

# МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код: 43.040.01

<b>Авто замын гэрлэн дохио. Техникийн ерөнхий шаардлага</b>	<b>MNS 4980 : 2014</b>
<b>Road traffic lights. General technical requirements</b>	<b>MNS 4980 : 2006-ын оронд</b>

Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 2014 оны 04 дүгээр сарын 25-ны өдрийн 12 дугаар тогтоолоор батлав.

Энэ стандарт нь 2014 оны 05 дугаар сарын 20-ны өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

Энэ стандартын үзүүлэлт, шаардлагыг заавал мөрдөнө.

## 1 Хамрах хүрээ

Энэхүү стандартаар автотээврийн хэрэгслийн болон явган зорчигчийн хөдөлгөөн зохицуулахад зориулсан гэрлэн дохионы бүлэгчлэл, төрөл, бүтэц, өнгө, дүрс, хэмжээ, тэдгээрт тавих техникийн ерөнхий шаардлагыг тогтооно.

## 2 Гэрлэн дохионы ангилал, тэдгээрийн дохионы төрөл ба өнгө

**2.1** Гэрлэн дохиог зориулалтаар нь дараах хоёр бүлэгт ангилна:

Т – тээврийн хэрэгслийн;  
Я – явган зорчигчийн.

**2.2** Гэрлэн дохио бүр өөрийн дугаартай байна. Дугаарын эхний үсэг (Т буюу Я) нь бүлгийг, дараагийн тоо нь гэрлэн дохионы төрлийг, сүүлийн үсэг (хэрэв байгаа бол) нь түүний бүтцийг илэрхийлнэ. Сүүлийн үсгүүд нь дор дурдсан утгыг агуулна:

а – нэмэгдэл гэрэл дохиогүй;  
б – үндсэн ногоон гэрлийн баруун гар талд нэмэгдэл дохиотой;  
д – үндсэн ногоон гэрлийн доод талд нэмэгдэл дохиотой;  
з – үндсэн ногоон гэрлийн зүүн гар талд нэмэгдэл дохиотой;  
бз – үндсэн ногоон гэрлийн баруун болон зүүн гар талд нэмэгдэл дохиотой;  
дз – үндсэн ногоон гэрлийн доор болон зүүн гар талд нэмэгдэл дохиотой;  
х – хос гэрэл дохиотой.

Жишээ нь: Үндсэн ногоон гэрлийн доор болон зүүн гар талд нэмэгдэл дохио бүхий бүтэцтэй тээврийн хэрэгслийн 2-р төрлийн гэрлэн дохиог Т.2.дз гэж томъёолно.

**2.3** Гэрлэн дохионы төрөл ба бүтэц, тэдгээрийн дугаар болон дохионуудын дүрс, байрлалыг А хавсралтад үзүүлэв.

**2.4** Гэрлэн дохионы гэрлийн бүрхүүлийн ажлын гадаргуу дээр хийх дүрсэн тэмдэгтийн масштабын торон дээрх дүрслэлийг В хавсралтад үзүүлэв. Дүрсэн тэмдэгтийн бодит масштабын хэмжээг тухайн гэрлийн бүрхүүлийн ажлын гадаргуугийн бодит хэмжээнд нийцүүлэн сонгоно.

## MNS 4980 : 2014

**2.5** Т.1.б, Т.1.з, Т.1.бз, Т.2.д, Т.2.з, Т.2.дз, Т.3, Т.4 гэрлэн дохионуудын гэрлийн бүрхүүл дээрх сумны хэлбэр ба чиг нь тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг зохицуулах тухайн чигт нийцсэн байна. Нэг гэрлийн бүрхүүл дээр хоёроос олон чиг заахгүй.

**2.6** Нэмэгдэл дохионы сум нь хар өнгийн дэвсгэр дээр ногоон өнгөөр гэрэлтдэг байна. Нэмэгдэл дохионы сум зааснаас бусад чигийн хөдөлгөөнийг зохицуулах үндсэн ногоон гэрэл дээрх сумыг ногоон өнгийн гэрлийн дэвсгэр дээр хар өнгөтэйгээр буюу хар өнгийн хүрээтэйгээр дүрсэлнэ.

Хөдөлгөөний тусгайлсан чигийг зохицуулах Т.3, Т.4 гэрлэн дохионы ногоон гэрэл дээрх сум нь хар өнгийн дэвсгэр дээр ногоон өнгөөр гэрэлтдэг байна.

**2.7** Явган зорчигчийн хөдөлгөөнийг зохицуулах Я.1, Я.2 гэрлэн дохионы явган хүний дүрс нь дугуй буюу тэгш өнцөгт хэлбэрийн хар өнгийн дэвсгэр дээр, дээд талдаа улаан, доод талдаа ногоон өнгөөр гэрэлтдэг байна. Улаан гэрэл нь зогсож буй хүний дүрстэй, ногоон нь алхаж буй хүний дүрстэй байна. Ногоон гэрэл нь алхаж буй хүний хөдөлгөөнийг үйлдлийн дүрсний давтамжтайгаар үзүүлдэг байж болно.

Я.1, Я.2 гэрлэн дохиог харааны бэрхшээлтэй хүмүүст тухайн явган хүний гарцын байршлыг мэдэгдэх буюу гэрэл дохионы ажиллагааны горимыг мэдээлэх зориулалт бүхий нэмэгдэл дуут дохиогоор тоноглож болно.

### 3 Хийцэд тавих шаардлага

**3.1** Гэрлэн дохионы гэрлийн бүрхүүлийн ажлын гадаргуугийн хэмжээ нь түүний өнгө, хийцийн хувилбараас хамааран 1-р хүснэгтэд заасантай нийцэж байвал зохино. Хэмжээсийн зөвшөөрөгдөх хүлцэл нь +10 мм байна.

1-р хүснэгт – Гэрлийн бүрхүүлийн ажлын гадаргуугийн хэмжээс

Хэмжээ, мм-ээр

Гэрлэн дохионы дугаар	Гэрлэн дохионы хийцийн хувилбар	Дохионы өнгө ба гэрлийн бүрхүүлийн ажлын гадаргуугийн диаметр (талуудын хэмжээс)			
		Үндсэн гэрэл дохио			Нэмэгдэл гэрэл дохио
		Улаан	Шар	Ногоон	Ногоон
Т.1.а, Т.3	I	200	200	200	-
	II	300	300	300	-
	III	300	200	200	-
Т.1.б, Т.1.з, Т.1.бз	I	200	200	200	200
	II	300	300	300	300
	III	300	200	200	200
Т.2.а, Т.4	I	300	300	300	-
Т.2.д, Т.2.з, Т.2.дз	I	300	300	300	300
Т.5	I	100	100	100	-
Т.6.х, Т.6	I	200	-	-	-
	II	300	-	-	-
Т.7	I	-	200	-	-
	II	-	300	-	-
Я.1	I	200	-	200	-
	II	300	-	300	-
Я.2	I	200 x 200	-	200 x 200	-
	II	300 x 300	-	300 x 300	-

**3.2** Гэрлийн бүрхүүлүүдийн геометрийн тэнхлэг хоорондын зай нь 2-р хүснэгтэд заасан хэмжээтэй нийцэж байвал зохино.

2-р хүснэгт – Гэрлийн бүрхүүлүүдийн геометрийн тэнхлэг хоорондын зай

Хэмжээ, мм-ээр

Гэрлийн бүрхүүлийн ажлын гадаргуугийн диаметр (талуудын хэмжээс)	Гэрлийн бүрхүүлийн геометрийн тэнхлэг хоорондын зай	
	Тогтоосон хэмжээ	Зөвшөөрөгдөх хүлцэл
100	140 – 210	+10
200	275	+10
200, 300	323	+12
300	380	+15

ТАЙЛБАР: Тухайн нэг гэрлэн дохионы хувьд гэрлийн бүрхүүлүүдийн геометрийн тэнхлэг хоорондын зайн зөвхөн нэг утгыг хэрэглэнэ.

**3.3** Гэрлийн бүрхүүл дээрх дүрсийн шугаман хэмжээсийн зөвшөөрөгдөх хүлцэл нь масштабын дүрслэлээр тодорхойлсон хэмжээний  $\pm 1\%$ -аас хэтрэхгүй байвал зохино.

**3.4** Тээврийн хэрэгслийн босоо байрлалтай (Т.5-аас бусад) гэрлэн дохионы гэрлийн бүрхүүлийн саравчны урт нь 240 мм-ээс 300 мм, харин хэвтээ байрлалтай гэрлэн дохионы хувьд 300 мм-ээс 345 мм байна.

Гэрлийн үүсгүүр нь гэрэлтэгч диодуудаас бүрдсэн босоо байрлалтай гэрлэн дохионы хувьд гэрлийн бүрхүүлийн саравчны уртыг хоёр дахинаас илүүгүйгээр багасгаж болно.

**3.5** Гэрлэн дохионы бүх эд анги болон угсрах хэсгүүдийг зэвэрдэггүй материалаар буюу зэврэлтээс хамгаалах гадаргуутайгаар хийнэ.

**3.6** Гэрлэн дохионы их биеийн гадаргуу, таг, саравч нь хар буюу бараан саарал өнгөтэй байна.

**3.7** Гэрлэн дохионы хийц нь дараах шаардлагыг хангасан байна:

- гэрлийн үүсгүүрт улайсдаг чийдэнг ашиглаж байгаа тохиолдолд гэрлийн туяаг жигд цацруулах боломжтой байх;
- эд ангиудын боолт, бэхэлгээнүүд эдэлгээний явцад амархан сулрахгүй байх;
- гэрлэн дохиог түүний тулгуур дээр босоо ба хэвтээ байрлалд тохируулга, үйлчилгээ хийх боломжтойгоор суурилуулсан байх;
- ус, бороо нэвчихээргүй битүүмжлэгдсэн бөгөөд дотор талаас нь чийг гадагшлах боломжтой байх.

**3.8** Явган зорчигчийн гэрэл дохионы ажиллагааны горимыг мэдээлэх дуут дохио нь явган хүний гарц руу орохыг зөвшөөрч буй ногоон гэрэл дохиотой хавсарсан байх бөгөөд гэрлэн дохионы ажиллагааны горимд нийцсэн байна. Явган хүний гарцын дунд зогсож байгаа хүнд замын хоёр талд байрлуулсан дуут дохионууд сонсогдохуйц байвал зохино.

Уг дуут дохио нь жигд тасалдалтай, олон удаагийн давталт бүхий хэмнэлээр дуу гаргадаг байх бөгөөд дууны давтамж нь 830 Гц-ээс 3500 Гц, харин дохионы давталт нь 2 Гц-тэй тэнцүү буюу түүнээс их байна. Дуут дохионы чимээний түвшин нь 30 дБ /А/-аас 90 дБ /А/ буюу орчны шуугианы түвшингээс дор хаяж 5 дБ /А/-аар илүү байвал зохино.

ТАЙЛБАР: Дуут дохионы чимээний түвшинг түүний үүсгүүрээс 1 м зайд хэмжиж тодорхойлно.

Дуут дохиог хүний дуу хоолой буюу шувууны жиргээгээр илэрхийлж болох бөгөөд энэ тохиолдолд дохионы давталт нь 0.7 Гц-ээс багагүй байна.

**3.9** Явган хүний гарцын байршлыг мэдэгдэх дуут дохио нь түүний үүсгүүрийн байрласан цэгээс 4 м-ийн радиуст сонсогдохуйц байх бөгөөд тухайн гэрэл дохионы ажиллагааны горимоос үл хамааран байнгын ажиллагаатай байна.

Уг дуут дохио нь 1.2 Гц буюу түүнээс илүүгүй давталттай, жигд тасалдал бүхий хэмнэлээр дуу гаргадаг байх ба дууны давтамж нь 830 Гц-ээс 3500 Гц, чимээний түвшин нь 30 дБ /А/-аас 90 дБ /А/ буюу орчны шуугианы түвшингээс дор хаяж 5 дБ /А/-аар илүү байвал зохино.

Явган зорчигчийн гэрэл дохионы ажиллагааны горимыг мэдээлэх дуут дохио болон явган хүний гарцын байршлыг мэдэгдэх дуут дохионууд нь өөр хоорондоо дохионы давталт буюу дууны давтамжаар ялгаатай байна.

## **4 Цахилгаан техникийн шаардлага**

**4.1** Гэрлэн дохиог цахилгаан тэжээлд зориулалтын холболтын шонгоор дамжуулж холбоно. Холболтын шон нь гэрлэн дохионы их бие дотор байрлана.

**4.2** Цахилгаан дамжуулах утаснуудын хоорондох тусгаарлавч болон газардуулгын холболтын тусгаарлавчийн эсэргүүцэл нь хүйтэн үед 20 МОм-оос багагүй байна.

**4.3** Цахилгаан тусгаарлавч нь 50 Гц-ийн давтамжтай 1500 В-ын хүчдэлийг 1 минутаас багагүй хугацаанд гэмтэхгүйгээр тэсвэрлэх чанартай байна.

**4.4** Гэрлэн дохионы гадна талын металл эд ангиуд нь цахилгаан гүйдлээс бүрэн тусгаарлагдсан байхаас гадна газардуулгатай холбогдсон байна.

**4.5** Цахилгааны болон газардуулгын дамжуулагч утаснууд нь өөр хоорондоо өнгө, маркаар ялгаатай байна.

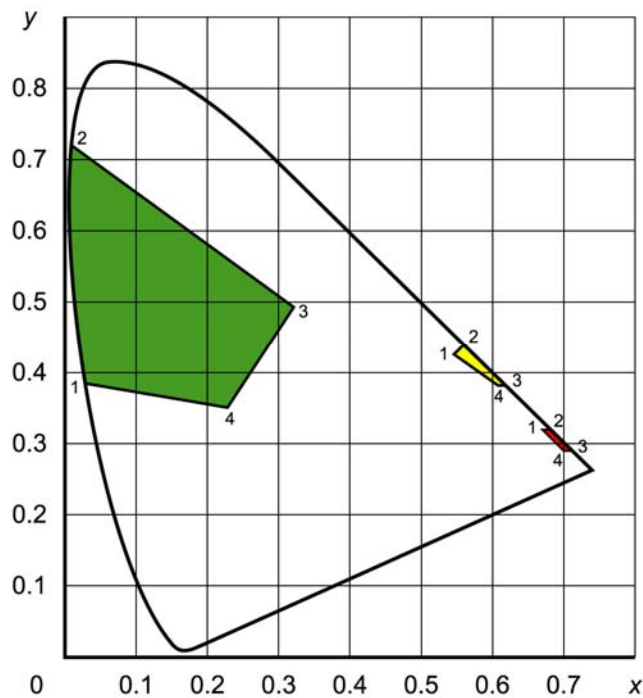
**4.6** Гэрлэн дохионы гэрлийн үүсгүүрт ердийн хэрэглээний улайсдаг чийдэн буюу гэрэлтэгч диодыг хэрэглэнэ.

## **5 Өнгө хэмжүүр ба фотометрийн үзүүлэлтүүд**

**5.1** Олон улсын гэрэлтүүлгийн комисс (ОУГК)-ын өнгө хэмжүүрийн системийн стандарт /1931 он/-аар тодорхойлох гэрэл дохионы өнгөний координат (x, y) нь 3-р хүснэгт болон 1-р зурагт үзүүлсэн өнгөний мужийн утгад нийцсэн байвал зохино.

3-р хүснэгт – Гэрэл дохионы өнгөний мужийн өнцгийн цэгүүдийн координат

Гэрэл дохионы өнгө	Координатын тэнхлэг	Өнгөний мужийн өнцгийн цэгүүдийн координатууд			
		Өнцгийн цэгүүд			
		1	2	3	4
Улаан	x	0.670	0.680	0.710	0.700
	y	0.320	0.320	0.290	0.290
Шар	x	0.546	0.560	0.618	0.612
	y	0.426	0.440	0.382	0.382
Ногоон	x	0.028	0.009	0.321	0.228
	y	0.385	0.720	0.493	0.351



1-р зураг – Гэрэл дохионы өнгөний мужийн хил

5.2 Гэрлийн бүрхүүлийн гэрэл нэвтрүүлэх коэффициент нь 4-р хүснэгтэд зааснаас багагүй байна.

4-р хүснэгт – Гэрлийн бүрхүүлийн гэрэл нэвтрүүлэх коэффициент

Гэрэл дохионы өнгө	Улаан	Шар	Ногоон
Нэвтрүүлэх коэффициент, %	15	25	15

5.3 Гэрэл дохионы төв тэнхлэгийн дагуух гэрлийн хүч нь 5-р хүснэгтэд зааснаас багагүй байна. Хар өнгийн дэвсгэр дээр ногоон өнгөөр гэрэлтэх сум бүхий үндсэн гэрэл дохионы төв тэнхлэгийн дагуух гэрлийн хүч нь 5-р хүснэгтэд заасан утгын 80%-аас багагүй, харин нэмэгдэл дохионы хувьд 50 кд-аас багагүй байна. Аль ч өнгийн гэрэл дохионы гэрлийн хүчний дээд хэмжээ 2500 кд-аас илүүгүй байна.

5-р хүснэгт – Төв тэнхлэгийн дагуух гэрлийн хүч

Хэмжээ, кандел-аар

Гэрэл дохионы өнгө	Төв тэнхлэгийн дагуух гэрлийн хүчний хамгийн доод хэмжээ					
	Тээврийн хэрэгслийн гэрлэн дохио					Явган зорчигчийн гэрлэн дохио
	Т.1, Т.3	Т.2, Т.4	Т.5	Т.6	Т.7	
Улаан	200	450	15	200	-	50
Шар	250	700	20	-	250	-
Ногоон	200	500	15	-	-	50

5.4 200 мм ба 300 мм-ийн диаметр бүхий гэрлийн бүрхүүлтэй Т.1–Т.4, Т.6, Т.7 гэрлэн дохионы гэрлийн хүч нь хэвтээ болон босоо чиглэлийн тусгалын өнцгийн өөрчлөлтөөс хамааран төв тэнхлэгийн хүчний утгаас 6 ба 7-р хүснэгтэд заасан хувь хэмжээгээр хуваарилагдаж байвал зохино. Явган зорчигчийн гэрлэн дохио болон 100 мм-ийн диаметр бүхий гэрлийн бүрхүүлтэй Т.5 гэрлэн дохио, мөн нэмэгдэл гэрэл дохионы гэрлийн хүчний хуваарилалтад норм тогтоохгүй.

6-р хүснэгт – 200 мм-ийн диаметр бүхий гэрлийн бүрхүүлтэй гэрлэн дохионы гэрлийн хүчний хуваарилалт

Босоо чиглэлийн өнцөг	Төв тэнхлэгийн дагуух гэрлийн хүчний утгын хувь хэмжээ, %								
	Хэвтээ чиглэлийн өнцөг								
	-30°	-20°	-10°	-5°	0°	+5°	+10°	+20°	+30°
+3°	-	-	-	35	45	35	-	-	-
0°	1	3	55	85	100	85	55	3	1
-3°	-	-	-	75	80	75	-	-	-
-5°	-	-	35	-	60	-	35	-	-
-10°	-	8	-	-	30	-	-	8	-
-20°	2	-	-	-	2	-	-	-	2

7-р хүснэгт – 300 мм-ийн диаметр бүхий гэрлийн бүрхүүлтэй гэрлэн дохионы гэрлийн хүчний хуваарилалт

Босоо чиглэлийн өнцөг	Төв тэнхлэгийн дагуух гэрлийн хүчний утгын хувь хэмжээ, %								
	Хэвтээ чиглэлийн өнцөг								
	-15°	-10°	-5°	-2.5°	0°	+2.5°	+5°	+10°	+15°
+1.5°	-	-	-	50	70	50	-	-	-
0°	1.5	15	65	75	100	75	65	15	1.5
-1.5°	-	-	-	90	95	90	-	-	-
-3°	-	-	45	-	70	-	45	-	-
-5°	-	10	-	-	40	-	-	10	-
-10°	5	-	-	-	6	-	-	-	5

5.5 Үндсэн гэрэл дохионы гэрлийн бүрхүүлийн нийт талбайн тодроцын дээд болон доод хязгаарын харьцаа нь 10:1-ээс илүүгүй байна.

5.6 Нарны гэрлийн тусгалд гэрлийн бүрхүүлүүдийн гэрэл ойлгох коэффициент нь 0.15 кд·лк<sup>-1</sup>·м<sup>-2</sup>-аас илүүгүй байна. Гэрэл дохионы төв тэнхлэгийн дагуух

гэрэлтүүлгийн хүчний бодит хэмжээг тухайн гэрлийн бүрхүүл дээрээс ойсон нарны гэрэл (хуурмаг гэрэл)-ийн хүчтэй харьцуулсан харьцаа 10:1-ээс багагүй байна.

## 6 Шалгах аргачлал

**6.1** Шалгах туршилтыг агаарын температур  $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ , харьцангуй чийгшилт 45%–80%, агаарын даралт 84 кПа – 107 кПа (630 мм – 800 мм мөнгөн усны баганатай тэнцүү) үед явуулна.

**6.2** Гэрлэн дохионы битүүмжлэл болон гэрлийн бүрхүүлийн бэхэлгээний нягтралыг шалгахдаа түүний их биеийн гадаргын эргэн тойрон 200 мм-ээс багагүй зайнаас 203.68 кПа даралттай нарийн ширхэгтэй усаар 15 минутын туршид шүршинэ. Усны температур  $3^\circ\text{C}$ -аас  $20^\circ\text{C}$  байна. Туршилт дуусмагц гэрлэн дохионы гадаргын усыг арчиж задалж үзнэ. Хэрэв чийдэн ба холбогч утаснууд дээр усны дусал илрээгүй бол гэрлэн дохиог туршилтад тэнцсэнд тооцно.

**6.3** Тусгаарлавчийн цахилгаан тэсвэрлэх чадвар (4.3-р зүйлд заасан)-ыг шалгахдаа 500 Вт-аас багагүй чадалтай, 50 Гц-ийн давтамжтай, өндөр хүчдэлийн хувьсах гүйдлийн төхөөрөмжийг ашиглана. Тусгаарлавчийг төхөөрөмжийн гүйдэлд дангаар нь холбон хүчдэлийг хэвийн хэмжээнээс эхлүүлэн туршилтын хэмжээ (1500 В)-г хүртэл 20 сек-ийн хугацаанд аажмаар ихэсгэнэ. Туршилтын хүчдэл дор тусгаарлавчийг 1 мин-ын турш барьсны дараа хүчдэлийг 10 сек-ээс багагүй хугацаанд аажмаар 0 хүртэл буулгана. Хэмжилтийн алдаа  $\pm 5\%$ -аас ихгүй байна.

**6.4** Гэрлэн дохионы гэрлийн бүрхүүлийн өнгийг тогтоосон журмаар батлагдсан өнгөний жишиг загвар (эталон)-тай харьцуулан харах аргаар тодорхойлох буюу эсвэл  $A [T_{\text{өн}}=(2856 \pm 10) \text{ K}]$  гэрлийн үүсгүүртэй үед фотоцахилгааны буюу харааны өнгө хэмжүүрээр, эсвэл спектрофотометрийн тусламжтайгаар өнгөний координатыг хэмжих замаар тодорхойлно. Тухайн гэрлийн өнгөний координат (x, y) нь 3-р хүснэгт болон 1-р зурагт үзүүлсэн өнгөний мужид нийцэж байх ёстой.

**6.5** Гэрлийн бүрхүүлийн нэвтрүүлэх коэффициентийг  $A [T_{\text{өн}}=(2856 \pm 10) \text{ K}]$  гэрлийн үүсгүүртэй үед фотоцахилгааны буюу харааны өнгө хэмжүүрээр, эсвэл спектрофотометрийн тусламжтайгаар хэмжинэ.

**6.6** Гэрлийн хүчийг гэрлэн дохионоос 10 м-ээс багагүй, бүрэн гэрэлтүүлгийн зайнаас спектрофотометрийн тусламжтайгаар хэмжиж шалгана. Гэрэл дохионы төв тэнхлэгийн дагуух гэрлийн хүчийг шалгахдаа тухайн гэрлийн бүрхүүлийн эгц урдаас хэмжилтийг хийж 5-р хүснэгтэд заасан утгатай жишнэ. Гэрлэн дохионы гэрлийн хүчний хуваарилалтыг шалгахдаа спектрофотометрийн хүлээн авах өнцгийг босоо буюу хэвтээ хавтгайд 6 ба 7-р хүснэгтэд заасан хэмжээгээр өөрчлөн хэмжилтийг хийж тухайн утгатай нь харьцуулан жишнэ.

**6.7** Гэрлэн дохионы гэрлийн бүрхүүлийн гадаргуугаас нарны гэрэл ойх коэффициентийг фотоцахилгааны аргаар шалгана.

## 7 Ашиглалтын үеийн үзүүлэлтүүд

**7.1** Гэрлийн үүсгүүр нь гэрэлтэгч диодуудаас бүрдсэн гэрлэн дохионы хувьд нэг гэрлийн бүрхүүл дэх диодуудын 20%-аас илүү нь асахгүй болсон (шатсан) тохиолдолд уг гэрлэн дохиог цаашид ашиглахыг хориглоно.

## **MNS 4980 : 2014**

**7.2** Шөнийн цагт цахилгааны хэвийн хүчдэл (220 В) 80% хүртэл буурсан тохиолдолд улайсдаг чийдэн бүхий гэрлэн дохионы гэрлүүд 100 м-ийн зайнаас тод ялгарч харагдахуйц байвал зохино.

**7.3** Ашиглалтад оруулснаас хойшхи гурван жилийн хугацаанд тухайн гэрлэн дохио нь энэхүү стандартын 4.2, 4.3, 5.1–5.6 дугаар зүйлд заасан үзүүлэлтүүдийг орчны агаарын  $-50^{\circ}\text{C}$ -ээс  $+50^{\circ}\text{C}$ -ийн температурын нөлөөлөлд тогтвортой хангаж байх ёстой.

## **8 Хаяглалт ба савлалт**

**8.1** Бэлэн болсон гэрлэн дохионы их биен дээр энэхүү стандартын 2.2 дугаар зүйлд заасан томъёоллын тэмдэглэгээ бүхий шошгыг наана. Шошгон дээр үйлдвэрлэгч буюу бэлтгэн нийлүүлэгчийн барааны тэмдэг, үйлдвэрлэсэн огноог тэмдэглэхээс гадна ашиглалтад оруулсан огноог тэмдэглэх зайг үлдээсэн байна.

**8.2** Гэрлэн дохиог тээвэрлэлтийн үед механик гэмтэл авахаас сэргийлэн тусгай жийргэвч материалаар ороож хатуулгатай хайрцганд савлана.

**ТӨГСӨВ.**

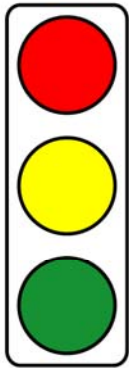


**А хавсралт**  
(норматив)

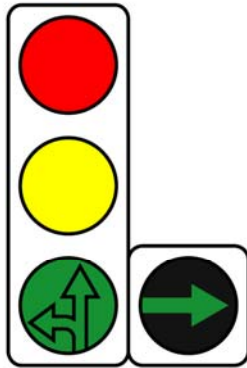
**ГЭРЛЭН ДОХИОНЫ ТӨРӨЛ БА БҮТЭЦ**

(Энэ хавсралт нь гэрлэн дохионы хийцийн онцлогийг тодорхойлохгүй)

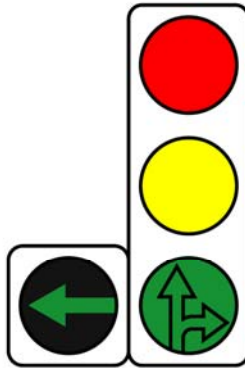
**1. Тээврийн хэрэгслийн гэрлэн дохио**



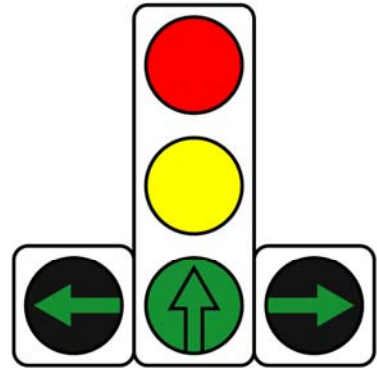
T.1.a



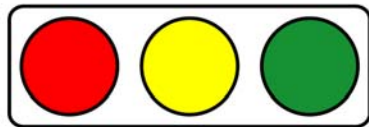
T.1.б



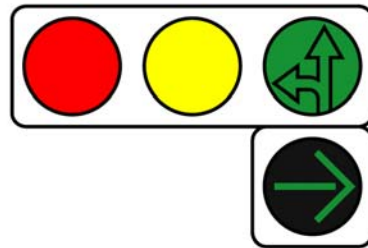
T.1.з



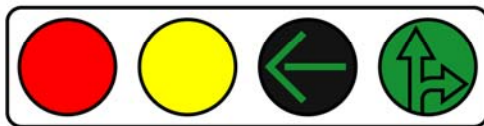
T.1.бз



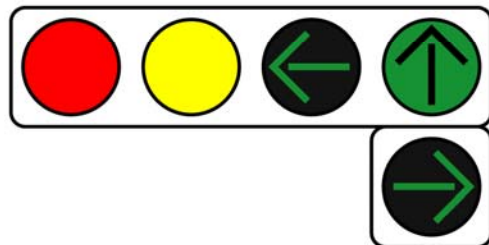
T.2.a



T.2.д

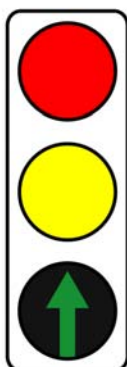


T.2.з

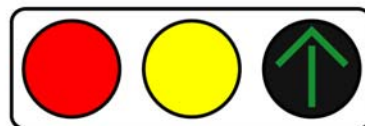


T.2.дз

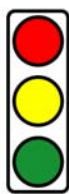
### А хавсралтын үргэлжлэл



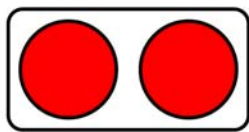
T.3



T.4



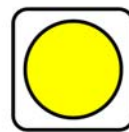
T.5



T.6.x



T.6

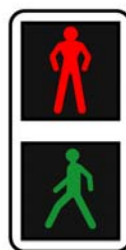


T.7

### 2. Явган зорчигчийн гэрлэн дохио



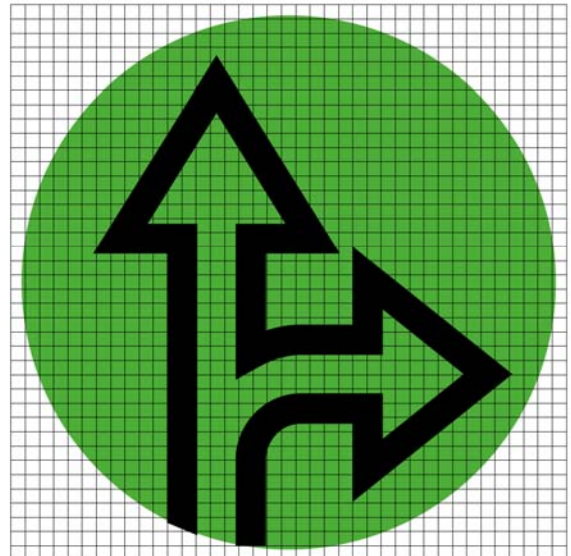
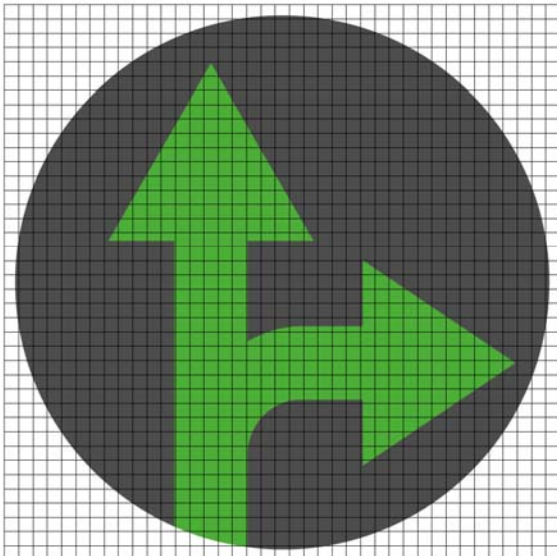
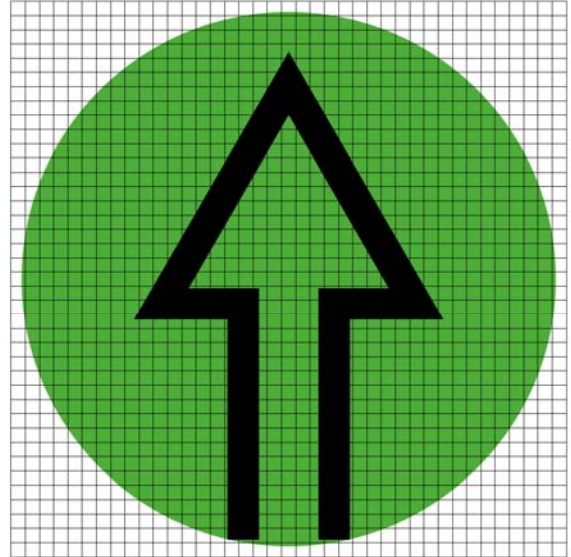
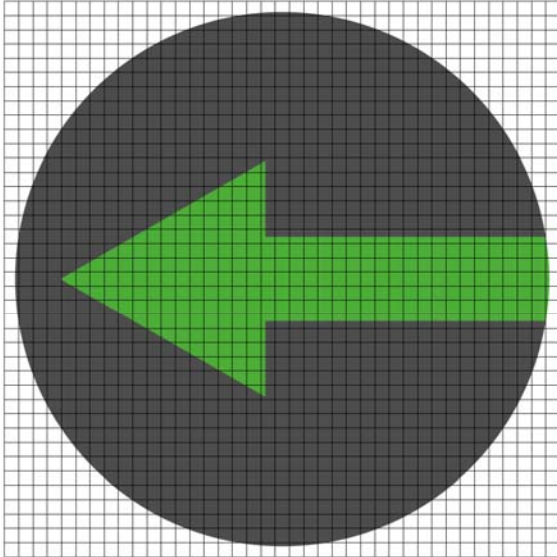
Я.1



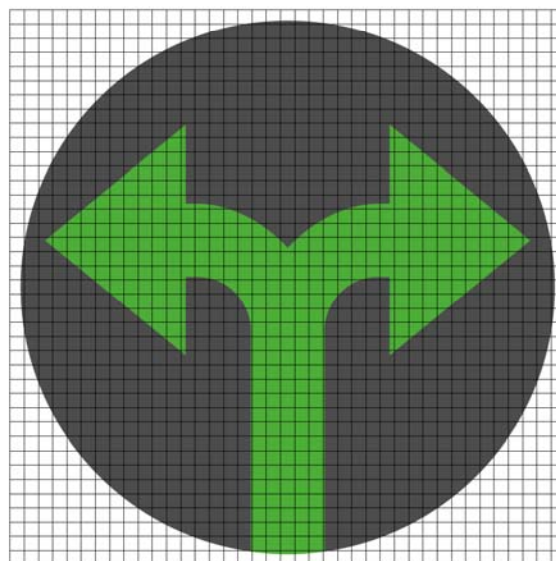
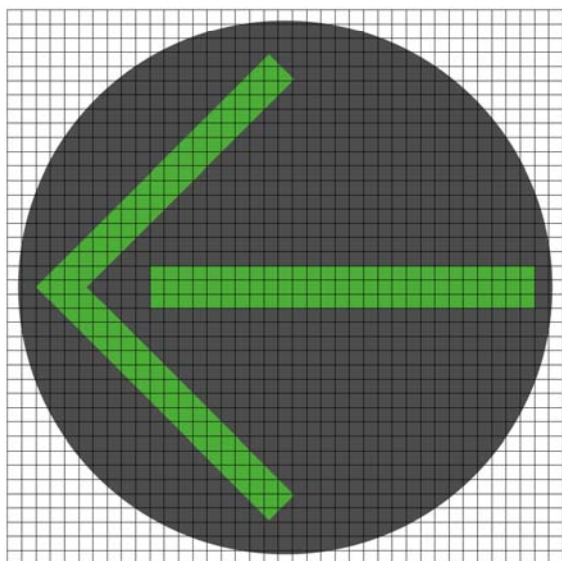
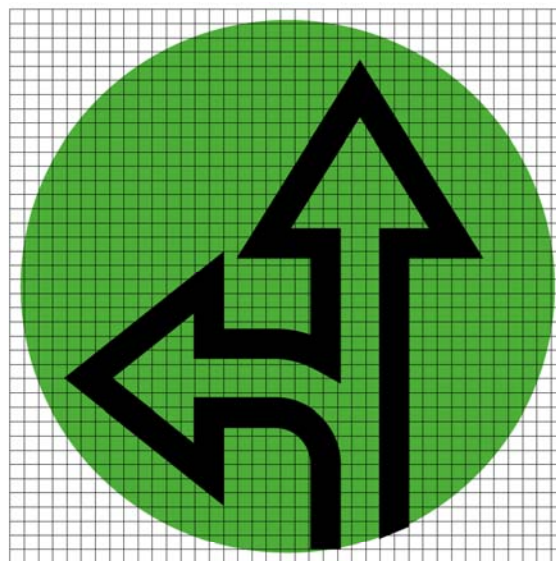
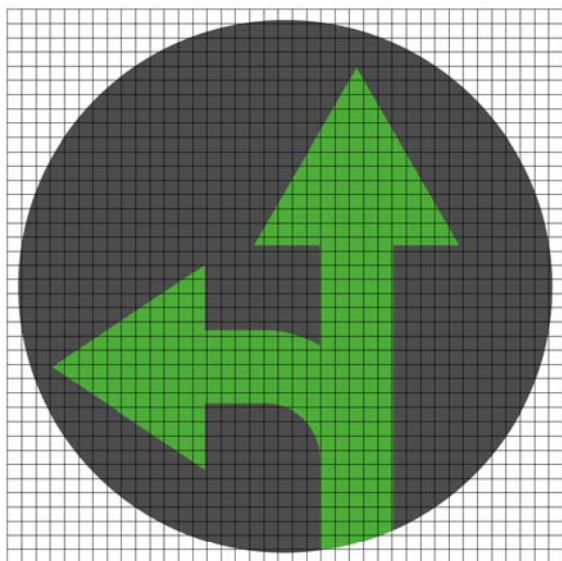
Я.2

**В хавсралт**  
(норматив)

**ГЭРЛЭН ДОХИОНЫ ГЭРЛИЙН БҮРХҮҮЛИЙН АЖЛЫН ГАДАРГУУ ДЭЭР  
ХИЙХ ДҮРСЭН ТЭМДЭГТҮҮД**



В хавсралтын үргэлжлэл



В хавсралтын үргэлжлэл

