



БАРИЛГЫН
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ"ХХК

ХЯНАСАН:

ЭБЦТС ТӨХК-ийн ерөнхий
инженер /Д.Мөнх-эрдэнэ /

ТӨВ АЙМАГ, ЭРДЭНЭСАНТ СУМ
100-Н ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА
КТПН-250/10 дэд станц суурилуулах ажил
ИЖ БҮРДЭЛ КТПН-250/10 ДЭД СТАНЦ

ЕГ Шифр: 02/20

(Ажлын зураг)

ДЭД СТАНЦЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ХЭСЭГ-ХТ

Инженер

/Н.Түвшинбат/

Улаанбаатар хот
2020 он

1

2

3

4

5

6

7

8

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

1

2

3

4

5

6

7

8

A3

ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ

Д/Д	Нэр	Тайлбар
1	Зургийн дүрдэл, тайлбар, материалын түүвэр	
2	Дэд өртөөний зарчмын схем	
3	Дэд өртөөний захиалгын хуудас, байгуулалт	
4	Дэд өртөөний харагдах байдал	
5	Газардуулгын байгуулалт, газардуулгын тооцоо	
6	Дэд өртөөний суурийн байгуулалт	

ТАЙЛБАР

Төв аймаг, Эрдэнэсант суманд баригдах 100-н хүүхдийн цэцэрлэгийн барилгын иж дүрэн 10/0.4 кВ-ын 250кВА чадалтай комплект трансформаторын дэд өртөөний зургийг ЭБЦТС ТӨХК-ийн 2020 оны 02 сарын 7 -ий өдрийн 30/20 тоот техникийн нөхцөл, технологийн даалгаварыг үндэслэн, "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" БД43-101-03-н дагуу гүйцэтгэв.


Өргөтгөж байгаа КТПН 10/0.4 кВ-ын 250кВА-ын дэд өртөө нь 250кВА чадал бүхий нэг трансформатортай, 10кВ-ын кабель оруулгатай, 0.4кВ-ын 6-н заргалгаатай хотын сүлжээнд зориулагдсан, далайн түвшиний 1000м-ээс дээш өндөрт ашиглагдах КТПН маягийн дэд өртөө байна. КТПН-ын гадна орчны температур нь -45°C-ээс +40°C хүртэл байна. КТПН нь 10кВ-ын ачаалал таслагч, газардуулах тоноглолууд, 0.4кВ-ын хуваарилах байгууламж, 10/0.4кВ-ын трансформатороос дүрдэнэ. Трансформаторын их бие, нейтралийг газардуулна. Газардуулгын хүрээг 40х4мм-ын туузан төмрөөр, босоо электродыг 50х50мм-ын булан төмрөөр хийж өгөх ба эсэргүүцэл нь 4 Омоос ихгүй байна. Газардуулгын эсэргүүцэл 4 Омоос хэтэрсэн тохиолдолд нэмэлт арга хэмжээ авах хэрэгтэй. Иж дүрэн дэд өртөөний суурийг цутгамал бетоноор гүйцэтгэнэ. Үндсэн хөрс рүү 40см суулгаж өгнө. Бүх газар шорооны ажил, угсралтын ажлын үед ЭБЦТС ТӨХК-ийн мэргэжлийн ажилчид байлцуулах шаардлагатай. Гүйцэтгэлийг зураг төслийн дагуу хийх ба техникийн шийдлийг өөрчлөх үед зургийн зохиогчтой зөвшөөрлийн дагуу өөрчлөлт оруулна.

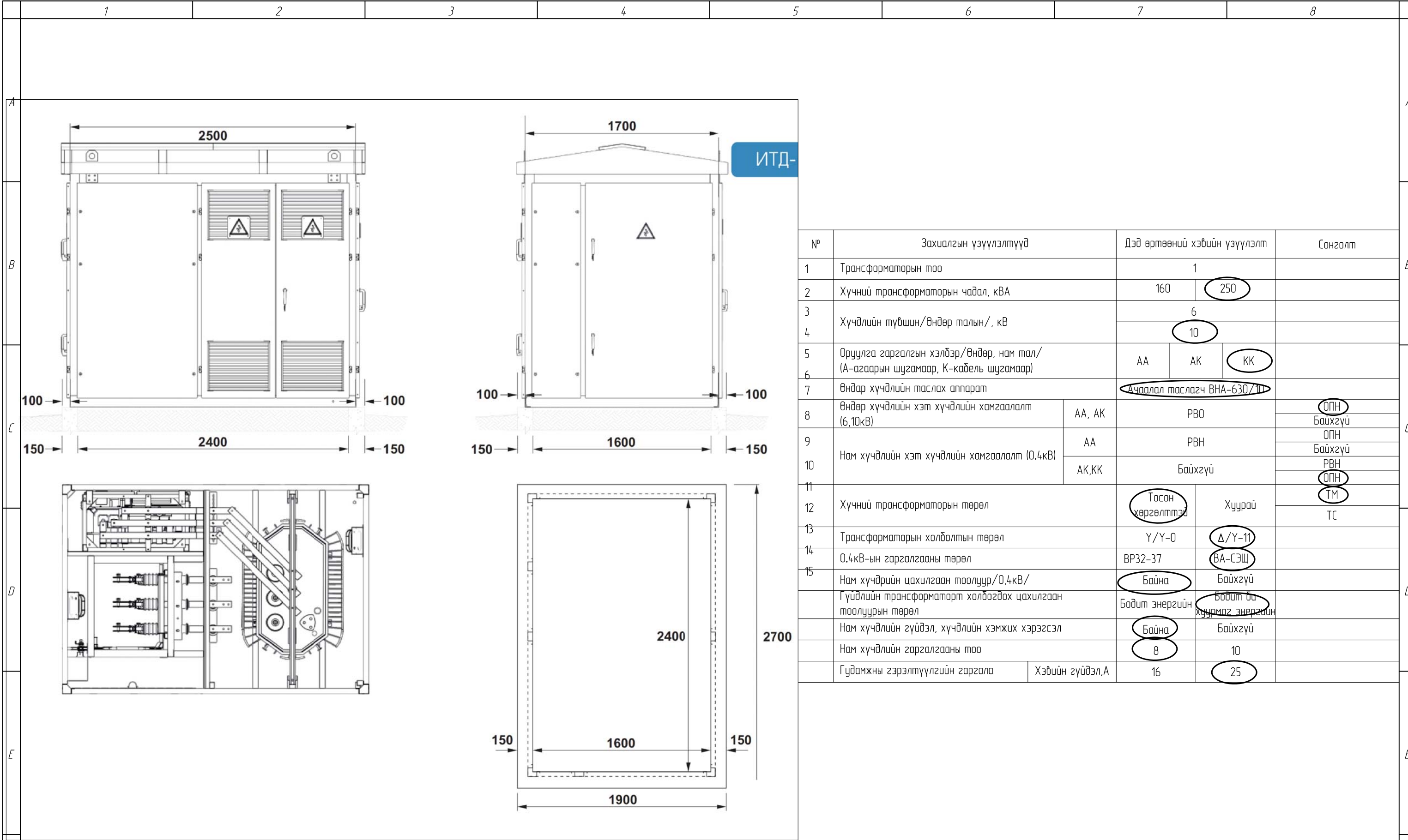
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Нэр	Маяг, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
1	Хүчний трансформатор	ТМ-250/10	ком	1	
	Ачаалал таслагч	10/630 (ВНА ПК)			
	Цэнэг шавхагч	ОПН-10 УХ/12			
	Рубильник	Р-32-400А			
	Гал хамгаалагч	40-400А			
	Вольтметр	38030М 500			
	Амперметр	38030М 400/5			
	3-н фазын автомат таслуур	ВА88-32			
	3-н фазын олон тарифт ухаалаг электрон тоолуур DLMS протокол, GPRS, RS485, оптик оролттой	ZDN AM360I 3x400В, 5А			
	Шин	АД31Т 40x4			
2	Газардуулгын хүрээнд туузан төмөр	40х4мм	м	50	
3	Булан төмөр 50х50х5мм	50х50х5 L=3000	ш	12	

СУУРИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Нэг дүрийн жин, кг	Нийт жин, кг	Тайлбар
1	Бетон зуурмаг М100	м ³	2.5		-	
2	Хуванцар хоолой Ø100мм	м	14			

 БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ" ХХК	ТӨВ АЙМАГ, ЭРДЭНЭСАНТ СУМ 100-Н ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА, КТПН-250/10 дэд станц суурилуулах ажил					
	Зургийн дүрдэл, тайлбар, материалын түүвэр				Үе шат: А3	
	Инженер		Н.Түвшинбат	ЕГ шифр: 02/20	Масштаб М1:100	Огноо 2020.02.03
	Гүйцэтгэгч		Н.Түвшинбат	ТГ шифр:	Зургийн дугаар ХТ-1	Хуудас: 6
		Шалгасан		Б.Нарандаатар		



№	Захиалгын үзүүлэлтүүд	Дэд өртөөний хэвийн үзүүлэлт		Сонголт
1	Трансформаторын тоо	1		
2	Хүчний трансформаторын чадал, кВА	160	250	
3	Хүчдлийн түвшин/Өндөр талын/, кВ	6		
4		10		
5	Оруулга гаргалгын хэлбэр/Өндөр, нам тал/ (А-агаарын шугамаар, К-кабель шугамаар)	АА	АК	КК
6		Өндөр хүчдлийн таслах аппарат		
7	Ачаалал таслагч ВНА-630/10			
8	Өндөр хүчдлийн хэт хүчдлийн хамгаалалт (6,10кВ)	АА, АК	РВ0	ОПН Байхгүй
9	Нам хүчдлийн хэт хүчдлийн хамгаалалт (0,4кВ)	АА	РВН	ОПН Байхгүй
10		АК,КК	Байхгүй	РВН ОПН
11	Хүчний трансформаторын төрөл	Тосон хөргөлттэй	Хуурай	ТМ ТС
12		Трансформаторын холболтын төрөл	Y/Y-0	Δ/Y-11
13	0,4кВ-ын гаргалгааны төрөл	ВР32-37	ВА-СЭЦ	
14	Нам хүчдрийн цахилгаан тоолуур/0,4кВ/ Гүйдлийн трансформаторт холбогдох цахилгаан тоолуурын төрөл	Байна	Байхгүй	Бодит ба хуурамч энергийн
15	Нам хүчдлийн гүйдэл, хүчдлийн хэмжих хэрэгсэл	Байна	Байхгүй	
	Нам хүчдлийн гаргалгааны тоо	8	10	
	Гудамжны гэрэлтүүлгийн гаргала	Хэвийн гүйдэл,А	16	25

	ТӨВ АЙМАГ, ЭРДЭНЭСАНТ СУМ				
	100-Н ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА, КТПН-250/10 дэд станц суурилуулах ажил				
	Дэд өртөөний захиалгын хуудас, байгуулалт				Үе шат: А3
	Инженер		Н.Түвшинбат	ЕГ шифр: 02/20	Масштаб: М1:100
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшинбат	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-3	Хуудас: 6
Шалгасан		Б.Нарандаатар			

1

2

3

4

5

6

7

8

A

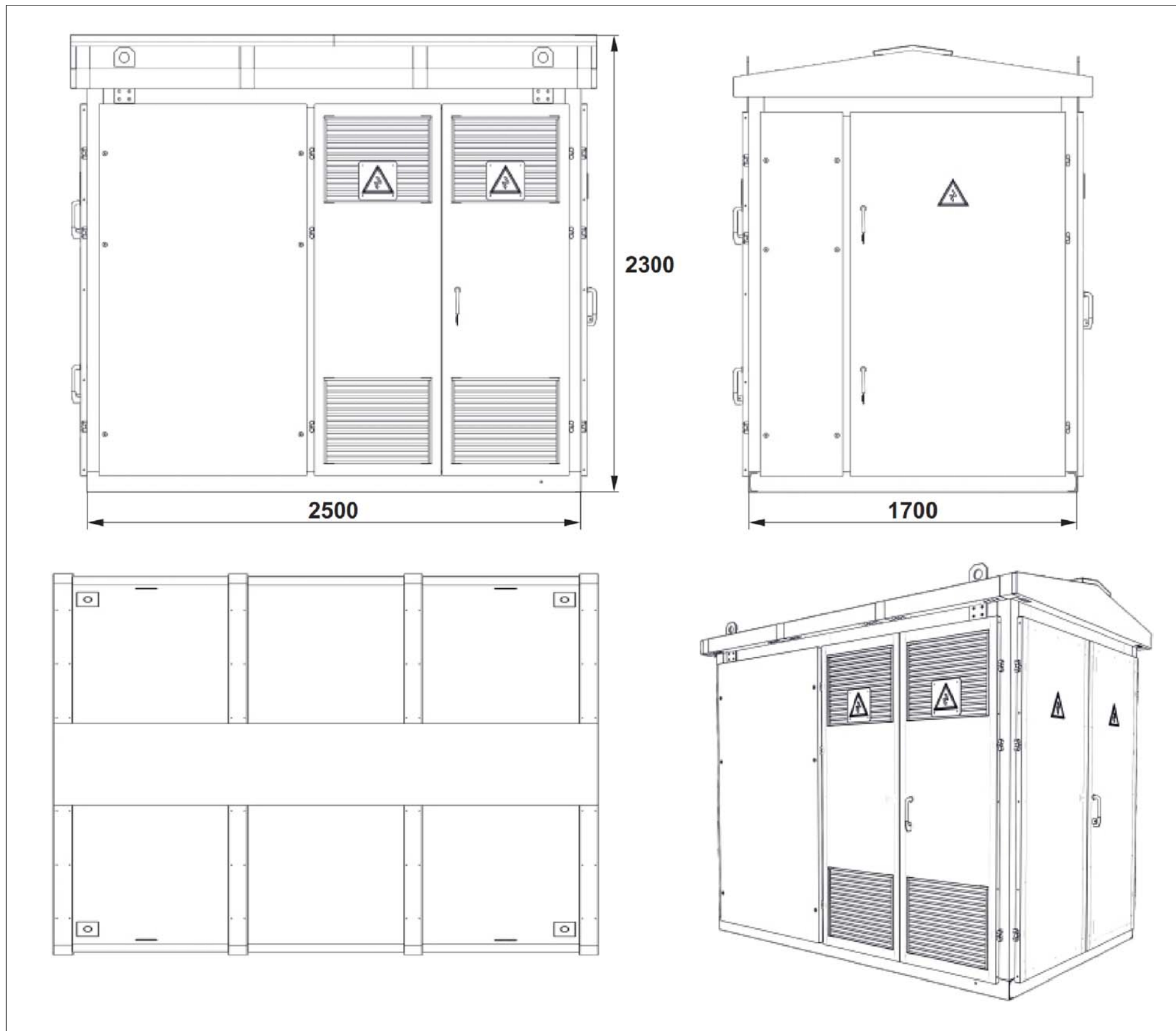
B

C

D

E

F



БАРИЛГЫН
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГ" ХХК

ТӨВ АЙМАГ, ЭРДЭНЭСАНТ СУМ
100-Н ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА, КТПН-250/10 дэд станц суурилуулах ажил

Дэд өртөөний харагдах байдал

Үе шат: А3

Инженер		Н.Түвшинбат	ЕГ шифр:	02/20	Масштаб	М1:100	Огноо	2020.02.03
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшинбат	ТГ шифр:		Зургийн дугаар	ХТ-4	Хуудас:	6
Шалгасан		Б.Нарандаатар						

1

2

3

4

5

6

7

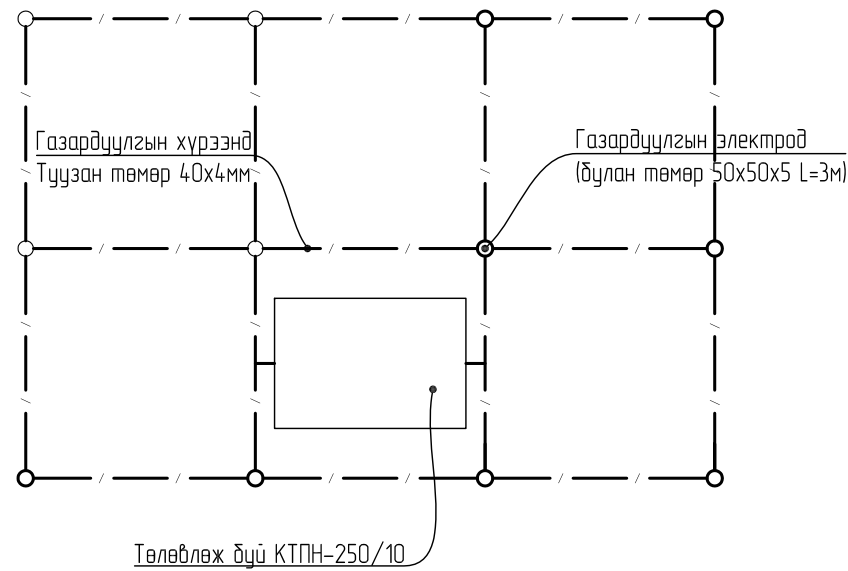
8

А3

Газардуулгын байгуулалт М1:100

ТАЙЛБАР

Газардуулгын электродод хэвтээ болон босоо электрод ашиглах ба 0.7м гүнд 40х4-ийн туузан гангаар газардуулгын хэвтээ электрод хийж, зурагт үзүүлсний дагуу босоо электрод хийж өгнө. Газардуулгын бүх холбоосуудыг загнаж гүйцэтгэнэ.

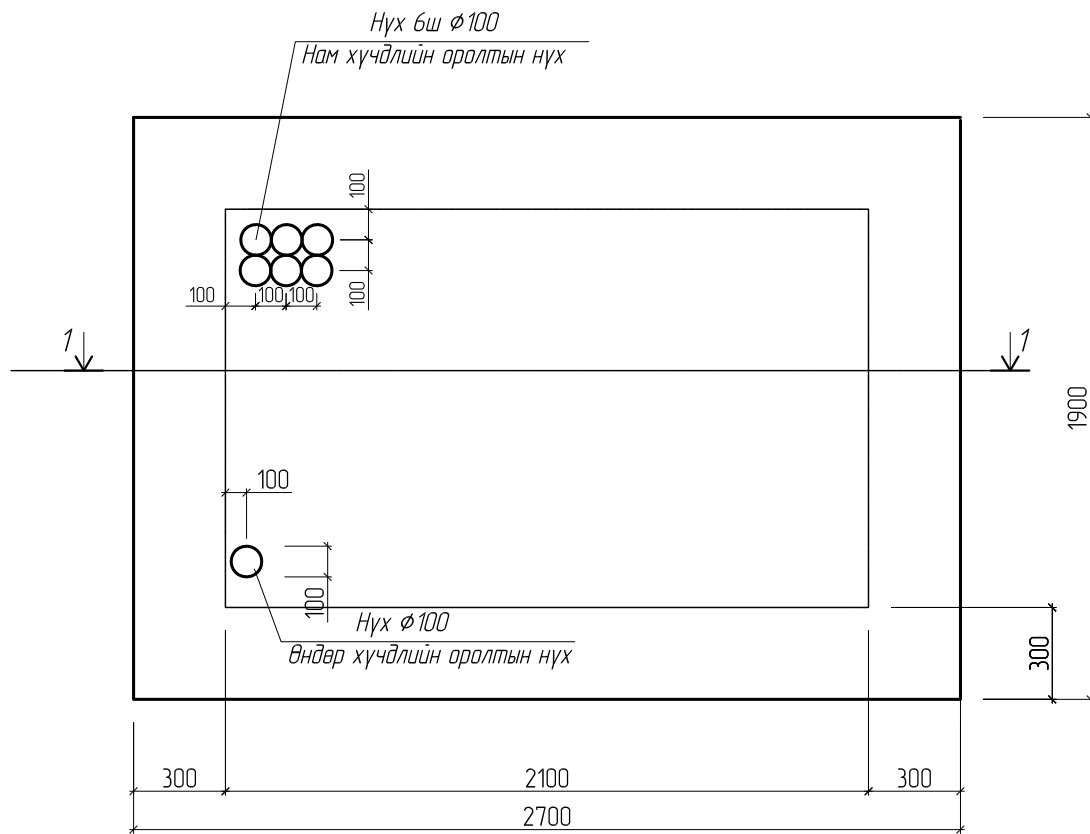


МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭР	ХЭЛБЭР МАЯГ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
1	Газардуулгын хүрээнд туузан төмөр	40x4мм	м	50	
2	Газардуулгын электрод (булан төмөр 50x50x5 L=3м)	50x50x5 L=3м	ш	12	
3					

	ТӨВ АЙМАГ, ЭРДЭНЭСАНТ СУМ				
	100-Н ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА, КТПН-250/10 дэд станц суурилуулах ажил				
	Газардуулгын байгуулалт				Үе шат: А3
	Инженер		Н.Түвшинбат	ЕГ шифр: 02/20	Масштаб М1:100
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшинбат	ТГ шифр:	Зургийн дугаар ХТ-5	Хуудас: 6
Барилгын зураг төслөлийн "ТГТ" ХХК		Шалгасан	Б.Нарандаатар		

КТПН-ИЙН СУУРЬ М1:25



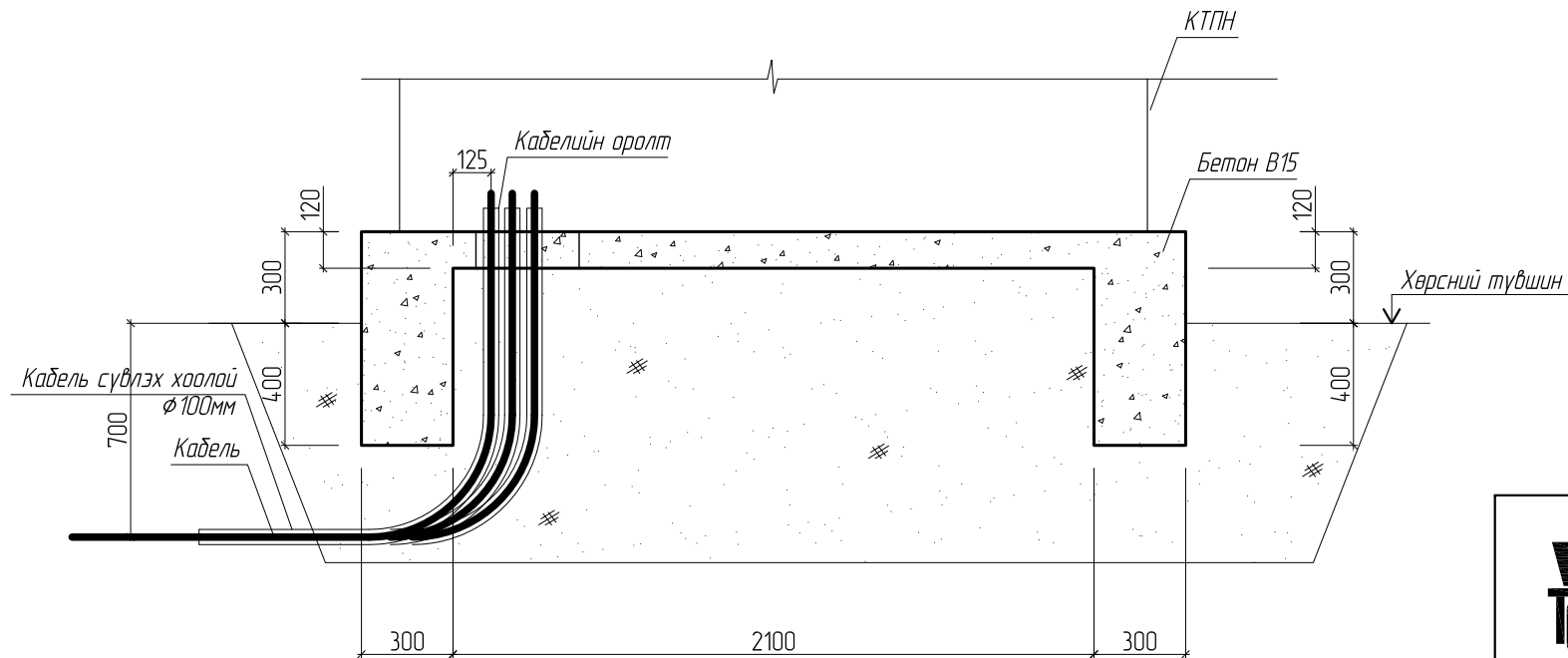
ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ЭДЛЭХҮҮНИЙ МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР


Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо	Шир		Тайлбар
				Нэгж	Бүгд	
		КТПН-ИЙН СУУРЬ				
		Материал В20			V=2.50м ³	
		Даралтат хуванцар хоолой φ100мм			L=14.0м	

ТАЙЛБАР

- Энэ хуудсыг ЕТ-1-тэй хамт үз.
- Суурийн бетоны анги В15.

ОГТЛОЛ 1-1 М1:25



	ТӨВ АЙМАГ, ЭРДЭНЭСАНТ СУМ				
	100-Н ХҮҮХДИЙН ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАРИЛГА, КТПН-250/10 дэд станц суурилуулах ажил				
	Дэд өртөөний суурийн байгуулалт				Үе шат: А3
	Инженер		Н.Түвшинбат	ЕГ шифр: 02/20	Масштаб М1:100
Гүйцэтгэсэн		Н.Түвшинбат	ТГ шифр:	Зургийн дугаар ХТ-6	Хуудас: 6
Шалгасан		Б.Нарандаатар			

БАРИЛГЫН
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН "ТГТ" ХХК