УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨХК

“КАБЕЛЬ” БАГЦ-3 “КАБЕЛЬ МОНТАЖ”, БАГЦ-4 “0.4 кВ-ЫН ЗЭС КАБЕЛЬ” НИЙЛҮҮЛЭХ ҮНИЙН САНАЛ АВАХ БАРИМТ БИЧИГ

Тендерийн нэр:Кабель Багц-3 “Кабель монтаж” Багц-4 “0.4 кВ-ын зэс кабель

Тендерийн дугаар: ТС-05/2021

Улаанбаатар хот - 2021 он

Эрх бүхий тендерт оролцогчдод

ЦАХИМ ҮНИЙН САНАЛ АВАХ УРИЛГА ХҮРГҮҮЛЭХ ТУХАЙ

“УБЦТС” ТӨХК эрх бүхий тендерт оролцогчдоос “Кабель” Багц-3 Кабель монтаж” Багц-4 “0.4 кВ-ын зэс кабель” нийлүүлэх тухай тендерт үнийн санал ирүүлэхийг урьж байна. /Материалын тоо хэмжээ хавсаргав/

Ирүүлэх материал.

1. Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ
2. Үнийн санал / Маягтын дагуу / ирүүлэх.
3. Бараа нийлүүлэлтийн хуваарь
4. Татварын тодорхойлолт /тендер нээсэн өдрийн байдлаар татварын өргүй байх.
5. Гэрээний үнэ болон хугацаанд хийлүүлж, хүлээлгэж өгөхийг баталсан албан мэдэгдэл ирүүлнэ.
6. Тендерт оролцогч Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хуулийн 14-16-д заасан нөхцөл байхгүйг албан бичгээр мэдээлнэ.
7. Техникийн шаардлага хангаж буйг батлах харьцуулсан хүснэгт
8. Тендерт шалгарсан оролцогч гэрээ байгуулахын өмнө гүйцэтгэлийн баталгаа ирүүлнэ.
9. Чанарын баталгаа 18 сар хүлээн зөвшөөрсөн мэдэгдэл ирүүлнэ.

Үнийн саналын тендерийг илгээхийн өмнө 50,000 /тавин мянга/ төгрөгийг цахим систем ашиглан төлсөн байх ёстой.

Үнийн саналыг 2021 оны 11 дүгээр сарын 01-ны өдрийн 09 цаг 00 минутаас өмнө системд ирүүлэх ба нээлтэд оролцох хүсэлтэй тендерт оролцогчдыг байлцуулан тендерийг 2021 оны 11 дүгээр сарын 01-ны өдрийн 09 цаг 10 минутад тендерийн нээлтийн өрөөнд нээнэ./УБЦТС ТӨХК-н төв байрны 206 тоот/

Захиалагчийн хаяг:
Улаанбаатар хот. Хан-Уул дүүрэг. 3-р хороо,Чингисийн өргөн чөлөө-45.
УБЦТС ТӨХК-ийн төв байр. 206 тоот. Хангамж үйлчилгээний алба
Утас: 342420 +157. Факс: 976-341852
Цахим хаяг: www.tender.gov.mn

Хоёр. **ТЕНДЕРТ ОРОЛЦОГЧДОД ӨГӨХ ЗААВАРЧИЛГАА**

1. Эрх бүхий тендерт оролцогч ба эрх бүхий бараа

1.1. Тендерт оролцогч нь “Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай” хуулийн 14-16 дугаар зүйл буюу Тендер шалгаруулалтын өгөгдлийн хүснэгт /цаашид “ТШӨХ” гэх/-д заасан холбогдох шаардлагыг хангасан байна.

2. Тендер ирүүлэх, тендерийн нээлт

2.1. Захиалагч тендерүүдийг ТШӨХ-д заасан захиалагчийн хаягаар, ТШӨХ-д заасан огноо, цагаас өмнө хүлээн авна.

2.2. Тендерийг ТШӨХ-д заасан хугацаанд, ТШӨХ-д заасан газар нээлтийг хийнэ.

2.3. Тендерт оролцогч тендерийн материалд Хувь хүний нууцын тухай болон Байгууллагын нууцын тухай хуулиудаар ил болгохыг хориглосон мэдээллийг тусад нь хавтаслаж ирүүлнэ. Тус хавтасны эхэнд тэдгээр мэдээллийг нууцлах үндэслэлийг бичгээр тайлбарлаж, тендерт оролцогчийн итгэмжлэгдсэн этгээд гарын үсгээр баталгаажуулна. Эрх бүхий тендерт оролцогч болохыг нотлох ТШӨХ-д заасан баримт бичиг, тендерийн баримт бичигт заасан маягтуудыг нууцлахгүй ирүүлнэ.

3. Тендерийн иж бүрдэл

3.1. Тендерт оролцогчийн бэлтгэж ирүүлэх тендер нь дараах зүйлээс бүрдэнэ. Үүнд:

(а) Үнийн санал;
(б) Үнийн болон нийлүүлэлтийн хуваарь;
(в) Чадварын мэдээлэл /санхүүгийн тайлан, туршлагын мэдээлэл, гэрээ гүйцэтгэсэн ажлын гэрээний хуулбар/ болон бусад баримт бичиг;
(г) Шаардлагатай тусгай зөвшөөрөл;
(д) [Бэлтгэж ирүүлэх шаардлагатай бусад материалыг жагсаана.]

4. Тогтмол үнэ

4.1. Тендерт оролцогчийн санал болгосон үнэ нь төгрөгөөр илэрхийлэгдсэн байх ба гэрээг хэрэгжүүлэх хугацаанд тогтмол байна. Үнийн тохируулгын нөхцөлтэйгээр ирсэн үнийн саналаас татгалзана.

5. Техникийн тодорхойлолт ба арилжааны нөхцөлүүд

5.1. Нийлүүлэх бараа нь техникийн тодорхойлолтын шаардлагыг бүрэн хангасныг тендерт оролцогч батлах үүрэгтэй. Нийлүүлэх бараа нь техникийн тодорхойлолтын шаардлагаас зөрсөн тохиолдолд тухайн тендерээс татгалзана.

5.2. Тендерт оролцогч нь энэ баримт бичигт заасан арилжааны нөхцөлүүдийг бүрэн хангасныг албан бичгээр батлан тендерийн хамт ирүүлнэ.

6. Үнийн саналын хүчинтэй байх хугацаа

6.1. Үнийн санал нь түүнийг ирүүлсэн өдрөөс хойш 30 хоногийн хугацаанд хүчинтэй байна.

7. Санал болгосон үнэ, түүнийг үнэлэх

7.1. Тендерт оролцогч үнийн саналдаа холбогдох бүх даатгал, тээврийн зардал, татвар, хураамжийг оруулж үнийн хуваарийн дагуу ирүүлнэ.

7.2. Бараа нийлүүлэлтийн хуваарьт заасан бараа нь ***ТШӨХ-д*** заасан багцаас бүрдэх ба багцад орсон нэр төрөл бүрд заавал үнийн санал ирүүлнэ.

7.3. Захиалагч техникийн тодорхойлолт болон бусад нөхцөл шаардлагыг хангасан оролцогчдын үнийг харьцуулж хамгийн бага үнэ санал болгосон тендерт оролцогчид гэрээ байгуулах эрхийг олгоно.

8. Гэрээ байгуулах эрх олгох тухай мэдэгдэл

8.1. Захиалагч нь шалгарсан тендерт оролцогчид гэрээ байгуулах эрх олгосныг түүний тендер хүчинтэй байх хугацаа дуусахаас өмнө албан бичгээр мэдэгдэнэ. Энэ мэдэгдэлд гэрээнд заасны дагуу хийгдэх ажилд төлөх мөнгөн дүн буюу гэрээний үнийг заана. Гэрээний үнэ нь залруулга болон үнийн хөнгөлөлтийг (түүний дотор нөхцөлтэй үнийн хөнгөлөлт) тооцсон тендерийн үнэ байна.

Гурав. ТЕНДЕР ШАЛГАРУУЛАЛТЫН ӨГӨГДЛИЙН ХҮСНЭГТ

ТОӨЗ-ны холбогдох заалт	**Шалгуур үзүүлэлт**
ТОӨЗ 1.1	Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ 2. Үнийн санал / Маягтын дагуу / ирүүлэх. 3. Бараа нийлүүлэлтийн хуваарь 4. Татварын тодорхойлолт /тендер нээсэн өдрийн байдлаар татварын өргүй байх. 5. Гэрээний үнэ болон хугацаанд хийлүүлж, хүлээлгэж өгөхийг баталсан албан мэдэгдэл ирүүлнэ. 6. Тендерт оролцогч Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хуулийн 14-16-д заасан нөхцөл байхгүйг албан бичгээр мэдээлнэ. 7. Техникийн шаардлага хангаж буйг батлах харьцуулсан хүснэгт 8. Тендерт шалгарсан оролцогч гэрээ байгуулахын өмнө гүйцэтгэлийн баталгаа ирүүлнэ. 9. Чанарын баталгаа 18 сар хүлээн зөвшөөрсөн мэдэгдэл ирүүлнэ.
ТОӨЗ 2.1	Тендер хүлээн авах хаяг, эцсийн хугацаа нь: *2021 оны 11 дүгээр сарын 01-ны өдрийн 09 цаг 00 минутаас* өмнө системд ирүүлэх ба нээлтэд оролцох хүсэлтэй тендерт оролцогчдыг байлцуулан тендерийг *2021 оны 11 дүгээр сарын 01-ны өдрийн 09 цаг 10 минутад* тендерийн нээлтийн өрөөнд нээнэ. /УБЦТС ТӨХК-н төв байрны 206 тоот/
ТОӨЗ 2.2	*Захиалагчийн хаяг:* *Улаанбаатар хот. Хан-Уул дүүрэг. 3-р хороо,* *Чингисийн өргөн чөлөө 45.* *УБЦТС ТӨХК-ийн төв байр. 206 тоот.* *Хангамж үйлчилгээний алба* *Утас: 342420 +157, Факс: 976-341852* *Цахим хаяг: www.tender.gov.mn*
ТОӨЗ 6.1	Үнийн санал нь түүнийг ирүүлсэн өдрөөс хойш 30 хоногийн хугацаанд хүчинтэй.
ТОӨЗ 7.1	Тендерт оролцогч үнийн саналдаа холбогдох бүх даатгал, тээврийн зардал, татвар хураамжийг оруулж үнийн хуваарийн дагуу ирүүлнэ.

1. Барааны жагсаалт ба бараа нийлүүлэлтийн хуваарь

[Захиалагч энэхүү хүснэгтийн 1-7 хүртэлх багануыг, тендерт оролцогч 8 дугаар багануыг тус тус бөглөнө].

Багц-3 Кабель монтаж

Нэр	*Барааны тодорхойлолт*	*Тоо ширхэг*	Хэмжих нэгж	ТШХӨ-д заасан барааг хүргэх эцсийн цэг	Инкотермийн нөхцөлийн дагуу тогтоосон бараа нийлүүлэх хугацаа			Тайлбар
					Бараа нийлүүлэх эхний хугацаа	Бараа нийлүүлэх эцсийн хугацаа	Нийлүүлэгчийн санал болгосон хугацаа/ Тендерт оролцогч энэ багануыг бөглөнө/	
1	**Кабель ПВ 1х6**	43,000	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
2	**Кабель ПВ 1х2.5**	3,350	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
3	**Кабель ПуВК 1х2.5**	1,040	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
4	**Кабель ПВ 1х10**	300	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
5	**Кабель КВВГ 12х1.5**	175	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		

6	**Кабель ПВ 2х6**	350	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
7	**Кабель ПуГВ 1х2.5**	1,000	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
8	**Кабель YJLY-33 0.6/1, 3х10+1х6**	180	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
9	**Кабель АПВ 1х6**	840	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
10	**Кабель ПуГВНГ 1х1.5мм2**	600	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
11	**Кабель ПуГВНГ 1х1мм2**	600	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
12	**Кабель ПуГВНГ 1х2.5мм2**	300	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
13	**Нолийн утас, ПВХ зөөлөн**	129	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
14	**Кабель YJLY-33 0.6/1, 3х4+1х2.5**	160	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		

15	**Кабель YJLY-33 0.6/1, 2х4**	220	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
16	**Кабель монтаж ПуВК 1х1.5**	232	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
17	**Кабель ПуГВНГ 1х1 мм2**	300	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
	Нийт	**52,776**						

Шалгарсан оролцогч Эрчим хүчний хөгжлийн төвөөр туршилт хийлгэсэн байна. /Туршилт хийлгэх кабель болон туршуулах төлбөрийг нийлүүлэгч хариуцна/

2. Барааны жагсаалт ба бараа нийлүүлэлтийн хуваарь

[Захиалагч энэхүү хүснэгтийн 1-7 хүртэлх баганыг, тендерт оролцогч 8 дугаар баганыг тус тус бөглөнө].

Багц-4 /0.4 кВ-ын зэс кабель/

Нэр	*Барааны тодорхойлолт*	*Тоо ширхэг*	Хэмжих нэгж	ТШХӨ-д заасан барааг хүргэх эцсийн цэг	Инкотермийн нөхцөлийн дагуу тогтоосон бараа нийлүүлэх хугацаа			Тайлбар
					Бараа нийлүүлэх эхний хугацаа	Бараа нийлүүлэх эцсийн хугацаа	Нийлүүлэгчийн санал болгосон хугацаа/ Тендерт оролцогч энэ баганыг бөглөнө/	
1	**Нэг фазын кабель, NSGAFOU1.8/3kV 1x240**	594	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
3	**Зэс кабель (3 фазын) ШРПС 3x120**	50	метр	УБЦТС ТӨХК-ийн Нисэх дэх төв агуулах	Гэрээний дагуу	30-45 хоног		
	Нийт	**644**	метр					

Шалгарсан оролцогч Эрчим хүчний хөгжлийн төвөөр туршилт хийлгэсэн байна. /Туршилт хийлгэх кабель болон туршуулах төлбөрийг нийлүүлэгч хариуцна/

.

ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1000 В ХҮРТЛЭХ КАБЕЛИЙН ХУДАЛДАН АВАЛТАД ТАВИГДАХ ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГУУД

1. ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Энэхүү техникийн тодорхойлолтоор 2021 онд УБЦТС ТӨХК-д нийлүүлэгдэх 1кВ хүртэлх хүчдэлтэй хүчний кабелиудад тавигдах техникийн тодорхойлолтуудыг тусгасан. Энэ нь ерөнхий болон тухайлсан марк тус бүрт тавигдах шаардлага гэсэн 2 бүрэлдхүүн хэсэгтэй.

2. БАРИМТЛАСАН ДҮРЭМ ЗААВРУУД

Хүчний кабелиуд нь өмнөх техникийн шаардлагуудыг хангахын зэрэгцээ дараахь олон улсын цахилгаан техникийн стандартуудад заасан шаардлагад нийцэж байх ёстой.

Гарчиг /Стандарт дугаар/

IEC 60060 Өндөр хүчдлийн туршилт

IEC 60121 Халалтанд тэсвэртэй хөнгөн цагаан дамжуулагчтай цахилгааны утас

IEC 60228 Кабелийн тусгаарлага

IEC 60230 Кабель болон тоноглолын импульсын туршилт

IEC 60287 Кабелийн гүйдлийн тооцоо

IEC 60391 Тусгаарлагын тэмдэглэгээ

IEC 60446 Хүн ба тоноглолын аюулгүй ажиллах дүрэм, таних тэмдэг тэмдэглэгээ. Дамжуулагчийг өнгө ба дугаараар таних

IEC 60540 Кабелийн тусгаарлага болон щитний туршилт

IEC 60811 Кабелийн тусгаарлага болон монтажлах материалын туршилт

TS-GN-01 Техникийн ерөнхий үзүүлэлт

4. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГУУД

Хүчний кабелиуд нь дор дурдсан шаардлагуудыг хангасан буюу илүү сайн үзүүлэлттэй байх шаардлагатай.

Бүх дамжуулагчид нь хөнгөн цагаан эсвэл зэс утас байна. Дамжуулагч нь хийцийн хувьд нэг адил хэмжээ хэлбэр жигд, чанарын хувьд зөөлөн ба олон утастай, уян хатан цул шинж чанартай ба хурц ирмэг болон бусад гэмтэлгүй байх шаардлагатай.

Тэдгээр нь шаардлагад нийцсэн дугуй эсвэл нэгэн жигд өөр хэлбэрт оруулсан, стандартын, олон утсыг багцлан боосон, кабелийн тодорхойлолтонд нийцэхүйц, IEC 60228- ын шаардлагад тохирсон байх хэрэгтэй.

4.1 ДАМЖУУЛАГЧИЙН ХЭВИЙН БОЛОН АЖЛЫН ХҮЧДЛИЙН ТҮВШИН

• Хүчний кабель шугамын ажиллах хэвийн хүчдэл нь 1кВ хүртлэх хүчний кабелийг ашиглана.

• 4 фазын системд 1кВ хүртлэх кабелийн хамгийн их ажлын хүчдэл нь 1,2кВ түүнээс багагүй байна.

4.2 ГАЗАРДУУЛГЫН СИСТЕМ

1кВ хүртлэх кабелиуд нь шаардлага хангасан газардуулгын системтэй байна.

1кВ хүртлэх хүчний кабелиудыг гүн газардуулагдсан нейтральтай хувьсах хүчдлийн сүлжээнд хэрэглэнэ. Газардуулгын системийн талаар ТШТ:ЕШН- ээс үз.

4.4 ХУЯГАН ДООРХ ЗӨӨЛӨВЧ

Дамжуулагч нь эргэн тойрон нягт бүрхсэн пластик материалын нийлмэл / PE буюу XLPE/ зүйлээр шахсан тусгаарлагч бүрхүүлтэй байна. Зөөлөвчийн зузаан нь IEC 60502 шаардлагад нийцсэн байна.

4.5 ХУЯГ

Хуяг нь эрчлээстэй давхрагатай байх ба хуягны гадуур соронзон бус материалаар бүрсэн байна. IEC 60502 шаардлагыг хангасан байх ёстой.

4.6 ХАМГААЛАЛТЫН БҮРХҮҮЛ – КАБЕЛИЙН ГАДНА БҮРХҮҮЛ

1кВ хүртлэх хүчдлийн кабель нь шахмал хар PVC гадна бүрхүүлтэй байна. Бусад хүчдэлийн кабелиуд нь PVC буюу XLPE гадартай байна. PVC буюу XLPE гадна бүрхүүл нь битүүмжлэгдсэн ус, чийг нэвтрүүлэхгүй, хүчил ба шүлт, нарны гэрэл, галд тэсвэртэй байна. Хүчний кабель нь газарт болон сувагчлалд байрлахад механик гэмтлээс хамгаалагдсан байна.

4.7 КАБЕЛИЙН ГАДНА ТАЛЫН БҮРЭЭС

Гадна бүрээс нь доорх 2-ын аль нэг нь байх ёстой.

I. Шахалттай PVC гадна бүрхүүл нь хуягийн гадуур бүрхсэн байх ба IEC тодорхойлолтод нийцсэн байх шаардлагатай. Үүнээс гадна энэ нь техникийн жагсаалтанд заасны дагуу өнгөөр ялгагдсан байх хэрэгтэй.

II. Шахалттай хар шулуун өндөр нягтралтай хуванцар гадна бүрхүүл нь хуягийн утасны гадуур бүрхсэн байх ба IEC тодорхойлолтод нийцсэн байх шаардлагатай. Үүний зэрэгцээ

гадна бүрхүүл нь тэнцүү байрласан гурван тууш өнгийн судалтай байх хэрэгтэй. /тэр 3-ыг нэгтгэсэн байх хэрэгтэй./

4.8 КАБЕЛЬ ДЭЭРХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

Гадна бүрхүүлийн гадаргуу дээр дараах зүйлс тэмдэглэгдсэн байна:

- Худалдан авагчийн нэр
- “Цахилгааны кабель” гэсэн үг
- Хүчдэл
- Марк
- Хэмжээ
- Он
- Үйлдвэрлэгчийн нэр

Үсэгнүүд нь цэх босоо том үсгээр бичигдсэн байх шаардлагатай. Нэг хэсэг товойлгосон үсэгнүүдийн төгсгөлөөс дараагийн хэсэг товойлгосон үсэгийн эхлэл хоорондын зай нь нэг метрээс хэтрэхгүй байна. Кабель бүр нь тэгээс эхлээд дамарны уртын хэмжээгээр нэг /1/ метрийн давтамжтайгаар тэмдэглэгдсэн байна. Ингэснээр дамранд хэдий хэмжээний кабель үлдэж байгааг үзүүлж байдаг.

Хэрэв өнгөөр бичсэн бол энэ нь эрс ялгарахаар ба хэвийн орчны нөхцөлд арилахааргүй байх шаардлагатай.

4.9 ДАМЖУУЛАГЧИЙГ ТАНИХ

Хоёр, гурав, дөрвөн дамжуулагчтай хүчний кабель нь бүгд IEC 60466-д заагдсаны дагуу дугаар ба өнгөөр танигдаж байх шаардлагатай.

4.10 ЦАХИЛГААН ГҮЙДЛИЙН НЯГТ БА ТҮҮНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Хамгийн их үргэлжлэх цахилгаан гүйдлийн хүчин чадал ба хамгийн их үргэлжлэх дамжуулагчийн зөвшөөрөгдсөн хэм, тооцоолол ба градус гэх мэтийг тодорхойлох хүчин зүйл нь IEC 287 дээр ба дараагийн сайжруулсан нөхцөлүүд дээр үндэслэсэн байна.

5. XLPE БУЮУ ПОЛИЭТИЛЕН ТУСГААРЛАГАТАЙ НАМ ХҮЧДЛИЙН ХҮЧНИЙ КАБЕЛЬ

Агаарын харьцангуй чийгшэл нь орчны температур +35℃ үед 98%-тай байна.

Хөнгөнцагаан дамжуулагчийн механик таталтын хүч нь 30 Н/мм^2–ээс хэтрэхгүй, зэс дамжуулагчид 50 Н/мм^2–ээс хэтрэхгүй байхаар тооцно.

5.1 ТУСГААРЛАГЧЫН БАТ БЭХ ЧАНАР

Полиэтилен материалын суналтын бат бэх нь 1кВ хүртлэх хүчдлийн түвшинд 12,5-20Н/мм^2-аас багагүй, тасрах хүч нь 300-400% -аас багагүй, нэвт цохигдох хүчлэг нь 50кВ/мм-аас багагүй байна.

5.2 ДАМЖУУЛАГЧ ДЭЭРХ АЖЛЫН БОЛОН БОГИНО ЗАЛГААНЫ ҮЕИЙН ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ТЕМПЕРАТУРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

5.2.1 Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур нь

- 1кВ хүртлэх хүчний кабельд +70℃ байна.

5.2.2 Дамжуулагч дээрх богино залгааны үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур нь

- 1кВ хүртлэх хүчний кабельд +160℃ байна.

5.2.3 Богино залгааны үед дамжуулагчийн 4 сек-ийн халалт тэсвэрлэх зөвшөөрөгдөх дээд температур нь

- 1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃ байна.

5.2.4 Дамжуулагч дээрх хэт ачааллын үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур нь

- 1кВ хүртлэх хүчний кабельд +80℃ байна.

5.3 ДАМЖУУЛАГЧ ДЭЭРХ БОГИНО ЗАЛГААНЫ БОЛОН АЧААЛЛЫН ГҮЙДЛИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

5.2.5 1сек-ийн богино залгааны зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ нь

- 1кВ хүртлэх хүчний кабелийн дамжуулагч нь хөнгөн цагаан байвал:
  16мм^2-72кА; 25мм^2-93кА; 35мм^2-112кА; 50мм^2-137кА; 70мм^2-165кА; 95мм^2-197кА;

  120мм^2-224кА; 150мм^2-255кА; 185мм^2-286кА; 240мм^2-330кА-аас багагүй байна.

5.2.6 Цахилгаан дамжуулагчийн зөвшөөрөгдөх ачааллын гүйдэл нь(газар доор +15℃)

- 1кВ хүртлэх 16мм^2-72кА(Al); 25мм^2-93кА(Al); 35мм^2- 112кА(Al); 50мм^2-134А(Al); 50мм^2-134А(Al); 70мм^2-162А(Al); 95мм^2-192А(Al); 120мм^2—218А(Al); 150мм^2-246А(Al); 185мм^2- 275А(Al); 240мм^2-314А(Al)-аас багагүй байна.

5.2.7 18%-ийн гүйдлийн хэт ачаалалтайгаар 5 хоногийн турш хоногт 6 цаг, жилд 100 цагаас илүүгүй байна.

5.4 ДАМЖУУЛАГЧ ДЭЭРХ ИДЭВХТЭЙ ЭСЭРГҮҮЦЛИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл нь (20℃/ 1 Ом/км)

- 1кВ хүртлэх хүчний кабельд 0,005мОм/км-ээс багагүй байна.

70мм^2-0,443/0,268Ом(Al/Cu); 95мм^2-0,320/0,193Ом(Al/Cu); 120мм^2--0,320/0,193Ом(Al/Cu); 150мм^2-0,253/0,153Ом(Al/Cu); 185мм^2-0,164/0,0991Ом(Al/Cu); 240мм^2-0,125/0,0754Ом (Al/Cu) –аас ихгүй байна.

5.5 ДАМЖУУЛАГЧИЙН ЭКРАН СОНГОХ БА БУСАД ҮЗҮҮЛЭЛТ

Дамжуулагчийн экран нь 120мм^2 хүртэл хөндлөн огтлолтой кабельд 16 мм^2 , 150мм^2-240мм^2 хүртэл хөндлөн огтлолтой кабельд 25 мм^2 –аас багагүй байхаар сонгоно.

Зэс экран дээрх богино залгааны үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур нь +350℃ байна.

Зэс экран дээрх 1сек-ийн богино залгааны үеийн зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ нь 16мм2-3,3кА; 25мм2-5,1кА-аас ихгүй байна.

5.6 УГСРАЛТ ХИЙГДЭХЭД ШААРДЛАГАТАЙ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Гадна бүрхүүл нь

- 1кВ хүртлэх хүчний кабельд полиэтилен тусгаарлагатай бол - 15℃ хүртэл орчны температурт халаахгүйгээр угсралт хийх боломжтой байна.

Хамгийн бага нугаралтын радиус нь

- 1кВ хүртлэх хүчний кабельд кабелийн диаметрийг 10D (тусгай нөхцлөөр 7,5D) байхаар тооцно.

7. ПОЛИХЛОРВИНИЛ ТУСГААРЛАГАТАЙ 1КВ ХҮРТЛЭХ ХҮЧНИЙ КАБЕЛИУДЫН ТУХАЙ

Агаарын харьцангуй чийгшэл нь орчны температур +35℃ үед 98%-тай байна.

Хөнгөнцагаан дамжуулагчийн механик таталтын хүч нь 30 Н/мм^2–ээс хэтрэхгүй, зэс дамжуулагчид 50 Н/мм^2–ээс хэтрэхгүй байхаар тооцно.

7.1 ТУСГААРЛАГЫН МАТЕРИАЛ

Тусгаарлага нь галд тэсвэртэй полихлорвинил буюу пластмассан байна.

7.2 ДАМЖУУЛАГЧ ДЭЭРХ АЖЛЫН БОЛОН БОГИНО ЗАЛГААНЫ ҮЕИЙН ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ТЕМПЕРАТУРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

- Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур нь +70℃ байна.
- Дамжуулагч дээрх богино залгааны үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур нь +160℃ байна.
- Дамжуулагч дээрх хэт ачааллын үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур нь +80℃ ихгүй байна.

7.3 ДАМЖУУЛАГЧ ДЭЭРХ ХЭТ АЧААЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

15%-ийн гүйдлийн хэт ачаалалтайгаар 5 хоногийн турш хоногт 6 цаг, жилд 100 цагаас илүүгүй байна.

7.4 ДАМЖУУЛАГЧ ДЭЭРХ ИДЭВХТЭЙ ЭСЭРГҮҮЦЛИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл нь (20℃) 0,0294 мОм(Al/Cu)-аас багагүй байна.

7.5 УГСРАЛТ ХИЙГДЭХЭД ШААРДЛАГАТАЙ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

-15℃ хүртэл орчны температурт халаахгүйгээр угсралт хийх боломжтойьбайна.

Хамгийн бага нугаралтын радиусыг кабелийн диаметрийг 10D /тусгай нөхцлөөр 7,5D/ байхаар тооцно.

8. ТУРШИЛТ БА ХЭМЖИЛТ

8.1 ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИЙН ТУРШИЛТ

Тусгайлан заагаагүй бол туршилт нь IEC 60502, IEC 60811 гэсэн шаардлагыг хангаж байх ёстой.

Дараах туршилтуудыг хийнэ:

- Дамжуулагчийн цахилгаан эсэргүүцэл

- Хувьсах гүйдлийн өндөржүүлсэн хүчдлийн туршилт

8.2 ТУСГАЙ ТУРШИЛТ

Тусгай туршилт нь гэрээнд заасан бараанаас худалдан авагчийн сонгож авсан хэд хэдэн кабелийн загварууд дээр хийгднэ. Энэ туршилт нь бүтээгдэхүүний уртын ба ижил төрлийн бүлэг кабелиудын 10% байх бөгөөд хамгийн багадаа нэг бүтээгдэхүүний урт байх шаардлагатай.

Тусгайлан заагаагүй бол IEC 60502, IEC 60811 гэсэн шаардлагыг хангаж байх ёстой.

Дараах туршилтуудыг хийнэ:

- Дамжуулагчийн шалгалт (IEC 60228)

- Хэмжээсүүдийн шалгалт

- XLPE тусгаарлагчид халуун тэсвэрлэлтийн туршилт

- PVC PE тусгаарлагчид нам температурын туршилт

8.3 ЗАГВАРЫН ТУРШИЛТ

Үйлдвэрлэгч нь батлагдсан загварын туршилтыг стандартын дагуу хийж, туршилт амжилттай давсан үйлдвэрлэгчийн сертификатыг УБЦТС ХК-д өгнө. Туршилтын сертификат нь амжилттай дуусгавар болгосоны баталгаа болно.

Мөн зөвшөөрөгдсөн бие даасан туршилтын бүрэн эрхийг эзэмшиж байгаа хөндлөнгийн туршилтыг заавал хийлгэсэн байна. Тусгайлан заагаагүй бол туршилт нь IEC 60502, IEC 60811 гэсэн шаардлагыг хангаж байх ёстой. Туршилтын төрлийн цар хүрээ нь УБЦТС ХК-ийн болгоомжлолд суурилсан байна. Нийлүүлэгч/ Гэрээлэгч тал нь бие даасан туршилтын төрлийн зардлыг тусгайлан заасан байна.

9. БАГЛАА БООДОЛ БА БУСАД ШААРДЛАГУУД

9.1 БАГЛАА БООДОЛ

Дамар дахь кабелийн уртын хэмжээг захиалагчийн зүгээс тусгайлан заагаагүй бол стандарт хэмжээсүүдээр сонгоно.

Кабелийг дамарт ороомог хэлбэрээр ороож үзүүрүүдийг ус чийг нэвтрэхгүйгээр битүүмжилнэ.

Дамар нь модон хийцтэй байх ба ээрүүлийн нүх нь зэврэлтээс хамгаалан цайрдан бэхжүүлсэн төмөр байна.

Дамарын хүрд, ээрүүлийн нүхний хэмжээсүүдийг захиалагчийн зүгээс тусгайлан заагаагүй бол стандарт хэмжээсүүдээр сонгоно.

Модон дамарын кабелийн үзүүр гарсан тал дээр нь дамарын хэмжээ, бүтээгдэхүүний нэр, кабелийн урт, марк, хөндлөн огтлол, хүчдлийн түвшин, үйлдвэрлэсэн он, үйлдвэрлэгч улс, компаний нэр, өөрийн серийн дугаар, худалдан авагчийн нэр, гэрээний дугаар, цэвэр жин, бохир жин, нийт жинг тэмдэглэсэн байна.

Дамар тус бүрийн дагалдах тайлбарыг усны хамгаалалттай дугтуйнд хийх ба 4.4.8-д заасан мэдээллүүд байхаас гадна үйлдвэрлэгчийн сертификат, техникийн бичиг баримт, туршилтын протоколууд багтсан байна.

Баглаа бүрийн тайлбар нь худалдан авагчид урьдчилан 3 хувь илгээгдсэн байна.

9.2 АШИГЛАЛТЫН БОЛОН БАТАЛГААТ ХУГАЦАА

Хүчний кабелийн ашиглалтын хугацаа нь 30 жил ба түүнээс багагүй байна. Энд ямар ч төрлийн засвар шаардахгүйгээр ажиллах хугацааг заасан болно. (Хүчний кабель шугамыг суурилуулах ТШТ-г мөрдөж ажилласан тохиолдолд) Хүчний кабелийн баталгаат засварын хугацаа нь нийлүүлэгдсэнээс хойш 18 сар, угсралт хийснээс хойш 12 сар байх ба энэ хоёрын аль түрүүлж дууссан хугацаагаар баталгаат хугацааг дууссанд тооцно.

Баталгаат засварын ажлыг 14 хоногийн дотор хийж гүйцэтгэх ба баталгаат хугацаанд гарсан эвдрэл гэмтлийг албан ёсоор бүртгэж нийлүүлэгч талд мэдэгдсэн өдрөөс эхлэн энэхүү хугацааг тооцно.

Дээрх шаардлагуудыг хангасан байхаас гадна доорх ГОСТ стандартуудад тусгасан шаардлагуудыг хангасан байна.

ГОСТ 31996-2012	0,66; 1 ба 3 кВ-ын хүчдэлтэй пласстмассан тусгаарлагатай хүчний кабелиуд
ГОСТ 31565-2012.	Кабелийн шаардлага. Галын аюулаас хамгаалах
ГОСТ 16442-80	Пластик тусгаарлагатай хүчний кабель, техникийн тодорхойлолтууд
ГОСТ 22483	Кабель, утас болон дамжуулагч
ГОСТ 6323-79	Поливинилхлорид тусгаарлагатай дамжуулагч ба түүний тодорхойлолтууд

АПВ КАБЕЛИЙН ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

АПВ 1х10мм^2

А – хөнгөн цагаан дамжуулагч .
П - дамжуулагч
В – поливинилхлорид тусгаарлагчтай.

Үзүүлэлтүүд	**Шаардлага**		
Дамжуулагчийн марк	АПВ 1х6 мм^2	АПВ 1х16 мм^2	АПВ 2х2,5 мм^2
Дамжуулагчийн материал	Хөнгөн цагаан	Хөнгөн цагаан	Хөнгөн цагаан
Гүйдэл дамжуулах судлын стандарт хөндлөн огтлол	6 мм^2	16 мм^2	2,5 мм^2
Гүйдэл дамжуулах судлын тоо	1	1	2
Дамжуулагчийн тусгаарлага	Поливинилхлорид	Поливинилхлорид	Поливинилхлорид
Гадна диаметр, мм	4.4 мм	8 мм	3,4 мм
Хуягтай эсэх	байхгүй	байхгүй	байхгүй
Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур, ℃	+70°C	+70°C	+70°C
Ашиглалтын температур, °C	-50°C аас +50°C хооронд	-50°C аас +50°C хооронд	-50°C аас +50°C хооронд
Ажлын хүчдэл, кВ	1,2 кВ-оос багагүй	1,2 кВ-оос багагүй	1,2 кВ-оос багагүй
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (агаарт)	56 А	68 А	32 А
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (газар доор)	56 А	82 А	32 А
Дамжуулагч дээрх богино залгааны үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур, ℃	+160℃	+160℃	+160℃
Дамжуулагч дээрх хэт ачаллын үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур ,℃	80°C –аас ихгүй байна	80°C –аас ихгүй байна	80°C –аас ихгүй байна

Богино залгааны зөвшөөрөгдөх үргэлжлэх хугацаа, сек	4 сек	4 сек	4 сек
Богино залгааны үед дамжуулагчийн 4 сек-ийн халалт тэсвэрлэх зөвшөөрөгдөх дээд температур, ℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃
Кабелийн нугалах радиус, мм	44 мм	64 мм	34 мм
Жин, кг/м	66.8 кг/км	0,18 кг/м	0,32 кг/м
Механик таталтын хүч, Н/мм^2	50 Н/мм^2	50 Н/мм^2	50 Н/мм^2
Агаарын харьцангуй чийгшэл нь орчны температур +35℃ үед	98% хүртэл	98% хүртэл	98% хүртэл
Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл (20℃/ 1 Ом/км)	5 Ом/км	0,91 Ом/км	12,1 Ом/км
Ашиглалтын хугацаа	20 жилээс багагүй	20 жилээс багагүй	20 жилээс багагүй

АППВ хөнгөн цагаан дамжуулагчтай, ПВХ тусгаарлагатай кабель

ГОСТ 22483 стандартын дагуу байна.

Үзүүлэлтүүд	**Шаардлага**	
Дамжуулагчийн марк	АППВ 2х2.5 мм^2	АППВ 2х4 мм^2
Дамжуулагчийн материал	Хөнгөн цагаан	Хөнгөн цагаан
Гүйдэл дамжуулах судлын стандарт хөндлөн огтлол	2.5 мм^2	4 мм^2
Гүйдэл дамжуулах судлын тоо	2	2
Дамжуулагчийн тусгаарлага	Поливинилхлорид	Поливинилхлорид

Гадна диаметр, мм	9.5 мм	10,2 мм
Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур, ℃	+70°C	+70°C
Ашиглалтын температур, °C	-50°C аас +50°C хооронд	-50°C аас +50°C хооронд
Ажлын хүчдэл, кВ	0,45 кВ-оос багагүй	0,45 кВ-оос багагүй
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (агаарт)	25 А	40 А
Кабелийн нугалах радиус, мм	64 мм	90мм
Жин, кг/м	0,0325 кг/м	0,0435 кг/м
Агаарын харьцангуй чийгшэл нь орчны температур +35℃ үед	98% хүртэл	98% хүртэл
Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл (20℃/ 1 Ом/км)	12,1 Ом/км	7,41 Ом/км
Ашиглалтын хугацаа	20 жилээс багагүй	

ППВ – Зэс дамжуулагч бүхий ПВХ тусгаарлага бүхий утас **ППВ-2х2.5, 2х1.5**

1. Судлын тоо - 2
2. Судлын хөндлөн огтлол, 2.5 мм2, 1.5 мм2
3. Дамжуулагч материал – Зэс
4. Тусгаарлагч материал - ПВХ
5. Гадна диаметр, 3,3*7,6 мм
6. Хэвийн хүчдэл, 0.38 кВ
7. Жин , 63.1 кг/км
8. Угсралтын температур, -15-аас 50°C
9. Ашиглалтын темпеартур, 60ºC — +50ºC
10. Нугалах радиус – диаметр 10 дахин

Зэс дамжуулагчтай ПВХ тусгаарлагчтай ПВ кабелиудын техникийн тодорхойлолт

Үзүүлэлтүүд	**Шаардлага**

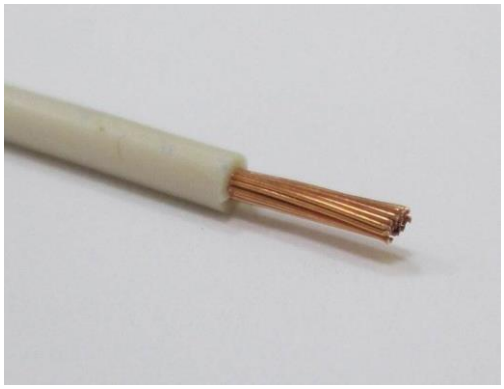
Дамжуулагчийн марк	ПВ 1х1.5 мм^2	ПВ 1х2.5 мм^2	ПВ 1х4 мм^2	ПВ 1х6 мм^2	ПВ 1х10 мм^2	ПВ 1х25 мм^2	ПВ 1х35 мм^2	ПВ 2х6 мм^2
Дамжуулагчийн материал	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс
Гүйдэл дамжуулах судлын стандарт хөндлөн огтлол	1.5 мм^2	2.5 мм^2	4 мм^2	6 мм^2	10 мм^2	25 мм^2	35 мм^2	6 мм^2
Гүйдэл дамжуулах судлын тоо	1	1	1	1	1	1	1	2
Дамжуулагчийн тусгаарлага	Поливинилхлорид							
Гадна диаметр, мм	2.8 мм	3,4 мм	3,9 мм	4,4 мм	5,6 мм	8,8 мм	10 мм	4.4 мм
Тусгаарлагчийн зузаан, мм	0,7 мм	0,7 мм	0,8 мм	0,8 мм	1 мм	1,2 мм	1,2 мм	0,8 мм
Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур, ℃	+70° С	+70°С	+70°С	+70°С	+70° С	+70° С	+70° С	+70° С
Ашиглалтын температур, °С	-50°С аас +65°С хооронд							
Ажлын хүчдэл, кВ	0,7 кВ -оос багагүй							
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (агаарт, газар доор)	23А	32 А	43 А	56 А	80 А	152 А	188 А	56 А
Кабелийн нугалах радиус, мм	28 мм	34 мм	39 мм	44 мм	56 мм	88мм	100 мм	44 мм
Жин, кг/м	0,020 2 кг/м	0,032 кг/м	0,047 кг/м	0,0668 кг/м	0,111 кг/м	0,283 кг/м	0,381 кг/м	0.066 кг/м
Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл (20℃/ 1 Ом/км)	12,1 Ом/км	7,41 Ом/км	4,61 Ом/км	3,08 Ом/км	1,83 ом/км	0,73 Ом/км	0,52 Ом/км	3,08 Ом/км

Ашиглалтын хугацаа	20 жилээс багагүй

Зэс дамжуулагчтай ПуВК кабелийн техникийн тодорхойлолт

Зэс дамжуулагчтай поливинилхлорид тусгаарлага бүхий уян кабель байна.

- Кабель ПуВК 1х2.5, Кабель монтаж ПуВК 1х1.5 хөндлөн огтлолтой байна.
- Ашиглалтын хугацаа 20 жилээс багагүй, баталгаат хугацаа 3 жилээс багагүй байна.
- Ажиллах орчны нөхцөл орчны нөхцөл нь -50С-аас +65С чийгшил 98% байна.



КВВГ КАБЕЛИЙН ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

К — контрольный кабель,

В — Үндсэн тусгаарлагч ПВХ (поливинилхлорид),

В — Кабелийн бүрээс ПВХ (поливинилхлорид),

Г — Хуяггүй

Уг нийлүүлэгдэх КВВГ кабель нь ГОСТ 1508-78 стандартын шаардлагыг хангасан байна.

Үзүүлэлтүүд	**Шаардлага**			
Дамжуулагчийн марк	КВВГ 5х1,5 мм^2	КВВГ 7х2,5 мм^2	КВВГ 7х1,5 мм^2	КВВГ 12х1,5 мм^2
Дамжуулагчийн материал	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс
Гүйдэл дамжуулах судлын стандарт хөндлөн огтлол	1,5 мм^2	2,5 мм^2	1,5 мм^2	1,5 мм^2
Гүйдэл дамжуулах судлын тоо	5	7	7	12

Дамжуулагчийн тусгаарлага	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ
Тусгаарлагчийн зузаан,мм	0,6 мм	0,6 мм	0,6 мм	0,6 мм
Бүрээс материал	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ
Гадна диаметр, мм	10 мм	10.7 мм	10.7 мм	12 мм
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (агаарт)	21А	27А	21А	21А
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (газар доор)	27А	36А	27А	27А
1 сек зөвшөөрөгдөх богино залгааны гүйдлийн хэмжээ, кА	0,21 кА	0,34 кА	0,21 кА	0,21 кА
Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур, ℃	+70°C	+70°C	+70°C	+70°C
Ашиглалтын температур, °C	-50°C аас +50°C хооронд			
Ажлын хүчдэл, кВ	1 кВ-оос багагүй	1 кВ-оос багагүй	1 кВ-оос багагүй	1 кВ-оос багагүй
Жин, кг/м	0.153 кг/м	0,266 кг/м	0,191 кг/м	0.176 кг/м
Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл (20℃/ 1 Ом/км)	12,1 Ом/км	9 Ом/км	12,1 Ом/км	12,1 Ом/км
Тусгаарлагчийн эсэргүүцэл (МОм/км)	10 МОм/км	9 МОм/км	10 МОм/км	10 МОм/км
Ашиглалтын хугацаа	30 жилээс багагүй			

Үзүүлэлтүүд	**Шаардлага**						
Дамжуулагчийн марк	КВВГ 2х2,5 мм^2	КВВГ 4х2,5 мм^2	КВВГ 10х1,5 мм^2	КВВГ 10х2,5 мм^2	КВВГ 14х1,5 мм^2	КВВГ 14х2,5 мм^2	КВВГ 19х1,5 мм^2
Дамжуулагчийн материал	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс
Гүйдэл дамжуулах судлын стандарт хөндлөн огтлол	2,5 мм^2	2,5 мм^2	2,5 мм^2	2,5 мм^2	1,5 мм^2	2,5 мм^2	1,5 мм^2
Гүйдэл дамжуулах судлын тоо	4	4	10	10	14	14	19

Дамжуулагчийн тусгаарлага	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ
Тусгаарлагчийн зузаан,мм	0,6 мм	0,6 мм	0,6 мм	0,6 мм	0,6 мм	0,6 мм	0,6 мм
Бүрээс материал	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ
Гадна диаметр, мм	10,1 мм	10,2 мм	13,3 мм	14,9 мм	14,4 мм	16,1 мм	17,9 мм
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (агаарт)	27А	27А	21А	27А	21А	27А	21А
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (газар доор)	36А	36А	27А	36А	27А	36А	27А
1 сек зөвшөөрөгдөх богино залгааны гүйдлийн хэмжээ, кА	0,34 кА	0,34 кА	0,21 кА	0,34 кА	0,21 кА	0,34 кА	0,34 кА
Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур, ℃	+70°С	+70°С	+70°С	+70°С	+70°С	+70°С	+70°С
Ашиглалтын температур, °С	-50°С аас +50°С хооронд						
Ажлын хүчдэл, кВ	1 кВ-оос багагүй	1 кВ-оос багагүй	1 кВ-оос багагүй	1 кВ-оос багагүй	1 кВ-оос багагүй	1 кВ-оос багагүй	1 кВ-оос багагүй
Кабелийн нугалах радиус, мм		91,8 мм	119,7 мм	134,1 мм	129,6 мм	144,9 мм	161,1 мм
Жин, кг/м	0,176 кг/м	0,170 кг/м	0,264 кг/м	0,372 кг/м	0,344 кг/м	0,492 кг/м	0,3кг/м
Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл (20℃/ 1 Ом/км)	7,41 Ом/км	7,41 Ом/км	12,1 Ом/км	7,41 Ом/км	12,1 Ом/км	7,55 Ом/км	12,1 Ом/км
Тусгаарлагчийн эсэргүүцэл (МОм/км)	9 МОм/км	9 МОм/км	10 МОм/км	9 МОм/км	10 МОм/км	9 МОм/км	10 МОм/км
Ашиглалтын хугацаа	30 жилээс багагүй						

КГ КАБЕЛИЙН ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

- Резинин тусгаарлагатай зэс уян кабель КГ нь ГОСТ 24334-80 стандартын шаардлагыг хангасан байна.

Үзүүлэлтүүд	**Шаардлага**									
Дамжуулагчийн марк	КГ 1х2.5 мм^2	КГ 2х1.5 мм^2	КГ 2х2.5 мм^2	КГ 2х4 мм^2	КГ 2х6 мм^2	КГ 3х2,5 мм^2	КГ 3х50+ 1х16 мм^2	КГ 4х4 мм^2	КГ 4х6 мм^2	КГ 1х35 мм^2
Дамжуулагчийн материал	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс
Гүйдэл дамжуулах судлын стандарт хөндлөн огтлол	2.5 мм^2	1.5 мм^2	2.5 мм^2	4 мм^2	6 мм^2	2,5 мм^2	50 мм^2	4 мм^2	6 мм^2	35 мм^2
Гүйдэл дамжуулах судлын тоо	1	2	2	2	2	3	4	4	4	1
Дамжуулагчийн тусгаарлага	Резин									
Тусгаарлагчийн зузаан,мм	1мм	1 мм	1 мм	1 мм	1 мм	1 мм	1 мм	1 мм	1 мм	1,4 мм
Хэвийн хүчдэл, кВ	0,66 кВ									
Бүрээс материал	Резин									
Гадна диаметр, мм	6,7 мм	9,4 мм	11,2 мм	13,5 мм	15,5 мм	12 мм	42,4 мм	16 мм	18 мм	16,4 мм
Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур, ℃	+70°C									
Ашиглалтын температур, °C	-40°C аас +50°C хооронд									
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (агаарт)	60 А	30 А	40 А	55 А	60 А	40 А	180 А	45 А	60 А	270 А
Кабелийн нугалах радиус, мм	53,6 мм	75,2 мм	89,6 мм	108 мм	124 мм	96 мм	339,2 мм	128 мм	160 мм	131,2 мм

Жин, кг/м	0,08 кг/м	0,13 кг/м	0,19 кг/м	0,28 кг/м	0,38 кг/м	0,23 кг/м	3,4 кг/м	0,42 кг/м	1 кг/м	0,59 кг/м
Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл (20℃/ 1 Ом/км)	7,98 Ом/км	13,3 Ом/км	7,98 Ом/км	4,95 Ом/км	3,3 Ом/км	7,98 Ом/км	0.39 Ом/км	4,95 Ом/км	1,91 Ом/км	0,55 Ом/км

- **ВВГ КАБЕЛИЙН ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА**

_ — Гүйдэл дамжуулагч материал нь зэс,

В — Үндсэн тусгаарлагч ПВХ (поливинилхлорид),

В — Кабелийн бүрээс ПВХ (поливинилхлорид),

Г — Хуяггүй

Үзүүлэлтүүд	**Шаардлага**			
Дамжуулагчийн марк	ВВГ 2х2,5 мм^2	ВВГ 2х4 мм^2	ВВГ 2х6 мм^2	ВВГ 3х10+1х6 мм^2
Дамжуулагчийн материал	Зэс	Зэс	Зэс	Зэс
Гүйдэл дамжуулах судлын стандарт хөндлөн огтлол	2,5 мм^2	4 мм^2	6 мм^2	10 мм^2 + 6 мм^2
Гүйдэл дамжуулах судлын тоо	2	2	2	4
Дамжуулагчийн тусгаарлага	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ
Бүрээс материал	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ
Гадна диаметр, мм	9,7 мм	12,2мм	13,2 мм	16,3 мм
Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур, ℃	+70°C	+70°C	+70°C	+70°C

Ашиглалтын температур, °С	-50°С аас +50°С хооронд	-50°С аас +50°С хооронд	-50°С аас +50°С хооронд	-50°С аас +50°С хооронд
Ажлын хүчдэл, кВ	1,2 кВ-оос багагүй	1,2 кВ-оос багагүй	1,2 кВ-оос багагүй	1,2 кВ-оос багагүй
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (агаарт)	27 А	36 А	46 А	66 А
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (газар доор)	36 А	47 А	59 А	77 А
1 сек-ийн богино залгааны зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А	270 А	430 А	650 А	1,09 кА
Дамжуулагч дээрх богино залгааны үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур, ℃	+160℃	+160℃	+160℃	+160℃
Дамжуулагч дээрх хэт ачааллын үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур ,℃	80°С – аас ихгүй байна	80°С – аас ихгүй байна	80°С – аас ихгүй байна	80°С –аас ихгүй байна
Богино залгааны зөвшөөрөгдөх үргэлжлэх хугацаа, сек	4 сек	4 сек	4 сек	4 сек
Богино залгааны үед дамжуулагчийн 4 сек-ийн халалт тэсвэрлэх зөвшөөрөгдөх дээд температур, ℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃			
Кабелийн нугалах радиус, мм	87,3 мм	122 мм	132 мм	122 мм
Жин, кг/м	0,15	0,225	0,282	0,49
Агаарын харьцангуй чийгшэл нь орчны температур +35℃ үед	98% хүртэл	98% хүртэл	98% хүртэл	98% хүртэл
Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл (20℃/ 1 Ом/км)	7,55 Ом/км	4,61 Ом/км	3,6 Ом/км	3,6 Ом/км
Ашиглалтын хугацаа	30 жилээс багагүй / УХЛ-1/			

Үзүүлэлтүүд	**Шаардлага**	
Дамжуулагчийн марк	ВВГ 4х2,5 мм^2	ВВГ 2х1,5 мм^2

Дамжуулагчийн материал	Зэс	Зэс
Гүйдэл дамжуулах судлын стандарт хөндлөн огтлол	2,5 мм^2	1,5 мм^2
Гүйдэл дамжуулах судлын тоо	4	2
Дамжуулагчийн тусгаарлага	ПВХ	ПВХ
Бүрээс материал	ПВХ	ПВХ
Гадна диаметр, мм	12 мм	9,8мм
Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур, ℃	+70°C	+70°C
Ашиглалтын температур, °C	-50°C аас +50°C хооронд	-50°C аас +50°C хооронд
Ажлын хүчдэл, кВ	1,2 кВ-оос багагүй	1,2 кВ-оос багагүй
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (агаарт)	27 А	21 А
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (газар доор)	36 А	27 А
1 сек-ийн богино залгааны зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А	270 А	170 А
Дамжуулагч дээрх богино залгааны үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур, ℃	+160℃	+160℃
Дамжуулагч дээрх хэт ачааллын үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур ,℃	80°C –аас ихгүй байна	80°C –аас ихгүй байна
Богино залгааны зөвшөөрөгдөх үргэлжлэх хугацаа, сек	4 сек	4 сек
Богино залгааны үед дамжуулагчийн 4 сек-ийн халалт тэсвэрлэх зөвшөөрөгдөх дээд температур, ℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250 ℃	
Кабелийн нугалах радиус, мм	120 мм	98 мм
Жин, кг/м	0,231	0,129
Агаарын харьцангуй чийгшэл нь орчны температур +35℃ үед	98% хүртэл	98% хүртэл
Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл (20℃/ 1 Ом/км)	7,41 Ом/км	4,61 Ом/км

Ашиглалтын хугацаа	30 жилээс багагүй / УХЛ-1/

- **ПуГВ уян зэс кабельд тавигдах техникийн шаардлага**

Үзүүлэлтүүд	**Шаардлага**		
Дамжуулагчийн марк	ПуГВ 1х1,5 мм^2	ПуГВ 1х2,5 мм^2	ПуГВ 1х4 мм^2
Дамжуулагчийн материал	Зэс	Зэс	Зэс
Гүйдэл дамжуулах судлын стандарт хөндлөн огтлол	1,5 мм^2	2,5 мм^2	4 мм^2
Гүйдэл дамжуулах судлын тоо	1	1	1
Дамжуулагчийн тусгаарлага	Поливинилхлорид	Поливинилхлорид	Поливинилхлорид
Тусгаарлагчийн зузаан,мм	0,7мм	0,7мм	0,8мм
Гадна диаметр, мм	3 мм	3,6 мм	3,9 мм
Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур, ℃	+70°C	+70°C	+70°C
Ашиглалтын температур, °C	-50°C аас +50°C хооронд	-50°C аас +50°C хооронд	-50°C аас +50°C хооронд
Ажлын хүчдэл, кВ	0,75 кВ-оос багагүй	0,75 кВ-оос багагүй	0,75 кВ-оос багагүй
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (агаарт, газарт)	23 А	32 А	43 А

Дамжуулагч дээрх богино залгааны үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур, ℃	+160℃	+160℃	+160℃
Дамжуулагч дээрх хэт ачааллын үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур ,℃	80°C –аас ихгүй байна	80°C –аас ихгүй байна	80°C –аас ихгүй байна
Богино залгааны зөвшөөрөгдөх үргэлжлэх хугацаа, сек	4 сек	4 сек	4 сек
Богино залгааны үед дамжуулагчийн 4 сек-ийн халалт тэсвэрлэх зөвшөөрөгдөх дээд температур, ℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃
Кабелийн нугалах радиус, мм	15 мм	18 мм	18 мм
Жин, кг/м	0,022	0,0349	0,0511
Агаарын харьцангуй чийгшэл нь орчны температур +35℃ үед	98% хүртэл	98% хүртэл	98% хүртэл
Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл (20℃ / 1 Ом/км)	13,3 Ом/км	7,98 Ом/км	4,95 Ом/км
Ашиглалтын хугацаа	30 жилээс багагүй	30 жилээс багагүй	30 жилээс багагүй

- **ПуГВ уян зэс кабельд тавигдах техникийн шаардлага**

Үзүүлэлтүүд	**Шаардлага**		
Дамжуулагчийн марк	ПуГВ 1х1,5 мм^2	ПуГВ 1х2,5 мм^2	ПуГВ 1х4 мм^2
Дамжуулагчийн материал	Зэс	Зэс	Зэс

Гүйдэл дамжуулах судлын стандарт хөндлөн огтлол	1,5 мм^2	2,5 мм^2	4 мм^2
Гүйдэл дамжуулах судлын тоо	1	1	1
Дамжуулагчийн тусгаарлага	Поливинилхлорид	Поливинилхлорид	Поливинилхлорид
Тусгаарлагчийн зузаан,мм	0,7мм	0,7мм	0,8мм
Гадна диаметр, мм	3 мм	3,6 мм	3,9 мм
Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур, ℃	+70°C	+70°C	+70°C
Ашиглалтын температур, °C	-50°C аас +50°C хооронд	-50°C аас +50°C хооронд	-50°C аас +50°C хооронд
Ажлын хүчдэл, кВ	0,75 кВ-оос багагүй	0,75 кВ-оос багагүй	0,75 кВ-оос багагүй
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (агаарт, газарт)	23 А	32 А	43 А
Дамжуулагч дээрх богино залгааны үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур, ℃	+160℃	+160℃	+160℃
Дамжуулагч дээрх хэт ачааллын үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур ,℃	80°C –аас ихгүй байна	80°C –аас ихгүй байна	80°C –аас ихгүй байна
Богино залгааны зөвшөөрөгдөх үргэлжлэх хугацаа, сек	4 сек	4 сек	4 сек
Богино залгааны үед дамжуулагчийн 4 сек-ийн халалт тэсвэрлэх зөвшөөрөгдөх дээд температур, ℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃
Кабелийн нугалах радиус, мм	15 мм	18 мм	18 мм
Жин, кг/м	0,022	0,0349	0,0511

Агаарын харьцангуй чийгшэл нь орчны температур +35℃ үед	98% хүртэл	98% хүртэл	98% хүртэл
Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл (20℃ / 1 Ом/км)	13,3 Ом/км	7,98 Ом/км	4,95 Ом/км
Ашиглалтын хугацаа	30 жилээс багагүй	30 жилээс багагүй	30 жилээс багагүй

Үзүүлэлтүүд	**Шаардлага**		
Дамжуулагчийн марк	ПуГВНГ 1х1 мм^2	ПуГВНГ 1х1,5 мм^2	ПуГВНГ 1х2,5 мм^2
Дамжуулагчийн материал	Зэс	Зэс	Зэс
Гүйдэл дамжуулах судлын стандарт хөндлөн огтлол	1 мм^2	1,5 мм^2	2,5 мм^2
Гүйдэл дамжуулах судлын тоо	1	1	1
Дамжуулагчийн тусгаарлага	Поливинилхлорид	Поливинилхлорид	Поливинилхлорид
Тусгаарлагчийн зузаан,мм	0,7мм	0,7мм	0,7 мм
Гадна диаметр, мм	1,5 мм	3,0 мм	3,6 мм
Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур, ℃	+70°C	+70°C	+70°C

Ашиглалтын температур, °C	-50°C аас +65°C хооронд	-50°C аас +65°C хооронд	-50°C аас +65°C хооронд
Ажлын хүчдэл, кВ	0,75 кВ-оос багагүй	0,75 кВ-оос багагүй	0,75 кВ-оос багагүй
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (агаарт, газарт)	17 А	23 А	32 А
Дамжуулагч дээрх богино залгааны үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур, ℃	+160℃	+160℃	+160℃
Дамжуулагч дээрх хэт ачааллын үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур ,℃	80°C –аас ихгүй байна	80°C –аас ихгүй байна	80°C –аас ихгүй байна
Богино залгааны зөвшөөрөгдөх үргэлжлэх хугацаа, сек	4 сек	4 сек	4 сек
Богино залгааны үед дамжуулагчийн 4 сек-ийн халалт тэсвэрлэх зөвшөөрөгдөх дээд температур, ℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250℃
Кабелийн нугалах радиус, мм	12,5 мм	15 мм	18 мм
Жин, кг/м	0,0154	0,022	0,0345
Агаарын харьцангуй чийгшэл нь орчны температур +35℃ үед	98% хүртэл	98% хүртэл	98% хүртэл
Цахилгаан дамжуулагчийн идэвхтэй эсэргүүцэл (20℃ / 1 Ом/км)	19,5 Ом/км	13,3 Ом/км	4,95 Ом/км
Ашиглалтын хугацаа	30 жилээс багагүй	30 жилээс багагүй	30 жилээс багагүй

YJLY-33 0.6/1 кВ хүчдэлтэй хөнгөн цагаан дамжуулагч бүхий XLPE тусгаарлага бүхий кабельд тавигдах шаардлага

Уг кабель нь GB/T12706, IEC60502 стандартын шаардлагад нийцсэн байна. Гал дэмждэггүй байх ба GB/T19666-2005 стандартын A, B, C ангилалд хамрагдах эсвэл IEC60332 стандартын шаардлагад нийцсэн байна.

Үзүүлэлтүүд	Шаардлага		
Дамжуулагчийн марк	YJLY-33 2x4 мм^2	YJLY-33 3x4+1x2.5 мм^2	YJLY-33 3x10+1x6 мм^2
Дамжуулагчийн материал	Хөнгөн цагаан	Хөнгөн цагаан	Хөнгөн цагаан
Гүйдэл дамжуулах судлын стандарт хөндлөн огтлол	4 мм^2	4 мм^2	10 мм^2
Гүйдэл дамжуулах судлын тоо	2	4	4
Дамжуулагчийн тусгаарлага	Хөндлөн хэрээст полиэтилен	Хөндлөн хэрээст полиэтилен	Хөндлөн хэрээст полиэтилен
Тусгаарлагчийн зузаан,мм	0,7мм	0,7мм	0,7 мм
Гадна диаметр, мм	мм	17 мм	21 мм
Удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур, °C	+70°C	+70°C	+70°C
Ашиглалтын температур, °C	-50°C аас +65°C хооронд	-50°C аас +65°C хооронд	-50°C аас +65°C хооронд
Ажлын хүчдэл, кВ	0.6/1 кВ	0.6/1 кВ	0.6/1 кВ
Зөвшөөрөгдөх гүйдлийн хэмжээ, А (агаарт, газарт)	40	40	
Дамжуулагч дээрх богино залгааны үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур, °C	+160℃	+160℃	+160℃
Дамжуулагч дээрх хэт ачааллын үеийн зөвшөөрөгдөх дээд температур , °C	90°C –аас ихгүй байна	90°C –аас ихгүй байна	90°C –аас ихгүй байна
Богино залгааны зөвшөөрөгдөх үргэлжлэх хугацаа, сек	5 сек	5 сек	5 сек
Богино залгааны үед дамжуулагчийн 4 сек-ийн халалт тэсвэрлэх зөвшөөрөгдөх дээд температур, °C	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250°C	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250°C	1кВ хүртлэх хүчний кабельд +250°C
Кабелийн нугалах радиус, мм	12,5 мм	15 мм	18 мм

Жин, кг/м		0.474	1.059
Агаарын харьцангуй чийгшэл нь орчны температур +35°C үед	98% хүртэл	98% хүртэл	98% хүртэл
Ашиглалтын хугацаа	30 жилээс багагүй	30 жилээс багагүй	30 жилээс багагүй

! Төрөл тус бүрээс загвар ирүүллэх шаардлагатай.

НЭГ СУДАЛТАЙ ЗЭС ДАМЖУУЛАГЧ БҮХИЙ 0.4 КВ-ЫН КАБЕЛИЙН ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

Техникийн тодорхойлолт:

Энэхүү техникийн тодорхойлолтыг VDE0250, BS EN/IEC 60332-1 стандартын дагуу үйлдвэрлэсэн 1 фазын цагаан тугалгаар бүрсэн уян зэс судалтай, EPR (3G13 төрлийн этилен пропиленийн резин) тусгаарлага бүхий PCP (5GM5 төрлийн полихлорпрен) бүрээстэй 1.8/3 кВ-ын хүчний кабелийг УБЦТС ТӨХК-д худалдан авах үед хэрэглэнэ.

Хийц болон гадар диаметрийн үзүүлэлтийг 1 судалтай 240 мм^{2,} 150 мм^{2} хөндлөн огтлолтой 1.8/3 кВ-ын хүчний кабелийн хувьд заасан ба бусад ижил хөндлөн огтлолтой ижил марктай кабель худалдан авах үед дамжуулагч утасны тоо хөндлөн огтлолоос бусад кабелийн хийц тусгаарлага бүтэц нь энэхүү шаардлагад тусгасан үзүүлэлттэй ижил байх шаардлагатай.

Ижил маркийн жижиг хөндлөн огтлолтой кабелийн дамжуулагч судал дахь утасны тоо болон хөндлөн огтлол VDE0250, BS EN/IEC 60332-1 стандартын дагуу байх шаардлагатай.

- **УГ ТЕНДЕРТ КГ МАЯГИЙН КАБЕЛЬ САНАЛ БОЛГОХЫГ ХҮЛЭЭН ЗӨВШӨӨРӨХГҮЙ.**
- **ДЭЭРХ КАБЕЛИЙН ДАМЖУУЛАГЧ МАТЕРИАЛ ЗЭС БАЙХ ШААРДЛАГАТАЙ БА ЗЭСЭЭР БҮРСЭН, БҮРМЭЛ БАЙХЫГ ХҮЛЭЭН ЗӨВШӨӨРӨХГҮЙ.**

Орчны нөхцөл

Тос нэвтрүүлдэггүй нэг судалтай кабелийг хуваарилах самбар, тоног төхөөрөмжийг холбоход хэрэглэдэг, гадаа суурилуулах зориулалтын байна.

1. **Шинж чанар, үзүүлэлт**

Хүчдлийн үзүүлэлт (Uo/U)

1.8/3 kB

Ажиллах температурын үзүүлэлт

Тогтмол: -40°C-өөс +90°C /Дамжуулагчийн ашиглалтын хамгийн бага ба их температур/

Хувьсах: -25°C өөс +90°C /Дамжуулагчийн угсралтын үеийн хамгийн бага болон их температур/

Хамгийн бага муруйлтын радиус

Тогтмол: 4 х гадна диаметр /Кабелийн хамгийн бага муруйлтын радиусыг 4*D байхаар тооцно/

Хувьсах: 5 х гадна диаметр / Кабелийн хамгийн бага муруйлтын радиусыг 5*D байхаар тооцно/

Бүрээсний өнгө

Хар

2. **Кабелийн бүтэц**

Дамжуулагч

Цагаан тугалгаар бүрсэн уян зэс кабель, зэрэглэлт 5

Тусгаарлага

3G13 төрлийн этилен пропиленийн резин (EPR) байна. DIN VDE 0207 стандартын дагуу

Гадна бүрээс

5GM5 төрлийн полихлорпрен (PCP) байна. DIN VDE 0207 стандартын дагуу NSGAFOU кабелийн гадна бүрээс нь гал удаашруулах ба тос нэвтрүүлдэггүй, хэт ягаан туяаны хамгаалалттай.

Дамжуулагч	Цагаан тугалгаар бүрсэн уян зэс кабель, (Зэрэглэл 5)
Тусгаарлага	Этилен пропиленийн резин (EPR), Төрөл: 3G13
Гадна бүрээс	Полихлорпрен (PCP), Төрөл: 5GM5

3. **Кабелийн хэмжээснүүд**

Судлын тоо	Дамжуулагчийн хөндлөн огтлолын /мм2/	Тусгаарлагын хэвийн зузаан /мм/	Бүрээсний хэвийн зузаан /мм/	Ерөнхий диаметр /мм/		Хэвийн жин Кг/км
				Хамгийн бага	Хамгийн их	
	120	2.2	1	19.6	22.4	1289

4. **Дамжуулагч**

Нэг судалтай болон олон судалтай уян зэс дамжуулагч, Зэрэглэл-5

Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол /мм2/	Дамжуулагч утасны хамгийн их диаметр /мм/	Дамжуулагчийн хамгийн их эсэргүүцэл 20ºC-д
		Метал-бүрсэн утас /ом/км/
120	0.51	0.164

Дээрх хүснэгтэд тусгагдсан үзүүлэлт нь BS EN 60228 (өмнөх хувилбар нь BS 6360) стандартын дагуу байна.

5. Цахилгааны үзүүлэлт

Ачаалал нэвтрүүлэх чадвар

Дамжуулагчийн хөндлөн огтлол /мм2/	Ачаалал нэвтрүүлэх чадвар	
	Агаарт /А/	Сувагт /А/
120	488	259

0.4 кВ-ын ШРПС маягийн 3х120+1х70 мм^2 хөндлөн огтлол бүхий зөөврийн зориулалт бүхий зэс дамжуулагчтай кабель байна.

Туршилтууд

Туршилтууд нь “ТШТ: ЕШН Техникийн ерөнхий шаардлага ба нөхцөл”-ийн дагуу хийгдсэн байх ёстой.

Уг нийлүүлэх зэс кабель нь VDE0250, BS EN/IEC 60332-1 стандартын шаардлагыг хангасан сертификат заавал ирүүлсэн байна. Дээрх үзүүлэлтүүдийг нотолсон үйлдвэрлэгчийн хэмжилт туршилт, мөн хөндлөнгийн үл хамаарах лабораторын баталгаат туршилтын бичиг заавал ирүүлсэн байна. Дээрх сертификат, туршилтын бичгийг хамтад нь хүчинтэйд тооцно. Нийлүүлэхээр санал болгож буй кабелийн загвар ирүүлнэ.

Ашиглалтын нөхцөл

Ашиглалтын нөхцөл нь “ТШТ: ЕШН Техникийн ерөнхий шаардлага ба нөхцөл”-ийн “24. Орчны нөхцөл”-д шаардлагад нийцсэн байх ёстой.

Дөрөв. **ЖИШИГ МАЯГТ**

1. ҮНИЙН САНАЛЫН МАЯГТ

[огноо]
(Захиалагч байгууллагын нэр)-ын дарга _____ танаа

1. Бид, *[тендерт оролцогчийн нэр]* дор дурдсан барааг ***[санал болгож буй нийт үнийг тоогоор болон үсгээр]*** төгрөгөөр үнийн саналын авах баримт бичгийн дагуу ***[тоо]*** хоногийн дотор нийлүүлэхээр санал болгож байна.

2. Нийлүүлэх бараа нь техникийн тодорхойлолтын шаардлагыг бүрэн хангасныг гэрчлэх баримтыг хавсаргав.

3. Бид гэрээний ерөнхий болон тусгай нөхцөлийг хүлээн зөвшөөрч байна гэдгийг үүгээр батламжилж байна.

Нэр төрөл	Тодорхойлолт	Барааны гарал үүслийн улс	Тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт дүн	НӨАТ болон бусад албан татвар	Бүгд дүн
1	2	3	4	5	6	7	8
Тендерийн нийт үнэ							

4. Бид тендерийг холбогдох журмын дагуу бусад тендерт оролцогчдод ил болгохыг үүгээр зөвшөөрч байна. Захиалагч бидний ирүүлсэн тендерийг нууцлах аливаа үүргээс бүрэн чөлөөлөгдөнө.

   Баталгаат засварын хугацаа:

   Санал болгож буй бусад нөхцөл:

   Тендерт оролцогчийн нэр:

   Эрх бүхий албан тушаалтны гарын үсэг, тамга:

   Албан тушаал, нэр:

   Хаяг:

2. НЭГДСЭН ХҮСНЭГТ: ӨМНӨ БОЛОН ОДОО ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ГЭРЭЭ

Тендерт оролцогч хэрэгжүүлсэн болон одоо гүйцэтгэж буй бүх гэрээний талаар мэдээлэл ирүүлнэ.

Уг мэдээлэл нь гэрээ хэрэгжүүлэх чадавхигүй болсон эсхүл ажил дуусгавар болсон гэрчилгээ буюу ажил хүлээлцсэн актаа хүлээн авч байгаа гэрээний хувьд хамаарахгүй.

Гэрээний нэр	Захиалагч, холбоо барих хаяг/утас/факс	Гэрээний үнийн дүн	Гэрээний эхлэх хугацаа	Гэрээний дуусах хугацаа
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
бусад.				

Тав. ГЭРЭЭНИЙ ЕРӨНХИЙ НӨХЦӨЛ

1.	**Шалгах болон турших**	1.1. Техникийн тодорхойлолтыг хангаж буй эсэхийг баталгаажуулах зорилгоор захиалагч эсхүл түүний төлөөлөгч барааг шалгах, турших эрхтэй. Гэрээний тусгай нөхцөл (ГТН)-д, эсхүл техникийн тодорхойлолтод захиалагч ямар шалгалт, туршилтыг хэзээ, хаана хийхийг заана.
2.	**Барааны нийлүүлэлт ба баримт бичгийн бүрдүүлэлт**	2.1. Нийлүүлэгдэх бараа нь техникийн тодорхойлолтод нийцсэн байх ба холбогдох стандартыг заагаагүй бол тухайн барааны гарал үүслийн улсын зохих стандартад нийцсэн байна. Үүнд эдгээр стандартын хамгийн сүүлчийн найруулгыг ойлгоно. Нийлүүлэгч ГТН-д заасан бол түүний дагуу тээврийн болон бусад баримт бичгийг бэлтгэж бүрдүүлнэ.
3.	**Оюуны өмчийн эрх**	3.1. Бараа, эсхүл түүний эд ангийг өмчлөх, ашиглахад патент, худалдааны тэмдэг, зураг төслийн эрх гэх мэт оюуны өмчийн эрхийг захиалагч болон нийлүүлэгч зөрчсөн хэмээн гуравдагч этгээдийн нэхэмжилсэн гомдлыг нийлүүлэгч барагдуулж, холбогдон гарах зардлыг хариуцна.
4.	**Бараа хүргэх, тээврийн баримт бичиг ирүүлэх**	4.1. Гэрээнд хэрэглэсэн үнэ болон бусад худалдааны нэр томьёог Инкотермс (INCOTERMS) буюу Парис хот дахь Олон улсын худалдааны танхимаас боловсруулж гаргасан сүүлийн хувилбарт тодорхойлсон утгаар ойлгоно.
5.	**Баталгаат засварын хугацаа**	5.1. Үйлдвэрлэгчийн тухайн барааны олгодог баталгаат засварын хугацаа ***[тоо]*** жил байна.
6.	**Гэрээнд өөрчлөлт оруулах**	6.1. Гэрээний дагуу нийлүүлэгдэх барааны нэр төрөл, үзүүлэлтийг өөрчлөхгүй.
7.	**Төлбөр**	7.1. Захиалагч төлбөрийг нэхэмжлэх хүлээн авснаас хойш ***[ГТН-д заасан тоо]*** хоногийн дотор шуурхай хийнэ.
8.	**Бараа нийлүүлэх хуваарь**	8.1. Нийлүүлэгч барааг хүргэхдээ техникийн тодорхойлолтод заасан бараа нийлүүлэлтийн хуваарийг мөрдөнө.
9.	**Алданги оногдуулах**	9.1. Захиалагч нийлүүлэгчийн хугацаа хоцорч нийлүүлсэн бараа, гүйцэтгэсэн үйлчилгээний гэрээний үнийн ГТН-д заасан хувьтай тэнцэх алданги оногдуулж, гэрээний үнийг тэр хэмжээгээр бууруулна. Алдангийн нийт дүн ГТН-д заасан дээд хэмжээнээс хэтрэхгүй.
10.	**Үүргээ биелүүлээгүй-гээс гэрээг цуцлах**	10.1. Нийлүүлэгч гэрээний үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд захиалагч гэрээг цуцалж, захиалагчид учирсан аливаа хохирлыг нийлүүлэгч барагдуулна.

11. Маргааныг шийдвэрлэх

11.1. Талууд гэрээний үүргийн биелэлттэй холбогдсон асуудлаар тохиролцоонд хүрч чадахгүй бол зохих тал шүүхэд нэхэмжлэл гаргана.

Зургаа. **ГЭРЭЭНИЙ ТУСГАЙ НӨХЦӨЛ**

1. Шалгах болон турших (ГЕН – 1)	1.1. [Гэрээний ерөнхий нөхцөлийн 1 дүгээр зүйлийг дэлгэрүүлэх шаардлагатай бол ямар шалгалт болон туршилтыг хэн, хэзээ хийх нөхцөлийг заана.] - Бараа материалыг нийлүүлэх үед УБЦТС ТӨХК-ийн Тоолуур хэмжих хэрэгслийн инженер шалгаж хүлээж авна. Шаардлага хангахгүй материал ирвэл хүлээж авахгүй байх эрхтэй. - Туршилтаар тэнцээгүй барааг нийлүүлэгч сольж өгнө.
2. Барааны нийлүүлэлт ба баримт бичгийн бүрдүүлэлт (ГЕН – 2)	2.1. Нийлүүлэгчийн бүрдүүлэх тээврийн болон бусад баримт бичгүүд: 1) нийлүүлэгчийн барааны нэр, тоо ширхэг, нэгж болон нийт үнийг заасан нэхэмжлэхийн хувь; 2) барааг хүргэсэн тухай баримт зарлагын баримт 3) барааны гарал үүслийн гэрчилгээ. 4) Энд жагсаасан баримт бичгийг бараа хүрэлцэн ирэхээс өмнө захиалагчид өгсөн байна. Баримт бичгийг энэ хугацаанд захиалагчид өгч чадаагүйгээс гарах зардлыг нийлүүлэгч хариуцна.
3. Баталгаат засвар (ГЕН-5)	5.1. Баталгаат засварын тусгай шаардлага. Чанарын баталгааны хугацаа нийлүүлсэн өдрөөс 18 сар байна.
4. Төлбөр (ГЕН – 7)	7.1. Гэрээний ерөнхий нөхцөлийн 7 дугаар зүйлийг дараах байдлаар дэлгэрүүлнэ. Үүнд: Захиалгын дагуу нийлүүлсэн тоо хэмжээгээр бараа хүлээж авсан зарлагын баримтыг үндэслэн нэхэмжлэхээр төлбөр хийнэ.
5. Алданги оногдуулах (ГЕН - 9)[1]	9.1. Алданги оногдуулах хувь: ***Хоногт гэрээний гүйцэтгээгүй үнийн дүнгийн 0,2%*** Алдангийн нийт дүн: ***Гэрээний нийт үнийн дүнгийн 20% хүртэл***

[1] Ихэнх тохиолдолд, нэг долоо хоногт оногдуулах алданги гэрээний үнийн 0.5 хувиас, алдангийн нийт дүн гэрээний үнийн дүнгийн 10 хувиас тус тус хэтрэхгүй.

Долоо. **ГЭРЭЭНИЙ МАЯГТ**[2]

БАТЛАВ.

ЗАХИАЛАГЧ	**НИЙЛҮҮЛЭГЧ**
_____	_____
(Тамга, тэмдэг)	(Тамга, тэмдэг)
_____	_____
(Гарын үсэг)	(Гарын үсэг)
_____	_____
(Албан тушаал)	(Албан тушаал)

[Тендер шалгаруулалт/гэрээний нэр] **гэрээ.**

Дугаар № *[Тендер шалгаруулалт/гэрээний дугаар]*

..... хот/аймаг

Нэг талаас ***[захиалагчийн нэр]*** (цаашид "захиалагч" гэх), нөгөө талаас ***[нийлүүлэгчийн нэр]*** (цаашид "нийлүүлэгч" гэх) дараах зүйлийг харилцан тохиролцож _____ оны ___ сарын ____-ны өдөр энэхүү ГЭРЭЭГ (цаашид "гэрээ" гэх) байгуулав.

1. Монгол Улсын Иргэний болон бусад хууль тогтоомжийн дагуу бараа, бүтээгдэхүүн нийлүүлэхтэй холбогдон захиалагч, нийлүүлэгчийн хооронд үүсэх харилцааг зохицуулах, харилцан хүлээх үүрэг, хариуцлагыг тогтооход энэхүү гэрээний ач холбогдол оршино.
2. Захиалагч нь ***[гэрээний нэр, дугаар]***-г (цаашид "бараа" гэх) ***[гэрээний үнийг тоогоор болон үсгээр]*** (цаашид "гэрээний үнэ" гэх) нийлүүлэхээр ирүүлсэн нийлүүлэгчийн тендерийг үүгээр хүлээн зөвшөөрөв. Гэрээний үнэ нь санхүүжилтийн нийт гүйцэтгэл болно.
3. Захиалагч нь барааны нийлүүлэлтийг _____ төгрөгийн улсын төсвийн хөрөнгөөр, _____ төгрөгийн орон нутгийн төсвийн хөрөнгөөр, _____ төгрөгийн өөрийн хөрөнгөөр санхүүжүүлнэ.
4. Нийлүүлэгч нь _____ нэр төрлийн барааг _____ оны __ дугаар сарын ___-наас _____ оны __ дугаар сарын ___-ны өдрийн дотор нийлүүлж хүлээлгэж өгнө.

5. Дор дурдсан баримт бичиг нь гэрээний салшгүй хэсэг болно (цаашид "гэрээний баримт бичиг" гэх). Үүнд:

   Гэрээ байгуулах эрх олгох тухай мэдэгдэл;
   Бусад шаардлагатай баримт бичиг[3];
   Үнийн санал;
   Гэрээний тусгай нөхцөл;
   Гэрээний ерөнхий нөхцөл;

---

[2] Гэрээ байгуулах үед үүнийг хасна.

[3] Хоёр тал харилцан тохиролцож гэрээний нөхцөлд оруулсан зайлшгүй шаардлагатай нэмэлт, өөрчлөлтүүд.

Техникийн тодорхойлолт болон бараа нийлүүлэлтийн хуваарь;
Санхүүжилтийн хуваарь.

Гэрээ нь энд дурдсан барааны нийлүүлэлтийн талаарх талуудын хоорондын эцсийн тохиролцоо болох ба урьд өмнө үйлдсэн бүх хэлцлийг орлоно. Хэрэв гэрээний баримт бичгүүд хоорондоо зөрчилдвөл дээр дурдсан дарааллын дагуу ач холбогдол өгч шийдвэрлэнэ.

6. Нийлүүлэгч нь энэ гэрээний дагуу захиалагчийн төлөх төлбөрийг үндэслэн энэхүү гэрээний бүх нөхцөл, болзолд нийцүүлэн энд заасан барааг нийлүүлж, гэмтэл согог арилгах үүрэг хүлээнэ.
7. Захиалагч нь гэрээний дагуу нийлүүлэгчийн нийлүүлэх бараа болон гэмтэл согог арилгах үйлчилгээг үндэслэн гэрээний үнэ, эсхүл тухайн үед гэрээний заалтын дагуу төлөх бусад дүнг гэрээнд заасан хэлбэрээр нийлүүлэгчид төлөх үүрэг, хүлээнэ.
8. Гэрээнд холбогдох асуудлаар талууд албан бичгээр буюу шуудан, телекс, цахилгаан болон факсаар харилцана.

ЗАХИАЛАГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:	**НИЙЛҮҮЛЭГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:**
[Албан тушаал, нэр]	*[Албан тушаал, нэр]*
*[Гарын үсэг]*_____	*[Гарын үсэг]*_____
ТАМГА	ТАМГА
[Захиалагчийн хаяг]	*[Захиалагчийн хаяг]*
[Утас/факсын дугаар]	*[Утас/факсын дугаар]*
[Харилцагч банкны нэр, дансны дугаар]	*[Харилцагч банкны нэр, дансны дугаар]*