

"ЯЛГУУНБАЯН" ХХК

ТЭ: 3Т12-133/22

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 16-р хороо.
Өндөргэгээн Занабазарын гудамж 10/1 байр 201 тоот
Утас: 99058698, 70148698; Факс: 70118698

ТГ Шуфр: ЯБ-АЗ-24-31

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум
ШИНЭ СУУРЬШИЛИЙН БҮСИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ
(Гадна цахилгаан хангамж - Ажлын зураг)

Гүйцэтгэх захирал



Д.Лхамжаргал

Инженер

Б.Бат-Эрдэнэ

Улаанбаатар хот
2024 он

"ЯЛГУУНБАЯН" ХХК

ТЗ: 3Т12-133/22
 Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 16-р хороо.
 Өндөргэгээн Занабазарын гудамж 10/1 байр 201 тоот
 Утас: 99058698, 70148698; Факс: 70118698

ТГ Шуфр: ЯБ-АЗ-24-31

ШИНЭ СУУРЬШИЛИЙН БҮСИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ

(ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ - Ажлын зураг)

Зөвшилцсөн:		Зөвшилцсөн:	
Алдан тушаал	Нэр	Алдан тушаал	Нэр
Дорноговь аймгийн газрын харилцаа, дарилга хот байгуулалтын газрын дарга:	Ц.Оюунсайхан	БЗӨБЦТС ТӨХК-ийн Ерөнхий инженер:	А.Азбаяр
Зөвшилцсөн:		Зөвшилцсөн:	
Алдан тушаал	Нэр	Алдан тушаал	Нэр
Дорноговь аймгийн онцгой байдлын газрын дарга:	Б.Батсүрэн	Дорноговь ЦТС Салбарын ТҮАХМ, Ерөнхий инженер	Б.Батсүрэн
Зөвшилцсөн:		Зөвшилцсөн:	
Алдан тушаал	Нэр	Алдан тушаал	Нэр
Дорноговь аймгийн онцгой байдлын газрын дарга:	Г.Ганбаяр		

Улаанбаатар хот 2024 он

"ЯЛГУУНБАЯН" ХХК

ТЗ: ЗТ12-133/22
Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 16-р хороо.
Өндөргэгээн Занабазарын гудамж 10/1 байр 201 тоот
Утас: 99058698, 70148698; Факс: 70118698

ТГ Шуфр: ЯБ-АЗ-24-31

- | | |
|---------|--|
| БҮЛЭГ-1 | НЭГДСЭН ТАЙЛБАР, МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР |
| БҮЛЭГ-2 | КТПН-24 ДЭД ӨРТӨӨНИЙ 0.4 КВ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ХЭСЭГ |
| БҮЛЭГ-3 | АТП-12 ДЭД ӨРТӨӨНИЙ 0.4 КВ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ХЭСЭГ |
| БҮЛЭГ-4 | КТПН-23 ДЭД ӨРТӨӨНИЙ 0.4 КВ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ХЭСЭГ |
| БҮЛЭГ-5 | ТП-27 ДЭД ӨРТӨӨНИЙ 0.4 КВ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ХЭСЭГ |
| БҮЛЭГ-6 | ТП-34 ДЭД ӨРТӨӨНИЙ 0.4 КВ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ХЭСЭГ |

Улаанбаатар хот 2024 он

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									A
B									B
C									C
D									D
E									E
F									F
	1	2	3	4	5	6	7	8	

Бүлэг-1. Нэгдсэн тайлбар, материалын түүвэр

Шифр: ЯБ-АЗ-24-31



ЗӨВШИЛЦСӨН

"БЭӨБЦТС" ТӨХК-ИЙН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР

А.АЗБАЯР

07/VI 2024.

"ДОРНОГОВЬ ЦТС" БАЛБАРЫН ТУАХМ,
ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР

Б.БАТСҮРЭН

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН ГХБХТГазрын ДАРГА

Ц.ОЮУНСАЙХАН

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ГАЗРЫН ДАРГА, ХУРАНДАА

Г.БАТ-ЭРДЭНЭ

24 оны 05 сарын 09 өдөр







ГАРЫН ҮСЭГ: ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ГАЗРЫН ГАЛ ТХИМРИЙН УЛСЫН ХЯНАЛТЫН БАЙЦААГЧ, ХОШУУЧ


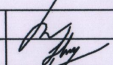
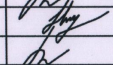
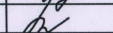


Г.ГАНБАЯР



ТАНИХ ТЭМДЭГ

-  Шинээр төлөвлөж байгаа 10кВ-ын агаарын шугам
-  Шинээр төлөвлөж буй 10/0.4 кВ-ын дэд өртөө /КТПН/
-  Шинээр төлөвлөж буй 10 кВ-ын Хуурай салгуур
-  Шинээр төлөвлөж буй гэмтэл заагч
-  Шинээр төлөвлөж буй анкер тулгуур
-  Шинээр төлөвлөж буй завсарын тулгуур

 Цахилгаан, Холбоо дохиолол, Автоматикийн зураг төсөл Зөвлөх үйлчилгээ Утас: 99058698, 70186598 yalguznabyan@gmail.com "Ялгуунбаян" ХХК	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 7 дугаар баг 0.4 кВ-ЫН ЦДАШ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ				Үе шат: А.3
	Үндсэн план зураг				
Инженер		Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-05
Гүйцэтгэсэн		Л.Наранцэцэг	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
Шалгасан		Б.Бат-Эрдэнэ	ЯБ-А3-24-31	ГЦ-5	106

1	2	3	4	5	6	7	8	
A	ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛТ							
	Д/д	Нэр	Хуудасны дугаар					
	1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	ГЦ-1-2					
	2	Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын паспорт, үзүүлэлтийн нэгтгэл	ГЦ-3					
	3	Нэгдсэн материалын түүвэр, ажлын тоо хэмжээ	ГЦ-4					
	4	Үндсэн план	ГЦ-5					
	5	КТПН-24 дэд өртөөний тайлбар хэсэг	ГЦ-6					
	6	КТПН-24 дэд өртөөний агаарын шугамын паспорт	ГЦ-7					
	7	КТПН-24 дэд өртөөний материалын түүвэр, ажлын тоо хэмжээ	ГЦ-8					
	8	КТПН-24 дэд өртөөний план зураг	ГЦ-9-10					
B	9	АТП-12 дэд өртөөний тайлбар хэсэг	ГЦ-11					
	10	АТП-12 дэд өртөөний агаарын шугамын паспорт	ГЦ-12					
	11	АТП-12 дэд өртөөний материалын түүвэр, ажлын тоо хэмжээ	ГЦ-13					
	12	АТП-12 дэд өртөөний план зураг	ГЦ-14					
	13	КТПН-23 дэд өртөөний тайлбар хэсэг	ГЦ-15					
	14	КТПН-23 дэд өртөөний агаарын шугамын паспорт	ГЦ-16					
	15	КТПН-23 дэд өртөөний материалын түүвэр, ажлын тоо хэмжээ	ГЦ-17					
	16	КТПН-23 дэд өртөөний план зураг	ГЦ-18-21					
	17	ТП-27 дэд өртөөний тайлбар хэсэг	ГЦ-22					
	18	ТП-27 дэд өртөөний агаарын шугамын паспорт	ГЦ-23					
C	19	ТП-27 дэд өртөөний материалын түүвэр, ажлын тоо хэмжээ	ГЦ-24					
	20	ТП-27 дэд өртөөний план зураг	ГЦ-25-26					
	21	ТП-34 дэд өртөөний тайлбар хэсэг	ГЦ-27					
	22	ТП-34 дэд өртөөний агаарын шугамын паспорт	ГЦ-28					
	23	ТП-34 дэд өртөөний материалын түүвэр, ажлын тоо хэмжээ	ГЦ-29					
	24	ТП-34 дэд өртөөний план зураг	ГЦ-30-33					
	25	ТП-34 дэд өртөөний 0.4 кВ талд ШО-70 маягийн ячийн угсрах хийцлэлийн зураг	ГЦ-34-38					
	26	0.4 кВ-ын Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын нэг маягийн хийцлэлийн зураг	ГЦ-39-49					
	D							
E								
F								

ТАЙЛБАР БИЧИГ




НЭГ. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

Дорноговь аймаг Сайншанд сум 3 дугаар баг 10/0.4 кВ-ын КТПН-24 дэд өртөөний урд гаргалгааны 0.4 кВ-ын өргөтгөлийн ажлын гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зураг төслийг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03-ын 2.2, 2.3, 1.7-р заалтууд, "Цахилгаан техникийн ажил" БНБД-3.05.06-90-ын дагуу Дорноговь аймгийн ерөнхий төлөвлөгөөний газраас баталсан ерөнхий төлөвлөгөө, Дорноговь цахилгаан түгээх сүлжээ салбарын 2024 оны 03-р сарын 18-ны өдрийн №16/2024 тоот техникийн нөхцлийн дагуу үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

ХОЁР. ОРЧНЫ ЦАГ АГААРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ

"МУ-ын Зам, Тээвэр, Барилга, Хот байгуулалтын яам"-аас 2009 оны гаргасан "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт" /БНБД 23-01-09/-с авав.

- Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их температур: +41.0
- Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур: -41.0
- Гадна агаарын жилийн дундаж температур: -2.3
- Мүж бүрийн салхины тооцооны хамгийн их хурд:
 - III муж 5 жилд нэг удаа 21-25/23/ м/с
 - III муж 10 жилд нэг удаа 26-30/28/ м/с
- Мүж бүрийн мөстлөгийн зузаан /ачаалал/
 - III муж 5 жилд нэг удаа 5 мм
 - III муж 10 жилд нэг удаа 10 мм

 <p>Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 3 дугаар баг 0.4 кВ-ын ЦДАШ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ</p>					
Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг					Үе шам: А.3
Инженер		Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-05
Гүйцэтгэсэн		Л.Наранцэцэг	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
"Ялгуунбаян" ХХК	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ	ЯБ-А3-24-31	ГЦ-1	106

ГУРАВ. ЦДАШ-ЫН ХОЛБОЛТЫН ЦЭГ
ХОЛБОЛТЫН ЦЭГ №1

Дорноговь аймаг Сайншанд сум 3 дугаар баг, 10/0.4 кв-ын АТП12 дэд өртөөний урд гаргалгааны 0.4 кв-ын шугамын өргөтгөлийн бүсийн гадна цахилгаан хангамжийн тэжээлийг дараах байдлаар тэжээнэ. Үүнд:

- АТП-12 дэд өртөөний 0.4 кв-ын урд гаргалгааны тулгуур №14, 16, 20-с салбарлалт авч холбогдох ба 3*50+1*54.6 мм2-с багагүй хөндлөн огтлол бүхий СИП дамжуулагч ашиглан холболт хийнэ.
- Шинээр барих 0.4 кв-ын тулгуур нь 9 м-ийн урттай бетон тулгуур байна.

ХОЛБОЛТЫН ЦЭГ №2

Дорноговь аймаг Сайншанд сум 3 дугаар баг, 10/0.4 кв-ын КТПН-24 дэд өртөөний урд гаргалгааны 0.4 кв-ын шугамын өргөтгөлийн бүсийн гадна цахилгаан хангамжийн тэжээлийг дараах байдлаар тэжээнэ. Үүнд:

- КТПН-24 дэд өртөөний 0.4 кв-ын урд гаргалгааны тулгуур №4, 7, 8, 9-с салбарлалт авч холбогдох ба 3*50+1*54.6 мм2-с багагүй хөндлөн огтлол бүхий СИП дамжуулагч ашиглан холболт хийнэ.
- Шинээр барих 0.4 кв-ын тулгуур нь 9 м-ийн урттай бетон тулгуур байна.

ХОЛБОЛТЫН ЦЭГ №3

Дорноговь аймаг Сайншанд сум 3 дугаар баг, 10/0.4 кв-ын КТПН-23 дэд өртөөний 0.4 кв-ын шугамын өргөтгөлийн бүсийн гадна цахилгаан хангамжийн тэжээлийг дараах байдлаар тэжээнэ. Үүнд:

- КТПН-23 дэд өртөөний 0.4 кв-ын урд гаргалгааны тулгуур №4, 7, 8, 9, хойд гаргалгааны төгсгөлийн тулгуураас салбарлалт авч холбогдох ба 3*50+1*54.6 мм2-с багагүй хөндлөн огтлол бүхий СИП дамжуулагч ашиглан холболт хийнэ.
- Шинээр барих 0.4 кв-ын тулгуур нь 9 м-ийн урттай бетон тулгуур байна.

ХОЛБОЛТЫН ЦЭГ №4

Дорноговь аймаг Сайншанд сум 3 дугаар баг, 10/0.4 кв-ын ТП-27 дэд өртөөний 0.4 кв-ын шугамын өргөтгөлийн бүсийн гадна цахилгаан хангамжийн тэжээлийг дараах байдлаар тэжээнэ. Үүнд:

- ТП-27 дэд өртөөний 0.4 кв-ын одоо байгаа шитэнд шинээр 400А-н гал хамгаалагч бүхий рубильник суурьлуулан гаргалгаа гаргана.
- Гаргалгааны кабель шугам нь 3*95+1*70 мм2-аас багагүй хөндлөн огтлол бүхий газарт булах зориулалттай байх ба эхлэлийн тулгуураас 3*50+1*54.6 мм2-с багагүй хөндлөн огтлол бүхий СИП дамжуулагч ашиглан ЦДАШ барина.
- Дэд өртөөний шинэ гаргалгаанд 400 А-ын автомат суурилуулна.
- Шинээр барих 0.4 кв-ын тулгуур нь 9 м-ийн урттай бетон тулгуур байна.

ХОЛБОЛТЫН ЦЭГ №5

Дорноговь аймаг Сайншанд сум 3 дугаар баг, 10/0.4 кв-ын ТП-34 дэд өртөөний 0.4 кв-ын шугамын өргөтгөлийн бүсийн гадна цахилгаан хангамжийн тэжээлийг дараах байдлаар тэжээнэ. Үүнд:

- ТП-34 дэд өртөөний 0.4 кв-ын талын ерөнхий шитэнд өргөтгөл хийж холболт хийгдэнэ.
- Шинээр Ш00 маягийн 4ш гаргалгаа бүхий яежик угсарна.
- Гаргалгаа тус бүрд 400А рубильник, 200А-н гал хамгаалагч төлөвлөнө.
- Гаргалгааны кабель шугам нь 3*120+1*95 мм2-аас багагүй хөндлөн огтлол бүхий газарт булах зориулалттай байх ба эхлэлийн тулгуураас 3*50+1*54.6 мм2-с багагүй хөндлөн огтлол бүхий СИП дамжуулагч ашиглан ЦДАШ барина.
- Шинээр барих 0.4 кв-ын тулгуур нь 9 м-ийн урттай бетон тулгуур байна.

ДӨРӨВ. ДАМЖУУЛАГЧ УТАС

ЦДАШ-ын дамжуулагч нь дүрээстэй ОХУ-ын стандартын дагуу техникийн үзүүлэлтийн шаардлага бүрэн хангасан 3х50-1х54.6 огтлолтой СИП-2А утас байна.

- ГОСТ 15150-69 стандартын 1-3 категорин цаг уурын бүсэд байрлах шугаманд ашиглах зориулалттай.
- Нарын цацрагийн дулааны урсгалын нягтын хамгийн их интеграл утга 1120 Вт/м²±10%, хэт ягаан туяаны спектрийн нягт 68 Вт/м²±10% байх нөхцөлд дамжуулагчийг ашиглахыг зөвшөөрнө.
- -60°C - +50°C хүртэлх температурт ашиглахыг зөвшөөрнө.
- Суурилуулалт болон угсралтыг -20°C-аас багагүй температуртай үед гүйцэтгэх ёстой.
- Ашиглалтын үед нойлын дамжуулагч нь даацынх буюу шугамын таталтын бүх механик ачааллыг даах чадвартай байх дөгөөд таталтын хүчдэл нь 45 Н/мм²-аас хэтрэх ёсгүй. СИП-2А дамжуулагчийн фазын ба нойлын дамжуулагч нь дүрээстэй байна. Фазын дамжуулагч нь нойлын дамжуулагчийг тойруулан мшгисан хийцтэй байна.
- Дамжуулагчийн дүрээс 50 Гц-ийн давтамжтай 3.5 кв-ын туршилтын хүчдэлийг даах ёстой.
- Ашиглалтын үед дамжуулагчийн гүйдлийг зөвшөөрөгдөх хэмжээг хэтрүүлж болохгүй. 3х50-1х54.6 мм² огтлолтой СИП-2А дамжуулагчийн зөвшөөрөгдөх гүйдэл, чадал:
 - 25°C-ын температуртай үеийн зөвшөөрөгдөх гүйдэл, А - 130 А
 - Богино залгааны зөвшөөрөгдөх гүйдэл (1 сек хугацаанд), кА - 2.3 кА
 - 220 В-ын хүчдэлийн түвшинд дамжуулах хамгийн их чадал, кВт - 29.33 кВт
 - 380 В-ын хүчдэлийн түвшинд дамжуулах хамгийн их чадал, кВт - 65.8 кВт
- СИП дамжуулагчийн ашиглалтын хугацаа 40 жилээс багагүй байна.
- Дамжуулагчийг үйлдвэрлэсний дараа (20±10)°C-аас багагүй температуртай үед (усан дотор) 10 минутын хугацаагаар 50 Гц давтамжтай хувьсах хүчдэлээр СИП-2А дамжуулагчийг 4 кв-ын хүчдэлээр туршина.
- Утасны удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур нь хэвийн ашиглалтын явцад цөлийн 90°C-аас, богино залгааны үед 250°C-аас хэтрэхгүй байх ёстой.

ТАВ. ТУЛГУУР

Шинээр угсрах 0.4 кв-ын ЦДАШ-ын тулгуур нь бетон шонтой байна. Монгол улсын MNS:4232:2011 стандартын шаардлагыг хангасан 28кН.м ба 34кН.м тооцооны момент бүхий 9КШ-9.27.15 маягийн төмөр бетон шон дээр үндэслэн боловсруулав.

ЗУРГАА. ГАЗАРДУУЛАГА

ЦДАШ-ын хөндийрүүлийг хэт хүчдэлээс хамгаалахын тулд тулгуур тус бүрт хөрсний хувийн эсэргүүцлээс хамааруулан тооцоолсон газардуулах байгууламж хийж өгнө. Газардуулах байгууламж нь төмөр тулгуурын фундамент тус бүрээс гадагш зурагт заасан хэмжээгээр тэгш хэмээр цацраг үүсгэсэн шуудуунд 40х4 мм хэмжээтэй туузан төмрийг сунгаж 0.5 м-ээс багагүй гүнд булаа.

0.4 кв-ын ЦДАШ-д 200м тутамд давтан газардуулаа хийнэ. Мөн 0.4 кв-ын бүх шит газардуулсан байна.

Тулгуурын газардуулах байгууламжийн эсэргүүцэл нь 30 Ом-оос ихгүй байна.

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 7 дугаар баг 0.4 кв-ын ЦДАШ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ					
Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг					Үе шат: А.3
Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	Масштаб: Огноо: 2024-05
			Л.Наранцэцэг	ТГ шифр:	
			Б.Бат-Эрдэнэ	РБ-А3-24-31	Зургийн дугаар: ГЦ-2 Хуудас: 106

0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын паспорт		
Д/д	Нэр	Үзүүлэлт
1	Захиалагч байгууллага	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, СЗДТГ
2	Ашиглагч байгууллага	-
3	Барилгын байгууллага, баригдах он	2024
4	Техникийн нөхцөл олгосон байгууллага, шийдвэр огноо	Дорноговь ЦТСС 2024.03.18 №20/2024
5	ЦДАШ-ын трассын урт, км	13.252
6	ЦДАШ-ын утасны урт, км (к=1,03 тооцсон)	13.670
7	Трассын дагуух нөхцөл	
	а. Ердийн, км	13.670
	б. Чулмай, км	
	в. Намагтай, км	
8	СИП-2А 3x50+1x54.6	
9	Цаг агаарын үзүүлэлт	
	а. Мөстлөгийн район, зузаан (мм)	10.0
	б. Салхины хурд (м/с)	28 м/с
	в. Салхины район	III
10	Бүх тулгуур, ш	314
	а. Завсрын тулгуур	219
	а. Завсрын өндөрлөгөөтэй тулгуур	2
	б. Эргэлтийн анкер тулгуур	22
	в. Төгсгөлийн анкер тулгуур	44
	г. Салбарлалтын анкер тулгуур	29
11	Зөрлөг	1

0.4 кВ-ын дүрээстэй цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын СИП-2А маркийн утасны техникийн үзүүлэлт			
Д/д	Техникийн утасны марк тип	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Дамжуулагчийн утасны марк, тип		СИП-2А
2	Хөндлөн огтлолын талбай, фазын дамжуулагч утас+Ноёл	мм ²	3x50+1x54.6
3	Ачааллын гүйдэл	А	130
4	Ажиллах орчны температур	°С	-60...+50
5	Фазын гүйдэл дамжуулах хөнгөнцагаан судлын тасрах механик хүч	Н/мм	120
6	Даацын ноёлын судлын тасрах механик хүч	Н/мм	295
7	Даацын ноёлын дамжуулагч утасны судлын тоо, хөндлөн огтлолын талбай		7x2.448
8	Даацын ноёлын дамжуулагч утасны хөндлөн огтлолын талбай		54.6
9	Диаметр, СИП 2А - 3x50+1x54.6	мм	35
10	Жин, СИП 2А - 3x50+1x54.6	кг/км	779

ЗУРГАА. БУСАД


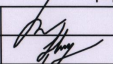
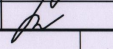
Зураг төслийг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" /БД 43-101-03/-ийн 2.3-ийн заалтын дагуу гүйцэтгэв.

Кабелийн угсралтын ажил эхлэхээс өмнө холбогдох инженерийн байгууламжийн байгууллагуудаас дахин тодруулга авч, инженерийн байгууламжийн ойролцоо хэсэгт гараар ухах шаардлагагүй.

Угсралтын ажлыг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" /БД 43-101-03/, ЧБЦТС ТӨХК-ийн ТШТ-ийн дагуу хийх хэрэгтэй.

ЦДКШ-ын трассын орчны цаг агаарын үзүүлэлтийг "МУ-ын Зам, Тээвэр, Барилга, Хот байгуулалтын яам"-аас 2009 онд гаргасан "Барилгад хэрэглэх цур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт" /БНБД 23-01-09/-с авав.




 Цахилгаан, Холбоо дохиолол, Автоматикын зураг төсөл Эвдэх үйлчилгээ Утас: 99258699, 70186598 yulqulnbaayan@gmail.com	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 3 дугаар баг 0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын паспорт, үзүүлэлтийн нэгтгэл					Үе шам: А.3
	Инженер		Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-05
	Гүйцэтгэсэн		Л.Наранцэцэг	ТГ шифр: ЯБ-А3-24-31	Зургийн дугаар: ГЦ-3	Хуудас: 106
"Ялзунбаян" ХХК						

1		2		3		4		5		6		7		8			
A	Д/А	Материалын нэр	Хэлбэр, маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Жин, кг		Тоолуур нэгтгэлийн туслах материал									
	Тулгуурын төрөл тоо, ширхэг						Нэг бүр	Бүгд	35	Бүслүүр	Ø150x50x5	ш	90	1	90		
	Тулгуурын төрөл тоо, ширхэг								36		Ø160x50x5	ш	90	1.4	126		
	1	Завсрын тулгуур	ПН-2	ш	136	550	74800		37		Ø220x50x5	ш	90	1.8	162		
	2	Завсрын тулгуур	ППН-2	ш	2	550	1100		38	Хөндийрүүлэгч	ED-1	ш	180	2	360		
	2	Тулаастай салбарлалтын тулгуур	ОАН-3	ш	0	550	0		39	Кабель багцлагч		ш	450	0.1	45		
	3	Тулаастай төгсгөлийн тулгуур	ААН-2	ш	25	550	13750		40	Утас багцлагч		ш	450	0.1	45		
	4	Тулаастай салбарлалтын тулгуур	ОАН-2	ш	14	550	7700		41	ABS хоолой	Ø50, L=3 м	ш	180	1.3	234		
	5	Тулаастай эргэлтийн тулгуур	УАН-2	ш	16	550	8800		42	ABS орой	Ø50	ш	90	0.5	45		
	6	Нийт тулгуур			193				43	ABS булан	Ф50	ш	270	0.5	135		
	Тулгуурын төрөл тоо, ширхэг								44	Шин	14/2	ш	90	0.1	9		
	B	7	Төмөр бетон тулгуур	УКШ9.27.15	ш	244	550	134200	Болт, гайка, шайба								
		8	Төмөр бетон тулгуур	УКШ12.35.19	ш	2	550	1100	45	Болт, гайка, шайба	M16x130	ш	360	0.2	72		
		9	Нийт тулгуур			246			46	Болт, гайка, шайба	M12x80	ш	360	0.2	72		
		Дамжуулагч утас								47	Болт, гайка, шайба	M10x70	ш	360	0.2	72	
10		Бүрээстэй дамжуулагч утас СИП-2А	3x50+1x54.6	м	8274.97	0.86	7116.4742	48	Болт, гайка, шайба	M10x50	ш	360	0.2	72			
11		Бүрээстэй дамжуулагч утас YJLV-23	3x70+1x35	м	0	2.2	0	49	Болт, гайка, шайба	M8	ш	720	0.5	360			
11		Бүрээстэй дамжуулагч утас YJLV-23	3x120+1x95	м	35	2.2	77	50	Самбарын газардуулгын боолт	M6	ш	180	0.2	36			
11		Бүрээстэй дамжуулагч утас YJLV-23	3x95+1x70	м	42	2.2	92.4	Нийт дүн (кг)									
12		Тоосго		ш	504	0.5	252	156465.0									
13		Түүз	Анхаар	м	60	0.05	3										
14		Буултын кабель	3x16+1x8	м	630	1.05	661.5										
15		Тоолуурын утас	ПВ-1x4	м	1350	0.23	310.5										
C		Тоног төхөөрөмж ба хэмжүүр															
		16	Тоолуурын хайрцаг /6-н тоолууртай	1100x420x215	ш	90	30	2700									
		17	Рубильник бүхий гал хамгаалагч	400А	ком	1	6.5	6.5									
	17	4 гаргалга бүхий ШО-70 ком ячейк	400А	ком	1	60	60										
	18	Төгсгөвч	Ф70	ш	12	0.1	1.2										
	19	Нэг фазын электрон тоолуур	60А	ш	0	0.6	0										
	20	3-н фазын автомат	ВА47-100, 100А	ш	90	0.4	36										
	21	Нэг фазын автомат	ВА47-29, 32А	ш	305	0.3	91.5										
	Газардуулгын материал																
	22	Туузан төмөр	4*40	м	1599	1	1599										
	23	Газардуулгын гадас L=3000	Ф22	ш	738	7	5166										
	D	Тулгуурын туслах материалууд															
		24	Бүслүүр	Ø160x50x5	ш	217	1.5	325.5									
		25	Тулаас тогтоогч	L63x6x534	ком	54	3	162									
		26	Тулаас баригч	L63x6x460	ком	54	1.3	70.2									
27		U бүслүүр	U16-160	ш	0	1	0										
28		Баригч	JXGF	ш	150	0.25	37.5										
29		Татагч	NES-3A	ш	67	0.82	54.94										
30		Фаз салбарлагч	JBC-01	ш	464	0.25	116										
31		Газар салбарлагч	JBC-0	ш	58	0.25	14.5										
32		Кронштейн	Z-7	ш	214	1	214										
33		U кронштейн	U1-6	ш	55	1	55										
34		Хавчаар	JBL	ш	55	0.25	13.75										
E																	
	F																

Д/А	Тулгуурын хэлбэр, маяг, шифр	Тоо, ш	Газар шорооны ажлын хэмжээ		Хөрсний зэрэг	Тайлбар
			Ухах, м3	Булах, м3		
1	ААН-2	44	158.400	134.640	III	
2	УАН-2	22	79.200	67.320	III	
3	ОАН-2	29	104.400	88.740	III	
4	ПН-2	219	394.200	335.070	III	
5	ППН-2	2	3.600	3.060	III	
Нийт		316	736.200	625.770	6	

Цэцэрлэг газардуулга цэсрэх, м3		Газардуулгын шуудуу ухах, м3		Газар шорооны ажлын зэрэг	Тайлбар
Ширхэг	Урт	Ухах	Булах		
163	12	684.60	650.37	III	



Цэцэрлэг, Хөдөө Дотоод, Алслагдсан зэрэг ажлын туслах үйлчилгээ
Утас: 9928598, 3318038
yul@yulbayar.com

Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 3 дугаар баг
0.4 кв-ын ЦДАШ-ын ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ

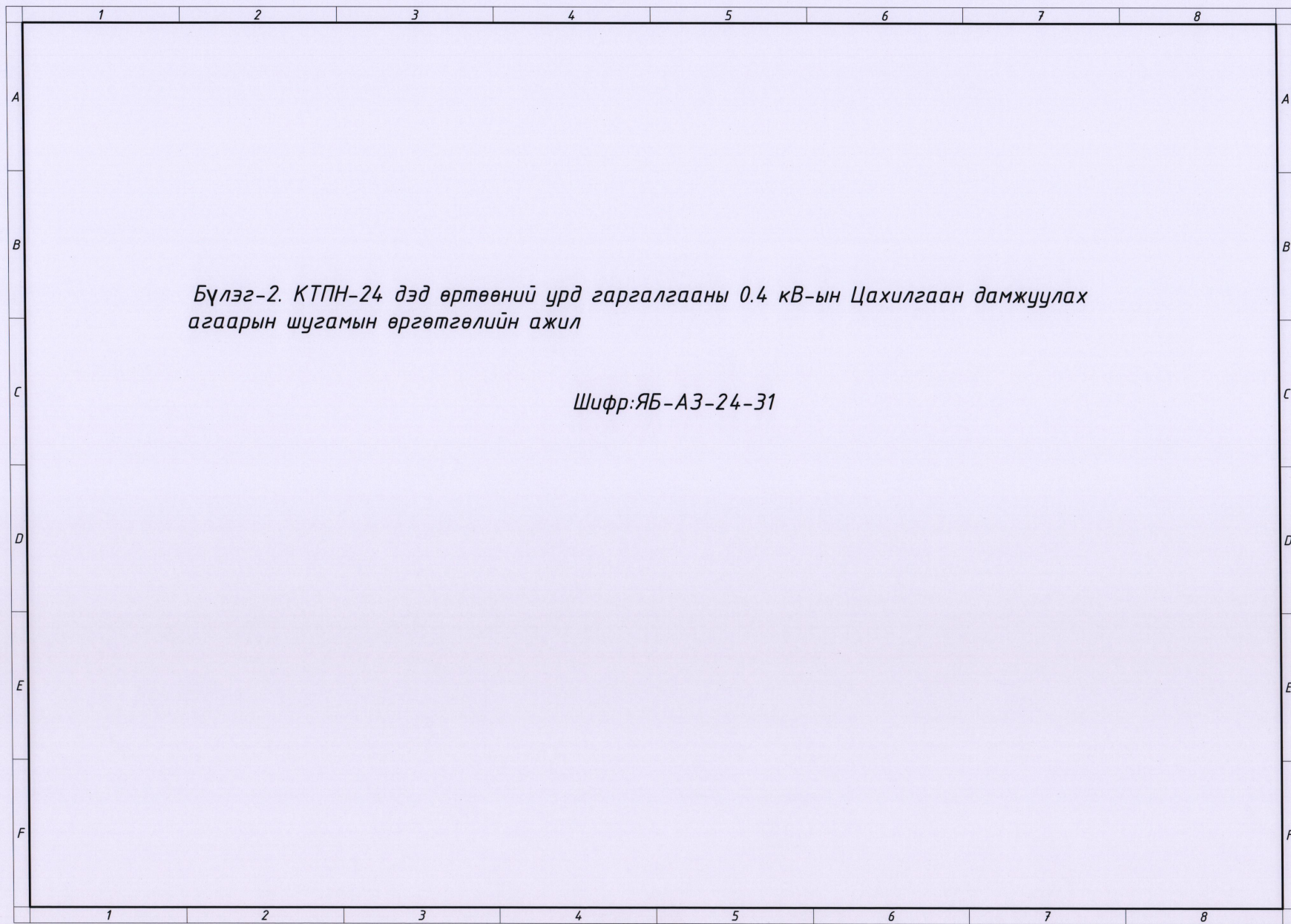
Нэгдсэн материалын түүвэр, ажлын тоо хэмжээ




Инженер	Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр	Масштаб	Үе шал
Гүйцэтгэгч	Л.Наранцэцэг	ТГ шифр	Зургийн дугаар	Огноо
Шалгалсан	Б.Бат-Эрдэнэ	ЯБ-А3-24-31	ГЦ-4	Хуудас

А.Э

2024-05

106



	1	2	3	4	5	6	7	8																														
A	<p style="text-align: center;">ТАЙЛБАР БИЧИГ</p> <p><u>НЭГ. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ</u></p> <p>Дорноговь аймаг Сайншанд сум 3 дугаар баг 10/0.4 кВ-ын КТПН-24 дэд өртөөний урд гаргалгааны 0.4 кВ-ын өргөтгөлийн ажлын гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зураг төслийг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03-ын 2.2, 2.3, 1.7-р заалтууд, "Цахилгаан техникийн ажил" БНБД-3.05.06-90-ын дагуу Дорноговь аймгийн ерөнхий төлөвлөгөөний газраас баталсан ерөнхий төлөвлөгөө, Дорноговь цахилгаан түгээх сүлжээ салбарын 2024 оны 03-р сарын 18-ны өдрийн №16/2024 тоот техникийн нөхцлийн дагуу үндэслэн хийж гүйцэтгэв.</p>				<p><u>ГУРАВ. ЦДАШ-ЫН ХОЛБОЛТЫН ЦЭГ</u></p> <p>Дорноговь аймаг Сайншанд сум 3 дугаар баг, 10/0.4 кВ-ын КТПН-24 дэд өртөөний урд гаргалгааны 0.4 кВ-ын шугамын өргөтгөлийн бүсийн гадна цахилгаан хангамжийн тэжээлийг дараах байдлаар тэжээнэ. Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> КТПН-24 дэд өртөөний 0.4 кВ-ын урд гаргалгааны тулгуур №4, 7, 8, 9-с салбарлалт авч холбогдох ба 3*50+1*54.6 мм²-с багагүй хөндлөн огтлол бүхий СИП дамжуулагч ашиглан холболлт хийнэ. Шинээр барих 0.4 кВ-ын тулгуур нь 9 м-ийн урттай бетон тулгуур байна. 																																	
B	<p><u>ХОЁР. ОРЧНЫ ЦАГ АГААРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ</u></p> <p>"МУ-ын Зам, Тээвэр, Барилга, Хот байгуулалтын яам"-аас 2009 оны гаргасан "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт" /БНБД 23-01-09/-с авав.</p>				<p><u>ДӨРӨВ. ДАМЖУУЛАГЧ УТАС</u></p> <p>ЦДАШ-ын дамжуулагч нь бүрээстэй ОХУ-ын стандартын дагуу техникийн үзүүлэлтийн шаардлага бүрэн хангасан 3x50+1x54.6 огтлолтой СИП-2А утас байна.</p>																																	
C	<table border="0"> <tr> <td>• Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их температур:</td> <td style="text-align: right;">+4.0</td> </tr> <tr> <td>• Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур:</td> <td style="text-align: right;">-4.10</td> </tr> <tr> <td>• Гадна агаарын жилийн дундаж температур:</td> <td style="text-align: right;">-2.3</td> </tr> <tr> <td>• Муж бүрийн салхины тооцооны хамгийн их хурд:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> • III муж 5 жилд нэг удаа</td> <td style="text-align: right;">21-25/23/ м/с</td> </tr> <tr> <td> • III муж 10 жилд нэг удаа</td> <td style="text-align: right;">26-30/28/ м/с</td> </tr> <tr> <td>• Муж бүрийн мөстлөгийн зузаан /ачаалал/:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> • III муж 5 жилд нэг удаа</td> <td style="text-align: right;">5 мм</td> </tr> <tr> <td> • III муж 10 жилд нэг удаа</td> <td style="text-align: right;">10 мм</td> </tr> </table>				• Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их температур:	+4.0	• Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур:	-4.10	• Гадна агаарын жилийн дундаж температур:	-2.3	• Муж бүрийн салхины тооцооны хамгийн их хурд:		• III муж 5 жилд нэг удаа	21-25/23/ м/с	• III муж 10 жилд нэг удаа	26-30/28/ м/с	• Муж бүрийн мөстлөгийн зузаан /ачаалал/:		• III муж 5 жилд нэг удаа	5 мм	• III муж 10 жилд нэг удаа	10 мм	<ul style="list-style-type: none"> ГОСТ 15150-69 стандартын 1-3 категорин цаг уурын бүсэд байрлах шугаманд ашиглах зориулалттай. Нарын цацрагийн дулааны урсгалын нягтын хамгийн их интеграл утга 1120 Вт/м²±10%, хэт ягаан туяаны спектрийн нягт 68 Вт/м²±10% байх нөхцөлд дамжуулагчийг ашиглахыг зөвшөөрнө. -60°C - +50°C хүртэлх температурт ашиглахыг зөвшөөрнө. Суурилуулалт болон угсралтыг -20°C-аас багагүй температуртай үед гүйцэтгэх ёстой. Ашиглалтын үед нойлын дамжуулагч нь даацын буюу шугамын таталтын бүх механик ачааллыг даах чадвартай байх бөгөөд таталтын хүчдэл нь 45 Н/мм²-аас хэтрэх ёсгүй. СИП-2А дамжуулагчийн фазын ба нойлын дамжуулагч нь бүрээстэй байна. Фазын дамжуулагч нь нойлын дамжуулагчийг тойруулан мушгасан хийцтэй байна. Дамжуулагчийн бүрээс 50 Гц-ийн давтамжтай 3.5 кВ-ын туршилтын хүчдэлийг даах ёстой. Ашиглалтын үед дамжуулагчийн гүйдлийг зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрүүлж болохгүй. 3x50+1x54.6 мм² огтлолтой СИП-2А дамжуулагчийн зөвшөөрөгдөх гүйдэл, чадал: •• 25°C-ын температуртай үеийн зөвшөөрөгдөх гүйдэл, А - 130 А •• Богино залгааны зөвшөөрөгдөх гүйдэл (1 сек хугацаанд), кА - 2.3 кА •• 220 В-ын хүчдэлийн твшинд дамжуулах хамгийн их чадал, кВт - 29.33 кВт •• 380 В-ын хүчдэлийн твшинд дамжуулах хамгийн их чадал, кВт - 65.8 кВт СИП дамжуулагчийн ашиглалтын хугацаа 40 жилээс багагүй байна. Дамжуулагчийг үйлдвэрлэсний дараа (20±10)°C-аас багагүй температуртай үед (усан дотор) 10 минутын хугацаагаар 50 Гц давтамжтай хувьсах хүчдэлээр СИП-2А дамжуулагчийг 4 кВ-ын хүчдэлээр туршина. Утасны удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур нь хэвийн ашиглалтын явцад цельсийн 90°C-аас, богино залгааны үед 250°C-аас хэтрэхгүй байх ёстой. 															
• Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их температур:	+4.0																																					
• Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур:	-4.10																																					
• Гадна агаарын жилийн дундаж температур:	-2.3																																					
• Муж бүрийн салхины тооцооны хамгийн их хурд:																																						
• III муж 5 жилд нэг удаа	21-25/23/ м/с																																					
• III муж 10 жилд нэг удаа	26-30/28/ м/с																																					
• Муж бүрийн мөстлөгийн зузаан /ачаалал/:																																						
• III муж 5 жилд нэг удаа	5 мм																																					
• III муж 10 жилд нэг удаа	10 мм																																					
D	<p><u>ТАВ. ТУЛГУУР</u></p> <p>Шинээр угсрах 0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур нь бетон шонтой байна. Монгол улсын MNS:4232:2011 стандартын шаардлагыг хангасан 28кНм ба 34кНм тооцооны момент бүхий УЖШ-9.27.15 маягийн төмөр бетон шон дээр үндэслэн боловсруулав.</p>				<p><u>ЗҮРГАА. ГАЗАРДУУЛАГА</u></p> <p>ЦДАШ-ын хөндийрүүлгийг хэт хүчдэлээс хамгаалахын тулд тулгуур тус бүрт хөрсний хувийн эсэргүүцлээс хамааруулан тооцоолсон газардуулах байгууламж хийж өгнө. Газардуулах байгууламж нь төмөр тулгуурын фундамент тус бүрээс гадагш зурагт заасан хэмжээгээр тэгш хэмээр цацраг үүсгэсэн шуудуунд 40x4 мм хэмжээтэй туузан төмрийг сунгаж 0.5 м-ээс багагүй гүнд булна.</p>																																	
E	<p>0.4 кВ-ын ЦДАШ-д 200м тутанд давтан газардуулах хийнэ. Мөн 0.4 кВ-ын бүх шит газардуулсан байна. Тулгуурын газардуулах байгууламжийн эсэргүүцэл нь 30 Ом-оос ихгүй байна.</p>																																					
F	<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">  <p>Цахилгаан, Холбоо Дохиолол, Автоматикын зурга төсвөг Зөвлөл Үйлчилгээ Утас: 99058698, 70106998 yuljumbayan@gmail.com</p> </td> <td colspan="4" style="text-align: center;"> <p>Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 7 дугаар баг 0.4 кВ-ЫН ЦДАШ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ</p> </td> <td>Үе шат:</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Тайлбар бичиг</td> <td>А.3</td> </tr> <tr> <td>Инженер</td> <td>Б.Бат-Эрдэнэ</td> <td>ЕГ шифр:</td> <td>Масштаб:</td> <td>Огноо:</td> <td>2024-05</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td>Л.Наранцэцэг</td> <td>ТГ шифр:</td> <td>Зургийн дугаар:</td> <td>Хуудас:</td> <td>106</td> </tr> <tr> <td>"Ялзуунбаян" ХХК</td> <td>Шалгасан</td> <td>Б.Бат-Эрдэнэ</td> <td>ЯБ-А3-24-31</td> <td>ГЦ-6</td> <td></td> </tr> </table>				 <p>Цахилгаан, Холбоо Дохиолол, Автоматикын зурга төсвөг Зөвлөл Үйлчилгээ Утас: 99058698, 70106998 yuljumbayan@gmail.com</p>	<p>Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 7 дугаар баг 0.4 кВ-ЫН ЦДАШ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ</p>				Үе шат:	Тайлбар бичиг					А.3	Инженер	Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо:	2024-05	Гүйцэтгэсэн	Л.Наранцэцэг	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	106	"Ялзуунбаян" ХХК	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ	ЯБ-А3-24-31	ГЦ-6					
 <p>Цахилгаан, Холбоо Дохиолол, Автоматикын зурга төсвөг Зөвлөл Үйлчилгээ Утас: 99058698, 70106998 yuljumbayan@gmail.com</p>	<p>Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 7 дугаар баг 0.4 кВ-ЫН ЦДАШ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ</p>					Үе шат:																																
	Тайлбар бичиг					А.3																																
	Инженер	Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо:	2024-05																																
Гүйцэтгэсэн	Л.Наранцэцэг	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	106																																	
"Ялзуунбаян" ХХК	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ	ЯБ-А3-24-31	ГЦ-6																																		
	1	2	3	4	5	6	7	8																														

0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын паспорт		
Д/д	Нэр	Үзүүлэлт
1	Захиалагч байгууллага	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, СЗДТТ
2	Ашиглагч байгууллага	-
3	Барилгын байгууллага, баригдах он	2024
4	Техникийн нөхцөл олгосон байгууллага, шийдвэр огноо	Дорноговь ЦТСС 2024.03.18 №20/2024
5	ЦДАШ-ын трассын урт, км	0.916
6	ЦДАШ-ын утасны урт, км (к=1,03 тооцсон)	0.944
7	Трассын дагуух нөхцөл	
	а. Ердийн, км	0.944
	б. Чултай, км	
	в. Намагтай, км	
8	СИП-2А 3x50+1x54.6	
9	Цаг агаарын үзүүлэлт	
	а. Мөстлөгийн район, зузаан (мм)	10.0
	б. Салхины хурд (м/с)	28 м/с
	в. Салхины район	III
10	Бүх тулгуур, ш	22
	а. Завсрын тулгуур	17
	б. Эргэлтийн анкер тулгуур	1
	в. Төгсгөлийн анкер тулгуур	2
	г. Салбарлалтын анкер тулгуур	2
11	Зөрлөг	1

0.4 кВ-ын бүрээстэй цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын СИП-2А маркийн утасны техникийн үзүүлэлт			
Д/д	Техникийн утасны марк тип	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Дамжуулагчийн утасны марк, тип		СИП-2А
2	Хөндлөн огтлолын талбай, фазын дамжуулагч утас+Нойл	мм ²	3x50+1x54.6
3	Ачааллын гүйдэл	А	130
4	Ажиллах орчны температур	°С	-60...+50
5	Фазын гүйдэл дамжуулах хөнгөнцагаан судлын тасрах механик хүч	Н/мм	120
6	Даацын ноийлын судлын тасрах механик хүч	Н/мм	295
7	Даацын ноийлын дамжуулагч утасны судлын тоо, хөндлөн огтлолын талбай		7x2.448
8	Даацын ноийлын дамжуулагч утасны хөндлөн огтлолын талбай		54.6
9	Диаметр, СИП 2А - 3x50+1x54.6	мм	35
10	Жин, СИП 2А - 3x50+1x54.6	кг/км	779


ЗУРГАА. БУСАД


Зураг төслийг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" /БД 43-101-03/-ийн 2.3-ийн заалтын дагуу гүйцэтгэв.

Кабелийн угсралтын ажил эхлэхээс өмнө холбогдох инженерийн байгууламжийн байгууллагуудаас дахин тодруулга авч, инженерийн байгууламжийн ойролцоо хэсэгт гараар ухах шаардлагатай.

Угсралтын ажлыг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" /БД 43-101-03/, УБЦТС ТӨХК-ийн ТШТ-ийн дагуу хийх хэрэгтэй.

ЦДКШ-ын трассын орчны цаг агаарын үзүүлэлтийг "МҮ-ын Зам, Тээвэр, Барилга, Хот байгуулалтын яам"-аас 2009 онд гаргасан "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт" /БНБД 23-01-09/-с авав.

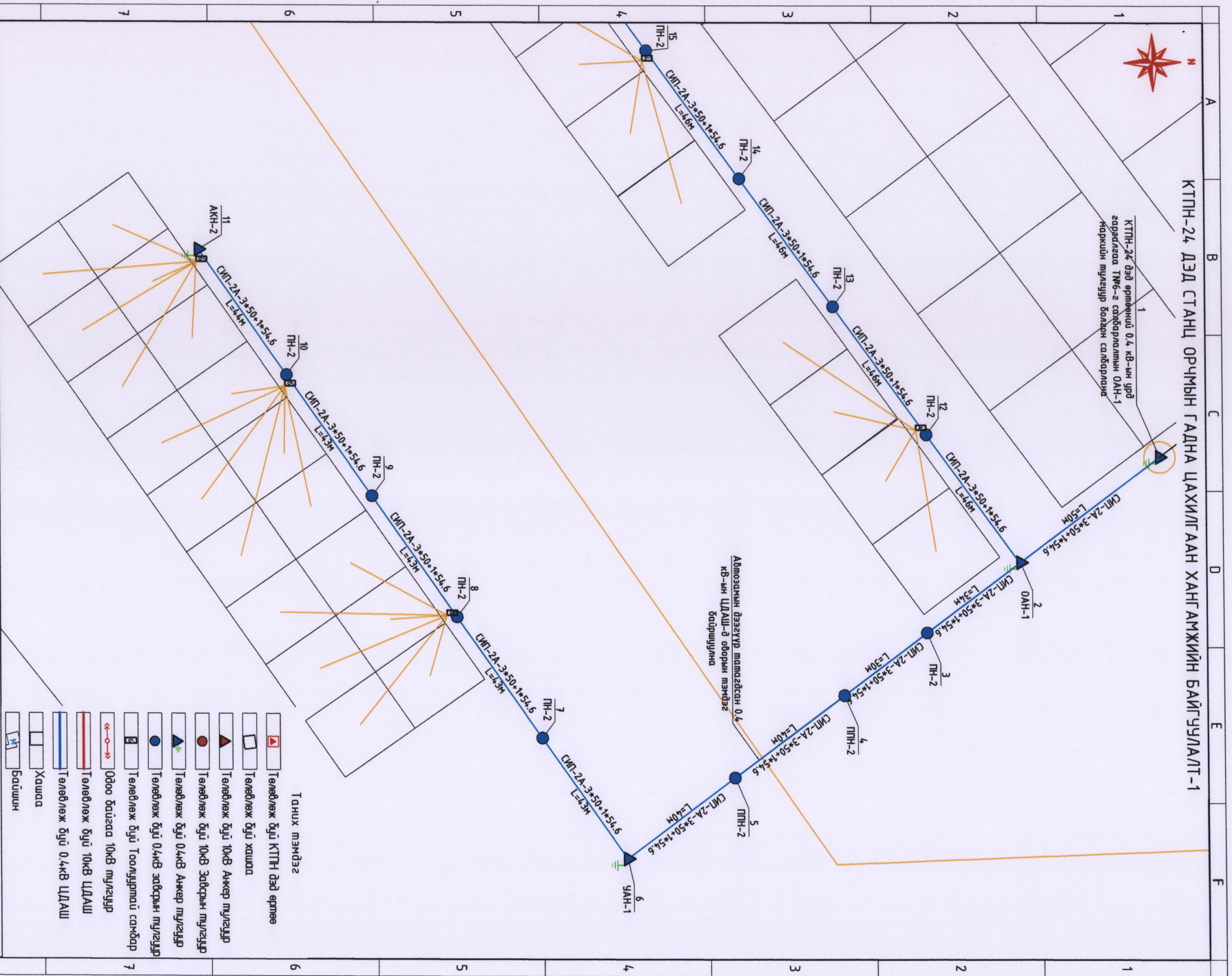
 <p>Цахилгаан, Холбоо дахилол Автомашины зураг төсөл Зөвлөл үйлчилгээ Утас: 99058598, 70188598 улсуунбаян@gmail.com "Ялсуунбаян" ХХК</p>	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 7 дугаар баг 0.4 кВ-ын ЦДАШ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ			Үе шат:
	Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын паспорт,			А.3
	үзүүлэлт			Огноо:
	Инженер	Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	2024-05
Гүйцэтгэсэн	Л.Наранцэцэг	ТГ шифр:	Хувьдас:	
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ	ЯБ-А3-24-31	Зургийн дугаар ГЦ-7 106	

1	2	3	4	5	6	7	8	
A	Д/д	Материалын нэр	Хэлбэр, маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Жин,кг Нэг бүр Бүгд		
	Тулгуурын төрөл тоо, ширхэг							
	1	Завсрын тулгуур	ПН-2	ш	15	550	8250	
	2	Завсрын тулгуур	ППН-2	ш	2	550	1100	
	3	Тулаастай төгсгөлийн тулгуур	АКН-2	ш	2	550	1100	
	4	Тулаастай салбарлалтын тулгуур	ОАН-2	ш	2	550	1100	
	5	Тулаастай эргэлтийн тулгуур	УАН-2	ш	1	550	550	
	6	Нийт тулгуур				22		
	Тулгуурын төрөл тоо, ширхэг							
	B	7	Төмөр бетон тулгуур	УКШ9.27.15	ш	25	550	13750
8		Төмөр бетон тулгуур	УКШ12.35.19	ш	2	1000	2000	
Нийт тулгуур				27				
Дамжуулагч утас								
C	9	Бүрээстэй дамжуулагч утас СИП-2А	3x50+1x54.6	м	962	0.779	749.398	
	10	Буултын кабель	3x16+1x8	м	56	1.05	58.8	
	11	Тоолуурын утас	ПВ-1x4	м	120	0.23	27.6	
	Тоног төхөөрөмж ба хэмжүүр							
	12	Тоолуурын хайрцаг /6-н тоолууртай	1100x420x215	ш	8	30	240	
D	13	Нэг фазын электрон тоолуур	60А	ш	0	0.6	0	
	14	3-н фазын автомат	ВА47-100, 100А	ш	8	0.4	3.2	
	15	Нэг фазын автомат	ВА47-29, 32А	ш	36	0.3	10.8	
	Газардуулгын материал							
	16	Туузан төмөр	4*40	м	130	1.26	163.8	
17	Газардуулгын гадас L=3000	Ф22	ш	60	5.96	357.6		
E	Тулгуурын туслах материалууд							
	18	Бүслүүр	Ø160x50x5	ш	23	1.5	34.5	
	19	Тулаас тогтоогч	L63x6x534	ш	4	3	12	
	20	Тулаас баригч	L63x6x460	ш	4	1.3	5.2	
	21	U бүслүүр	U16-160	ш	0	1	0	
	22	Баригч	JXGF	ш	17	0.25	4.25	
	23	Татагч	NES-3A	ш	6	0.82	4.92	
	24	Фаз салбарлагч	JBC-01	ш	40	0.25	10	
	25	Газар салбарлагч	JBC-0	ш	2	0.25	0.5	
	26	Кронштейн	Z-7	ш	23	1	23	
27	U кронштейн	U1-6	ш	5	1	5		
28	Хавчаар	JBL	ш	5	0.25	1.25		
F	Тоолуур нэгтгэлийн туслах материал							
	29	Бүслүүр	Ø150x50x5	ш	8	1	8	
	30		Ø160x50x5	ш	8	1.4	11.2	
	31		Ø220x50x5	ш	8	1.8	14.4	
	32	Хөндийрүүлэгч	ED-1	ш	16	2	32	
	33	Кабель багцлагч		ш	40	0.1	4	
	34	Утас багцлагч		ш	40	0.1	4	
	35	ABS хоолой	Ø50, L=3 м	ш	16	1.3	20.8	
	36	ABS орой	Ø50	ш	8	0.5	4	
	37	ABS булан	Ф50	ш	24	0.5	12	
38	Шин	14/2	ш	8	0.1	0.8		
Болт, гайка, шайба								
39	Болт, гайка, шайба	M16x130	ш	32	0.2	6.4		
40	Болт, гайка, шайба	M12x80	ш	32	0.2	6.4		
41	Болт, гайка, шайба	M10x70	ш	32	0.2	6.4		
42	Болт, гайка, шайба	M10x50	ш	32	0.2	6.4		
43	Болт, гайка, шайба	M8	ш	64	0.5	32		
44	Самбарын газардуулгын боолт	M6	ш	16	0.2	3.2		
Нийт дүн							17633.82	
Д/д	Тулгуурын хэлбэр, маяг, шифр	Тоо, ш	Газар шорооны ажлын хэмжээ		Хөрсний зэрэг	Тайлбар		
1	АКН-2	2	Ухах, м3	Булах, м3	III			
2	УАН-2	1	3.600	3.060	III			
3	ОАН-2	2	7.200	6.120	III			
4	ПН-2	15	27.000	22.950	III			
5	ППН-2	2	3.600	3.060	III			
Нийт		22	45.000	38.250	6			
Цацраг газардуулга угсрах, м3		Газардуулгын шүүвүү ухах, м3		Газар шорооны ажлын зэрэг		Тайлбар		
Ширхэг	Урт	Ухах	Булах	III				
11	12	4.620	4.389	III				
 Цэцэглэн, Хөлбөмбөг, Алголалтын зэрэг төслүүд Зөвлөл үйлчилгээ Утас: 9958899, 7018858 yalgundayn@gmail.com		Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 3 дугаар баг 0.4 хв-ийн ЦДАШ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ				Үе шат А.3		
		Материалын түүвэр, ажлын тоо хэмжээ						
Ижтөвөр	Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	Мөсний:	Огноо				
Гүйцэтгэсэн	Л.Наранцэцэг	ТГ шифр:	Зургийн дугаар	Хугацаа				
"Ялгуундайн" ХХК	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ	ЯБ-А3-24-31	ГЦ-8	106			
1	2	3	4	5	6	7	8	

КТНН-24 ДЭД СТАНЦ ОРЧМЫН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ-1



КТНН-24 дэд өрмөцний 0,4 кв-ын урд
зурвцдаа ТНБ-2 сандаргалтын ОАН-1
карьхуйн түлгүүр болон сандаргал

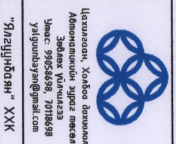


Танхуу мэмдэг

- Төлөвлөж буй КТНН дэд өрмөө
- Төлөвлөж буй хашиа
- Төлөвлөж буй 10кВ Анжер түлгүүр
- Төлөвлөж буй 10кВ Завсрын түлгүүр
- Төлөвлөж буй 0,4кВ Анжер түлгүүр
- Төлөвлөж буй 0,4кВ Завсрын түлгүүр
- Төлөвлөж буй Тоолдурмай самбар
- Одоо байгаа 10кВ түлгүүр
- Төлөвлөж буй 10кВ ЦДАШ
- Төлөвлөж буй 0,4кВ ЦДАШ
- Хашиа
- Байшин

Дорнододь аймэг, Сэлэнгэний сум, Зугсаар багс
0,4 кв-ын ЦДАШ-ын өргөтгөлийн ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ

КТНН-24 дэд станци орчмын
гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт-1



Цэцэглэн, Холбоо Ламжин,
Америцэнцэйд хяраа мөхөн
Зөвлөх үйлчилгээ
Чемпун
ул: гүнзгийрүүл/байнал.com

"Ялгуурбайн" ХХК

Инженер
Г.Үлэмжэсэн

Б.Бат-Эрдэнэ
Д/Нарогачааг

Шалгалсан

ТТ шифр:
ЯБ-АЗ-24-31

Зарчдын бүтээгч
Г.П.-9

Үе шил:
АЗ

Огноо:
2024-05

Худгас:
106

8

A

B

C

D

E

F

7

6

5

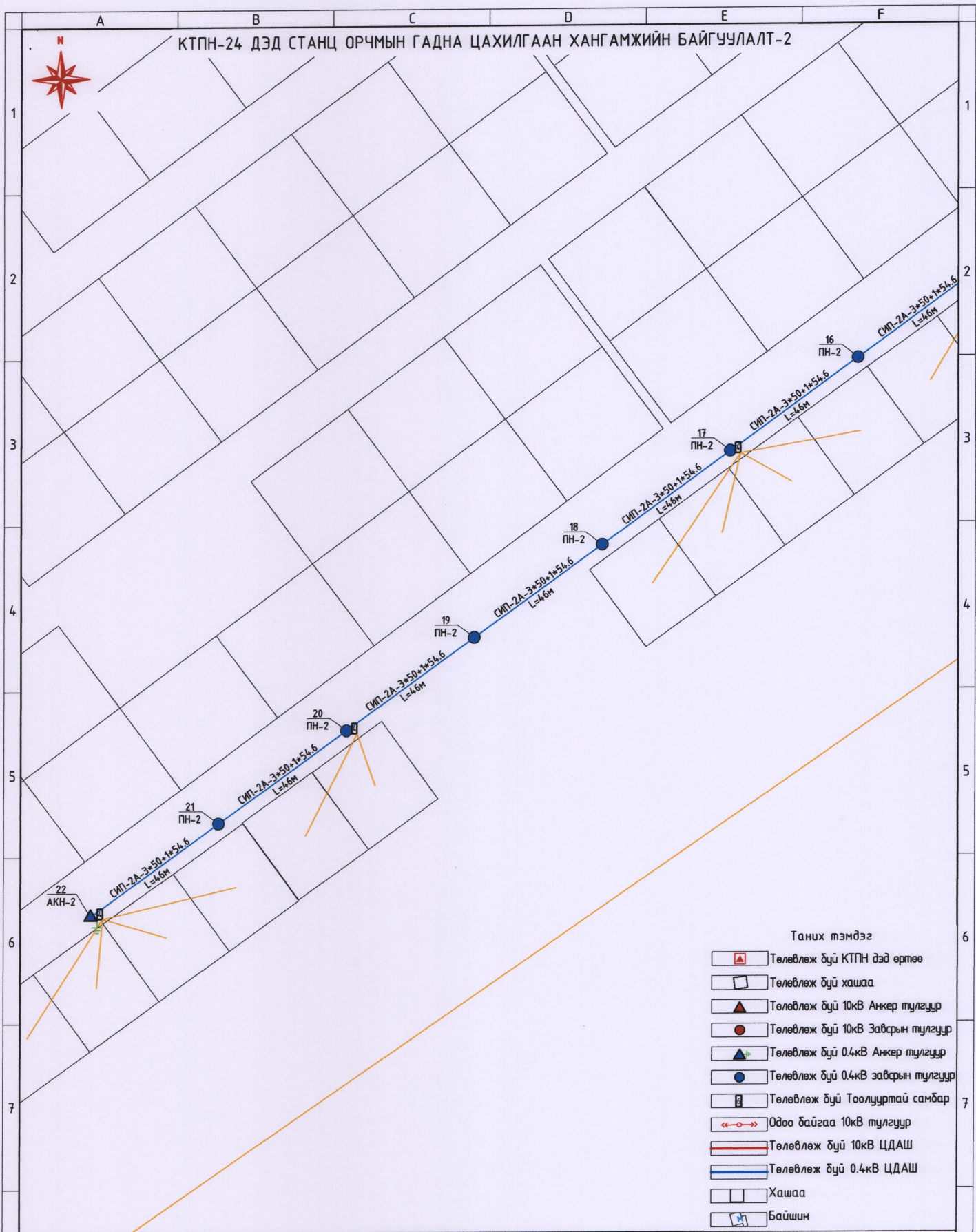
4

3

2





1

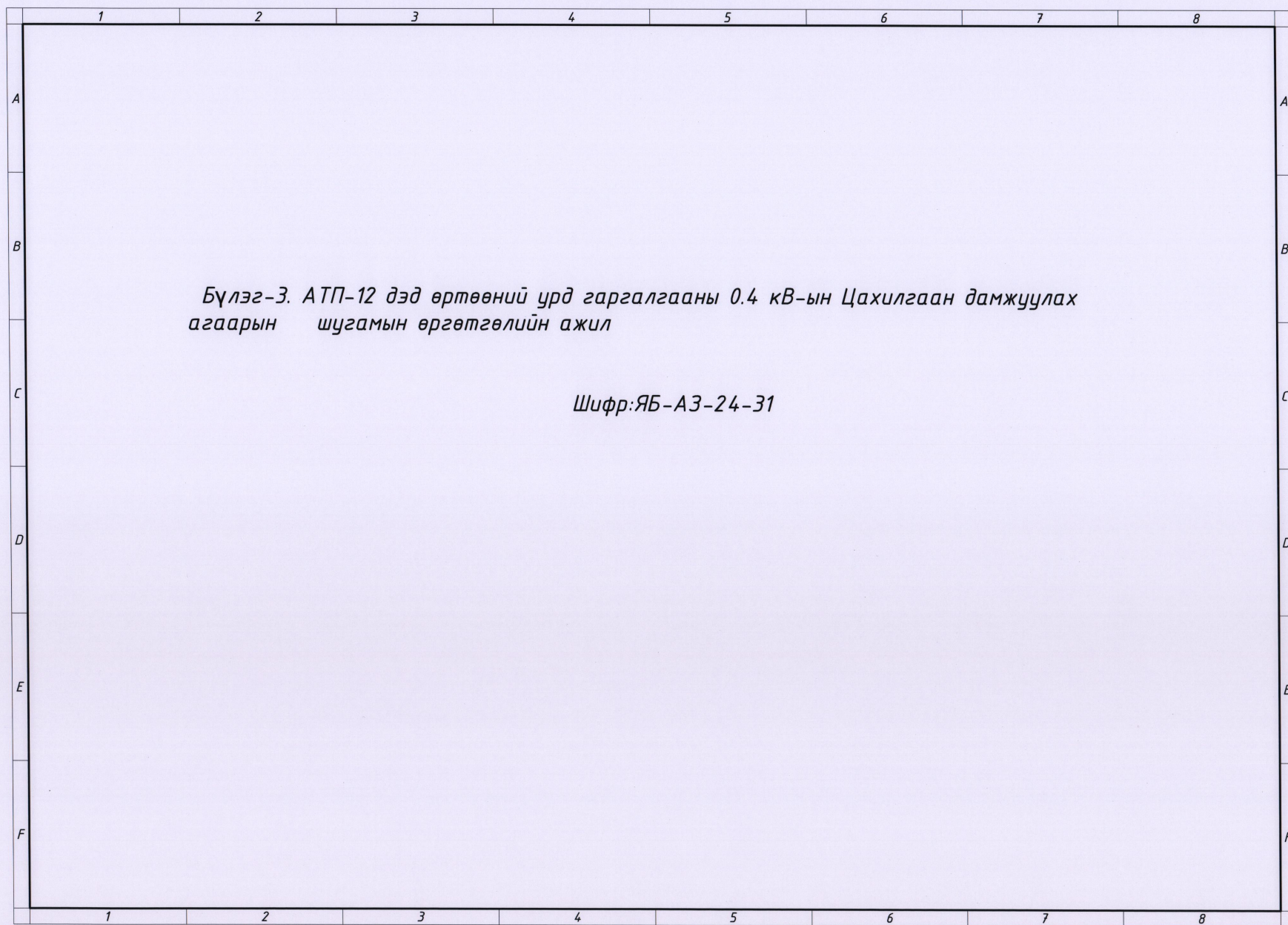
КТПН-24 ДЭД СТАНЦ ОРЧМЫН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ-2



Таних тэмдэг

- Төлөвлөж дүй КТПН дэд өртөө
- Төлөвлөж дүй хашаа
- Төлөвлөж дүй 10кВ Анкер тулгуур
- Төлөвлөж дүй 10кВ Завсрын тулгуур
- Төлөвлөж дүй 0.4кВ Анкер тулгуур
- Төлөвлөж дүй 0.4кВ завсрын тулгуур
- Төлөвлөж дүй Тоолууртай самбар
- Одоо байгаа 10кВ тулгуур
- Төлөвлөж дүй 10кВ ЦДАШ
- Төлөвлөж дүй 0.4кВ ЦДАШ
- Хашаа
- Байшин

 Цахилгаан, Холбоо дохиолол, Автоматиккийн зураг төсөл Зөвлөл үйлчилгээ Утас: 99058698, 7018698 yalzunbayan@gmail.com "Ялзунбаян" ХХК	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 3 дугаар баг 0.4 кв-ын ЦДАШ-ын өргөтгөлийн ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ			Үе шат: А.3	
	КТПН-24 дэд станц орчмын гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт-2				
	Инженер		Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	Масштаб: М1:1000
Гүйцэтгэсэн		Л.Наранцэцэг	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ-10	Хуудас: 106
Шалгасан		Б.Бат-Эрдэнэ	ЯБ-А3-24-31		



НЭГ. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Дорноговь аймаг Сайншанд сум 3 дугаар баг 10/0,4 кВ-ын АТП-12 дэд өртөөний урд гаргалгааны 0,4 кВ-ын өргөтгөлийн ажлын гадна цахилгаан хангамжийн ажлын зураг төслийг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03-ын 2.2, 2.3, 1.7-р заалтууд, "Цахилгаан техникийн ажил" БНБД-3.05.06-90-ын дагуу Дорноговь аймгийн ерөнхий төлөвлөгөөний газраас баталсан ерөнхий төлөвлөгөө, Дорноговь цахилгаан түгээх сүлжээ салбарын 2024 оны 03-р сарын 18-ны өдрийн №16/2024 тоот техникийн нөхцлийн дагуу үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

ХОЁР ОРЧНЫ ЦАГ АГААРЫН ҮЗҮҮЛЭЛТ

"МУ-ын Зам, Тээвэр, Барилга, Хот байгуулалтын яам"-аас 2009 оны гаргасан "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал да геофизикийн үзүүлэлт" /БНБД 23-01-09/-с авах.

• Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн их температур:	+4.0
• Гадна агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур:	-4.0
• Гадна агаарын жилийн дундаж температур:	-2.3
• Муж бүрийн салхины тооцооны хамгийн их хурд:	
• III муж 5 жилд нэг удаа	21-25/23/ м/с
• III муж 10 жилд нэг удаа	26-30/28/ м/с
• Муж бүрийн мөстлөгийн зузаан /ачаалал/:	
• III муж 5 жилд нэг удаа	5 мм
• III муж 10 жилд нэг удаа	10 мм

ГУРАВ. ЦДАШ-ЫН ХОЛБОЛТЫН ЦЭГ

Дорноговь аймаг Сайншанд сум 3 дугаар баг, 10/0,4 кВ-ын АТП12 дэд өртөөний урд гаргалгааны 0,4 кВ-ын шугамын өргөтгөлийн бүсийн гадна цахилгаан хангамжийн тэжээлийг дараах байдлаар тэжээнэ. Үүнд:

- АТП-12 дэд өртөөний 0,4 кВ-ын урд гаргалгааны тулгуур №14, 16, 20-с салбарлалт авч холбогдох ба 3*50+1*54.6 мм2-с багагүй хөндлөн огтлол бүхий СИП дамжуулагч ашиглан холболлт хийнэ.
- Шинээр барих 0,4 кВ-ын тулгуур нь 9 м-ийн урттай бетон тулгуур байна.

ДӨРӨВ. ДАМЖУУЛАГЧ УТАС

ЦДАШ-ын дамжуулагч нь бүрээстэй ОХУ-ын стандартын дагуу техникийн үзүүлэлтийн шаардлага бүрэн хангасан 3х50+1х54.6 огтлолтой СИП-2А утас байна.

- ГОСТ 15150-69 стандартын 1-3 категорин цаг уурын бүсэд байрлах шугаманд ашиглах зориулалттай.
- Нарын цацрагийн дулааны урсгалын нягтын хамгийн их интеграл утга 1120 Вт/м²±10%, хэт ягаан туяаны спектрийн нягт 68 Вт/м²±10% байх нөхцөлд дамжуулагчийг ашиглахыг зөвшөөрнө.
- -60°C - +50°C хүртэлх температурт ашиглахыг зөвшөөрнө.
- Суурилуулалт болон угсралтыг -20°C-аас багагүй температуртай үед гүйцэтгэх ёстой.
- Ашиглалтын үед нойлын дамжуулагч нь даацынх дуюу шугамын таталтын бүх механик ачааллыг даах чадвартай байх бөгөөд таталтын хүчдэл нь 45 Н/мм²-аас хэтрэх ёсгүй. СИП-2А дамжуулагчийн фазын ба нойлын дамжуулагч нь бүрээстэй байна. Фазын дамжуулагч нь нойлын дамжуулагчийг тойруулан мушгасан хийцтэй байна.
- Дамжуулагчийн бүрээс 50 Гц-ийн давтамжтай 3,5 кВ-ын туршилтын хүчдэлийг даах ёстой.
- Ашиглалтын үед дамжуулагчийн гүйдлийг зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрүүлж болохгүй. 3х50+1х54,6 мм² огтлолтой СИП-2А дамжуулагчийн зөвшөөрөгдөх гүйдэл, чадал:
 - 25°C-ын температуртай үеийн зөвшөөрөгдөх гүйдэл, А - 130 А
 - Бозино залгааны зөвшөөрөгдөх гүйдэл (1 сек хугацаанд), кА - 2.3 кА
 - 220 В-ын хүчдэлийн түвшинд дамжуулах хамгийн их чадал, кВт - 29.33 кВт
 - 380 В-ын хүчдэлийн түвшинд дамжуулах хамгийн их чадал, кВт - 65.8 кВт
- СИП дамжуулагчийн ашиглалтын хугацаа 40 жилээс багагүй байна.
- Дамжуулагчийг үйлдвэрлэсний дараа (20±10)°C-аас багагүй температуртай үед (усан дотор) 10 минутын хугацаагаар 50 Гц давтамжтай хувьсах хүчдэлээр СИП-2А дамжуулагчийг 4 кВ-ын хүчдэлээр туршина.
- Утасны удаан хугацааны зөвшөөрөгдөх температур нь хэвийн ашиглалтын явцад цельсийн 90°C-аас, богино залгааны үед 250°C-аас хэтрэхгүй байх ёстой.


ТАВ. ТУЛГУУР

Шинээр угсрах 0,4 кВ-ын ЦДАШ-ын тулгуур нь бетон шонтой байна. Монгол улсын МНС:4.232:2011 стандартын шаардлагыг хангасан 28кН.м ба 34кН.м тооцооны момент бүхий УКШ-9.27.15 маягийн төмөр бетон шон дээр үндэслэн боловсруулав.

ЗҮРГАА. ГАЗАРДУУЛАГА

ЦДАШ-ын хөндийрүүлгийг хэт хүчдэлээс хамгаалахын тулд тулгуур тус бүрт хөрсний хувийн эсэргүүцлээс ханааруулан тооцоолсон газардуулах байгууламж хийж өгнө. Газардуулах байгууламж нь төмөр тулгуурын фундамент тус бүрээс гадагш зурагт заасан хэмжээгээр тэгш хэмээр цацраг үүсгэсэн шуудуунд 40х4 мм хэмжээтэй тугуан төмрийг сунгаж 0,5 м-ээс багагүй гүнд булна.

0,4 кВ-ын ЦДАШ-д 200м тутамд давтан газардуулга хийнэ. Мөн 0,4 кВ-ын бүх шлт газардуулсан байна. Тулгуурын газардуулах байгууламжийн эсэргүүцэл нь 30 Ом-оос ихгүй байна.

 <p>Цахилгаан, Холбоо Дохиолол Автомашины зураг төсөл Зөвлөх Үйлчилгээ Утас: 99058698, 7018698 yulqumbayar@gmail.com</p>		Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 7 дугаар баг 0,4 кВ-ын ЦДАШ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ			
		Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг			
Инженер		Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо: 2024-05
Гүйцэтгэсэн		Л.Наранцэцэг	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас: 106
"Ялгуунбаян" ХХК	Шалгаан		ЯБ-А3-24-31	ГЦ-11	

0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын паспорт		
Д/д	Нэр	Үзүүлэлт
1	Захиалагч байгууллага	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, СЗДТГ
2	Ашиглагч байгууллага	-
3	Барилгын байгууллага, даригдах он	2024
4	Техникийн нөхцөл олгосон байгууллага, шийдвэр огноо	-
5	ЦДАШ-ын трассын урт, км	0.793
6	ЦДАШ-ын утасны урт, км (к=1,03 тооцсон)	0.817
7	Трассын дагуух нөхцөл	
	а. Ердийн, км	0.817
	б. Чултай, км	
	в. Намагтай, км	
8	СИП-2А 3x50+1x54.6	
9	Цаг агаарын үзүүлэлт	
	а. Мөстлөгийн район, зузаан (мм)	10.0
	б. Салхины хурд (м/с)	28 м/с
	в. Салхины район	III
10	Бүх тулгуур, ш	
	а. Завсрын тулгуур	15
	б. Эргэлтийн анкер тулгуур	0
	в. Төгсгөлийн анкер тулгуур	3
	г. Салбарлалтын анкер тулгуур	0
11	Зөрлөг	0

0.4 кВ-ын дүрээстэй цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын СИП-2А маркийн утасны техникийн үзүүлэлт			
Д/д	Техникийн утасны марк тип	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Дамжуулагчийн утасны марк, тип		СИП-2А
2	Хөндлөн огтлолын талбай, фазын дамжуулагч утас+Нойл	мм ²	3x50+1x54.6
3	Ачааллын гүйдэл	А	130
4	Ажиллах орчны температур	°С	-60...+50
5	Фазын гүйдэл дамжуулах хөнгөнцагаан судлын тасрах механик хүч	Н/мм	120
6	Даацын нойлын судлын тасрах механик хүч	Н/мм	295
7	Даацын нойлын дамжуулагч утасны судлын тоо, хөндлөн огтлолын талбай		7x2.448
8	Даацын нойлын дамжуулагч утасны хөндлөн огтлолын талбай		54.6
9	Диаметр, СИП 2А - 3x50+1x54.6	мм	35
10	Жин, СИП 2А - 3x50+1x54.6	кг/км	779


ЗУРГАА. БУСАД

Зураг төслийг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" /БД 43-101-03/-ийн 2.3-ийн заалтын дагуу гүйцэтгэв.

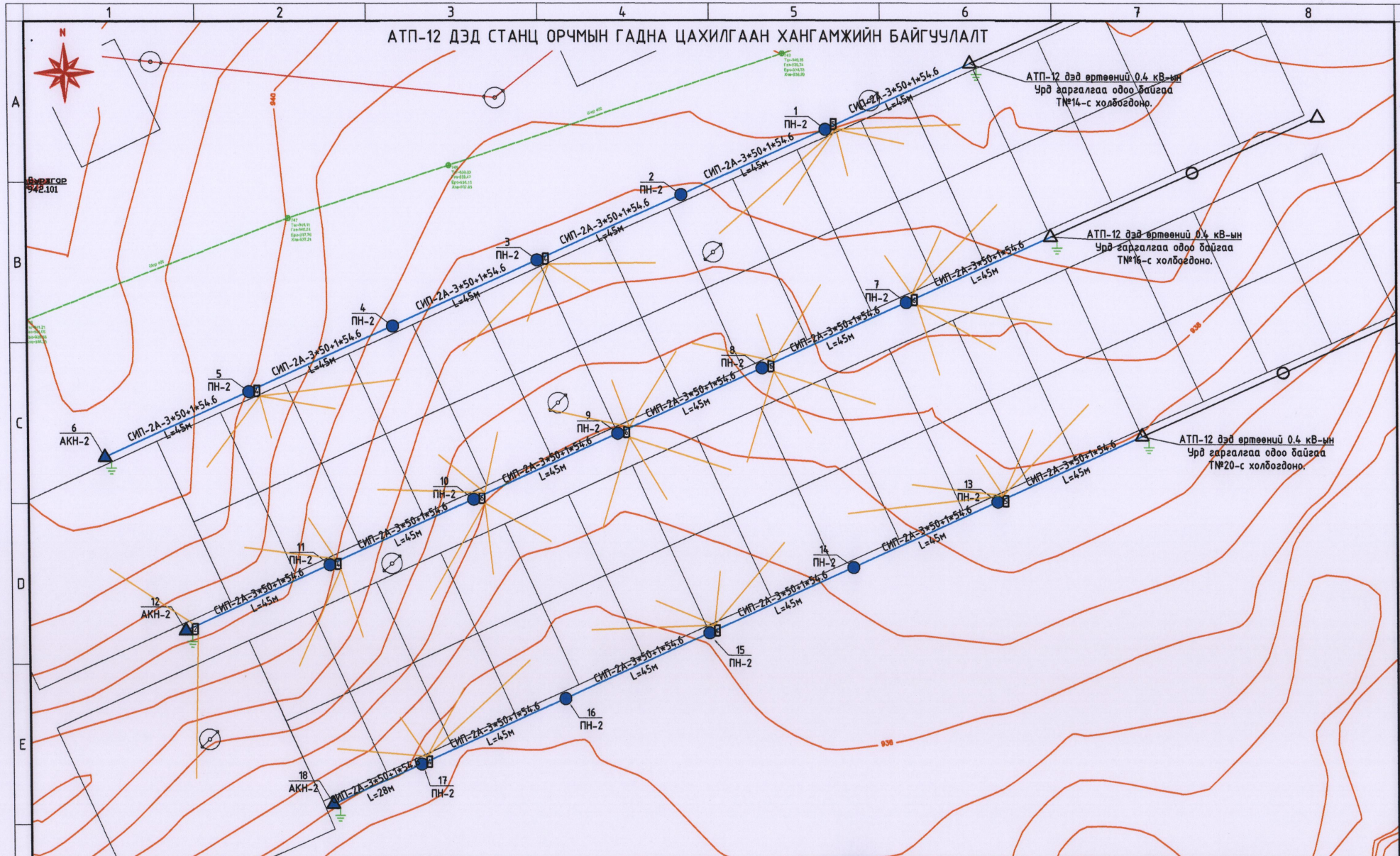
Кабелийн угсралтын ажил эхлэхээс өмнө холбогдох инженерийн байгууламжийн байгууллагуудаас дахин тодруулга авч, инженерийн байгууламжийн ойролцоо хэсэгт гараар ухах шаардлагатай.

Угсралтын ажлыг "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" /БД 43-101-03/, УБЦТС ТӨХК-ийн ТШТ-ийн дагуу хийх хэрэгтэй.

ЦДКШ-ын трассын орчны цаг агаарын үзүүлэлтийг "МУ-ын Зам, Тээвэр, Барилга, Хот байгуулалтын яам"-аас 2009 онд гаргасан "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт" /БНБД 23-01-09/-с авав.

 Цахилгаан, Холбоо дохиолол Автоматикийн зураг төсөл Зөвлөлх үйлчилгээ Утас: 99058698, 7018698 yalguunbayan@gmail.com	Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, 7 дугаар баг 0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын ӨРГӨТӨЛЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ				
	Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын паспорт,			Үе шат: А.3	
Инженер	Гүйцэтгэгсэн	Узүүлэлт Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо:
"Ялгуунбаян" ХХК	Шаласан	Л.Наранцэцэг Б.Бат-Эрдэнэ	ТГ шифр: ЯБ-А3-24-31	Зургийн дугаар: ГЦ-12	Хуудас: 106

1		2		3		4		5		6		7		8		
A	Д/д	Материалын нэр	Хэлбэр, маяг	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Жин, кг		Тоолуур нэгтгэлийн туслах материал								
						Нэг бүр	Бүгд	30		Ø150x50x5	ш	12	1	12		
		Тулгуурын төрөл тоо, ширхэг							31	Бүслүүр	Ø160x50x5	ш	12	1.4	16.8	
	1	Завсрын тулгуур	ПН-2	ш	15	550	8250	32		Ø220x50x5	ш	12	1.8	21.6		
	2	Завсрын тулгуур	ППН-2	ш	0	550	0	33	Хөндийрүүлэгч	ED-1	ш	24	2	48		
	3	Тулаастай төгсгөлийн тулгуур	АКН-2	ш	3	550	1650	34	Кабель багцлагч		ш	60	0.1	6		
	4	Тулаастай салбарлалтын тулгуур	ОАН-2	ш	0	550	0	35	Утас багцлагч		ш	60	0.1	6		
	5	Тулаастай эргэлтийн тулгуур	УАН-2	ш	0	550	0	36	ABS хоолой	Ø50, L=3 м	ш	24	1.3	31.2		
	6	Нийт тулгуур			18			37	ABS орой	Ø50	ш	12	0.5	6		
		Тулгуурын төрөл тоо, ширхэг							38	ABS булан	Ф50	ш	36	0.5	18	
	B	7	Төмөр бетон тулгуур	УКШ9.27.15	ш	21	550	11550	39	Шин	14/2	ш	12	0.1	1.2	
		8	Төмөр бетон тулгуур	УКШ12.35.19	ш	0	550	0	Болт, гайка, шайба							
9		Нийт тулгуур			21			40	Болт, гайка, шайба	M16x130	ш	48	0.2	9.6		
C	Дамжуулагч утас							41	Болт, гайка, шайба	M12x80	ш	48	0.2	9.6		
	10	Бүрээстэй дамжуулагч утас СИП-2А	3x50+1x54.6	м	833	0.779	648.907	42	Болт, гайка, шайба	M10x70	ш	48	0.2	9.6		
	11	Буултын кабель	3x16+1x8	м	84	1.05	88.2	43	Болт, гайка, шайба	M10x50	ш	48	0.2	9.6		
	12	Тоолуурын утас	ПВ-1x4	м	180	0.23	41.4	44	Болт, гайка, шайба	M8	ш	96	0.5	48		
D	Тоног төхөөрөмж ба хэмжүүр							45	Самбарын газардуулгын боолт	M6	ш	24	0.2	4.8		
	13	Тоолуурын хайрцаг /6-н тоолууртай	1100x420x215	ш	12	30	360	Нийт дүн								
	14	Нэг фазын ухаалаг тоолуур	60А	ш	0	0.6	0	13772.84								
	15	3-н фазын автомат	ВА47-100, 100А	ш	12	0.4	4.8									
	16	Нэг фазын автомат	ВА47-29, 32А	ш	0	0.3	0									
	Газардуулгын материал															
17	Туузан төмөр	4*40	м	182	1.26	229.32										
18	Газардуулгын гадас L=3000	Ф22	ш	84	5.96	500.64										
E	Тулгуурын туслах материалууд															
	19	Бүслүүр	Ø160x50x5	ш	21	1.5	31.5									
	20	Тулаас тогтоогч	L63x6x534	ком	3	3	9									
	21	Тулаас баригч	L63x6x460	ком	3	1.3	3.9									
	22	U бүслүүр	U16-160	ш	0	1	0									
	23	Баригч	JXGF	ш	15	0.25	3.75									
	24	Татагч	NES-3A	ш	6	0.82	4.92									
	25	Фаз салбарлагч	JBC-01	ш	60	0.25	15									
	26	Газар салбарлагч	JBC-0	ш	7	0.25	1.75									
	27	Кронштейн	Z-7	ш	18	1	18									
	28	U кронштейн	U1-6	ш	3	1	3									
	29	Хавчаар	JBL	ш	3	0.25	0.75									
F								Цацраг газардуулагч цэсрэх, м3								
	Ширхэг		Цэрт		Ухах		Булах		Газар шорооны ажлын зэрэг		Тайлбар					
	14		12		58.80		55.86		III							
							Дорноговь аймаг, Сайншан сум, 3 дугаар баг 0.4 кв-ын ЦДАШ-ЫН ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ									
							Материалын түүвэр, ажлын тоо хэмжээ									
							Инженер		Б.Бат-Эрдэнэ		ЕГ шифр:		Масштаб:		Үе шал: А.3	
							Гүйцэтгэсэн		Л.Наранцэцэг		ТГ шифр:		Зургийн дугаар:		Огноо: 2024-05	
							"Ялзундаж" ХХК		Шалгалсан		Б.Бат-Эрдэнэ		ЯБ-А3-24-31		Хуудас: 106	



Таних тэмдэг

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Төлөвлөж дүй КТПН дэд өртөө | Төлөвлөж дүй 0.4кВ Анкер түлгүүр | Төлөвлөж дүй 10кВ ЦДАШ |
| Төлөвлөж дүй хашаа | Төлөвлөж дүй 0.4кВ завсрын түлгүүр | Төлөвлөж дүй 0.4кВ ЦДАШ |
| Төлөвлөж дүй 10кВ Анкер түлгүүр | Төлөвлөж дүй Тоолуртай самбар | Хашаа |
| Төлөвлөж дүй 10кВ Завсрын түлгүүр | Одоо байгаа 10кВ түлгүүр | Байшин |



Цахилгаан, Холбоо дахилгал,
Автоматикын зураг төсөл
Зөвлөл үйлчилгээ
Утас: 99356598, 7018898
yalguunbayan@gmail.com

"Ялзуунбаян" ХХК

Даргаворь аймаг, Сайншанд сум, 3 дугаар баг
0.4 кВ-ын ЦДАШ-ын ӨРГӨТГӨЛИЙН ГАДНА ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ

АТП-12 дэд станц орчмын гадна цахилгаан хангамжийн байгуулалт

Инженер	Б.Бат-Эрдэнэ	ЕГ шифр:	Масштаб:	Угшам:
Гүйцэтгэгсэн	Л.Наранцэцэг	ТГ шифр:	М1:1000	Огноо:
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ	ЯБ-А3-24-31	Зургийн дугаар:	Хуудас:
			ГЦ-14	106

Үе шам: А.3

Огноо: 2024-05

Хуудас: 106