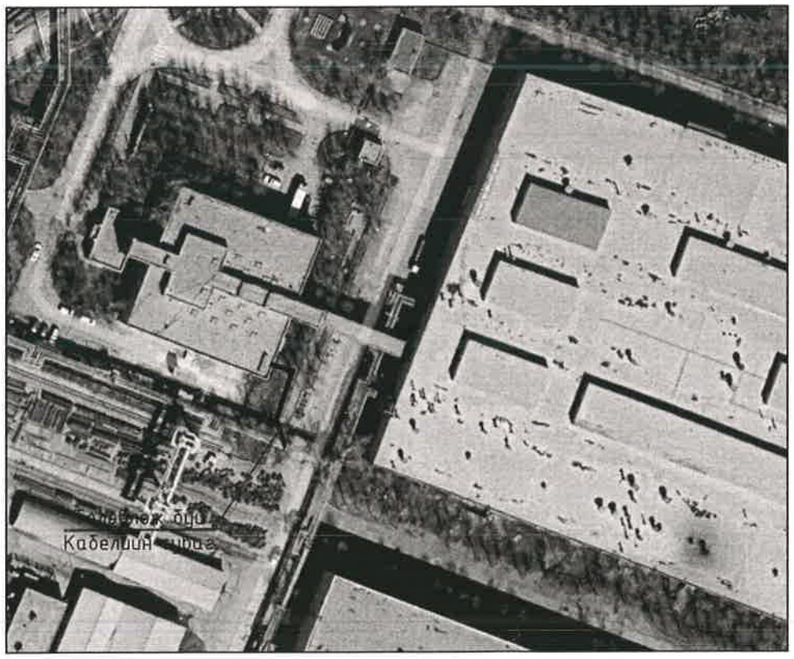
АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Д.д	Зургийн нэр	Зургийн марк	Хуудас дугаар
1	Кабель шугам	КШ	21.29.026
2	Барилга бүтээц	ББ	21.29.026

"БА" МАРКИЙН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д.д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	ББ-1
2	6 кВ-ын кабелийн шугамын байршлын бүдүүвч	ББ-2
3	Кабелийн суваг, сувгийн тагны байгуулалт	ББ-3
4	Суваг С-1, Цутгамал таг Т1	ББ-4
5	Цутгамал таг Т2; Т3	ББ-5
6	Цутгамал таг Т4; Т5	ББ-6

БАЙРШЛЫН СХЕМ



ТАЙЛБАР БИЧИГ

ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ:

Барилгын ажлын зургийг "Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ-ны Ерөнхий инженерийн 2024 оны 06-р сарын 24-ны өдөр батлалсан Т24.218 (2025-010-ХО) тоот зургийн даалгаврыг үндэслэн боловсруулав.

БУУРЬ:

Кабелийн сувгийн катлован нээсний дараа инженер-геологийн зохиогчийн хяналт заавал хийлгэж дүгнэлт гаргуулсны дараа суурийн ажлыг эхлүүлнэ. Барилгын суурийн ажлыг гүйцэтгэх явцад суурийн нүхэнд гадаргуугийн ус оруулахгүй байх арга хэмжээг авах хэрэгтэй. Буурь суурийн ажлыг үйцэтгэхдээ барилгын газар шороо да буурь суурийн ажил гүйцэтгэх БНбД 3.02.01-90-н заалтыг баримтлан ажиллах хэрэгтэй.

ЦУТГАМАЛ СУВАГ, ТАГ:

Кабелийн сувгийн суух түвшинг одоо байгаа сувгийн түвшинтэй ижил суухаар тооцов. Кабелийн сувгийн нүхийг механизмаар ухахдаа суурь суулгах төслийн түвшингээс дээш 20-30 см дутуу ухаж, түүнээс доош төслийн түвшин хүртэл гараар ухах хэрэгтэй. Цутгамал суваг болон сувгийн тагны бетоны марк 250 (В20), арматурын анги А400 ГОСТ 34028-2016 байхаар ажлын зураг тусгасан болно. Цутгамал төмөр бетон цутгамал сувгийн доор 100 мм зузаан В10 ангийн бетон бэлтгэл хийнэ. Бетоны ажлыг гүйцэтгэхдээ "Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц" /БНбД 52-02-05/ барилгын норм да дүрэм, "Цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэх заавар" /БД 52-102.04/ барилгын дүрмийн заалтуудыг баримталбал зохино. Цутгамал төмөр бетон суурийг хэв хашмалд хийж цутгах да бетон бат бэхийнхээ 70%-ийг авахаас өмнө хэв хашмалыг суллахыг хориглоно. Өвлийн улиралд төмөр бетон суурийн ажил гүйцэтгэхийг хориглоно.

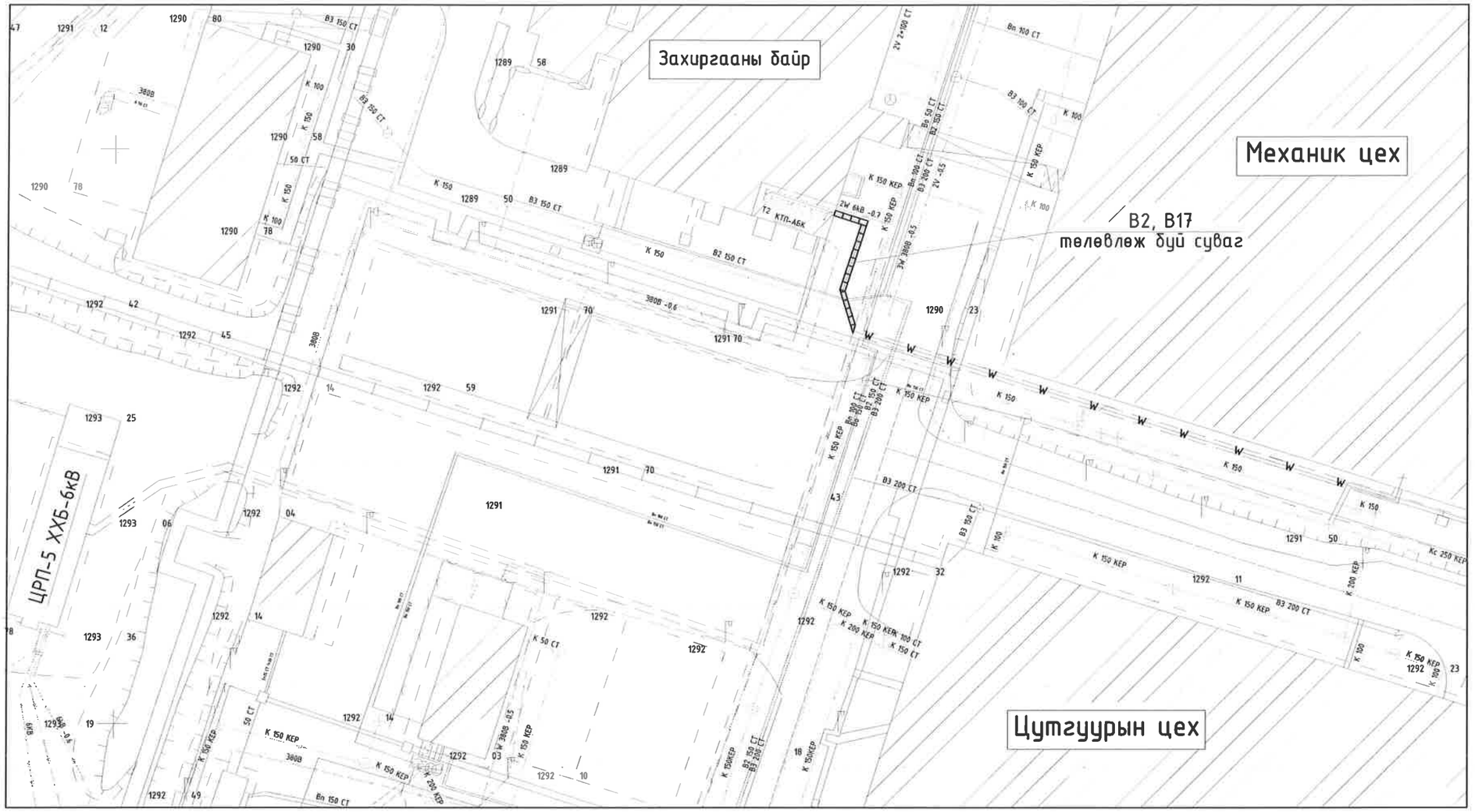
Анхаар!!!

1. Барилга угсралтын ажилд бэлдэх, гүйцэтгэх явцдаа "Барилгын үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалт" БНбД 12-01-09-ийг чанд баримтлах да ерөнхий гүйцэтгэгч байгуулалагa нь "Ажил гүйцэтгэх төсөл - АГТ" боловсруулж захиалагчаар батлуулж, хэрэгжүүлэн ажжиллана.
2. Цутгамал төмөр бетон хийцүүдэд зураг төсөлд тооцсон арматураас өөр төрлийн арматур ашиглах тохиолдолд тухайн арматурын багц бүхнээс 45 см урттай дээж авч эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар шалгуулж ажлын зураг тусгасан арматуртай тохирч байгаа бол зохиогчийн зөвшөөрлийн дагуу хэрэглэж болно.
3. Цутгамал төмөр бетон хийцүүдийн арматурчлалыг зургийн дагуу хийх да бетон цутгалт хийхээс өмнө зураг зохиогчид хянуулж ажлын үе шатны журналд тэмдэглүүлэх ёстой.
4. Ажлын зураг барилга угсралтын ажлыг дулааны улиралд гүйцэтгэхээр тооцов.
5. Барилга угсралтын ажлын явцад талбайн зохион байгуулалтын зураг гаргаж холбогдох хэлтэсээр хянуулж, ХАБЭА-ны норм дүрмийг чанд сахиж ажиллана.

"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. ЗМЗ. Механик цехийн РП.1 хуваарилах байгууламжаас КТП-АБК дэд өртөө хүртэл 6кВ-ийн кабелын шугам шинэчлэх				Ye шат: А.3
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 21.29.026	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024.10
	З.Е.Инженер	Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.	А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ- 1	Хуудас: 6
	Шалгасан	Ж.Хурц			
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Хатанбаатар			

А.3

6 КВ-ЫН КАБЕЛИЙН ШУГАМЫН БАЙРШЛЫН БҮДҮҮВЧ



БУСАД ХИЙГДЭХ АЖИЛ:

1.	Хөрс ухаж, эөох	-226.0м^3
2.	Үүр ус тусгаарлах битум /AQAUAMAST/ түрхлэг -1 үе	-184.0м^2
3.	Мембран плантер гео хучлаг -1 үе	-184.0м^2
4.	Шавар чигжээс	-1.5м^3
5.	Буцаан булах хуурай хайргархаг хөрс	-126.0м^3
6.	Бетон В15	-1.0м^3
7.	Одоо байгаа сувгийг 800х800мм хэмжээтэйгээр буулгах	-0.20м^3

Зөвшөөрөлцсөн:

ЗТХ-ийн инженер Б.Ганшишгэд

Томъёолсон тэмдэг

К1 Бохир усны шугам	Одоо байгаа 6кВ-ын кабель	Төлөвлөж буй кабель шугам одоо байгаа кабелийн сувагт
В3 Усны шугам хоолой	Одоо байгаа 0,4кВ-ын кабель	6 кВ-ын кабель шугам
Дулааны суваг	Авто зам	Төлөвлөж буй кабель шугам кабелийн сувагт

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. ЗМЗ. Механик цехийн РП.1 хуваарилах байгууламжаас КТП-АБК дэд өртөө хүртэл 6кв-ийн кабелын шугам шинэчлэх

6 кВ-ын кабелийн шугамын байршлын бүдүүвч

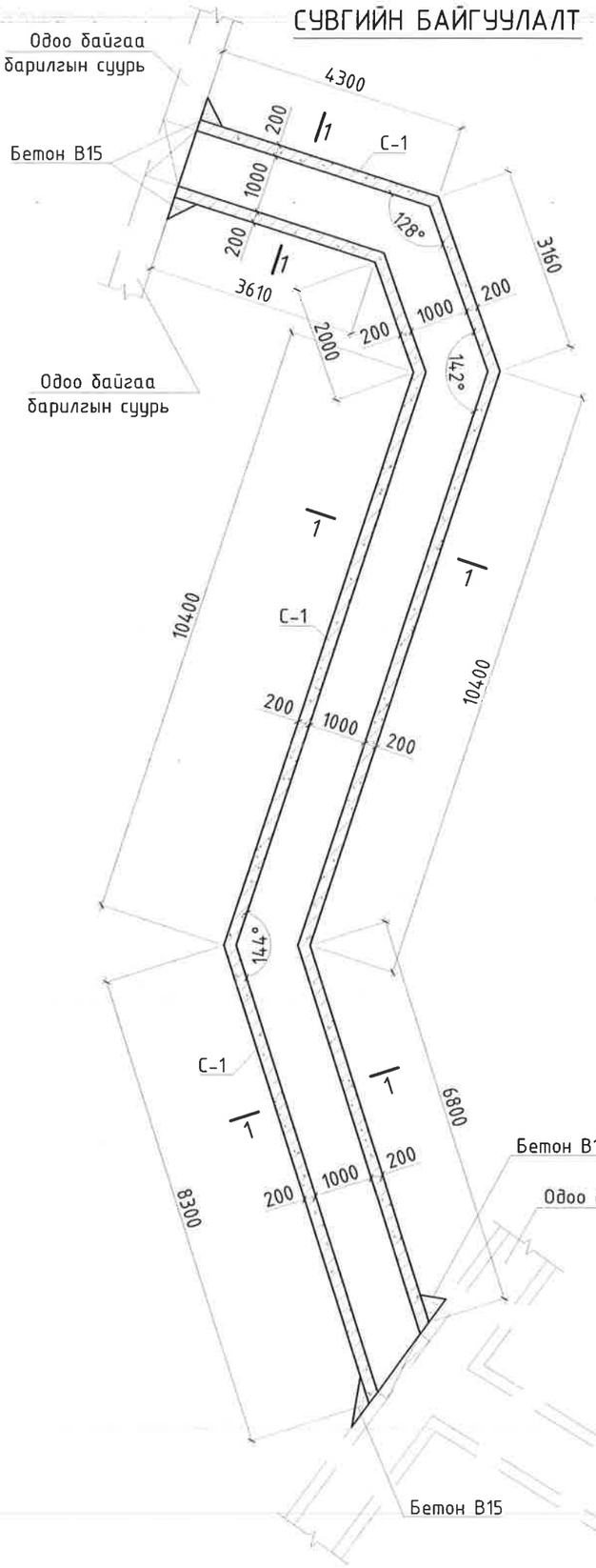
Үе шат: А.З

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 21.29.026	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024.10
З.Е.Инженер	Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.	А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ- 2	Хуудас: 6
Шалгасан	Ж.Хурц			
Гүйцэтгэсэн	Ц.Хатанбаатар			

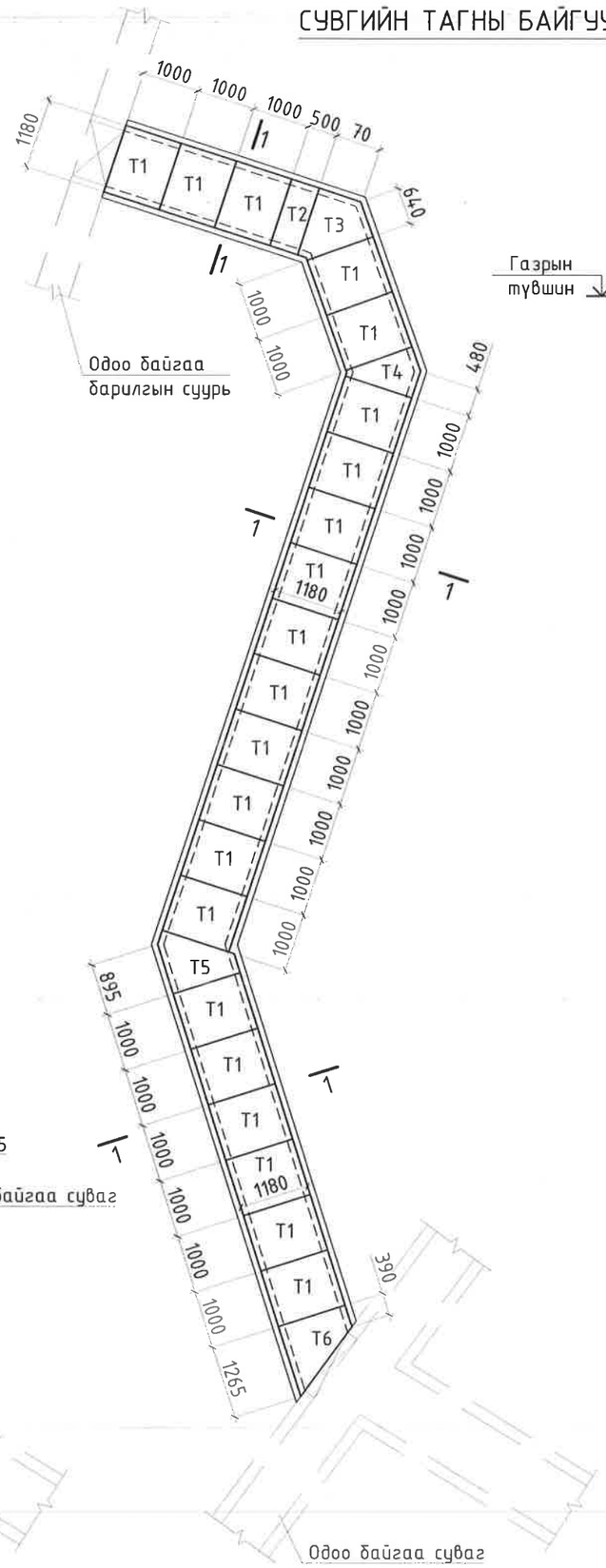
"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ

А.З

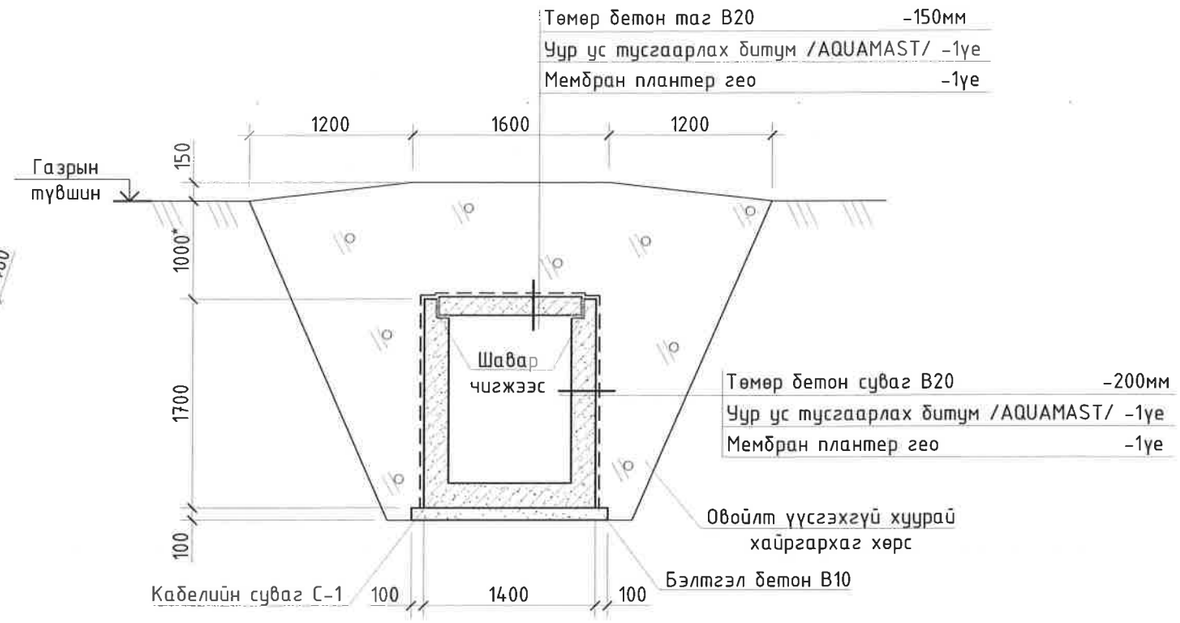
СУВГИЙН БАЙГУУЛАЛТ



СУВГИЙН ТАГНЫ БАЙГУУЛАЛТ



ОГТЛОЛ 1 - 1



ЦУТГАМАЛ ЭЛЕМЕНТИЙН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Элементийн нэр	Тоо, ш	Бетон эзэлхүүн /м³/		Гангийн жин /кг/	
				Нэгж	Нийт	Нэгж	Нийт
С-1	21.29.026 ББ-4	Суваг С-1 /у.м/	28	0.88	24.64	98.10	2746.80
Т1	21.29.026 ББ-4	Цутгамал таг Т1	21	0.18	3.78	32.56	683.76
Т2	21.29.026 ББ-5	Цутгамал таг Т2	1	0.09	0.09	16.90	16.90
Т3	21.29.026 ББ-5	Цутгамал таг Т3	1	0.16	0.16	37.52	37.52
Т4	21.29.026 ББ-6	Цутгамал таг Т4	1	0.20	0.20	37.02	37.02
Т5	21.29.026 ББ-6	Цутгамал таг Т5	1	0.25	0.25	40.24	40.24
Нийт арматур кг							3562.2
Нийт бетон м³					29.1		

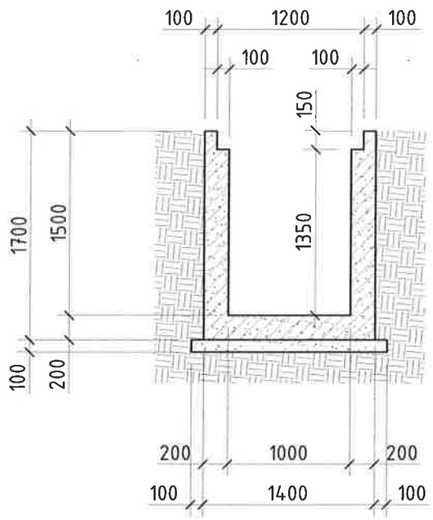
Тайлбар

1. Энэхүү хуудсыг ББ-1 д хамт үз.
2. Ажлын арматур А400. Бетон анги В20.
3. Ажлын арматурын хамгаалах үеийн зузаан 30мм байна.
4. Цутгамал суурийг БНбД 52.02.05, БД 52-102.04 -ийн дагуу гүйцэтгэнэ.

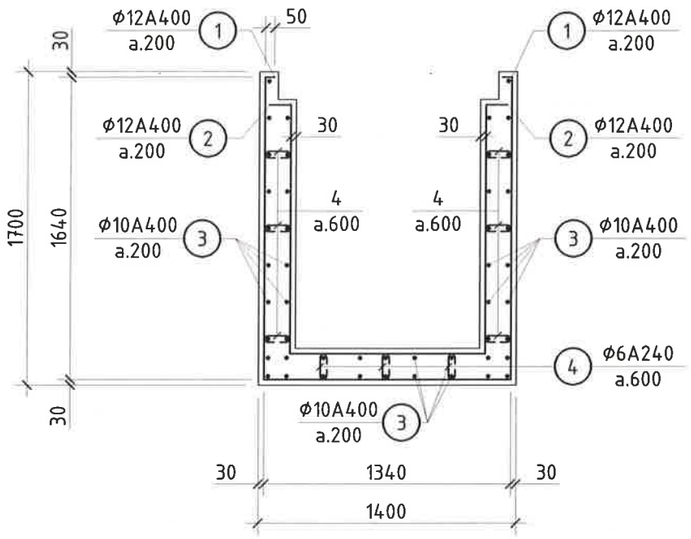
"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. ЗМЗ. Механик цехийн РП.1 хуваарилах байгууламжаас КТП-АБК дэд өртөө хүртэл 6кВ-ийн кабелын шугам шинэчлэх				
	Кабелийн суваг, сувгийн тагны байгуулалт				Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 21.29.026	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024.10
	З.Е.Инженер	Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж	А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ- 3	Хуудас: 6
	Шалгасан	Ж.Хурц			
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Хатанбаатар			

А.3

СУВАГ С-1-ИЙН ХЭВ



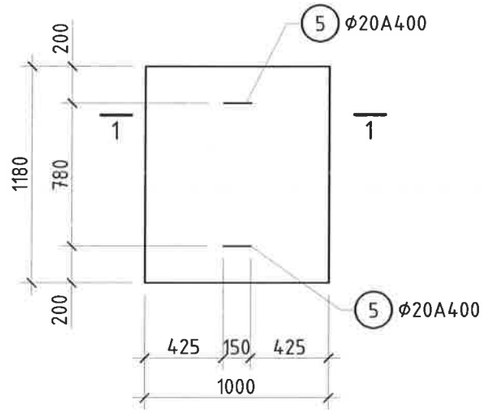
СУВАГ С-1-ИЙН АРМАТУРЧЛАЛ



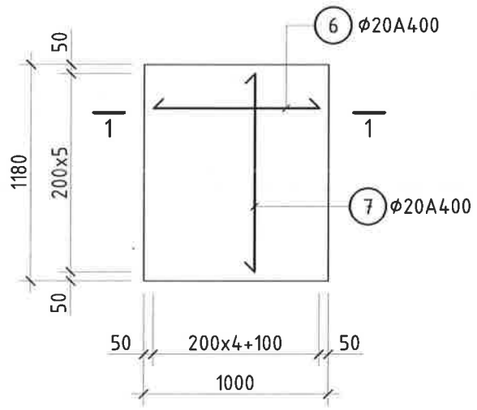
ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
	Суваг С-1 арматур /1м-д орох/			1	98.10	98.10
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400	L= 4760	6	4.23	25.38
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400	L= 4050	6	3.60	21.60
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400	L= 1500	48	0.98	46.80
4	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240	L= 300	60	0.07	4.32
		Бетон В20	$V=0.88м^3$			
		Бэлтгэл бетон В10	$V=0.16м^3$			
	Цутгамал таг Т-1			1	32.56	32.56
5	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 1120	2	2.78	5.55
6	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 900	6	2.23	13.38
7	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 1100	5	2.73	13.63
		Бетон В20	$V=0.18м^3$			

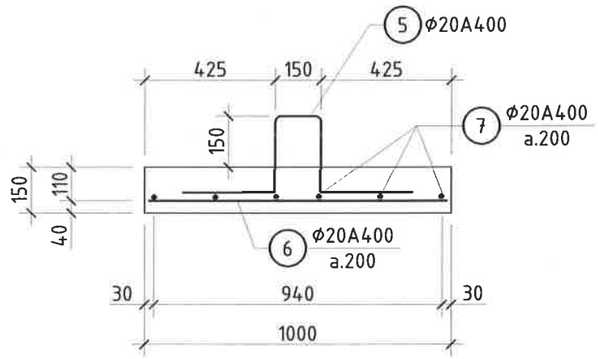
ЦУТГАМАЛ ТАГ Т1-ИЙН ХЭВ



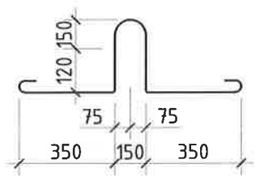
ЦУТГАМАЛ ТАГ Т1-ИЙН АРМАТУРЧЛАЛ



ОГТЛОЛ 1 - 1



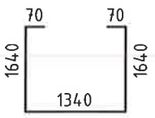
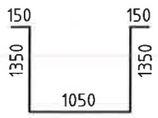
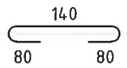
ЗАГВАР - 5



Тайлбар

1. Энэхүү хуудсыг ББ-1 д хамт үз.
2. Ажлын арматур А400. Бетон анги В20.
3. Ажлын арматурын хамгаалах үеийн зузаан 30мм байна.
4. Цутгамал суурийг БНбД 52.02.05, БД 52-102.04 -ийн дагуу гүйцэтгэнэ.

ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Загвар	Д/д	Загвар	Д/д	Загвар	Д/д	Загвар
1		2		4			

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. ЗМЗ. Механик цехийн РП.1 хуваарилах байгууламжаас КТП-АБК дэд өртөө хуртэл бкв-ийн кабелын шугам шинэчлэх

Суваг С-1, Цутгамал таг Т1

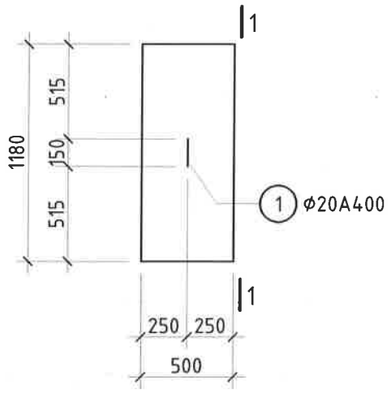
Үе шат: А.3

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 21.29.026	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024.10
З.Е.Инженер	Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж	А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ- 4	Хуудас: 6
Шалгасан	Ж.Хурц			
Гүйцэтгэсэн	Ц.Хатанбаатар			

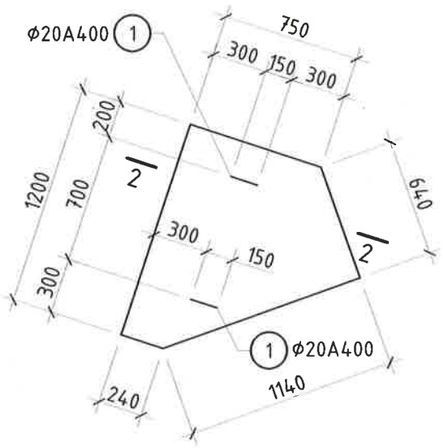
"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ

А.3

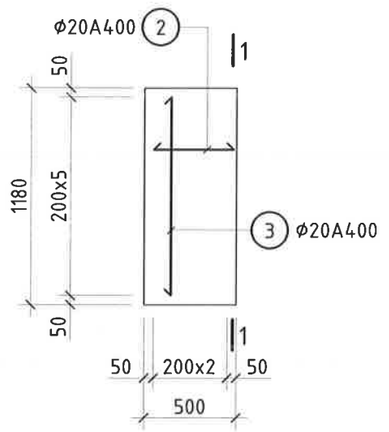
ЦУТГАМАЛ ТАГ Т2-ИЙН ХЭВ



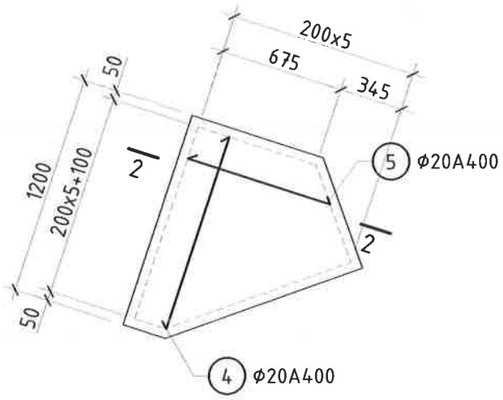
ЦУТГАМАЛ ТАГ Т3-ИЙН ХЭВ



ЦУТГАМАЛ ТАГ Т2-ИЙН АРМАТУРЧЛАЛ



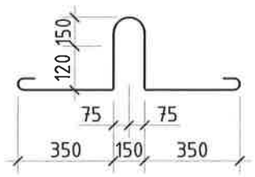
ЦУТГАМАЛ ТАГ Т3-ИЙН АРМАТУРЧЛАЛ



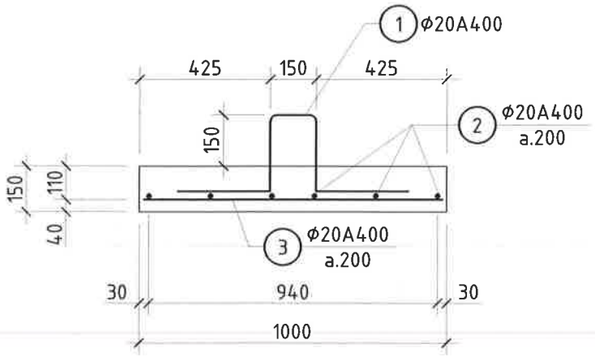
ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/ Нэгж	Нийт
		Цутгамал таг Т-2		1	16.90	16.90
1	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 1120	1	2.78	2.78
2	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 400	6	0.99	5.95
3	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 1100	3	2.73	8.18
		Бетон В20	$V=0.09м^3$			
		Цутгамал таг Т-3		1	37.52	37.52
1	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 1120	2	2.78	5.55
4	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 900	7	2.23	15.61
5	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 1100	6	2.73	16.35
		Бетон В20	$V=0.16м^3$			

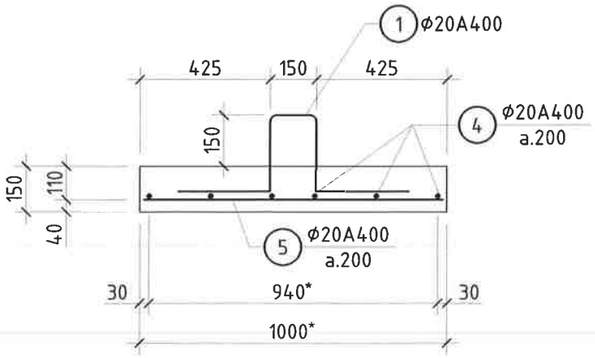
ЗАГВАР - 1



ОГТЛОЛ 1 - 1



ОГТЛОЛ 2 - 2



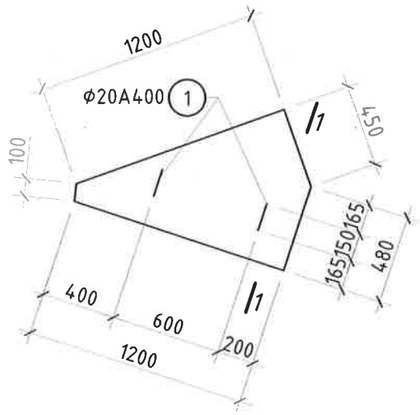
Тайлбар

1. Энэхүү хуудсыг ББ-1 д хамт үз.
2. Ажлын арматур А400. Бетон анги В20.
3. Ажлын арматурын хамгаалах үеийн зузаан 30мм байна.
4. Цутгамал суурийг БНбД 52.02.05, БД 52-102.04 -ийн дагуу гүйцэтгэнэ.
5. *-тэй хэмжээг газар дээр нь нягтлана.

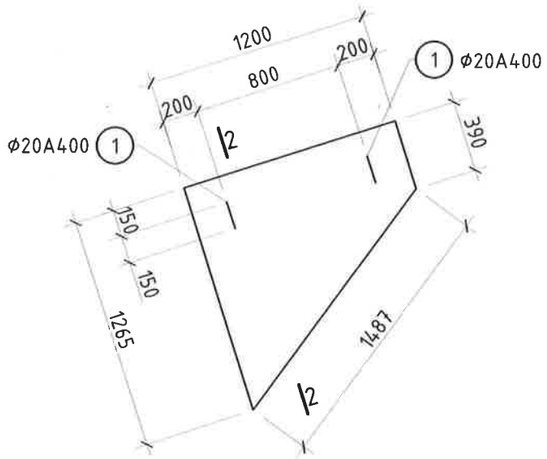
"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ ЗТХ	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. ЗМЗ. Механик цехийн РП.1 хуваарилах байгууламжаас КТП-АБК дэд өртөө хүртэл 6кв-ийн кабелын шугам шинэчлэх				
	Цутгамал таг Т2; Т3				Үе шат: А.З
	Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 21.29.026	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024.10
	З.Е.Инженер		Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.		А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ- 5	Хуудас: 6
	Шалгасан		Ж.Хурц			
	Гүйцэтгэсэн		Ц.Хатанбаатар			

А.З

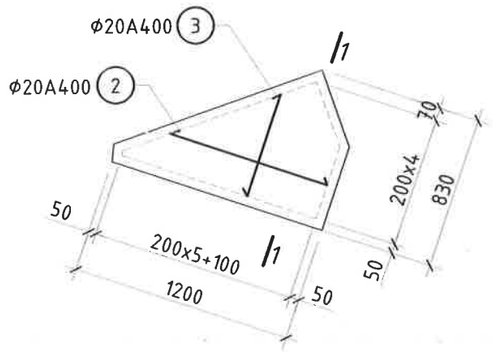
ЦУТГАМАЛ ТАГ Т4-ИЙН ХЭВ



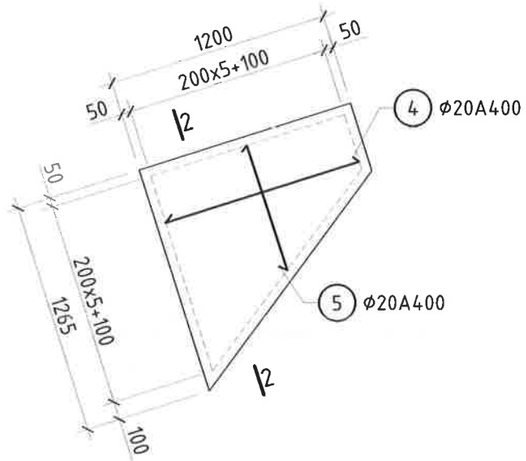
ЦУТГАМАЛ ТАГ Т5-ИЙН ХЭВ



ЦУТГАМАЛ ТАГ Т4-ИЙН АРМАТУРЧЛАЛ



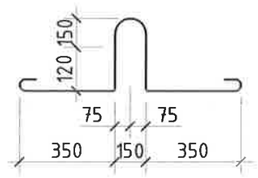
ЦУТГАМАЛ ТАГ Т5-ИЙН АРМАТУРЧЛАЛ



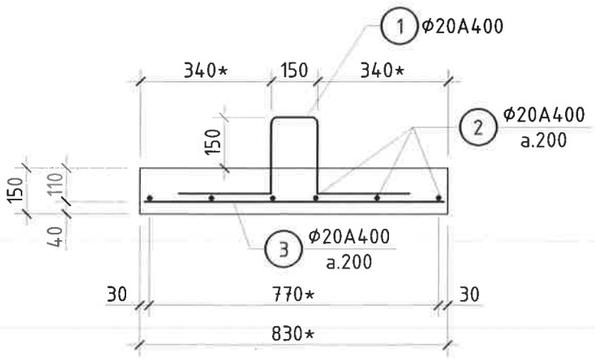
ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/ Нэгж	Нийт
		Цутгамал таг Т-4		1	37.02	37.02
1	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 1120	2	2.78	5.55
2	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 1100	7	2.73	19.08
3	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 1000	5	2.48	12.39
		Бетон В20	$V=0.20м^3$			
		Цутгамал таг Т-5		1	40.24	40.24
1	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 1120	2	2.78	5.55
4	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 1100	7	2.73	19.08
5	ГОСТ 34028-2016	Ф20 А400	L= 900	7	2.23	15.61
		Бетон В20	$V=0.25м^3$			

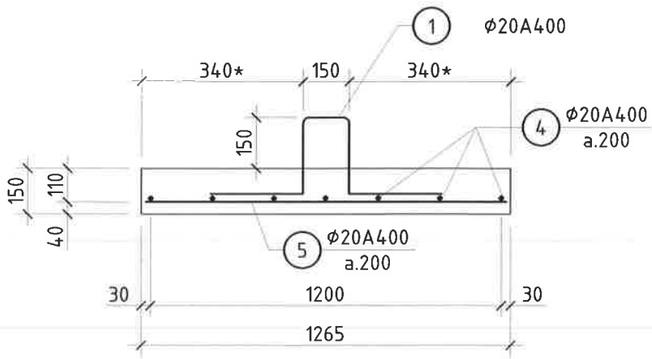
ЗАГВАР - 1



ОГТЛОЛ 1 - 1



ОГТЛОЛ 2 - 2



Тайлбар

1. Энэхүү хуудсыг ББ-1 д хамт үз.
2. Ажлын арматур А400. Бетон анги В20.
3. Ажлын арматурын хамгаалах үеийн зузаан 30мм байна.
4. Цутгамал суурийг БНбД 52.02.05, БД 52-102.04 -ийн дагуу гүйцэтгэнэ.

"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ. ЗМЗ. Механик цехийн РП.1 хуваарилах байгууламжаас КТП-АБК дэд өртөө хүртэл 6кВ-ийн кабелын шугам шинэчлэх					
Цутгамал таг Т4; Т5					Уе шат: А.3
Захирал		Д.Тамир	ЕГ Шифр: 21.29.026	Масштаб: М1:100	Огноо: 2024.10
З.Е.Инженер		Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.		А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ- 6	Хуудас: 6
"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ	Шалгасан	Ж.Хурц			
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Хатанбаатар			