

ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛД ХЯНАЛТ
ХИЙСЭН ТУХАЙ ДҮГНЭЛТ

210644 Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг,
Самбуугийн гудамж, Утас 262549, Факс
E-mail: mail@nema.mn; http, www.nema.mn

2015.11.18 № 10/400

Нэг. Цахилгаан хангамжийн зураг төслийн мэдээлэл

4. Цахилгаан байгууламжийн байршил: Сонгинохайрхан дүүргийн 32 дугаар хороо

5. Хэрэглэгчийн нэг, хаяг: Тахилтын замаас шинээр төлөвлөж буй авто худалдааны цогцолбор хүртэлх 1,4 км замын гэрлүүлэг, Замын өргөтгөл, шинэчлэлт замын трасст орсон дэд станц, агаарын шугам, кабель шугамуудыг зөөх, гадна цахилгаан хангамж

6. Зургийн шифр, зураг төслийн компани: 15/15-1, "Хайтал Мегават" ХХК

4. Цахилгаан хангамжийн зориулалт, Холбогдох цэг: 35/10 кВ-ын "Тэрэл" дэд станцаас 10 кВ-ын "Тахилт" фидер тулгуур №135-д хуурай салгуур суурилуулан агаарын шугам татаж шинэ КТПН-ийг тэжээх, : 35/10 кВ-ын "Тэрэл" дэд станцаас 10 кВ-ын "Нөфь" тулгуур №26-д хуурай суурилуулан кабель шугам татаж шинэ КТПН-ийг тэжээх, 50 кВА чадалтай 10/0,4 кВ-ын трансформатор бүхий дэд станц 2 ком / КТПН /-г шинээр барьж тоноглох

5. Техникийн нөхцөл дугаар, олгосон орноо №1572/2015, 2015.05.23 6. Зургийн иж бүрдэл: 1 хэсэг

Хоёр. Цахилгаан хангамжийн зураг төслийн

галын аюулгүй байдлын дүгнэлт

Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ ХК-наас 2015 оны 05 дугаар сарын 23-ны өдөр олгосон №1572/2015 тоот Техникийн нөхцөл үндэслэн, цахилгаан хангамжийн ажлын зурагт хяналт хийхэд:

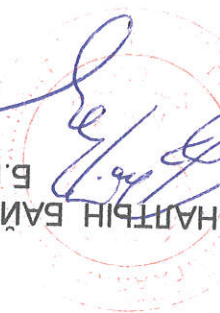
1. Галын аюулаас хамгаалах шаардлагын дагуу гал тусгаарлах хамгаалалтын зай хэмжээг /хатуу/ баримтлан норм, дүрэмд нийцүүлэн төлөвлөн хийж гүйцэтгэх шаардлагатай

2. Угсралтын ажлыг 2015 оны 05 дугаар сарын 23-ны өдөр олгосон №1572/2015 тоот техникийн нөхцөлийн дагуу хийж гүйцэтгэх

3. Барилгын кабель болон агаарын шугамын трасс, хамгаалалтын зурваст байрлуулахыг хатуу хориглоно

4. Цахилгаан дамжуулах шугамын утасны отголлыг сонгохдоо техник эдийн засгийн харьцуулалтын тооцоон дээр үндэслэх шаардлагатай /БНБД 43-101-03/




 БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ХЯНАЛТЫН БАЙЦААГЧ
 ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ХОШВУЧ
 Б.БАТ-ОЧИР

Зөвшөөрсөн Огноо	Зөвшөөрлийн тэмдэг дарсан хуудасны дугаарууд	2015.11.18	Нүүр хуудас: Ц-Ц-	Цахилгаан хангамжийн аюулгүйн зай хэмжээг хатуу баримтлах шаардлагатай!
Нэмэлт тэмдэглэл				

5. Туршилтын норм, хэмжээг БНБД 43-101-03-ийн 1.7.18 заасны дагуу бүрэн угсрагдах гүйдэл дамжуулагчдыг энэ зүйлд заасан хэмжээнд гүйцэтгэх шаардлагатай.
6. Анхааруулах санамж тэмдэг, тэмдэглэгээг хийх /УБЦТС ХК-ний стандартын дагуу хийж гүйцэтгэх/
7. КТПН /Трансформатор бүхий дэд станц / болон цитний газардуулгыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар шалгуулж, акт /протокол/ гаргуулсан байна. Цахилгаан байгууламжийн дүрэмд БД 43-101-03-ийн 1.6.22, 1.6.23 заалт
8. Хийгдсэн ил далд ажлын зургийг заавал хийж гүйцэтгэсэн байх
9. Цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД 43-101-03/ дүрмийг мөрдлөг болгож ажиглах шаардлагатай.
- Дээрхи шаардлагыг биелүүлснээр тус газрын зураг нь галын аюулгүй байдлын шаардлагыг хангаж байгаа болно. /Ажлын зураг дээр зөвшилцөн засаж, нормын дагуу засвар нийгдсэн зураар цахилгаан хангамжийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэсэн байх шаардлагатай/
- Цахилгаан хангамжийн ажил эхлэхээс өмнө зураг төсөлд өөрчлөлт оруулах тохиолдолд Онцгой байдлын байгууллагатай зөвшилцөж шийдвэрлэнэ.

1. Хэрэглэгийн нэр, хаяг: "НИЙСЛЭЛИЙН АВТО ЗАМЫН ГАЗАР", "АР СИ ЭС СИ" ХХК
2. Хэрэглэгийн байршил: СХД 32 дугаар Тахилтын авто замаас шинэ авто худалдааны цогцолборын 3.5 км авто зам.
3. Ажил үйлчилгээний зориулалт: Тахилтын авто замаас шинэ авто худалдааны цогцолборын 3.5 км авто замын гэрэлтүүлэг.
4. Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл: Ар Си Эс Си ХХК-ын 2014 оны 02/96 тоот албан бичиг. Баруун түүгээх төвийн холболтын цэгийн тодруулга.
5. Суурилагдсан чадал: 45кВт./Дөчин тав/ тусгай заалтууд.
6. Олон улсын стандартын шаардлага хангасан, алдагдал багатай, 50кВА чадалтай 10/0.4 кВ-ын трансформатор бүхий 2 ком КТПН суурилуулах.
- Б. "Эрчим хүчний тухай хууль"-ийн 30.1.10-д заасны дагуу түүгээх, зохицуулалттай, эсвэл зохицуулалтгүй хангах тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн зөвшөөрлөө өөрийн эзэмшлийн шугам, тоног төхөөрөмжөөс бусад хэрэглэгчийг холбоулах үүрэгтэй.
- В. Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу тавигдах тоноглолтууд, трансформатор, шугам нь шинэ тоноглол байх шаардлагатай.
- Г. Үгсралтын ажлын явцад УБЦС ХК-ийн "Баруун түүгээх төв"-өөр хяналт, тавигуулж холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
7. Холбогдох цэг:
 - А. 35/10 кВ-ын "Тэрэл" дэд станцаас 10кВ-ын "Тахилт" фидер туглуур №135-д хуурай салгуур суурилуулан агаарын шугам татаж шинэ КТПН-ийг тэжээх.
 - Б. 35/10 кВ-ын "Тэрэл" дэд станцаас 10кВ-ын "Нефть" фидер туглуур №26-д хуурай салгуур суурилуулан кабели шугам татаж шинэ КТПН-ийг тэжээх.
8. Тоолуур: КТПН-ийн 0,4 кВ талын ерөнхий оруулга дээр УБЦС ХК-ийн техникийн зөвлөлийн хурлын 03/2009 тоот шийдвэрийн дагуу бодит ба хуурмаг энэргийг тоолох боломжтой, тарифтай бүрэн электрон RS-485 гаралтай тоолуур суурилуулж, 0,4 кВ-ын тоолуур, гүйдлийн трансформаторыг цоож бүхий тусгай хайрцат байрлуулан, туглхүүрийг тус компанийн харьяа салбарт хүлээлгэн өгөх. Тоолуур хэмжих хэрэгсэлүүд нь Монгол улсын стандартын шаардлагауд ба тоолуур

2014.05.23

Огноо:

1572/2014

Техникийн нөхцөл №

БАТЛАВ, "УЛААНБААТАР ЦАХИЛГАН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ" ХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ С.ТӨМӨРХҮҮ



0144

Хэмжих хэрэгсэлд тавигдах шаардлагудыг бүрэн хангасан байх бөгөөд сүлжээнд холбогдохын өмнө тоолуур хэмжих хэрэгслийн талаар УБЦС ХК-ийн Тоолуур, хэмжих хэрэгслийн хэлтэст шалгуулсан байх шаардлагатай.

9. Дор дурьдсан техникийн даалгавар, хууль дүрмийг мөрдөх:
9.1 КТН болон 10 кв-ын агаарын болон кабель шугамын байршлын зүргийг эрх бүхий байгууллагаар хийлгэн, барилга хот байгуулалт, төлөвлөлтийн газраар батлуулж, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.

9.2. Шугамын трасс, хамгаалалтын зурваст барилга барих, ажил, үйлчилгээ явуулахыг хориглоно.

9.3. КТН болон шитний газардуулгыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж, протокол авсан байх.

9.4. Цахилгаан үрсгалтын ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар Аюулгүй Ажиллагааны Дүрэм болон Техник ашиглалтын дүрэм дагуу гүйцэтгүүлэх. "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх" дүрмийн "Дөрөв"-ийн 22,23-р заалт болон ЭХХорооноос баталсан УБЦС ХК-ийн холболтын зааврын хавсралт №3-ын дагуу харьяа дүүргийн ЭХС-т хянуулж, шугам сүлжээнд холбогдох.

9.5. Хүчдлийн түвшингийн $\pm 5\%$ -ийн хэлбэлзлэлд зохисон тоноглол суурилуулах.

9.6. Засгийн газрын 2001 оны 263 тоот тогтоолоор батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"-ийн заалтыг мөрдлөг болгох.

9.7. "Эрчим хүчний тухай хууль"-ийн 30.1.8-д заасны дагуу өөрийн ашиглалт үйлчилгээний зааг доторхи цахилгаан тоног төхөөрөмжиндөө байнга үзлэг шалгалт хийх. Хэвийн бус ажиллагаатай үед өөрсдийн хөрөнгөөр засвар үйлчилгээг хийлгэх.

9.8. Хэрэглэгч нь өөрийн эзэмшлийн цахилгаан тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, аюулгүй ажиллагааг хариуцсан ажиглалтыг томилох бөгөөд шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвасын дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ өмчлөгч, эзэмшигчийн зөвшөөрснөөс бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.

9.9. "Эрчим хүчний тухай хууль"-ийн болон "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"-ийн заалтуудыг дагаж мөрдөх.

9.10. Цахилгаан эрчим хүчний тооцоог Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ Компанийн Харьяа ХҮТ-тэй хийх.

9.12. Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу холболтыг 1 жилийн хугацаанд хийж, гүйцэтгэх бөгөөд энэ хугацаанд цахилгаан сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд шинээр техникийн нөхцөл авна.

Комиссын гишүүд:

Л. Ганзориг

Б. Алтандуула

Б. Батсүрэн

Д. Ганхуяг

БАТЛАВ: "УЛААНБААТАР ЦАХИЛГАН
ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ" ХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ
ЗАХИРАЛ



2014/2014
2014.05.01

Огноо:

Техникийн нөхцөл №

1. Хэрэглэгчийн нэр, хаяг: "НИЙСЛЭЛИЙН АВТО ЗАМЫН ГАЗАР"
2. Хэрэглэгчийн байршил: СХД 32 дугаар хороо Тахилтын замаас шинээр төлөвлөж буй авто худалдааны цогцолбор хүртлэх 3,5 км авто зам.
3. Ажил үйлчилгээний зориулалт: Замын өргөтөл, шинэчлэлт замын тасард орсон дэд станц, агаарын шугам, кабель шугамуудыг зөөх.
4. Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл: "АР СИ ЭС СИ" ХХК-ийн 2014 оны 02/82 тоот албан бичиг, "Баруун түгээх төв"-ийн замын тасард орсон тоноглолын тодруулга.
5. Суурилагдсан чадал:
6. Холбогдох цэг:
7. Тусгай заалтууд:

А. Төлөвлөж байгаа зам хөндлөн гарсан хэсэгт:
-10 кв-ын агаарын шугам:

-35/10 кв-ын "Тэрэл" дэд станцаас Тахилт фидерийн тулгуур №41-49, тулгуур №135-137 хоорондох тулгуурууд болон агаарын шугам нь зам хөндлөн гарсан болон замтай ойртсон тул зам хөндлөн гарсан хэсэгт агаарын шугам, тулгууруудыг өндөрлөх, шаардлагатай хэсгүүдэд шугамыг батлагдсан зургийн дагуу тасар өөрчлөн зөөх.

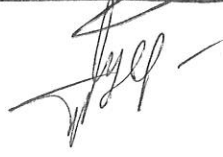



В. Урсгалтын ажлын явцад УБЦТС ХК-ийн "Баруун түгээх төв"-өөр хяналт тавилж, холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
Г. Хэтийн төлөвлөгөөтэй холбогдуулан 200 метр тутамд хос ган трыба хийх.

Д. Замтай холбоотой газар шорооны ажил хийх үед харьяа түгээх төвөөр дахин кабелийн тодруулга хийлгэх.

Е. Дэд станц, кабель болон агаарын шугамуудын тасарын дагуу гарсан өөрчлөлтүүд ба төлөвлөж байгаа зам хөндлөн гарсан хэсэгт суурилуулсан кабель сүвлэсэн трыба, нөөц трыбануудын байршлын зургийг эрх бүхий байгууллагаар хийлгэн, Барилга, хот байгуулалт, төлөвлөлтийн газар болон УБЦТС ХК-ийн мэдээллийн санд оруулах.
Ё. Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу тавигдах тоноглолууд, шугам нь шинэ тоноглол байх шаардлагатай.
Ж. Шугам зөөх, сүвлэх ажлыг УБЦТС ХК-ийн "Баруун түгээх төв"-ийн хяналтан доор хийх.

8.10. Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу холболтыг 1 жилийн хугацаанд хийж, гүйцэтгэх бөгөөд энэ хугацаанд цахилгаан сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд шинээр техникийн нөхцөл авна.

Комиссын гишүүд:

Л. Ганзориг 
Б. Алтандуула 
Б. Батсүрэн 
Д. Ганхуяг 




Улаанбаатар хот Сонгино хайрхан дүүрэг 32 хороо Тахилтын
замаас шинээр төлөвлөж буй авто худалдааны цогцолбор
хүрлэх 1,5 км замын гадна гэрэлтүүлгийн ажил

Зургийн шифр: ДС-15/15-1

АЖЛЫН ЗУРАГ

10 кв-ын агаарын шугам; КТПН-50/6/0.4

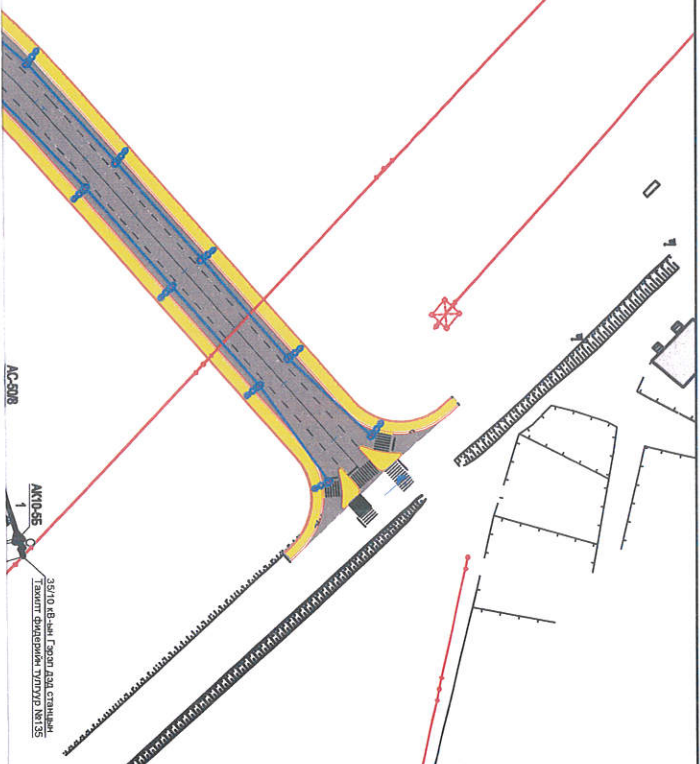
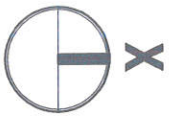
ХЯНАСАН:
НИЙСЛЭЛИЙН ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ГАЗРЫН ДАРГА
ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ХУРАНДАА


Н. УЛАМБААР -

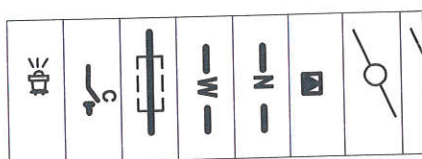


НОЯР
2015.11.18 10/400ТООТ
ХТНТХХ
ХТНТХХ

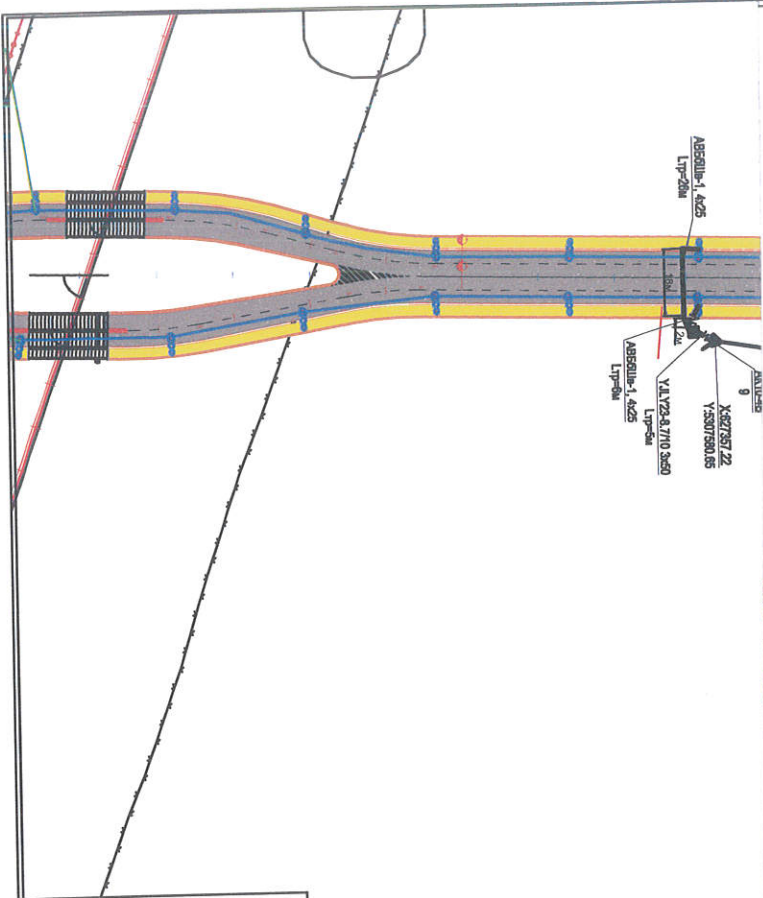
5-01
Merkel
2015.11.23



Байршлын тойм



10 кВ-ын агаарын шугамын завсрын тулгуур
 КТТН-50/10
 Шинээр угсрах 0.4 кВ-ын кабель шугам
 Шинээр угсрах 10 кВ-ын кабель шугам
 0.4 кВ-ын кабель шугамыг ган хоолойд сүлгэх
 10 кВ-ын шугамын хуурай салгуур
 Агаарын шугамын хүчдэл заагч



Зурвч Хүчинг Зурвч төслийн
 "Хөдөлгөөнийг ХХК"
 Утас: 89728282

Улаанбаатар хот Сонгино хайрхан дүүрэг 32 хороо Тахилтын замаас шинээр төлөвлөж буй
 авто худалдааны цогцлолбор хүртлэх 1.5км замын гадна гэрэлтүүлгийн 10кВ-ын ЦДАЦ,
 КТТН-50/10

ГЦ

Захирагч	Б. Гантөгс	10 кВ-ын ЦДАЦ-ын тэргүүний зөвшөөрөл	Масштаб М: 2000
Инженер	Б. Нямбаяр	Шифр: ЕГ	Үе шат
Гүйцэтгэсэн	О. Миеэгомбо	Шифр: ТТ	Хуудас
Шалтгаан	Б. Нямбаяр	15/15-1-1	Бүх хууд.
			А3
			4
			4
			2015 оны 10/20

Улаанбаатар хот Сонгино хайрхан дүүрэг 32 хороо Тахилтын замаас шинээр төлөвлөж буй авто худалдааны цогцолбор хуртгах 1, 5км замын гадна гаралтүүлийн 10кВ-ын ЦДАШ, КТНН-50/10		Захирагч Б. Гантөгс		Инженер Б. Нямбаяр		Гүйцэтгэсэн О. Минзотомбо		Шалгасан Б. Нямбаяр	
Масштаб		Зураг иж бүрдэл, жаргсаалт		Шифр: ЕТ		Шифр: ТТ		2015 оны 10/20	
		Хуудас		Бүх хууд		А3		1	
4									



Утас: 93122222
Холбоо: 93122222

14

1. УБЦТС ТӨХК-ийн 2014.05.23-ны 1572/2014 тоот Төхнийн нөхцөл

ХАВСРАЛТ

Бүлэг	Тайлбар бичиг. ЦДАШ-ын трасс	ДЦ-15/15-1
Хэсэг I	10кВ-ын ЦДАШ-ын урсгалтын зургууд, материалын түүвэр	ДЦ-15-15-1-I
Хэсэг II	10 кВ-ын кабели шугам	ДЦ-15-15-1-II
Хэсэг III	10/0.4кВ-ын 50 кВА чадалтай иж бүрдмэл дэд өргөөний урсгалтын зургууд	ДЦ-15/15-1-III

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРЭЛДХҮҮН

ШИФР:



Урьдчилсан
"Хангал мөргөл" ХХК
Утас: 89128282

Шалтгаан	Б. Намбаяр	Шифр: ТТ	15/15-1	2015 оны 10/20
Гүйцэтгэсэн	О. Миеэгомбо	Шифр: ЕТ		
Инженер	Б. Намбаяр			
Захирал	Б. Гантөгс			
Тайлбар бичиг				
Масштаб				
Үе шат				
Хуудас				
Бүх хууд				
4				
Аз				
2				
2015 оны 10/20				

Улаанбаатар хот Сонгино хайрхан дүүрэг 32 хороо Тахилтын замаас шинээр төлөвлөж буй авто худалдааны цогцолбор хүртэлх 1,5 км замын гадна гэрэлтүүлгийн 10кВ-ын ЦДАШ, КТНН-50/10

Ц

Тайлбар бичиг

Улаанбаатар хот Сонгино хайрхан дүүрэг 32 хороо Тахилтын замаас шинээр төлөвлөж буй авто худалдааны цогцолбор хүртэлх 1,5 км замын гадна гэрэлтүүлгийн 10кВ-ын ЦДАШ, КТНН-50/10-г тэжээжээ.

1. 10кВ-ын ЦДАШ

10кВ-ын ЦДАШ-ын тусламжтай Монгол Улсын МНС 4232:2011 стандартын шаардлага хангасан УХШ-12.35.19-4.68 маягийн төмөр бетон шонт ашиглана. Өндөрлөсөн тулгуурын шонд УХШ-16.48.27-12, тугасанд УХШ-12.35.19-4.68 маягийн шонт ашиглана. Шугамын металл бүтээц, эд ангины зэврэлтийн хамгаалж цайрдаг төмөр /БН6Д 3.04.03-90 норм дүрэмд заасны дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай. Тулгуур бүр дээр байгаа төмөр хийц, тоноглолуудыг газардуулна. 10кВ-ын ЦДАШ-ын эхний тулгуур дээр GW4-10/400 маягийн хуурай салгуур, төргөлийн тулгуур дээр 10кВ-ын кабелийн муфт, НУ5WS-17/50 хэт хүчдэл хязгаарлагчийг суурилуулна.

2. 10кВ-ын ЦДКШ

Шинэ кабель нь УЛҮ23-8.7/10 маягийн ХЛРЕ хөндийрүүлэгтэй, 10кВ-ын хүчдэлтэй, газарт тавих зориулалттай, хуягтай, орчны температур -20°С байхад угсрах боломжтой, 3х50 мм.кв хөндлөн огтлолтой хүчний кабель байна.

Кабелийг газрын тэгшлэгдсэн түвшингээс доош 0.7м-ийн гүнд 10см-ийн элсэн дэвсгэр дэвсгэж могойчлон байрлуулах ба 10см-ийн элсээр хучиж дээр нь улаан тоосгоор хамгаална.

10кВ-ын ЦДАШ-аас буух кабель шугамыг ган хоолойд сүвлэж хамгаална.

3. 10/0.4кВ-ын КТНН

1. КТНН нь агаарын оруулгатай, кабель гаргалгатай, 10кВ-ын тоноглолтууд, 0.4кВ-ын хуваарилах байгууламж, трансформатороос бүрдэнэ. 10кВ талд хуурай салгуур, гал хамгаалагч, цэнэг шавхагч бүхий опорт, хүчний трансформатор байна.

КТНН нь УСО-4 маягийн суурин дээр газрын түвшнээс дээш 1.8м-т суурилагдана. Үйчилгээ хийхэд зориулагдсан эвхдэг шатаар тоноглогдсон байна.

2. 0.4кВ-ын ХБ-д: - Орпортын салгуур, опортын ерөнхий гал хамгаалагч, - Гарсан шугамын автоматүүд-3 ш - Гүйцлийн трансформатор-3ш, - Тоолуурын байрлах цоожтой тоолуурын хайрцаг-1 ш тус тус байна.



Шалтгаан		Б. Нямбаяр	Шифр: ТТ	15/15-1	2015 оны 10/20		
Гүйцэтгэсэн		О. Миестомбо	Шифр: ЕТ				
Инженер		Б. Нямбаяр	Тайлбар бичин				
Захирагч		Б. Гантөгс					
Улаанбаатар хот Сонгино хайрхан дүүрэг 32 хороо Тахилтын замаас шинээр төлөвлөж буй авто худалдааны цогцолбор хуртлах 1, 5км замын гадна гэрэлтүүлгийн 10кВ-ын ЦДАШ, КТТН-50/10							
Масштаб							

4. Хэмжих хэрэгсэл
 Дэд өртөөний 0.4кВ талын ерөнхий тоолуур нь тусдаа хайрцалт суурилагдах ба тарифт, актив, реактив эрчим хүчийг тоолдог.

5. Хэт хүчдэлээс хамгаалах ба газардүүлгын байгууламж
 КТТ-ын газардлуулах байгууламжийг үндсэн хөрсөнд, ажлын зуралт заасны дагуу гүйцэтгэнэ. Хөрсний эсэргүүцэл 1000 Ом.м-оор авав.

Дэд станцын газардүүлгачийг Ф20мм-ийн зэс түрхлэгтэй бөөрөнхий төмрөөр, хөндлөн газардүүлгыг 40*4-ийн тузган төмрөөр хийнэ. Хөндлөн газардүүлгын гүн ердийн хөрсөнд 0.7м байна. Дэд станц 4 Ом-оос ихгүй байх шаардлагыг хангаж байх ёстой.

Трансформаторын их бие ба нейтрал болон хөндийрүүлэг гэмтсэн үед хүчдэлтэй болох боломжтой металл хэсгүүдийг газардүүлна.

Төмөр бетон тулгуур дээр тавигдсан 10 кВ-ын хуурай салгуурын их биеийг тулгуурын газардлуулах байгууламжтай холбож газардүүлна. Газардлуулах байгууламжийн эсэргүүцэл нь 10 Ом-оос ихгүй байна. Тулгууруудын газардлуулах байгууламжийн эсэргүүцэл нь 30 Ом-оос ихгүй байна.

6. Аюулгүй ажлалаганы болон бусад шаардлагууд
 Төвшинөөс доош 0,3 м-ын гүнд ухаж байрлуулна.

Аюулгүй ажлалаганы болон бусад шаардлагууд
 10 кВ-ын хуурай салгуур, кабель шугам болон дэд станцийг угсрахдаа Цахилгаан байгууламжид ажлалах ААД-ийг баримтлан тухайн ажилд зориулсан ажлын багаж, тоног төхөөрөмжийг ашиглан гүйцэтгэнэ.

шаардлагатай.

Хэсэг I
10кВ агаарын шугамын материалын түүвэр
үгсрэлтийн зургууд,

Зургийн дугаар: 15/15-1-I

Гүйцэтгэсэн	О.Мөнхгомбо	ТТ шифр: ДС-15/15-1-1	2015
Инженер	Б.Нямбаяр	ЕГ шифр:	А.3
Шалгасан	Б.Нямбаяр	Паспорт	1
Захирагч	Б.Гантөгс	10кВ ЦДАШ-ын ТЭЗҮ,	8
		Масш 1:	Хууль
		Үе шат	Б.хуульдагс
		Цэвэрлэлт	2015

УБ хот: СХД 32 хороо Тахилтын замаас шинээр төвлөж буй авто худалдааны цогцлодог хүртэлх 1,5км замын гэрэлтүүлгийн тэжээлийн 10кВ-ын ЦДАШ, КТПН-50/10

Д/д	Нэр	Үзүүлэлт
1	Захиалгач байгууллага	НАЗГ
2	Ашиглагч байгууллага	-
3	Барилгын байгууллага, баригдаг он	2016
4	Шугамын урт /км/ АС-50/8	0,555
5	Шугамын урт /км/ СИП-3	0
6	Бүх тулгуурын тоо	9
7	Завсрын тулгуурын тоо	6
8	Анкер тулгуурын тоо	3
9	Цаг уур ба тассын даруух нөхцөл	
10	Ердийн нөхцөлтэй тассын урт	0,555
11	Уултай тассын урт	0
12	Наматтай тассын урт	0
13	Шугамын нийт тассын урт	0,555
14	Мөстөлтийн район	0
15	Салхины район	III
16	Мөстөлтийн зузаан	20 мм
17	Салхины хурд	24 м/с

10кВ ЦДАШ-ийн Паспорт

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Тип марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Цахилгаан дамжуулах шугамын урт		км	0,555	
2	Дамжуулагч утасны урт	АС-50/8	1км-т 3утас	1,665	
3	Дамжуулагч утасны урт	СИП3-70	1км-т 3утас	0	
4	Завсрын тулгуурын тоо		ш	6	
5	Анкер тулгуурын тоо		ш	3	
6	Нийт тулгуурын тоо		ш	9	
7	12м уртай төмөр бетон баганын тоо		ш	11	16м-ийн шон-1ш
8	Хэт хүчдэл хязгаарлагч суурилуулсан тулгуурын тоо		ш	1	
9	Зөрлөгийн тоо		ш	1	
10	Шинээр холбогдох дэд станцын тоо		ком	1	

10кВ ЦДАШ-ийн техник эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

Гүйцэтгэсэн	О.Минэгомбо	ТТ шифр: ДС-15/15-1-1	2015		
Инженер	Б.Нямбаяр	ЕГ шифр:	А.3	2	8
Шалгасан	Б.Нямбаяр	ажлын хэмжээ	Үе шат	Хууд	Б.хуудас
Захиран	Б.Гантөгс	10кВ ЦДАШ-ын угсралтын	Масш 1:		
ҮБ хот: СХД 32 хороо Тахилтын замаас шинээр төлөвлөж буй авто худалдааны цогцолбор хүртэлх 1,5км замын гэрэлтүүлгийн тэжээлийн 10кВ-ын ЦДАШ, КТПН-50/10 ГЦ					

Д/д	Ажилбарын нэр	Хэмжих нэгж	Ажлын хэмжээ, хөрсний зэргээ							Нийт
			I	II	III	IV	V	VI	VII	
1	П10-7Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
2	П10-9Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	6
3	УП10-4Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
4	УА10-4Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
5	УА10-5Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	1
6	ОА10-4Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
7	АК10-5Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	1
8	АК10-4Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	1
9	Тулгуурын дүн		0	0	0	9	0	0	0	0
10	Тулгуурын ных ухах	М ³	0	0	0	12,4	0	0	0	0
11	Тулгуурын ных эргүүлж булах	М ³	0	0	0	11,1	0	0	0	0
12	Газардуулгын шуудуу ухах	М ³	0	0	0	37,8	0	0	0	0
13	Газардуулгын шуудуу эргүүлж булах	М ³	0	0	0	34	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	34,02

10кВ ЦДАШ-ийн тулгуур угсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Ажилбарын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	Ажлын тоо хэмжээ			Нийт
				Улархаг	Наматтай	Нийт	
1	ЦДАШ-н тулгуур утас татах	АС-50/8	км	0,555	0	0,555	
2	/трасс/	СИП3-70	км	0	0	0	
3	Газардуулгын босоо электрод угсрах	Круг 22	м	90			
4	Газардуулгын хэвтээ электрод угсрах	d=12мм	м	135			
5	Тулгуурт газардуулгын булгын утсыг угсрах	Катанка 10мм	м	0			
6	Тулгуурт цэнэг шавхагч суурилуулах цэгийн тоо	ОПН	ш	1			
7	Агаарын шугамын гэмтэл заагч	АР360	ш	3			
8	Тулгуурт төгсгөлийн муфттай кабель угсрах		ш	1			
9	Тулгуурт шугамын хуурай салгуур угсрах	РНД	ком	1			

10кВ ЦДАШ-ийн угсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Материалын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэгж хэмжээ	Нийт
1	Дамжуулагч утас /Нөөцтэй/ k=1.05	АС-50/8	м	1748,25	0,195	340,909
2	Дамжуулагч утас /Нөөцтэй/ k=1.05	СИП3-70	м	6,3	0,34	2,142
4	Газардуулгын буулгын утас	d=10мм	м	0	0,62	0
5	Газардуулгын хэвтээ электрод	d=12мм	м	135	0,89	120,15
6	Газардуулгын босоо электрод	Круг-22	м	90	2,984	268,56
7	Бүслүүр	диаметр 240мм	ш	9	2,8	25,2
8	Бүслүүр	диаметр 260мм	ш	9	2,8	25,2
9	Бүслүүр	диаметр 280мм	ш	9	2,8	25,2
10	Бүслүүр	диаметр 310мм	ш	9	2,8	25,2
11	У бүслүүр	R=100мм, M-16	ш	6	0,3	1,8
12	У бүслүүр	R=110мм, M-16	ш	4	0,3	1,2
13	Бүслүүр	диаметр 192мм	ш	2	1,9	3,8
14	Дан толгойтой бүслүүр	диаметр 192мм	ш	2	4,8	9,6
15	Давхар толгойтой бүслүүр	диаметр 192мм	ш	6	4,8	28,8
16	Завсрын тулгуурын хөндлөвч	63x6x1800мм	ш	6	10,3	61,8
17	Анкерийн хөндлөвч	63x6x1800мм	ш	8	10,3	82,4
18	Тулаас тогтоогч	Угольник 63x6x80мм	ш	8	3,1	24,8
19	Тулаас тогтоогчын хязгаарлагч	Угольник 63x6x320мм	ш	4	1,5	6
20	M холбогч	D=220мм	ш	30	1,5	45
21	Хөндийрүүлэгч /штрихтэй/	P-15T	ш	44	3,8	167,2
22	Хөндийрүүлэгч /дүүжин/	ХР-7	ш	30	7,8	234
23	холбогч полосоа /жижиг/	50x5x160	ш	15	0,9	13,5
24	холбогч полосоа /том/	63x6x75	ш	8	3,3	26,4
25	Таталтын хавчаар	NLD-1	ш	15	1,3	19,5
26	Ушко	WS-7	ш	15	1	15
27	Z-холбогч	Z-7	ш	15	0,6	9
28	Сөрөг	Q-7	ш	15	0,3	4,5
29	Болт	M-16x280	ш	35	0,5	17,5
30		M-16x50	ш	55	0,2	11
31		M-16x80	ш	92	0,2	18,4
32	гайка	M-16	ш	229	0,05	11,45
33	Шайба	M-16	ш	355	0,02	7,1
34	Электрод	Э-46	кг	5,04	1	5,04
35	Хуурай салгуур	P1HД 10/400	ком	1	40	40
36	Приводны босоо тая	d=20 трыба	м	8	2	16
37	Приводны хөндлөвч	63*6*1000	ш	1	6	6
38	Приводны хөндлөвчийн U бүслүүр	d-310мм	ш	1	0,4	0,4
39	Хуурай салгуурын хөндлөвч	63*6*1200	ш	2	5,56	11,12
40	Хуурай салгуурын хөндлөвчийн тулаас	63*6*1000	ш	2	4,63	9,26
41	Хуурай салгуурын тулаасны бүслүүр	d=240	ш	1	2,8	2,8
42	Хэт хүчдэл хязгаарлагч	ОПН	ш	3	0,5	1,5
43	Хэт хүчдэл хязгаарлагчийн суурь	Полосоа 5*5*200	ш	3	0,9	2,7
44	Газардуулгын хувиулагч хоолой	d=32мм	м	10	0,1	1
45	Холбогчын хавчаар	JB	ш	51	0,3	15,3
46	Тулгуурт кабели тогтоох хомут	D=220мм	ш	1	1,9	1,9
47	Тулгуурт кабели тогтоох хомут	D=260мм	ш	1	1,9	1,9
48	Тулгуурт кабели тогтоох хомут	D=300мм	ш	1	1,9	1,9
49	Кабелийн хамгаалалтын хоолой	D=100мм	м	2	10	20
50	Шувуу үргээгч		ш	0	0,5	0
51	Холбогчын хавчаар	СОАС-70-3	ш	2	0,23	0,46
52	Татуура	Ф20*2000	ш	0	4,94	0
53	Татуурагчын бүслүүр	60*6*400/610	ш	0	1,29	0

10кВ ЦДАШ-ийн материалын нэгдсэн түүвэр



Эрчим хүчний зурал төслийн ХАЙТАЛ МЭГЭВЭТ ХХК

Захирагч Б.Гантөгс
 Шалгарсан Б.Нямбаяр
 Инженер Б.Нямбаяр
 О.Миеэгомбо

10кВ ЦДАШ-ын материалын түүвэр
 ТТ шифр: ДС-15/15-1-1
 ЭТ шифр:

Маш 1:
 АЗ
 3
 8
 2015

2690-50-
 1867-1944
 -0125 2012-30



Гүйцэтгэсэн	О.Миеэгомбо	ТТ шифр: ДС-15/15-1-1	2015		
Инженер	Б.Намбаар	ЕТ шифр:	А.3	4	8
Шалгасан	Б.Намбаар	Түүвэр	Үе шат	Хууд	Б.хуудас
Захирагч	Б.Гантөгс	10кВ ЦДАШ-ын материалын	Масш 1:		
УБ хот. СХД 32 хороо Тахилтын замаас шинээр төлөвлөж буй авто худалдааны цогцолбор хүртэлх 1,5км замын гэрэлтүүлгийн тэжээлийн 10кВ-ын ЦДАШ, КТНН-50/10		ЦД			

54	Тросныя шаантан бахлагч	LX - 1	ш	0	0,4	0
55	Трос чангалагч	NUT1/NUT2	ш	0	0,5	0
56	У холбогч	U-16	ш	0	0,4	0
57	Тросс	T-50	ш	0	4,18	0
Төмөр хийц жин /кг/-						
1	Бетон түлгүүр	УКШ-12.35.19-4,68	ш/м3	11/0,35	1035	11385
1	Бетон түлгүүр	УКШ-16.48.27-12	ш/м3	1/0,82	2050	2050
2	Чалт	Ч15-1.0	ш	0	123	0
Төмөр бетон хийц жин /кг/-						
						13435
1797,59						

10КВ ЦДАШ-ийн материалын нэгдсэн түүвэр

Д/д	Материалын нэр	Тип марк	Хэмжи х нэгж	П10-7Б		П10-9Б		УП10-4Б		УА10-4Б		УА10-5Б		ОА10-4Б		АК10-5Б		АК10-4Б		Нийт
				Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	
1	Бетон тулгуур	УКШ-12.35.19	ш	1	0	1	6	2	0	2	0	2	2	0	3	3	2	2	11	
2	Газардуулгын буулгын утас	d=10мм	м	11	0	11	66	11	0	11	0	11	11	0	11	11	11	11	0	
3	Газардуулгын хэвтээ электрод	Полоса 40х4	м	15	0	15	90	15	0	15	0	15	15	0	15	15	15	15	135	
4	Газардуулгын Босоо электрод	Круг-22	м	10	0	10	60	10	0	10	0	10	10	0	10	10	10	10	90	
5	Бүслүүр	диаметр 240мм	ш	1	0	1	6	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	9	
6	Бүслүүр	диаметр 260мм	ш	1	0	1	6	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	9	
7	Бүслүүр	диаметр 280мм	ш	1	0	1	6	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	9	
8	Бүслүүр	диаметр 310мм	ш	1	0	1	6	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	9	
9	У бүслүүр	R=100мм, М-16	ш	1	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
10	У бүслүүр	R=110мм, М-16	ш	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	4	
11	Бүслүүр	диаметр 192мм	ш	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
12	Дан толгойтой бүслүүр	диаметр 192мм	ш	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
13	Давхар толгойтой бүслүүр	диаметр 192мм	ш	0	0	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
14	Завсрын тулгуурын хөндлөвч	63х6х1800мм	ш	1	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
15	Анжерийн хөндлөвч	63х6х1800мм	ш	0	0	0	0	2	0	2	0	4	4	2	2	2	2	2	8	
16	Тулаас тогтоогч	Угольник 63х6х680мм	ш	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2	0	4	4	4	4	8	
17	Тулаас тогтоогчын хязгаарлагч	Угольник 63х6х320мм	ш	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	2	2	4	
18	М холбогч	D=220мм	ш	1	0	1	6	6	0	6	0	6	8	7	0	10	10	6	30	
19	Хөндийрүүлэгч /штиртэй/	P-15 T	ш	3	0	6	36	6	0	3	0	2	2	7	0	3	3	3	44	
20	Хөндийрүүлэгч /дуужин/	ХР-7	ш	0	0	0	0	0	0	12	0	12	12	6	0	12	12	6	30	
21	холбогч полоса /дуужин/	50х5х160	ш	0	0	0	0	0	0	6	0	6	6	3	0	6	6	3	15	
22	холбогч полоса /том/	63х6х575	ш	0	0	0	0	2	0	2	0	4	4	2	0	2	2	2	8	
23	Таталтын хавчаар	NLD-1	ш	0	0	0	0	0	0	6	0	6	6	3	0	6	6	3	15	
24	Ушко	WS-7	ш	0	0	0	0	0	0	6	0	6	6	3	0	6	6	3	15	
25	Z-холбогч	Z-7	ш	0	0	0	0	0	0	6	0	6	6	3	0	6	6	3	15	
26	Серга	Q-7	ш	0	0	0	0	0	0	6	0	6	6	3	0	6	6	3	15	
27		M-16х280	ш	0	0	0	0	8	0	8	0	12	12	8	0	12	12	8	32	
28		M-16х50	ш	0	0	0	0	10	0	10	0	14	14	7	0	10	10	10	34	
29	Болт	M-16х80	ш	10	0	10	60	10	0	10	0	12	12	10	0	10	10	10	92	
30	гайка	M-16	ш	12	0	12	72	36	0	36	0	50	50	33	0	44	44	36	202	
31	Шайба	M-16	ш	22	0	22	132	56	0	56	0	76	76	50	0	64	64	56	328	
32	Электрод	Э-46	кг	0,56	0	0,56	3,36	0,56	0	0,56	0	0,56	0,56	0	0,56	0,56	0,56	0,56	5,04	
33	Холболтын хавчаар	JB	ш	0	0	6	36	6	0	6	0	6	6	0	6	6	6	6	51	

цэцхлээгээр зурга тэсвийн
ДАРХАНСҮЛЖЭЭ
ХХК
 УБ хот, СХД 32 хороо Тахилтын замаас шинээр төлөвлөж буй авто худалдааны
 цогцолбор хүртлэх 1,5км замын гэрэлтүүлгийн тэжээлийн 10кВ-ын ЦДАШ, КТПН-

Захирагч

Шалгасан

Б.Гантөгс

Б.Нямбаяр

10кВ тулгуурын
 материалын түүвэр

Маш 1:
 Үе шат Хууд Б хуудас

Гүйцэтгэсэн

Б.Нямбаяр

М.Мунзор

ЕГ шифр:

А.3 5 8

Инженер

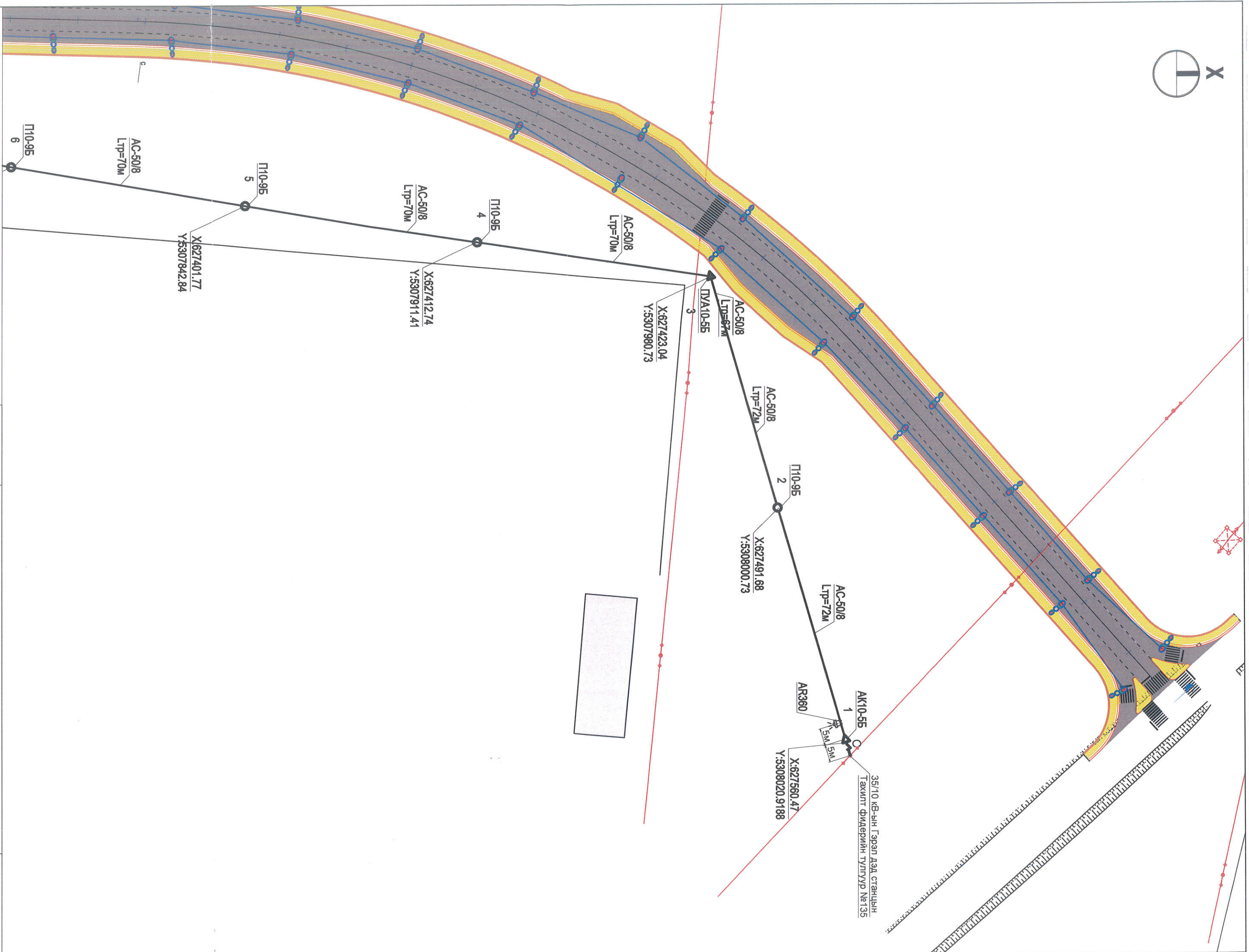
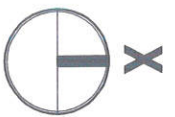
О.Миеэгомбо

С.Миеэ

ТГ шифр: ДС-15/15-1-1

2015

УБ ХУД 2-р хороо, Гууан ХК-ийн
 байр, 409 тоот






Эрчим Хүчний Эргэлт Төслийн
"Хэлтэл мөнгөөг" ХОХ
Утас: 69128282

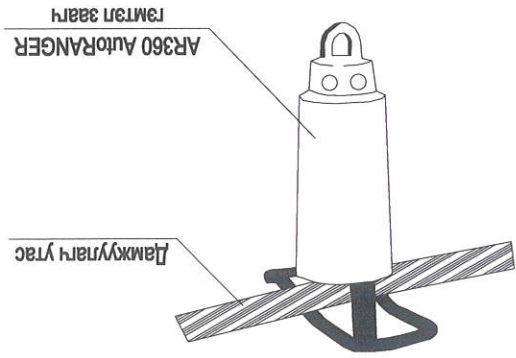
Улаанбаатар хот Сонгино хайрхан дүүрэг 32 хороо Тахилтын замаас шинээр төлөвлөж буй авто хуудалданы цогцлобор хурутлах 1,5км замын гадна гэрэлтүүлгийн 10кв-ын ЦДАШ, КТТН-50/10

Захирал	Б. Гантөгс	10 кв-ын ЦДАШ-ын трасс	
Инженер	Б. Нямбаяр		
Гүйцэтгэсэн	О. Миеэгомбо	Шифр: ЕГ	
Шалгасан	Б. Нямбаяр	Шифр: ТТ	15/15-1-1

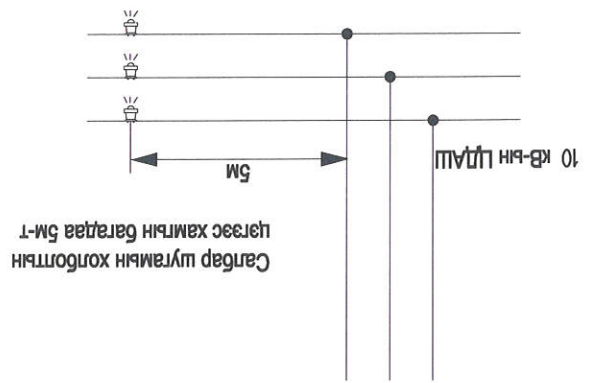
ГЦ		
Масштаб М: 2000	Үе шат	Хуудас
	А3	6
		4
2015 оны 10/20		

Улаанбаатар хот Сонгино хайрхан дүүрэг 32 хороо Тахилтын замаас шинээр төлөвлөж буй авто худалдааны цогцолбор хүртэлх 1,5км замын гадна гэрэлтүүлгийн 10кВ-ын ЦДАШ, КТПН-50/10			Захирагч Б. Гантөгс		Инженер Б. Намбаяр		Гүйцэтгэсэн О. Миэзгомбо		Шалтгаасан Б. Намбаяр		 <p>МОНГОЛ УЛААНБААТАР Урьдчилсан төслийн "Хийгэл мөнгөт" ХОС Утас: 99128282</p>
ЦДАШ-ын гэмтэл заагч			Шифр: ЕТ		Шифр: ТТ		15/15-1-1		2015 оны 10/20		
Масштаб			А3		8		8		8		

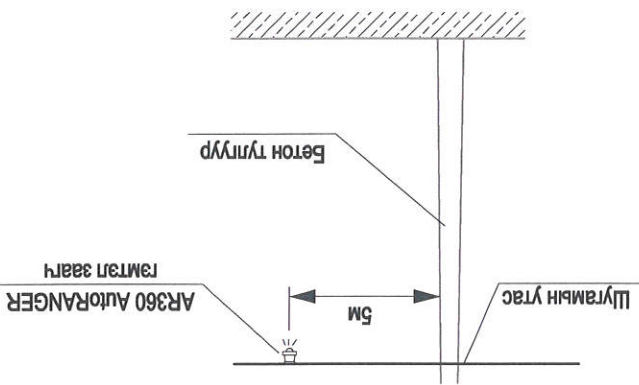
ЦД



Гэмтэл заагчийг шугамын утсан дүүжлэх



Гэмтэл заагчийг шугамын утсан дүүжлэх



Гэмтэл заагчийг шугамын утсан дүүжлэх

ЦДАШ-ын гэмтэл заагч