

“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ыг түмшгэлэн “Уул уурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цэцэглэл” байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гагна цахилгаан хангамжийн 110 кв-ын ЦДАШ, 110/35/6 кв-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл

Дэд станцын хуульсаж гүйдлийн домоод хэрэгцээний зарчмын схем зэрчмын схем

Үе шат: А.3

Огноо: 2024.01

Масштаб: М1: 324-01-11-2-1

Бух хуудас: ХТ-4 59

ЕГ шифр: Ш.Энхбаатар

ТГ шифр: Б.Амартүвшин

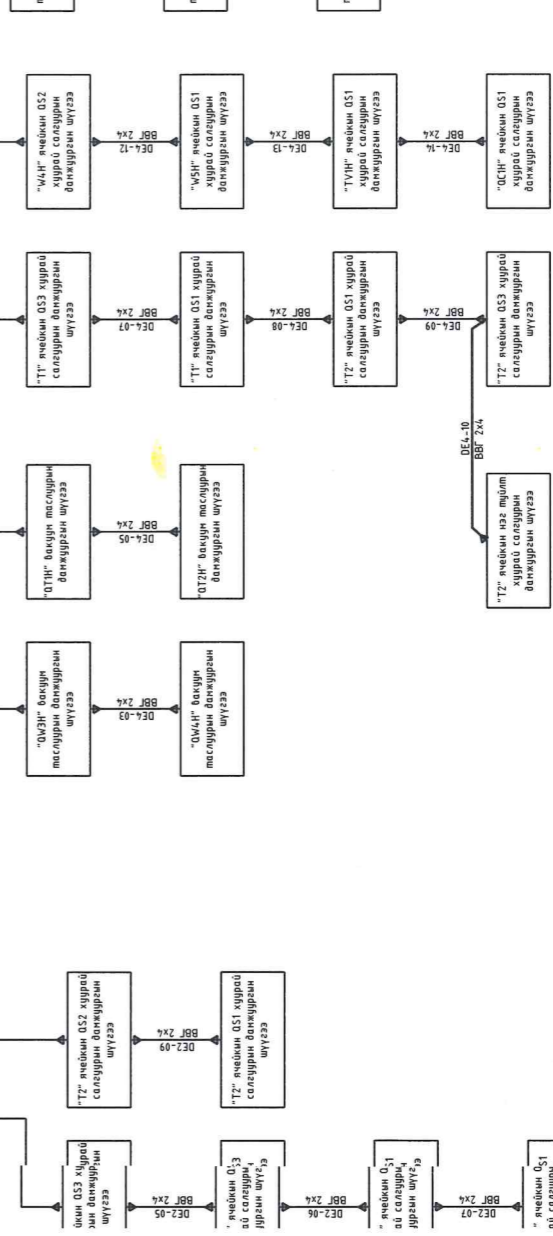
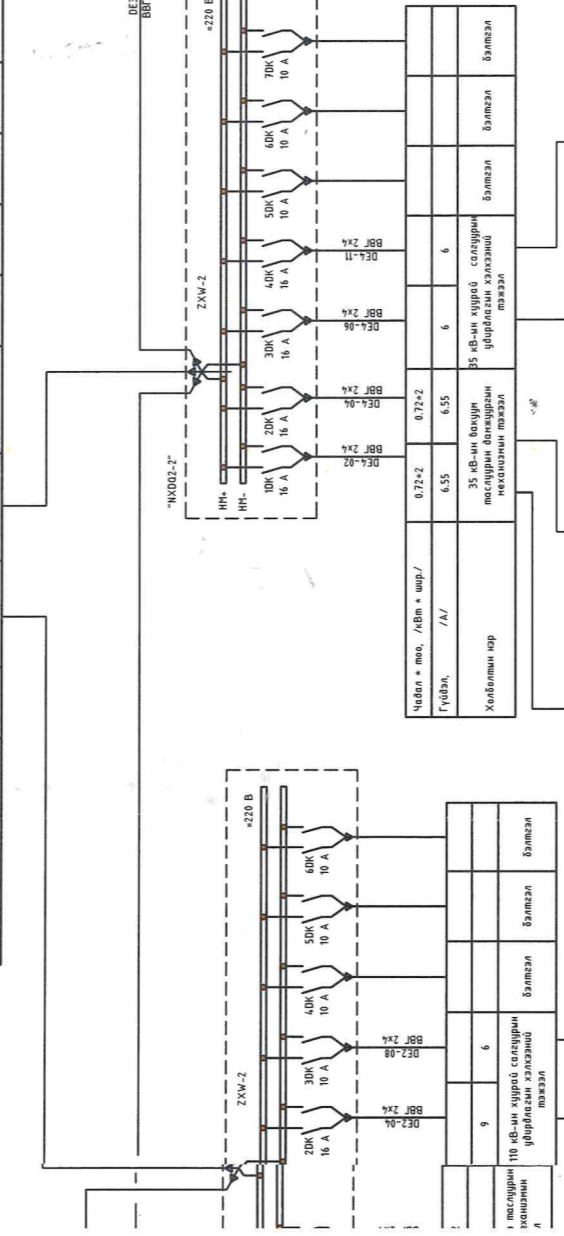
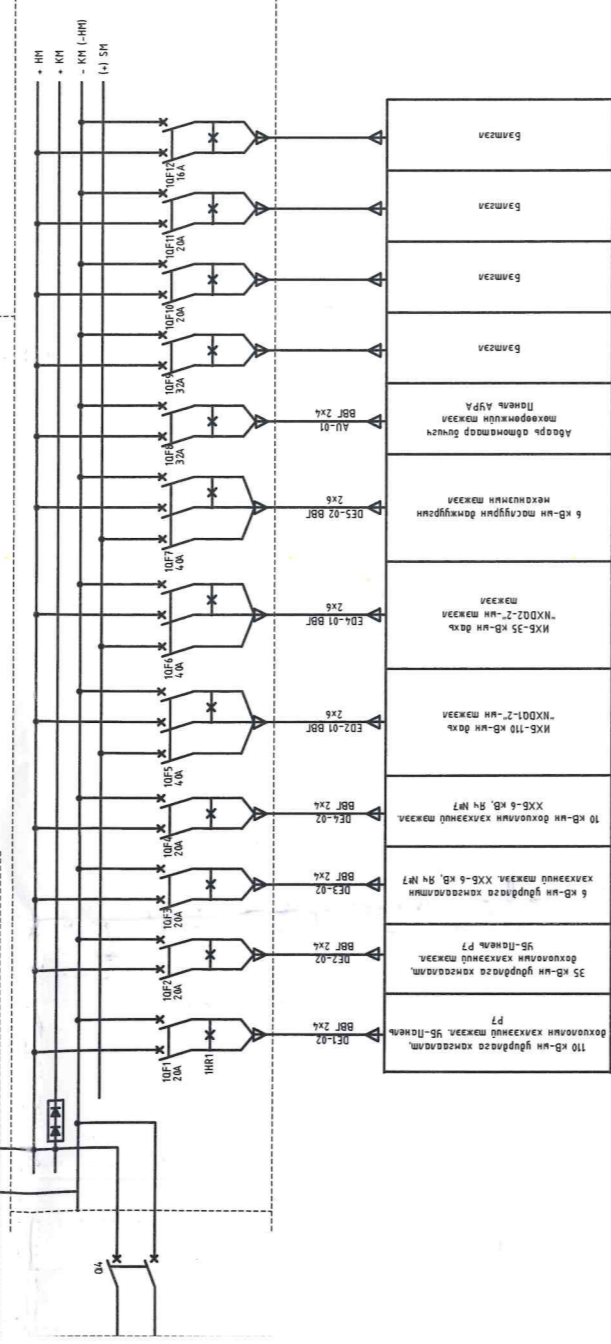
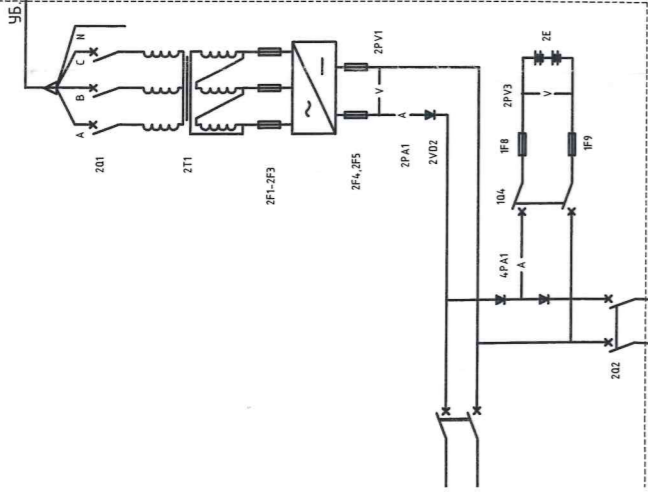
Инженер: Б.Анхбаяр

УБ хом. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол

“ЭХЭЗХ” ТӨҮГ

9

УБ, Хийсвас гүйцлийн 380/220 В-ийн "НЗ" панель
EQ2-01. ВВГ 3x10x1x6

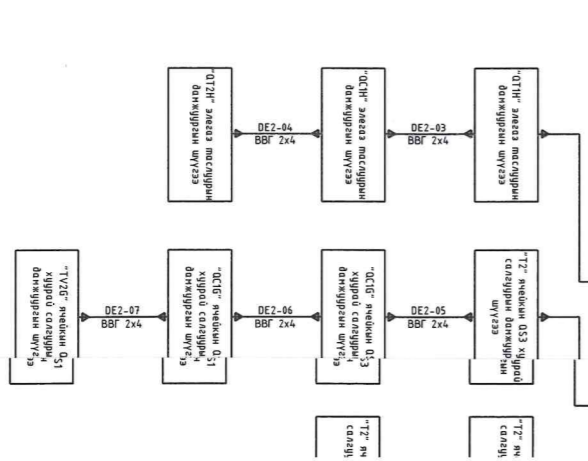
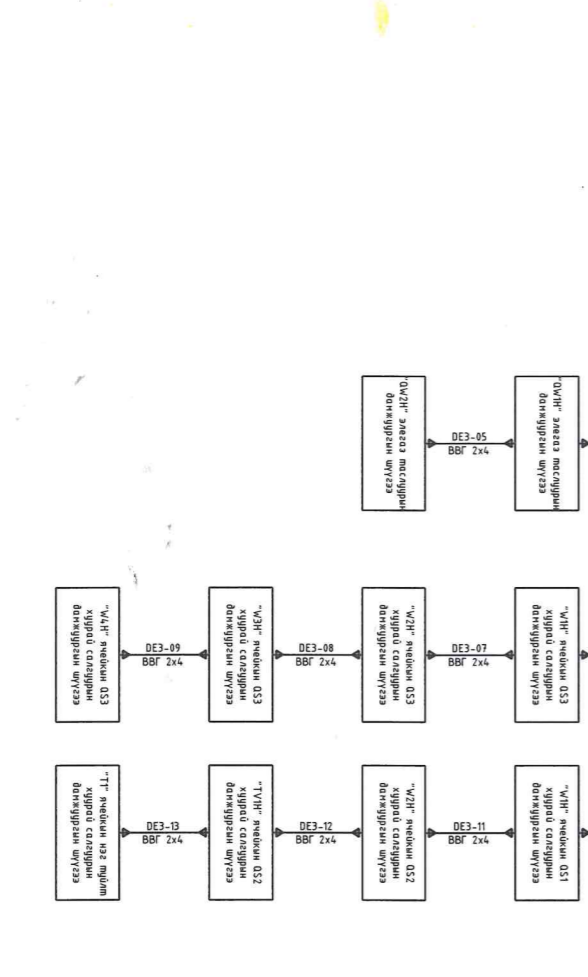
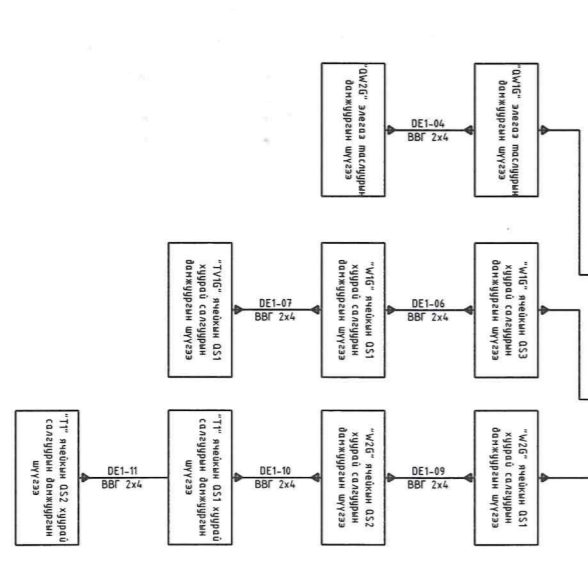
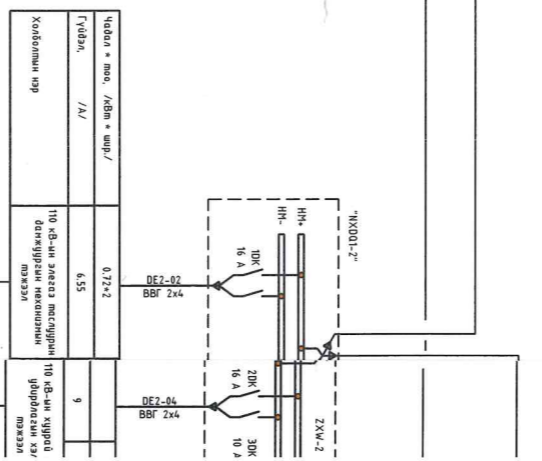
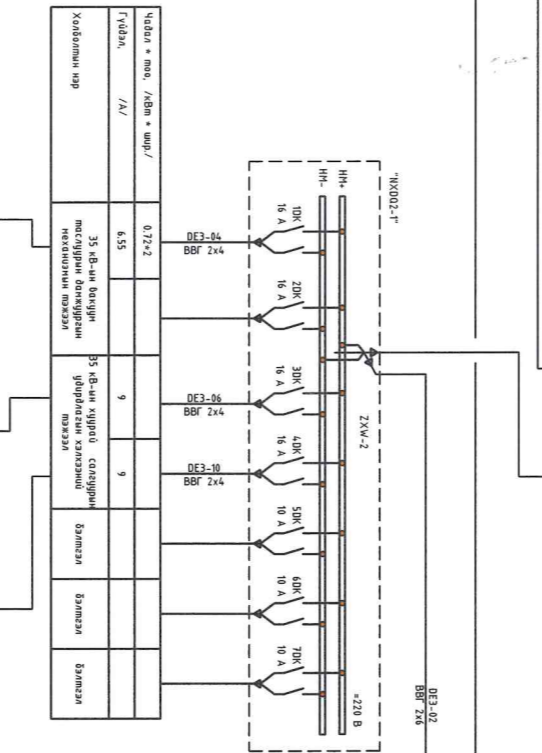
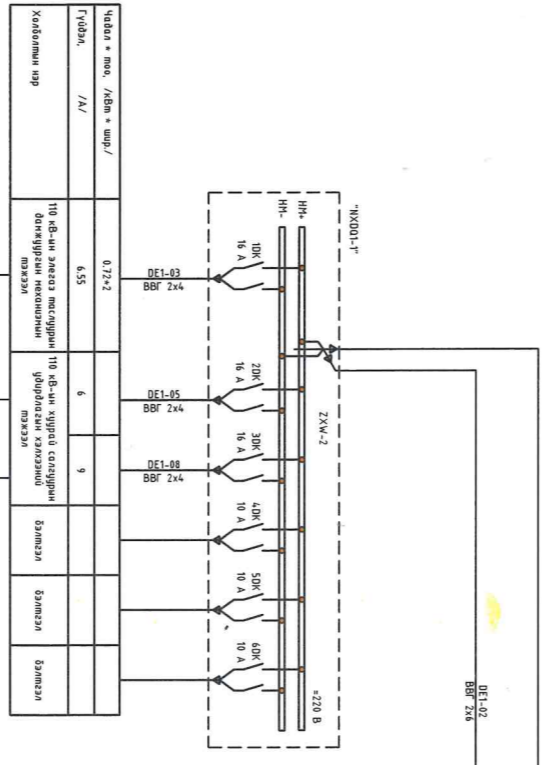
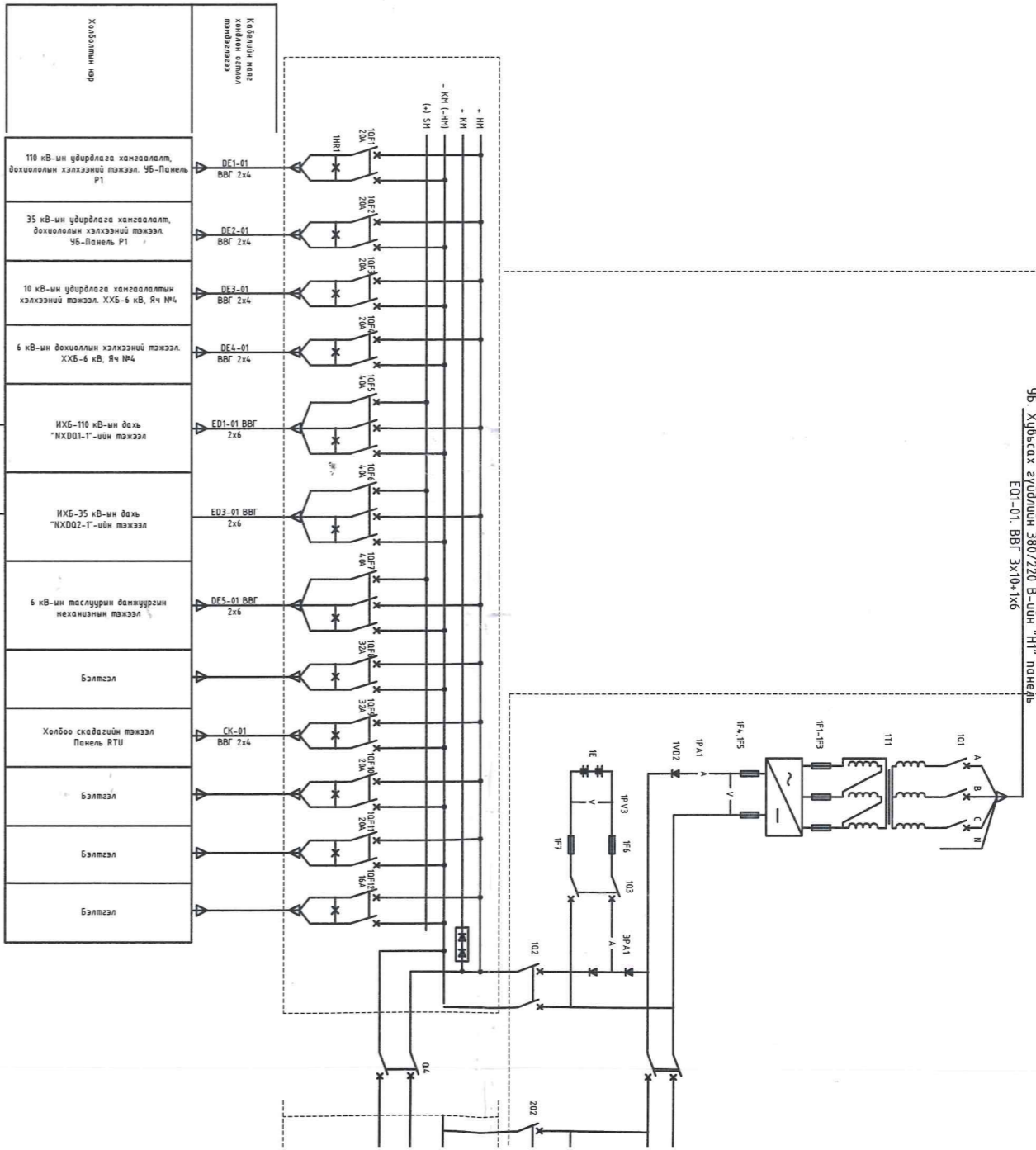


УБ хом. БГД 19-р хороол
4-р хороолол
"ЭХЭЗХ" ТӨҮГ

Дэд станцын тогтмол гүйцлийн долоод хэрэгцээний зарчмын схем зарчмын схем
Ер.инженер Ш.Энхбаатар
Гүйцэтгэгсэн Б.Амартүвшин
Инженер Б.Анхбаяр
ЕГ шифр: 324-01-11-2-1
М1:
Масштаб: Зурагийн дугаар: ХТ-5
Үе шат: А.3
Огноо: 2024.01
Бух хуудас: 59

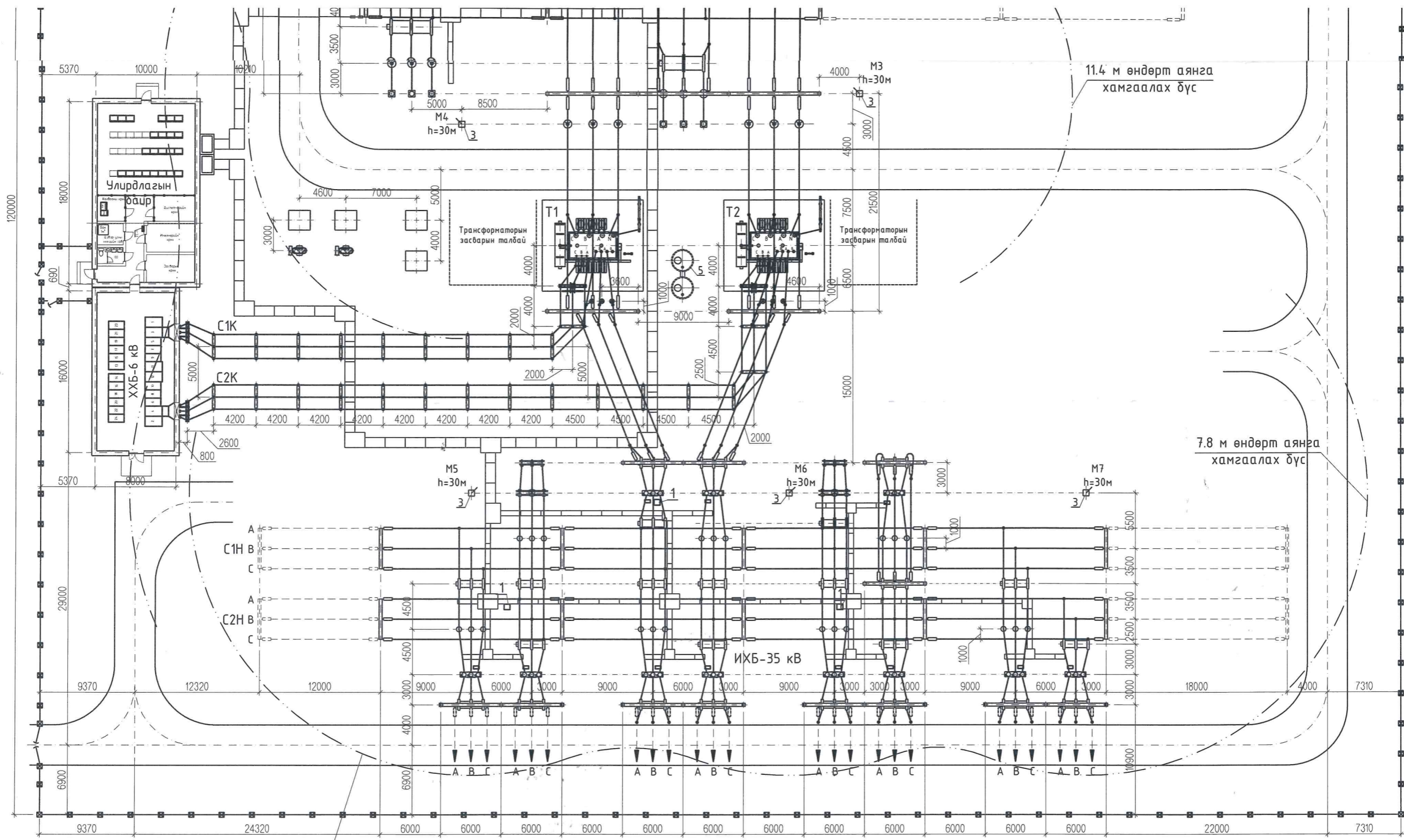
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул уурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2x63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг мөсөл

УБ, Хийвсэх зүвдүүдүн 380/220 В-ийн "НН" панель
E01-01, ВВГ 3x10+1x6



A B C D E F G H

1 2 3 4 5 6



7.8 м өндөрт аянга хамгаалах бүс

7.8 м өндөрт аянга хамгаалах бүс

11.4 м өндөрт аянга хамгаалах бүс

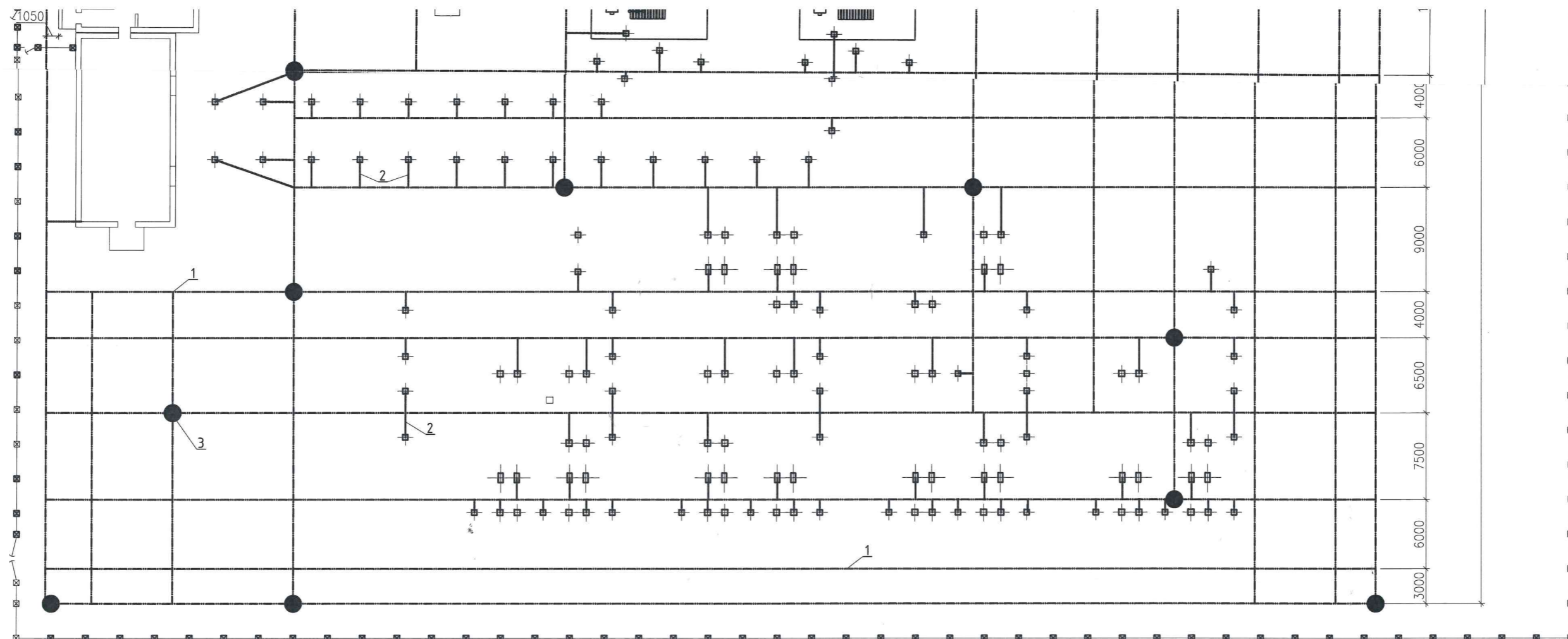
Таних тэмдэг

- Төслөөр хийгдэх тоног төхөөрөмж
- - - - - Ирээдүйд өргөтгөх боломж

2-29

Тоног төхөөрөмж, материалын түүвэр					
Д/д	Нэр	Маяг	Тоо	Нэг бүрийн жин, кг	Тайлбар
1	Хуваарилах шүүгээ, иж бүрэн.	ZXW-2	5	30	халаагуур, тэжээлийн
2	Хавчаарын шүүгээ, 120 клемтэй, иж бүрэн.	ЯЗЗ-1	16	30	маслуурын
3	Аянга зайлуулагч		7	-	барилгын зургаас үзнэ
4	Гал унтраах багаж хэрэгсэлийн шүүгээ		1	-	барилгын зургаас үзнэ
5	Трансформаторын тос цуглуулах сав		-	-	барилгын зургаас үзнэ
6	Кабелийн суваг (лотки)		-	-	барилгын зургаас үзнэ
7	Хашаа		-	-	барилгын зургаас үзнэ
8	Элс		1.5	м ³	

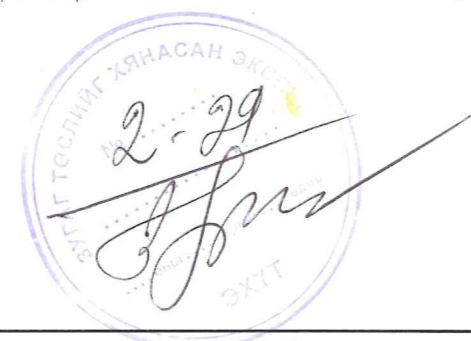
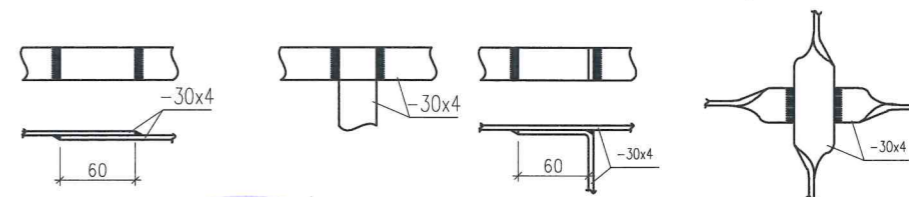
 УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЗХ" ТӨҮГ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул цурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2х63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл				
	Дэд станцын план				
Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: 324-01-11-2-1	Масштаб: М1:400	Үе шат: А.3	
Гүйцэтгэсэн	Б.Анхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-6	Огноо: 2024.01	
Инженер	Б.Анхбаяр			Бүх хуудас: 59	



Тайлбар

1. Дэд станцын газардуулах байгууламжийн тооцоонд барилгын инженер-хайгуулын үйлдвэрлэл, эрдэм шинжилгээний "ИНЖГЕОТЕХ" ХХК-ийн 2023 онд боловсруулсан архив №11-2023-081 талбайн инженер-геологийн судалгааны ажлын дүгнэлтийг ашиглав.
2. Манай улсад мөрдөгдөж байгаа "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм"-ийн дагуу 110 кВ-ын дэд станцын газардуулгын эсэргүүцэл нь жилийн аль ч улиралд 0.5 Ом-с ихгүй, газардуулах байгууламжийн хүчдэл 5000 В-оос ихгүй байх ёстой.
3. Тус дэд станцын талбай нь 2 төрлийн хөрсний үетэй ба тооцоонд:
 $h_1=2.87$ м; $q_1=50$ Ом.м
 $h_2=2.43$ м; $q_2=10$ Ом.м
 Тооцоогоор дэд станцын талбайн хөрсний хувийн тооцооны цахилгаан эсэргүүцэл нь 34.6 Ом.м, дэд станцын олгогдсон талбайд газардуулах байгууламжийн эсэргүүцэл $R_э=0.22$ Ом, газардуулах байгууламжийн талбай $S=115 \times 114$ м², улирлын хөлдөлтийн норматив гүн 2.12 м байна.
4. Дэд станцын газардуулах байгууламжийг торон хэлдэрийн байхаар хийсэн ба хэвтээ газардуулагчийг -40x4 мм-ийн ган туузан төмрөөр, босоо газардуулагчийг L75 мм-ийн 2.5 м урттай Цайрдсан булан төмрөөр хийхээр зурагт тусгав.
5. Хэвтээ газардуулагчийг хашаан дотор 0.7 м, хашааны гадна 1 м гүнд тус тус сунгана.
6. Тоног төхөөрөмжийн дагуух газардуулгыг тоноглолийн суурь, довжооноос 0.8-1.5 м зайтай хийнэ.
7. Дэд станцын хашааг газардуулах байгууламжинд холбохгүй.
8. Газардуулах байгууламжийн төмөр хийцийн бүх холболтийг гагнаж хийнэ. Гагнуурын шаваасыг ээврэлтээс хамгаалж будгаар будна. Газардуулгын холболт хийх хэсэгт 80x80x60 см хэмжээтэй нүх ухаж гагнуурын ажлыг гүйцэтгэнэ.
9. Газардуулах байгууламжийн газар шорооны ажлыг барилга угсралтын ажлын явцад хийнэ.

30x4 маягийн газардуулагч туузан төмрийн холболт ба салбарлалт



Тоног төхөөрөмж, материалын түүвэр

Д/д	Нэр	Маяг	Тоо	Нэг дүрийн жин, кг	Тайлбар
1	Хэвтээ газардуулга,	м.	30x4	3243	0.94
2	Тоног төхөөрөмжийн газардуулга,	м.	30x4	305	0.94
3	Босоо газардуулга, Цайрдсан булан төмөр e=2500, шир.		L75x75x6	20	27.92



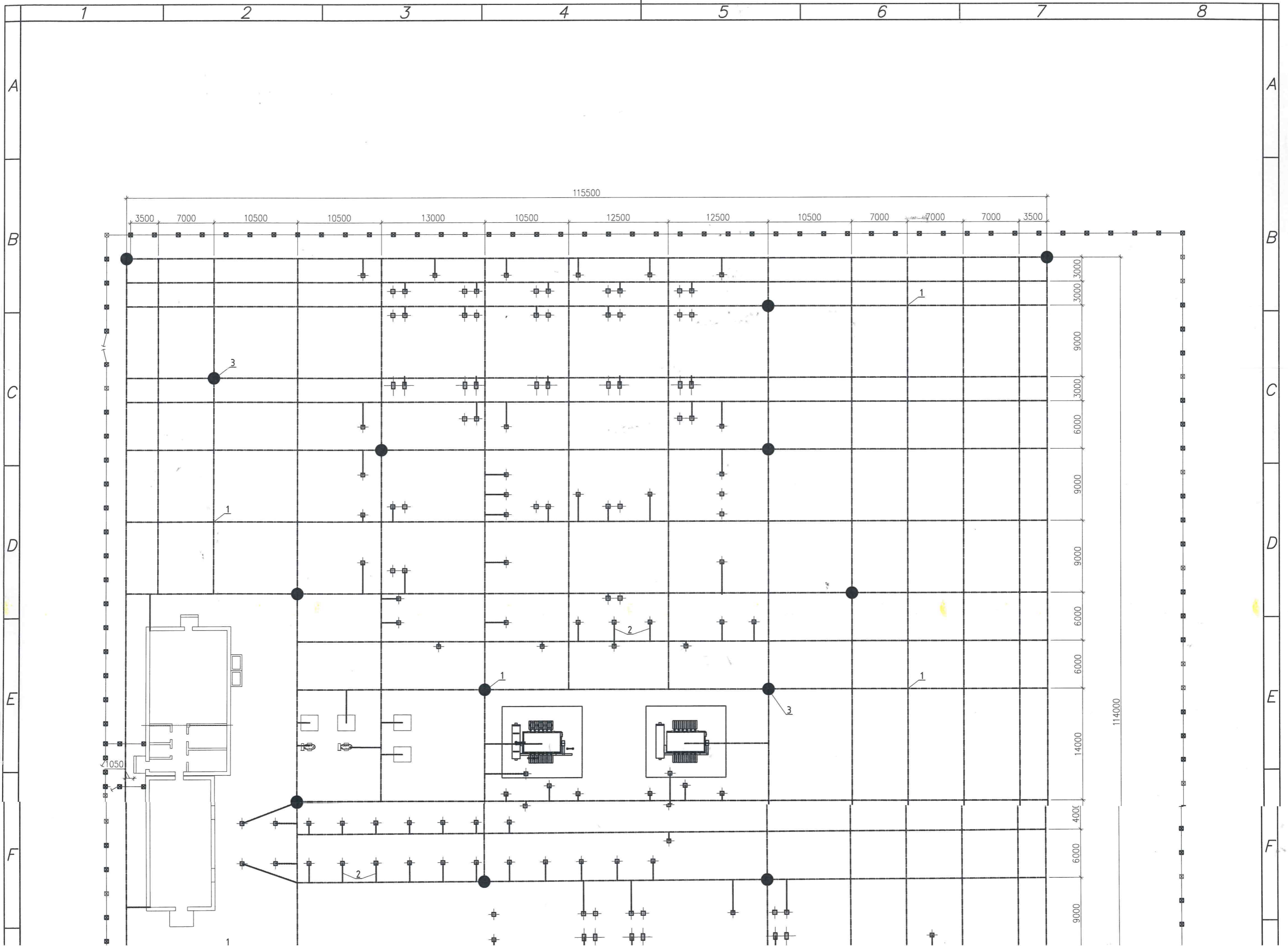
УБ хот, БГД 19-р хороо, 4-р хороолол
"ЭХЭЭХ" ТӨҮГ

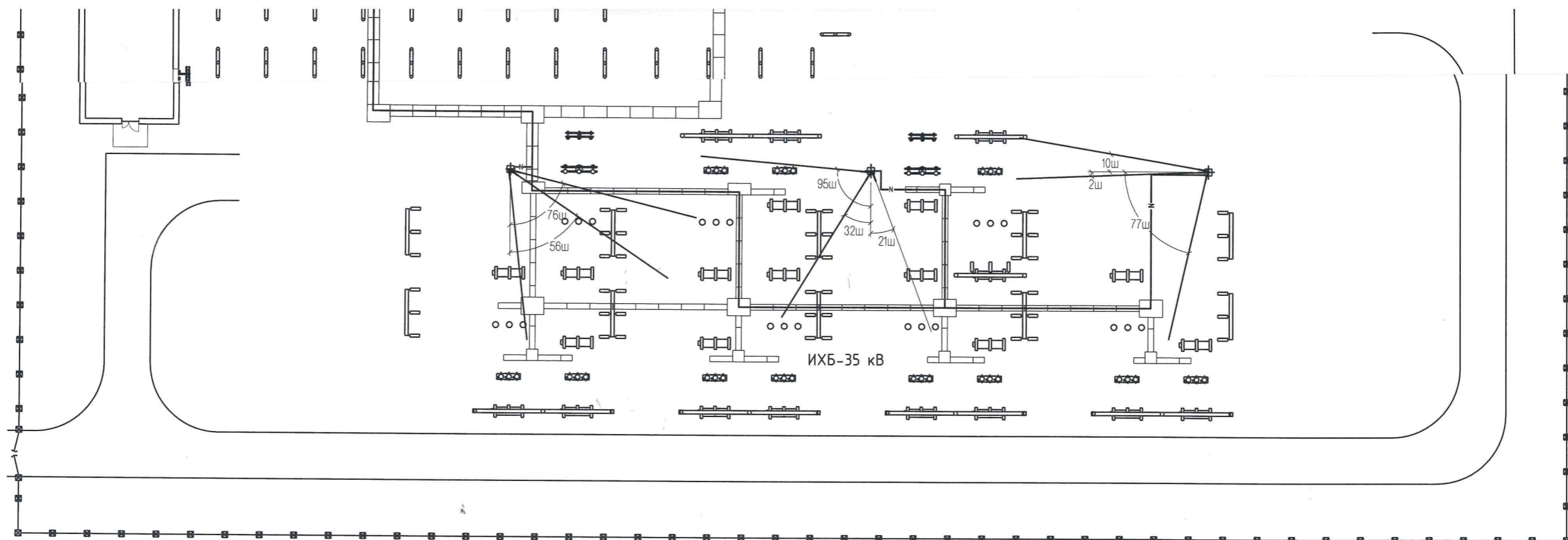
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул уурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2x63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл

Дэд станцын газардуулах байгууламж

Үе шат: А.3

Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	Б.Амартүвшин	324-01-II-2-1	M1:400	2024.01
Инженер	Б.Анхбаяр	ТГ шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
			ХТ-24	59





ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- Хүчний кабелийг лоткинд сунгах
- Хүчний кабелийг шуудуунд сунгах
- Гэрэлтүүлэгч
- $\frac{3 \times 300}{7.0}$ — $\frac{\text{тоо, (шир)} \times \text{гэрэлтүүлгийн чадал, (Вт)}}{\text{суурилуулах өндөр, (м)}}$

1. Гэрэлтүүлэгчийн сүлжээнд гүн газардуулсан нейтральтай, 380/220 В-ийн фаз-нолийг хэрэглэнэ. Гэрэлтүүлэгчийн тэжээлийг дэд станцын дотоод хэрэгцээний самбараас тэжээнэ.
2. Гэрэлтүүлэгчийн байрлуулах өнцгийг угсралтын үед газар дээр нь зурагт үзүүлсэн чигт тохируулан байрлуулна.
3. Унтраалгыг 1.5 м-ийн өндөрт гэрэлтүүлэгчийн тулгуурт бэхлэн суурилуулна.
4. Тулгуурт гэрэлтүүлэгчийг суурилуулах зургийг ХТ-51 хуудаснаас үз.

Тоног төхөөрөмж, материалын түүвэр

Д/д	Нэр	Маяг	Тоо	Нэг дүрийн жин, кг	Тайлбар
1	LED гэрэлтүүлэгч, 100 Вт, шир.	LPD0601-100-65-K02	28	1.4	IP65
2	Гэрэлтүүлгийн шүүгээ 220 В, 16А, иж дүрэн.	ЩРН-12э-0, IP54	7	3	NXDQ4.1-4.4
3	Гагнуурын шүүгээ 380 В, 63А, иж дүрэн.		2	4.5	NXDQ3.1, NXDQ3.2
4	Хүчний кабель, 3x10+1x6 мм ² , м	ВВГ-0.66	260	0.46	Гагнуурын шүүгээ
5	Хүчний кабель, 3x2.5 мм ² , м	ВВГ-0.66	825	0.185	Гадна гэрэлтүүлэг
6	Кабелийн уян хоолой, м	ПВХ-20	100	0.01	

<p>УБ хот. БГД 19-р хороо, 4-р хороолол "ЭХЭЭХ" ТӨҮГ</p>	<p>"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ыг түшиглэн "Уул цурхай-металлурги-химийн үйлдвэрийн цогцолбор" байгуулах ажлын хүрээнд хийгдэх гадна цахилгаан хангамжийн 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/6 кВ-ын 2x63 МВА чадалтай дэд станцын ажлын зураг төсөл</p>				
	Дэд станцын гадна гэрэлтүүлэг				Үе шат: А.3
	Ер.инженер	Ш.Энхбаатар	ЕГ шифр: 324-01-И-2-1	Масштаб: М1:400	Огноо: 2024.01
Гүйцэтгэсэн	Б.Амартүвшин	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-25	Бүх хуудас: 59	
Инженер	Б.Анхбаяр				

