



"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ  
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ХҮРЭЭЛЭН

ЕГ ШИФР: ЗТХ-05/2023-1-04  
ЗТХ-05/2023-1-05

ТГ ШИФР:

ОРХОН АЙМАГ. БАЯН-ӨНДӨР СУМ. ГОВИЛ БАГ.  
"УУЛ ЧУРХАЙ-МЕТАЛЛУРГИ-ХИМИЙН ҮЙЛДВЭРИЙН ЦОГЦОЛБОР"  
ҮЙЛДВЭРЛЭЛ ТЕХНОЛОГИЙН ПАРКИЙН ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ.  
220 КВ-ЫН "ОЮУТ" А, Б ЦДАШ. ЧЗЗ0-2Т+5, ЧЗЗ0-2Т+14, 2ПЗЗ0-2Т  
ЦДАШ-Н ТУЛГУУРУУДЫН УГСРАЛТ БА БҮТЭЭЦИЙН ЗУРАГ  
(АЖЛЫН ЗУРАГ)  
ГАН БҮТЭЭЦИЙН ХЭСЭГ-ГБ

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЗАХИРАЛ  
ИНЖЕНЕР



/Д.ТАМИР/  
/А.ХАТАНТЧУЛ/  
/Д.ТЭГШБАЯР/  
/Н.СҮВД-ЭРДЭНЭ/  
/С.САНЧИРМАА/

ОРХОН АЙМАГ  
2024 ОН

A

A



"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ  
Зураг төслийн хүрээлэн

B

B

ЕГ шифр:  
ЗТХ-05/2023-I-01

Орхон аймаг. Баян-Өндөр сум. Говил баг. ҮТП-н цахилгаан хангамж.  
220 кВ-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ. Тайлбар дичиг.

C

C

ЗТХ-05/2023-I-02

Орхон аймаг. Баян-Өндөр сум. Говил баг. ҮТП-н цахилгаан хангамж.  
220 кВ-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ. Шугамын байгуулалтын зураг.

ЗТХ-05/2023-I-03

Орхон аймаг. Баян-Өндөр сум. Говил баг. ҮТП-н цахилгаан хангамж.  
220 кВ-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ. Шугамын угсралт суурилуулалтын зураг.

ЗТХ-05/2023-I-04

Орхон аймаг. Баян-Өндөр сум. Говил баг. ҮТП-н цахилгаан хангамж.  
220 кВ-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ. Тулгуурын угсралтын зураг.

D

D

ЗТХ-05/2023-I-05

Орхон аймаг. Баян-Өндөр сум. Говил баг. ҮТП-н цахилгаан хангамж.  
220 кВ-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ. ЦДАШ-ын тулгуурын ган дүтээцийн зураг.

ЗТХ-05/2023-I-06

Орхон аймаг. Баян-Өндөр сум. Говил баг. ҮТП-н  
цахилгаан хангамж. 220 кВ-ын "Оюут А, Б" ЦДАШ.  
тулгууруудын суурийн суурилуулалт ба барилга дүтээцийн зураг

E

E

ЗТХ-05/2023-I-07

Орхон аймаг. Баян-Өндөр сум. Говил баг. ҮТП-н цахилгаан хангамж.  
220 кВ-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ. Материалын түүвэр.

F

F

1 2 3 4 5 6 7 8

A

A



"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ  
Зураг төслийн хүрээлэн

B

B

ЕГ шифр:

ЗТХ-05/2023-I-04

ЗТХ-05/2023-I-05

Орхон аймаг. Баян-Өндөр сум. Говил баг. ҮТП-н  
цахилгаан хангамж. 220 кВ-ын "Оюут А, Б" ЦДАШ.  
тулгууруудын угсралтын зураг ба ган бүтээцийн зураг

C

C

D

D

E

E

F

F

1 2 3 4 5 6 7 8



"ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ХҮРЭЭЛЭН

ЕГ шифр: ЗТХ-05/2023-1-04

ТГ шифр:

Орхон аймаг. Баян-Өндөр сум. Говил баг. ҮТП-н цахилгаан хангамж.  
220 кВ-н "Оюут А, Б" ЦДАШ. Тулгуурын угсралтын зураг  
1-р дэвтэр

(Ажлын зураг)

Ган бүтээц - ГБ

Орхон аймаг  
2024 он

**ТАЙЛБАР БИЧИГ:**

**ТУЛГУУР**

**НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ**

Тулгуурын угсралтын зургийг "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын ЗТХ-н Цахилгааны ЗБТ-ны ЗТХ-05/2023-I-02 зургийг үндэслэн боловсруулав. 220/110/35/6кВ-н "Эрдэнэт" дэд станцаас шинээр баригдах 2х200МВа чадалтай 220/110/35кВ-н "Оюут" дэд станц хүртэлх 220кВ-н 2 хэлхээт ЦДАШ-нд 330кВ-ын хүчдэлтэй 2 хэлхээтэй латтисе төмөр тулгуур ашиглана. Дундын тулгуур нь 2П330-2Т, маркын латтисе төмөр тулгуур байна. 2П330-2Т тулгуурын оворын алгасалт 380м, салхины алгасалт 530м, жингийн алгасалт 475м байна. У330-2Т тулгуурын салхины алгасалт 470м, жингийн алгасалт 570м байна. Төгсгөлийн болон өнцгийн анкер тулгуурт У330-2Т+5, У330-2Т+14 маягийн анкер тулгуур ашиглана.

Сонгосон анкер болон дундын тулгуурууд нь АС-400/51 маркийн дамжуулагч утсанд зориулагдсан, мөстөлтийн 1-2 муж болон салхины 1-3 ачаалалд тохирсон байна.

**Төмөр тулгуурын угсралт**

Төмөр тулгуурыг хэрвээ хэсэгчлэн угсрах бол суурийн бетоны бат бэх нь зураг төсөлд заасан бат бэхийн хэмжээний 70%-с багагүй байна.

Хэрвээ бүхэлд нь суурилуулах бол зураг төсөлд тусгасан бат бэхийн шаардлагыг заавал 100% хангана.

Төмөр тулгуурыг угсрах явцад хүндрэлтэй байдал үүсвэл зургийн дагуу бүрдэл хэсгүүдийн хэмжээг тулган шалгаж тогтоох ба хүчээр угсарч өөрсдийн дураар нүхийг өргөсгөж болохгүй.

Цахилгаан дамжуулах шугамын төмөр тулгуурын угсралтын ажлыг 10м/сек хэтрэхгүй салхины хурдтай, 15° С-ээс багагүй нөхцөлд гүйцэтгэнэ.

Цахилгаан дамжуулах шугамын төмөр тулгуурын угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ ЭХД-1-1204-2013 дүрэм баримтлан хийнэ.

**Ажлын зургийн үндсэн бүрдлийн жагсаалт**

Дд	Зургийн нэр	Зургийн марк	Тайлбар
1	Ган дүтээц	ГБ	
2	Ган дүтээц	ГБ1	

**"ГБ" маркийн зургийн жагсаалт**

Дд	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Тайлбар бичиг Гангийн нэгдсэн түүвэр	ГБ-1
2	Метизийн нэгдсэн түүвэр	ГБ-2
3	Тулгуурын эскиз ба анкер болтны байрлалын схем	ГБ-3
4	Дэдсгэр зураг ба тулгуурын байгуулалтын зураг	ГБ-4
5	Дагуу огтлол	ГБ-5
6	Пикет цэгүүд дээрх тулгуурын суурийн угсралтын байгуулалт	ГБ-6
7	Пикет цэгүүд дээрх тулгуурын суурийн угсралтын байгуулалт	ГБ-7

**Гангийн нэгдсэн түүвэр**

Профиль	Жин кг			Ган профилийн нийт жин кг	Угсралтанд орох ган профилийн нийт жин кг	Тооцооны температураас-С° хамаарсан бүсчлэлийн гангийн марк			ГОСТ				
	2П330-2Т	У330-2Т+5	У330-2Т+14			>-40	>-50	>-65					
L200x30		1751	4984	6735	23438	С 345-1	С 345-3	ГОСТ 27772-88					
L200x25		3301	3298	6599	19794								
L200x16		1300	1489	2789	8556								
L160x10	1138	2006	5127	8271	27934								
L140x9	938	758	3760	5456	19370								
L125x8	34	2346	2142	4522	13362								
L110x8	601	3454	4290	8345	25871								
L100x7	892	1857	1672	4421	13078								
L90x7	1210	2086	2103	5399	16214								
L80x6	1169	1814	1814	4797	14391								
L70x6	1865	738	738	3341	10023								
L63x5	652	1286	1286	3224	9672								
L56x5	1190			1190	3570								
L50x5	488			488	1464								
L45x4	105			105	315								
L40x4	355			355	1065								
НийтГОСТ 8509-93	10637	22697	32703	66037	208117	С 245	С 345-4						
--l=40		380	380	760	2280								
--l=30	166			166	498								
--l=20		519	656	1175	3662								
--l=16	28	1129	1573	2730	8634								
--l=14	28			28	84								
--l=10	507	2626	2702	5835	17581								
--l=8	150	23	23	196	588								
Нийт лист ГОСТ 19903-2015	879	4677	5334	10890	33327	С 245	С 345-3						
Нийт жин:	11516	27374	38037	76927									
Угсралтанд орох нийт дүн: кг	34548	54748	152148		241444								



**ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН**

Зөвлөх инженер		Х.Өлзийхутаг				Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж, 220 кВ-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ. ЦДАШ-ын тулгуурын угсралтын зураг					
АШ		Д.Баасандорж				Тайлбар бичиг, Гангийн нэгдсэн түүвэр		Ye шат: А3			
				Захирал		Д.Тамир		ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-I-04		Масштаб: Огноо: 2023.12	
				З.ЕИ		Т.Намсрайсүрэн					
				Тэргүүлэх инж.		А.Хатантуул		ТГ Шифр:		Хуудасны дугаар: ГБ-1	
				Шалгасан		А.Хатантуул				Бүх хуудас: 7	
				Гүйцэтгэсэн		Д.Тэгшбаяр					

Метизийн нэгдсэн түүвэр

№	Нэр	Болтын диаметр	Болтын урм, мм	Тоо ширхэг			Нэг бүрийн жин	Жин, кг					ТУ, ГОСТ	
				2ПЭЭ0-2Т	УЭЭ0-2Т+5	УЭЭ0-2Т+14		2ПЭЭ0-2Т	УЭЭ0-2Т+5	УЭЭ0-2Т+14	Нийт жин, кг	Угсралманд орох жин, кг		
1		М14	35	118			0.0563	6.6			6.6	19.9	ТУ14-4-1386-86 дам дэхийн анги 6.8	
				112			0.0646	7.2			7.2	21.7		
2		М16	40	118			0.0882	10.4			10.4	31.2	ТУ14-4-1386-86 дам дэхийн анги 6.8	
				66			0.0963	6.4			6.4	19.1		
3		М20	50	68			0.1042	7.1			7.1	21.3	ТУ14-4-1386-86 дам дэхийн анги 6.8	
				42			0.1577	6.6			6.6	19.9		
				294			0.1692	49.7			49.7	149.2		
				98			0.1819	17.8			17.8	53.5		
				6	116	104	0.1943	1.2	22.5	20.2	43.9	129.4		
					176	176	0.2310		40.7	40.7	81.3	243.9		
4		Смен болм М20	200	310	61	93	0.5646	175.0	34.4	52.5	262.0	804.0	ГОСТ 7798-70 д.дэх анги 4.6	
				4			0.2554	1.0			1.0	3.1		
				124			0.2720	33.7			33.7	101.2		
				54			0.2886	15.6			15.6	46.8		
				4			0.3074	1.2			1.2	3.7		
					110	102	0.3840		42.2	39.2	81.4	241.2		
5	Болм	М24	80	56	56	60	0.4020		22.5	22.5	45.0	135.1	ТУ14-4-1386-86 дам дэхийн анги 8.8	
				16	16	16	0.4200		6.7	6.7	13.4	40.3		
				2			0.3849	0.8			0.8	2.3		
				8			0.4060	3.2			3.2	9.7		
				56			0.4295	24.1			24.1	72.2		
					50	50	0.5380		26.9	26.9	53.8	161.4		
6		М27	85	60	60	60	0.5580		33.5	33.5	67.0	200.9	ТУ14-4-1386-86 дам дэхийн анги 8.8	
				68	68	68	0.5810		39.5	39.5	79.0	237.0		
				8	8	8	0.6260		5.0	5.0	10.0	30.0		
				24			0.5310	12.7			12.7	38.2		
				31	30	30	0.7200		22.3	21.6	43.9	131.0		
					512	453	0.7470		382.5	338.4	720.9	2118.5		
7		М3	95	202	242	242	0.7750		156.6	187.6	344.1	1063.3	ГОСТ 5915-70 дам дэхийн анги 5	
				180	168	168	0.8030		144.5	134.9	279.4	828.7		
				56	80	80	0.8310		46.5	66.5	113.0	359.0		
				52	44	44	0.8580		44.6	37.8	82.4	240.2		
				80	16	16	0.9140		73.1	14.6	87.7	204.7		
				104	176	176	0.9590		99.7	168.8	268.5	874.6		
				96	192	192	1.0250		98.4	196.8	295.2	984.0		
				230			0.0245	5.6			5.6	16.9		
				252			0.0332	8.4			8.4	25.1		
				1050	618	882	0.0626	65.7	38.7	55.2	159.6	495.4		
8	Гайк	М14		230			0.0245	5.6			5.6	16.9	ГОСТ 5915-70 дам дэхийн анги 5	
				252			0.0332	8.4			8.4	25.1		
9		М16		1050	618	882	0.0626	65.7	38.7	55.2	159.6	495.4	ГОСТ 5915-70 дам дэхийн анги 5	
				186	182	174	0.1070	19.9	19.5	18.6	58.0	173.1		
10		М20		66	186	186	0.1614	10.7	30.0	30.0	70.7	212.1	ГОСТ 11371-78	
				24	1313	1401	0.2245	5.4	294.8	314.5	614.7	1863.8		
11		М24		230			0.0103	2.4			2.4	7.1	ГОСТ 11371-78	
				252			0.0113	2.8			2.8	8.5		
12		М27		440	496	496	0.0229	10.1	11.4	11.4	32.8	98.4	ГОСТ 11371-78	
				186	182	174	0.0323	6.0	5.9	5.6	17.5	52.3		
13		М30		66	186	186	0.0529	3.5	9.8	9.8	23.2	69.5	ГОСТ 6402-70	
				24	1313	1401	0.0571	1.4	75.0	80.0	156.3	474.0		
14		14		230			0.0054	1.2			1.2	3.7	ГОСТ 6402-70	
				252			0.0080	2.0			2.0	6.0		
15		16		750	557	589	0.0158	11.9	8.8	9.3	30.0	90.4	ГОСТ 6402-70	
				186	182	174	0.0271	5.0	4.9	4.7	14.7	43.8		
16	Дугуй шай	20		66	186	186	0.0529	3.5	9.8	9.8	23.2	69.5	ГОСТ 6402-70	
				24	1313	1401	0.0571	1.4	75.0	80.0	156.3	474.0		
17		24		230			0.0054	1.2			1.2	3.7	ГОСТ 6402-70	
				252			0.0080	2.0			2.0	6.0		
18		27		750	557	589	0.0158	11.9	8.8	9.3	30.0	90.4	ГОСТ 6402-70	
				186	182	174	0.0271	5.0	4.9	4.7	14.7	43.8		
19		30		66	186	186	0.0418	2.8	7.8	7.8	18.3	54.9	ГОСТ 6402-70	
				24	1313	1401	0.0609	1.5	80.0	85.3	166.7	505.6		
20		14		230			0.0054	1.2			1.2	3.7	ГОСТ 6402-70	
				252			0.0080	2.0			2.0	6.0		
21		16		750	557	589	0.0158	11.9	8.8	9.3	30.0	90.4	ГОСТ 6402-70	
				186	182	174	0.0271	5.0	4.9	4.7	14.7	43.8		
22	Пружин шай	24		66	186	186	0.0418	2.8	7.8	7.8	18.3	54.9	ГОСТ 6402-70	
				24	1313	1401	0.0609	1.5	80.0	85.3	166.7	505.6		
23		27		230			0.0054	1.2			1.2	3.7	ГОСТ 6402-70	
				252			0.0080	2.0			2.0	6.0		
24		30		750	557	589	0.0158	11.9	8.8	9.3	30.0	90.4	ГОСТ 6402-70	
				186	182	174	0.0271	5.0	4.9	4.7	14.7	43.8		
25		30		66	186	186	0.0418	2.8	7.8	7.8	18.3	54.9	ГОСТ 6402-70	
				24	1313	1401	0.0609	1.5	80.0	85.3	166.7	505.6		
			Нийт жин, кг											
			Тулгууруудын угсралманд орох нэгдсэн дүн, кг											
						546.7			1981.9			14160.0		
						1640			3964			8556		



Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-н цахилгаан хангамж, 220 кв-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ, ЦДАШ-ын тулгуурын угсралтын зураг

Метизийн нэгдсэн түүвэр

Захирал: Д.Тамир  
 З.Е.И: Т.Намсрайсүрэн  
 Тэргүүлэх инж.: А.Хатантуул  
 Шалгасан: А.Хатантуул  
 Гүйцэтгэгсэн: Д.Тэгшбаяр

ГЭ Шифр: ЭТХ-05/2023-1-04  
 ТГ Шифр:

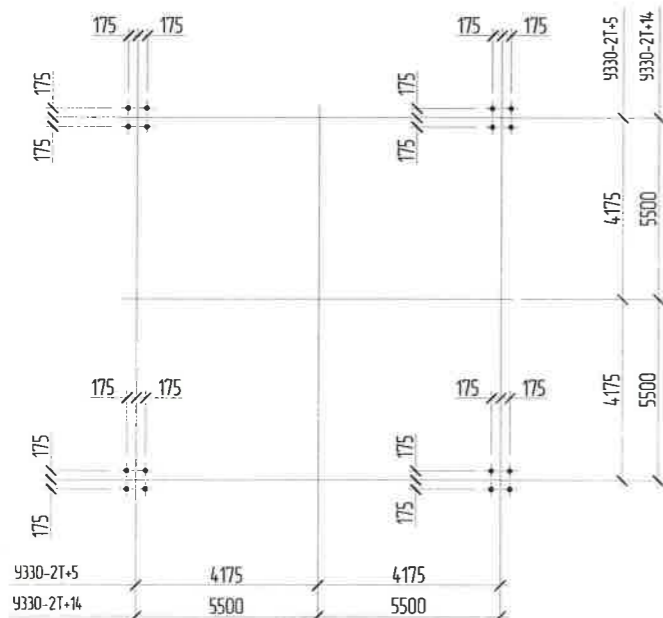
Масштаб: ГБ-2  
 Хуудасны дугаар: 7

Үе шат: А3  
 Огноо: 2023.12  
 Бүх хуудас: 7

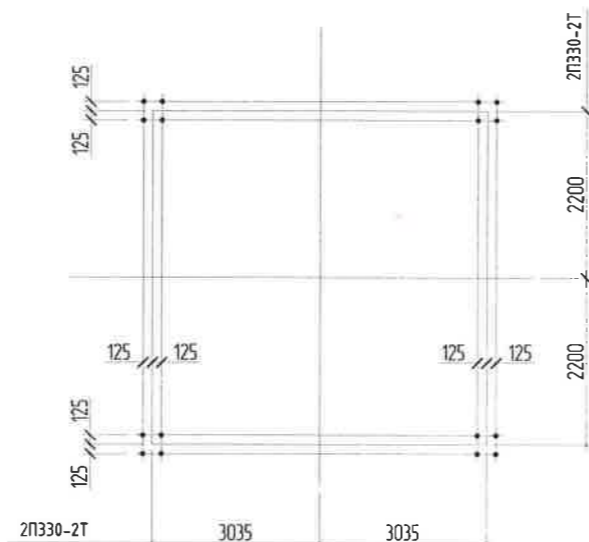
ЦДАШ-ын 330кВ-н 2 хэлхээт шугамын нэг төрлийн өнцгийн анкер ган тулгуур		
Хэлхээний төрөл	Хоёр хэлхээт	
Тулгуурын төрөл	Өнцгийн-анкер тулгуур	
Мөстөлтийн мұж	I-IV	
ЦДАШ-н марк	АС 400 / 51	
Тросны марк	ТК-110	
Эскиз		
Тулгуурын шифр	У330-2Т+5	
Нэг маягийн зургийн дугаар	3080ТМ-Т9-8	
Тулгуурын жин, кг	Цинкгүй	27374
	Цинктэй	28439
Тулгуурын шифр	У330-2Т+14	
	Нэг маягийн зургийн дугаар	3080ТМ-Т9-8 (3081 ТМ-Т4-33a)
Тулгуурын жин, кг	Цинкгүй	38037
	Цинктэй	39517

ЦДАШ-ын 330кВ-н 2 хэлхээт шугамын нэг төрлийн дундын ган тулгуур		
Хэлхээний төрөл	Хоёр хэлхээт	
Тулгуурын төрөл	Дундын тулгуур	
Мөстөлтийн мұж	I-IV	
ЦДАШ-н марк	АС 400 / 51	
Тросны марк	ТК-110	
Эскиз		
Тулгуурын шифр	2П330-2Т	
Нэг маягийн зургийн дугаар	34072-1661	
Тулгуурын жин, кг	Цинкгүй	11516
	Цинктэй	11963

ӨНЦГИЙН АНКЕР ТУЛГУУРЫН АНКЕРИЙН БОЛТНЫ БАЙРЛАЛЫН СХЕМ

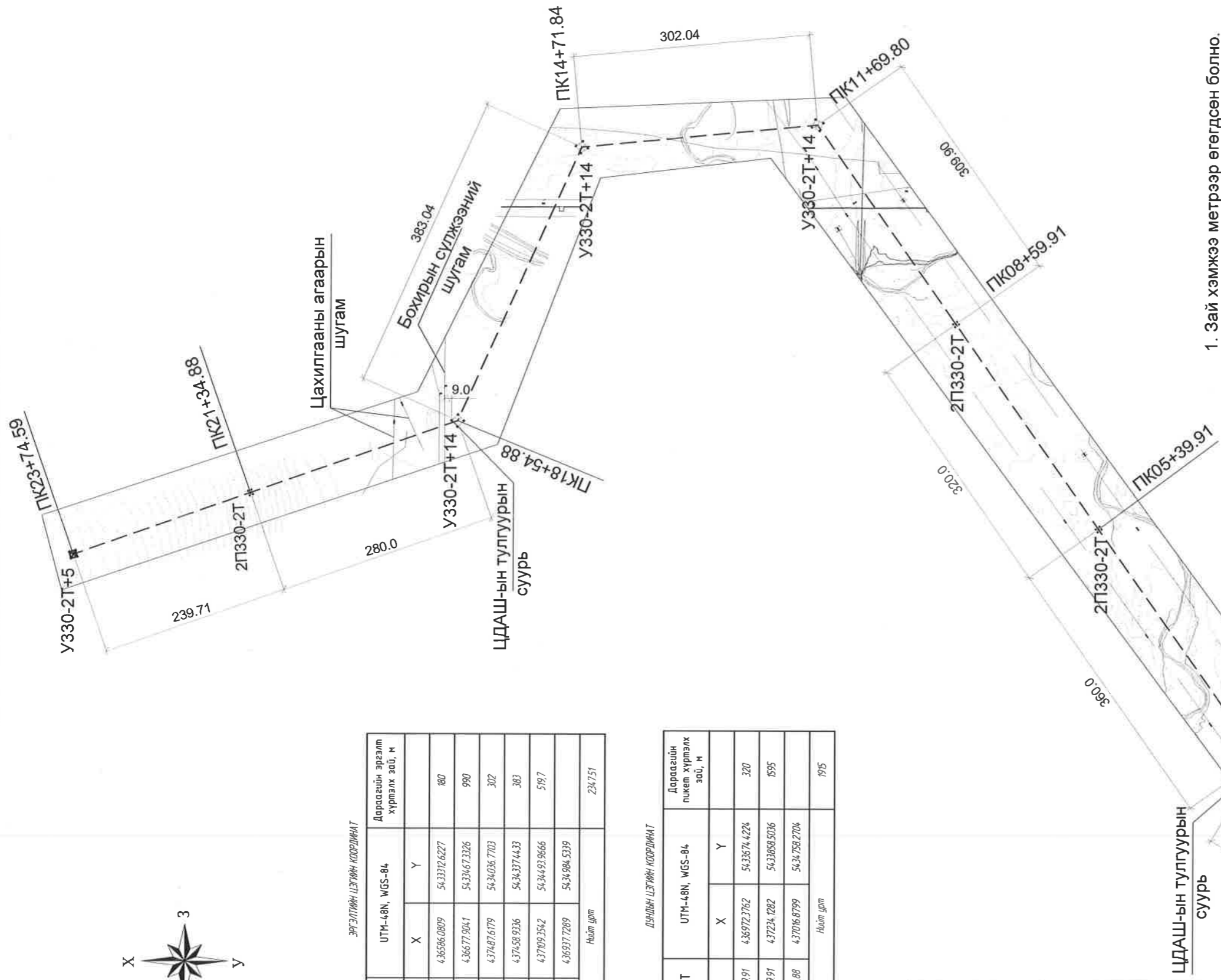


ДУНДЫН ТУЛГУУРЫН АНКЕРИЙН БОЛТНЫ БАЙРЛАЛЫН СХЕМ

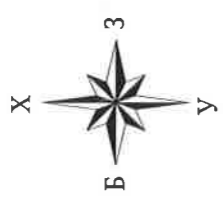


	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж, 220 кВ-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ. ЦДАШ-ын тулгуурын цэсралтын зураг				Тулгуурын эскиз ба анкер болтны байрлалын схем	Үе шат: А3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЭТХ-05/2023-1-04	Масштаб:	Огноо: 2023.12	
	ЗЭИ	Т.Намсрайсүрэн	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар: ГБ-3	Бүх хуудас: 7	
	Тэргүүлэх инж.	А.Хатантуул	Гүйцэтгэсэн	Д.Тэгшбаяр		

Дэвсгэр зураг ба тулгуурын байгуулалтын зураг



1. Зай хэмжээ метрээр өгөгдсөн болно.



ЭРСЭЛТИЙН ЦЭГИЙН КООРДИНАТ

Эрсэлт	УТМ-48N, WGS-84		Дараагийн эрсэлт хүртэлх зай, м
	X	Y	
УГ-1	436596.0809	5433312.6227	180
УГ-2	436677.9041	5433467.3326	990
УГ-3	437487.6179	5434036.7703	302
УГ-4	437459.9336	5434337.4433	383
УГ-5	437109.3542	5434493.9666	519.7
УГ-6	436937.7289	5434984.5339	234.751
Нийт урт			234.751


ДАВААЙН ЦЭГИЙН КООРДИНАТ

ПИКЕТ	УТМ-48N, WGS-84		Дараагийн пикет хүртэлх зай, м
	X	Y	
ПК 05-39.91	436972.3762	5433674.4224	320
ПК 08-59.91	437234.1282	5433868.5036	1595
ПК 21-34.88	437016.8799	5434708.2704	1915
Нийт урт			1915

Тулгуурын угсралтын нэгдсэн туйлбар

Байршил	Марк	Нэр	Тоо, ш		Жин, кг		Тайлбар
			эв	эс	Нэг	Бүгд	
ПК 08-00	У330-2Т+5	Өнцгийн анкер тулгуур	1		27374	27374	
ПК 1+79.91	У330-2Т+14	Өнцгийн анкер тулгуур	1		38037	38037	
ПК 05-39.91	2П330-2Т	Дундын тулгуур	1		11516	11516	
ПК 08-59.91	2П330-2Т	Дундын тулгуур	1		11516	11516	
ПК 11+69.80	У330-2Т+14	Өнцгийн анкер тулгуур	1		38037	38037	
ПК 14+71.84	У330-2Т+14	Өнцгийн анкер тулгуур	1		38037	38037	
ПК 18-54.88	У330-2Т+14	Өнцгийн анкер тулгуур	1		38037	38037	
ПК 21-34.88	2П330-2Т	Дундын тулгуур	1		11516	11516	
ПК 23+74.59	У330-2Т+5	Өнцгийн анкер тулгуур	1		27374	27374	
Нийт, кг						241444	

Тайлбар:  
Гүйцэтгэгч ЦДАШ-ын тулгуурын суурийн барилгын ажил эхлэхээс өмнө инженерийн далд болон ил шугам сүлжээ байгаа эсэхийг зураг дээр судалж Эрдэнэт үйлдвэр болон орон нутгийн мэргэжлийн албадтай зөвшилцөн хэмжилт хийн зөвшөөрөл авч инженерийн шугам сүлжээг гэмтээхгүй урьдчилан хамгаалах арга хэмжээ авсан байна.



Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮТ  
ЗТХ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-н цахилгаан хангамж,  
220 кВ-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ. ЦДАШ-ын тулгуурын угсралтын зураг

Дэвсгэр зураг ба тулгуурын байгуулалтын зураг

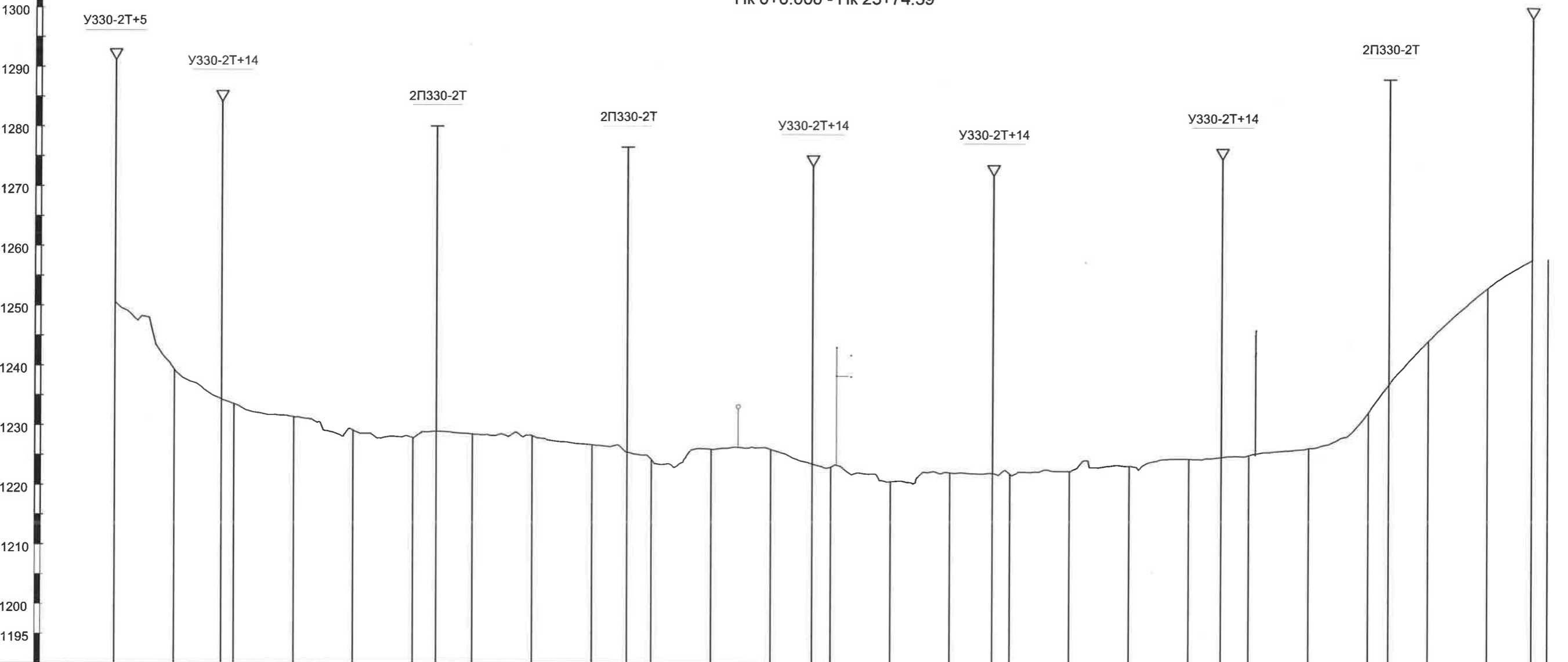
Үе шат: А.3

Огноо: 2023.12

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-1-04		2023.12
Тэргүүлэх инж.	А.Хатантцул	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	А.Хатантцул		ГБ-4	7
Гүйцэтгэсэн	Д.Тэгшбаяр			

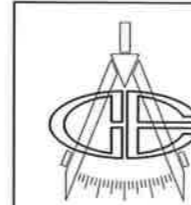


Дагуу огтлолын зураг  
Пк 0+0.000 - Пк 23+74.59



Эхлэх өндөр  
Н=1190 м

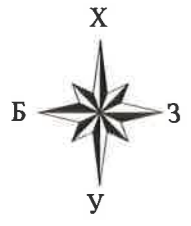
ПЛАН	1																																		
ӨНДӨРЖИЛТ	2	0+000 1250.594	0+100 1239.242	1+79.91 1234.341	0+200 1233.507	0+300 1231.323	0+400 1229.063	0+500 1227.845	5+39.91 1228.937	0+600 1228.450	0+700 1228.170	0+800 1226.680	8+59.91 1225.593	0+900 1224.175	1+000 1225.938	1+100 1225.906	11+69.80 1223.768	1+200 1223.003	1+300 1220.589	1+400 1222.077	14+71.84 1221.795	1+500 1221.881	1+600 1222.412	1+700 1223.338	1+800 1224.517	18+54.88 1225.145	1+900 1225.175	2+000 1226.368	2+100 1232.405	21+34.88 1237.408	2+200 1244.368	239.71	2+300 1253.189	23+74.59 1257.829	2+400
ПИКЕТ	3	0+000	0+100	1+79.91	0+200	0+300	0+400	0+500	5+39.91	0+600	0+700	0+800	8+59.91	0+900	1+000	1+100	11+69.80	1+200	1+300	1+400	14+71.84	1+500	1+600	1+700	1+800	18+54.88	1+900	2+000	2+100	21+34.88	2+200	2+300	23+74.59	2+400	
ЗАЙ, м	4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
ЭРГЭЛТИЙН ӨНЦӨГ	5	1 км										2 км																							
АНКЕРИЙН АЛСЛАЛТ, м	6	179.91		360.00				320.00				309.90				302.04				383.04				280.00		239.71									
ШИЛЖҮҮЛСЭН АЛСЛАЛТ, м	7																																		



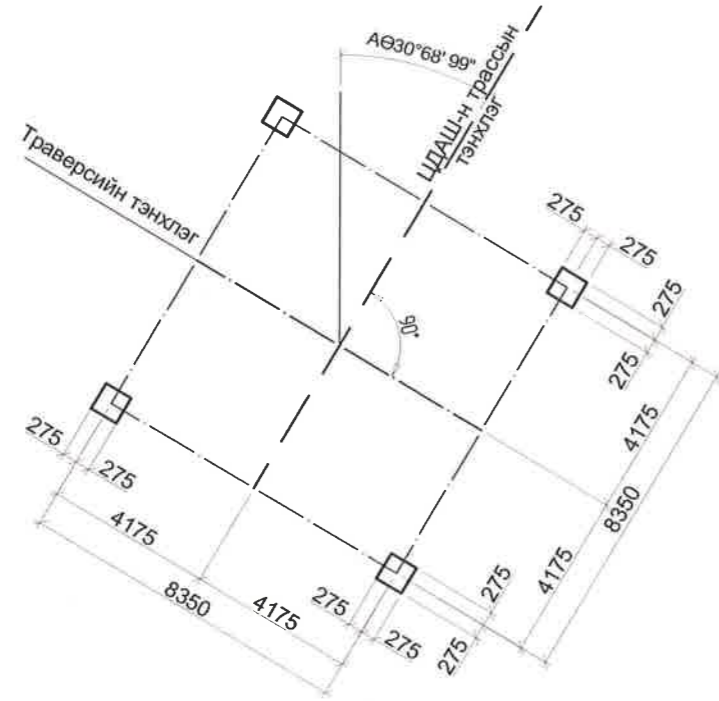
Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ  
ЗТХ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил даг, УТП-н цахилгаан хангамж,  
220 кВ-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ, ЦДАШ-ын түлгуурын угсралтын зураг

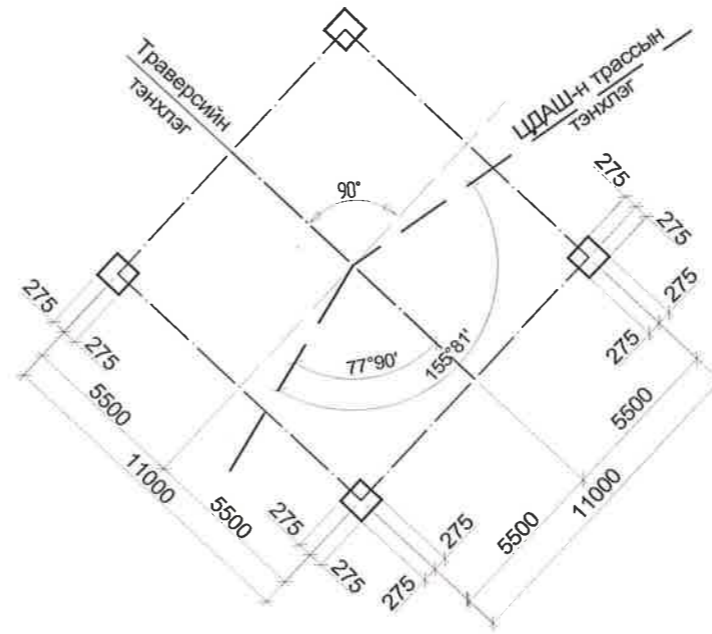
Дагуу огтлол			Үе шат: А3
Захирал З.Е.И	<i>[Signature]</i>	Д.Тамир	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-1-04
Тэргүүлэх инж. Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Т.Намсрайсүрэн А.Хатантуул	Масштаб: Хуудасны дугаар: ГБ-5
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	А.Хатантуул Д.Тэгшбаяр	Огноо: 2023.12 Бүх хуудас: 7



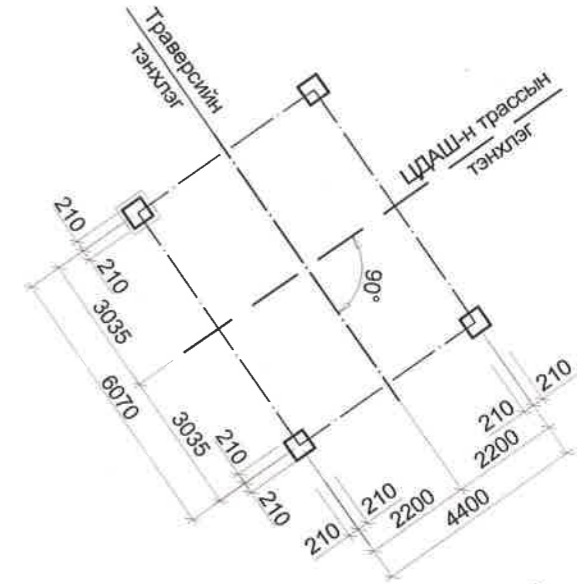
УЗ30-2Т+5 тулгуурын угсралтын байгуулалт  
ПК 0+00



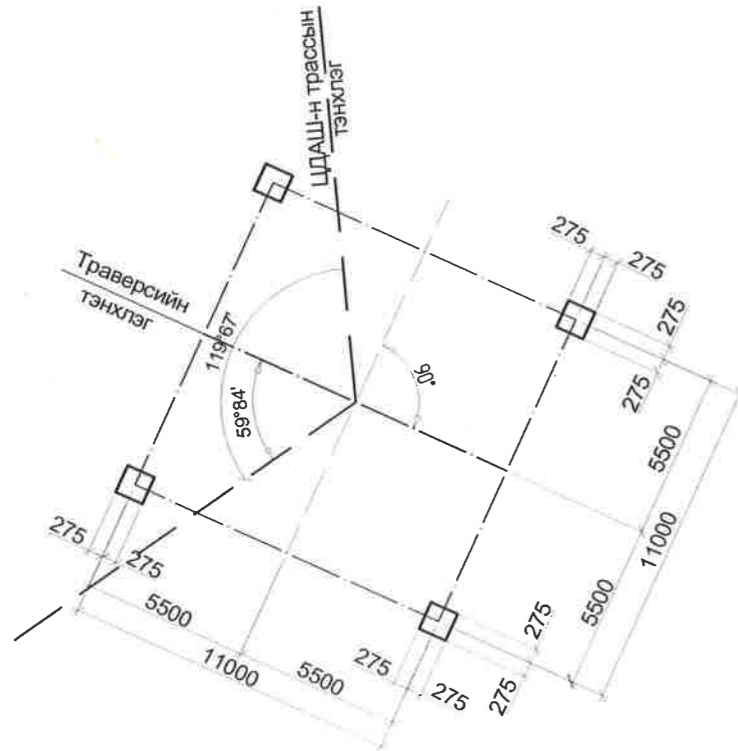
УЗ30-2Т+14 тулгуурын угсралтын байгуулалт  
ПК 01+79.91



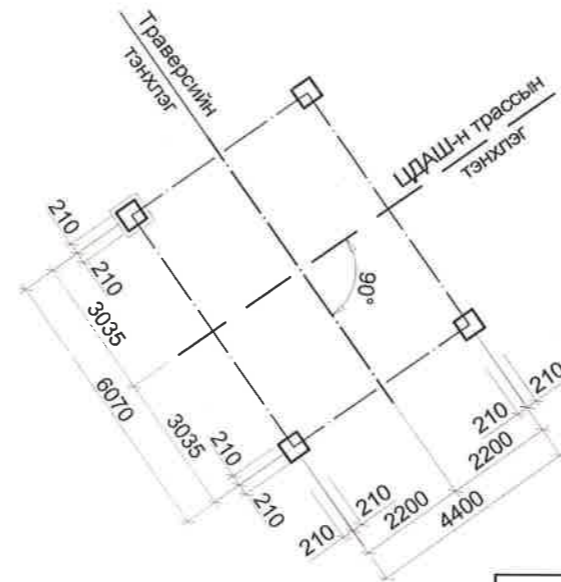
2П330-2Т тулгуурын угсралтын байгуулалт  
ПК 05+39.91



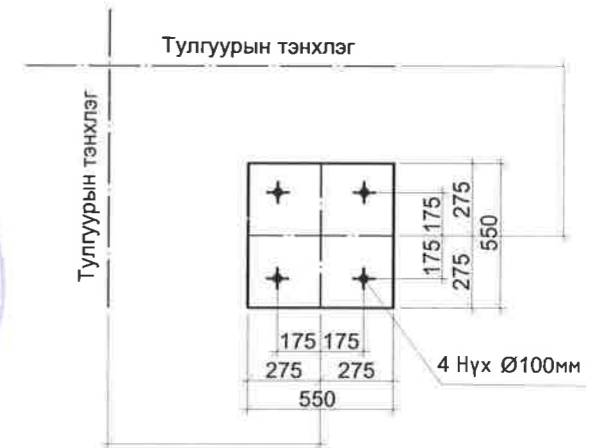
УЗ30-2Т+14 тулгуурын угсралтын байгуулалт  
ПК 11+69.80





2П330-2Т тулгуурын угсралтын байгуулалт  
ПК 08+59.91

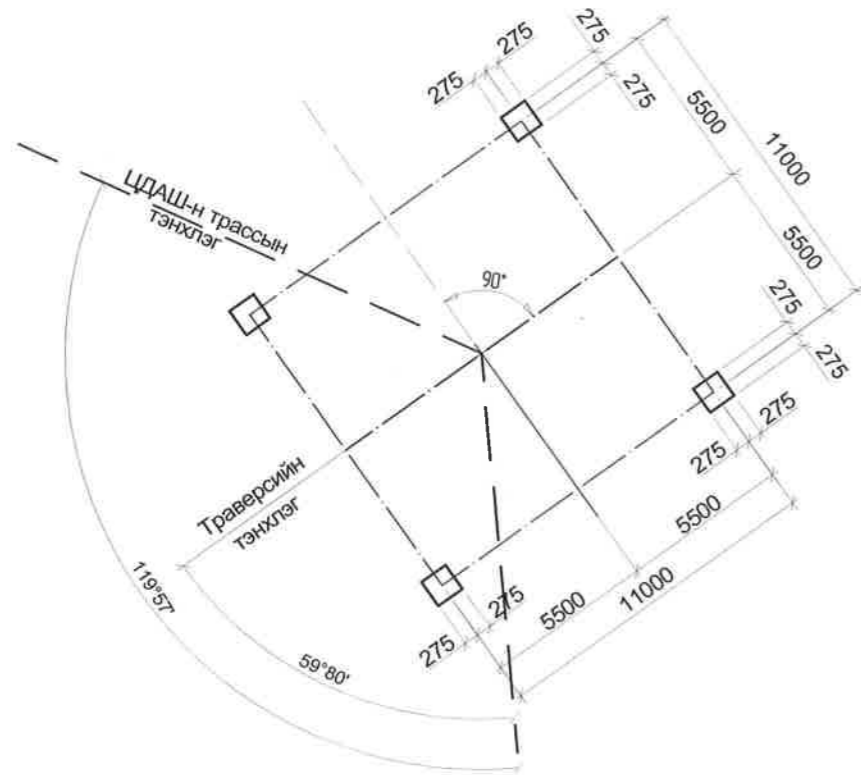


УЗ30-2Т+5; УЗ30-2Т+14 тулгуурын  
хөлний хавтан

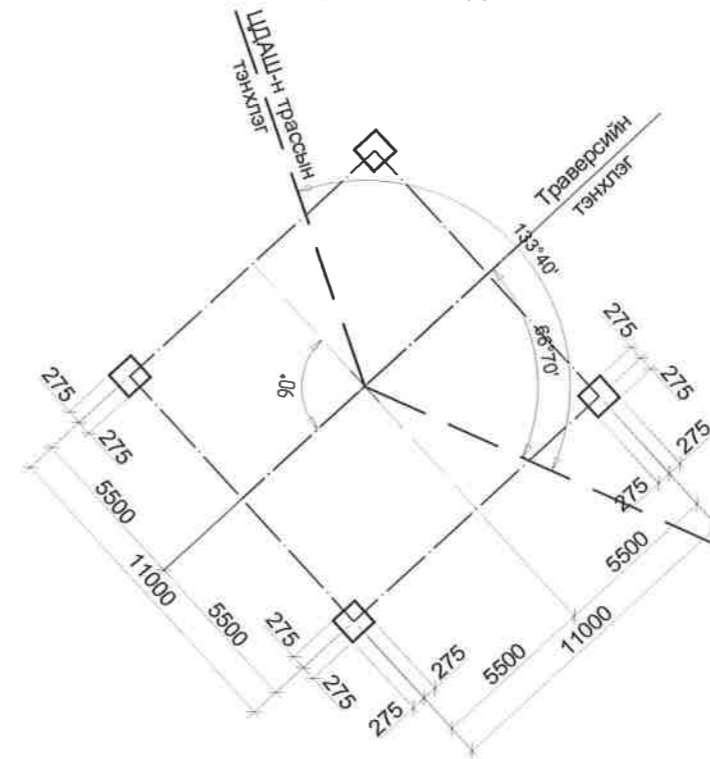


 Эрэнэт үйлдвэр ТӨҮТ ЗТХ	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, ҮТП-н цахилгаан хангамж, 220 кВ-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ. ЦДАШ-ын тулгуурын угсралтын зураг				Үе шат: А3
	Пикет цэгүүд дээрх тулгуурын суурийн угсралтын байгуулалт				
Захирал З.Е.И. Тэргүүлэх инж. Шалгасан Гүйцэтгэсэн	 Д.Тамир Т.Намсрайсүрэн А.Хатантуул А.Хатантуул Д.Тэгшбаяр	ЕГ Шифр: ЗТХ-05/2023-1-04 ТГ Шифр:	Масштаб: Хуудасны дугаар: ГБ-6	Огноо: 2023.12 Бүх хуудас: 7	

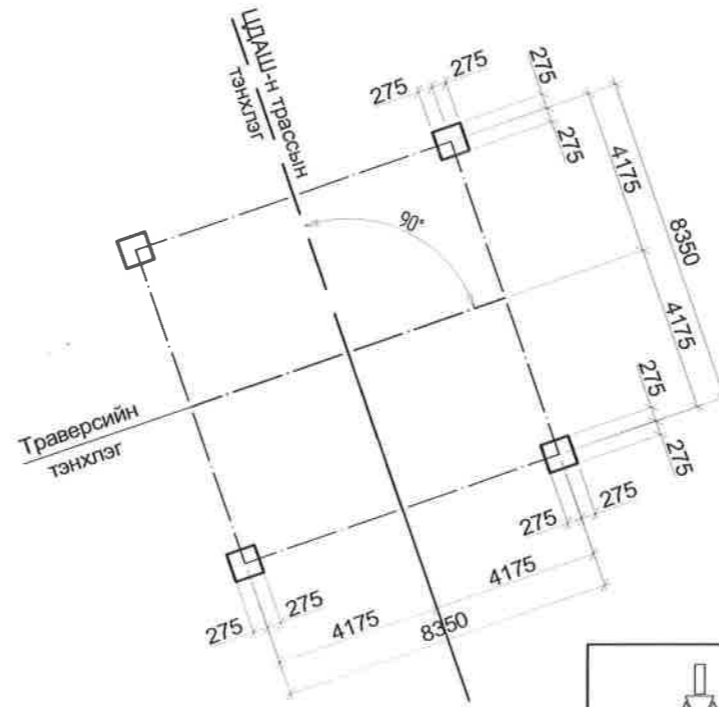
УЗ30-2Т+14 тулгуурын угсралтын байгуулалт  
ПК 14+71.84



УЗ30-2Т+14 тулгуурын угсралтын байгуулалт  
ПК 18+54.88



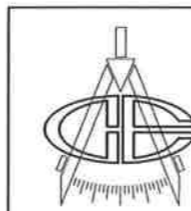
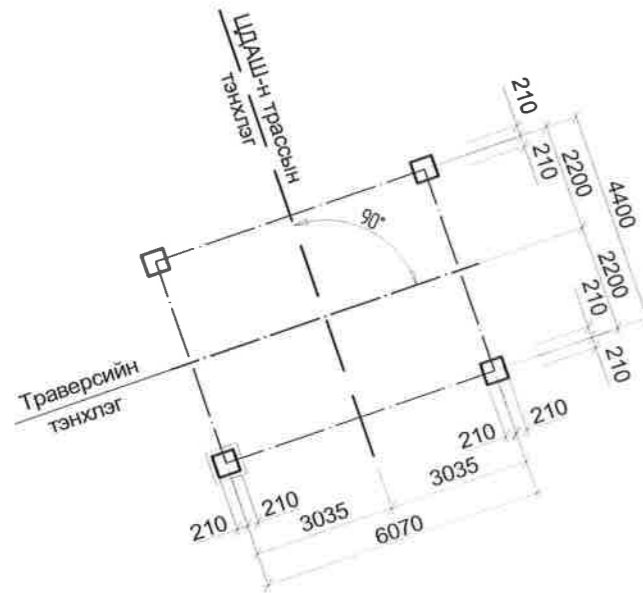
УЗ30-2Т+5 тулгуурын угсралтын байгуулалт  
ПК 23+74.59



2П330-2Т тулгуурын  
хөлний хавтан



2П330-2Т тулгуурын угсралтын байгуулалт  
ПК 21+34.88



"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ  
ЗТХ

Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Говил баг, УТП-н цахилгаан хангамж,  
220 кВ-ын "Оюут-А, Б" ЦДАШ, ЦДАШ-ын тулгуурын угсралтын зураг

Ликет цэгүүд дээрх тулгуурын суурийн угсралтын байгуулалт

Үе шат: А3

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн	ЗТХ-05/2023-1-04		2023.12
Тэргүүлэх инж.	А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Хуудасны дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	А.Хатантуул			
Гүйцэтгэсэн	Д.Тэгшбаяр			