Цахилгаан эрчмийн зураг төслийн "МОНЦАХЭР" ХХК
ELTA - engineering MONTSAKHER Co.Ltd

Ажлын зураг

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны Баян турууны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил

Шифр: МЦЭ24-30-III

Захиалагч			Боловсруулсан:		
Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг	Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг Даргын Тамгын Газрын дарга:	**Д.Төмөрбаатар**		**"Монцахэр" ХХК-ийн Захирал:**	**Ж.Цогоо**	

Улаанбаатар хот
2024 он

Цахилгаан эрчмийн зураг төслийн "МОНЦАХЭР" ХХК
ELTA - engineering MONTSAKHER Co.Ltd

Ажлын зураг

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны Баян туруугны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил

Шифр: МЦЭ24-30-III

Захирал.....Ж.Цогоо

Гүйцэтгэсэн инженер.....Ц.Саранцогт

Шалгасан .....Ж.Цогоо

Улаанбаатар хот
2024 он

№	Зургийн жагсаалт	Хуудасны дугаар	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт	2	
2	Тайлбар бичиг	3	
3	Гэрэлтүүлгийн байршлийн зураг	4	
4	Гэрэлтүүлгийн материалын түүвэр	5	
5	Гэрэлтүүлгийн шон, материалын түүвэр	6	
6	Цахилгааны схем	7	
7	Гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулга	8	
8	Гэрэлтүүлгийн алслалт	9	

МЦЭ Монголын цахилгаан эрчим хүч, энергийн ХХК УБ. БЗД. 43-р хороо. Хоймлэнд хотхон. 103/1-р байр, 2-р орц. 9 давхар. 73 тоот	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны Баян туруугны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил				
	Зургийн жагсаалт				
Захирал	Ж.Цогоо	Ж.Цогоо	Е.Г.Шифр: МЦЭ24-30-III	Масштаб: М1:200	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн	Ц.Саранцогт	Ц.Саранцогт	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 2	Хуудас: 1
"МОНЦАХЭР" ХХК	Шалгасан	Ж.Цогоо			

Тайлбар бичиг

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны Баян туруугны 56-66-р гудамжны 42 ш гэрэлтүүлгийн ажлын зураг төслийг:

1. "УБЦТС" ТӨХК-ийн 2024 оны 11-р сарын 08-ны өдрийн №01/05828/24 тоот техникийн нөхцөл,
2. Сонгинохайрхан дүүргийн ЗДТГ-ын Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны Баян туруугны 56-66-р гудамжны 70 ш гэрэлтүүлгийн ажлын зураг, төсөв боловсруулах ажлын даалгавар,
3. Сонгинохайрхан дүүргийн дэвсгэр зураг,
4. "Монцахэр" ХХК-ийн инженерүүдийн газар дээр нь хийсэн судалгаа, хэмжилтийг үндэслэн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэв. Цаг агаарын өгөгдөл:

Хамгийн их температур: +38.2 °C

Хамгийн бага температур: -39.6°C

Жилийн дундаж температур: -0.6°C

Мөсдөлт: 15 мм, II

Салхины хурд: 23 м/сек, II

Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны Баян туруугны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийг гудамжнуудын урд, хойд талын хэсгээр хашааны хаалга голлохгүйгээр төмөр шонтой, нэг ширхэг гэрэлтүүлгийн толгойтой хийнэ.

110/35/10 кВ-ын Найрамдал дэд станц, ХБ-59-ийн 10 кВ-ын Гурван булаг фидерийн АТП-5223 дэд өртөөнөөс тэжээл авсан Баян туруугны 44-56-р гудамжны гэрэлтүүлэг №38-аас салбарлан авч Баян туруугны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийг тэжээнэ.

Гудамжны гэрэлтүүлэгт СИП-3х16+1х25 маягийн 1375 м урт агаарын кабель шугам татаж, шинээр баригдах 42 ш гэрэлтүүлгийг тэжээнэ.

Гэрлтүүлгийн шон нь труба ф159, ф100, ф50, L=8.5 м, гангийн марк нь Q235 байна.

Эрчим хүчний хэмнэлттэй 90 Вт-ын чадалтай лед чиидэнгээр тоноглох ба гэрэлтүүлэгч нь ус чийгнээс хамгаалагдсан жийрэг бүхий бүрхүүлтэй, цайрдсан ойлгогчтой, урьд нь ашиглагдаагүй шинэ байна.

Монгол улсын MNS ISO 128-20:2003, MNS ISO 128-21:2003, MNS ISO 128-22:2004, MNS ISO 128-23:2004 стандартыг хангасан болно.

Гэр хороолол, орон сууцны байрнуудыы дундуур дараа нь зам засварын ажил, бусад газар доорх инженерийн шугам сүлжээ баригдахад саад болох тул гэрэлтүүлгийн тэжээлийг агаарын бүрээстэй утастай шугамаар тэжээхээр шийдэл гаргаж зураг төслийг хийсэн болно.

Угсралт гүйцэтгэх компаний захирал, ерөнхий инженерүүд ажил эхлэхийн өмнө зохиогчтой уулзаж зураг дээр тайлбар, зөвөлгөө авна уу. Утас 99035068-Цогоо

Бүх гэрэлтүүлгийн шонгоо угсарч дуусаны дараа мэргэжлийн тусгай зөвшөөрөлтэй геодезийн компаниар бүх тулгуурын солбилцлыг тэмдэглүүлж, гүйцэтгэгч компаний инженерүүд түүнийг үндэслэн гүйцэтгэлийн зургийг хийж гүйцэтгэх ба мэдээллийн санд өгнө.

МЦЭ Монголын цахилгаан эрчим хүч, энергийн ХХК УБ. БЗД.43-р хороо. Хоймлэнд хотхон. 103/1-р байр, 2-р орц. 9 давхар. 73 тоот	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны Баян туруугны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил				
	Тайлбар бичиг				
Захирал	Ж.Цогоо	Ж.Цогоо	Е.Г.Шифр: МЦЭ24-30-III	Масштаб: М1:200	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн	Ц.Саранцогт	Ц.Саранцогт	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 3.1	Хуудас: 2
"МОНЦАХЭР" ХХК	Шалгасан	Ж.Цогоо			

Хэрэв геодезийн ажилтанд ямар нэгэн ойлгомжгүй зүйл байвал автортай холбоо барьж, яриулж зөвлөгөө авах хэрэгтэй.

Гэрэлтүүлгийн ажлын зургийг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" /БД 43-101-03/-ийн 2.3-р бүлэгийн дагуу гүйцэтгэв.

Гэрэлтүүлгийн шугамын угсралтыг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" ЭХД-1-13-01-2006-ийн 2.4.55, 2.4.57,2.4.61, 2.4.62, 2.4.65, 2.4.70, 2.5.227 заалтыг баримтлан угсрах шаардлагатай. Үүнд:

2.4.55 СИП утастай агаарын шугамын дамжуулах утаснаас суурин ба суурьшилгүй газар газрын гадаргуумөн гудамжны хүмүүс зорчих хэсэг хүртэлх босоо зай 5 м-ээс багагүй байх ёстой.

2.4.57 Хамгийн их хазайлттай үедээ СИП утаснаас барилга байгууламжийн хийц элемент хүртэлх зай хэвтээгээр дор дурьдсанаас багагүй байна. Үүнд: 1,0 м - Тагт тавцан, цонх хүртэл, 0,2 м - Барилга байгууламжийн цул хана хүртэл.

СИП утастай ба бүрээстэй утастай агаарын шугам нь барилга байгууламжийн дээвэр дээгүүр (7.1, 7.2-р бүлэгт тусгайлан зааснаас бусад тохиолдолд) гарч болох ба гэхдээ дээврээс утас хүртэлх зай босоогоор 2,5 м-ээс бага байж болохгүй.

2.4.61 Тулгуурын газар доорх хэсгээс буюу тулгуурын газардуулгаас газар доорх кабель сүлжээ, дамжуулах хоолой, янз бүрийн зориулалттай босоо байгууламж (багана) хүртэлх хэвтээ зай кабель шугам /холбоо, дохиоллын кабелиас бусад/ -1м, дээрхитэй адил, гэхдээ тусгаарлах хоолойд сунгасан бол -0,35м-ээс багагүй бна.

2.4.62 Агаарын шугам нь төрөл бүрийн байгууламж, хот суурин газрын гудамж талбайг ямар ч өнцгөөр огтолж гарч болно.

2.4.65 1 кВ хүртэл хүчдэлтэй агаарын шугам (АШТ) өөр хоорондоо огтолцож байгаа бол огтолцолыг огтолцолын тулгуур дээр хийхийг зөвлөж байна. Мөн алслалт дунд ч огтолцож болно. Огтолцож байгаа шугамуудын утаснууд хоорондох босоо зай тулгуур дээр 0,1 м, алслалт дунд 1 м-ээс багагүй байх ёстой.

2.4.70 1 кВ хүртэл хүчдэлтэй агаарын шугам (АШТ) түүнээс дээш хүчдэлтэй агаарын шугамтай огтолцох үед огтолцож буй утас хоорондын зай хамгаалалтын бүрээстэй утастай агаарын шугаманд -1,5м-ээс багагүй, АШТ-д 0,5м-ээс багагүй байх ёстой. Доогуур гарч байгаа АШ-ын утаснаас доогуур гарч байгаа АШ-ын тулгуул хүртэлх зай хэвтээгээр 3м-ээс багагүй байна.

2.5.227 Огтолцож байгаа АШ-ын хамгийн ойрхон утас хоорондын хамгийн бага зай нь агаарын темпертур +15С, салхигүй үед / 2.5.24-р хүснэгт/ хүснэгтэд заасан утгаас багагүй байж болохгүй. Огтолцол гарч байгаа хамгаалалтын бүрээс бүхий утастай агаарын шугамын хамгийн ойрхон утаснаас огтолцож буй АШТ хүртлэх босоо зай нь агаарын темпертур +15С, салхигүй үед 1м-ээс багагүй байх ёстой.

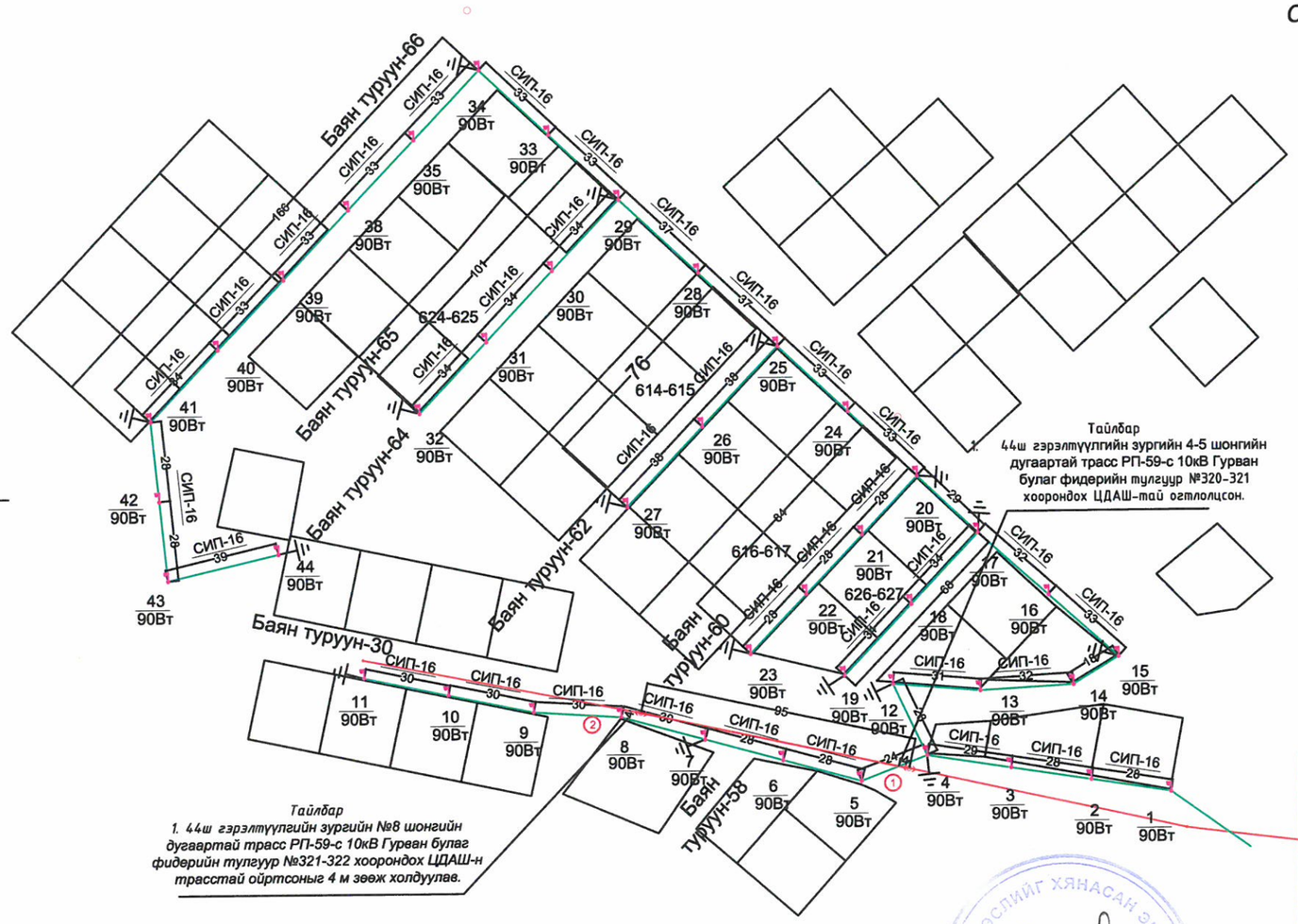
МЦЭ Монголын цахилгаан эрчим хүчний зөвлөх	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хороо Баян туруугны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил				
ЧБ. БЗД. 43-р хороо. Хомланд хотхон. 103/1-р байр, 2-р орц. 9 давхар. 73 тоот	Тайлбар бичиг				
	Захирал	Ж.Цогоо	Е.Г.Шифр: МЦЭ24-30-III	Масштаб: М1:200	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Саранцогт	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 3.2	Хуудас: 2
"МОНЦАХЭР" ХХК	Шалгасан	Ж.Цогоо			

Материалын түүвэр

№	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Жин, нэг бүр, кг	Жин, бүгд
1	Шугамын трассын урт		м	1310		
2	Агаарын СИП кабель утас	СИП-3х16+1х25	м	1375.5000	0.34	467.7
3	Гэрэлтүүлгийн шон	ф159,ф100, ф50, L=8.5м	ш	44	150	6600.0
4	Татагч	NXJ-1	ш	42	0.7	29.4
5	Баригч	NXGF-1	ш	26	0.7	18.2
6	Гэрэлтүүлэгч (толгой)		ком	44	8.0	352.0
7	Гэрэлтүүлгийн чийдэн	90 Вт LED	ш	44	0.3	13.2
8	Дотор монтаж утас	ВВГ-0.66-1х2.5	м	88	0.1	8.8
9	СИП утасны салбарлагч	101	ш	44	0.1	4.4
10	Газардуулгын салбарлагч	JBC-0	ш	18	0.1	1.8
11	Удирдлагын самбар (Информатикийн хүрээлэн)	800х600х300	ш	0	80.0	0.0
12	Щитний цоож		ш	0	0.05	0.0
13	Газардуулагч электрод	50х50х5 мм	ш	36.0	0.88	31.7
14	Газардуулгын татам төмөр	40х40х4	м	108.0	1.26	136.1
15	Татуурганы төмөр бетон хавтан		ш	26	73	1898.0
16	Төгсгөлийн шонгийн татлагны хомут		ш	26	0.7	18.2
17	Эргэлт,төгсгөлийн шонгийн татлагны трос		ш	26	1.7	44.2
18	Хамгаалалтын хуванцар хоолой, L=3 м	PVC	м	9	0.7	6.3
19	Бетон зуурмаг		$м^3$	0.4	1200.0	528.0
26	Элс		$м^3$	0		
27	Тоосго		ш	0		
	Газар шорооны ажлын хэмжээ					
1	Шонгийн нүх ухах		$м^3$	39.6		
2	Эргүүлж булах		$м^3$	37.6		
3	Газардуулгын шуудуу ухах		$м^3$	10.8		
3	Газардуулгын шуудуу булах		$м^3$	10.3		

МЦЭ Монголын цахилгаан эрчим хүчний зөвлөх	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хороо Баян туруугны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил				
ЧБ. БЗД. 43-р хороо. Хомланд хотхон. 103/1-р байр, 2-р орц. 9 давхар. 73 тоот	Материалын түүвэр				
	Захирал	Ж.Цогоо	Е.Г.Шифр: МЦЭ24-30-III	Масштаб: М1:200	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Саранцогт	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 5	Хуудас: 1
"МОНЦАХЭР" ХХК	Шалгасан	Ж.Цогоо			

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны
Баян турууны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил



Тайлбар
44ш гэрэлтүүлгийн зургийн 4-5 шонгийн дугаартай трасс РП-59-с 10кВ Гурван булаг фидерийн тулгуур №320-321 хоорондох ЦДАШ-тай огтлолцсон.

Тайлбар
1. 44ш гэрэлтүүлгийн зургийн №8 шонгийн дугаартай трасс РП-59-с 10кВ Гурван булаг фидерийн тулгуур №321-322 хоорондох ЦДАШ-н трасстай ойртсоныг 4 м зөөж холдуулав.

Зөвшөөрсөн:

"УБЦТС" ТӨХК-ийн Ерөнхий Инженер:

СХД-ийн ЗДТГ-ын ТНААХ-ийн мэргэжилтэн

.....Ч.ЦЭРЭНПЭЛЖЭЭ

СХД-ийн 33-р хорооны Засаг дарга

.....Т.МӨНХБОЛД

Нийслэлийн Газар Зохион Байгуулалтын Албаны даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч:

.....М.ТЭМҮГЭ

.....Г.МӨНХБААТАР
2025.02.06

Хот байгуулалт, Хотын стандартын газрын Хот байгуулалтын инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн мэргэжилтэн:

.....Б.ОРГИЛ
2025.02.18

НОБГ-ын Барилгын зураг төслийн хяналтын байцаагч, хошуу:

.....Б.ДАВААСҮРЭН

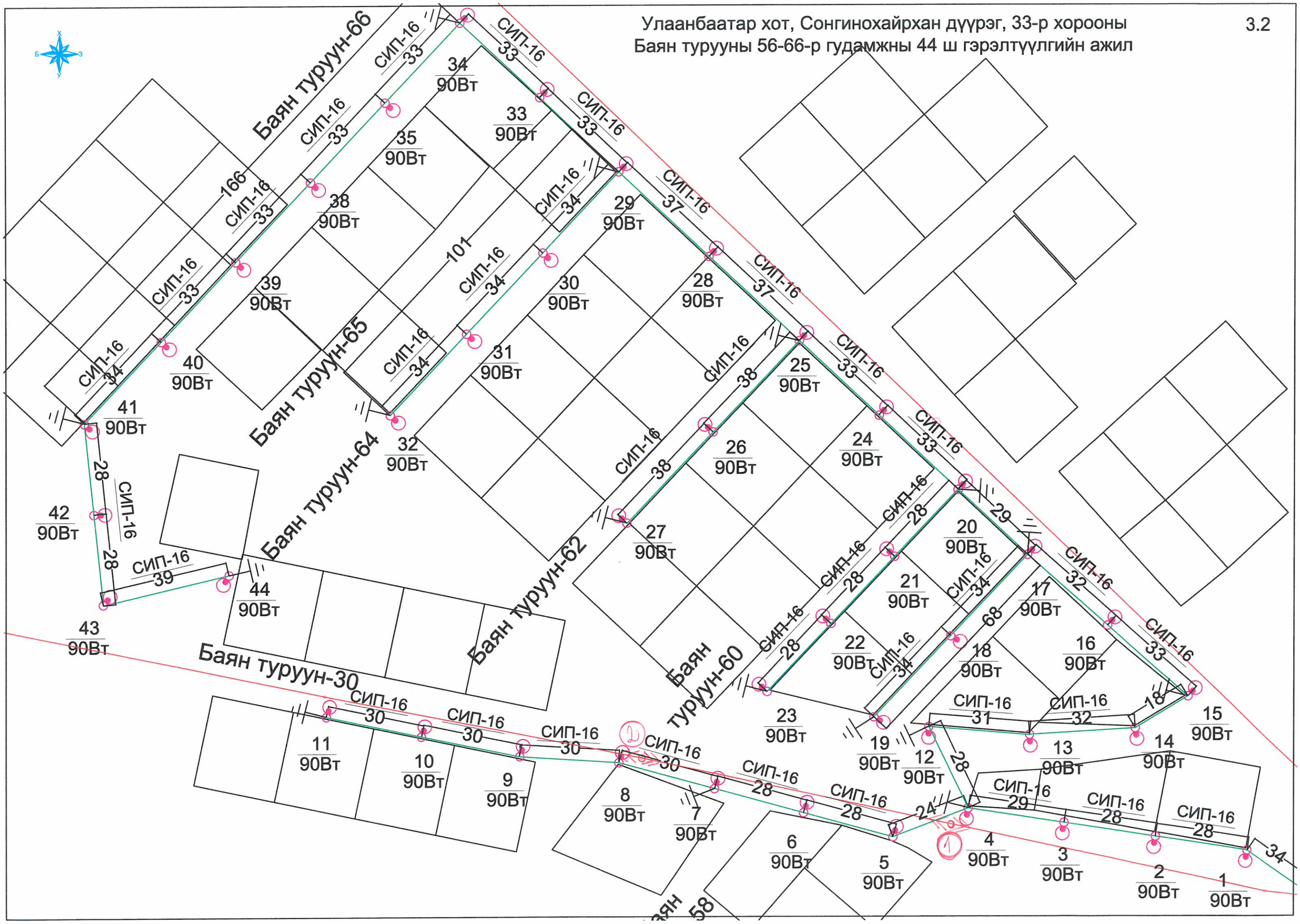
Тавих тэмдэг

Шинээр угсрах гэрэлтүүлгийн толгой	5 / 90Вт	Гэрэлтүүлгийн шонгийн дугаар / Чиддэнгийн чадал
Гэрэлтүүлгийн шон	634211.07 / 5314881.46	Салбар вах гэрэлтүүлгийн шонгийн байршлын солбицол
СИП-2-3х16+1х25 маягийн гэрэлтүүлгийн тэжээлийн утас		Одоо байгаа салбар вах гэрэлтүүлэг
		Дөвтан газардуулга

УБ. БЗД. 43-р хороо. Хомланд хотхон. 103/1-р байр, 2-р орц, 9 давхар 73 тоот	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны Баян турууны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил				
	Баян турууны 56-66-р гудамжны гэрэлтүүлгийн байршил				
Захирал	Ж.Цогоо	Е.Г.Шифр: МЦЭ24-30-III	Масштаб: М1:2000	Огноо:	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Саранцогт	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 3.1	Хуудас:	
"МОНЦАХЭР" ХХК	Шалгасан	Ж.Цогоо			

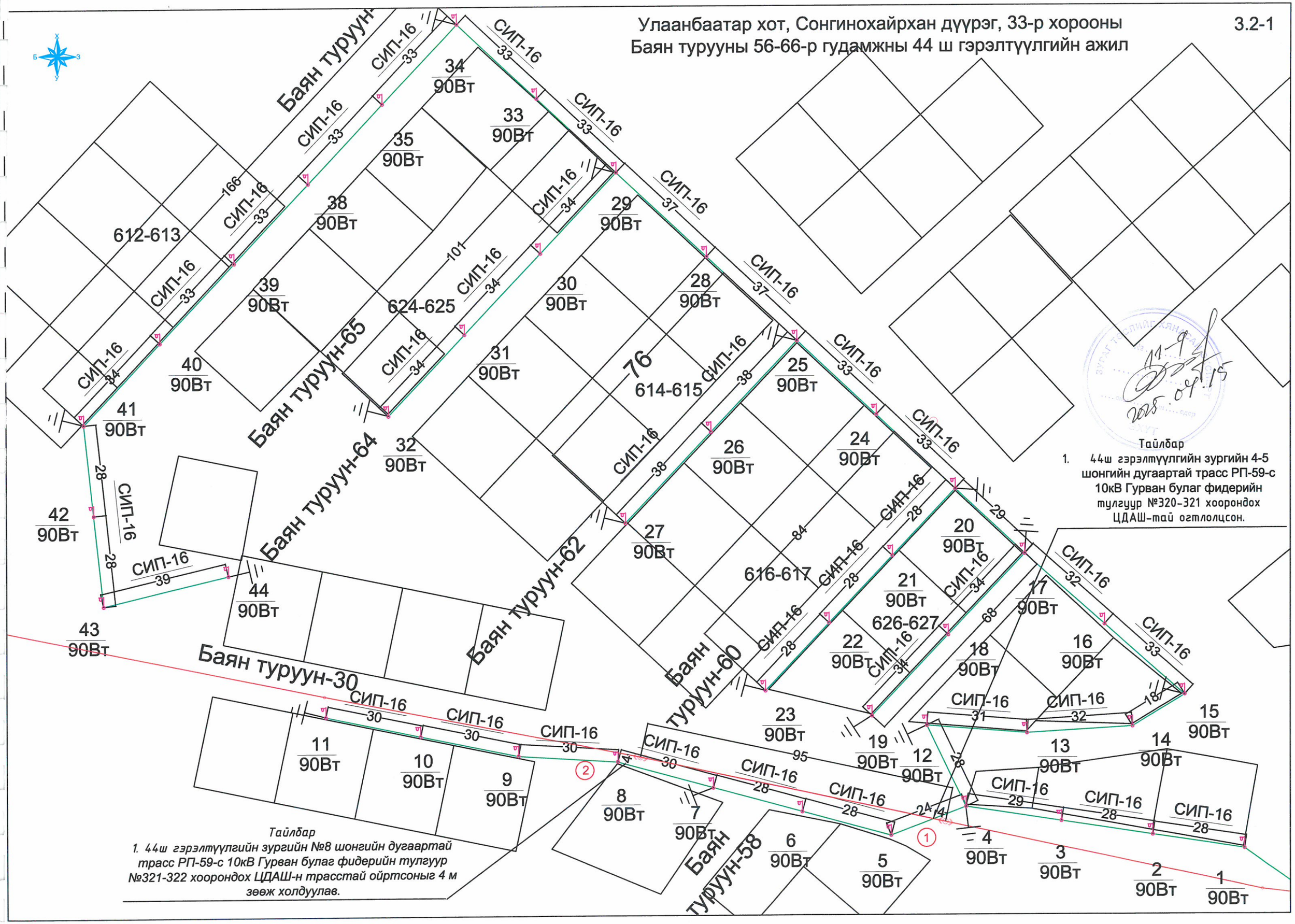
Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны
Баян турууны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил

3.2



Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны
Баян турууны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил

3.2-1



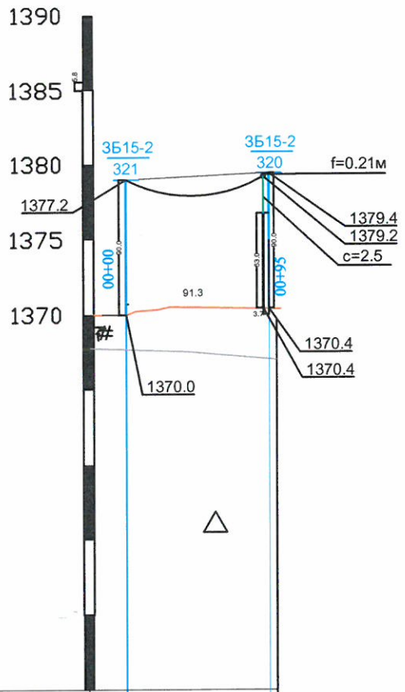
Тайлбар

1. 44ш гэрэлтүүлгийн зургийн 4-5 шонгийн дугаартай трасс РП-59-с 10кВ Гурван булаг фидерийн тулгуур №320-321 хоорондох ЦДАШ-тай огтолцсон.

Тайлбар

1. 44ш гэрэлтүүлгийн зургийн №8 шонгийн дугаартай трасс РП-59-с 10кВ Гурван булаг фидерийн тулгуур №321-322 хоорондох ЦДАШ-н трасстай ойртсоныг 4 м зөөж холдуулав.

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны
Баян турууны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн шугам
10 кВ-ын агаарын шугамтай огтолцож байгаа Зөрлөг-1



План	
Өндөр	1370.00 / 1370.24
Зай	95
Пикет	0 / 1
Урт	
Эргэх өнцөг	
Анкер алгасалт	
Шилж, алгасалт	

Д/д	Огтолцож байгаа объектийн нэр ба зөрлөгийн дугаар / Тодорхойлолт	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	Зөрлөг №1 /Гэрэлтүүлэг/			
	1. Тооцооны өгөгдлүүд						
1	Тулгуурын нэр			Завсрын тулгуур	Завсрын тулгуур		
2	Тулгуурын марк			ЗБ15-2	ЗБ15-2		
3	Тулгуурын дугаар			321	320		
4	Тулгуурын байрлах байрны пикет			ПК00+00	ПК00+95		
5	Гадаргуугийн өндөржилт			1370	1370		
6	Доод утасны өндөр		м	9	9		
7	Тулгуур дахь доод утасны өндөржилт		м	1377.2	1379.4		
8	Утасны унжилтын өндөржилтийн зөрүү	Δh	м	2.0			
9	Өндөр түвшин дэх тулгуураас огтолцолын цэг хүртэлх зай	X_1	м	3.7			
10	Огтолцолын цэг дэх огтолцож байгаа шугамын дээд утасны өндөржилт			1379.2			
11	2. Утасны марк СИП-2-50						
12	Биеийн жингээс хамаарах утасны хувийн ачаалал	γ_1	кг/мм^2	3.46×10^3			
13	Тооцооны горимын үе дэх утасны хүчдэл	σ	кг/мм^2	1.19			
14	Тооцооны горимын үе дэх алгасалт	L	м	95			
15	Тооцооны горимын үе дэх утасны унжилт	f	м	0.21			
16	Хэвийн горимын үе дэх утасны тооцооны габарит	c	м	2.5			
17	Хэвийн горимын үе дэх утасны байвал зохих габарит		м	2			

Тайлбар

БД 43-101-03-ын 2.5.79. 1кВ дээш болон 1 кВ хүртэл хүчдэлтэй АШ-ууд өөр хоорондоо огтолцох өнцөгийн хэмжээ тогтоож нормчлоогүй. АШ-ууд АС маягийн гант хөнгөн цагаан утас, СИП-2 маягийн агаарын бүрээстэй утастай байхад хамгийн бага зай 2 м байна.

МОНГОЛЫН ЦАХИЛГААН ЭНЕРГИ ХХК МЦЭ

ЧБ. БЗД. 43-р хороо. Хонгор хотхон. 103/1-р байр, 2-р орц. 9 давхар 73 тоот

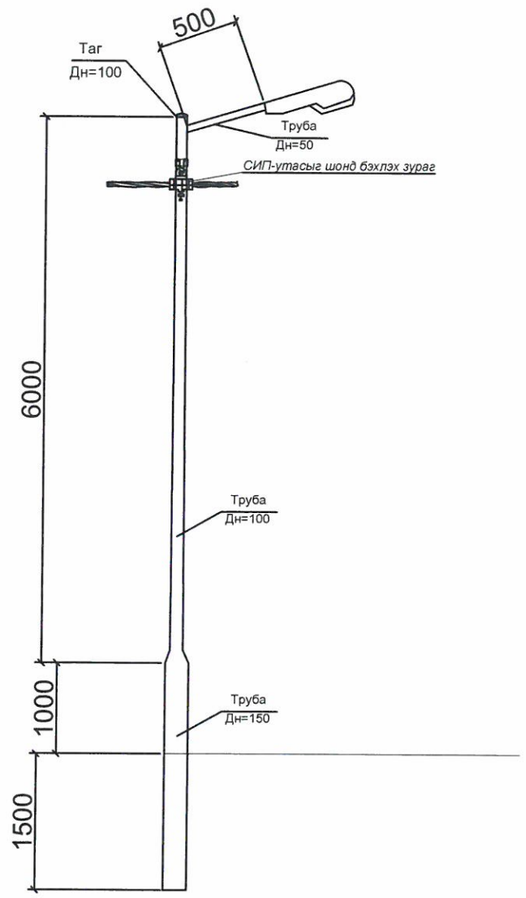
"МОНЦАХЭР" ХХК

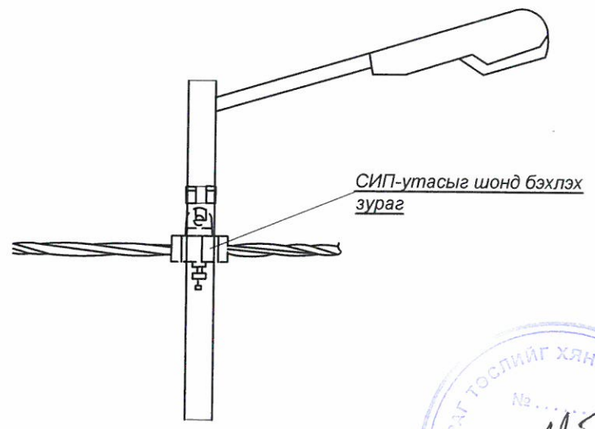
Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны
Баян турууны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил

Гэрэлтүүлгийн шон №4, 5 хоорондоо огтолсон Зөрлөг-1

Захирал	Ж.Цогоо	Е.Г.Шифр: МЦЭ24-30-III	Масштаб: М1:5000	Огноо:	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Саранцогт	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 10	Хуудас: 1	
Шалгасан	Ж.Цогоо				

Гэрэлтүүлгийн шон





Материалын түүвэр

Д/д	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Лед гэрэл	90 Вт, LED	ш	1	
2	Гэрэлтүүлгийн шон	Труба ф150 L=2500	м	1	
3	Гэрэлтүүлгийн шон	Труба ф100 L=6000	ш	1	
4	Гэрэлтүүлгийн шон	Труба ф50 L=500	ш	1	
5	Шилжүүлэгч	ф100х150	ш	1	
6	Таг	ф100	ш	1	

Тайлбар:

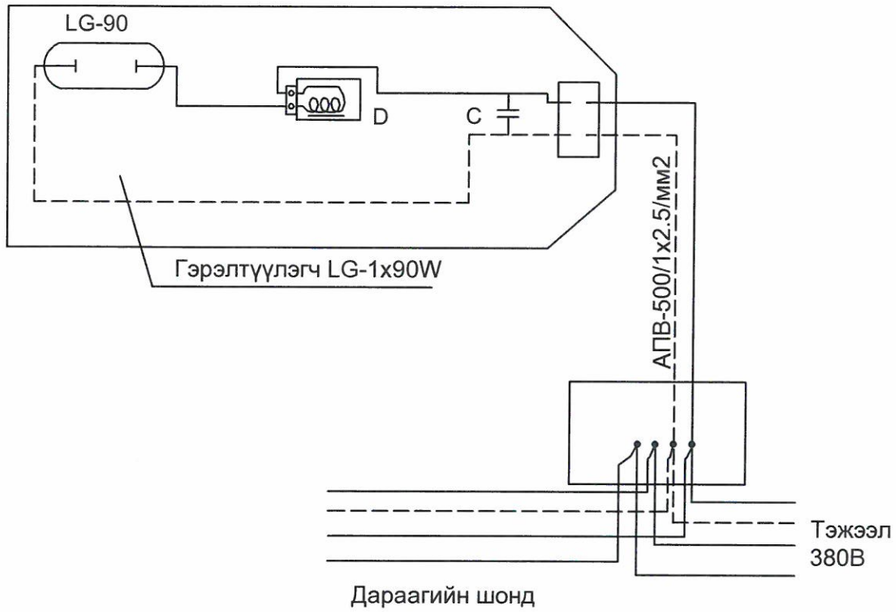
1. Гэрэлтүүлгийн шон 8.5 м өндөртэй ба 1.5 м нь газар доор суурилагдна.
Труба ф159, ф100, ф50 -ын гангын марк Q235 байна.

2. Гэрэлтүүлгийн төмөр шонгийн газар доор байрлах хэсгийг хар лакаар түрхлэг хийж, зэврэлтээс хамгаална.

ЗУРГАЛ ТОСЛИЙГ ХЯНАСАН ОГ №11-9 2025.04.19

МОНГОЛЫН ЦАХИЛГААН ЭРЧИМ ХЭЛХЭЭ МЦЭ УБ. БЗД. 43-р хороо. Хомланд хотхон. 103/1-р байр, 2-р орц. 9 давхар. 73 тоот "МОНЦАХЭР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны Баян туруугны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил				
	Гэрэлтүүлгийн шон, материалын түүвэр				
Захирал	Ж.Цогоо	Е.Г.Шифр: МЦЭ24-30-III	Масштаб: М1:200	Огноо: 2024	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Саранцогт	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 6	Хуудас: 1	
Шалгасан	Ж.Цогоо				

Цахилгааны схем



Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны Баян туруугийн 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил					
Цахилгааны схем					
Захирал	Ж.Цогоо	Е.Г.Шифр: МЦЭ24-30-III	Масштаб: М1:200	Огноо: 2024	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Саранцогт	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 7	Хуудас: 1	
Шалгасан	Ж.Цогоо				
"МОНЦАХЭР" ХХК					

УБ. БЗД. 43-р хороо. Хомланд хотхон. 103/1-р байр, 2-р орц. 9 давхар. 73 тоот

Гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулгын зураг

СХЕМА-1

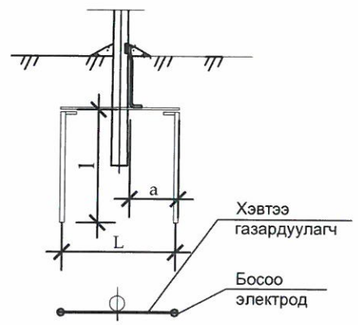
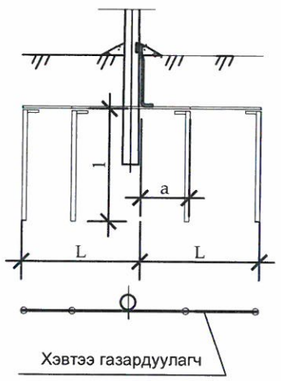


СХЕМА-2



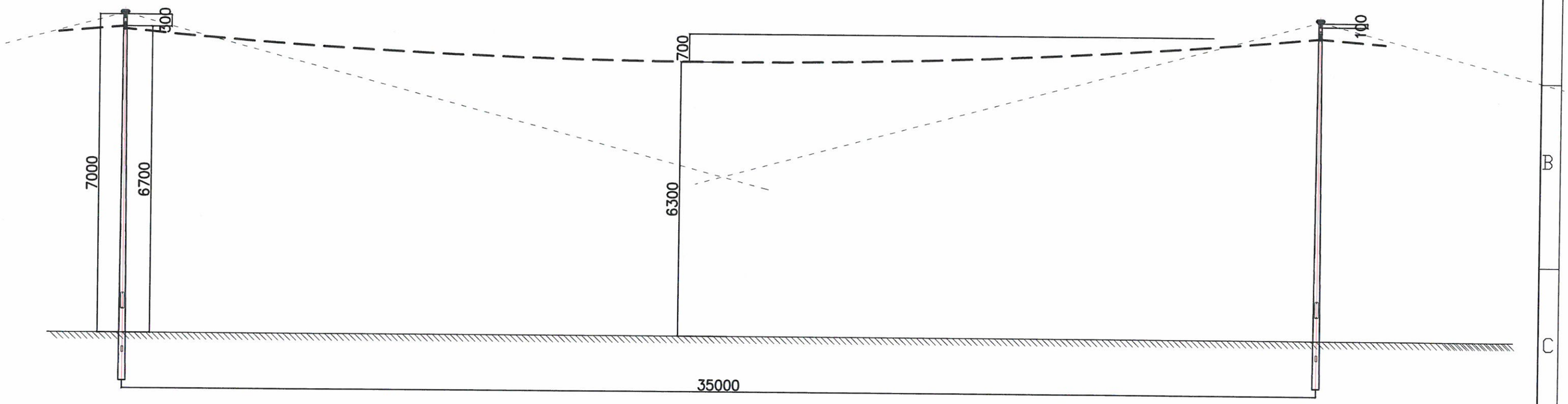
Схемийн дугаар	Хорсний хувийн эсэргүүцэл р,Ом.м	Босоо электродын хэмжээ, 50х50х5		Босоо электрод хоорондын зай, а / , м	Хэвтээ газардуулагч хэмжээ,_40х4		Төмрийн зарцуулалт,кг		Газар дуулах байгуулам жийн эсэргүүцэл,Ом
		Тоо, ш	Урт ,l / м/		Тоо, ш	Урт, L / м/	40х40х4	50х50х5	
	Цахилгаан тоног төхөөрөмжийг газардуулахад								
	50 хүртэл	1	2.5	-	-	-		2.2	4
1	⩽100	2	2.5	5	2	2.5	4.7	4.4	
	100-200	2	2.5	10	2	5	9.4	8.8	
2	200-300	4	2.5	20	2	10	18.8	17.6	

Тайлбар:
- Хэвтээ газардуулагчийг газарт 0.5-0.7м-ийн гүнд шуудуунд суулгана.
-Босоо электродын дээд тал нь шуудууны ёроолоос 20см-ийн дээр байхаар цохиж оруулах буюу тусгай багажаар өрөмдөж оруулна.

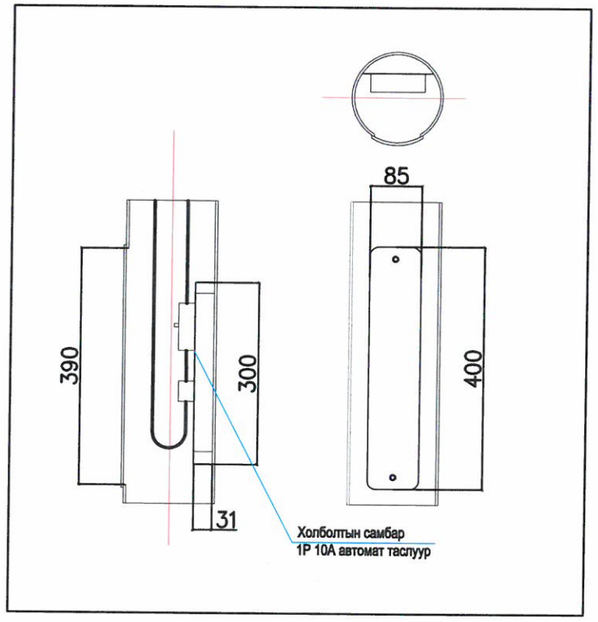
Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны Баян туруугийн 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил					
Гэрэлтүүлгийн шонгийн газардуулга					
Захирал	Ж.Цогоо	Е.Г.Шифр: МЦЭ24-30-III	Масштаб: М1:200	Огноо: 2024	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Саранцогт	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 8	Хуудас: 1	
Шалгасан	Ж.Цогоо				
"МОНЦАХЭР" ХХК					

УБ. БЗД. 43-р хороо. Хомланд хотхон. 103/1-р байр, 2-р орц. 9 давхар. 73 тоот

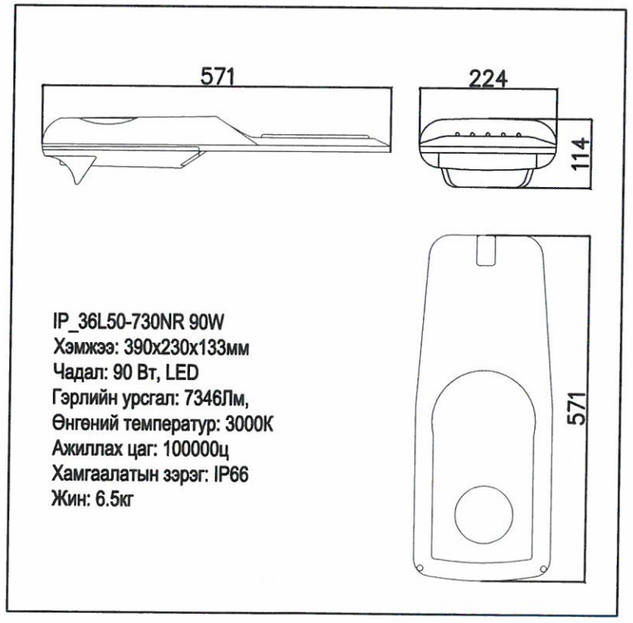
ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН АЛСЛАЛТ М1:100



ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГ М1:10



ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ М1:10



МЦЭ Монголын цахилгаан эрчим хүчний зөвлөх инженер УБ. БЗД. 43-р хороо. Хонгорзул хотхон. 103/1-р байр, 2-р орц. 9 давхар. 73 тоот	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 33-р хорооны Баян турууны 56-66-р гудамжны 44 ш гэрэлтүүлгийн ажил				
	Гэрэлтүүлгийн алслалт				
	Захирал	Ж.Цогоо	Е.Г.Шифр: МЦЭ24-30-III	Масштаб: М1:200	Огноо: 2024
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Саранцогт	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 9	Хуудас: 1
"МОНЦАХЭР" ХХК	Шалгасан	Ж.Цогоо			