

UCS 1902B:2022

ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ, ГЭРЛЭН ЧИМЭГЛЭЛ

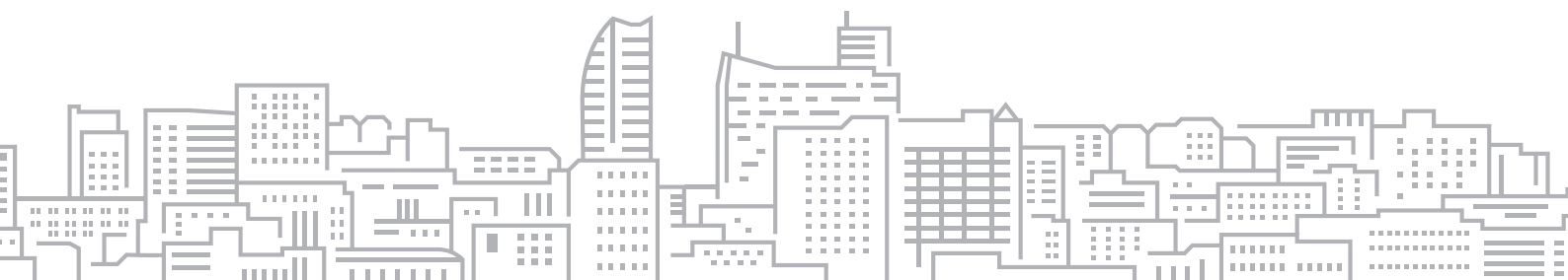


Гэрэлтүүлэгт тавих ерөнхий шаардлага

ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ, ГЭРЛЭН ЧИМЭГЛЭЛ

Гэрэлтүүлэгт тавих ерөнхий шаардлага

*Нийслэлийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын
2022 оны 26-р тогтоолоор батлав.*



ГАРЧИГ

1. Хамрах хүрээ	4
2. Норматив эшлэл	4
3. Нэр томъёо, тодорхойлолт	4
4. Нийтийн эзэмшлийн гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлэг	5
5. Гэрэлтүүлгийн ерөнхий шаардлага	5
6. Гудамжны гэрэлтүүлгийн төрөл ангилал	6
7. Гэрэлтүүлгийн шонгийн өнгө	9
8. Гэрлийн өнгө	10
9. Гэрэлтүүлгийг хүлээн авах шалгуур үзүүлэлт	10
Ашигласан материалын жагсаалт	12

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Гэрэлтүүлгийн бүтэц	5
Зураг 2. Гэрэлтүүлгийн төрөл	9
Зураг 3. Гэрлийн өнгөний температурын ангилал	10

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Шонгийн өндрийн хамруулсан ангилал	6
Хүснэгт 2. Ган шонгийн материалын ангилал	7
Хүснэгт 3. Гэрэлтүүлгийн шонгийн өнгө	9
Хүснэгт 4. Гэрэлтүүлгийг хүлээн авах шалгуур үзүүлэлт	10



**НИЙСЛЭЛИЙН
ИРГЭДИЙН ТӨЛӨӨЛӨГЧДИЙН ХУРЛЫН
ТОГТООЛ**

2022 оны 03 сарын 24 өдөр

Дугаар 26

Улаанбаатар хот

Гэрэлтүүлэг, гэрлэн чимэглэлд хамаарах хотын стандартыг батлах тухай

Монгол Улсын засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.1.15 дахь заалт, 35 дугаар зүйлийн 35.1.13 дахь заалт, 48 дугаар зүйлийн 48.1 дэх хэсэг, Монгол Улсын нийслэл Улаанбаатар хотын эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 21 дүгээр зүйлийн 21.1.3 дахь заалт; Захиргааны ерөнхий хуулийн 60 дугаар зүйлийн 60.2 дахь хэсэг, Стандартчилал, техникийн зохицуулалт, тохирлын үнэлгээний итгэмжлэлийн тухай хуулийн 10¹ дүгээр зүйлийн 10^{1.1} дэх хэсгийг тус тус үндэслэн Нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлаас ТОГТООХ нь:

1. Нийслэлийн иргэдийн эрүүл аюулгүй, амьдрах эрхийг хангахад чиглэсэн Гэрэлтүүлэг, гэрлэн чимэглэл бүлэгт хамаарах дор дурдсан стандартуудыг хавсралтаар баталсугай. Үүнд:

1.1. UCS1902B:2022 “Гэрэлтүүлэгт тавих ерөнхий шаардлага” хотын стандарт

1.2. UCS1902A:2022 “Гэрэлтүүлэх төхөөрөмжийг байрлуулах, суурилуулах технологийн удирдамж” хотын стандарт

2. Батлагдсан хотын стандартуудыг мөрдүүлж, хэрэгжилтэд нь хяналт тавьж ажиллахыг Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын Захирагч (Д.Сумъяабазар)-д даалгасугай.

3. Энэхүү тогтоолыг 2022 оны 10 дугаар сарын 01-ний өдрөөс мөрдсүгэй.

ДАРГА



Ж.БАТБАЯСГАЛАН

111010033



Нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын
2022 оны 03 дугаар сарын 24-ний өдрийн 26-
дугаар тогтоолын нэгдүгээр хавсралт

ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ, ГЭРЛЭН ЧИМЭГЛЭЛ

UCS1902B:2022 “ГЭРЭЛТҮҮЛЭГТ ТАВИХ ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА” ХОТЫН СТАНДАРТ

1. ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Энэхүү стандарт нь нийтийн эзэмшлийн гудамж, талбайд байрлуулах гэрэлтүүлэгт тавих шаардлагыг тодорхойлно.

2. НОРМАТИВ ЭШЛЭЛ

Энэхүү стандартад эш татсан дараах барилгын норм ба дүрэм, стандартын шаардлагыг хангах ба өөрчлөлт орсон тохиолдолд хамгийн сүүлийн эх материалыг үндэслэл болгоно.

- БД 43-101-03; “Монгол улсын цахилгаан тоног төхөөрөмжийн байгууламжийн дүрэм”;
- БД 30-102-11; “Хот тосгон ба суурин газрын гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлгийг төлөвлөх”;
- БНБД 23-02-08; “Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг”;
- БНБД 83-27-00; “Гэрэлтүүлэг чимэглэлийн ажлын хөдөлмөр зарцуулалтын жишиг”;
- MNS 2568:1983; “Гэрэлтүүлгийн ган багана. Техникийн шаардлага”.

3. НЭР ТОМЬЁО, ТОДОРХОЙЛОЛТ

Гадна орчны гэрэлтүүлэг - гэж харанхуй үед гудамж, замаар хөдөлгөөнд оролцогчийн аюулгүй, зорчих нөхцөлийг хангах зориулалттай байнгын суурин гэрэлтүүлэг;

Гэрлийн чадал - гэж гэрэл үүсгүүрээс нэгж хугацаанд цацаргах энергийн тоо хэмжээ (Чадлыг Ватт /Вт/ -аар хэмжинэ) ;

Гэрлийн урсгал - гэж хүний нүдэнд гэрэл болж харагдах цацралын энергийн чадлын хэсэг (Гэрлийн урсгалыг Люмен /лм/ -ээр хэмжинэ) ;

Гэрэлтэлт - гэж гэрэлтүүлэгдэж буй гадаргуу дээрх гэрлийн урсгалын нягтын тоон үзүүлэлт (Гэрэлтэлтийг Люкс /лк/ -ээр хэмжинэ) ;

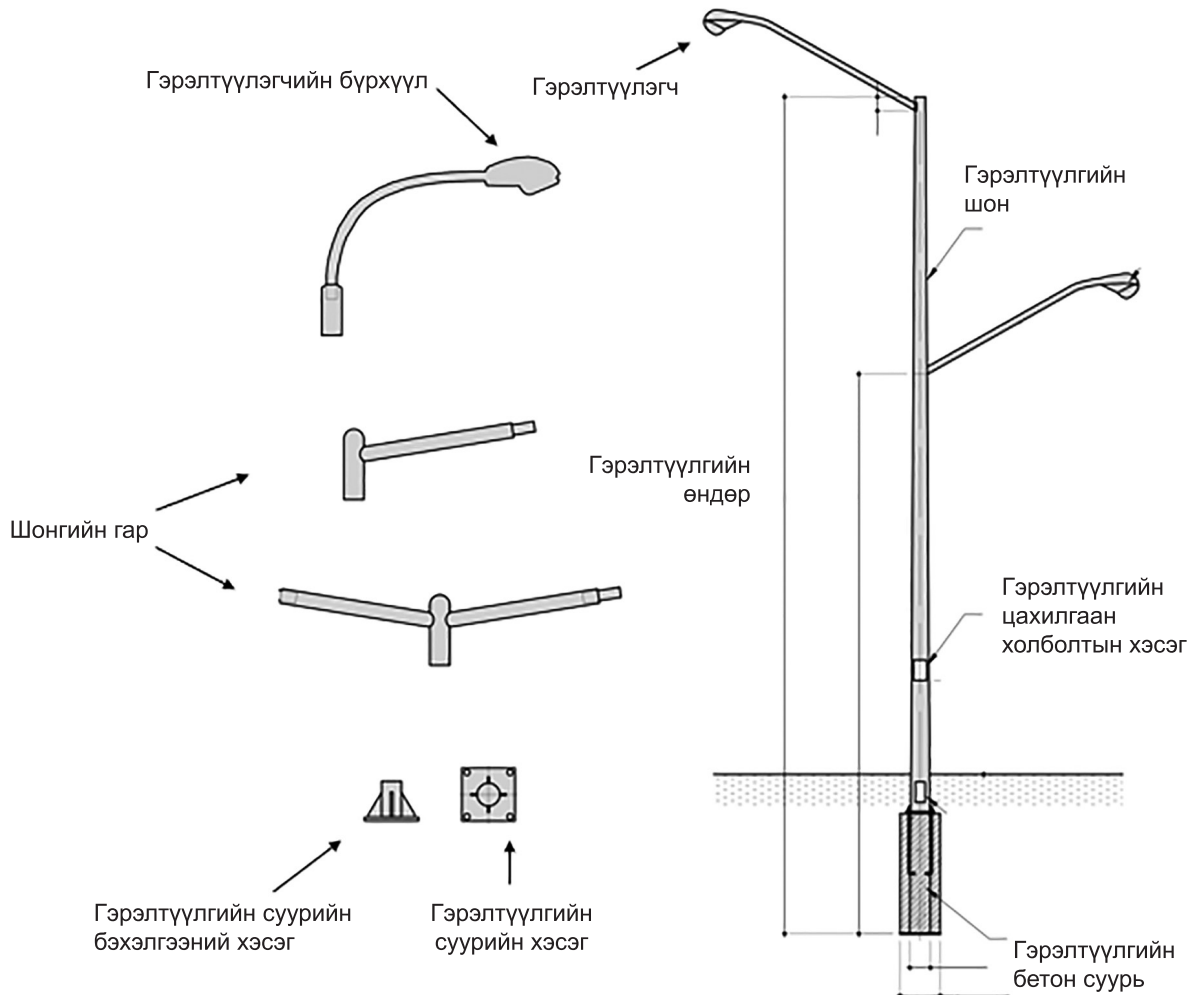
Гэрлийн тодрол - гэж гэрэлтүүлэгдэж буй гадаргуугаас хүний харааны зүгт чиглэсэн гэрлийн хүчийг тэр гадаргуун талбайд харьцуулсан харьцаа;

Гэрлийн өнгө - гэж гэрлийн долгионы уртаас шалтгаалан гэрэл өөр өөр өнгө үзүүлэх бөгөөд үүнийг гэрлийн өнгөний температураар илэрхийлж Кельвин /К/ -ээр хэмжинэ;

Гэрлийн бохирдол – гэж зохиомол гэрэлтүүлгийг үр ашиггүйгээр хэт их ашиглах;

4. НИЙТИЙН ЭЗЭМШЛИЙН ГУДАМЖ, ЗАМ ТАЛБАЙН ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ

4.1 Гудамжны гэрэлтүүлэг нь дараах хэсгүүдээс бүрдэнэ.



Зураг 1. Гэрэлтүүлгийн бүтэц (Жишээ зураг)

5. ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

- 5.1. Гэрэлтүүлгийн шон нь Монгол Улсын үндэсний стандарт MNS2568:1983-ийн гэрэлтүүлгийн ган багана. Техникийн шаардлагыг бүрэн хангасан байх бөгөөд нэмэлтээр заасан дараах шаардлагуудыг хангасан байна.
- 5.2. Гудамжны гэрэлтүүлэг нь хот суурин газрын дүр төрхөд ихээхэн нөлөөлдөг учраас зураг төсөл гүйцэтгэхээс эхлүүлэн архитектур дизайны үзэл баримтлалтайгаар төлөвлөх ёстой.
- 5.3. Гудамжны гэрэлтүүлэг нь шөнийн цагаар замын хөдөлгөөний ослын эрсдэлийг бууруулах, гэмт хэргийг таслан зогсоох, барилга, эд хөрөнгийг хамгаалах, орон байрны аюулгүй орчныг бүрдүүлэх, хорлон сүйтгэх үйл ажиллагаанаас урьдчилан сэргийлэх зэрэг чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.
- 5.4. Хотын түүхэн ач холбогдолтой онцлог гудамж, зам, цэцэрлэгт хүрээлэнгийн бүсэд гудамжны гэрэлтүүлгийн дизайн, суурилуулалтын гоо зүйн чанарт онцгой анхаарал хандуулах шаардлагатай.

- 5.5. Хотын авто зам, гудамж, талбайн гэрэлтүүлэг нь хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангасан, дэвшилтэт технологийг ашигласан, эдийн засгийн үр ашигтай, эрчим хүчний хэмнэлттэй, хүрээлэн буй орчинд сөрөг нөлөөгүй, засварлахад хялбар байна.
- 5.6. Гудамжны гэрэлтүүлгийг гудамж, замын чиг үүргийг тодорхойлох, хотын дизайны эффектийг бий болгоход ашигладаг бөгөөд гэрэлтүүлгийг төлөвлөхдөө гудамжны нөхцөлд тохируулан үр ашигтай байх гэрэлтүүлгийн төрлийг анхаарч үзнэ.
- 5.7. Замын хөдөлгөөнд оролцогч жолооч, унадаг дугуй, явган зорчигчдын аюулгүй байдлыг хангах үүднээс гудамжны бүх хэсэгт гэрэлтүүлэг сайтай байх ёстой. Хотын гудамж, зам ба талбай, цэцэрлэгт гудамж, талбар, явган зорчих гудамж бичил хорооллын зорчдоггүй хэсгийн гэрэлтэлтийн шаардлагыг “Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг БНБД 23-02-08”-д заасны дагуу төлөвлөж гүйцэтгэнэ.
- 5.8. Гэрэлтүүлгийн шон, гэрэлтүүлэгч, нарны зай болон бусад холбох хэрэгслүүд нь бат бөх, чанарын стандарт шаардлага хангасан байх ёстой бөгөөд гэмтэх эрсдэлийг тооцоолсны үндсэн дээр суурилуулна.
- 5.9. Гэрэлтүүлгийн шонг суурилуулахдаа гудамжны ногоон байгууламжийн мод, бутны хэмжээ, тэдгээрийн байршил, ургалтын хэв маягийг анхаарах шаардлагатай.
- 5.10. Гудамжны архитектур, гоо зүйг бий болгох үүднээс гэрэлтүүлэг, гэрэлтүүлгийн шон, толгой, хүзүү нь гудамжны бусад тавилгатай өнгө, загвар, дизайны уялдаатай, нэгдсэн хослол байх.
- 5.11. Гэрэлтүүлгийн төхөөрөмж нь байгаль цаг уурын нөлөөлөл ус, тоос шороо нэвтрэхгүйгээр битүүмжилсэн байх.
- 5.12. Гэрлийн бүрхүүл хэсгийн дотоод температур 100°С-ээс хэтрэхгүй байх.
- 5.13. Гэрэлтүүлгийн шон нь Монгол Улсын үндэсний стандарт Гэрэлтүүлгийн ган багана. Техникийн шаардлага MNS2568:1983 -ийн шаардлага хангасан байх.
- 5.14. Гэрэлтүүлгийн шонгийн ашиглалт 20-30 жил байна.
- 5.15. Гэрэлтүүлгийн шонгийн ханын зузаан 3.5 мм-ээс багагүй байна.
- 5.16. Гэрэлтүүлгийн эрчим хүчний тэжээлийн хуваарилах самбар нь алсын зайн нэгдсэн удирдлагаар удирдагдахад зориулагдсан бүтэц тоноглолтой байна.

6. ГУДАМЖНЫ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ТӨРӨЛ АНГИЛАЛ

- 6.1 Гэрэлтүүлгийн шонг өндрөөр нь дараах байдалтай ангилна. Үүнд:

Хүснэгт 1. Шонгийн өндрийн хамруулсан ангилал

№	Гэрэлтүүлгийн шонгийн нэр	Хэмжээ /метр/
1	Өндөр шон	15 – 40
2	Дундаж өндөртэй шон	12 – 15
3	Авто замын гэрлийн шон	6 – 12
4	Цэцэрлэгт хүрээлэнгийн гэрлийн шон	2.5 – 5
5	Зүлэг ногоон байгууламжийн шон	0.6 – 0.8

- 6.2. Гэрэлтүүлгийн шон нь байгаль цаг уурын нөлөөлөл, зэврэлтээс хамгаалагдсан байх ёстой бөгөөд шонг хийгдсэн материалаар нь дараах байдалтай ангилна. Үүнд:

Хүснэгт 2. Ган шонгийн материалын ангилал

№	Гэрэлтүүлгийн ган шонгийн нэр	Тайлбар
1	Цайрдсан төмөр	BS EN ISO1461
2	Төмөр	Стандартын дагуу будсан байх
3	Цайрдсан ган	BS EN ISO1461
4	Зэвэрдэггүй ган	-

6.3. Гэрэлтүүлгийг хотын тохижилт, гудамжны гэрэлтүүлгийн бусад хүчин зүйлүүдтэй уялдуулан ашигладаг бөгөөд зонхилон ашиглаж байгаа зургаан гэрлийн эх үүсвэр нь дараах байдалтай ангилна. Үүнд:

Төмөр галидын гэрэл - Metal Halide (Жишээ зураг)

Чадал: 70Вт, 100Вт, 150Вт
 Гэрлийн өнгө:
 3200К, 4200К, 5600К
 Ажиллах дундаж хугацаа:
 10'000 цаг

Өндөр даралтын натрын гэрэл - High Pressure Sodium (HPS) (Жишээ зураг)

Чадал: 70Вт, 100Вт, 150Вт,
 250Вт, 400Вт, 600Вт,
 1000Вт
 Гэрлийн өнгө: 2000К
 Ажиллах дундаж хугацаа:
 20'000 цаг

Бага даралтын натрын гэрэл - Low Pressure Sodium (LPS)

Чадал: 35Вт-180Вт
 Гэрлийн өнгө: 1700К
 Ажиллах дундаж хугацаа:
 18'000 цаг

Хагас дамжуулагч Лед гэрэл - Light Emitting Diode (LED) (Жишээ зураг)

а. Модулагдчилсан лед гэрэл - Modular led light



Чадал: 35Вт-250Вт
Гэрлийн өнгө: 2700К,
3000К, 3500, 4100К,
5000К, 6000К
Ажиллах дундаж хугацаа:
50'000 цаг

б. Коб лед гэрэл - Cob led light



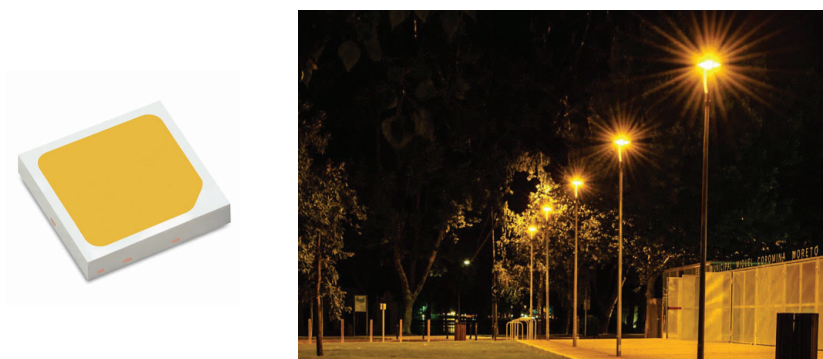
Чадал: 35Вт-250Вт
Гэрлийн өнгө: 2700К,
3000К, 3500, 4100К,
5000К, 6000К
Ажиллах дундаж хугацаа:
50'000 цаг

в. Хавтгай самбарт лед гэрэл - Flat-panel integrated led



Чадал: 35Вт-250Вт
Гэрлийн өнгө: 2700К,
3000К, 3500, 4100К,
5000К, 6000К
Ажиллах дундаж
хугацаа: 50'000 цаг

Фосфорын шар лед гэрэл - Phosphor-Converted Amber (PCA) LED (Жишээ зураг)



Чадал: 35Вт-250Вт
Гэрлийн өнгө: 2700К,
3000К, 3500К, 5000К
Ажиллах дундаж хугацаа:
50'000 цаг

Нарийн ширхэгт шар лед гэрэл - Narrow-Band Amber (NBA) LED (Жишээ зураг)



Чадал: 20Вт-200Вт
Гэрлийн өнгө: 2700К,
3000К, 3500,
Ажиллах дундаж хугацаа:
50'000 цаг

Зураг 2. Гэрэлтүүлгийн төрөл (Жишээ зураг)

6.4. Гэрэлтүүлгийн цахилгаан эрчим хүчний эх үүсвэрээс нь хамааруулан дараах байдалтай ангилна. Үүнд:

- А. Сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэртэй
- В. Төвийн нэгдсэн эрчим хүчний эх үүсвэртэй



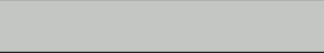




(Жишээ зураг)

7. ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШОНГИЙН ӨНГӨ

- 7.1. Хотын гэрэлтүүлгийн шон нь зэвэрдэггүй ган, цайрдсан ган болон цайрдсан төмөр материалтай байх бөгөөд будагтай төмөр шон ашиглах тохиолдолд Хүснэгт 10.1-д заасан өнгийг ашиглана.
- 7.2. Гэрэлтүүлгийн шон тухай байршилд нэг төрөл байх бөгөөд олон өнгө хольж ашиглахыг хориглоно.

Хүснэгт 3. Гэрэлтүүлгийн шонгийн өнгө

№	Нэр, тэмдэглэгээ	Өнгө	Өнгөний код
2	Хар RAL RAL 9011 /#00694c/		RGB: 39, 41, 43
2	Ногоон RAL 6016 /#00694c/		RGB: 0, 158, 76
3	Саарал RAL 7035 /#c5c7c4/		RGB: 197, 199, 196
4	Зэвэрдэггүй ган		
5	Цайрдсан төмөр		

8. ГЭРЛИЙН ӨНГӨ

- 8.1. Гудамжны гэрэлтүүлэгт ашигладаг цайвар өнгө нь хамгийн түгээмэл ашиглагддаг шар өнгийн, шаргал болон цагаан өнгөний хооронд хэлбэлздэг бөгөөд 3000K -аас 5000K /Кельвин/ хүртэлх өнгөний температуртай гэрлийг сонгож хэрэглэнэ.



Зураг 3. Гэрлийн өнгөний температурын ангилал (Жишээ зураг)

9. ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙГ ХҮЛЭЭН АВАХ ШАЛГУУР ҮЗҮҮЛЭЛТ

Нийтийн эзэмшлийн гэрэлтүүлэгт гэрэлтэлт, гэрлийн толгой, шонгийн үйлдвэрлэлийн шаардлага, хэмжээ, загвар, байрлуулах, суурилуулах шаардлагыг хангаж байгаа эсэхийг гэрэлтүүлгийг хүлээн авах шалгуур үзүүлэлт (Хүснэгт 6.1) -ийн дагуу хянан шалгаж хүлээн авна.

Хүснэгт 4. Гэрэлтүүлгийг хүлээн авах шалгуур үзүүлэлт

№	Шалгуур үзүүлэлт	Тийм	Үгүй
1	Гэрэлтүүлгийг зөв байрлалд, зөв харуулж байршуулсан эсэх	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Гэрэлтүүлэг зургийн дагуу суурилуулсан эсэх	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Гэрэлтүүлэг нь гудамж, зам, талбайн ангилалд тохирсон загвар дизайнтай байгаа эсэх	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Гэрэлтүүлгийн шон дээрх дугаарлалт тод харагдахуйц байгаа эсэх	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Гэрэлтүүлгийн төхөөрөмж нь эдийн засгийн хувьд үр ашигтай эрчим хүчний хэмнэлттэй байгаа эсэх	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Гэрэлтүүлгийн гэрэлтэлт нь батлагдсан нормыг хангаж байгаа эсэх	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Гэрэлтүүлгийн металл хийц хэсгүүд зэвэрдэггүй материалаар хийгдсэн аль эсвэл зэврэлтээс хамгаалах будаг түрхлэг стандартын дагуу хийгдсэн эсэх	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Гэрэлтүүлгийн шон дээрх цахилгаан холболтыг бөглөсөн таг нь цоожтой хийгдсэн эсэх	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Гэрэлтүүлгийн шон дээрээс холбооны утас болон зориулалтын бус бусад кабель утас байршуулаагүй байгаа эсэх	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Гэрэлтүүлгийн шон нь байгаль цаг уурын сөрөг нөлөөлөлд тэсвэртэй болохыг гэрчилсэн сертификаттай эсэх	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Тухайн хэсэгт ашиглагдаж байгаа гэрэлтүүлгийн нэг төрөл, жигд байдал хангагдсан эсэх	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Гэрэлтүүлгийн удирдлагын самбар нь Шуурхай удирдлагын зохицуулалтын төвөөс удирдаж хэвийн ажиллаж байгаа эсэх	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Тайлбар: Нийтийн эзэмшлийн гэрэлтүүлэг нь дээрх бүх шаардлагыг хангаж байх ёстой бөгөөд шаардлага хангасан бол “Тийм” хийгдээгүй буюу хийгдсэн боловч шаардлага хангахгүй байгаа бол “Үгүй” хэсгийг тэмдэглэнэ.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛЫН ЖАГСААЛТ

- Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг, БНБД 23-02-08
- Гэрэлтүүлгийн ган шон техникийн шаардлага, MNS 2568:1983
- Гэрэлтүүлэг чимэглэлийн ажлын хөдөлмөр зарцуулалтын жишиг, БНБД 83-27-00
- Замын гэрэлтүүлгийн стандарт БНСУ-ын стандарт KS A 3701:2007
- Монгол улсын цахилгаан тоног төхөөрөмжийн байгууламжийн дүрэм, БД 43-101-03
- ОХУ-ын гэрэлтүүлгийн стандарт, ГОСТ Р 55844 – 2013
- Хот тосгон ба суурин газрын гудамж зам талбайн гэрэлтүүлгийн стандартыг боловсруулах /УБЗАА 2019/
- Хот тосгон ба суурин газрын гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлгийг төлөвлөх, БД 30-10211
- Хэрэглэгчийн цахилгаан тоног төхөөрөмжийн техник ашиглалтын дүрэм
- Цахилгаан техникийн байгууламжийн угсралтын дүрэм
- Эрчим хүчний тухай хууль.



Нийслэлийн Засаг даргын хэрэгжүүлэгч агентлаг
ХОТЫН СТАНДАРТ, ХЯНАЛТЫН ГАЗАР



Хан-Уул дүүрэг, 23-р хороо, 17100, Наадамчдын зам
1200, Нутгийн захиргааны цогцолбор байр.



70118030, 70118040



www.standard.ub.gov.mn



Хотын стандарт, хяналтын газар