

# ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БАРИМТ БИЧИГ

## МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ

2019 оны 03 дугаар  
сарын 04 өдөр

Дугаар 036/2019

Улаанбаатар хот  
Утас: 77114030

Объектын нэр:	ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл ШИФР: OD-04/2019, OD-14/2019		
Объектын байршил:	Улаанбаатар хот. Хан-Уул дүүрэг 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороо		
Хүчин чадал:	70Вт, 90Вт, 120Вт-ын чадал бүхий 1 болон 2 толгойтой гэрэлтүүлэгч		
Захиалагч:	Хан-Уул дүүргийн ЗДТГ		
Санхүүжилтийн үүсвэр:	эх	Нийслэлийн төсөв	
Зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчийн нэр:	"Оргилт-Од" ХХК		
Регистрийн дугаар:	РД:2699281		
Тусгай зөвшөөрлийн хүчинтэй байх хугацаа:	2023.06.05.		
Ажилбарын төрөл:	ЗТ-3.6, ЗТ-7.3		
Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл			
Газар эзэмшүүлэх, ашиглуулах эрх, олгосон захирамж, дугаар огноо:	-		
Зураг төслийн гэрээ, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:	ХУД-ийн ЗДТГ-ын дарга Б.Энхболд, Санхүү, төрийн сангийн хэлтсийн дарга М.Цогзолмаа, "Оргилт-Од" ХХК-ны захирал Ц.Батчимэг нарын ажлын зураг төсөв боловсруулах зөвлөх үйлчилгээний ажлын гэрээ		
Геодезийн хэмжилт, зураглалын ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт, тайлан.	-		
Геологийн судалгаа, үнэлгээний ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт.	-		
Техникийн нөхцөл:			
Техникийн нөхцөлүүд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
Гадна цахилгаан:	УБЦТС ТӨХК	2019.02.02-ны өдрийн 15/00047/19 тоот техникийн нөхцөл	1 жил
Зургийн даалгавар:			
Зургийн даалгаварууд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа

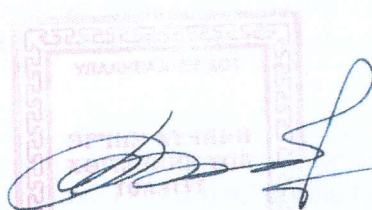
	<p>төлөвлөсөн. Шинэ гэрэлтүүлгийн трассын эхний болон төгсгөлийн шонгуудыг газардуулсан бөгөөд 210метр тутамд давтан газардуулга хийхээр ажлын зураг төсөлд тусгасан байна.</p> <p>Зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл, сонгосон материал нь эрчим хүчний найдвартай, ашиглах нөхцөлийг хангасан гэж эксперт дүгнэсэн байна.</p> <p>Угсралтын шатанд Хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандарт, цахилгаан техникийн байгууламжийн угсралтын норм дүрмийг баримталж, ААД, ТАД-ын шаардлагуудыг хангаж, нийтийн эзэмшлийн гудамж ногоон талбайг сүйдлэхгүй ажиллах шаардлагатай.</p>
<p>Эдийн засгийн үр ашиг, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, барилга байгууламжийн нийгмийн ач холбогдол зэргийг харгалзан гаргасан хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн талаарх дүгнэлт:</p>	<p>Байгал орчинд хор хөнөөлгүй, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа хангагдсан, цахилгаан хангамжид сонгосон тоног төхөөрөмжүүд нь эрчим хүчний салбарын техникийн норматив баримт бичгүүдийн дагуу, хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, норм, дүрмийн шаардлагад нийцсэн гэж холбогдох эксперт дүгнэсэн байна.</p> <p>ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсвийг боловсруулсан дүн: 351 571 849.00 төгрөг. Экспертийн хянасан дүн 351 571 849.00 төгрөг.</p>

“Барилгын тухай” Монгол Улсын хуулийн /шинэчилсэн найруулга 2016.02.05/ 38.1.2. “барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсгийг боловсруулсан зохиогч тухайн зураг төслийг баталгаажуулан, мэргэжлийн хариуцлага хүлээх”, 38.1.3. “зураг төсөл зохиогч хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэн эсэхэд хяналт хийж баталгаажуулан, хариуцлага хүлээх”, 39.4. “Эксперт барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсэгт магадлалын дүгнэлт гаргаж, мэргэжлийн хариуцлага хүлээнэ”.

Улаанбаатар хот, ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөлд Эрчим хүчний тухай хуулийн 3.1.32; 6.1.14 дүгээр зүйл, ЭХ Сайдын 2015 оны 188 дугаар тушаалын “Эрчим хүчний барилга байгууламжийн зураг төсөлд магадлал хийх” журмыг үндэслэн магадлал хийх ажлыг зохион байгуулж, ерөнхий дүгнэлт бичсэн болно.

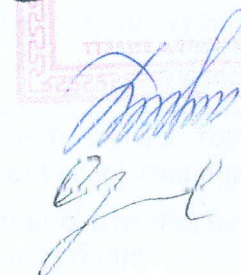
Магадлалын ерөнхий дүгнэлт экспертүүдийн дүгнэлтийн хамт хүчинтэй.

СУРГАЛТ, СУДАЛГАА  
ХАРИУЦСАН МЕНЕЖЕР



Б.ЭНХБАТ

ЗТМХ-ИЙН ДАРГА

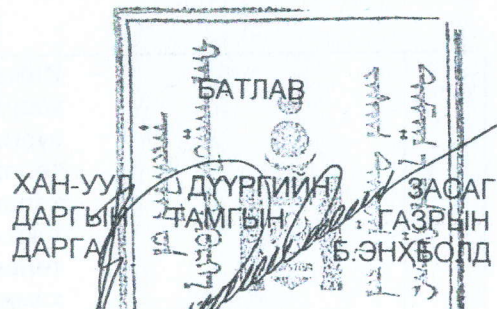


Б.ЭРДЭНЭБАТ

ЗТМХ-ИЙН ИНЖЕНЕР



Э.ОДОННЯМ



ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН НИЙТИЙН ЭЗЭМШЛИЙН ЗАМ ТАЛБАЙД СУУРИЛУУЛАХ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ, ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ АЖЛЫН ДААЛГАВАР

2018 оны 11 -р сарын 22-ний өдөр

Дугаар ХУД/2018/19

Улаанбаатар хот

1.	Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын захирагчийн 2016-2020 оны үйл ажиллагааны мөрийн хөтөлбөр;</li> <li>- Нийслэлийн эдийн засаг, нийгмийн 2018 оны зорилт;</li> <li>- Хан-Уул Дүүргийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2017 оны 12 дугаар сарын 19-ны өдрийн 02 дугаар тогтоол</li> </ul>
2.	Зураг төсөл боловсруулах үе шат хугацаа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Бэлтгэл ажил (дэвсгэр зургийн тодруулга)</li> <li>- Гэрэлтүүлгийн иж бүрэн ажлын зураг төсөл</li> </ul>
3.	Байршил, газар эдэлбэрийн одоогийн байдал	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хан-Уул дүүргийн шаардлагатай хороодод</li> </ul>
4.	Ажлын зураг төсөл боловсруулахад ашиглах материал	<p><b>Монгол Улсын хуулиуд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хот, тосгоны эрх зүйн байдлын тухай хууль;</li> <li>- Хот байгуулалтын тухай хууль;</li> <li>- Хот, суурин газрыг дахин хөгжүүлэх тухай хууль;</li> <li>- Барилгын тухай хууль;</li> <li>- Эрчим хүчний тухай хууль;</li> <li>- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль;</li> <li>- Бусад холбогдох хууль тогтоомжууд</li> </ul> <p><b>Төсөл, хөтөлбөрүүд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Улаанбаатар хотын бүсийн хөгжлийн хөтөлбөр;</li> <li>- Нийслэл Улаанбаатар хотыг 2020 он хүртэл хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөөний тодотголын баримт бичиг;</li> <li>- Бусад холбогдох төслүүд</li> </ul> <p><b>Норм, нормативууд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн байгууламжийн дүрэм" БД 43.101.03</li> <li>- Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, зөвшилцөх, магадлал хийх дүрэм</li> <li>- Барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох галын аюулгүйн норм БНБД 21.02.02</li> <li>- Хот, тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм (БНБД 30-10-04)</li> <li>- Хот, тосгон ба суурин газрын гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлгийг төлөвлөх /БД 30-102-11/</li> <li>- Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг /БНБД 23-02-08/;</li> <li>- Бусад холбогдох норм, дүрэм, заавар</li> </ul> <p><b>Холбогдох журмууд:</b> Бусад холбогдох журмууд</p>
5.	Ажлын зураг төслийн бүрдэл	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дэвсгэр зургийн тодруулга</li> <li>- Байршлын схем</li> <li>- <b>Зураг төсөлд тавигдах шаардлага:</b></li> <li>- Зураг төслийн баримт бичиг 4 хувь. Үүнээс: график зураглал CD-ний хамт 2 хувийг захиалагчид, үндсэн хувийг архивт өгөх,</li> </ul>

хамаарсан нэмэлт төлөвлөлт, шинэ техник технологи хэрэглэх гэх мэт)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ойр орчимд ерөнхий төлөвлөгөөгөөр хэрэгжих төсөл хөтөлбөрүүдийн цахилгаан хангамжийн трасстай уялдуулан төлөвлөсөн байх</li> <li>- Авто замын нэвтрэх хэсэгт төлөвлөсөн инженерийн шугам сүлжээний хонгилын системтэй уялдуулах</li> <li>- Зургийн ажлыг хийхдээ дүүрэг, ашиглагч байгууллагатай газар дээр нь явж судлах</li> <li>- Шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвасын зайг баримтлах</li> <li>- Эрчим хүчний хэмнэлттэй лед болон түүнтэй дүйцэхүйц шар тусгалтай гэрэлтүүлэгч сонгоно</li> <li>- Инженерийн хангамжийн асуудлыг тооцоо, судалгааны үндсэн дээр хийх</li> <li>- Гэрэлтүүлгийн зураг төсвийг гүйцэтгэхдээ доорх техникийн үзүүлэлтийг харгалзан үзнэ</li> </ul>					
	<b>Гадна гэрэлтүүлгийн техникийн үзүүлэлт</b>					
	<b>№</b>	<b>Материалын нэр</b>	<b>Нийтийн эзэмшил</b>		<b>Орон сууц</b>	<b>Гэр хороолол</b>
	1	Гэрэлтүүлгийн толгой	180 Вт LED	120 Вт LED	90Вт LED	50 Вт LED
	2	Шонгийн өндөр	12 м	9 м	9 м	8 м
	3	Кранштейны урт/тахир толгой/	2 м	2 м	1.5 м	1 м
	4	Шонгийн хэлбэр	Конус ба фланцтай залгаа шон			
	5	Шонгийн диаметр	Ф50х133х219		Ф50х100х159	
	6	Зузаан	3,5 мм-ээс дээш			
	7	Хоорондын зай	35-40 м		30-35 м	25-30 м
	8	Суурь	150х80х60		120х60х40	Чагтан холбоос бүхий бэхлэгээтэй
	9	Тэжээлийн кабел	3х50+1х35 АВВБ		3х35+1х25 АВВБ	3х25+1х16 АВВБ
	10	Группын кабел	3х35+1х25 АВВБ		3х25+1х16 АВВБ	СИП-2А 3х16+1х25

ЗӨВШӨӨРСӨН

УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАХИРАГЧИЙН АЖЛЫН АЛБА,  
ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Т.ХЭРЛЭН

УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАХИРАГЧИЙН АЖЛЫН АЛБА,  
ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН ХЭЛТСИЙН  
АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН

Р.ДАВААСҮРЭН

ХЯНАСАН :

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ,  
ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Б.ПХАГРАБААТАР

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ТОХИЖИЛТ НИЙТИЙН  
АЖ АХУЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Ц.БАТ-ЭРДЭНЭ

БОЛОВСРУУЛСАН :

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ,  
ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Х.ГАНБАТ

## ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Улаанбаатар хот

2019.03.06

**Байршил:** Хан-Уул дүүргийн 3-р хороо Эрчим хүчний гудамж.

**Ажлын цар хэмжээ:** Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн 3-р хороо Эрчим хүчний гудамжинд хийгдэх гадна гэрэлтүүлгийн ажил.

Энэхүү гэрэлтүүлгийн ажил нь тухайн орчинд амьдарч буй иргэдийн тохилог, ая тухтай аюулгүй орчинд амьдрах, ахмад болон хүүхэд багачуудыг стандартад нийцсэн талбайд чөлөөт цагаа өнгөрөөх таатай нөхцөлийг бүрдүүлэх зорилготой. Уг ажлыг гүйцэтгэхдээ тухайн байршилд ажил үйлчилгээ явуулж буй аж ахуйн нэгж байгууллагуудын үйл ажиллагаа болон иргэдийн өдөр тутмын амьдралд бэрхшээл гаргалгүй ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэн зөв зохион байгуулж ажиллах.

Гүйцэтгэгч байгууллага ажлын холбогдох норм дүрэм, стандарт, техникийн шаардлагад заасны дагуу чанарын гологдолгүй хийх бөгөөд ажлын график, төлөвлөгөө, технологийн аргачлалаа боловсруулж зураг төслийн дагуу чанарын өндөр төвшинд гэрээний хугацаанд багтаан гүйцэтгэнэ.

Ажлын явцад гарах зураг төсөвтэй холбоотой асуудлыг газар дээр нь тухай бүр тодорхойлж цаг алдалгүй холбогдох хүмүүстэй хамтран шийдвэрлэж ажиллах шаардлагатай. Талбайд барилгын ажлын журналыг тогтмол хөтөлж, холбогдох хяналтын инженерүүдийн өгсөн шаардлага, дүгнэлтийг журналд бичиж захиалагчаар баталгаажуулна.

Ажлын гүйцэтгэлийн явцад технологийн үе шат бүрд гүйцэтгэсэн ажлыг төслийн менежерт танилцуулах бөгөөд техникийн шаардлага “хангалтай” гэж үзвэл ил, далд ажлыг акт, гүйцэтгэлийн зураг үйлдэж дараагийн үе шатны ажлыг эхлүүлэх байдлаар ажлыг гүйцэтгэж эхлэх үеэс дуусах хүртэлх бүх технологийн үйл ажиллагаанд хяналт тавина.

### Гэрэлтүүлгийг хийхэд тавигдах шаардлага

Гэрэлтүүлэг нь явган хүний зам, машины зогсоол, тоглоомын талбай зэргийг гэрэлтүүлэх зориулалттай шинэ загварын гэрэл байна. Гэрэлтүүлгийн толгой 120вт, 50вт лед шон нь 3,5мм зузаантай 9 метрын өндөртэй 2 толгойтой ган төмөр, аль ч улсад үйлдвэрлэгдсэн байж болно. Шон нь шинэ, зэвэрдэггүй ган төмрөөр хийгдсэн, орчин үеийн загварын хандлагыг хангасан байна. Шонг төмөр бетон сууринд суулгах ба бэхлэхэд шаардагддаг эд ангийг хамт нийлүүлнэ. Гэрэлтүүлгийн шонг газардуулсан байна. Гэрэлтүүлэгч хөнгөн цагаан хайлшин гэртэй -45°C аас +45°C хэмд 50,000 цаг ажиллах боломжтой, 3 жилийн үйлдвэрийн баталгаат хугацаатай CCC, CE, CQC, RoHS сертификаттай байна.

### Гэрэлтүүлэгийн угсралтад тавигдах шаардлага

- Газардуулгыг стандартын дагуу хийх
- Шонг газарт сайн бэхлэн стандартын дагуу суурилуулах
- Суурийн нүх ухах
- Шонгийн бетон суурь цутгах M150
- Цутгамал суурь угсрах 400\*600\*1200
- Тулгуурт баригч суулгах
- Шонгийн нүхийг хөрсөөр эргүүлж булах

ХЯНАСАН:

ЭЗТХ-ЫН ДАРГА

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЭЗТХ-ИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Б.ЛХАГВАБААТАР

О.МӨНГӨНШАГАЙ

“УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ” ТӨХК-ИЙН БТТӨВ  
ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2019 оны 02 сарын 13.

1. Зураг төслийн захиалагч, объектын байршил: *УБ-н Зүрхөөр*

*Эрхш хүний гурвалжин нийгэм гэрээний н. Зүрх*

2. Зураг төслийн гүйцэтгэгч: *Эрхш - Ог хм*

3. Зураг төслийн дугаар, нэр: *01-05-19*

4. Зураг төсөлд хийсэн тодруулга: *#-5, 8-Г*

А. Ойртож буй шугам, тоноглол

*4. 101-391 - Төрөлтийн 0,4кв*

Б. Огтлолцож буй шугам, тоноглол

*1. 101-2671 - Зойрлоног нийгвэр 0,4кв 1ч*

*2. 101-391 - Эрхш мител хм 0,4кв*

*3. 101-3 - 101-391 0,4кв 1ч*

*УБ-н болон гэрээний нийгэм гурвалжин нийгэм  
олго тус тус нийгэм ич төрөлтийн  
нийгэм, нийгэм төрөлтийн*

Жич: Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй зөвшилцөх шаардлагатай.

Тодруулга хийсэн: Мэдээллийн сангийн инженер *Б. Ганзориг*

**ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ. 3-Р ХОРОО ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ГУДАМЖИНД ХИЙГДЭХ  
ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШУГАМЫН ХҮЧДЭЛИЙН АЛДАГДАЛ**

Тооцоо хийсэн цэг	Тооцоо хийсэн цэгийн урт	Гэрлийн тоо	Pp, кВт	$\Delta U$ , %	$\Delta U_{\Sigma}$ , %
1	12	12	1.08	0.02	0.02
2	35	11	1.32	0.06	0.08
3	35	10	1.2	0.05	0.13
4	35	9	1.53	0.07	0.20
5	150	8	1.36	0.26	0.46
6	35	7	1.19	0.05	0.51
7	35	6	1.02	0.05	0.55
8	35	5	0.85	0.04	0.59
9	35	4	0.68	0.03	0.62
10	35	3	0.36	0.02	0.64
11	60	2	0.24	0.02	0.66
12	35	1	0.12	0.01	0.66
	<b>Нийт</b>	<b>12</b>	<b>1.08</b>		<b>0.66</b>

# ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БАРИМТ БИЧИГ

## МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ

2019 оны 03 дугаар  
сарын 04 өдөр

Дугаар 036/2019

Улаанбаатар хот  
Утас: 77114030

Объектын нэр:	ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл ШИФР: OD-04/2019, OD-14/2019		
Объектын байршил:	Улаанбаатар хот. Хан-Уул дүүрэг 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороо		
Хүчин чадал:	70Вт, 90Вт, 120Вт-ын чадал бүхий 1 болон 2 толгойтой гэрэлтүүлэгч		
Захиалагч:	Хан-Уул дүүргийн ЗДТГ		
Санхүүжилтийн үүсвэр:	ЭХ	Нийслэлийн төсөв	
Зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчийн нэр:	"Оргилт-Од" ХХК		
Регистрийн дугаар:	РД:2699281		
Тусгай зөвшөөрлийн хүчинтэй байх хугацаа:	2023.06.05.		
Ажилбарын төрөл:	ЗТ-3.6, ЗТ-7.3		
<b>Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл</b>			
Газар эзэмшүүлэх, ашиглуулах эрх, олгосон захирамж, дугаар огноо:	-		
Зураг төслийн гэрээ, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:	ХУД-ийн ЗДТГ-ын дарга Б.Энхболд, Санхүү, төрийн сангийн хэлтсийн дарга М.Цогзолмаа, "Оргилт-Од" ХХК-ны захирал Ц.Батчимэг нарын ажлын зураг төсөв боловсруулах зөвлөх үйлчилгээний ажлын гэрээ		
Геодезийн хэмжилт, зураглалын ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт, тайлан.	-		
Геологийн судалгаа, үнэлгээний ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт.	-		
<b>Техникийн нөхцөл:</b>			
Техникийн нөхцөлүүд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
Гадна цахилгаан:	УБЦТС ТӨХК	2019.02.02-ны өдрийн 15/00047/19 тоот техникийн нөхцөл	1 жил
<b>Зургийн даалгавар:</b>			
Зургийн даалгаварууд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа



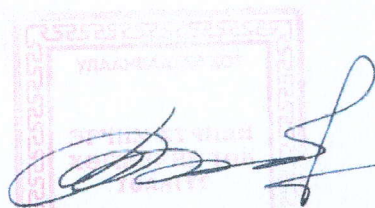
	<p>төлөвлөсөн. Шинэ гэрэлтүүлгийн трассын эхний болон төгсгөлийн шонгуудыг газардуулсан бөгөөд 210метр тутамд давтан газардуулга хийхээр ажлын зураг төсөлд тусгасан байна.</p> <p>Зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл, сонгосон материал нь эрчим хүчний найдвартай, ашиглах нөхцөлийг хангасан гэж эксперт дүгнэсэн байна.</p> <p>Угсралтын шатанд Хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандарт, цахилгаан техникийн байгууламжийн угсралтын норм дүрмийг баримталж, ААД, ТАД-ын шаардлагуудыг хангаж, нийтийн эзэмшлийн гудамж ногоон талбайг сүйдлэхгүй ажиллах шаардлагатай.</p>
<p>Эдийн засгийн үр ашиг, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, барилга байгууламжийн нийгмийн ач холбогдол зэргийг харгалзан гаргасан хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн талаарх дүгнэлт:</p>	<p>Байгал орчинд хор хөнөөлгүй, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа хангагдсан, цахилгаан хангамжид сонгосон тоног төхөөрөмжүүд нь эрчим хүчний салбарын техникийн норматив баримт бичгүүдийн дагуу, хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, норм, дүрмийн шаардлагад нийцсэн гэж холбогдох эксперт дүгнэсэн байна.</p> <p>ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсвийг боловсруулсан дүн: 351 571 849.00 төгрөг. Экспертийн хянасан дүн <b>351 571 849.00</b> төгрөг.</p>

“Барилгын тухай” Монгол Улсын хуулийн /шинэчилсэн найруулга 2016.02.05/ 38.1.2. “барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсгийг боловсруулсан зохиогч тухайн зураг төслийг баталгаажуулан, мэргэжлийн хариуцлага хүлээх”, 38.1.3. “зураг төсөл зохиогч хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэн эсэхэд хяналт хийж баталгаажуулан, хариуцлага хүлээх”, 39.4. “Эксперт барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсэгт магадлалын дүгнэлт гаргаж, мэргэжлийн хариуцлага хүлээнэ”.

Улаанбаатар хот, ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөлд Эрчим хүчний тухай хуулийн 3.1.32; 6.1.14 дүгээр зүйл, ЭХ Сайдын 2015 оны 188 дугаар тушаалын “Эрчим хүчний барилга байгууламжийн зураг төсөлд магадлал хийх” журмыг үндэслэн магадлал хийх ажлыг зохион байгуулж, ерөнхий дүгнэлт бичсэн болно.

Магадлалын ерөнхий дүгнэлт экспертүүдийн дүгнэлтийн хамт хүчинтэй.

СУРГАЛТ, СУДАЛГАА  
ХАРИУЦСАН МЕНЕЖЕР



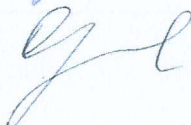
Б.ЭНХБАТ

ЗТМХ-ИЙН ДАРГА



Б.ЭРДЭНЭБАТ

ЗТМХ-ИЙН ИНЖЕНЕР



Э.ОДОННЯМ

БАТЛАВ

УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ  
ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН  
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Д.БАЯРСАЙХАН

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 15/00047/19

2019 оны 02 сарын 02 өдөр

Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл:

1.1	Хүсэлтийн дугаар:	19-15-000024
1.2	Хэрэглэгчийн нэр, регистр:	ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР, РД: 1
1.3	Хэрэглэгчийн байршил:	Улаанбаатар Хан-Уул 10-р хороо, 16-р хороо
1.4	Ажил үйлчилгээний зориулалт:	Нийтийн эзэмшлийн гэрэлтүүлэг
1.5	Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:	1) Хан-Уул дүүргийн засаг даргын тамгын газрын 2019 оны 01 дүгээр сарын 16-ны өдрийн 03/103 тоот албан хүсэлт. 2) Орон нутгийн хөгжлийн сангийн хөрөнгөөр оруулалтаар 2019 онд хэрэгжүүлэх төсөл арга хэмжээний жагсаалт.
1.6	Техникийн нөхцөлийн ангилал:	Шинэ холболт
1.7	Тооцооны бүрэн чадал:	2 кВА /Хоёр/ (тоогоор) (үсгээр)

Хоёр. Холболтын цэг:

2.1	1. 110/35/10 кВ-ын Яармаг дэд станцаас 10 кВ-ын ТП22 А,Б фидерийн ХТП-4062 дэд өртөөний 0,4 кВ-ын I секцэнд шинээр рубильник бүхий групп тоноглож кабель шугам татаж гэрэлтүүлгийн цитийг тэжээх. / 10-р хороо 0,45 кВт/ 2. 35/6 кВ-ын Нисэх дэд станцаас 6 кВ-ын Буянт-Ухаа фидерийн АТП-3855 дэд өртөөний 0,4 кВ талд шинээр рубильник бүхий групп тоноглож кабель шугам татаж гэрэлтүүлгийн цитийг тэжээх. / 16-р хороо 1,68 кВт/
-----	---

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	0,4 кВ-ын цитэнд 16 А-ийн дифференциал автомат болон хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах, DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон, 100 А-ийн тоолуур суурилуулах.
-----	--

Дөрөв. I усгай заалтууд:

4.1	Щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, түршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
4.2	Олгогдсон 2 кВА тооцооны бүрэн чадлыг хэтрүүлэн хэрэглэсэн нь нотлогдвол техникийн нөхцөлийг цуцлах болно.
4.3	АТП-3855 дэд өртөөний 0,4 кВ-ын ерөнхий самбарыг 6 гаргалга бүхий самбараар томсгон солих, тус ажлыг харьяа түгээх төвөөр гүйцэтгүүлж буусан

БАТЛАВ  
 ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ  
 ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН  
 ДАРГА Б.ЭНХБОЛД

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН НИЙТИЙН ЭЗЭМШЛИЙН ЗАМ ТАЛБАЙД СУУРИЛУУЛАХ  
 ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ, ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ АЖЛЫН ДААЛГАВАР

2018 оны 11 -р сарын 22-ний өдөр

Дугаар ХУД/2018/19

Улаанбаатар хот

1	Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын захирагчийн 2016-2020 оны үйл ажиллагааны мөрийн хөтөлбөр;</li> <li>- Нийслэлийн эдийн засаг, нийгмийн 2018 оны зорилт;</li> <li>- Хан-Уул Дүүргийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2017 оны 12 дугаар сарын 19-ны өдрийн 02 дугаар тогтоол</li> </ul>
2.	Зураг төсөл боловсруулах үе шат хугацаа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Бэлтгэл ажил (дэвсгэр зургийн тодруулга)</li> <li>- Гэрэлтүүлгийн иж бүрэн ажлын зураг төсөл</li> </ul>
3.	Байршил, газар эдэлбэрийн одоогийн байдал	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хан-Уул дүүргийн шаардлагатай хороодод</li> </ul>
4.	Ажлын зураг төсөл боловсруулахад ашиглах материал	<p><b>Монгол Улсын хуулиуд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хот, тосгоны эрх зүйн байдлын тухай хууль;</li> <li>- Хот байгуулалтын тухай хууль;</li> <li>- Хот, суурин газрыг дахин хөгжүүлэх тухай хууль;</li> <li>- Барилгын тухай хууль;</li> <li>- Эрчим хүчний тухай хууль;</li> <li>- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль;</li> <li>- Бусад холбогдох хууль тогтоомжууд</li> </ul> <p><b>Төсөл, хөтөлбөрүүд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Улаанбаатар хотын бүсийн хөгжлийн хөтөлбөр;</li> <li>- Нийслэл Улаанбаатар хотыг 2020 он хүртэл хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөөний тодотголын баримт бичиг;</li> <li>- Бусад холбогдох төслүүд</li> </ul> <p><b>Норм, нормативууд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн байгууламжийн дүрэм" БД 43.101.03</li> <li>- Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, зөвшилцөх, магадлал хийх дүрэм</li> <li>- Барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох галын аюулгүйн норм БНБД 21.02.02</li> <li>- Хот, тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм (БНБД 30-10-04)</li> <li>- Хот, тосгон ба суурин газрын гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлгийг танин мөнх /БД 30-102-11/</li> <li>- Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг /БНБД 23-02-08/;</li> <li>- Бусад холбогдох норм, дүрэм, заавар</li> </ul> <p><b>Холбогдох журмууд:</b>          Бусад холбогдох журмууд</p>
5.	Ажлын зураг төслийн бүрдэл	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дэвсгэр зургийн тодруулга</li> <li>- Байршлын схем</li> <li>- <b>Зураг төсөлд тавигдах шаардлага:</b></li> <li>- Зураг төслийн баримт бичиг 4 хувь. Үүнээс: график зураглал CD-ний хамт 2 хувийг захиалагчид, үндсэн хувийг архивт өгөх,</li> </ul>

	хамаарсан нэмэлт төлөвлөлт, шинэ техник технологи хэрэглэх гэх мэт)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ойр орчимд ерөнхий төлөвлөгөөгөөр хэрэгжих төсөл хөтөлбөрүүдийн цахилгаан хангамжийн трасстай уялдуулан төлөвлөсөн байх</li> <li>- Авто замын нэвтрэх хэсэгт төлөвлөсөн инженерийн шугам сүлжээний хонгилын системтэй уялдуулах</li> <li>- Зургийн ажлыг хийхдээ дүүрэг, ашиглагч байгууллагатай газар дээр нь явж судлах</li> <li>- Шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвасын зайг баримтлах</li> <li>- Эрчим хүчний хэмнэлттэй лед болон түүнтэй дүйцэхүйц шар тусгалтай гэрэлтүүлэгч сонгоно</li> <li>- Инженерийн хангамжийн асуудлыг тооцоо, судалгааны үндсэн дээр хийх</li> <li>- Гэрэлтүүлгийн зураг төсвийг гүйцэтгэхдээ доорх техникийн үзүүлэлтийг харгалзан үзнэ</li> </ul>			
		<b>Гадна гэрэлтүүлгийн техникийн үзүүлэлт</b>			
№	Материалын нэр	Нийтийн эзэмшил		Орон сууц	Гэр хороолол
1	Гэрэлтүүлгийн толгой	180 Вт LED	120 Вт LED	90Вт LED	50 Вт LED
2	Шонгийн өндөр	12 м	9 м	9 м	8 м
3	Кранштейны урт/тахир толгой/	2 м	2 м	1.5 м	1 м
4	Шонгийн хэлбэр	Конус ба фланцтай залгаа шон			
5	Шонгийн диаметр	Ф50х133х219		Ф50х100х159	
6	Зузаан	3,5 мм-ээс дээш			
7	Хоорондын зай	35-40 м		30-35 м	25-30 м
8	Суурь	150х80х60		120х60х40	Чагган холбоос бүхий бэхэлгээтэй
9	Тэжээлийн кабел	3х50+1х35 АВВБ		3х35+1х25 АВВБ	3х25+1х16 АВВБ
10	Группын кабел	3х35+1х25 АВВБ		3х25+1х16 АВВБ	СИП-2А 3х16+1х25

ЗӨВШӨӨРСӨН

УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАХИРАГЧИЙН АЖЛЫН АЛБА,  
ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Т.ХЭРЛЭН

УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАХИРАГЧИЙН АЖЛЫН АЛБА,  
ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН ХЭЛТСИЙН,  
АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН

Р.ДАВААСҮРЭН

ХЯНАСАН :

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ,  
ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Б.ЛХАГВАБААТАР

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ТОХИЖИЛТ НИЙТИЙН  
АЖ АХУЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Ц.БАТ-ЭРДЭНЭ

БОЛОВСРУУЛСАН :

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ,  
ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Х.ГАНБАТ

## ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Улаанбаатар хот

2019.03.06

**Байршил:** Хан-Уул дүүргийн 4-р хороо 9-р хэсэг Арцатын 18-3 аас Эмнэлэг хүртэл.

**Ажлын цар хэмжээ:** Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн 4-р хороо 9-р хэсэг Арцатын 18-3 аас Эмнэлэг хүртэл хийгдэх гадна гэрэлтүүлгийн ажил.

Энэхүү гэрэлтүүлгийн ажил нь тухайн орчинд амьдарч буй иргэдийн тохилог, ая тухтай аюулгүй орчинд амьдрах, ахмад болон хүүхэд багачуудыг стандартад нийцсэн талбайд чөлөөт цагаа өнгөрөөх таатай нөхцөлийг бүрдүүлэх зорилготой. Уг ажлыг гүйцэтгэхдээ тухайн байршилд ажил үйлчилгээ явуулж буй аж ахуйн нэгж байгууллагуудын үйл ажиллагаа болон иргэдийн өдөр тутмын амьдралд бэрхшээл гаргалгүй ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэн зөв зохион байгуулж ажиллах.

Гүйцэтгэгч байгууллага ажлын холбогдох норм дүрэм, стандарт, техникийн шаардлагад заасны дагуу чанарын гологдолгүй хийх бөгөөд ажлын график, төлөвлөгөө, технологийн аргачлалаа боловсруулж зураг төслийн дагуу чанарын өндөр төвшинд гэрээний хугацаанд багтаан гүйцэтгэнэ.

Ажлын явцад гарах зураг төсөвтэй холбоотой асуудлыг газар дээр нь тухай бүр тодорхойлж цаг алдалгүй холбогдох хүмүүстэй хамтран шийдвэрлэж ажиллах шаардлагатай. Талбайд барилгын ажлын журналыг тогтмол хөтөлж, холбогдох хяналтын инженерүүдийн өгсөн шаардлага, дүгнэлтийг журналд бичиж захиалагчаар баталгаажуулна.

Ажлын гүйцэтгэлийн явцад технологийн үе шат бүрд гүйцэтгэсэн ажлыг төслийн менежерт танилцуулах бөгөөд техникийн шаардлага “хангалтай” гэж үзвэл ил, далд ажлыг акт, гүйцэтгэлийн зураг үйлдэж дараагийн үе шатны ажлыг эхлүүлэх байдлаар ажлыг гүйцэтгэж эхлэх үеэс дуусах хүртэлх бүх технологийн үйл ажиллагаанд хяналт тавина.

### Гэрэлтүүлгийг хийхэд тавигдах шаардлага

Гэрэлтүүлэг нь явган хүний зам, машины зогсоол, тоглоомын талбай зэргийг гэрэлтүүлэх зориулалттай шинэ загварын гэрэл байна. Гэрэлтүүлгийн толгой 70вт лед шон нь 3,5мм зузаантай 8 метрийн өндөртэй ган төмөр, аль ч улсад үйлдвэрлэгдсэн байж болно. Шон нь шинэ, зэвэрдэггүй ган төмрөөр хийгдсэн, орчин үеийн загварын хандлагыг хангасан байна. Шонг төмөр бетон сууринд суулгах ба бэхлэхэд шаардагддаг эд ангийг хамт нийлүүлнэ. Гэрэлтүүлгийн шонг газардуулсан байна. Гэрэлтүүлэгч хөнгөн цагаан хайлшин гэртэй -45°C аас +45°C хэмд 50,000 цаг ажиллах боломжтой, 3 жилийн үйлдвэрийн баталгаат хугацаатай CCC, CE, CQC, RoHS сертификаттай байна.

### Гэрэлтүүлэгийн угсралтад тавигдах шаардлага

- Газардуулгыг стандартын дагуу хийх
- Шонг газарт сайн бэхлэн стандартын дагуу суурилуулах
- Суурийн нүх ухах
- Шонгийн бетон суурь цутгах M150
- Цутгамал суурь угсрах 400\*600\*1200
- Тулгуурт баригч суулгах
- Шонгийн нүхийг хорсоор эргүүлж булах

ХЯНАСАН:

ЭЗТХ-ЫН ДАРГА

Б.ЛХАГВАБААТАР

БОЛОВСРУУЛСАН:

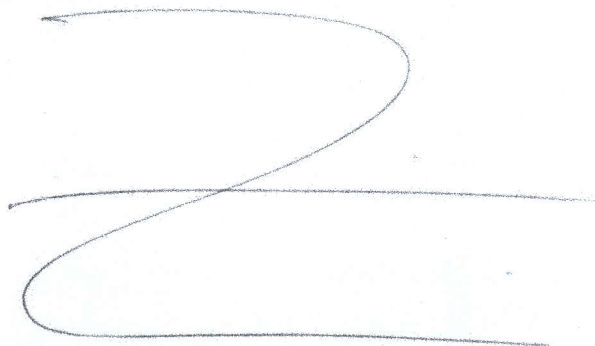
ЭЗТХ-ИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

О.МӨНГӨНШАГАЙ

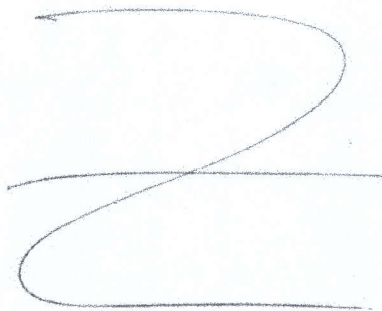
“УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ” ТӨХК-ИЙН БАРУУН ТТӨВ  
ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2019 оны 02 сарын 14

1. Зураг төслийн захиалагч, объектын байршил: *АУД 4-р хороо 9-р хороотой хиллэдэг газрын хиллэлтийн тухай зураг*
2. Зураг төслийн гүйцэтгэгч: *Брүш М-Ор АНХ*
3. Зураг төслийн дугаар, нэр: *ОД-03/2017*
4. Зураг төсөлд хийсэн тодруулга:
  - A. Ойртож буй шугам, тоноглол



- B. Огтлолцож буй шугам, тоноглол



Жич: Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй зөвшилцөх шаардлагатай.

Тодруулга хийсэн: Мэдээллийн сангийн инженер: *[Signature]* /Э.Ганжаргал/

ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ. 4-Р ХОРООНД 9-Р ХЭСЭГ АРЦАТЫН 18-3-ААС ЭМНЭЛЭГ  
ХҮРТЭЛ ХИЙГДЭХ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШУГАМЫН ХҮЧДЭЛИЙН АЛДАГДАЛ

Тооцоо хийсэн цэг	Тооцоо хийсэн цэгийн урт	Гэрлийн тоо	Pp, кВт	$\Delta U$ , %	$\Delta U_{\Sigma}$ , %
1	20	37	2.59	0.07	0.07
2	30	36	2.52	0.10	0.16
3	30	35	2.45	0.09	0.26
4	30	34	2.38	0.09	0.35
5	30	33	2.31	0.09	0.43
6	30	32	2.24	0.09	0.52
7	30	31	2.17	0.08	0.60
8	30	30	2.1	0.08	0.68
9	30	29	2.03	0.08	0.76
10	30	28	1.96	0.07	0.84
11	30	27	1.89	0.07	0.91
12	30	26	1.82	0.07	0.98
13	30	25	1.75	0.07	1.04
14	30	24	1.68	0.06	1.11
15	30	23	1.61	0.06	1.17
16	30	22	1.54	0.06	1.23
17	30	21	1.47	0.06	1.28
18	30	20	1.4	0.05	1.34
19	30	19	1.33	0.05	1.39
20	30	18	1.26	0.05	1.44
21	30	17	1.19	0.05	1.48
22	30	16	1.12	0.04	1.52
23	30	15	1.05	0.04	1.57
24	30	14	0.98	0.04	1.60
25	30	13	0.91	0.03	1.64
26	30	12	0.84	0.03	1.67
27	30	11	0.77	0.03	1.70
28	30	10	0.7	0.03	1.73
29	30	9	0.63	0.02	1.75
30	30	8	0.56	0.02	1.77
31	30	7	0.49	0.02	1.79
32	30	6	0.42	0.02	1.81
33	30	5	0.35	0.01	1.82
34	30	4	0.28	0.01	1.83
35	30	3	0.21	0.01	1.84
36	30	2	0.14	0.01	1.84
37	30	1	0.07	0.00	1.85
	<b>Нийт</b>	<b>37</b>	<b>2.59</b>		<b>1.85</b>

Гадна цахилгаан:	ХУД-ийн ЗДТГ	2018.11.22-ны өдрийн ХУД/2018/19 тоот зургийн даалгавар	-
<b>Зөвшөөрөлцсөн байгууллагууд:</b>			
"УБЦТС" ТӨХК-ийн техникийн асуудал эрхэлсэн дэд захирал		Л.Ганзориг	
НХТЕТГ-ын ахлах мэргэжилтэн:		Ж.Эрдэнэбат	
НОБГ-ын дарга, хурандаа:		Ж.Чүлтэмсүрэн	
УБ хотын ЗАА-ны цахилгаан хангамж, гэрэлтүүлэг хариуцсан ахлах мэргэжилтэн:		Р.Даваасүрэн	
НАЗХГ-ын БЗХ-ийн дарга:		Р.Батцолмон	
"Новэл нетворк" ХХК-ийн ерөнхий инженер:		Д.Мөнхжаргал	
ХУД-ийн газрын албаны дарга:		Д.Ган-Эрдэнэ	
ХУД-ийн ЭЗТХ-ийн дарга:		Б.Лхагвабаатар	
<b>Зураг төслийн бүрэлдэхүүн:</b>			
Зургийн бүрдэл:		Зураг төслийн гүйцэтгэсэн байгууллагын нэр:	Шалгасан экспертийн нэр:
ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл <b>ШИФР: OD-04/2019, OD-14/2019</b>		"Оргилт-Од" ХХК	Ч.Наранцэцэг
ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын төсөв		"Оргилт-Од" ХХК	Н.Болормаа
<b>Ерөнхий дүгнэлт:</b> /Засгийн газрын 2009 оны 204 дүгээр тогтоолын 7 дугаар зүйлээс/			
Эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, барилга байгууламж техникийн ерөнхий өгөгдлийн болон техник-эдийн засгийн үзүүлэлт, зураг төслийн үндсэн төлөвлөлт, техникийн шийдлийн талаар тусгасан товч тодорхойлолт:	<b>Барилга байгууламжийн төлөвлөлт:</b> УБ хот, ХУД-ийн 3-р хороо Эрчим хүчний гудамж, "Жүр үр" ХХК-ны орчим, 4-р хороо 9-р хэсгийн Арцатын 18-3-аас Эмнэлэг хүртэл, 10-р хороо нисэхийн байрны буудлын орчим, 12-р хороо Хайрханы гудамж, 13-р хороо 2Б, 6-р хэсгийн гудамж, 15-р хороо Удирдлагын академиас "Роял гарден" хотхон хүртэлх зам дагуу, 16-р хороо Буянт-Ухаа-1 хорооллын арын гэр хорооллын зам дагуух гэрэлтүүлгүүдийн ажлын зураг төслийг УБЦТС ТӨХК-ний 2019.02.02-ны өдрийн 15/00047/19 тоот техникийн нөхцөл, 2018.11.22-ны өдрийн ХУД/2018/19 тоот зургийн даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэсэн бөгөөд холбогдох мэргэжлийн байгууллагуудтай зөвшилцсөн байна. Техникийн нөхцөлийн дагуу ХУД-ийн 10-р хорооны гэрэлтүүлгийг 110/35/10кВ-ын Яармаг дэд станцаас 10кВ-ын ТП 22А,Б фидерийн ХТП-4062 дэд өртөөний 0.4кВ-ын I секцэнд шинээр рубильник бүхий групп тоноглож кабель шугам татаж шинэ тавигдах гэрэлтүүлгийн шитийг тэжээнэ. 16-р хорооны гэрэлтүүлгийг 35/6кВ-ын Нисэх дэд станцаас 6кВ-ын Буянт-Ухаа фидерийн АТП-3855 дэд өртөөний 0.4кВ талд шинээр рубильник бүхий групп тоноглож кабель шугам татан шинээр тавигдах гэрэлтүүлгийн шитийг тэжээхээр төлөвлөсөн байна. Бусад 3, 4, 10, 12, 13, 15, 16-р хороодод одоо байгаа гэрэлтүүлгүүдийг өргөтгөхөөр төлөвлөсөн. Ажлын зурагт шугам дээрхи хүчдэлийн алдагдалын тооцоог хавсаргасан. УБЦТС ТӨХК, ЦДҮС ТӨХК-ний эзэмшлийн ЦДАШ, бусад инженерийн байгууламжтай огтлолцсон хэсэгт зураг төслийн зохиогч, ашиглагч байгууллагуудтай зөвшилцөн норм дүрмийн дагуу угсралтыг гүйцэтгэх шаардлагатай. <b>Төлөвлөлтийн хүчин чадал:</b> Ажлын зургийн даалгаврын дагуу гэрэлтүүлгийн толгойг эрчим хүчний хэмнэлттэй LED 120Вт, 70Вт, 50Вт-ын 2 талруугаа шар тусгалтай, шонгийн өндөр 8м, 9м, тахир толгой буюу кранштейны урт 2м байхаар, ГГ-УС-аас гэрэлтүүлгийн эхний шон хүртэл АВВБ-4х16кв.мм кабель шугам, гэрэлтүүлэг хооронд АВВБ-3х25+1х16кв.мм кабель шугам, СИП-2А 3х25+1х35кв.мм, 3х16+1х25кв.мм бүрээстэй агаарын шугам		



# ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БАРИМТ БИЧИГ

## МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ

2019 оны 03 дугаар  
сарын 04 өдөр

Дугаар 036/2019

Улаанбаатар хот  
Утас: 77114030

Объектын нэр:	ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл ШИФР: OD-04/2019, OD-14/2019		
Объектын байршил:	Улаанбаатар хот. Хан-Уул дүүрэг 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороо		
Хүчин чадал:	70Вт, 90Вт, 120Вт-ын чадал бүхий 1 болон 2 толгойтой гэрэлтүүлэгч		
Захиалагч:	Хан-Уул дүүргийн ЗДТГ		
Санхүүжилтийн үүсвэр:	эх	Нийслэлийн төсөв	
Зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчийн нэр:	"Оргилт-Од" ХХК		
Регистрийн дугаар:	РД:2699281		
Тусгай зөвшөөрлийн хүчинтэй байх хугацаа:	2023.06.05.		
Ажилбарын төрөл:	ЗТ-3.6, ЗТ-7.3		
<b>Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл</b>			
Газар эзэмшүүлэх, ашиглуулах эрх, олгосон захирамж, дугаар огноо:	-		
Зураг төслийн гэрээ, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:	ХУД-ийн ЗДТГ-ын дарга Б.Энхболд, Санхүү, төрийн сангийн хэлтсийн дарга М.Цогзолмаа, "Оргилт-Од" ХХК-ны захирал Ц.Батчимэг нарын ажлын зураг төсөв боловсруулах зөвлөх үйлчилгээний ажлын гэрээ		
Геодезийн хэмжилт, зураглалын ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт, тайлан.	-		
Геологийн судалгаа, үнэлгээний ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт.	-		
<b>Техникийн нөхцөл:</b>			
Техникийн нөхцөлүүд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
Гадна цахилгаан:	УБЦТС ТӨХК	2019.02.02-ны өдрийн 15/00047/19 тоот техникийн нөхцөл	1 жил
<b>Зургийн даалгавар:</b>			
Зургийн даалгаварууд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа

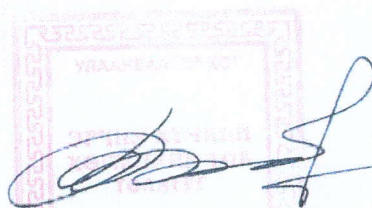
	<p>төлөвлөсөн. Шинэ гэрэлтүүлгийн трассын эхний болон төгсгөлийн шонгуудыг газардуулсан бөгөөд 210метр тутамд давтан газардуулга хийхээр ажлын зураг төсөлд тусгасан байна.</p> <p>Зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл, сонгосон материал нь эрчим хүчний найдвартай, ашиглах нөхцөлийг хангасан гэж эксперт дүгнэсэн байна.</p> <p>Угсралтын шатанд Хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандарт, цахилгаан техникийн байгууламжийн угсралтын норм дүрмийг баримталж, ААД, ТАД-ын шаардлагуудыг хангаж, нийтийн эзэмшлийн гудамж ногоон талбайг сүйдлэхгүй ажиллах шаардлагатай.</p>
<p>Эдийн засгийн үр ашиг, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, барилга байгууламжийн нийгмийн ач холбогдол зэргийг харгалзан гаргасан хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн талаарх дүгнэлт:</p>	<p>Байгал орчинд хор хөнөөлгүй, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа хангагдсан, цахилгаан хангамжид сонгосон тоног төхөөрөмжүүд нь эрчим хүчний салбарын техникийн норматив баримт бичгүүдийн дагуу, хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, норм, дүрмийн шаардлагад нийцсэн гэж холбогдох эксперт дүгнэсэн байна.</p> <p>ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсвийг боловсруулсан дүн: 351 571 849.00 төгрөг. Экспертийн хянасан дүн <b>351 571 849.00</b> төгрөг.</p>

“Барилгын тухай” Монгол Улсын хуулийн /шинэчилсэн найруулга 2016.02.05/ 38.1.2. “барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсгийг боловсруулсан зохиогч тухайн зураг төслийг баталгаажуулан, мэргэжлийн хариуцлага хүлээх”, 38.1.3. “зураг төсөл зохиогч хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэн эсэхэд хяналт хийж баталгаажуулан, хариуцлага хүлээх”, 39.4. “Эксперт барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсэгт магадлалын дүгнэлт гаргаж, мэргэжлийн хариуцлага хүлээнэ”.

Улаанбаатар хот, ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөлд Эрчим хүчний тухай хуулийн 3.1.32; 6.1.14 дүгээр зүйл, ЭХ Сайдын 2015 оны 188 дугаар тушаалын “Эрчим хүчний барилга байгууламжийн зураг төсөлд магадлал хийх” журмыг үндэслэн магадлал хийх ажлыг зохион байгуулж, ерөнхий дүгнэлт бичсэн болно.

Магадлалын ерөнхий дүгнэлт экспертүүдийн дүгнэлтийн хамт хүчинтэй.

СУРГАЛТ, СУДАЛГАА  
ХАРИУЦСАН МЕНЕЖЕР



Б.ЭНХБАТ

ЗТМХ-ИЙН ДАРГА



Б.ЭРДЭНЭБАТ

ЗТМХ-ИЙН ИНЖЕНЕР



Э.ОДОННЯМ

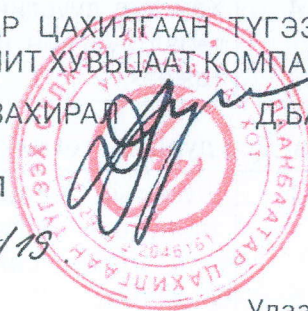
БАТЛАВ

УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ  
ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Д.БАЯРСАЙХАН

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 15/00047/19



2019 оны 02 сарын 02 өдөр

Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл:

1.1	Хүсэлтийн дугаар:	19-15-000024
1.2	Хэрэглэгчийн нэр, регистр:	ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР, РД: 1
1.3	Хэрэглэгчийн байршил:	Улаанбаатар Хан-Уул 10-р хороо, 16-р хороо
1.4	Ажил үйлчилгээний зориулалт:	Нийтийн эзэмшлийн гэрэлтүүлэг
1.5	Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:	1) Хан-Уул дүүргийн засаг даргын тамгын газрын 2019 оны 01 дүгээр сарын 16-ны өдрийн 03/103 тоот албан хүсэлт. 2) Орон нутгийн хөгжлийн сангийн хөрөнгөөр оруулалтаар 2019 онд хэрэгжүүлэх төсөл арга хэмжээний жагсаалт.
1.6	Техникийн нөхцөлийн ангилал:	Шинэ холболт
1.7	Тооцооны бүрэн чадал:	2 кВА /Хоёр/ (тоогоор) (үсгээр)

Хоёр. Холболтын цэг:

2.1	1. 110/35/10 кВ-ын Яармаг дэд станцаас 10 кВ-ын ТП22 А,Б фидерийн ХТП-4062 дэд өртөөний 0,4 кВ-ын I секцэнд шинээр рубильник бүхий групп тоноглож кабель шугам татаж гэрэлтүүлгийн щитийг тэжээх. / 10-р хороо 0,45 кВт/ 2. 35/6 кВ-ын Нисэх дэд станцаас 6 кВ-ын Буянт-Ухаа фидерийн АТП-3855 дэд өртөөний 0,4 кВ талд шинээр рубильник бүхий групп тоноглож кабель шугам татаж гэрэлтүүлгийн щитийг тэжээх. / 16-р хороо 1,68 кВт/
-----	---

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	0,4 кВ-ын щитэнд 16 А-ийн дифференциал автомат болон хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах, DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон, 100 А-ийн тоолуур суурилуулах.
-----	--

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Щитний гэрэлдүүлгэ болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
4.2	Олгогдсон 2 кВА тооцооны бүрэн чадлыг хэтрүүлэн хэрэглэсэн нь нотлогдвол техникийн нөхцөлийг цуцлах болно.
4.3	АТП-3855 дэд өртөөний 0,4 кВ-ын ерөнхий самбарыг 6 гаргалга бүхий самбараар томсгон солих, тус ажлыг харьяа түгээх төвөөр гүйцэтгүүлж буусан

БАТЛАВ  
 ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ  
 ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН  
 ДАРГА Б.ЭНХБОЛД

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН НИЙТИЙН ЭЗЭМШЛИЙН ЗАМ ТАЛБАЙД СУУРИЛУУДАХ  
 ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ, ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ АЖЛЫН ДААЛГАВАР

2018 оны 11 -р сарын 22-ний өдөр

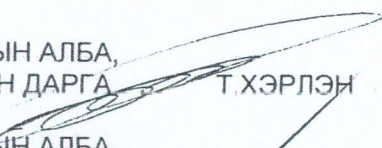
Дугаар ХУД/2018/19

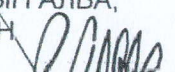
Улаанбаатар хот


1	Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын захирагчийн 2016-2020 оны үйл ажиллагааны мөрийн хөтөлбөр;</li> <li>- Нийслэлийн эдийн засаг, нийгмийн 2018 оны зорилт;</li> <li>- Хан-Уул Дүүргийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2017 оны 12 дугаар сарын 19-ны өдрийн 02 дугаар тогтоол</li> </ul>
2.	Зураг төсөл боловсруулах үе шат хугацаа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Бэлтгэл ажил (дэвсгэр зургийн тодруулга)</li> <li>- Гэрэлтүүлгийн иж бүрэн ажлын зураг төсөл</li> </ul>
3.	Байршил, газар эдэлбэрийн одоогийн байдал	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хан-Уул дүүргийн шаардлагатай хороодод</li> </ul>
4.	Ажлын зураг төсөл боловсруулахад ашиглах материал	<p><b>Монгол Улсын хуулиуд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Хот, тосгоны эрх зүйн байдлын тухай хууль;</li> <li>- Хот байгуулалтын тухай хууль;</li> <li>- Хот, суурин газрыг дахин хөгжүүлэх тухай хууль;</li> <li>- Барилгын тухай хууль;</li> <li>- Эрчим хүчний тухай хууль;</li> <li>- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль;</li> <li>- Бусад холбогдох хууль тогтоомжууд</li> </ul> <p><b>Төсөл, хөтөлбөрүүд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Улаанбаатар хотын бүсийн хөгжлийн хөтөлбөр;</li> <li>- Нийслэл Улаанбаатар хотыг 2020 он хүртэл хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөөний тодотголын баримт бичиг;</li> <li>- Бусад холбогдох төслүүд</li> </ul> <p><b>Норм, нормативууд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн байгууламжийн дүрэм" БД 43.101.03</li> <li>- Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, зөвшилцөх, магадлал хийх дүрэм</li> <li>- Барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох галын аюулгүйн норм БНБД 21.02.02</li> <li>- Хот, тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм (БНБД 30-10-04)</li> <li>- Хот, тосгон ба суурин газрын гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлгийг төлөвлөх /БД 30-102-11/</li> <li>- Байгалийн ца зохиомол гэрэлтүүлэг /БНБД 23-02-00/;</li> <li>- Бусад холбогдох норм, дүрэм, заавар</li> </ul> <p><b>Холбогдох журмууд:</b>          Бусад холбогдох журмууд</p>
5.	Ажлын зураг төслийн бүрдэл	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дэвсгэр зургийн тодруулга</li> <li>- Байршлын схем</li> <li>- <b>Зураг төсөлд тавигдах шаардлага:</b></li> <li>- Зураг төслийн баримт бичиг 4 хувь. Үүнээс: график зураглал CD-ний хамт 2 хувийг захиалагчид, үндсэн хувийг архивт өгөх,</li> </ul>


хамаарсан нэмэлт төлөвлөлт, шинэ техник технологи хэрэглэх гэх мэт)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ойр орчимд ерөнхий төлөвлөгөөгөөр хэрэгжих төсөл хөтөлбөрүүдийн цахилгаан хангамжийн трасстай уялдуулан төлөвлөсөн байх</li> <li>- Авто замын нэвтрэх хэсэгт төлөвлөсөн инженерийн шугам сүлжээний хонгилын системтэй уялдуулах</li> <li>- Зургийн ажлыг хийхдээ дүүрэг, ашиглагч байгууллагатай газар дээр нь явж судлах</li> <li>- Шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвасын зайг баримтлах</li> <li>- Эрчим хүчний хэмнэлттэй лед болон түүнтэй дүйцэхүйц шар тусгалтай гэрэлтүүлэгч сонгоно</li> <li>- Инженерийн хангамжийн асуудлыг тооцоо, судалгааны үндсэн дээр хийх</li> <li>- Гэрэлтүүлгийн зураг төсвийг гүйцэтгэхдээ доорх техникийн үзүүлэлтийг харгалзан үзнэ</li> </ul>					
	<b>Гадна гэрэлтүүлгийн техникийн үзүүлэлт</b>					
	<b>№</b>	<b>Материалын нэр</b>	<b>Нийтийн эзэмшил</b>		<b>Орон сууц</b>	<b>Гэр хороолол</b>
	1	Гэрэлтүүлгийн толгой	180 Вт LED	120 Вт LED	90Вт LED	50 Вт LED
	2	Шонгийн өндөр	12 м	9 м	9 м	8 м
	3	Кранштейны урт/тахир толгой/	2 м	2 м	1.5 м	1 м
	4	Шонгийн хэлбэр	Конус ба фланцтай залгаа шон			
	5	Шонгийн диаметр	Ф50х133х219		Ф50х100х159	
	6	Зузаан	3,5 мм-ээс дээш			
	7	Хоорондын зай	35-40 м		30-35 м	25-30 м
	8	Суурь	150х80х60		120х60х40	Чагган холбоос бүхий бэхлэгээтэй
	9	Тэжээлийн кабел	3х50+1х35 АВВБ		3х35+1х25 АВВБ	3х25+1х16 АВВБ
	10	Группын кабел	3х35+1х25 АВВБ		3х25+1х16 АВВБ	СИП-2А 3х16+1х25


ЗӨВШӨӨРСӨН

УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАХИРАГЧИЙН АЖЛЫН АЛБА,  
ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА  Т.ХЭРЛЭН

УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАХИРАГЧИЙН АЖЛЫН АЛБА,  
ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН ХЭЛТСИЙН  
АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН  Р.ДАВААСҮРЭН

ХЯНАСАН :  
ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ,  
ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА  Б.ЛХАГВАБААТАР

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ТОХИЖИЛТ НИЙТИЙН  
АЖ АХУЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА  Ц.БАТ-ЭРДЭНЭ

БОЛОВСРУУЛСАН :  
ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ,  
ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН  Х.ГАНБАТ

## ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Улаанбаатар хот

2019.03.06

**Байршил:** Хан-Уул дүүргийн 10-р хороо.

**Ажлын цар хэмжээ:** Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн 10-р хороонд хийгдэх гадна гэрэлтүүлгийн ажил.

Энэхүү гэрэлтүүлгийн ажил нь тухайн орчинд амьдарч буй иргэдийн тохилог, ая тухтай аюулгүй орчинд амьдрах, ахмад болон хүүхэд багачуудыг стандартад нийцсэн талбайд чөлөөт цагаа өнгөрөөх таатай нөхцөлийг бүрдүүлэх зорилготой. Уг ажлыг гүйцэтгэхдээ тухайн байршилд ажил үйлчилгээ явуулж буй аж ахуйн нэгж байгууллагуудын үйл ажиллагаа болон иргэдийн өдөр тутмын амьдралд бэрхшээл гаргалгүй ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэн зөв зохион байгуулж ажиллах.

Гүйцэтгэгч байгууллага ажлын холбогдох норм дүрэм, стандарт, техникийн шаардлагад заасны дагуу чанарын гологдолгүй хийх бөгөөд ажлын график, төлөвлөгөө, технологийн аргачлалаа боловсруулж зураг төслийн дагуу чанарын өндөр төвшинд гэрээний хугацаанд багтаан гүйцэтгэнэ.

Ажлын явцад гарах зураг төсөвтэй холбоотой асуудлыг газар дээр нь тухай бүр тодорхойлж цаг алдалгүй холбогдох хүмүүстэй хамтран шийдвэрлэж ажиллах шаардлагатай. Талбайд барилгын ажлын журналыг тогтмол хөтөлж, холбогдох хяналтын инженерүүдийн өгсөн шаардлага, дүгнэлтийг журналд бичиж захиалагчаар баталгаажуулна.

Ажлын гүйцэтгэлийн явцад технологийн үе шат бүрд гүйцэтгэсэн ажлыг төслийн менежерт танилцуулах бөгөөд техникийн шаардлага “хангалтай” гэж үзвэл ил, далд ажлыг акт, гүйцэтгэлийн зураг үйлдэж дараагийн үе шатны ажлыг эхлүүлэх байдлаар ажлыг гүйцэтгэж эхлэх үеэс дуусах хүртэлх бүх технологийн үйл ажиллагаанд хяналт тавина.

### Гэрэлтүүлгийг хийхэд тавигдах шаардлага

Гэрэлтүүлэг нь явган хүний зам, машины зогсоол, тоглоомын талбай зэргийг гэрэлтүүлэх зориулалттай шинэ загварын гэрэл байна. Гэрэлтүүлгийн толгой 90вт лед шон нь 3,5мм зузаантай 9 метрийн өндөртэй ган төмөр, аль ч улсад үйлдвэрлэгдсэн байж болно. Шон нь шинэ, зэвэрдэггүй ган төмрөөр хийгдсэн, орчин үеийн загварын хандлагыг хангасан байна. Шонг төмөр бетон сууринд суулгах ба бэхлэхэд шаардагддаг эд ангийг хамт нийлүүлнэ. Гэрэлтүүлгийн шонг газардуулсан байна. Гэрэлтүүлэгч хөнгөн цагаан хайлшин гэртэй -45°C аас +45°C хэмд 50,000 цаг ажиллах боломжтой, 3 жилийн үйлдвэрийн баталгаат хугацаатай CCC, CE, CQC, RoHS сертификатай байна.

### Гэрэлтүүлэгийн угсралтад тавигдах шаардлага

- Газардуулгыг стандартын дагуу хийх
- Шонг газарт сайн бэхлэн стандартын дагуу суурилуулах
- Суурийн нүх ухах
- Шонгийн бетон суурь цутгах M150
- Цутгамал суурь угсрах 400\*600\*1200
- Тулгуурт баригч суулгах
- Шонгийн нүхийг хөрсөөр эргүүлж булах

ХЯНАСАН:

ЭЗТХ-ЫН ДАРГА

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЭЗТХ-ИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Б.ЛХАГВАБААТАР

О.МӨНГӨНШАГАЙ

“УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ” ТӨХК-ИЙН БТТӨВ  
ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2019 оны 2 сарын 13

1. Зураг төслийн захиалагч, объектын байршил: ХНЭК 10-р хороонд

Мийдгэн гэдэг үрэгтийн өмчтөн зүүс.

2. Зураг төслийн гүйцэтгэгч: .....

3. Зураг төслийн дугаар, нэр: .....

4. Зураг төсөлд хийсэн тодруулга:

А. Ойртож буй шугам, тоноглол

нүүдэл №4. 1. ХОН-4062 ÷ ХОН-4063 2ш 10мб.

2. ХОН-4062 ÷ ХОН-8 2ш 0,4мб.

нүүдэл №5. 3. ХОН-331 ÷ 5, 6 ТС 4ш 0,4мб.

4. 35/6 Илсэх г/с ÷ ХОН-336 2ш 6мб.

нүүдэл №6. 5. ХОН-1551 ÷ ХОН-337 1ш 6мб.

6. ХОН-337 ÷ 35А Свэр 2ш 0,4мб.

Б. Огтлолцож буй шугам, тоноглол

нүүдэл №7. 7, 8-р зогсон Свон нус зурга

иКег-с тодруулга өгөн. Амьсгалын өмч

Тогтсон гэдэг үндэс-и тодруулга өгөн.

*(Handwritten signature)*

Жич: Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй зөвшилцөх шаардлагатай.

Тодруулга хийсэн: Мэдээллийн сангийн инженер

*(Handwritten signature)* 15.05.2019

ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ. 10-Р ХОРОО 64-Р БАЙРНЫ БАРУУН ХОЙНО, 49-Р ЦЭЦЭРЛЭГИЙН ЗҮҮН ТАЛ, УРД ТАЛААР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШУГАМЫН ХҮЧДЭЛИЙН АЛДАГДАЛ					
Тооцоо хийсэн цэг	Тооцоо хийсэн цэгийн урт	Гэрлийн тоо	Pp, кВт	$\Delta U$ , %	$\Delta U\Sigma$ , %
0	560	25	2.25	1.60	1.60
1	35	9	0.81	0.04	1.64
2	35	8	0.72	0.03	1.67
3	35	7	0.63	0.03	1.70
4	35	6	0.54	0.02	1.72
5	35	5	0.45	0.02	1.74
6	35	4	0.36	0.02	1.76
7	35	3	0.27	0.01	1.77
8	35	2	0.18	0.01	1.78
9	35	1	0.09	0.00	1.78
	<b>Нийт</b>	<b>9</b>	<b>0.81</b>		<b>1.78</b>

ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ. 10-Р ХОРОО 61-Р БАЙРНЫ ЗҮҮН ТАЛААС 2-Р БАЙРНЫ УРД ТАЛЫН ЯВГАН ЗАМ ДАГУУ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШУГАМЫН ХҮЧДЭЛИЙН АЛДАГДАЛ					
Тооцоо хийсэн цэг	Тооцоо хийсэн цэгийн урт	Гэрлийн тоо	Pp, кВт	$\Delta U$ , %	$\Delta U\Sigma$ , %
0	280	14	1.26	0.45	0.45
1	35	6	0.54	0.02	0.47
2	35	5	0.45	0.02	0.49
3	35	4	0.36	0.02	0.51
4	35	3	0.27	0.01	0.52
5	35	2	0.18	0.01	0.53
6	35	1	0.09	0.00	0.53
	<b>Нийт</b>	<b>6</b>	<b>0.54</b>		<b>0.53</b>

ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ. 10-Р ХОРООНД БУЯНТ УХАА СПОРТ ОРДНЫ БАРУУН ТАЛААР 64А,Б БАЙР ОРОХ ЗАМ ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШУГАМЫН ХҮЧДЭЛИЙН АЛДАГДАЛ					
Тооцоо хийсэн цэг	Тооцоо хийсэн цэгийн урт	Гэрлийн тоо	Pp, кВт	$\Delta U$ , %	$\Delta U\Sigma$ , %
0	160	16	1.44	0.29	0.29
1	254	8	0.72	0.23	0.53
2	35	7	0.63	0.03	0.55
3	35	6	0.54	0.02	0.58
4	35	5	0.45	0.02	0.60
5	35	4	0.36	0.02	0.61
6	35	3	0.27	0.01	0.63
7	35	2	0.18	0.01	0.63
8	35	1	0.09	0.00	0.64
	<b>Нийт</b>	<b>8</b>	<b>0.72</b>		<b>0.64</b>



УЛААНБААТАР ХОТЫН ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ  
 УБ ХОТ ХУД-ИЙН 1, 2, 11, 12, 13, 14, 15-Р ХОРООДЫН ГУДАМЖНЫ  
 ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖИЛ  
**МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ**

УБХХД-ийн дугаар  
 УБХХД/18/00000

Дугаар 1174/2018

УБХХД-ийн дугаар №07  
 УБХХД/18/00000

<b>Объектын нэр:</b>	Нийтийн эзэмшил, орон сууц, гэр хорооллын гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлгийн зураг төсөв боловсруулах. <b>ШИФР: OD-10/2018, төсөв: OD-10/2018,</b>		
<b>Объектын байршил:</b>	Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүрэг		
<b>Хүчин чадал:</b>	УБ хот ХУД-ийн 1, 2, 11, 12, 13, 14, 15-р хороодын гудамжны гэрэлтүүлгийн ажил.		
<b>Захиалагч:</b>	Нийслэлийн хөрөнгө оруулалтын газар		
<b>Санхүүжилтийн үүсвэр:</b>	ЭХ	Улсын төсөв	
<b>Зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчийн нэр:</b>	"Оргилт Од" ХХК		
<b>Регистрийн дугаар:</b>	<b>РД: 2699281</b>		
<b>Тусгай зөвшөөрлийн хүчинтэй байх хугацаа:</b>	2018.06.05		
<b>Ажилбарын төрөл:</b>	Зураг төсөл 1,2,5 1,2,6 1,3,3		
<b>Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл</b>			
Газар эзэмшүүлэх, ашиглуулах эрх, олгосон захирамж, дугаар огноо:	-		
Зураг төслийн гэрээ, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:	"Нийслэлийн хөрөнгө оруулалтын газар" "Оргилт Од" ХХК, "НЗДТГ-ын санхүү төрийн сангийн хэлтэс" хооронд байгуулсан. №3АА-ЗҮ-2017/330/08		
Геодезийн хэмжилт, зураглалын ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт, тайлан.	-		
Геологийн судалгаа, үнэлгээний ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт.	-		
<b>Техникийн нөхцөл:</b>			
Техникийн нөхцөлүүд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
"УБЦТС" ТӨХК		2017.08.11 дугаар 1535/2017, 1540/2017, 1539/2017, 1542/2017, 1536/2017, 1533/2017	2 жил
"УБЦТС" ТӨХК		2018.05.01 дугаар 1174/2018	2 жил
<b>Ажлын даалгавар:</b>			
	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
Захирагчийн ажлын алба		2017.07.18 дугаар №07	

<b>Зөвшилцсөн байгууллагууд:</b>		
НХТЕТГазрын ажлах мэргэжилтэн	Ж.Эрдэнэбат	
НОБГ-ын дарга ОБ-ын хурандаа	Ж.Чүлтөмсүрэн	
УБ хотын ЗАА-ны Цахилгаан хангамж, Гэрэлтүүлэг хариуцсан мэргэжилтэн	Р.Даваасүрэн	
"УБЦТС ТӨХК"-ийн техникийн асуудал эрхэлсэн дэд захирал	Л.Ганзориг	
<b>Зураг төслийн бүрэлдэхүүн:</b>		
<b>Зургийн бүрдэл:</b>	<b>Зураг төслийн гүйцэтгэсэн байгууллагын нэр:</b>	<b>Шалгасан экспертийн нэр:</b>
Хан-Уул дүүрэг 1-р хороо гудамжны гэрэлтүүлэг. <b>ШИФР: OD-10-00-02/2018</b> Хан-Уул дүүрэг 2-р хороо гудамжны гэрэлтүүлэг. <b>ШИФР: OD-10-03/2018</b> Хан-Уул дүүрэг 11-р хороо гудамжны гэрэлтүүлэг. <b>ШИФР: OD-10-04/2018</b> Хан-Уул дүүрэг 12-р хороо гудамжны гэрэлтүүлэг. <b>ШИФР: OD-10-06-09/2018</b> Хан-Уул дүүрэг 13-р хороо гудамжны гэрэлтүүлэг. <b>ШИФР: OD-10-10-18/2018</b> Хан-Уул дүүрэг 14-р хороо гудамжны гэрэлтүүлэг. <b>ШИФР: OD-10-19-32/2018</b> Хан-Уул дүүрэг 15-р хороо гудамжны гэрэлтүүлэг. <b>ШИФР: OD-10-33-/2018</b>	"Оргилт Од" ХХК	Ч.Наранцэцэг
ХУД-ийн 1, 2, 11, 12, 13, 14, 15-р хороодын гудамжны гэрэлтүүлгийн ажлын төсөв.		Н.Болормаа
<b>Ерөнхий дүгнэлт:</b> /Засгийн газрын 2009 оны 204 дүгээр тогтоолын 7 дугаар зүйлээс/		
Эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, барилга байгууламж техникийн ерөнхий өгөгдлийн болон техник-эдийн засгийн үзүүлэлт, зураг төслийн үндсэн төлөвлөлт, техникийн шийдлийн талаар тусгасан товч тодорхойлолт:	<b>Барилга байгууламжийн төлөвлөлт:</b> Хан-Уул дүүргийн 1, 2, 11, 12, 13, 14, 15-р хороодын гудамжны гадна гэрэлтүүлгийн ажлын зураг, төсвийг "УБЦТС" ТӨХК-ны 2017.08.11 дугаар 1535/2017, 1540/2017, 1539/2017, 1542/2017, 1536/2017, 1533/2017 2018.05.01 дугаар 1174/2018 техникийн нөхцөл, нийслэлийн захирагчийн ажлын албаны 2017.07.18 дугаар №07 ажлын даалгаварын дагуу төлөвлөлт сайн, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөгүй, орон нутгийн бусад инженерийн дэд бүтэцтэй уялдуулан боловсруулсан байна. <b>Төлөвлөлтийн хүчин чадал:</b> Захиалагч тал болон ашиглагч байгууллагуудтай зөвшилцсөн. Гэрэлтүүлгийг ерөнхий төлөвлөгөө, дэвсгэр зургийг ашиглан "Хот, тосгон ба суурин газрын гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлгийг төлөвлөх" БД 30-120-11-н дагуу боловсруулсан. Эрчим хүчний хэмнэлттэй LED гэрэл хийхээр төлөвлөсөн. Олгосон ажлын даалгаварыг үндэслэн, зураг төслийг боловсруулж, зөвшилцөх, батлах дүрэм /БНБД 11-01-98/-ийн дагуу зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл, сонгосон материал нь эрчим хүчний найдвартай, ашиглах нөхцөлийг хангасан байна.	
Эдийн засгийн үр ашиг, экологийн хор хөнөөлгүй	Байгаль орчинд хор хөнөөлгүй, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа хангагдсан. Хан-Уул дүүргийн 1, 2, 11,	

байдал, ашиглалтын үеийн  
найдууртай ажиллагаа,  
эрчим хүчний тоног  
төхөөрөмж, барилга  
байгууламжийн нийгмийн ач  
холбогдол зэргийг харгалзан  
гаргасан хөрөнгө оруулалтын  
үр ашгийн талаарх дүгнэлт:

12, 13, 14, 15 -р хороодын гадна гэрэлтүүлэг доройлтын зөвхөн  
төсөвт эргийг

Нийт төсөвт өртөг: 2 742 612 724 төгрөг

Экспертийн хянасан дүн: 2 742 612 724

төгрөгөөр хянав.

Төсвийг "Estimator Pro" программ, "Барилгын төсөв-1,0  
программаар бодсон. Төсвийн суурь норм болон тээврийн  
зардлыг ЗТАЖ Сайдын 2008 оны 136, нэмэгдэл зардлыг  
ЗТБХБ-ын сайдын 2012 оны 18, 181-р тушаал 2015 оны 185-р  
тушаалуудыг болон материалыг зах зээлийн жишиг үнээр  
үндэслэн тооцсон байна.

"Барилгын тухай" Монгол Улсын хуулийн /шинэчилсэн найруулга 2016.02.05/  
38.1.2."барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсгийг боловсруулсан  
зохиогч тухайн зураг төслийг баталгаажуулан, мэргэжлийн хариуцлага хүлээх",  
38.1.3."зураг төсөл зохиогч хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг  
хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэн эсэхэд  
хяналт хийж баталгаажуулан, хариуцлага хүлээх", 39.4."Эксперт барилга  
байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсэгт магадлалын дүгнэлт гаргаж,  
мэргэжлийн хариуцлага хүлээнэ".

Уг зураг төсөл нь захиалагч тал болон ашиглагч байгууллагуудтай зөвшилцсөн.  
Хан-Уул дүүргийн 1, 2, 11, 12, 13, 14, 15 -р хороодын гудамж зам талбайн гадна  
гэрэлтүүлгийн ажлын зураг, төсөвд Эрчим хүчний тухай хуулийн 3.1.32; 6.1.14 дүгээр  
зүйл, ЭХ Сайдын 2015 оны 188 дугаар тушаалын "Эрчим хүчний барилга  
байгууламжийн зураг төсөлд магадлал хийх" журмыг үндэслэн магадлал хийх ажлыг  
зохион байгуулж, ерөнхий дүгнэлт бичсэн болно.

Магадлалын ерөнхий дүгнэлт экспертүүдийн дүгнэлтийн хамт хүчинтэй.

СУРГАЛТ, СУДАЛГАА  
ХАРИУЦСАН МЕНЕЖЕР:

Ч.ЧИНБАТ

ЗУРАГ ТӨСӨВ МАГАДЛАЛЫН  
ХЭЛТСИЙН ДАРГА:

Б.ЭРДЭНЭБАТ

ЗУРАГ ТӨСӨВ МАГАДЛАЛЫН  
ХЭЛТСИЙН ИНЖЕНЕР:

Н.ОЮУН-ЭРДЭНЭ

## ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Улаанбаатар хот

2019.03.06

**Байршил:** Хан-Уул дүүргийн 11-р хороо Соёмботын 12, 20 айл орчим.

**Ажлын цар хэмжээ:** Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн 11-р хороо Соёмботын 12, 20 айл орчимд хийгдэх гадна гэрэлтүүлгийн ажил.

Энэхүү гэрэлтүүлгийн ажил нь тухайн орчинд амьдарч буй иргэдийн тохилог, ая тухтай аюулгүй орчинд амьдрах, ахмад болон хүүхэд багачуудыг стандартад нийцсэн талбайд чөлөөт цагаа өнгөрөөх таатай нөхцөлийг бүрдүүлэх зорилготой. Уг ажлыг гүйцэтгэхдээ тухайн байршилд ажил үйлчилгээ явуулж буй аж ахуйн нэгж байгууллагуудын үйл ажиллагаа болон иргэдийн өдөр тутмын амьдралд бэрхшээл гаргалгүй ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэн зөв зохион байгуулж ажиллах.

Гүйцэтгэгч байгууллага ажлын холбогдох норм дүрэм, стандарт, техникийн шаардлагад заасны дагуу чанарын гологдолгүй хийх бөгөөд ажлын график, төлөвлөгөө, технологийн аргачлалаа боловсруулж зураг төслийн дагуу чанарын өндөр төвшинд гэрээний хугацаанд багтаан гүйцэтгэнэ.

Ажлын явцад гарах зураг төсөвтэй холбоотой асуудлыг газар дээр нь тухай бүр тодорхойлж цаг алдалгүй холбогдох хүмүүстэй хамтран шийдвэрлэж ажиллах шаардлагатай. Талбайд барилгын ажлын журналыг тогтмол хөтөлж, холбогдох хяналтын инженерүүдийн өгсөн шаардлага, дүгнэлтийг журналд бичиж захиалагчаар баталгаажуулна.

Ажлын гүйцэтгэлийн явцад технологийн үе шат бүрд гүйцэтгэсэн ажлыг төслийн менежерт танилцуулах бөгөөд техникийн шаардлага "хангалтай" гэж үзвэл ил, далд ажлыг акт, гүйцэтгэлийн зураг үйлдэж дараагийн үе шатны ажлыг эхлүүлэх байдлаар ажлыг гүйцэтгэж эхлэх үеэс дуусах хүртэлх бүх технологийн үйл ажиллагаанд хяналт тавина.

### Гэрэлтүүлгийг хийхэд тавигдах шаардлага

Гэрэлтүүлэг нь явган хүний зам, машины зогсоол, тоглоомын талбай зэргийг гэрэлтүүлэх зориулалттай шинэ загварын гэрэл байна. Гэрэлтүүлгийн толгой 90вт лед шон нь 3,5мм зузаантай 9 метрийн өндөртэй ган төмөр, аль ч улсад үйлдвэрлэгдсэн байж болно. Шон нь шинэ, зэвэрдэггүй ган төмрөөр хийгдсэн, орчин үеийн загварын хандлагыг хангасан байна. Шонг төмөр бетон сууринд суулгах ба бэхлэхэд шаардагддаг эд ангийг хамт нийлүүлнэ. Гэрэлтүүлгийн шонг газардуулсан байна. Гэрэлтүүлэгч хөнгөн цагаан хайлшин гэртэй -45°C аас +45°C хэмд 50,000 цаг ажиллах боломжтой, 3 жилийн үйлдвэрийн баталгаат хугацаатай CCC, CE, CQC, RoHS сертификаттай байна.

### Гэрэлтүүлэгийн угсралтад тавигдах шаардлага

- Газардуулгыг стандартын дагуу хийх
- Шонг газарт сайн бэхлэн стандартын дагуу суурилуулах
- Суурийн нүх ухах
- Шонгийн бетон суурь цутгах M150
- Цутгамал суурь угсрах 400\*600\*1200
- Тулгуурт баригч суулгах
- Шонгийн нүхийг хөрсөөр эргүүлж булах

ХЯНАСАН:

ЭЗТХ-ЫН ДАРГА

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЭЗТХ-ИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Б.ЛХАГВАБААТАР

О.МӨНГӨНШАГАЙ

БАТЛАВ  
УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ  
ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН  
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Д. БАЯРСАЙХАН/

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 1536/2017

2017 оны 08 сарын 11 өдөр

Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл:

1.1	Хүсэлтийн дугаар:	1715.0835
1.2	Хэрэглэгчийн нэр, регистр:	УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАХИРАГЧИЙН АЖЛЫН АЛБА
1.3	Хэрэглэгчийн байршил:	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүргийн 11 дүгээр хороо
1.4	Ажил үйлчилгээний зориулалт:	Нийтийн эзэмшил, гэр хорооллын гудамж зам талбайн гэрэлтүүлэг
1.5	Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:	1) Улаанбаатар хотын захирагчийн ажлын албаны 2017 оны 07 дугаар сарын 19-ны өдрийн 03/1516 тоот албан бичиг
1.6	Техникийн нөхцөлийн ангилал:	Шинэ холболт
1.7	Тооцооны бүрэн чадал:	Тус бүр 2 кВА /Тав/ (тоогоор) (үсгээр)

Хоёр. Холболтын цэг:

2.1	ХБ-40-өөс 10 кВ-ын НДС фидерийн ХТП-0246 дэд өртөөний 0,4 кВ талд шинээр рубильник бүхий групп тоноглож гэрэлтүүлгийн щитийг тэжээх. /11-р хороо Удирдлагын академ Б корпуссаас 54д байр хүртэл/
2.2	110/10/6 кВ-ын Өмнөд дэд станцаас 10 кВ-ын Зайсан А,Б фидерийн ХТП-0226 дэд өртөөний 0,4 кВ талд шинээр рубильник бүхий групп тоноглож гэрэлтүүлгийн щитийг тэжээх. /11-р хороо Соёмботын 12, 20 айл/

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	Гэрэлтүүлгийн щитэнд 3 фазын баталгаат бүрэн электрон тоолуурууд суурилуулах, тоолуурыг батлагдсан зургын дагуу нэгдсэн щитэнд суурилуулах.
-----	---

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
-----	--

Эрчим хүч, хөдөлгөөн, дууны гэрээг нэмэгдүүлэх тохиолдолд өндөр төлөхийг тусгаж авна.






**Тав. Дор дурдсан техникийн дээдгавар, хууль дүрмийг мөрдөх:**

- 5.1 Шугамын "Ажлын зураг төсөл"-ийг тухайн нутаг дэвсгэрийн ерөнхий төлөвлөгөө хариуцсан нэгж болон бусад шаардлагатай байгууллагуудтай зөвшилцөн, мэдээллийн санд оруулсан байх, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.
- 5.2 Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу тавигдах шугам, тоноглолууд нь Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн баталсан "Техникийн шаардлагын тодорхойлолт"-ыг хангасан байх шаардлагатай. Техникийн шаардлагын тодорхойлолтыг [www.tog.mn](http://www.tog.mn) хаягаар орж хууль, дүрэм цонхноос үзэх.
- 5.3 Угсралтын ажлын явцад тус компанийн **БАРУУН ТҮГСӨХ ТӨВ**-өөр хяналт тавиулж, холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
- 5.4 "Эрчим хүчний тухай хууль"-ийн 30.1.8 д заасны дагуу өөрийн ашиглалт үйлчилгээний зааг доторхи цахилгаан тоног төхөөрөмжиндөө байнга үзлэг шалгалт хийж хэвийн бус ажиллагаатай үед өөрсдийн хөрөнгөөр засвар үйлчилгээг хийлгэх.
- 5.5 "Эрчим хүчний тухай" хуулийн 29.1.9, 30.1.10-ийн дагуу өөрийн тоноглолоос тус компанийн зөвшөөрлөөр шинээр хэрэглэгч нэмж холбуулах.
- 5.6 "Эрчим хүчний тухай" хуулийн 33 дугаар зүйлд заасны дагуу шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвас дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ өмчлөгч, эзэмшигчийн зөвшөөрснөөс бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.
- 5.7 Цахилгаан эрчим хүчний тооцоог Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн харьяа хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвтэй хийх.

**Зургаа. Бусад:**

- 6.1 Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу холболтыг 2 жилийн хугацаанд хийж, гүйцэтгэх бөгөөд энэ хугацаанд цахилгаан сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд шинээр техникийн нөхцөл авна.

Комиссын гишүүд:

 Р.Дагдан  
 Т.Батцэцэг  
 Т.Мөнхболд  
 Б.Нямбаяр  
 С.Батжаргал

"УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ" ТӨХК-ИЙН  
БТТӨВ ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2018 оны 05 сарын 28

1. Зураг төслийн захяалагч, объектын бэйршил: *Мөн-Уул, 11-1*
2. Зураг төслийн гүйцэтгэгч: *Хэрээ Селбэгийн 12, 20 айврыг ОУМ*
3. Зураг төслийн дугаар, нэр: *ОУ-104-05/2018*
4. Зураг төсөлд хийсэн тодруулга:

А. Ойртож буй шугам, тоноглол

- ① *ХТН-5269 - ХТН-226 2м хув*
- ② *110/10кВ Өмнөд г/с - ХТН-226 2м ААБ 3x240*
- ③ *ХТН-228 - ХТН-225 4м хув*
- ④ *ХТН-226 - ХТН-3196 2м хув*

Б. Огтлолцож буй шугам, тоноглол

- ⑤ *ХТН-228 - ХТН-245 1м хув*
- ⑥ *ХТН-226 - ХААИС Эргэн шилжилтийн зурвас*
- ⑦ *ХТН-225 - ХААИС хадгартар*
- ⑧ *ХТН-225 - ХААИС машин фидер төхөөрөмжийн талбай, ч/б*
- ⑨ *ХТН-225 - ХТН 774 4м хув*
10. *ХТН-774 - О/С 0,4кВ*
11. *Селбэгийн А фидер АТН-3002 300кВ үеийн талбай  
сүлжээний үеийн өмнөд талд зурвас, 205 50кВ*
12. *ХТН 774 - Селбэгийн А фидер нус 10кВ зурвас үеийн  
ОМБ 32-тэй нус зурвас, зурвас*

*7*

Жич: Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй  
зөвшилцөх шаардлагатай.

Тодруулга хийсэн: Мэдээллийн сангийн ижтэц

*Б. Ганзориг*

**Объектын нэр:** ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл  
**ШИФР:** OD-04/2019, OD-14/2019

**Объектын байршил:** Улаанбаатар хот. Хан-Уул дүүрэг 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороо

**Хүчин чадал:** 70Вт, 90Вт, 120Вт-ын чадал бүхий 1 болон 2 толгойтой гэрэлтүүлэгч

**Захиалагч:** Хан-Уул дүүргийн ЗДТГ

**Санхүүжилтийн үүсвэр:** эх Нийслэлийн төсөв

**Зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчийн нэр:** "Оргилт-Од" ХХК

**Регистрийн дугаар:** РД:2699281

**Тусгай зөвшөөрлийн хүчинтэй байх хугацаа:** 2023.06.05.

**Ажилбарын төрөл:** ЗТ-3.6, ЗТ-7.3

**Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл**

Газар эзэмшүүлэх, ашиглуулах эрх, олгосон захирамж, дугаар огноо:

Зураг төслийн гэрээ, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:

Геодезийн хэмжилт, зураглалын ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт, тайлан

Геологийн судалгаа, үнэлгээний ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт.

**Техникийн нөхцөл:**

Техникийн нөхцөлүүд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
Гадна цахилгаан:	УБЦТС ТӨХК	2019.02.02-ны өдрийн 15/00047/19 тоот техникийн нөхцөл	1 жил

**Зургийн даалгавар:**

Зургийн даалгаварууд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
-----------------------	---------------------	---------------	-----------------------



төлөвлөсөн. Шинэ гэрэлтүүлгийн трассын эхний болон төгсгөлийн шонгуудыг газардуулсан бөгөөд 210метр тутамд давтан газардуулга хийхээр ажлын зураг төсөлд тусгасан байна.

Зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл, сонгосон материал нь эрчим хүчний найдвартай, ашиглах нөхцөлийг хангасан гэж эксперт дүгнэсэн байна.

Угсралтын шатанд Хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандарт, цахилгаан техникийн байгууламжийн угсралтын норм дүрмийг баримталж, ААД, ТАД-ын шаардлагуудыг хангаж, нийтийн эзэмшлийн гудамж ногоон талбайг сүйдлэхгүй ажиллах шаардлагатай.

Эдийн засгийн үр ашиг, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, барилга байгууламжийн нийгмийн ач холбогдол зэргийг харгалзан гаргасан хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн талаарх дүгнэлт:

Байгал орчинд хор хөнөөлгүй, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа хангагдсан, цахилгаан хангамжид сонгосон тоног төхөөрөмжүүд нь эрчим хүчний салбарын техникийн норматив баримт бичгүүдийн дагуу, хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, норм, дүрмийн шаардлагад нийцсэн гэж холбогдох эксперт дүгнэсэн байна.

ХУД-ийн 3.4.10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсвийг боловсруулсан дүн: 351 571 849.00 төгрөг. Экспертийн хянасан дүн **351 571 849.00** төгрөг.

“Барилгын тухай” Монгол Улсын хуулийн /шинэчилсэн найруулга 2016.02.05/ 38.1.2. “барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсгийг боловсруулсан зохиогч тухайн зураг төслийг баталгаажуулан, мэргэжлийн хариуцлага хүлээх”, 38.1.3. “зураг төсөл зохиогч хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэн эсэхэд хяналт хийж баталгаажуулан, хариуцлага хүлээх”, 39.4. “Эксперт барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсэгт магадлалын дүгнэлт гаргаж, мэргэжлийн хариуцлага хүлээнэ”.

Улаанбаатар хот, ХУД-ийн 3.4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөлд Эрчим хүчний тухай хуулийн 3.1.32; 6.1.14 дүгээр зүйл, ЭХ Сайдын 2015 оны 188 дугаар тушаалын “Эрчим хүчний барилга байгууламжийн зураг төсөлд магадлал хийх” журмыг үндэслэн магадлал хийх ажлыг зохион байгуулж, ерөнхий дүгнэлт бичсэн болно.

Магадлалын ерөнхий дүгнэлт экспертүүдийн дүгнэлтийн хамт хүчинтэй.

СУРГАЛТ, СУДАЛГАА  
ХАРИУЦСАН МЕНЕЖЕР



Б.ЭНХБАТ

ЗТМХ-ИЙН ДАРГА



Б.ЭРДЭНЭБАТ

ЗТМХ-ИЙН ИНЖЕНЕР



Э.ОДОННЯМ

БАТЛАВ

УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ  
ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ  Д.БАЯРСАЙХАН

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 15/00047/19

2019 оны 02 сарын 02 өдөр

Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл:

1.1	Хүсэлтийн дугаар:	19-15-000024
1.2	Хэрэглэгчийн нэр, регистр:	ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР, РД: 1
1.3	Хэрэглэгчийн байршил:	Улаанбаатар Хан-Уул 10-р хороо, 16-р хороо
1.4	Ажил үйлчилгээний зориулалт:	Нийтийн эзэмшлийн гэрэлтүүлэг
1.5	Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:	1) Хан-Уул дүүргийн засаг даргын тамгын газрын 2019 оны 01 дүгээр сарын 16-ны өдрийн 03/103 тоот албан хүсэлт. 2) Орон нутгийн хөгжлийн сангийн хөрөнгөөр сруулалтаар 2019 онд хэрэгжүүлэх төсөл арга хэмжээний жагсаалт.
1.6	Техникийн нөхцөлийн ангилал:	Шинэ хэлболт
1.7	Тооцооны бүрэн чадал:	2 кВА /Хоёр/ (тоогоор) (үсгээр)

Хоёр. Холболгын цэг:

2.1	1. 110/35/10 кВ-ын Яармаг дэд станцаас 10 кВ-ын ТГ22 А,Б фидерийн ХТП-1062 дэд өртөөний 0,4 кВ-ын 1 секцэнд шинээр рубильник бүхий групп тоноглож кабель шугам татаж гэрэлтүүлгийн щитийг тэжээх. / 10-р хороо 0,45 кВт/ 2. 35/6 кВ-ын Нисэх дэд станцаас 6 кВ-ын Буянт-Ухаа фидерийн АТП-3855 дэд өртөөний 0,4 кВ талд шинээр рубильник бүхий групп тоноглож кабель шугам татаж гэрэлтүүлгийн щитийг тэжээх. / 16-р хороо 1,68 кВт/
-----	---

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	0,4 кВ-ын щитэнд 16 А-ийн дифференциал автомат болон хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах, DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон, 100 А-ийн тоолуур суурилуулах.
-----	--

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн хөлбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
4.2	Олгогдсон 2 кВА тооцооны бүрэн чадлыг хэтрүүлэн хэрэглэсэн нь нотлогдвол техникийн нөхцөлийг цуцлах болно.
4.3	АТП-3855 дэд өртөөний 0,4 кВ-ын ерөнхий самбарыг 6 гаргалга бүхий самбараар томсгон солих, тус ажлыг харьяа түгээх төвөөр гүйцэтгүүлж буусан

БАТЛАВ

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ  
ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН  
ДАРГА Б.ЭНХБОЛД

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН НИЙТИЙН ЭЗЭМШЛИЙН ЗАМ ТАЛБАЙД СУУРИЛДУУЛАХ  
ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ, ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ АЖЛЫН ДААЛГАВАР

2018 оны 11 -р сарын 22-ний өдөр

Дугаар ХУД/2018/19

Улаанбаатар хот

1	Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл	<ul style="list-style-type: none"><li>- Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын захирагчийн 2016-2020 оны үйл ажиллагааны мөрийн хөтөлбөр;</li><li>- Нийслэлийн эдийн засаг, нийгмийн 2018 оны зорилт;</li><li>- Хан-Уул Дүүргийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2017 оны 12 дугаар сарын 19-ны өдрийн 02 дугаар тогтоол</li></ul>
2.	Зураг төсөл боловсруулах үе шат хугацаа	<ul style="list-style-type: none"><li>- Бэлтгэл ажил (дэвсгэр зургийн тодруулга)</li><li>- Гэрэлтүүлгийн иж бүрэн ажлын зураг төсөл</li></ul>
3.	Байршил, газар эдэлбэрийн одоогийн байдал	<ul style="list-style-type: none"><li>- Хан-Уул дүүргийн шаардлагатай хороодод</li></ul>
4.	Ажлын зураг төсөл боловсруулахад ашиглах материал	<p><b>Монгол Улсын хуулиуд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Хот, тосгоны эрх зүйн байдлын тухай хууль;</li><li>- Хот байгуулалтын тухай хууль;</li><li>- Хот, суурин газрыг дахин хөгжүүлэх тухай хууль;</li><li>- Барилгын тухай хууль;</li><li>- Эрчим хүчний тухай хууль;</li><li>- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль;</li><li>- Бусад холбогдох хууль тогтоомжууд</li></ul> <p><b>Төсөл, хөтөлбөрүүд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Улаанбаатар хотын бүсийн хөгжлийн хөтөлбөр;</li><li>- Нийслэл Улаанбаатар хотыг 2020 он хүртэл хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөөний тодотголын баримт бичиг;</li><li>- Бусад холбогдох төслүүд</li></ul> <p><b>Норм, нормативууд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн байгууламжийн дүрэм" БД 43.101.03</li><li>- Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, зөвшилцөх, магадлал хийх дүрэм</li><li>- Барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох галын аюулгүйн норм БНБД 21.02.02</li><li>- Хот, тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм (БНБД 30-10-04)</li><li>- Хот, тосгон ба суурин газрын гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлгийг төлөвлөх /БД 30-102-11/</li><li>- Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг /БНБД 23-02-08/;</li><li>- Бусад холбогдох норм, дүрэм, заавар</li></ul> <p><b>Холбогдох журмууд:</b> Бусад холбогдох журмууд</p>
5.	Ажлын зураг төслийн бүрдэл	<ul style="list-style-type: none"><li>- Дэвсгэр зургийн тодруулга</li><li>- Байршлын схем</li><li>- <b>Зураг төсөлд тавигдах шаардлага:</b></li><li>- Зураг төслийн баримт бичиг 4 хувь. Үүнээс, график зураглал CD-ний хамт 2 хувийг захиалагчид, үндсэн хувийг архивт өгөх.</li></ul>

хамаарсан нэмэлт төлөвлөлт, шинэ техник технологи хэрэглэх гэх мэт)

- Ойр орчимд ерөнхий төлөвлөгөөгөөр хэрэгжих төсөл хөтөлбөрүүдийн цахилгаан хангамжийн трасстай уялдуулан төлөвлөсөн байх
- Авто замын нэвтрэх хэсэгт төлөвлөсөн инженерийн шугам сүлжээний хонгилын системтэй уялдуулах
- Зургийн ажлыг хийхдээ дүүрэг, ашиглагч байгууллагатай газар дээр нь явж судлах
- Шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвасын зайг баримтлах
- Эрчим хүчний хэмнэлттэй лед болон түүнтэй дүйцэхүйц шар тусгалтай гэрэлтүүлэгч сонгоно
- Инженерийн хангамжийн асуудлыг тооцоо, судалгааны үндсэн дээр хийх
- Гэрэлтүүлгийн зураг төсвийг гүйцэтгэхдээ доорх техникийн үзүүлэлтийг харгалзан үзнэ

#### Гадна гэрэлтүүлгийн техникийн үзүүлэлт

№	Материалын нэр	Нийтийн эзэмшил		Орон сууц	Гэр хороолол
1	Гэрэлтүүлгийн толгой	180 Вт LED	120 Вт LED	90Вт LED	50 Вт LED
2	Шонгийн өндөр	12 м	9 м	9 м	8 м
3	Кранштейны урт/тахир толгой/	2 м	2 м	15 м	1 м
4	Шонгийн хэлбэр	Конус ба фланцтай залгаа шон			
5	Шонгийн диаметр	Ф50х133х219		Ф50х100х159	
6	Зузаан	3,5 мм-ээс дээш			
7	Хоорондын зай	35-40 м		30-35 м	25-30 м
8	Суурь	150х80х60		120х60х40	Чагтан холбоос бүхий бэхэлгээтэй
9	Тэжээлийн кабел	3х50+1х35 АВВБ		3х35+1х25 АВВБ	3х25+1х16 АВВБ
10	Группын кабел	3х35+1х25 АВВБ		3х25+1х16 АВВБ	СИП-2А 3х16+1х25

ЗӨВШӨӨРСӨН

УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАХИРАГЧИЙН АЖЛЫН АЛБА,  
ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Т.ХЭРЛЭН

УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАХИРАГЧИЙН АЖЛЫН АЛБА,  
ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН ХЭЛТСИЙН  
АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН

Р.ДАВААСҮРЭН

ХЯНАСАН:

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ,  
ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Б.ЛХАГВАБААТАР

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ТОХИЖИЛТ НИЙТИЙН  
АЖ АХУЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Ц.БАТ-ЭРДЭНЭ

БОЛОВСРУУЛСАН:

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ,  
ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Х.ГАНБАТ

## ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Улаанбаатар хот

2019.03.06

**Байршил:** Хан-Уул дүүргийн 12-р хороо Хайрхан хэсэг.

**Ажлын цар хэмжээ:** Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн 12-р хороо Хайрхан хэсэгт хийгдэх гадна гэрэлтүүлгийн ажил.

Энэхүү гэрэлтүүлгийн ажил нь тухайн орчинд амьдарч буй иргэдийн тохилог, ая тухтай аюулгүй орчинд амьдрах, ахмад болон хүүхэд багачуудыг стандартад нийцсэн талбайд чөлөөт цагаа өнгөрөөх таатай нөхцөлийг бүрдүүлэх зорилготой. Уг ажлыг гүйцэтгэхдээ тухайн байршилд ажил үйлчилгээ явуулж буй аж ахуйн нэгж байгууллагуудын үйл ажиллагаа болон иргэдийн өдөр тутмын амьдралд бэрхшээл гаргалгүй ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэн зөв зохион байгуулж ажиллах.

Гүйцэтгэгч байгууллага ажлын холбогдох норм дүрэм, стандарт, техникийн шаардлагад заасны дагуу чанарын гологдолгүй хийх бөгөөд ажлын график, төлөвлөгөө, технологийн аргачлалаа боловсруулж зураг төслийн дагуу чанарын өндөр төвшинд гэрээний хугацаанд багтаан гүйцэтгэнэ.

Ажлын явцад гарах зураг төсөвтэй холбоотой асуудлыг газар дээр нь тухай бүр тодорхойлж цаг алдалгүй холбогдох хүмүүстэй хамтран шийдвэрлэж ажиллах шаардлагатай. Талбайд барилгын ажлын журналыг тогтмол хөтөлж, холбогдох хяналтын инженерүүдийн өгсөн шаардлага, дүгнэлтийг журналд бичиж захиалагчаар баталгаажуулна.

Ажлын гүйцэтгэлийн явцад технологийн үе шат бүрд гүйцэтгэсэн ажлыг төслийн менежерт танилцуулах бөгөөд техникийн шаардлага “хангалтай” гэж үзвэл ил, далд ажлыг акт, гүйцэтгэлийн зураг үйлдэж дараагийн үе шатны ажлыг эхлүүлэх байдлаар ажлыг гүйцэтгэж эхлэх үеэс дуусах хүртэлх бүх технологийн үйл ажиллагаанд хяналт тавина.

### Гэрэлтүүлгийг хийхэд тавигдах шаардлага

Гэрэлтүүлэг нь явган хүний зам, машины зогсоол, тоглоомын талбай зэргийг гэрэлтүүлэх зориулалттай шинэ загварын гэрэл байна. Гэрэлтүүлгийн толгой 0вт лед шон нь 3,5мм зузаантай 8 метрийн өндөртэй ган төмөр, аль ч улсад үйлдвэрлэгдсэн байж болно. Шон нь шинэ, зэвэрдэггүй ган төмрөөр хийгдсэн, орчин үеийн загварын хандлагыг хангасан байна. Шонг төмөр бетон сууринд суулгах ба бэхлэхэд шаардагддаг эд ангийг хамт нийлүүлнэ. Гэрэлтүүлгийн шонг газардуулсан байна. Гэрэлтүүлэгч хөнгөн цагаан хайлшин гэртэй -45°C аас +45°C хэмд 50,000 цаг ажиллах боломжтой, 3 жилийн үйлдвэрийн баталгаат хугацаатай CCC, CE, CQC, RoHS сертификаттай байна.

### Гэрэлтүүлэгийн угсралтад тавигдах шаардлага

- Газардуулгыг стандартын дагуу хийх
- Шонг газарт сайн бэхлэн стандартын дагуу суурилуулах
- Суурийн нүх ухах
- Шонгийн бетон суурь цутгах M150
- Цутгамал суурь угсрах 400\*600\*1200
- Тулгуурт баригч суулгах
- Шонгийн нүхийг хөрсөөр эргүүлж булах

ХЯНАСАН:

ЭЗТХ-ЫН ДАРГА

Б.ЛХАГВАБААТАР

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЭЗТХ-ИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

О.МӨНГӨНШАГАЙ

“УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ” ТӨХК-ИЙН БАРУУН ТТӨВ  
ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2019 оны .... сарын ....

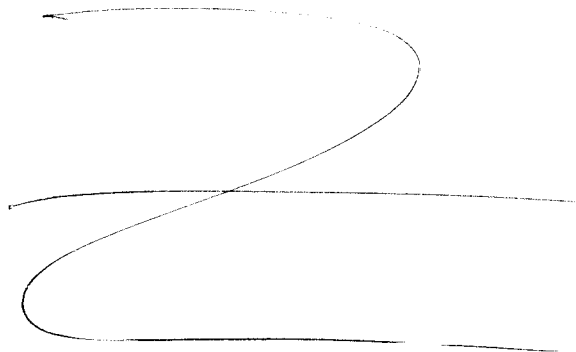
- 1. Зураг төслийн захиалагч, объектын байршил: *Т.У.Д. 12-р хороо Дашрамч*  
*МНМ хэргийн гэрээний үйлчилгээний ажилны зураг*
- 2. Зураг төслийн гүйцэтгэгч: *Оршил - ОУ Т.А.К*
- 3. Зураг төслийн дугаар, нэр: *00-09/2019*
- 4. Зураг төсөлд хийсэн тодруулга:

А. Ойртож буй шугам, тоноглол

- 1. *35/6кВ Өнө (шинэ) 9/с-с Шувуу-2 фидерийн АТН-4467*  
*0,4кВ тэдгээрийн үргэж гаргасан түрлүүр №1-2 хоорондын*  
*МЭХМ-тай огтлолцсон.*
- 2. *АТН-4467-х 0,4кВ тэдгээрийн үргэж гаргасан түрлүүр*  
*№3 тэдгээрийн буй МЭХМ-тай огтлолцсон (0,5м)*
- 3. *Шувуу-2 фидерийн АТН-1681-н 0,4кВ тэдгээрийн*  
*Зүүн үргэж гаргасан түрлүүр №6-с зүүн үргэж гаргасан*

Б. Огтлолцож буй шугам, тоноглол

*түрлүүр №1-2 хоорондын МЭХМ-тай огтлолцсон.*



Жич: Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй зөвшилцөх шаардлагатай.

Тодруулга хийсэн: Мэдээллийн сангийн инженер: *[Signature]* /Э.Ганжаргал/

ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ. 12-Р ХОРООНД ХАЙРХАН ХЭСЭГТ ХИЙГДЭХ  
ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШУГАМЫН ХҮЧДЭЛИЙН АЛДАГДАЛ

Тооцоо хийсэн цэг	Тооцоо хийсэн цэгийн урт	Гэрлийн тоо	Pp, кВт	$\Delta U$ , %	$\Delta U_{\Sigma}$ , %
1	80	17	1.19	0.12	0.12
2	30	16	1.12	0.04	0.16
3	30	15	1.05	0.04	0.20
4	30	14	0.98	0.04	0.24
5	30	13	0.91	0.03	0.28
6	30	12	0.84	0.03	0.31
7	30	11	0.77	0.03	0.34
8	30	10	0.7	0.03	0.36
9	30	9	0.63	0.02	0.39
10	30	8	0.56	0.02	0.41
11	30	7	0.49	0.02	0.43
12	30	6	0.42	0.02	0.44
13	30	5	0.35	0.01	0.46
14	30	4	0.28	0.01	0.47
15	30	3	0.21	0.01	0.48
16	30	2	0.14	0.01	0.48
17	30	1	0.07	0.00	0.48
	<b>Нийт</b>	<b>17</b>	<b>1.19</b>		<b>0.48</b>

Объектын нэр: ХУД-ийн 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороодын гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төсөл  
ШИФР: OD-04/2019, OD-14/2019

Объектын байршил: Улаанбаатар хот. Хан-Уул дүүрэг 3,4,10,12,13,15,16 дугаар хороо

Хүчин чадал: 70Вт, 90Вт, 120Вт-ын чадал бүхий 1 болон 2 толгойтой гэрэлтүүлэгч

Захиалагч: Хан-Уул дүүргийн ЗДТГ

Санхүүжилтийн үүсвэр: эх Нийслэлийн төсөв

Зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчийн нэр: "Оргилт-Од" ХХК

Регистрийн дугаар: РД:2699281

Тусгай зөвшөөрлийн хүчинтэй байх хугацаа: 2023.06.05.

Ажилбарын төрөл: ЗТ-3.6, ЗТ-7.3

**Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл**

Газар эзэмшүүлэх, ашиглуулах эрх, олгосон захирамж, дугаар огноо: -

Зураг төслийн гэрээ, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо: -

ХУД-ийн ЗДТГ-ын дарга Б.Энхболд, Санхүү, төрийн сангийн хэлтсийн дарга М.Цогзолмаа, "Оргилт-Од" ХХК-ны захирал Ц.Батчимэг нарын ажлын зураг төсөв боловсруулах зөвлөх үйлчилгээний ажлын гэрээ

Геодезийн хэмжилт, зураглалын ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт, тайлан. -

Геологийн судалгаа, үнэлгээний ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт. -

**Техникийн нөхцөл:**

Техникийн нөхцөлүүд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
Гадна цахилгаан:	УБЦТС ТӨХК	2019.02.02-ны өдрийн 15/00047/19 тоот техникийн нөхцөл	1 жил

**Зургийн даалгавар:**

Зургийн даалгаварууд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
-----------------------	---------------------	---------------	-----------------------



БАТЛАВ

УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ  
ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ  Д.БАЯРСАЙХАН

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 15/00047/19

2019 оны 02 сарын 02 өдөр

Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл:

1.1	Хүсэлтийн дугаар:	19-15-000024
1.2	Хэрэглэгчийн нэр, регистр:	ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР, РД: 1
1.3	Хэрэглэгчийн байршил:	Улаанбаатар Хан-Уул 10-р хороо, 16-р хороо
1.4	Ажил үйлчилгээний зориулалт:	Нийтийн эзэмшлийн гэрэлтүүлэг
1.5	Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:	1) Хан-Уул дүүргийн засаг даргын тамгын газрын 2019 оны 01 дүгээр сарын 16-ны өдрийн 03/103 тоот албан хүсэлт. 2) Орон нутгийн хөгжлийн сангийн хөрөнгөөр сруулалгаар 2019 онд хэрэгжүүлэх төсөл арга хэмжээний жагсаалт.
1.6	Техникийн нөхцөлийн ангилал:	Шинэ холболт
1.7	Тооцооны бүрэн чадал:	2 кВА /Хоёр/ (тоогоор) (үсгээр)

Хоёр. Холболгын цэг:

2.1	1. 110/35/10 кВ-ын Ярмаг дэд станцаас 10 кВ-ын ТП22 А,Б фидерийн ХТП-4062 дэд өртөөний 0,4 кВ-ын I секцэнд шинээр рубильник бүхий групп тоноглож кабель шугам татаж гэрэлтүүлгийн щитийг тэжээх. / 10-р хороо 0,45 кВт/ 2. 35/6 кВ-ын Нисэх дэд станцаас 6 кВ-ын Буянт-Ухаа фидерийн АТП-3855 дэд өртөөний 0,4 кВ талд шинээр рубильник бүхий групп тоноглож кабель шугам татаж гэрэлтүүлгийн щитийг тэжээх. / 16-р хороо 1,68 кВт/
-----	--

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	0,4 кВ-ын щитэнд 16 А-ийн дифференциал автомат болон хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах, DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон, 100 А-ийн тоолуур суурилуулах.
-----	--

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
4.2	Олгогдсон 2 кВА тооцооны бүрэн чадлыг хэтрүүлэн хэрэглэсэн нь нотлогдвол техникийн нөхцөлийг цуцлах болно.
4.3	АТП-3855 дэд өртөөний 0,4 кВ-ын ерөнхий самбарыг 6 гаргалга бүхий самбараар томсгон солих, тус ажлыг харьяа түгээх төвөөр гүйцэтгүүлж буусан

БАТЛАВ

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ  
ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН  
ДАРГА Б.ЭНХБОЛД

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН НИЙТИЙН ЭЗЭМШЛИЙН ЗАМ ТАЛБАЙД СУУРИЛУУЛАХ  
ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ, ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ АЖЛЫН ДААЛГАВАР

2018 оны 11 -р сарын 22-ний өдөр

Дугаар ХУД/2018/19

Улаанбаатар хот

1	Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл	<ul style="list-style-type: none"><li>- Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын захирагчийн 2016-2020 оны үйл ажиллагааны мөрийн хөтөлбөр;</li><li>- Нийслэлийн эдийн засаг, нийгмийн 2018 оны зорилт;</li><li>- Хан-Уул Дүүргийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2017 оны 12 дугаар сарын 19-ны өдрийн 02 дугаар тогтоол</li></ul>
2.	Зураг төсөл боловсруулах үе шат хугацаа	<ul style="list-style-type: none"><li>- Бэлтгэл ажил (дэвсгэр зургийн тодруулга)</li><li>- Гэрэлтүүлгийн иж бүрэн ажлын зураг төсөл</li></ul>
3.	Байршил, газар эдэлбэрийн одоогийн байдал	<ul style="list-style-type: none"><li>- Хан-Уул дүүргийн шаардлагатай хороодод</li></ul>
4.	Ажлын зураг төсөл боловсруулахад ашиглах материал	<p><b>Монгол Улсын хуулиуд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Хот, тосгоны эрх зүйн байдлын тухай хууль;</li><li>- Хот байгуулалтын тухай хууль;</li><li>- Хот, суурин газрыг дахин хөгжүүлэх тухай хууль;</li><li>- Барилгын тухай хууль;</li><li>- Эрчим хүчний тухай хууль;</li><li>- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль;</li><li>- Бусад холбогдох хууль тогтоомжууд</li></ul> <p><b>Төсөл, хөтөлбөрүүд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Улаанбаатар хотын бүсийн хөгжлийн хөтөлбөр;</li><li>- Нийслэл Улаанбаатар хотыг 2020 он хүртэл хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөөний тодотголын баримт бичиг;</li><li>- Бусад холбогдох төслүүд</li></ul> <p><b>Норм, нормативууд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Цахилгаан тоног төхөөрөмжийн байгууламжийн дүрэм" БД 43.101.03</li><li>- Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, зөвшилцөх, магадлал хийх дүрэм</li><li>- Барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох галын аюулгүйн норм БНБД 21.02.02</li><li>- Хот, тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм (БНБД 30-10-04)</li><li>- Хот, тосгон ба суурин газрын гудамж, зам талбайн гэрэлтүүлгийг төлөвлөх /БД 30-102-11/</li><li>- Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг /БНБД 23-02-08/;</li><li>- Бусад холбогдох норм, дүрэм, заавар</li></ul> <p><b>Холбогдох журмууд:</b></p> <p>Бусад холбогдох журмууд</p>
5.	Ажлын зураг төслийн бүрдэл	<ul style="list-style-type: none"><li>- Дэвсгэр зургийн тодруулга</li><li>- Байршлын схем</li><li>- <b>Зураг төсөлд тавигдах шаардлага:</b></li><li>- Зураг төслийн баримт бичиг 4 хувь. Үүнээс: график зураглал CD-ний хамт 2 хувийг захиалагчид, үндсэн хувийг архивт өгөх,</li></ul>

хамаарсан нэмэлт төлөвлөлт, шинэ техник технологи хэрэглэх гэх мэт)

- Ойр орчимд ерөнхий төлөвлөгөөгөөр хэрэгжих төсөл хөтөлбөрүүдийн цахилгаан хангамжийн трасстай уялдуулан төлөвлөсөн байх
- Авто замын нэвтрэх хэсэгт төлөвлөсөн инженерийн шугам сүлжээний хонгилын системтэй уялдуулах
- Зургийн ажлыг хийхдээ дүүрэг, ашиглагч байгууллагатай газар дээр нь явж судлах
- Шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвасын зайг баримтлах
- Эрчим хүчний хэмнэлттэй лед болон түүнтэй дүйцэхүйц шар тусгалтай гэрэлтүүлэгч сонгоно
- Инженерийн хангамжийн асуудлыг тооцоо, судалгааны үндсэн дээр хийх
- Гэрэлтүүлгийн зураг төсвийг гүйцэтгэхдээ доорх техникийн үзүүлэлтийг харгалзан үзнэ

**Гадна гэрэлтүүлгийн техникийн үзүүлэлт**

№	Материалын нэр	Нийтийн эзэмшил		Орон сууц	Гэр хороолол
		180 Вт LED	120 Вт LED		
1	Гэрэлтүүлгийн толгой	180 Вт LED	120 Вт LED	90Вт LED	50 Вт LED
2	Шонгийн өндөр	12 м	9 м	9 м	8 м
3	Кранштейны урт/тахир толгой/	2 м	2 м	1.5 м	1 м
4	Шонгийн хэлбэр	Конус ба фланцтай залгаа шон			
5	Шонгийн диаметр	Ф50х133х219		Ф50х100х159	
6	Зузаан	3,5 мм-ээс дээш			
7	Хоорондын зай	35-40 м		30-35 м	25-30 м
8	Суурь	150х80х60		120х60х40	Чагган холбоос бүхий бэхэлгээтэй
9	Тэжээлийн кабел	3х50+1х35 АВВБ		3х35+1х25 АВВБ	3х25+1х16 АВВБ
10	Группын кабел	3х35+1х25 АВВБ		3х25+1х16 АВВБ	СИП-2А 3х16+1х25

ЗӨВШӨӨРСӨН

УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАХИРАГЧИЙН АЖЛЫН АЛБА,  
ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Т.ХЭРЛЭН

УЛААНБААТАР ХОТЫН ЗАХИРАГЧИЙН АЖЛЫН АЛБА,  
ИНЖЕНЕРИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН ХЭЛТСИЙН  
АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН

Р.ДАВААСҮРЭН

ХЯНАСАН :

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ,  
ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Б.ЛХАГВАБААТАР

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ТОХИЖИЛТ НИЙТИЙН  
АЖ АХУЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

Ц.БАТ-ЭРДЭНЭ

БОЛОВСРУУЛСАН :

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЭДИЙН ЗАСАГ,  
ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Х.ГАНБАТ

“УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ” ТӨХК-ИЙН БАРУУН ТТӨВ  
ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2019 оны .... сарын ....

- 1. Зураг төслийн захиалагч, объектын байршил: *№8 16-р хороо Төвийн 1-р хороонд байршиж байна. Гэрмүүрийн дүрэг.*
- 2. Зураг төслийн гүйцэтгэгч: *Эрчим-Эн ХХК*
- 3. Зураг төслийн дугаар, нэр: *00-13/2019*
- 4. Зураг төсөлд хийсэн тодруулга:

А. Ойртож буй шугам, тоноглол

- 1. 35/1 кв-ийн Ниссан д/с-с 6кв-ийн Эрчим-Улаа фирмерийн мурууур №1-с №44 асорогдох ЧДКК-тай атгалчсан.
- 2. Буянт-Улаа фирмер мурууур №48-с КТТН-3091 асорогдох ЧДКК-тай атгалчсан.
- 3. Буянт-Улаа фирмер мурууур №46-с КТТН-3009 асорогдох ЧДКК-тай атгалчсан.  
Б. Огтлолцож буй шугам, тоноглол
- 4. Буянт-Улаа фирмер мурууур №45-с КТТН-5629 асорогдох ЧДКК-тай атгалчсан.
- 5. 35/1 кв-ийн Ниссан д/с-с Буянт-Улаа фирмерийн мурууур №1 асорогдох ЧДКК, түүн №1-с түүн №2 асорогдох ЧДКК-тай атгалчсан, мөнөөрөө бусад гэрмүүрийн илэн бүртгэсэн.
- 6. Буянт-Улаа фирмер мурууур №1-2 асорогдох ЧДКК-тай атгалчсан.

Жич: Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй зөвшилцөх шаардлагатай.

Тодруулга хийсэн: Мэдээллийн сангийн инженер. *[Signature]* /Э.Ганжаргал/

ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ. 16-Р ХОРОО ТӨВ ЗАМААС ХОРОО  
ТАЙНЬ 1-Р ГУДАМЖ УРД ХЭСЭГ  
ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ШУГАМЫН ХҮЧДЭЛИЙН АЛДАГДАЛ

Тооцоо хийсэн цэг	Тооцоо хийсэн цэгийн урт	Гэрлийн тоо	Pp, кВт	$\Delta U$ , %	$\Delta U_{\Sigma}$ , %
1	30	28	1.96	0.07	0.07
2	30	27	1.89	0.07	0.15
3	30	26	1.82	0.07	0.22
4	30	25	1.75	0.07	0.28
5	30	24	1.68	0.06	0.35
6	30	23	1.61	0.06	0.41
7	30	22	1.54	0.06	0.47
8	30	21	1.47	0.06	0.52
9	30	20	1.4	0.05	0.58
10	30	19	1.33	0.05	0.63
11	30	18	1.26	0.05	0.68
12	30	17	1.19	0.05	0.72
13	30	16	1.12	0.04	0.76
14	30	15	1.05	0.04	0.80
15	30	14	0.98	0.04	0.84
16	30	13	0.91	0.03	0.88
17	30	12	0.84	0.03	0.91
18	30	11	0.77	0.03	0.94
19	30	10	0.7	0.03	0.96
20	30	9	0.63	0.02	0.99
21	30	8	0.56	0.02	1.01
22	30	7	0.49	0.02	1.03
23	30	6	0.42	0.02	1.04
24	30	5	0.35	0.01	1.06
25	30	4	0.28	0.01	1.07
26	30	3	0.21	0.01	1.08
27	30	2	0.14	0.01	1.08
28	30	1	0.07	0.00	1.08
	<b>Нийт</b>	<b>28</b>	<b>1.96</b>		<b>1.08</b>