар элэгдсэн нөхцөлд гологдолд гаргана.

8. Давхар томолттой, битүү хийцийн ган татлагын утсуудын дотоод тасралт, механик элэгдэлт, зэврэлтээс үүссэн, утаснуудын хөндлөн огтлолын металл хэсгийн алдагдал (дотоод огтлолын алдагдал) буюу өөрөөр хэлбэл дотор байрлах утсуудыг оношлож, шалгахын тулд татлагыг бүх уртынх нь дагуу гэмтэл илрүүлэх оношлол, шинжилгээнд оруулдаг. Гэмтэл илрүүлэх оношлолоор, утасны металлын алдагдал 10 болон түүнээс дээш хувьд хүрсэн тохиолдолд, тухайн ган татлагыг гологдолд гаргана.

9. Ган татлагад нэг буюу хэд, хэдэн тасарсан багц илэрвэл тухай татлагыг цаашид ашиглахыг хориглоно.

10. Ган татлагад утасны овон товон долгиолог нь түүний алхам, ороодсын чиглэлээр тодорхойлогдоно. Долгиолог маягийн гажилт үүсч, эрч сулрах болон сүлжилтийн чиглэл таарсан, мөн түүний алхам  $N_v$  болон ган татлагын сүлжилтийн алхам  $N_k$  тэнцсэн нөхцөлд,  $d_v > 1,08d_v$  байвал тухайн татлагыг гологдолд гаргана. Үүнд:  $d_v$  – сагс маягийн гажилт үүсч, эрч суларсан ороолтын голч,

$d_k$  – ган татлагын анхны голч.

Сагс маягийн гажилт үүсч, эрч суларсан болон ган татлагын сүлжилтийн чиглэл тохироогүй, мөн тэдгээрийн сүлжилтийн алхмууд тэнцүү биш, эсвэл дээрх аль нэг үзүүлэлт илэрсэн нөхцөлд,  $d_v > 1,33d$  байвал тухайн татлагыг гологдолд гаргана. Ган татлагын шалгагдаж буй хэсгийн урт  $25d_k$  –ээс ихгүй байна.

11. Хэрэв ган татлаганд сагс хэлбэрийн гажилт илэрсэн, зүрхэвч гэмтэж ил гарсан, утаснуудын гадна давхарга болон багцууд суларсан, татлагын зарим хэсэгт голчийн хэмжээ ихэсч эсвэл багассан, бяцарч шахагдсан, мөн түүнчлэн хэт мушгирсан, хугарсан, нугарсан, дулааны эсвэл цахилгаан цэнэгийн нөлөөлөлд орж, гэмтсэн тохиолдолд тухайн татлагыг цаашид ашиглахыг хориглоно.

12. Битүү хийцийн даацын ган татлагыг дараах тохиолдолд солих шаардлагатай.  
Үүнд:

-  $6dk$  урттай хэсэгт гадна давхаргын зэргэлдээ утас хоёр болон түүнээс дээш тоогоор тасарсан;

- ган татлагын гадна талын утас тасарч, үзүүрүүд нь цухуйсан;

-  $30dk$  урттай хэсэгт, түгжээний гадна давхаргын утасны  $1/6$  хэсэг (16,6%) нь тасарсан;

- гадна давхаргын утас тасраагүй байсан ч түүний нэг буюу түүнээс дээш утас түгжээнээс мултран гарсан бол.

Тасарсан утасны тоог гаргахдаа тухайн утасны уртын дагуу дахь зөвхөн эхний тасралтыг тооцно.

13. Битүү хийцийн даацын ган татлагад сагс маягийн гажилт үүсч, эрч суларсан бол,  $dv > 1.055dk$  тохиолдолд тухайн татлагыг гологдолд гаргана.

14. Даацын болон даацын татах ган татлагын  $6d$  хэсгийн, анхны уртын хэмжээ нэмэгдэж 9 хувьд хүрсэн тохиолдолд гологдолд гаргана.

15. Татах болон даацын татах ган татлагын урт нь ашиглалтын эхний үед анх татсаны дараах ажлын уртаас 0.5%-иар ихэссэн байвал гологдолд гаргана.

16. Татах болон даацын татах ган татлагыг гологдолд гаргахдаа засварт тэнцэх зэрэглэлийг (зарим багц эсвэл татлагын гэмтэлтэй хэсгийг солих боломж) тодорхойлно. Ган татлагад засвар хийх тухай шийдвэрийг эзэмшигч, мэргэжлийн байгууллагын төлөөлөгч оролцсон бүрэлдэхүүнтэй комисс гаргана.

## Гарчиг

- I. Нийтлэг зүйл.....
- II. Техникийн ерөнхий шаардлагууд.....
  - 2.1. Төсөлд тавигдах шаардлага.....
  - 2.2. Төсөлд тавигдах ерөнхий шаардлага.....
  - 2.3. Ган татлага.....
  - 2.4. Ган татлагын бэхэлгээ, холболт.....
  - 2.5. Метал хийц болон тоног төхөөрөмжийн материал, тэдгээрт гагнуур хийх, бүрэх
  - 2.6. Ган татлага чангалах төхөөрөмж.....
  - 2.7. Хүрд, шкив, өнхрөгч дугуй, тулгуурын болон чиглүүлэгч гулсагч...
  - 2.8. Хөдлөх бүрэлдэхүүн.....
  - 2.9. Хөдлөх бүрэлдэхүүний хөтлүүр, тоормос, ажлын хүрд.....
  - 2.10. Тулгуур, станц болон тэдгээрийн тоног төхөөрөмж.....
  - 2.11. Дохиолол, холбоо.....
  - 2.12. Ослоос хамгаалах багаж, хэрэгсэл.....
  - 2.13. Цахилгаан тоног төхөөрөмж.....
  - 2.14. Ган татлагат замын зурвас.....
- III. Үйлдвэрлэх, шинэчлэх, засварлах, угсрах, ашиглалтад оруулах.....
  - 3.1. Үйлдвэрлэх, шинэчлэх, засварлах.....
  - 3.2 Угсралт, ашиглалтад оруулах.....
- IV. Ган татлагат замын ашиглалт.....
  - 4.1. Бүртгэл.....
  - 4.2. Ашиглалт.....
  - 4.3 Албан хариуцлагатанд тавигдах шаардлага.....
- V. Ашиглалт.....
- IV. Шилжүүлэн буулгах болон аврах ажиллагаа.....
- VII. Ослыг шалган судлах журам.....
- Хавсралт 1. Нэр томъёо.....
- Хавсралт 2. Хөдлөх бүрэлдэхүүн нь даацын-татах ган татлагад бэхлэгдсэн, тойргоор эргэдэг нэг ган татлагат замд тавигдах нэмэлт шаардлага
- Хавсралт 3. Хөдлөх бүрэлдэхүүнээ станцад салгаж, тойргоор эргэдэг нэг ба хоёр ган татлагат замд тавигдах нэмэлт шаардлага.....
- Хавсралт 4. Хөдлөх бүрэлдэхүүн нь савлуур хөдөлгөөнтэй , нэг ба хоёр ган татлагат замд тавигдах нэмэлт шаардлага.....
- Хавсралт 5. Цанчдыг ган татлагаар чирдэг замд тавигдах нэмэлт шаардлага..
- Хавсралт 6. Зорчигчийн ган татлагат дүүжин замын паспорт (загвар).....
- Хавсралт 7. Зорчигчийг ган татлагаар чирдэг замын паспорт (загвар).....
- Хавсралт 8. Зорчигчийн ган татлагат замын ажлын болон ээлж хүлээлцэх дэвтэр (загвар)...
- Хавсралт 9. Техникийн магадлалын тэмдэглэл.....
- Хавсралт 10. Дүүжин замын ган татлагыг гологдолд тооцох норм.....