Ажлын зургийн үндсэн бүрдлийн жагсаалт

Д.д	Зургийн нэр	Зургийн марк	Хуудас дугаар
1	Хүчит төхөөрөмж	ГЦ	
2	Барилга бүтээц	ББ	

ГЦ маягийн ажлын зургийн жагсаалт

Д.д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Ерөнхий өгөгдөл. Тайлбар.	
2	Материалын түүвэр.	
3	6кВ-н хаалттай хуваарилах байгууламж (E-HOUSE)-н 6кВ-н кабель шугамын байгуулалт. Таних тэмдэг.	
4	6кВ-н хаалттай хуваарилах байгууламж (E-HOUSE)-н харагдах байдал.	
5	6кВ-н хаалттай хуваарилах байгууламж (E-HOUSE)-н нэг шугамын бүдүүвч (эхлэл).	
6	6кВ-н хаалттай хуваарилах байгууламж (E-HOUSE)-н нэг шугамын бүдүүвч (төгсгөл)	

Иш татсан ба хавсаргасан баримт бичгийн жагсаалт

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
	Иш татсан баримт бичгүүд	
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
БНбД23-02-08 ?	Цахилгаан тоног, төхөөрөмж, гүйдэл дамжуулагчийн таних тэмдэглэгээ. Ерөнхий шаардлага	

Тайлбар

Уг зураг төслийг 2024 оны 06-р сарын 27-ны өдрийн Т24.225 (2025-017-ХО) тоот зураг төсөл боловсруулах даалгаврыг үндэслэн холбогдох норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

1. ЦРП-6 дэд станцын 6кВ-н ХХБ-ыг Овоот-1, Овоот-2 дэд станцуудын 6кВ-н ХХБ-тай ижил төрлийн 6кВ-н ХХБ (E-HOUSE) сонгон төлөвлөв. Уг 6кВ-н ХХБ-н иж бүрдэлд багтсан тоноглолуудын тоо ширхэг, тип марк зэргийг хуудас №4, №5 дээрхи бүдүүвч зургаас харна.
2. Уг хуваарилах байгууламж нь дараахи шаардлагуудыг хангасан байна. Үүнд:
   - Хаалганы цоож, хаалганы гол зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх ба уг 6кВ-н ХХБ нь тоос, ус чийгнээс хамгаалагдсан, дулаан тусгаарлагатай, агаарын солилцоо сайн хамгаалалтын зэрэг IP54-с дээш байх.
   - Дотроо иж бүрэн гэрэлтүүлэг, галын дохиолол, халаалт агаар сэлгэлтийн системтэй иж бүрэн байх.
   - Суурилуулахад бэлэн иж бүрэн зөөврийн буюу контейнер маягийн байна.
   - Бусад стандарт норм, дүрэм болон шаардлагуудыг бүрэн хангасан байх.
2. 6кВ-н ХХБ (E-HOUSE)-г YXC7V-R-1x240 кабелиар кабелийн сувагт (лоткинд) суурилуулан тэжээзнэ.
3. Газардуулгыг Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД43-101-03*/12 (Бүлэг 1.6 Газардуулга ба цахилгааны аюулгүй байдлын хамгаалалтын арга хэмжээ)-н дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
4. Бүх угсралтын ажлыг
   - Цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД 43-101-03/,
   - Цахилгаан техникийн ажил /БНбД 03.05.06.90/,
   - Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм,
   - Хэрэглэгчийн цахилгаан тоног төхөөрөмжийн техник ашиглалтын дүрмийн шаардлагын дагуу аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээг ханган мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж гүйцэтгэнэ.

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

ЦАХИЛГААН ЦЕХИЙН ДАРГА: Г.ЦОГТ-ОЧИР

ЦАХИЛГААН ЦЕХИЙН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР: Э.ГАНЗОРИГ

ЦАХИЛГААН ЦЕХИЙН ҮТТ-НЫ ДАРГА: Н.ЧУЛУУНБААТАР

"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ. Цахилгаан цех. ЦРП-6 дэд станцын 6кВ-ын хуваарилах байгууламжийн иж бүрэн шинэчлэлт.				
	Ерөнхий өгөгдөл. Тайлбар.				Ye шат: А.3
Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 60.29.030	Масштаб:	Огноо: 2024.10
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ	Хуудас: 1 / Бүх хуудас: 6
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Д.Баасандорж			

А.3

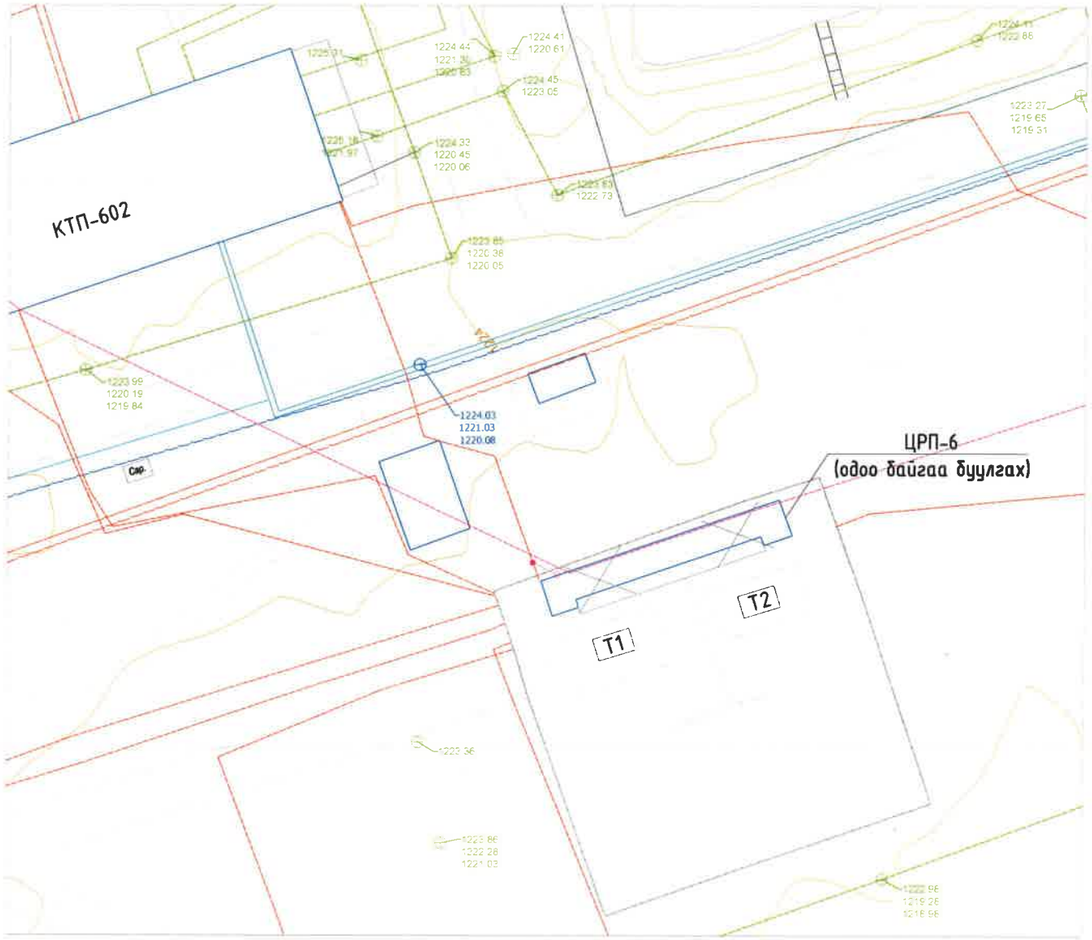
Материалын түүвэр

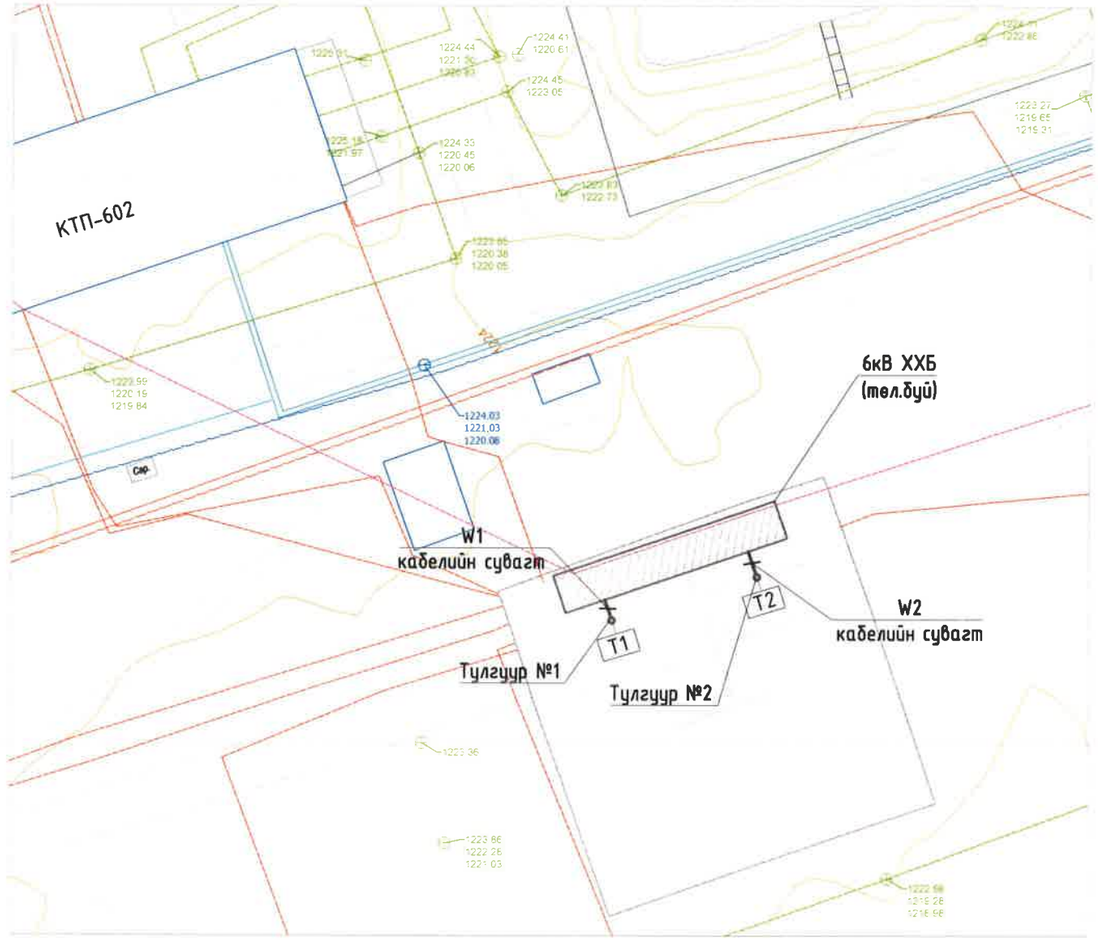
Д/д	Нэр	Маяг	Хэмж. нэгж	Тоо	Нэг бүрийн жин. кг	Тайлбар
1	35кВ/6кВ-н 10000кВА-н хаалттай, иж бүрдмэл хуваарилах байгууламж (контейнер). Хэмжээ: 23800x3100x3200мм,	SY-2004-01 E-HOUSE дүйцэхүйц	иж бүрдэл	1	39000	IEC 62271-202:2015
	RET615 реле бухий трансформаторын хамгаалалтын самбар, хэмжээ: 800x2200x600мм		иж бүрдэл	2		P1, P2
	Хяналт удирдлагын самбар, хэмжээ: 800x2200x600мм		иж бүрдэл	2		S1, P3
	Аккумляторын самбар, (-12V-н 18 ширхэг аккумлятортай), хэмжээ: 800x2200x600мм		иж бүрдэл	1		B1
	Тогтмол гүйдлийн тэжээлийн самбар, хэмжээ: 800x2200x600мм		иж бүрдэл	1		C1
	0.4кВ-н хуваарилах самбар, хэмжээ: 650x1800x250мм		иж бүрдэл	1		XC
	НУО удирдлагын самбар, хэмжээ: 800x2200x600мм		иж бүрдэл	1		P3
2	6-10кВ хуртэл хүчдэлтэй, зэс голчтой, XLPE зүймэл полиэтилен тусгаарлагатай хүчний кабель: 1x240	YXC7V-R (6/10 kV)	м	240	2.93	
3	Хүчний кабелийн төгсгөлийн муфт болон төгсгөвчийн хамт, 185-300мм2 (хүйтэн муфт)	ИМАГ-Муфта-6/10-ТО-1x240	иж бүрдэл	12	3.2	
4	Кабелийн бетонон суваг (лотки), 1990x1000x160мм	УБК-1А	ш	6		
5	Төмөр бетонон тулгуур, 2200x250x250мм	УСО-5АІ	ш	2		
6	6кВ-н тулгуур тусгаарлагч	ZSW-12/5L	ш	6	3.5	
7	Цаасан тусгаарлагчтай хүчний кабелийн дундын муфт	СТП-150-240	ш	16		
8	ПВХ тусгаарлагчтай хүчний кабелийн дундын муфт 150/240мм2 (1-36кВ)	EKS-10CC-RE-3m	ш	6		
9	Кабелийн лоткин: таг 1000x500x60мм	УБК-5	ш	12		

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ. Цахилгаан цех. ЦРП-6 дэд станцын 6кВ-ын хуваарилах байгууламжийн иж бүрэн шинэчлэлт.				
	Материалын түүвэр.				Ye шат: А.3
Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 60.29.030	Масштаб: М1:500	Огноо: 2024.10
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ	Хуудас: 2 / Бүх хуудас: 6
Шалгасан		Д.Болормаа			
Гүйцэтгэсэн		Д.Баасандорж			

А.3

6кВ-н хаалттай хуваарилах байгууламж (E-HOUSE)-н 6кВ-н кабель шугамын байгуулалт. М1:500





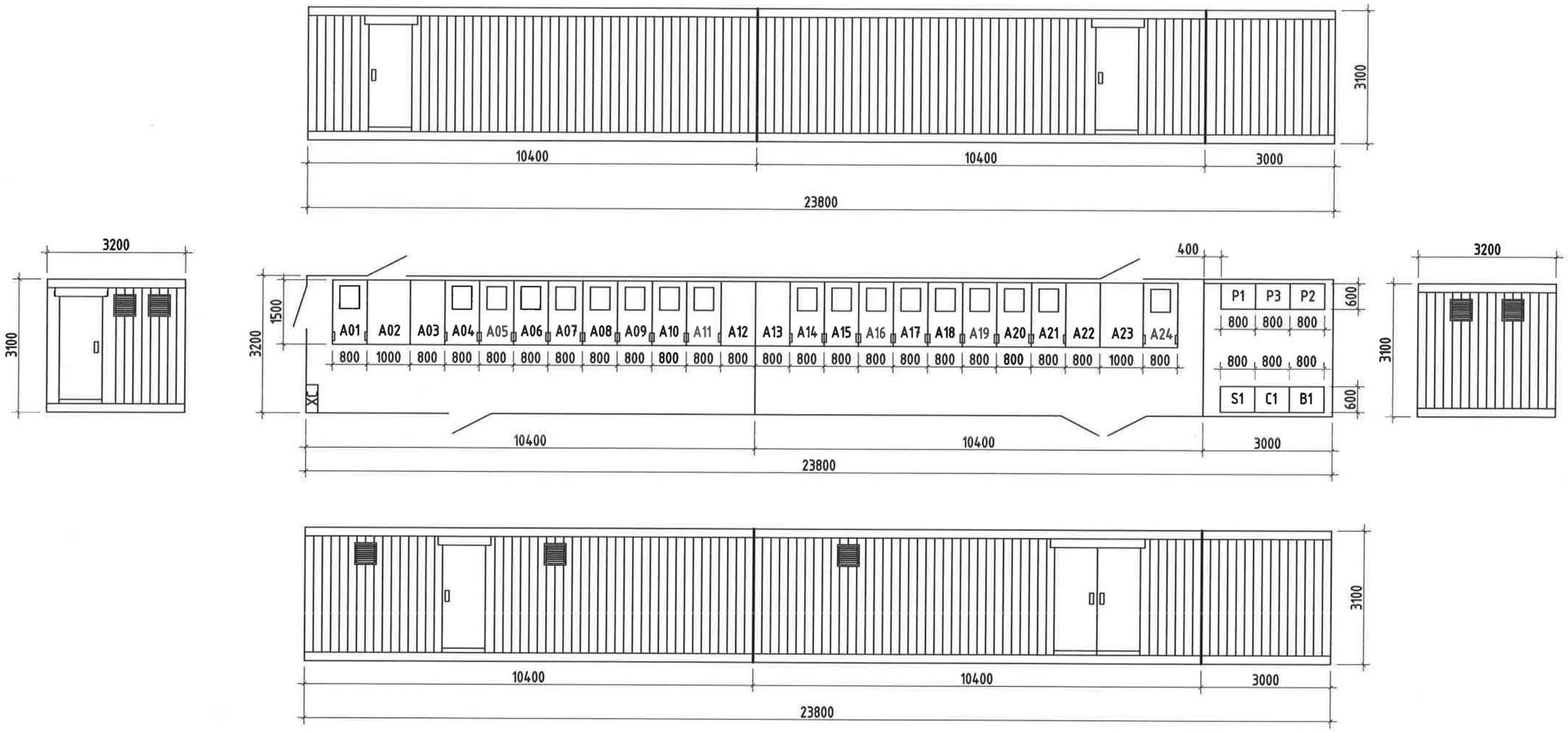
Таних тэмдэг

Бохир усны шугам	Цахилгааны шугам	Цахилгааны шугам
Цэвэр усны шугам	Одоо байгаа КШ	Төлөвлөж буй 6кВ ХХБ
Дулааны шугам	Одоо байгаа холбооны КШ	Төлөвлөж буй 6кВ-н КШ

"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ. Цахилгаан цех. ЦРП-6 дэд станцын 6кВ-ын хуваарилах байгууламжийн иж бүрэн шинэчлэлт.				Ye шат: А.3
	6кВ-н хаалттай хуваарилах байгууламж (E-HOUSE)-н 6кВ-н кабель шугамын байгуулалт. Материалын түүвэр. Таних тэмдэг.				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 60.29.030	Масштаб: М1:500	Огноо: 2024.10
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.	Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ГЦ	Хуудас: 3 / Бүх хуудас: 6
	Шалгасан	Д.Болормаа			
	Гүйцэтгэсэн	Д.Баасандорж			

А.3

6кВ-н хаалттай хуваарилах байгууламж (E-HOUSE)-н харагдах байдал.



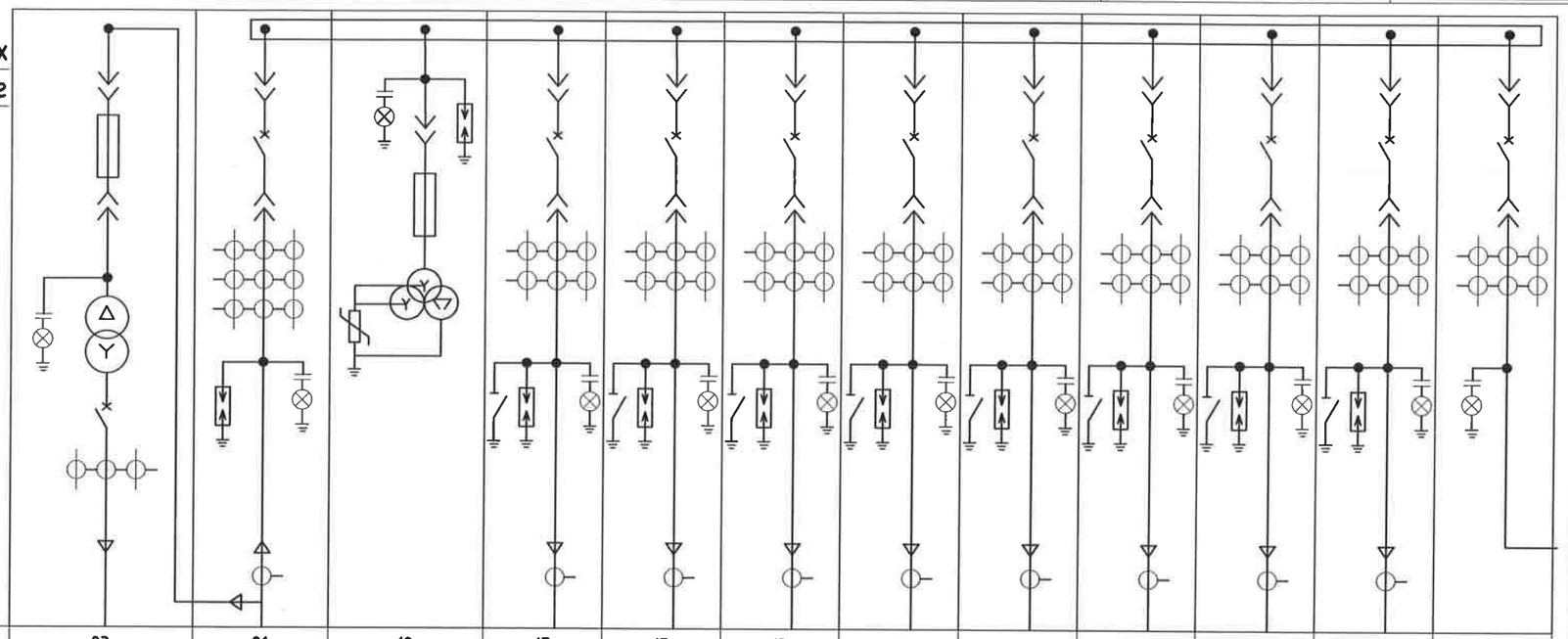
Тайлбар

- Хаалганы цоож, хаалганы гол зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх ба уг 6кВ-н ХХБ нь тоос, ус чийгнээс хамгаалагдсан, дулаан тусгаарлагатай, агаарын солилцоо сайн хамгаалалтын зэрэг IP54-с дээш байх.
- Дотроо иж бүрэн гэрэлтүүлэг, галын дохиолол, халаалт агаар сэлгэлтийн системтэй иж бүрэн байх.
- 3 хэсгээс бүрдэж угсрагддаг байх.

	"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ. Цахилгаан цех. ЦРП-6 дэд станцын 6кВ-ын хуваарилах байгууламжийн иж бүрэн шинэчлэлт.					
	6кВ-н хаалттай хуваарилах байгууламж (E-HOUSE)-н харагдах байдал.				Ye шат: А.3	
	Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 60.29.030	Масштаб:	Огноо: 2024.10
	З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас: 4 / Бүх хуудас: 6
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан		Д.Болормаа			
	Гүйцэтгэсэн		Д.Баасандорж		ГЦ	

А.3

6кВ-н хаалттай хуваарилах байгууламж (E-HOUSE)-н нэг шугамын бүдүүвч(эхлэл).



Хоргын дугаарлалт	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
Хоргын нэр	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12
Хоргын хэмжээ, мм	1000x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300
Вакум таслуур, HVX-12-31.5-1600-E (Schneider)		1										1
Вакум таслуур, HVX-12-25-630-E (China)				1	1	1	1	1	1	1	1	
Гал хамгаалагч, XRNT-12 10A (China)	3											
Гал хамгаалагч, XRNT-12 0.5A (China)			3									
ДХ-ний трансформатор, SC10-100KVA 6,3/0,4KV (China)	1											
Гүйдлийн трансформатор, LMZJ1-0.66 (China)	3x(200/5A 0.5)											
Гүйдлийн трансформатор, LZZBJ-10 (China)		3x(1600/5A 0.2S 0.5/10P10)		3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(1600/5A 0.2S/10P10)
Хүчдэлийн трансформатор, JDZX10-6 0.2S/6P 6/√3 0.1/√3 0.1/√3 (China)			3									
Гармоник арилган эсэргүүцэл, LXQ-6 (China)			1									
Цэнэг шавхагч, HY5WZ-10/27 (China)		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Газардуулгын хутга, JN15-10/31.5KA (China)				1	1	1	1	1	1	1	1	
Тэг дараллын гүйдлийн трансформатор, LXK-240 15VA, 10P5 (China) 150/5A		1										
Тэг дараллын гүйдлийн трансформатор, LXK-150 15VA, 10P5 (China) 150/5A				1	1	1	1	1	1	1	1	
YZ (China) YZY821	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P, U, I-н хувиргагч PD194E-9S4G (China)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Микропроцессорын хамгаалалтын төхөөрөмж, REF (ABB) REF615		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Хүчдэлийн трансформаторын реле, (ABB) REU615			1									
Автомат таслуур, CVS-250B/4P 200A (Schneider)	1											

ТАЙЛБАР:

"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ
Зураг Төслийн Хүрээлэн

Захирал		Д.Тамир
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа
Шалгасан		Д.Болормаа
Гүйцэтгэсэн		Д.Баасандорж

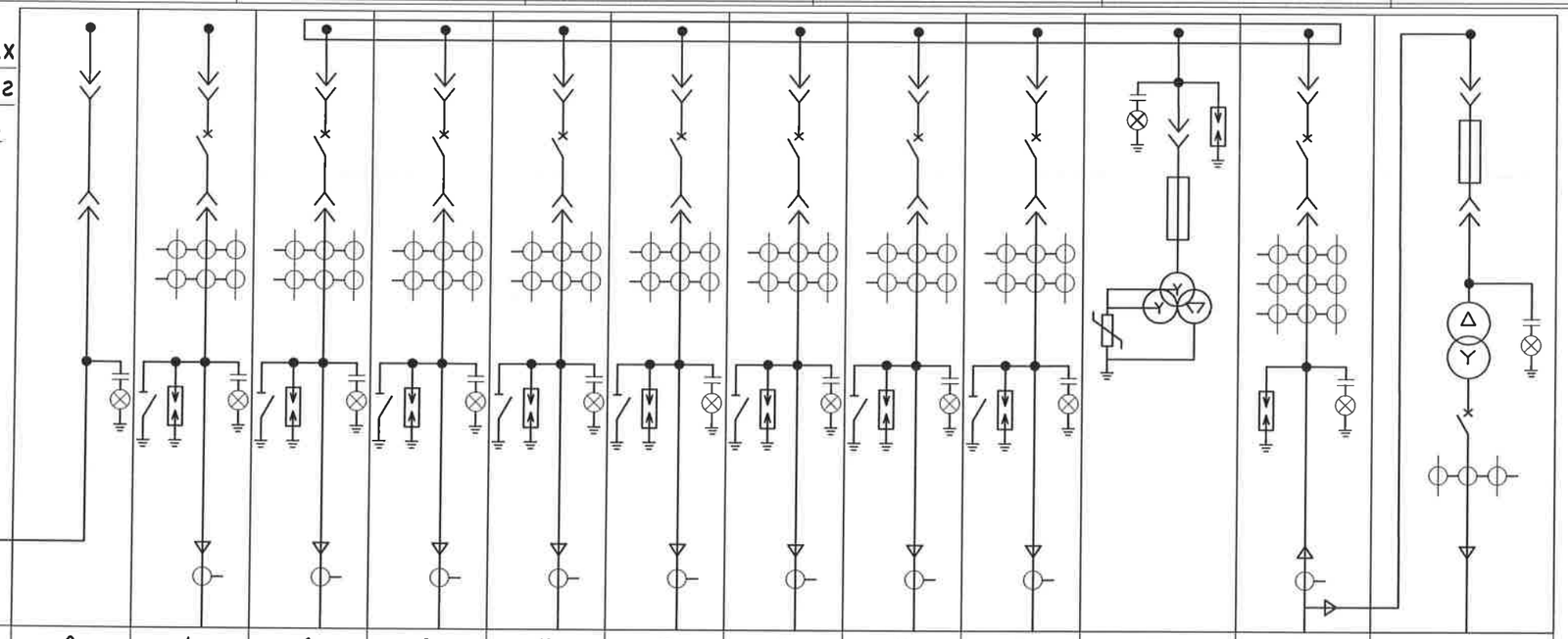
"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ. Цахилгаан цех. ЦРП-6 дэд станцын 6кВ-ын хуваарилах байгууламжийн иж бүрэн шинэчлэлт.

6кВ-н хаалттай хуваарилах байгууламж (E-HOUSE)-н нэг шугамын бүдүүвч (эхлэл).

ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо:	
60.29.030		2024.10	
ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	Бүх хуудас:
	ГЦ	5	6

A.3

6кВ-н хаалттай хуваарилах байгууламж (E-HOUSE)-н нэг шугамын бүдүүвч(төгсгөл).



Хоргын дугаарлалт	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Хоргын нэр	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12
Хоргын хэмжээ, мм	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	800x1500x2300	1000x1500x2300
Вакум таслуур, HVX-12-31.5-1600-E (Schneider)											1	
Вакум таслуур, HVX-12-25-630-E (China)		1	1	1	1	1	1	1	1			
Гал хамгаалагч, XRNT-12 10A (China)												3
Гал хамгаалагч, XRNT-12 0.5A (China)										3		
ДХ-ний трансформатор, SC10-100KVA 6,3/0,4KV (China)												1
Гүйдлийн трансформатор, LMZJ1-0.66 (China)												3x(200/5A 0.5)
Гүйдлийн трансформатор, LZZBJ-10 (China)		3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)	3x(600/5A 0.5/10P10)		3x(1600/5A 0.2S 0.5/10P10)	
Хүчдэлийн трансформатор, JDZX10-6 0.2S/6P 6/√3 0.1/√3 0.1/√3 (China)										3		
Гармоник арилган эсэргүүцэл, LXQ-6 (China)										1		
Цэнэг шавхагч, HY5WZ-10/27 (China)		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Газардуулгын хутга, JN15-10/31.5KA (China)		1	1	1	1	1	1	1	1			
Тэг дараалын гүйдлийн трансформатор, LXK-240 15VA, 10P5 (China) 150/5A											1	
Тэг дараалын гүйдлийн трансформатор, LXK-150 15VA, 10P5 (China) 150/5A		1	1	1	1	1	1	1	1			
YZ (China) YZY821	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P, U, I-н хувиргач PD194E-9S4G (China)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Микропроцессорын хамгаалалтын төхөөрөмж, (ABB) REF615		1	1	1	1	1	1	1	1		1	
Микропроцессорын хамгаалалтын төхөөрөмж, (ABB) REU615										1		
Автомат таслуур, CVS-250B/4P 200A (Schneider)												1

ТАЙЛБАР:

"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ
Зураг Төслийн Хүрээлэн

Захирал		Д.Тамир
З.Е.И		Т.Намсрайсүрэн
Тэргүүлэх инж.		Д.Болормаа
Шалгасан		Д.Болормаа
Гүйцэтгэсэн		Д.Баасандорж

"Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ. Цахилгаан цех. ЦРП-6 дэд станцын 6кВ-ын хуваарилах байгууламжийн иж бүрэн шинэчлэлт.

6кВ-н хаалттай хуваарилах байгууламж (E-HOUSE)-н нэг шугамын бүдүүвч (төгсгөл).

ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо:	
60.29.030		2024.10	
ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас:	Бүх хуудас:
	ГЦ	6	6

А.3