

# МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код: 46.000.01

Ачааны вагоны шат, гишгүүр, бариуланд тавигдах техникийн шаардлага	MNS.....: 2022
Technical requirements for stairs, steps and handles of freight cars.	

Стандарт, хэмжил зүйн газрын даргын 2022 оны ... дугаар сарын ...-ны өдрийн ... дугаар тогтоолоор батлав.

Энэхүү стандарт нь 2022 оны оны ... дугаар сарын ...-ний өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

## 1. Хамрах хүрээ

Энэхүү стандартад төрөл бүрийн ачааны вагоны шат, гишгүүр, бариулууд хамаарна. Өргөн ба нарийн царигийн битүү вагон, хагас вагон, цистерн вагон, тогтмол дулаант вагон (ачааны, дизель-электростанц), хоппер вагон, тавцант вагон, думпкар вагон /цаашид вагонууд гэх/ хамаарах ба тэдгээрийн шат, бариулын үндсэн хэмжээ, техникийн шаардлагууд болон байх ёстой хамгийн бага тоо ширхэгийг зааж өгсөн болно.

Энэхүү стандартад вагон дээр шат, гишгүүр, бариулын бэхлэгдэх төхөөрөмж, хэсгүүд хамаарахгүй болно.

## 2. Нэр томъёо, тодорхойлолтууд

- 2.1. Тулах гадаргуу: Зогсож буй хүний хөл байрлахад зориулагдсан шатны гишгүүрийн гадаргуу хэсэг.
- 2.2. Шат ба гишгүүрийн хөндлөвчийн өргөн: Дээр нь хүн зогсоход шаардлага хангахуйц, шатны хоёр гуяны хоорондох гишгүүрийн уртын хэмжээ.
- 2.3. Шат ба гишгүүрийн гүн: Шат ба гишгүүрийн хөндлөвчийн өргөнтэй перпендикуляр чиглэл дэх шатны гишгүүрийн хэмжээ.
- 2.4. Тулах гадаргуун түвшин: Зам төмрийн оройгоос шатны гишгүүрийн тулах гадаргуу хүртэлх хэмжээ.
- 2.5. Гишгүүрийн хязгаарлагч: Шатны гишгүүр дээр зогсож байгаа хүний хөл вагон тал уруу хальтрахаас сэргийлсэн шатны гишгүүрийн (дээш нугалсан сэртэн) бүтцийн элемент .
- 2.6. Гишгүүрийн хашлага: Хүний хөл болон гутлыг гэмтээхээс сэргийлсэн, шатны бүтцийн элемент (гишгүүрийн доош нугалсан сэртэн).
- 2.7. Бариулын ажлын хэсэг: Зориулагдсан чиг үүргийн дагуу ашиглахад зориулагдсан бариулын хэсэг.
- 2.8. Шатны гуя: Шатны хөндлөвчүүдийг бэхлэхэд зориулсан шатны бүтцийн элемент.
- 2.9. Бариулын шилбэ: Бариулыг вагонд бэхлэхэд зориулсан хэсэг.

## 3. Ерөнхий зүйл

- 3.3. Шат, гишгүүр, бариул нь вагоны бүтцийн элемент бөгөөд сэлгээний ажил, ачилт–буулгалтын ажил хийж байгаа болон вагоны техникийн засвар,

- үйлчилгээний ажлыг гүйцэтгэж байгаа ажилтнуудын хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын нөхцөлийг хангасан байх ёстой.
- 3.4. Хэрэглэгчтэй зөвшилцөж, зохих журмын дагуу боловсруулагдаж, батлагдсан техникийн (конструктор) зураг, төслийн дагуу вагоны шат, гишгүүр, бариулыг энэхүү стандартын шаардлагад нийцүүлэн хийсэн байна.
  - 3.5. Вагоныг тоноглох шат, гишгүүр, бариулын нэршил нь тухайн вагоны зураг төсөл, техникийн даалгавраар тодорхойлогдоно.
  - 3.6. Вагонд байвал зохих шат, гишгүүр, бариулын нэршил, тэдгээрийн зориулалт, вагон дээрх байршлыг хавсралт А-д заасан болно. Ачааны вагонууд нь хавсралт А-д заасан шат, гишгүүр, бариулаас гадна тухайн вагоны зураг төсөл, техникийн даалгаврын дагуу бусад шат, гишгүүр, бариулаар тоноглогдсон байж болно.
  - 3.7. Найруулагчийн шат, бариул нь бүх төрлийн вагоны хажуугийн хана, арлын төгсгөлийн дамнуур дээр зайлшгүй байна. Найруулагчийн шат, бариул нь аль болох вагоны төгсгөл хэсэг рүү ойрхон байрлах ёстой бөгөөд төгсгөлийн дамнуур дээр байрлах найруулагчийн бариул нь авто угсрааны (ниших татах байгууламжийн) баруун талд байна. Дамжих тавцантай вагоны хажуу ханыг найруулагчийн гишгүүр, бариулаар тоноглохгүй.
  - 3.8. Тухайн вагоны хийцийн онцлогоос шалтгаалж, холбогч найруулагчийн гишгүүр, бариулыг вагоны хажуугийн хананд энэхүү стандартын шаардлагын дагуу байрлуулах боломжгүй бол хэрэглэгчтэй зөвшилцсөний үндсэн дээр хажуу ханыг гишгүүр, бариулаар тоноглохгүй байж болно.
  - 3.9. Өргөн болон нарийн царигийн вагоны зогсоолын гар тоормосын дамжуулгын голонцор нь бариулын үүрэг гүйцэтгэх боломжтой бол вагоны төгсгөлийн дамнуурыг бариулаар тоноглохгүй байж болно. (Вагоны зогсоолын гар тоормосын дамжуулга төгсгөлийн дам нуруун дээр байрласан үед).
  - 3.10. Вагоны хажуу хананд найруулагчийн гишгүүр болон бариул байрлах хэсэгт байх шатны доод талын хэсгийг найруулагчийн гишгүүр, бариулын зориулалтаар ашиглахыг зөвшөөрнө. Энэ тохиолдолд шатны гуя нь бариулын үүргийг гүйцэтгэнэ.
  - 3.11. Шат, гишгүүр болон бариулыг тэдгээрийн байрлал, гүйцэтгэх үүрэг, тогтоох, бэхлэх аргачлалаас нь хамааруулж хүснэгт 1-д заасны дагуу ангилна.

#### Хүснэгт 1. Бүтцийн элементийн ангилал

Хийцийн элемент(бүтэц)	Ангилал		
	Зориулалт	Байрлал	Тогтоох арга
Шат	-	Гадна	Хөдөлгөөнтэй, хөдөлгөөнгүй
		Дотор	Хөдөлгөөнгүй
Гишгүүр	Найруулагчийн	Вагоны төгсгөл	Хөдөлгөөнгүй

	Дамжих тавцангийн	хэсэгт	
	Бусад <sup>1)</sup>	-	Хөдөлгөөнтэй, хөдөлгөөнгүй
Бариул	Найруулагчийн	Гадна	Хөдөлгөөнгүй
	Хөндлөвч-Бариулын (смычковый поручень)	Гадна, дотор	
	Бусад <sup>1)</sup>		
<sup>1)</sup> – Найруулагчийн хэрэгцээнд зориулаагүй гишгүүр, бариулыг “Бусад” ангилалд хамааруулна			

Дээрх хүснэгт 1-д заасан шат, гишгүүр, бариулын ангиллыг зураг төсөлд заагдсан бүтцийн элементүүдийн (төхөөрөмжүүдийн) нэршлийг тодорхойлоход хэрэглэнэ.

3.12. Вагоны хажуу хана болон төгсгөлийн дамуур дээрх шат, гишгүүр, бариулуудын харилцан байршлыг хавсралт Б-д харуулав.

#### 4. Хэмжээсүүд

4.3. Шат ба түүний элементүүдийн хийцийн үндсэн хэмжээг хүснэгт 2-т харуулав. Хүснэгт №2. Шатны бүтцийн үндсэн хэмжээсүүд

Нормчлогдох параметрийн нэршил		Параметрийн хэмжээ, мм
Өргөний хэмжээ ...-ээс багагүй:	Өргөн царигийн вагоны, гадна талын	350
	Нарийн царигийн вагоны гадна талын	240
	Дотор талын	240
Хөндлөвч хоорондын зай		300-350
Хөндлөвч хоорондын зайн ялгавар/ <u>зөрүү</u> , -ээс ихгүй		50
Дугуй төмөрөн хөндлөвчийн диаметр / голч		12-30
Хавтгай хөндлөвчийн өргөн		30-50

4.4. Найруулагчийн гишгүүр ба түүний элементүүдийн хийцийн үндсэн хэмжээг хүснэгт 3-т харуулав.

Хүснэгт 3. Найруулагчийн гишгүүрийн бүтцийн үндсэн хэмжээсүүд

Нормчлогдох параметрийн нэршил		Параметрийн хэмжээ, мм
Өргөний хэмжээ ...-ээс багагүй:	Найруулагчийн шатны	350

	Бусад зориулалтын гишгүүр	250
Гишгүүрийн гүний хэмжээ ...-ээс багагүй	Найруулагчийн гишгүүр	250
	Бусад зориулалтын гишгүүр	50
Гишгүүрийн хөндлөвчүүдийн хоорондын зай		250-350
Гишгүүрийн хөндлөвчүүдийн хоорондын зайнялгавар, ...-ээс ихгүй		50

4.5. Бариул ба түүний элементүүдийн хийцийн үндсэн хэмжээг хүснэгт 4-д харуулав. Хүснэгт 4. Бариулын бүтцийн үндсэн хэмжээс

Нормчлогдох параметрийн нэршил		Параметрийн хэмжээ, мм
Ажлын хэсгийн диаметр/голч:	Найруулагчийн бариулын	16-30
	Бусад зориулалтын бариулын	12-30
Ажлын хэсгийн урт ...-ээс багагүй:	Хажуугийн ханан дахь бариулын	700
	Төгсгөлийн дамнуурдээрх бариулын	500
	Бусад зориулалтын бариулын	220

4.6. Шат, гишгүүр, бариулыг вагон дээр байрлуулах хэмжээсийг хүснэгт 5-д харуулав. Хүснэгт 5. Шат, гишгүүр, бариулын суурилуулах хэмжээ

Нормчлогдох параметрийн нэршил		Параметрийн хэмжээ, мм
1		2
Шат ба вагоны бүтэцийн/хийцийн элементийн хоорондын завсар зай, ...-ээс багагүй		6 0
Бариулын ажлын хэсэг ба вагоны бүтэцийн элементүүд хоорондын завсар зай ...-ээс багагүй:	Хажуугийн ханан дээрх найруулагчийн бариул	1 5 0
	Төгсгөлийн дамнуур дээрх найруулагчийн бариул	6 5
	Бусад төрлийн	5 0
Шатны доод хөндлөвч ба гишгүүр хөндлөвчийн үүрэг гүйцэтгэж байгаа вагоны бүтцийн элемент хоорондын зай, ...-ээс ихгүй:		4 8 0
Шатны доод хөндлөвч ба түүнтэй уялдаж буй гишгүүрийн дээд хөндлөвч хоорондын зай ...-ээс ихгүй		4 8 0
Шат болон гишгүүрийн доод хөндлөвчийн тулах гадаргуугаас зам төмрийн	1520 мм царигийн вагоныхувьд	5 8 0

толгойн түвшин хүртэл, ...-ээс ихгүй:	1067 мм, 750 мм царигийн вагоны хувьд	4 0 0	
	Бариулын ажлын хэсгийн доод хязгаараас зам төмрийн толгойн түвшин хүртэл, ...-ээс ихгүй:	Хажуугийн ханан дээрх бариулын хувьд	1 5 0 0
		1520 мм царигийн вагоны төгсгөлийн дамнуур дээрх бариулын хувьд	8 5 0
1067 мм, 750 мм царигийн вагоны хувьд		7 0 0	
Вагоны төгсгөлийн дамнуур дээрх найруулагчийн бариулын ажлын хэсгийн эхлэлээс арлын дагуу тэнхлэг хүртэлх зай, ...-ээс багагүй:		5 0 0	

4.7. Хэрэглэгчтэй зөвшилцсөн тохиолдолд дараах өөрчлөлтийг зөвшөөрнө:

- шаландаа нээлхийтэй хагас вагоны найруулагчийн гишгүүрийн хэмжээг гүний хувьд 100мм хүртэл багасгахыг зөвшөөрнө;
- вагоны хажуугийн ханан дээрх найруулагчийн бариулын ажлын хэсгийн уртыг хоппер вагонд 500 мм хүртэл, думпакар вагоны арлын, төгсгөлийн дамнуур дээрх бариулын уртыг 350 мм хүртэл багасгахыг зөвшөөрнө;
- вагоны хажуугийн ханан дээрх найруулагчийн бариулын ажлын хэсгүүдийн хоорондын зайг тухайн оворот багтах нөхцлөөр хамгийн дээд утга хүртэл багасгах боловч 65 мм-ээс дотогш багагүй байхыг зөвшөөрнө;
- думпакар вагоны арлын төгсгөлийн дамнуур дээрх найруулагчийн бариулын ажлын хэсгийн эхлэлээс түүний дагуу тэнхлэг хүртлэх зайг 400 мм хүртэл багасгахыг зөвшөөрнө;
- зам төмрийн толгойн түвшинээс шат болон гишгүүрийн доод хөндлөвчийн тулах гадаргуу хүртлэх зайг тухайн хөдлөх бүрэлдэхүүний оворот багтах нөхцөлийн боломжит хамгийн бага хэмжээ хүртэл ихэсгэхийг зөвшөөрнө;

5. Техникийн ерөнхий шаардлага.

- 5.3. Шат, гишгүүр, бариулын хийц болон тэдгээрийн вагон дээрх байршил нь вагоны явах анги болон вагоны доод эд ангиудын үзлэг ба үйлчилгээ, ачилт буулгалтын ажил, вагоны техникийн үйлчилгээ, засварын ажилд хүндрэл учруулах ёсгүй.
- 5.4. Шат, гишгүүр болон бариул нь хөдлөх бүрэлдэхүүний овроос хэтэрч гарах ёсгүй.
- 5.5. Шат, гишгүүр, бариул нь вагоны тэвш, арал эсвэл тэдгээрийн элементүүдэд 12 мм-ээс багагүй голчтой тавт хадаасаар бэхлэгдсэн байна. Хүрэхэд хүндрэлтэй, тавт хадаасаар тогтоох боломжгүй хэсгүүдэд 16 мм-ээс багагүй хэмжээтэй боолтоор бэхлэхийг зөвшөөрөх ба энэ тохиолдолд боолтны эрэг сулрахаас сэргийлсэн арга хэмжээг авсан байна. Найруулагчийн гишгүүр ба

- хөндлөвч-бариулыг (смычковый поручень) зайлшгүй тавт хадаасаар бэхэлсэн байх ёстой.
- 5.6. Дурын чиглэлд 200 кг-тай тэнцэх хүчээр үйлчлэхэд шат, бариул, гишгүүр дээр үлдэгдэл хэв гажилт байх ёсгүй.
- 5.7. Түрэмгий орчны нөлөөн дор ашиглагдах шат, гишгүүр, бариул нь тухайн орчинд тэсвэртэй гангаар хийгдэх ёстой. Хэрэглэгчтэй зөвшилцсөний үндсэн дээр ГОСТ 380, ГОСТ 1050 стандартын ганг шат, гишгүүр, бариулын үйлдвэрлэлд ашиглахыг зөвшөөрнө.
- 5.8. Вагоны дээвэр, цистерн вагоны тогооны нээлхийн таганд дамжиж хүрэх болон бусад хүчдэл дамжуулах шугамтай шууд ойртож байгаа шат, гишгүүр, бариулын байрлах хэсэгт зохих стандартын дагуу аюулаас сэрэмжлүүлсэн тэмдгийг СТ РК 12.4.001-ын дагуу тавьсан байна.
- 5.9. Шатыг дараах шаардлагад нийцүүлэн хийсэн байвал зохино.
- 5.9.1. Шат нь эгц босоо байрлалтай байна. Налуу байрлалтай байхыг зөвшөөрөх бөгөөд хэрвээ налуу нь  $70^{\circ}$  -аас бага бол заавал бариулаар тоноглогдсон байна;
- 5.9.2. Хөдөлгөөнт шат нь (эргэдэг) цөнгөөр бэхлэгдэх ба цөн доторх шатны эргэх хөдөлгөөнчөлөөтэй байна;
- 5.9.3. Хөдөлгөөнт шат нь (эргэдэг, эвхэгддэг) нэг хүний хүчээр *тээврийн* байдлаас *ажлын* байдалд шилжих ба *ажлын* байдлаас эргэж *тээврийн* байдалд төвөггүй шилждэг байх ёстой;
- 5.9.4. Хавтгай хөндлөвчийн гадаргуу нь хальтрахаас сэргийлсэн эржгэр ховилтой (хээтэй) байх ба ховилыг товойлгож хийсэн байж болно;
- 5.9.5. Шатыг дараалан байрласан, вагоны тэвш болон түүний элементүүд дээр бэхлэгдсэн хөндлөвч-бариулаар (смычковый поручень) үүсгэн хийж болно;
- 5.10. Гишгүүр нь дараах шаардлагыг хангасан байх ёстой:
- 5.10.1. дээд (завсарын) хөндлөвчүүд нь доод хөндлөвчүүдтэй харьцангуйгаар тэвш тал руу шилжсэн байрлалтай байна. Дурьдсан хөндлөвчүүдийн байршил (урд эрмэгүүд) нэг хавтгайд байхыг зөвшөөрнө;
- 5.10.2. хөндлөвчүүдийн тулах гадаргуу эржгэр ховилтой байх ба ховилыг товойлгож хийсэн байна;
- 5.10.3. найруулагчийн гишгүүрийн хийц, байрлал нь түүний доод хөндлөвч дээр зогсож байгаа хүний тогтвортой байдлыг хангасан байна (хүндийн хүчний вектор нь хөндлөвчийн тулах гадаргуугаар дамжих ёстой);
- 5.10.4. доод хөндлөвч нь ус, шороо болон ачааны үлдэгдлийг зайлуулахад хангалттай хэмжээний нүхтэй байна;
- 5.10.5. завсрын хөндлөвчүүд нь хийцийн хувьд доод хөндлөвчөөс өөр байж болно.
- 5.10.6. доод хөндлөвчийн урд эрмэг доош чиглэлд нугалагдсан байна,

арын эрмэг нь дээш чиглэлд нугарсан, хязгаарлагч маягийн байна;

5.10.7. шаландаа нээлхийтэй хагас вагонууд болон 750 мм царигийн вагоны найруулагчийн гишгүүрийн доод хөндлөвчийг нүхгүй, хязгаарлагчгүй хийж болно;

5.11. Үүрэг, функцийг хувьд найруулагчид зориулагдаагүй боловч энэхүү зориулалтаар ашиглагддаг гишгүүр нь (үүнд шатны доод гишгүүр орно) найруулагчийн гишгүүрт тавигдах шаардлагыг мөн адил хангасан байвал зохино;

5.12. Бариулыг дараах шаардлагад нийцүүлэн хийсэн байна:

5.12.1. бариулын ажлын хэсгийн хөндлөн огтлол нь дугуй хэлбэртэй байх бөгөөд бариулын ажлын хэсгийн бүх уртад нэг ижил голчтой байна;

5.12.2. ажлын хэсэг нь 1000 мм-ээс урт бариуланд завсрын тулгуур байх ёстой бөгөөд тулгуур хоорондын зай 750 мм-ээс ихгүй байна;

5.12.3. хажуугийн ханан дээрх найруулагчийн бариул нь найруулагчийн гишгүүрийн хоёр гуяны үргэлжлэлээр хязгаарласан хэсэгт байх ёстой (Б хавсралт, II байрлал харах), байрлалын хувьд босоо эсвэл  $30^{\circ} \pm 5^{\circ}$  -ийн налуутай, бэхэлгээний дээд цэг нь вагоны дунд тал руу шилжсэн байдалтай байна. Вагоны хийцийн онцлогоос шалтгаалж, энэхүү стандартын шаардлагыг биелүүлэх боломжгүй тодорхой үндэслэл байгаа тохиолдолд, хэрэглэгчтэй зөвшилцсөнөөр бариулыг гишгүүрийн босоо тэнхлэгтэй харьцангуйгаар 480 мм-ээс ихгүй шилжүүлэхийг зөвшөөрнө;

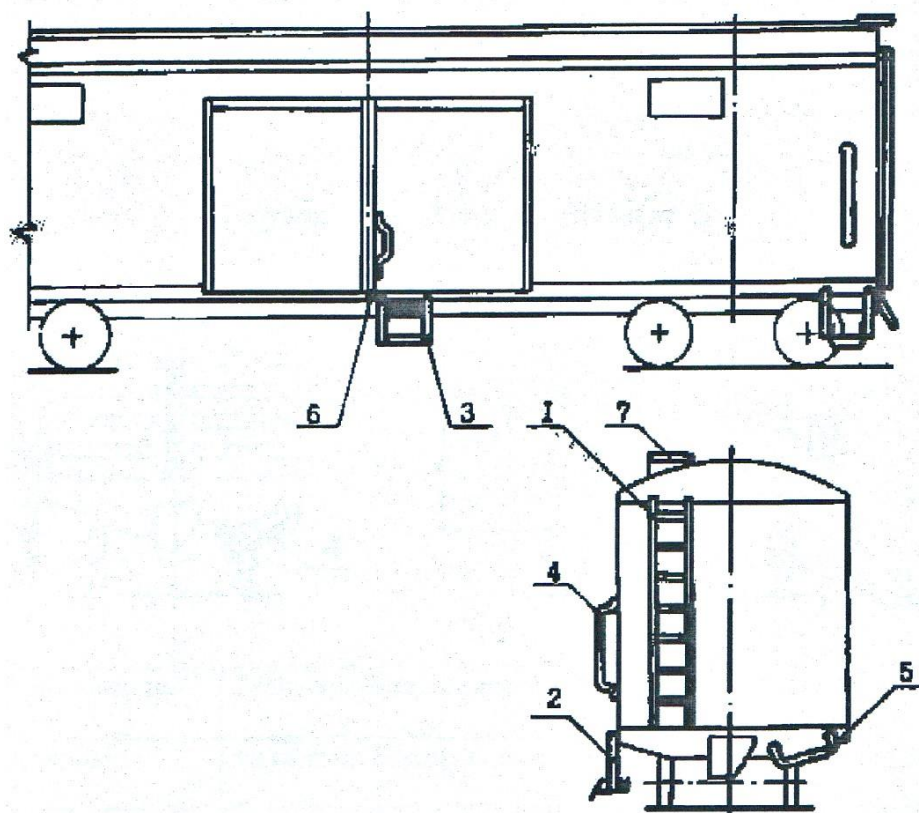
5.12.4. вагоны арлын төгсгөлийн дамнуур дээрх найруулагчийн бариул нь хэвтээ байрлалтай эсвэл хэвтээ тэнхлэгтэй харьцангуйгаар  $15^{\circ}$  -аас ихгүй налуутай байх ба вагоны арлын тэнхлэгт ойр бэхлэх цэг нь эсрэг талын бэхлэх цэгээс харьцангуй доош шилжсэн байдалтай байна.

5.13. Гишгүүрийн эржгэр ховилыг гагнуурын аргаар товойлгож хийх ба хэлбэр, хэмжээний хувьд 15-20 мм урт, 3-4 мм өндөртэй, гонзгой хэлбэртэй байх, эсвэл 6-10 мм голчтой, 3-4 мм өндөртэй дугуй хэлбэртэй эржгэрийг үүсгэнэ.

## Хавсралт А

(лавлагаа)

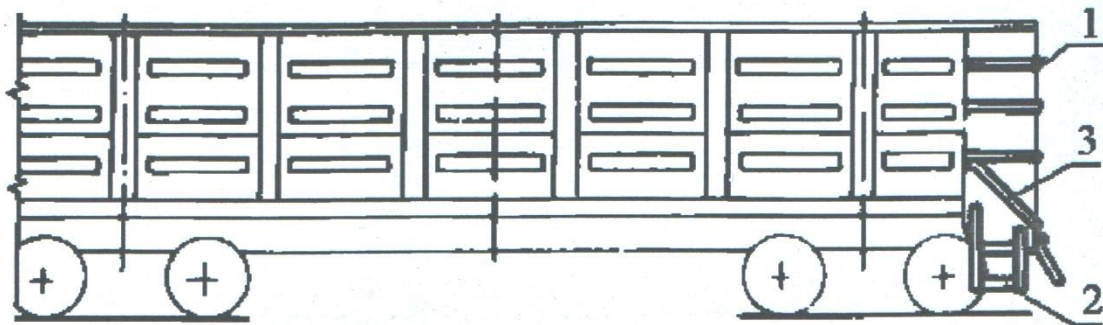
### Вагоны шат, гишгүүр ба бариулын үндсэн төрөл, тэдгээрийн вагон дээрх байрлал ба үүрэгзориулалт



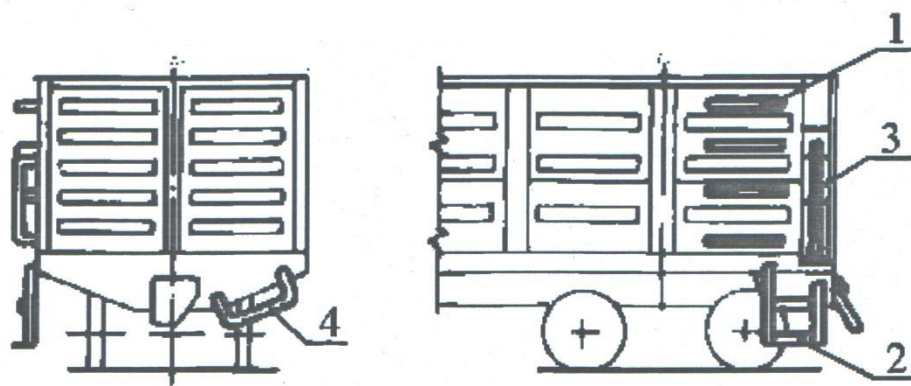
Зураг А.1 – Битүү вагон

№	Нэршил	Вагон дээрх байрлал	Тоо ширхэг	Үүрэг зориулалт
1.	Шат	Аль нэг духны ханан дээр	1	Дээвэр дээр гарахад зориулагдсан
2.	Гишгүүр	Хажуугийн хана бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан
3.	Гишгүүр	Хаалга бүрийн доор	2	Вагон дотор ороход зориулагдсан
4.	Бариул	Найруулагчийн гишгүүр тус бүрт	2	Найруулагчид зориулагдсан
5.	Бариул	Төгсгөлийн дамнуруу бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан
6.	Бариул	Баруун хаалга дээр	2	Хаалгыг нээж хаахад зориулж
7.	Бариул	Дээврээр дамжих шатны захад	1	Дээвэр дээр гарахад зориулагдсан



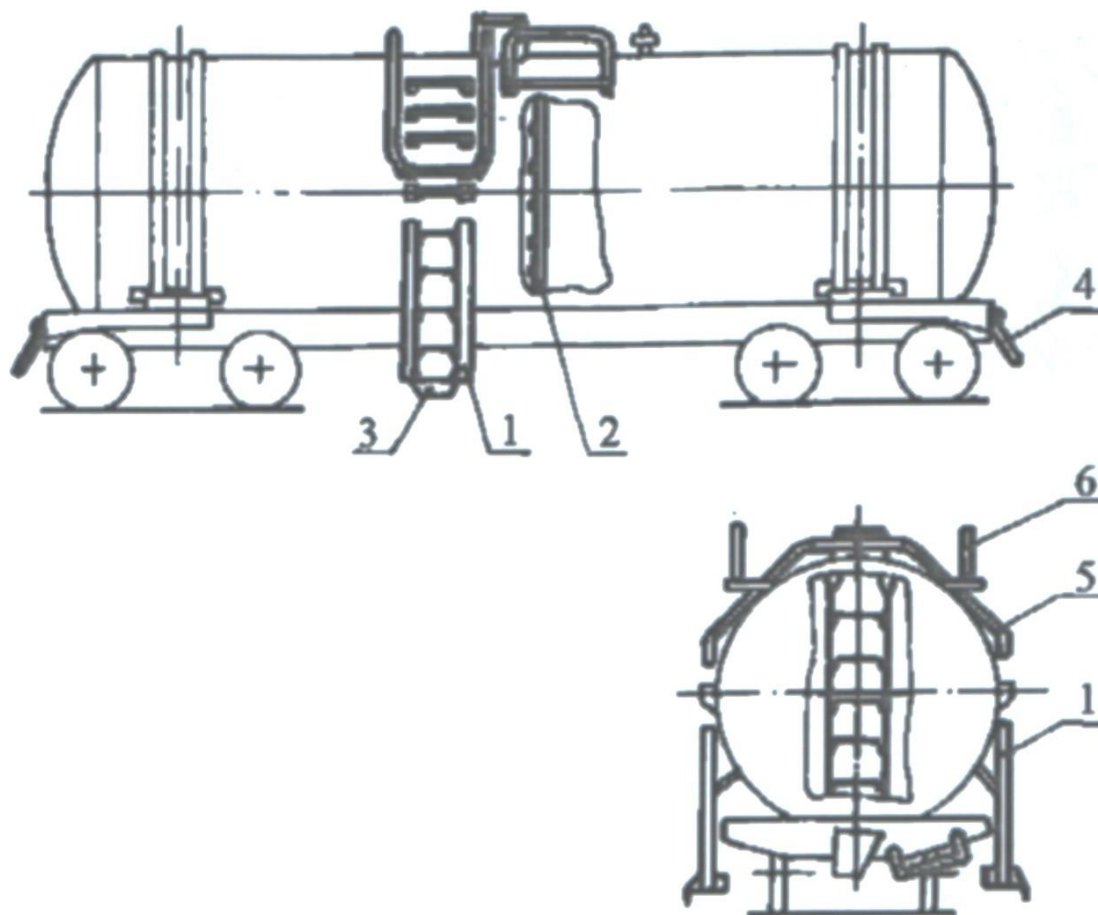


Зураг А.2а – Хагас вагон (Хувилбар 1)



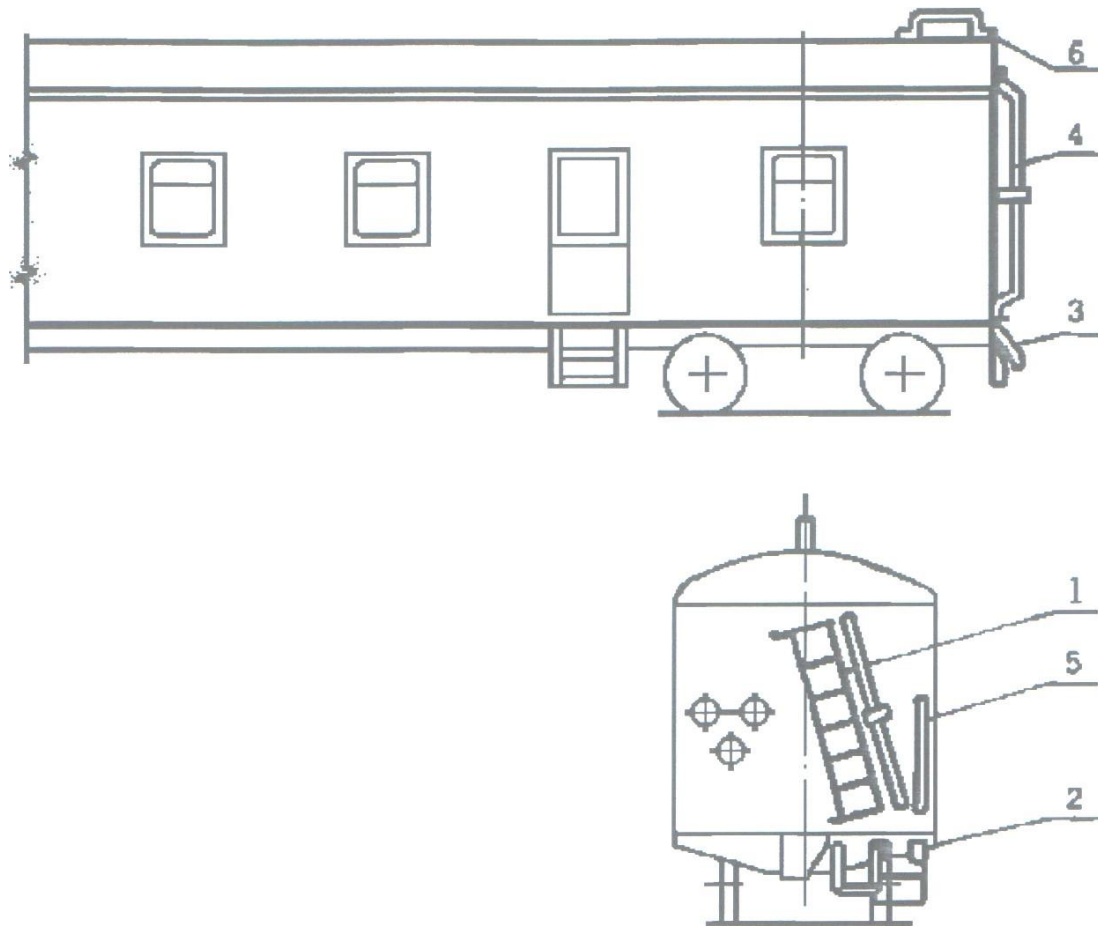
Зураг А.2б – Хагас вагон (хувилбар 2)

Дугаар	Нэршил	Вагон дээрх байршил	Тоо ширхэг	Үүрэг зориулалт
1	Шат	Хажуу хана бүр дээр	2	Хан руу авирхад зориулагдсан
2	Гишгүүр	Хажуу хана бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан
3	Бариул	Найруулагчийн гишгүүр тус бүрт	2	Найруулагчид зориулагдсан
4	Бариул	Төгсгөлийн дамнуур бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан



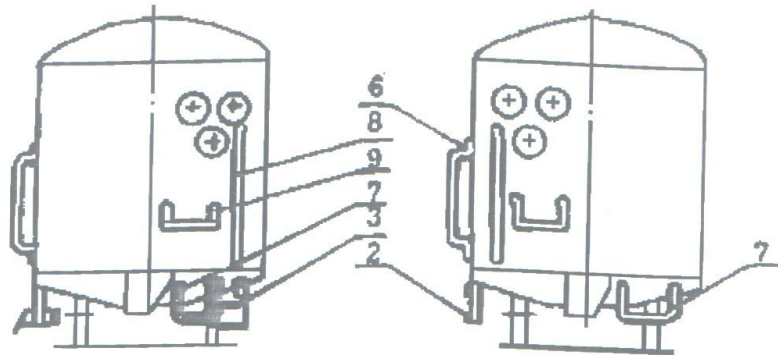
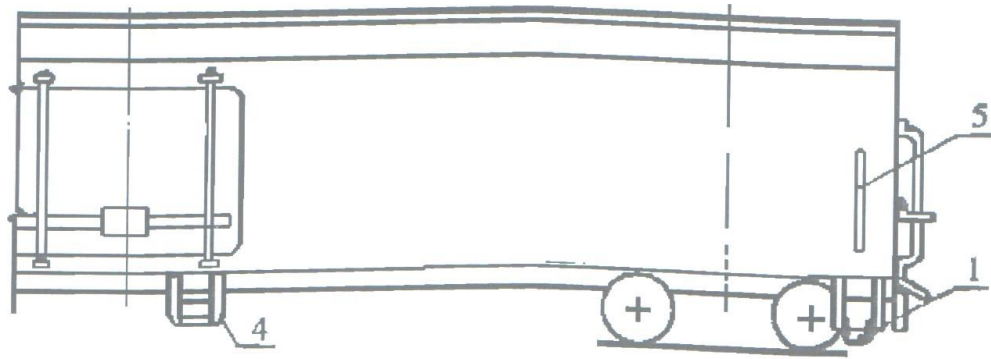
Зураг А.3 – Цистерн вагон

Дугаар	Нэршил	Вагон дээрх байршил	Тоо ширхэг	Үүрэг зориулалт
1	Шат	Тогооны /хажуу/ тал бүр дээр	2	Тогооны дээд нээлхийрүү гарахад зориулагдсан
2	Шат	Тогоон дотор	1	Тогоон дотор ажиллахад зориулагдсан
3	Гишгүүр	Шаттай нэгтгэсэн	2	Найруулагчид зориулагдсан
4	Бариул	Төгсгөлийн дам нуруу бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан
5	Бариул	Шатны хоёр талд	2	Тогооны дээд хоолойд гарахад зориулагдсан
6	Бариул	Тогооны дээд хоолойн хоёр талд	2	Үйлчилгээ хийхэд зориулсан



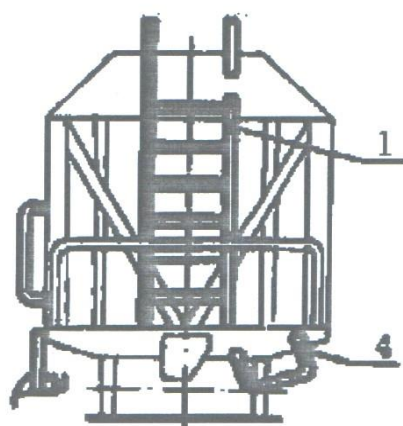
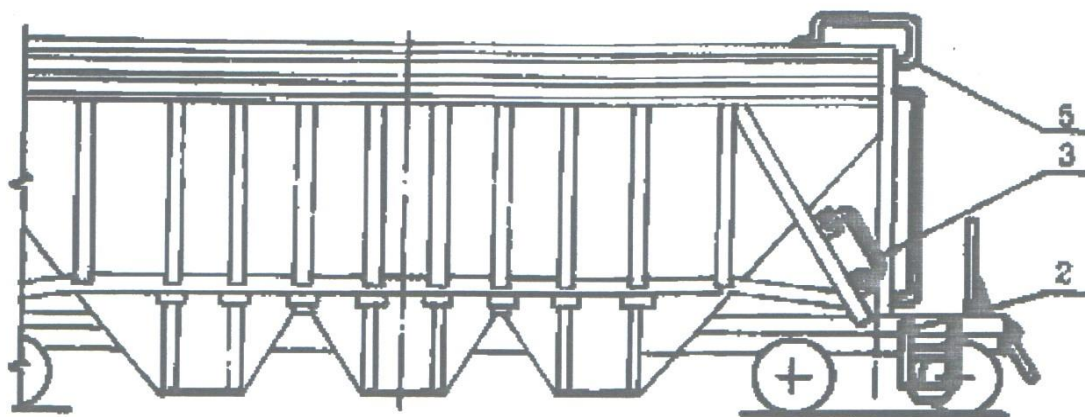
Зураг А.4 – Хөргүүрт вагон (дизель-цахилгаан станц)

Дугаар	Нэршил	Вагон дээрх байршил	Тоо ширхэг	Үүрэг зориулалт
1	Шат	Духны хананы аль нэг дээр	1	Дээвэр дээр гарахад зориулагдсан
2	Гишгүүр	Шатны доор нэмэлтээр	1	Шатруу гарахад зориулсан
3	Бариул	Төгсгөлийн дам нуруу бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан
4	Бариул	Шаттай хамтатгасан	1	Дээвэр дээр гарахад зориулагдсан
5	Бариул	Шаттай хамтатгасан	1	Үйлчилгээ хийхэд зориулсан
6	Бариул	Дээвэр дээр шатны урд талд	1	Үйлчилгээ хийхэд зориулсан



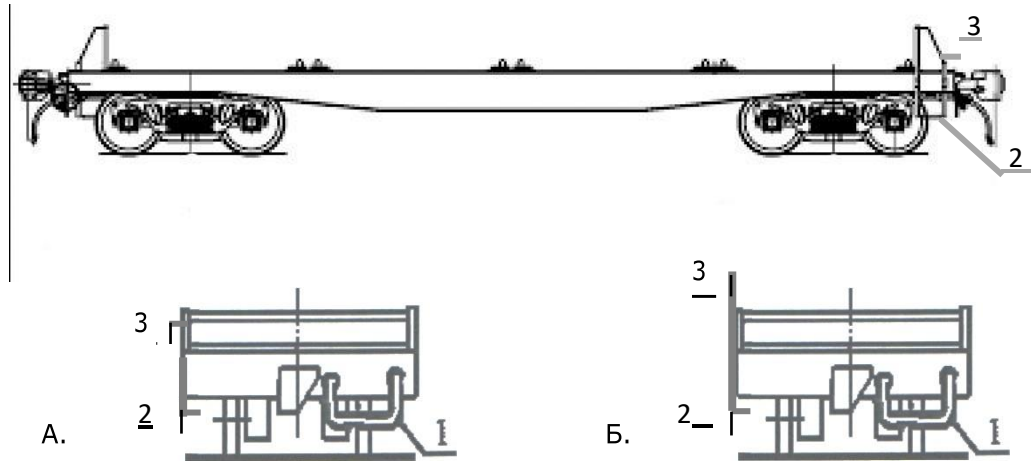
Зураг А.5 – Тогтмол дулаант эсвэл Хөргүүрт вагон (ачааны)

Дугаар	Нэршил	Вагон дээрх байршил	Тоо ширхэг	Үүрэг зориулалт
1	Гишгүүр	Аль нэг хажуу ханан дээр	1	Найруулагчид зориулагдсан
2	Гишгүүр	Аль нэг хажуу ханан дээр	1	Үйлчилгээ хийхэд зориулсан
3	Гишгүүр	Аль нэг духны ханан дээр	1	Үйлчилгээ хийхэд зориулсан
4	Гишгүүр	Хаалга бүрийн доор	2	Вагон руу ороход зориулагдсан
5	Бариул	Найруулагчийн гишгүүрийн	1	Найруулагчид зориулагдсан
6	Бариул	Үйлчилгээний гишгүүрийн	2	Үйлчилгээ хийхэд зориулсан
7	Бариул	Төгсгөлийн дам нуруу бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан
8	Бариул	Төгсгөлийн дам нуруу бүр дээр	2	Үйлчилгээ хийхэд зориулсан
9	Бариул	Төгсгөлийн дам нуруу бүр дээр	2	Үйлчилгээ хийхэд зориулсан



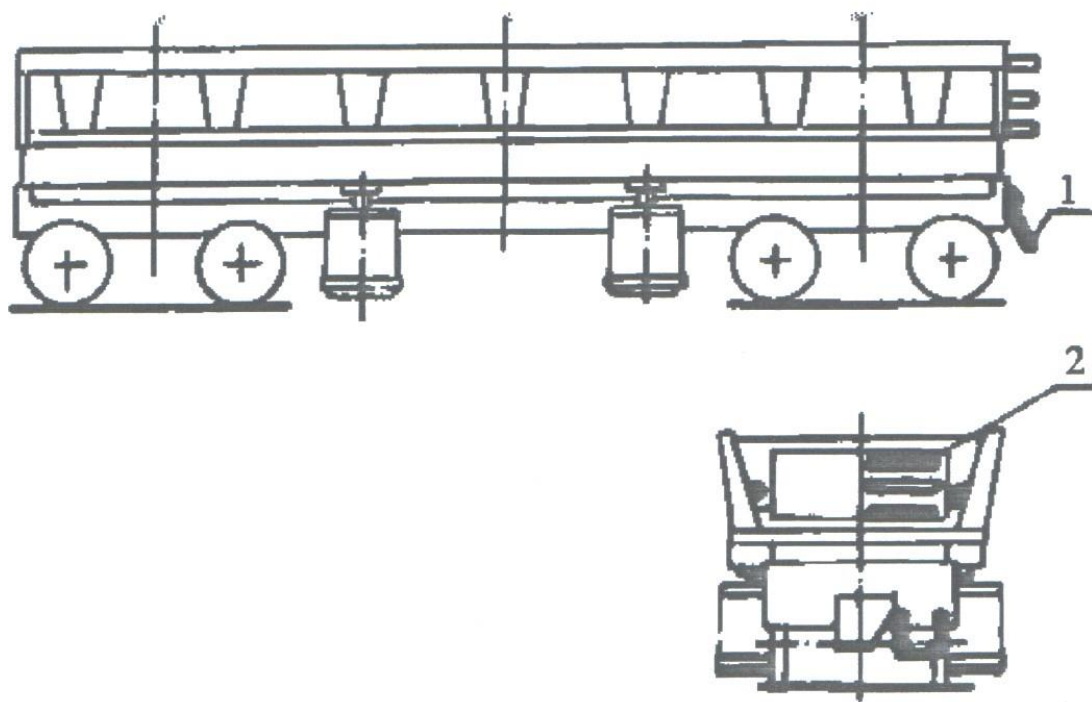
Зураг А.6 – хоппер вагон

Дугаар	Нэршил	Вагон дээрх байршил	Тоо ширхэг	Үүрэг зориулалт
1	Шат	Аль нэг духны ханан дээр	1	Дээвэр дээр гарахад зориулагдсан
2	Гишгүүр	Хажуугийн хана бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан
3	Бариул	Найруулагчийн гишгүүр бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан
4	Бариул	Төгсгөлийн дамнуур бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан
5	Бариул	Шатны хоёр талд	2	Үйлчилгээ хийхэд зориулсан



Зураг А.7 – тавцант вагон

Дугаар	Нэршил	Вагон дээрх байршил	Тоо ширхэг	Үүрэг зориулалт
1	Бариул	Төгсгөлийн дамнуур бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан
2	А. - Гишгүүр	Хажуугийн дагуу дамнуур төгсгөл хэсэгт	2	Найруулагчид зориулагдсан
3	А. - Бариул	Хажуугийн дагуу дамнууртөгсгөл хэсэгт гишгүүрийн харалдаа	2	Найруулагчид зориулагдсан
4	Б. - Гишгүүр	Хажуугийн дагуу дамнуур төгсгөл хэсэгт	2	Найруулагчид зориулагдсан
5	Б. - Бариул	Найруулагчийн гишгүүр бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан

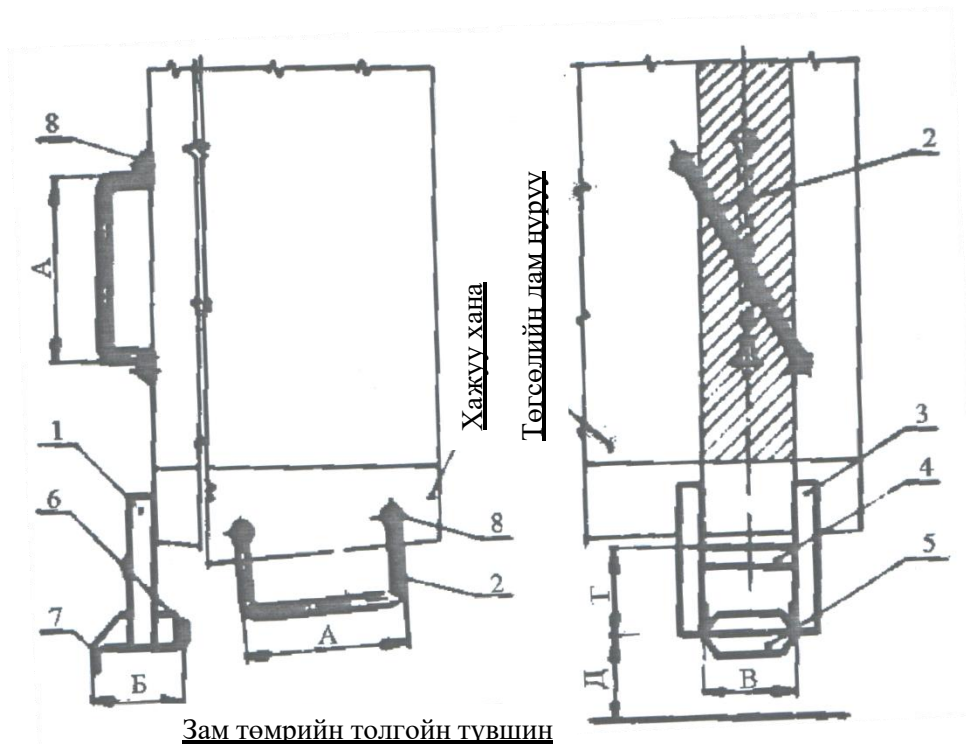


Зураг А.8 – Думпкар вагон

<b>Дугаар</b>	<b>Нэршил</b>	<b>Вагон дээрх байршил</b>	<b>Тоо ширхэг</b>	<b>Үүрэг зориулалт</b>
1	Бариул	Төгсгөлийн дамнууру бүр дээр	2	Найруулагчид зориулагдсан
2	Бариул	тэвшний гадна талд, аль нэг духны ханан дээр (тоо ширхэг нь – вагоны загвараас хамаарна)	-	Вагоны тэвш рүү гарахад зориулагдсан

**Хавсралт Б**  
**(зайлшгүй байвал зохих)**

**Гишгүүр ба бариулын харилцан байршил**



1 –найруулагчийн гишгүүр, 2 – найруулагчийн бариул, 3 – гуя, 4 – гишгүүрийн завсарын хөндлөвч, 5 – доод хөндлөвч, 6 – гишгүүрийн хязгаарлагч, 7 – гишгүүрийн хашлага, 8 – бариулын шилбэ, А –бариулын ажлын хэсэг, Б – гишгүүрийн гүн (шатны), В – гишгүүрийн өргөн (хөндлөвчийн), Г – хөндлөвчүүдийн хоорондын зай, Д – тулах гадаргуугийн түвшин

Зураг Б.1 – бариул ба гишгүүрийн байршил