



ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНОЛОГИ-ИНЖЕНЕРИЙН ЗӨВЛӨХ "ГБЭТ" ХХК

ШИФР Г01/2018

ШУВУУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ
ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАРЫН
АЖЛЫН ЗУРАГ

ЗАХИРАЛ



Б.ЭРХЭМБАЯР

ЗӨВШӨӨРСӨН:

УБ хотын ерөнхий архитектор бөгөөд Нийслэлийн хот төлөөлөгч, ерөнхий төлөвлөгөөний газрын дарга



Э.АНАР

Нийслэлийн газрын албаны дарга

Э.Болорчулуун

ЗХУТ өвийн дарга



Д.Одбаяр

ХЯНАСАН:

Нийслэлийн авто замын хөгжлийн газрын БЭХэлтсийн дарга

Ж.ДАВААСҮРЭН



ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ТЕХНОЛОГИ-ИНЖЕНЕРИЙН ЗӨВЛӨХ "ГБЭТ" ХХК

ШИФР Г01/2018

ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ЯАМ
ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ХӨРЖЛИЙН ТӨВ
Магадлалын ерөнхий дүгнэлтийн
дугаар 17/2018.
МАГАДЛАГ ХИЙГДСЭН

Магадлал хариуцсан

Хэлтсийн дарга. *[Signature]* /гарын үсэг/

2018. оны 02. сарын 12 өдөр

**ШУВУУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ
ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАРЫН
АЖЛЫН ЗУРАГ**

ЗАХИРАЛ



[Signature]

Б.ЭРХЭМБАЯР

ЗӨВШИЛЦСӨН:

НИЙСЛЭЛИЙН ОНЦГОЙ БАЙДЛИЙН ГАЗРЫН ДАРГА,
ХУРАНДАА

[Signature]

Ж.ЧҮЛТЭМСҮРЭН



ГҮҮРИЙГ ЗАСВАРЛАХААС ӨМНӨХ БАЙДАЛ



ГҮҮРИЙГ ЗАСВАРЛАСНЫ ДАРААХ БАЙДАЛ

ШУВУУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН
256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ТАЙЛВАР БИЧИГ

1. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

Шувуун фабрик - Сонгино чиглэлийн авто замын Туул голын төмөрбетон гүүрийн их засварын ажлын зурга төслийг Нийслэлийн Засаг даргын дэд бусад, гэр хорооллын асуудал хариуцсан орлогч Л.Баярхүүгийн баталсан ЭД-1790 тоот зурга төсөл боловсруулах даалгавар болон энэ гүүрийн техник шилжлэлийн твшин тогтоосон үндэслэл үндэслэл боловсруулав.

Зурга төсөлд доор заасан арга хэмжээн авч туслав. Үндэ:

1. Тулгуурын байгууламж буюу худган суурь, тулгуурын их бие болон ригелийг ТАТ-ийн үнэлгээг үндэслэн өргөтгөж засварлахавар.
2. ТАТ-ийн үнэлгээг үндэслэн өргөтгөж агаарын байгууламжийг шинэчлэхээр тус тус тооцно.
3. "Авто замын гүүр ба хоолой төсөлгөх" БНБД 32.02.11-ийн стандарт шаардлагын дагуу агаарын байгууламжийн давцын болон ачаалалд тохирохоор хуучитгах арга хэмжээ авах" гэснийг.
4. "Авто замын гүүр ба хоолой төсөлгөх" БНБД 32.02.11-ийн стандарт шаардлагын дагуу агаарын байгууламжийн давцын болон ачаалалд тохирохоор хуучитгах арга хэмжээ авах" гэснийг.
5. "Авто замын гүүр ба хоолой төсөлгөх" БНБД 32.02.11-ийн стандарт шаардлагын дагуу агаарын байгууламжийн давцын болон ачаалалд тохирохоор хуучитгах арга хэмжээ авах" гэснийг.

Зурга төсөл боловсруулах ажиллагаанд дараах байгууллагууд оролцов. Үндэ:

Зургийн ерөнхий гүйцэтгэгч: "БЭГТ" ХХ Компани
Зургийн туслах гүйцэтгэгч: Инженер геологийн тайлан дүгнэлт: "Таван үндэс" ХХ Компани (Тайланг хавсаргав)
Инженер геологийн тайлан дүгнэлт: "Эм Си Ай Ар Эн" ХХ Компани (Тайланг хавсаргав)
Инженер геологийн тайлан дүгнэлт: "БЭГТ" ХХ Компани (Усны Зөвлөлөгч инженер Ж.Баяраа) тус тус оролцов. (Тайланг хавсаргав)

2. АЧАА БА ҮЙЛЧЛЭЛ

Тооцоот хөдөлгөөнт ачаалал:

1. Нэг тэнхлэгийн 140 kN бүхий өөр хоорондоо 1,5 м-ийн зайтай 2 тэнхлэгт тэргэцдэр.
2. 14 kN/m бүхий зурвас ачаалал.
3. $r = 3.92 - 0.0196T$ тооцоот $= 3.58$ kPa
4. Өөрийн жингийн ачаалал тус тус байна.

3. ҮНДСЭН МАТЕРИАЛ

Бетон
Тулгуур: В30
Агаарын байгууламж: В40
Зорчих хэсэг: В30

Арматур

1. Хуучитгасан ган татлага - Ф15,2 голтгой К7х9 бүхий 3 ширхэг ган татлага.
2. Энгийн арматур - SD390 ангилалын иржээр гадаргуутай арматурын ган

Хучилт

1. 2 үе бүхий 9 см-ийн зузаантай асфальтобетон

4. ОВОР ХЭМЖЭЭ

1. Авто зорчих хэсэг: ГВ бүхий 2 урсгалтай зорчих хэсгийн өргөж 3,5х2 м.
2. Явганавар зорчих хэсэг: 1 м өргөнтэй 2 зурвас, гүүрийн хоёр талаар тус тус 1 зурвас байрлана.

5. УС ЗҮЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. Тооцоот үерийн их усны зарцуулалт: $Q_{1\%} = 2319$ м³/с.
2. Дундаж хурд: $v = 3.76$ м/с
3. Угаардлагын илтгэлцүүр хэдийн зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байгаа боловч суурийн суултийн гүн хангалтгүй байгааг харгалзан орчны угаардлагаас хамгаалах арга хэмжээ авахаар тооцно. Тооцоог хавсаргав.

6. ТӨЛӨВЛӨЛТ

1. Ашиглагдаж байгаа гүүрийн агаарын байгууламжийн дам нурууны уртыг аль болох өөрчлөхгүй байх зорилгоор (Тулгуурыг ашиглах зорилгоор) дам нурууны уртыг хэвээр хадгалалхаар тооцно.
2. А14 ачааллын шаардлагыг хангах, ирээдүйн ашиглалтын нөхцөл болон орчин үеийн шаардлагад нийцэх зорилгоор урдчилэн хуучитгасан агаарын байгууламжийг сонгож хэрэглэв.
3. Төлөвлөлтийн дээрх шийдэлтэй уялдуулан гүүрийн ригелийн түвшинг 0,5 м-ээр өгөж, улмаар өргөтгөлийн шаардлагад нийцүүлсэн болно.

7. БЭХЭЛТЭЭ

1. Тулгуур орчныг угаардлагаас хамгаалах арга хэмжээнд чулуу ашиглахаар тооцов. Ажлын зургаас үзнэ үү. Бэхэлгээний чулууны зузаан 30 см, жин 45 кг-аас тус тус багалуу байх шаардлагыг хангахыг санамж болгов.

8. ТҮР БЭХЭЛТЭЭ

1. Тулгуурын худган суурийг өргөтгөх болон угаардлагаас хамгаалах бэхэлгээг чанарын шаардлагад нийцүүлэн хийх технологи ажиглагдаж хангах зорилгоор засварын тулгуурын гадна талаар шилнэгэн хашлага бүхий бэхэлгээг ашиглахаар тооцсон болно.


9. ТУЛГУУРЫГ ӨРГӨТГӨХ АЖИЛЛАГА

Тулгуурыг өргөтгөх ажиллагааг дараах технологи арга ажиллагааны дагуу явуулна. Үндэ:

1. Агаарын байгууламжийг буулгасны дараа тулгуурыг тойруулж шилнэгэн хашлага зооно. Энэ үйл ажиллагааг явуулах зөвшөөрлийг хяналтын багас заавал баталгаажуулж авсан байх шаардлагатай.
2. Үүний дараа шилнэгэн бэхэлгээ бүхий котлован доторх усыг соруулж, үйл ажиллагаа явуулах шаардлагыг хангасан байхыг анхааруулж байна.
3. Дээрх бичлэл ажлыг хангасны дараа тулгуурын хэсгийн гадаргууг зургаг заасны дагуу баргтаржуулна. Энэ үйл ажиллагааг заавал хийсэн байх шаардлагатай бөгөөд баргтаржуулах ажиллагаанд хийн аяг хэрэглэхийг хориглоно. Баргтаржуулах ажиллагааг зөвхөн гэр багаж ашиглан хийнэ. Хүчтэй доргиурт төхөөрөмж ашиглахыг хориглоно.
4. Зургаг заасны дагуу гадаргууд өрөмдлөг хийж өнжөр арматурыг суулгана. Өрөмдсөн нүхэнд цавуутай цөмөнтийн зуурмаг ашиглана. Үүнийг хийхээс өмнө өрөмдсөн нүхний доторх гадаргууг сайтар цэвэрлэсэн байх шаардлагатай.
5. Дээр заасан ажиллагааг хийж дууссаны дараа арматурыг байрлуулж, хэв хашлагыг зангидан бетон цутгах ажиллагааг хийнэ. Ингэхдээ хэв хашлагад тавих шаардлагыг харьцангуй хэвчигдмэл нөхцөлд бетон цутгахтай уялдуулан хийсэн байх шаардлагатай. Энэ болон дээрх ажиллагаа нь хяналтын багын хяналт, зөвшөөрлийн дагуу хийгдэнэ.

10. ГЕОДЕЗИЙН ЦЭГ ТЭМДЭГТ

1. Гүүрийн хоёр талд тус бүр нэг хатуу цэг дараах байршлын дагуу байна. Үндэ:
- 1-р цэг гүүрийн урд талын далавгийн толгой дээр байрлана. ЦТ02-ын үзүүлэлтүүдийг зургаг заасан хүснэгтээс үзнэ үү.
- 2-р цэг гүүрийн баруун талын далавгийн толгой дээр байрлана. Цэг №1-ийн үзүүлэлтүүдийг зургаг заасан хүснэгтээс үзнэ үү.
2. Геодезийн цэг тэмдэгт болон геодезийн ажлын тайланг хавсаргав.

		ШУВУУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	
		ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ТБ	
Захирагч	<i>[Signature]</i>	Б.Эрэмдэвэр	Төрийн бичиг	МАСЛИГАЧ	ТБ
Зургийн инженер	<i>[Signature]</i>	Б.Эрэмдэвэр		Үе шат	
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Байгал	ЕГ шифр	А3	1
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Эрэмдэвэр	ТТ шифр		4
					2018

ОБЪЕКТИЙН НЭР : Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 УМ
 2017.12.06
 ГҮҮРИЙН НЭГДСЭН ҮНЭЛГЭЭ
 Төмөрбетон гүүр

№	Нэр төрөл , багцаар	Ахи, бөгдөөр	Нэр ба төрөл , нэг бүрээр	Ахи, нэг бүрээр	Үнэлгээ , Кг/Кл	Балын үнэлгээ
0	1	2	3	4	10	11
					12	
1.	Зорчих хэсэг	0.16262	Хуучилт	0.01384	0.00	0.01
			Аюулгүйн хашлага	0.00692	2.17	0.00
			Ус зайлуулах төхөөрөмж	0.02768	2.80	0.07
			Ус тусгаарлах үе	0.03114	3.00	0.09
			Дамжих хавтан	0.0346	2.00	0.07
			Хав тэжээлийн заадас	0.03806	1.60	0.06
			ДҮН			1.91
2.	Алгаслал байгууламж	0.21452	Дам нурууны хавтан	0.03806	2.33	0.09
			Дам нурууны хавирга	0.06574	2.43	0.18
			Хавтан хоорондын заалтас	0.03806	2.60	0.10
			Вутын өргөгдөл	0.02768	3.00	0.08
			Хавирганы төгсгөлийн хэсэг	0.04498	2.00	0.09
			ДҮН			2.43
3.	Тулах хэсэг	0.12456	Тулах хэсгийн төхөөрөмж	0.02076	3.25	0.07
			Тул. хэсн-бэхэлгээний дөтөлгө	0.04152	2.00	0.09
			Тулах хэсгийн дэр	0.0173	2.67	0.05
			Тулах хэсгийн байршил	0.04498	2.60	0.12
			ДҮН			2.52
4.	Завсарын тулуурын хэсэг	0.15224	Ригель	0.04498	4.00	0.18
			Тулуурын их бие	0.04498	3.14	0.14
			Суурь фундамент	0.06226	3.20	0.20
			ДҮН			3.42
5.	Захын тулуурын хэсэг	0.15224	Толгойн хэсэг	0.03806	2.00	0.08
			Нөсрөдөг	0.0346	3.17	0.11
			Тулуурын их бие	0.03114	4.00	0.12
			Суурь фундамент	0.04844	2.80	0.14
			ДҮН			2.93
6.	Ус заах байгууламж	0.0519	Конусны хажуугийн бэхэлгээ	0.0173	3.75	0.06
			Далан	0.0173	4.00	0.07
			ДҮН			0.05
			Далан	0.01384	5.00	0.07
			Хуучилт	0.0173	3.75	0.06
			Суурь	0.0173	5.00	0.09
			Хажуугийн бэхэлгээ	0.02076	4.75	0.10
			Хормойн бэхэлгээ	0.02076	3.75	0.08
			ДҮН			4.41
8.	Голдирол хэсэг	0.0519	Голдиролын шилжилт	0.03114	4.80	0.15
			Тулгуур болон эргийн бэхэлгээ	0.01038	2.75	0.03
			Ерөнхий угваалдлыг хангах нөхцөл	0.00692	3.00	0.02
			Голдиролын хэвийн нөхцөл	0.00346	5.00	0.02
			ДҮН			4.16
			ОБЪЕКТИЙН ҮНЭЛГЭЭ			1.000
						1.000
						2.62

ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ:

Хайгуул, хэмжилт болон ачааллын туршилт, мөн БНБД 32.02.11-ийн холбогдох шаардлагын үндэслэн дараах дүгнэлтийг гаргав. Үүнд:

- БНБД 32.02.11-ийн 2 дугаар бүлэг буюу "ачаа ба үйлчлэл"-д заасан болон зураг төсөл боловсруулах даалгаварын онцгой нөхцлийн А14 ачааллын шаардлагыг бүхэлд нь хангахгүй байгаа тул **алгаслал байгууламжийн нийтэд нь солих,**
- Суурь болон тулуурын хэсгийг өргөтгөж засварлах,**
- Угаалдлаас хамгаалах арта хэмжээ авах,
- Ус заах байгууламжийн далангийн гадна хэсгийг өргөтгөх болон бэхлэгээний эвдэрсэн төмөрбетон хавтанг солих,
- Ригель болон тулуурын хэсгийг өргөтгөх, халиа тошингоос хамгаалах болон БНБД-ийн шаардлага хангах алгаслал байгууламж хэрэглэх шаардлагыг тус тус харгалзан гүүрийн зорчих хэсгийн түвшинг 0,7 м-ээр нэмэгдүүлж тооцох,

Хүснэгт ЕД№1

№	Үзүүлэлтүүдийн нэр төрөл	Толгоогдсон үзүүлэлтийн утга	Тавигдах шаардлага	Дүгнэлт
Алгаслал байгууламж				
1.	Алгаслал байгууламжийн өөрийн жингийн налархай суулт	(-)25.3.67.8 мм	(+)39 мм	Шаардлага хангахгүй
2.	Алгаслал байгууламжийн тээврийн хэрэглээг тооцогдох уян хотойлт	Хэмжилтийн утга нь 25-117 мм ба тооцогот утга нь: А11 бол 29 мм 18К бол 50 мм	21,75 мм	Шаардлага хангахгүй
3.	Дам нурууны ажлын арматурын хүчдэл	2700 кг/см ²	3617.4 кг/см ²	Шаардлага хангахгүй
4.	Алгаслал байгууламжийн бетоны бат бэх	27 МПа	min 30 МПа	Шаардлага хангахгүй
5.	Дам нурууны налархай суултын арилгах боломж	-	боломжгүй	Шаардлага хангахгүй
6.	Дам нурууны сонгомол өндөр	104 см	Олон улсад тавигддаг шаардлага Lтооцогот 7% =122 см	Шаардлага хангахгүй
7.	Дам нурууны босоо ан цавын	1 мм	0.3 мм	Шаардлага




ШУВУУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР			
Заврагч	Б.Эрхэмдэлэр	Тайлбар бичигч	МАСЦЛГАЕ
Зургийн нөхөнөр	Б.Эрхэмдэлэр		Үе шат
Гүйцэтгэсэн	Б.Эрхэмдэлэр	Б.Эрхэмдэлэр	Хуудас
Шалгагч	Б.Эрхэмдэлэр	Т.Шифр	Бүх хуудас
			А3
			2
			4
			2018.1

Зураг төслийн төлөвлөлт, тооцооны ерөнхий тодорхойлолт

1 дүгээр хавсралт


8.	Босоо ан цавын тархалт	20 см	Байх ёсгүй	шаардлага хангахгүй
9.	Ажлын арматур хоорондын зай	1 см	8 см	шаардлага хангахгүй
10.	Хамгаалалтын үе бетон	1,5 – 2 см	5 см	шаардлага хангахгүй
11.	Тулах хэсгийн орчны бетоны бат бэх	Нийтлэг бяцралт, цууралттай тул шалгах боломжгүй	30 МРа	шаардлага хангахгүй
12.	Тулах хэсгийн байршил	10-15 см	30 см	шаардлага хангахгүй
Тулгуурын байгууламж				
1.	Ригелийн консолын налархай суулт	0 мм	3,125 мм	шаардлага хангана
2.	Ригелийн бетоны ба бэх	33-43 МРа	30 МРа	шаардлага хангана
3.	Тулгуурын их биеийн бетоны бат бэх	40 МРа	30 МРа	шаардлага хангана
4.	Босоо болон хэвтээ шилжилт	100 см	5 см	БНБД-ийн шаардлага хангахгүй боловч засах боломжтой
Ус залах байгууламж, голдирол болон угаалдалт				
5.	Ус залах байгууламж	Бэхлэгээний хавтан хэсэгчлэн нурсан	Солих шаардлагатай	Засварласнаар шаардлага хангана
6.	Голдиролын хэсэг	Хав гажилтгүй	-	Шаардлага хангана
7.	Завсарын тулгуур орчмын угаалдалт	Сонгино хайрхан талгасаа 4 болон 5-р тулгуурын орчим 1,35 м	Бэхлэгээ шаардлагатай	Бэхлэгээ хийх боломжтой

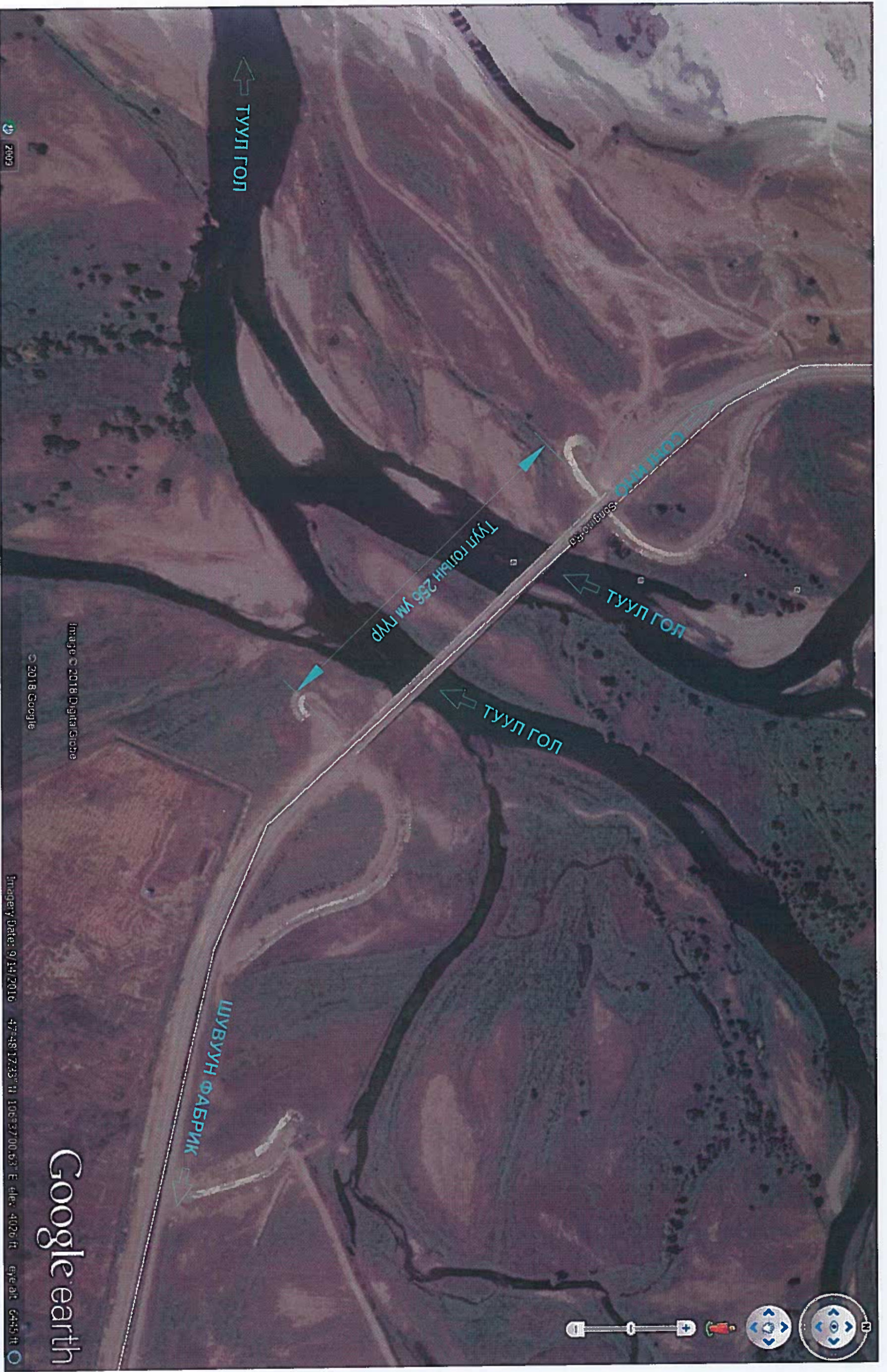
№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Тэмдэглэгээ	Тоон үзүүлэлтүүд
1.	Байршил		<p>ГЦТ4158</p> <p>X=5296586,451; Y=620543,438; H=1227,824</p> <p>Цэг №1</p> <p>X=5295973,387; Y=620896,981; H=1227,823</p> <p>ГЦТ02</p>
2.	Газар олголтын зөвшөөрөл		<p>Ашиглагдаж байгаа гүүр учир газар олшолт шаардлагагүй</p>
3.	Зураг төсөл боловсруулах даалгавар		<p>Нийслэлийн засаг даргын дэд бүтэц, гэр хорооллын хөгжлийн асуудал хариуцсан орлогч П. Баярхүүгийн баталсан №3Д-17/90 тоот зураг төсөл боловсруулах даалгавар</p>
4.	Зураг төслөөр тодорхойлогдсон гүүрийн зорчих хэсгийн овор хэмжээ	В	Г8+1,0х2
5.	Үерийн их усны тооцоот өнгөрөлт, м3/с-ээр	Q2%	2319 м3/с
6.	Гүүрэн доогуур үерийн их ус нэвтрүүлэх тооцоот өргөн, м-ээр	Ь тооцоот	L = 243,03 м,

 <p>ШЛВҮҮН ӨАБРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 ҮМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР</p>				ТЭМДЭГЛЭГЭЭ ТБ			
Захираг	Б.Эрхэмбаяр	Тайлбар бичиг	МАСИТАБ:	Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас	
Зургийн инженер	Б.Эрхэмбаяр			А3	3	4	
Гүйцэтгэн	Э.Байгали	ЕГ шифр					
Шалтгаан	Б.Эрхэмбаяр	ТГ шифр:					
ТЭЭГТ ХХК						2018.1	

7.	Ашиглагдаж байгаа гүүрийн ус нэвтрүүлэх өргөн, м-ээр	b ашигл.гүүр	Гүүр байхгүй
8.	Гүүрийн сонгосон урт, м-ээр	L гүүр	L үндсэн = 252,75 м,
9.	Гүүрийн доорх хөрсний угаагдалтын илтгэлцүүр,	K	Угаагдалтын илтгэлцүүр $k=1.74 < k$ хүлцэх =1.75 БНБД 32.02.03-ын 1.29 дугаар заалт
10.	Гүүрийн тооцоот ачаалал	AK	1. А14 ачааллын систем 2. 400 кг/м ²
11.	Суурийн төлөвлөлтийн тодорхойлолт		1. Захын болон завсарын тулгууруудыг бага гүн сууллах аргаар тооцов. 18 м-ийн урт "Т" хэлбэрийн хүчигтгэсэн дам нуруу бүхий алгаслал байгууламж
12.	Алгаслал байгууламж		Алгаслал байгууламжийн гэнгийн ангилалын сонголт нь [(Ф15,2 К7)х9]х3 багц байна.
13.	Энгийн даацын арматурлагт		SD390 ангилалын арматуртай
14.	Бусад арматурлагт		SD390
	Бетоны ангилал:		
15.	а. Тулгуурын туузан суурь б. Их бие в. Бэхэлгээний хавтан г. Алгаслалын хавтан	B	30 МРа 30 МРа 25 МРа 40 МРа
16.	Бетоны хүйтэн төсвэрлэлт	F	300
17.	Бетоны ус үл шингээлт	W	4
18.	Гүүрийн хоёр талын замын зорчих хэсгийн хөдөлгөөний зурвасын тоо	n	2
19.	Хөвөөний өргөн явганаар зорчих хэсгийн хамт	A	1,5x2

20.	Гүүрийн 2 талын замын урсгал хооронд зааглах зурвастай эсэх	C	Хамаарахгүй
21.	Ашиглагдаж байгаа гүүрийн техник ашиглалтын түвшин	TAT	2.62
22.	Гадаргуугийн ус зайлуулалт		Нэг алгаслалд нийт 6 ширхэг ус зайлах цорго төлөвлөгдсөн
23.	Замын зэрэглэл		Орон нутгийн чанартай
24.	Төмөрбетон бүтээцийг тооцсон байгаль цаг уурын өгөгдөл		Өгөгдлийг "Улаанбаатар" станцаар авсан. Тооцоот температур Т хүйтэн 5 хоног = - 37,3 С
25.	Газар хөдлөлтийн нөхцөл		Газар хөдлөлтийн 8 баллд хамаарна. БНБД 22-01-01-ын дагуу хамгаалалт төлөвлөгдсөн
26.	Суурийн үл хөрсний өгөгдөл		Элсэн чиржээстэй хайрган үл хөрс. Үл хөрсний даацын тогтоосон дүндэцэх үзүүлэлт $R_0=980$ КРа
27.	Голдиролын хэв шинж, ус заалат		1. Хэвийн
28.	Инженерийн шугам сүлжээ		Инженерийн шугам сүлжээ байхгүй. Цаашид онцгойлон төлөвлөх шаардлагагүй байна.
29.	Үндсэн бүтээцийн тооцооллын аргачлал		Хязгаарын төлөв байдлын 1 ба 2 дугаар бүлгийн дагуу тооцогдсон. БНБД 32.02.11-ын шаардлагуудыг бүрэн хангасан болно.
30.	Байгууламжийн бүрэлдэхүүн хэсгүүд:		1. 256 ум төмөрбетон гүүр
31.	Төсөвт өртөг:		Нийт төсөвт өртөг: Төсөвт өртөг Улсын магадлалаар баталгаажсан болно.

		ШУВУУН ФАВРИК-СОНГИНО ЧИТГЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ТОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМДЭГТЭГЭЭ: ТБ	
Захирагч	<i>Б.Эрхэмбаяр</i>	Тайлбар бичигч	МАСИТАБ:	Үе шат	Хуудас
Зургийн инженер	<i>Б.Эрхэмбаяр</i>			А3	4
Гүйцэтгэсэн	<i>Б.Эрхэмбаяр</i>	Э Байгал	ЕГ шифр:		4
Шалгасан	<i>Б.Эрхэмбаяр</i>	Б.Эрхэмбаяр	ТГ шифр:		20181



2009

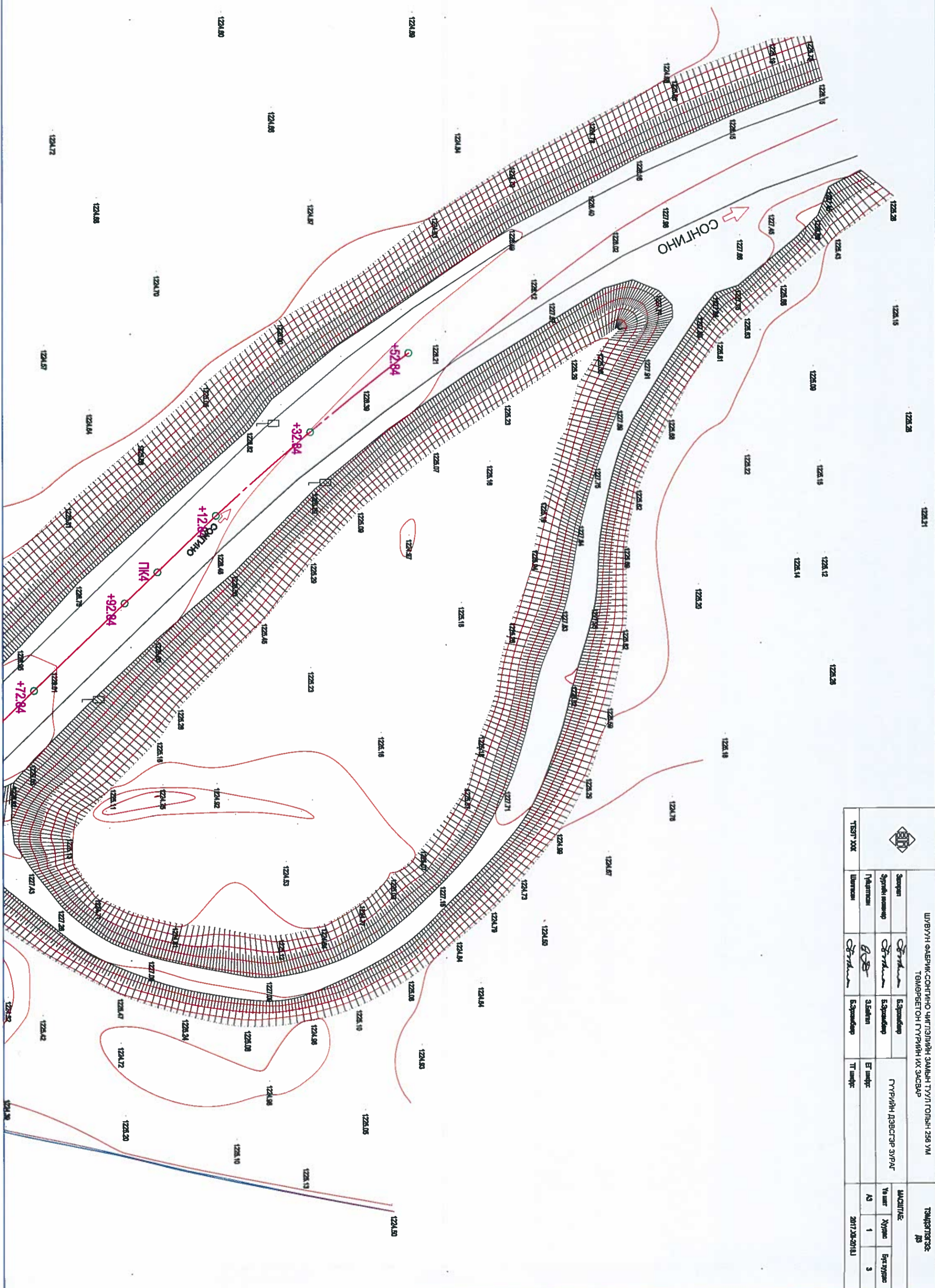
Image © 2018 DigitalGlobe


© 2018 Google

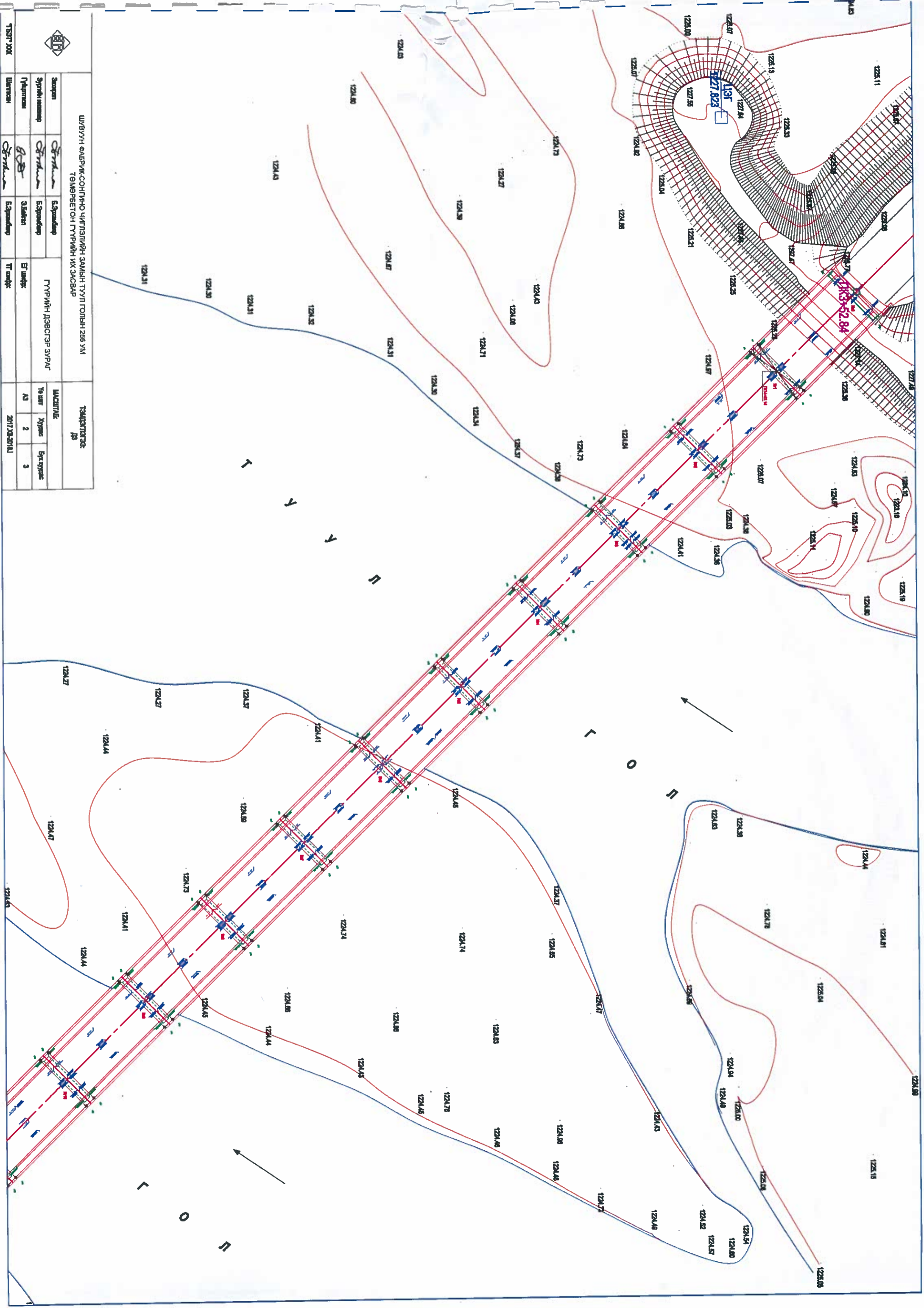
Imagery Date: 9/14/2016 47°48'17.33" N 106°37'00.63" E elev: 4026 ft eye alt: 6445 ft

Google earth

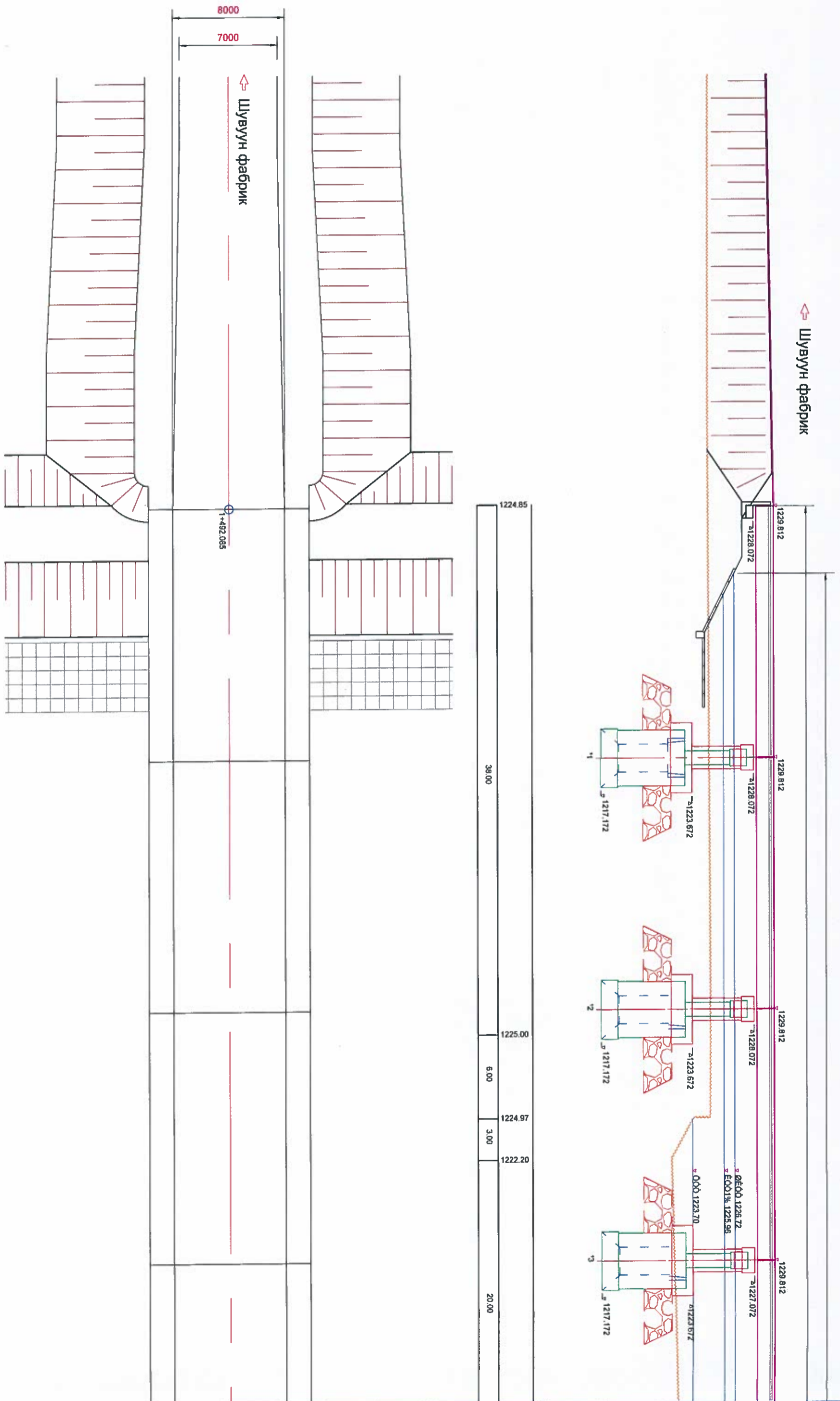
	ШУВУУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР				Тэмдэглэгээ ДЭ	
	Засрагч	<i>С.Түвшин</i>	Бодогчид	Б.Сүхбаатар	МАСШТАК: Үе шат Хууца Бие хууца	
Эргэлт хөшөөр	<i>С.Түвшин</i>	Бодогчид	Б.Сүхбаатар			
Гүйцэтгэл	<i>С.Түвшин</i>	3.Балван	БТ шалбар	АЭ	1	1
ТБСТ ХОК	Шалбарч	<i>С.Түвшин</i>	Б.Сүхбаатар	ТТ шалбар	2017.08.30/10	




		ШЫВУН ФАБРИК-СОТНО ЧИТЭЛИЙН ЗАМБН ТҮҮЛГ ИЛБН 256 УМ ТӨМӨРӨТӨН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСГАР		ТЭМЦЭГЭРЭГ №3	
Зарсан	<i>Shina</i>	Бүжигдсэн	ГҮҮРИЙН ДӨБӨСГЭР ЗҮРЛЭГ	Урсгал	Хүснэгт
Сүлдэл өөрчлөх	<i>Shina</i>	Бүжигдсэн		№1	Бүжигдсэн
Гүйцэтгэл	<i>Shina</i>	З.Сэлэн		№3	Бүжигдсэн
ТЭСЭГ 00Х	Шарван	Бүжигдсэн	Т.Ундар	2017.05.09(1)	



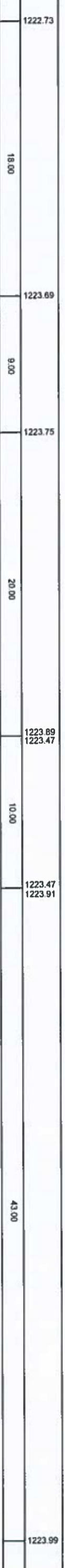
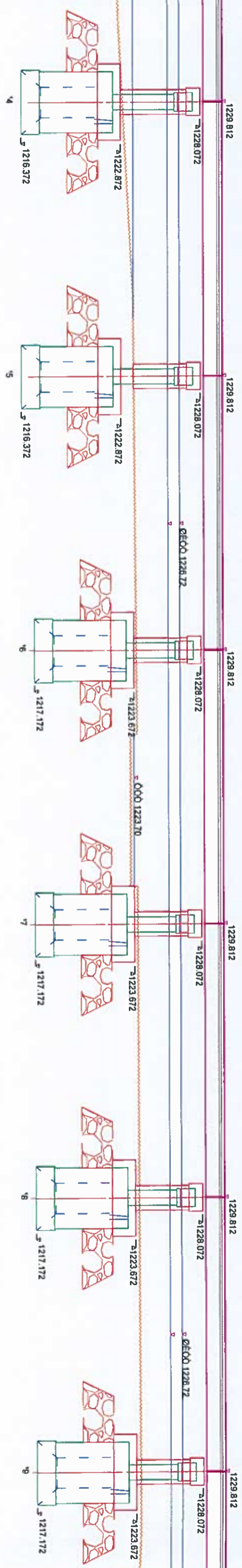
ШУБҮҮН ӨАБРПИК-СОЛТНО-ЧИГЛЭЛИЙН ЗААЛЫН ТҮҮЛГ ТӨЛӨНД 256 ҮМ		ТЭМЦЭГЧИЙН ДЭ	
ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСГААР			
Сонгогч	Эргээдэгч	ИАНГИЙН	
Сынгал зохиогч	Эргээдэгч	Үе уст	Хувиар
Гүйцэтгэл	Эргээдэгч	ЭТ үндэс	Бүрх сүүтэс
		А3	2
			3
ТЭСГЭГЧ	Шаргуулагч	Т. амьдрал	2017.08.20(1)



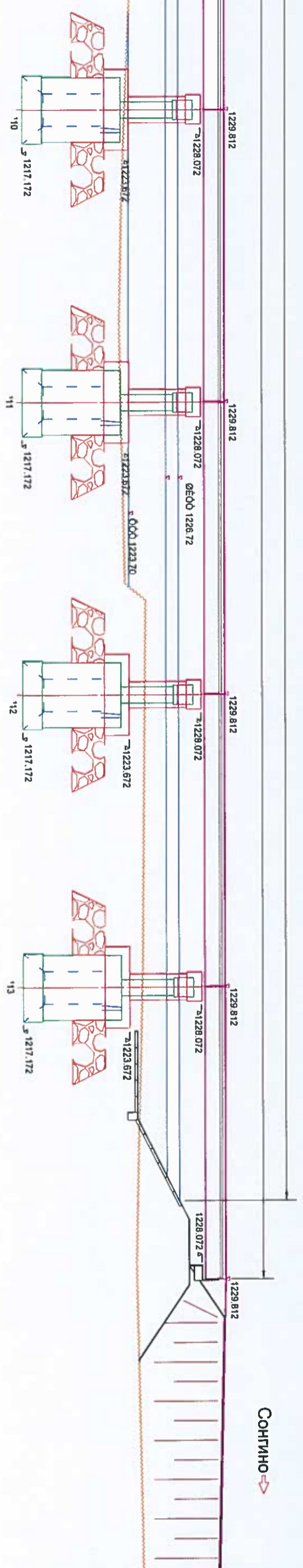
		ШУВУУН ФАБРИК-СОНГНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР				ТЭМДЭГЛЭГЭЭ: Е5	
		Засрал Зургийн инженер Гүйцэтгэсэн		Б.Зрхсайдар Б.Зрхсайдар Э.Баялал		ГҮҮРИЙН ЕРӨНХИЙ БАЙДАЛ ЕГ шалд: ТТ шалд:	
Шалсан		Б.Зрхсайдар		ТТ шалд:		2017.XII	

243030

253 251

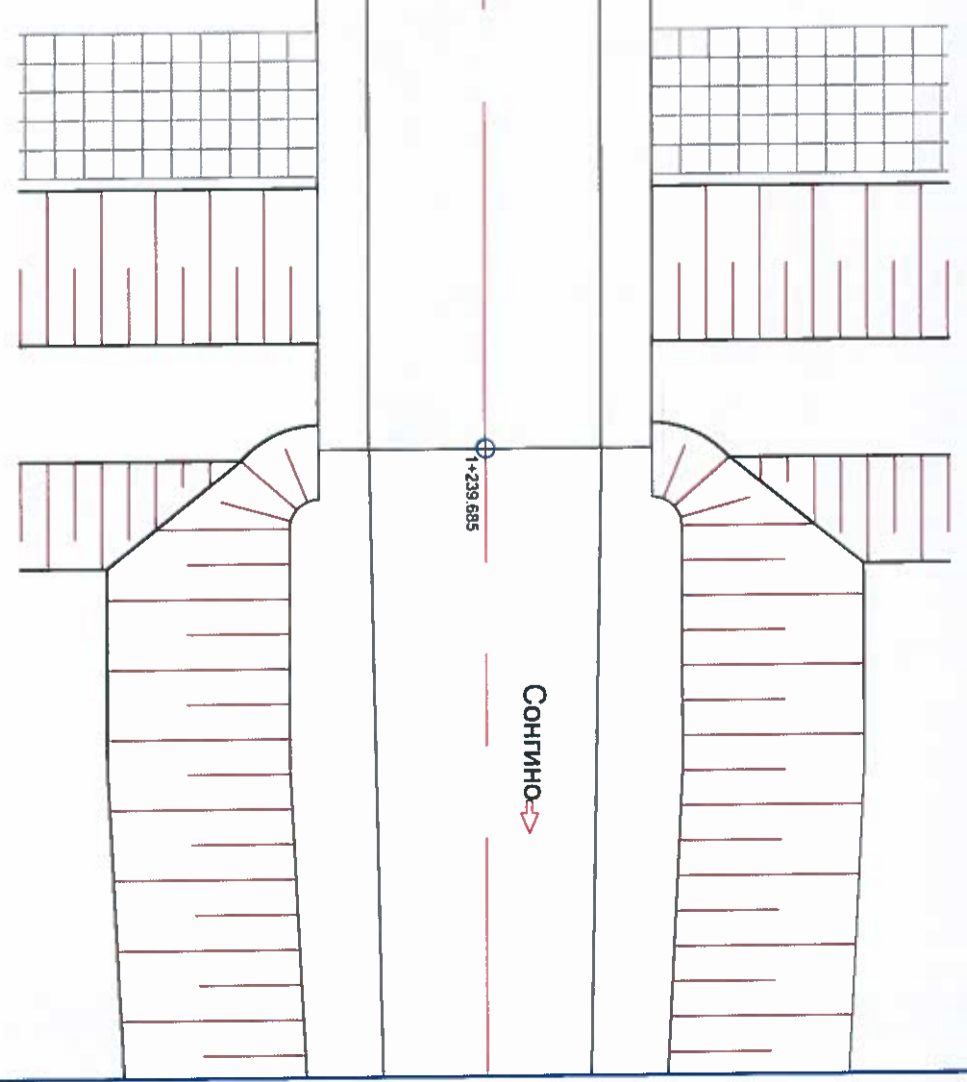


		ШУВҮҮН ФАБРИК-СОНЛИНО ЧИТГЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГООЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ: Е5	
Засрагч	<i>[Signature]</i>	Б. Зоржидварь	ГҮҮРИЙН ЕРӨНХИЙ	Үе шат	Хууль
Зургийн инженер	<i>[Signature]</i>	Б. Зоржидварь	БАВДАЛ	Хууль	Бүх хууль
Гүйцэтгэл	<i>[Signature]</i>	З. Байсан	ЕГ шифр:	А3	2
Шалгагч	<i>[Signature]</i>	Б. Зоржидварь	ТТ шифр:		4
					2017.XII

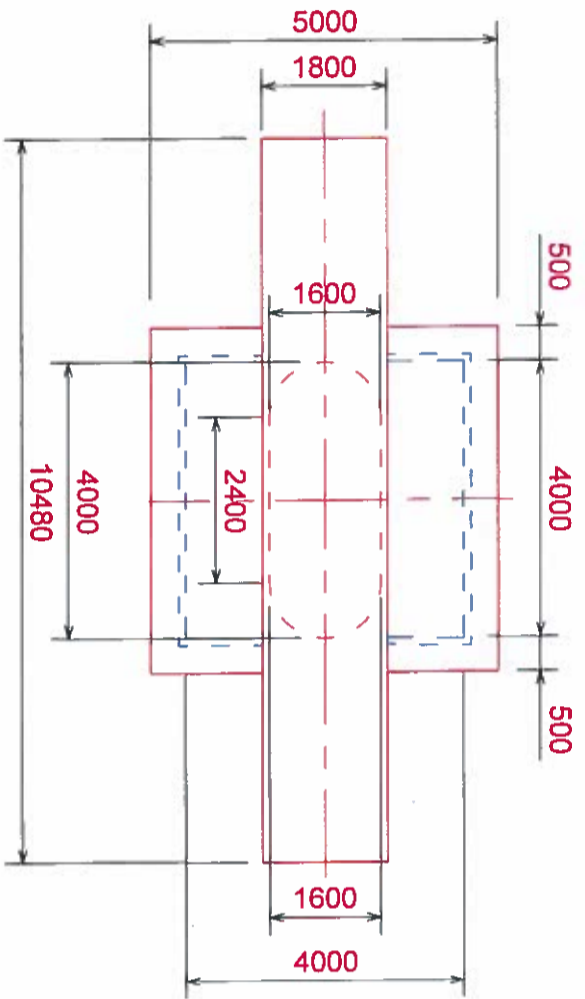
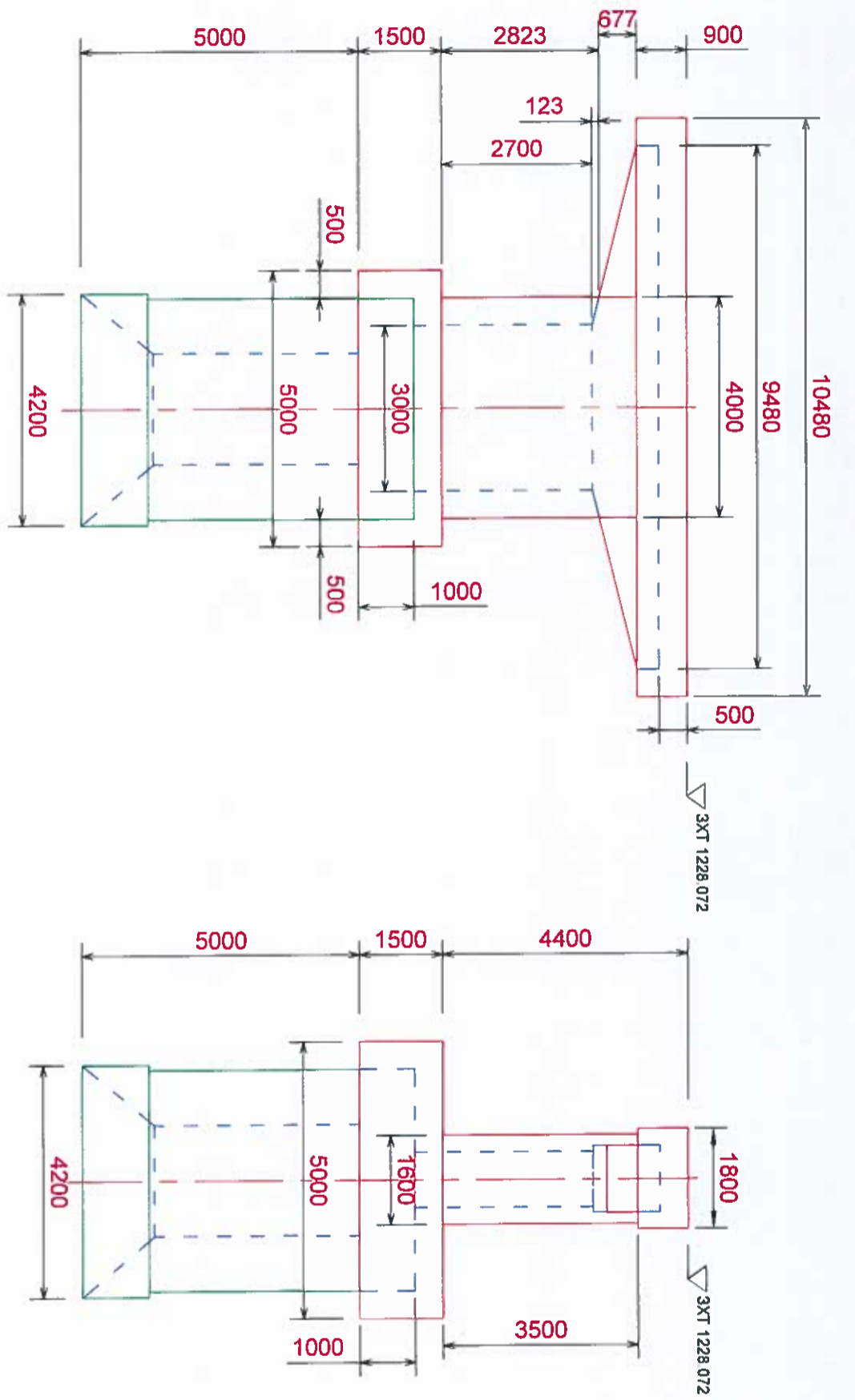


19.00	1223.25	7.90	1223.11	16.00	1223.45	1.0	1224.70	23.00	1224.50	10.00	1224.25	8.00	1224.09	8.00	1224.25
-------	---------	------	---------	-------	---------	-----	---------	-------	---------	-------	---------	------	---------	------	---------


СОЛГИНО ⇨

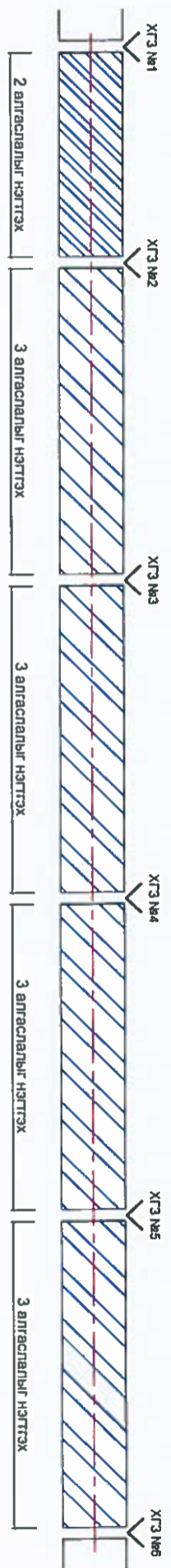


ШУВЛУН ФАБРИК-СОЛГИНО ЧИТГЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮВРИЙН ИХ ЗАСВАР				ТЭМДЭГЛЭГЭЭ: ЕБ			
Засрагч	Зургийн инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгагч	Б.Эрхэмбаяр	Б.Эрхэмбаяр	Э.Бакгал	Б.Эрхэмбаяр
ШУВЛУН ФАБРИК-СОЛГИНО ЧИТГЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮВРИЙН ИХ ЗАСВАР				ГҮВРИЙН ЕРӨНХИЙ БАЯДАЛ			
МАСШТАБ: 1:500				ТГ шифр: ТТ шифр:			
ТБЗТ ХХК				2017 XII			



УЛАТ ГОСЛИЙГ ХЯНАСАН
 ЗУЛУУРЫН
 /Хүндийн үеэр/
 2018 оны 02-05
 СЭХ
 СНИ ТЭЭВРИЙН ХЭЛГЭЖЛИЙН ТӨВ

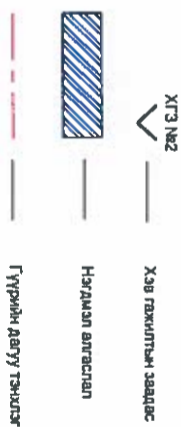
		ШУВУУН ӨЛБРИК-СОЛГИНО ЧИТГЭЛИЙН САМХИ ТУУЛГОНЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ ЕБ	
		Зөвхөн Зургийн илэрвэр Гүйцэтгэсэн	Б.Эрхэмдар Б.Эрхэмдар З.Балгал	ЗАСВАРЫН ТУЛГУУРЫН ХЭЛГЭСЭР, ХЭМЖЭЭСЭГҮҮД ЕГ ширээг	МАСЦУТАС: Үе шэлт А3
"ТЭСГ" ХХК	Шалгагч Б.Эрхэмдар	ТГ ширээг ТГ ширээг	2017.XII		




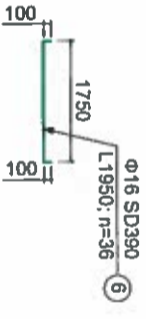
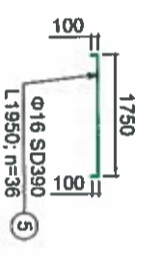
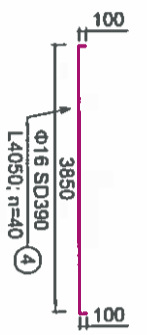
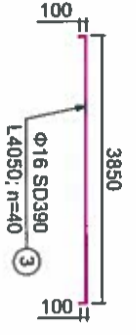
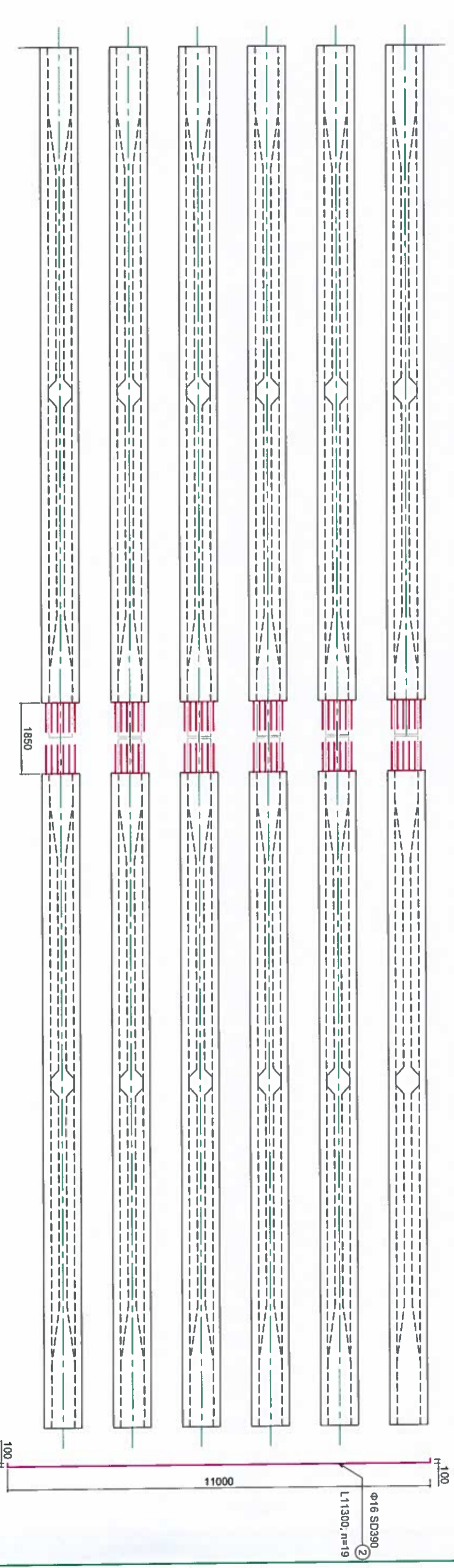
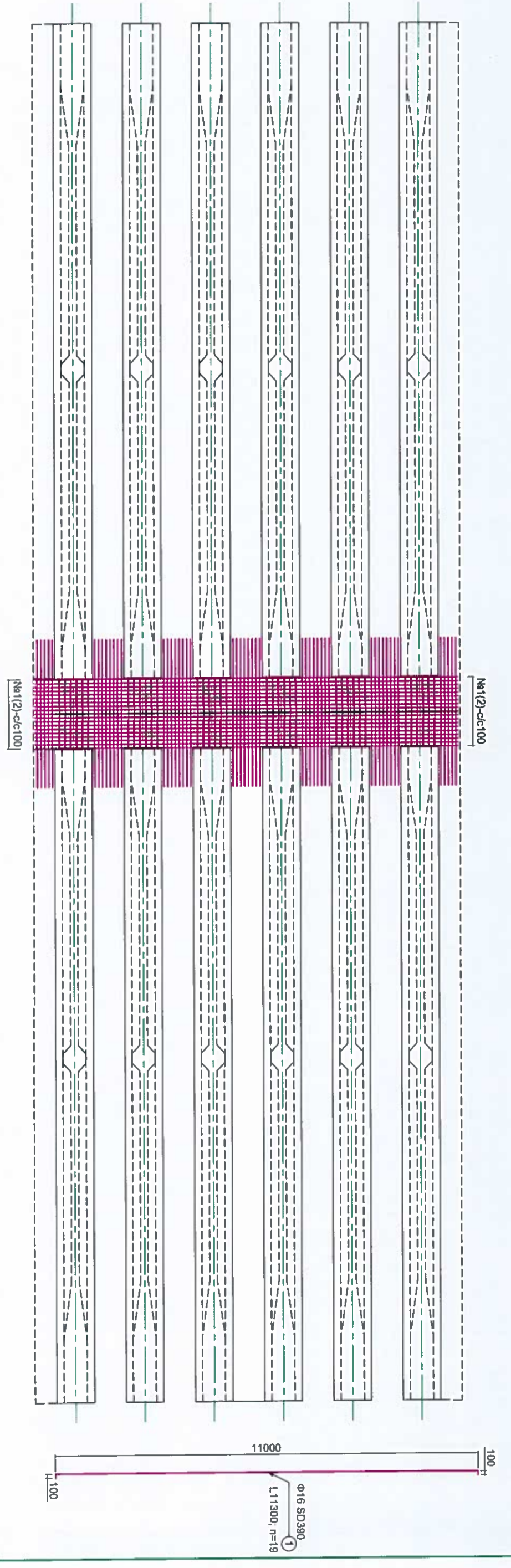
ТАЙЛААР


1. Ашиглагдаж байгаа гүүрний тулгуур хоорондын зай барилгын өлсний үед алдагдсангаас үүдэлтэй хэв нөхцөлтүүд маш их байхтай уялдаатай дам нүүрний байршил ихээхэн зөрүүтэй болохыг тэмдэглэх байна.
2. Дээр 1-д заасан зөрчлийг зөв шингэх зорилгоор төмөрлөггүйн нэгдэл алгаслалыг төлөвлөсөн болно. Нэгдэл алгаслалын хэлхээс 2 болон 3-н алгаслалыг нэгтгэхээр тооцно. Дээрх схем болон холбогдох өлсний зурагас нэрлэвчлэн үнэн үү.

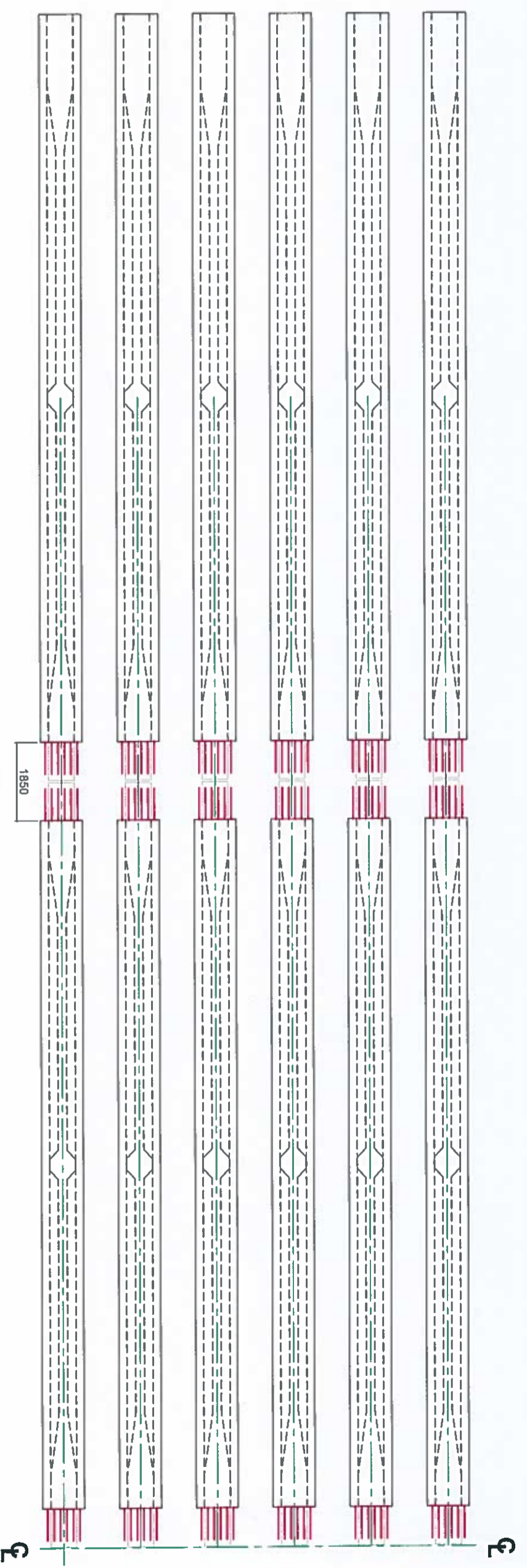
ТЭМДЭГЛЭГТЭЭ:



		Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 үм төмөрбетон гүүрийн их засвар				ТЭМДЭГЛЭГТЭЭ: НАБ	
		Засварч <i>Б.Эрхэмбаяр</i>	Зургийн инженер <i>Б.Эрхэмбаяр</i>	Б.Эрхэмбаяр	Агаарлагчидыг нэгтгэсэн гүнзгий хэлхээ	МАСШТАБ: Үе шат Хуудас Бүх хуудас А3 1 3	
Гүйцэтгэсэн <i>Б.Эрхэмбаяр</i>	3 Байгали	Б.Эрхэмбаяр	ЕГ шифр: ТГ шифр:	2017.ХИИ-2018.1			
Шаллагч <i>Б.Эрхэмбаяр</i>	Б.Эрхэмбаяр						



 ТБЭГТ ХХК		Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 үм Төмөрбетон гүүрийн их засвар		ТЭМДЭГТЭГЭЭ НАБ	
		Захираг Зүрчлэн инженер	Үйлдвэсэн Шалсан	Б. Эрхэмдар Б. Эрхэмдар	Э. Болтал Б. Эрхэмдар
				ЕГ шифр: ТГ шифр:	Бүх хуудас 2 3
				2017.ХИЛ-2018.1	



Ангалсгалын хэргийг нэгтгэх хэргийн материалны төдөрлөхийн тал

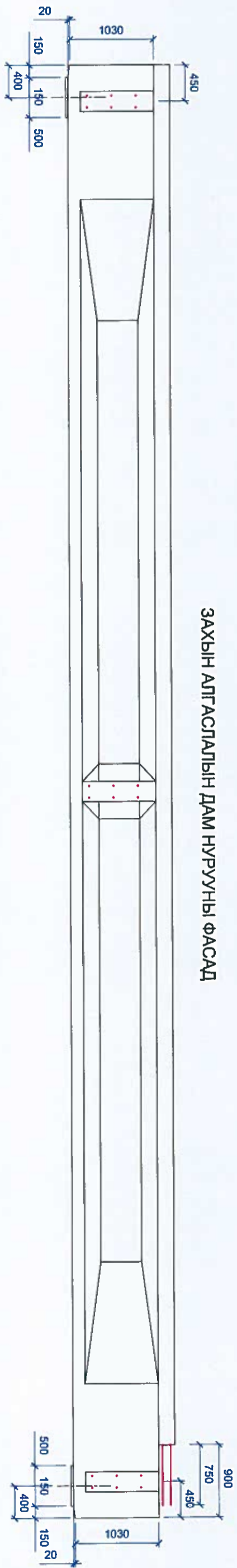
№	Тэмдэгт	Энгийн, гадаргууны	Дулааруурын		Тоо, үнд	Нэгж, жон, кг	Нийт жон, кг	Тайлбар
			гидр., мм	урт, мм				
1	390	SD	18	11300	19	1.56	334.93	
2	390	SD	18	11300	19	1.56	334.93	
3	390	SD	18	4050	50	1.56	315.90	
4	390	SD	18	4050	50	1.56	315.90	
5	390	SD	18	1850	36	1.56	109.51	
6	390	SD	18	1850	36	1.56	109.51	
ДҮН							1520.99	
Бөөх үлс, 0.10%							2.74	
НИЙТ ДҮН							1523.43	
Бетон, B40							4.11	

ТАЙЛБАР.
 1. Гураван алгасгалыг нэгтгэхэд холбоос хэргийн арматурлалт нь хоёр алгасгалыг нэгтгэхтэй адил байна.

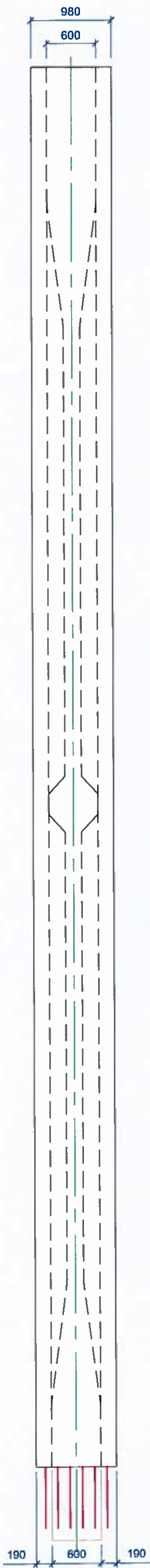


		Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 үм төмөрбетон гүүрийн их засвар		ТЭМДЭГЛЭГТЭЭ НАС	
Зөвлөх	<i>[Signature]</i>	Б.Эрхэмбаяр	3 алгасгалыг дагалдан нэгтгэх	МАСИТАБ:	
Зургийн инженер	<i>[Signature]</i>	Б.Эрхэмбаяр	Үеийн байрлал	Үе шат	Хуудас
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э.Байгал	ЕГ шифр:	A3	3
Шалгаан	<i>[Signature]</i>	Б.Эрхэмбаяр	ТГ шифр:	2017.XII-2018.1	

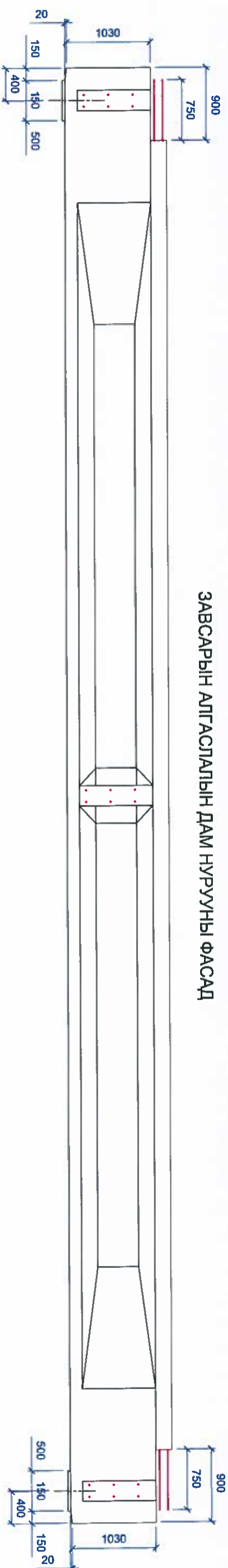
ЗАХЫН АЛГАСЛАЛЫН ДАМ НУРУУНЫ ФАСАД



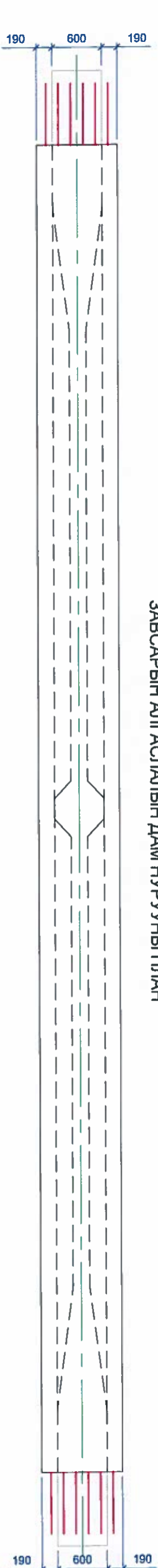
ЗАХЫН АЛГАСЛАЛЫН ДАМ НУРУУНЫ ПЛАН




ЗАВСАРЫН АЛГАСЛАЛЫН ДАМ НУРУУНЫ ФАСАД

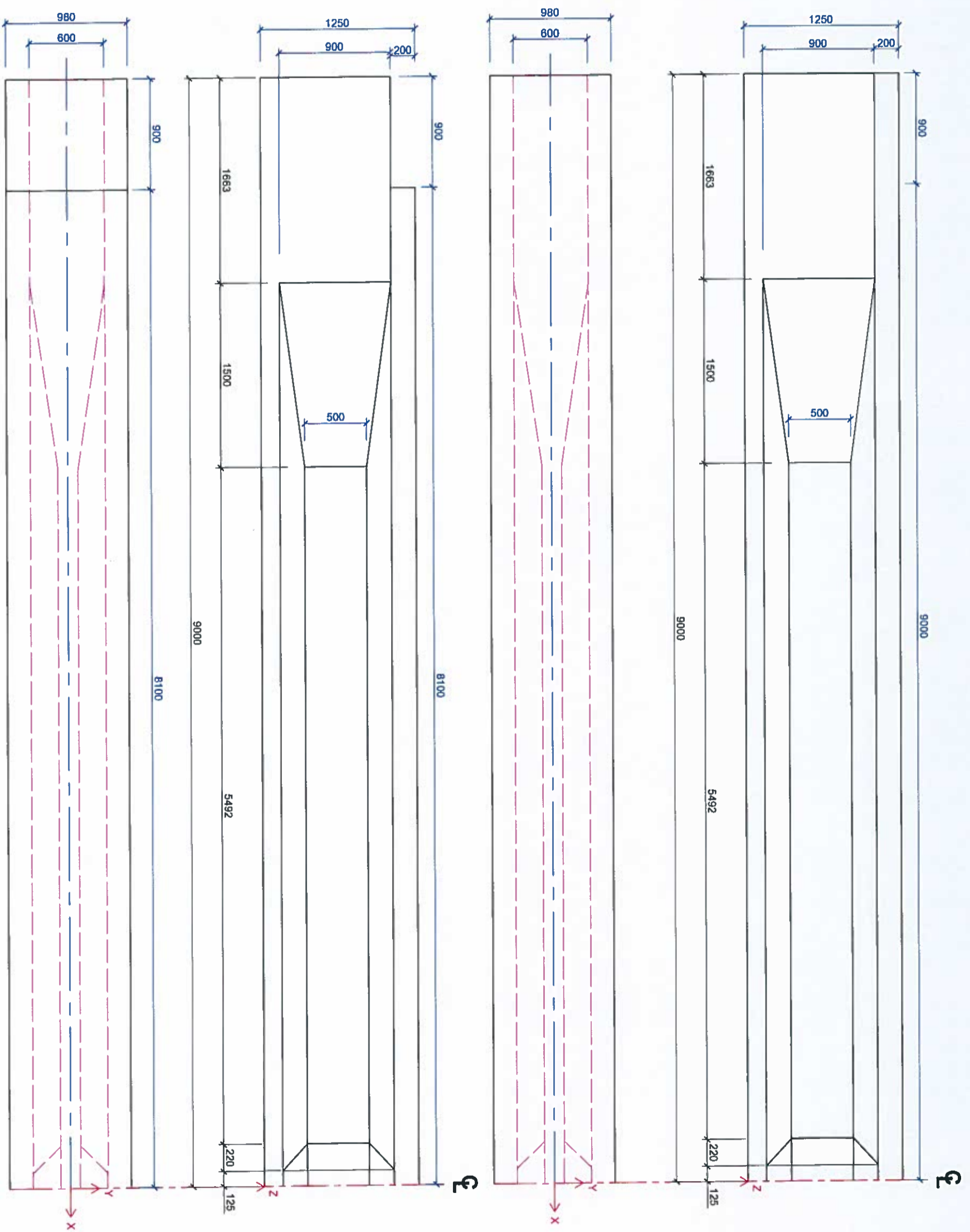


ЗАВСАРЫН АЛГАСЛАЛЫН ДАМ НУРУУНЫ ПЛАН




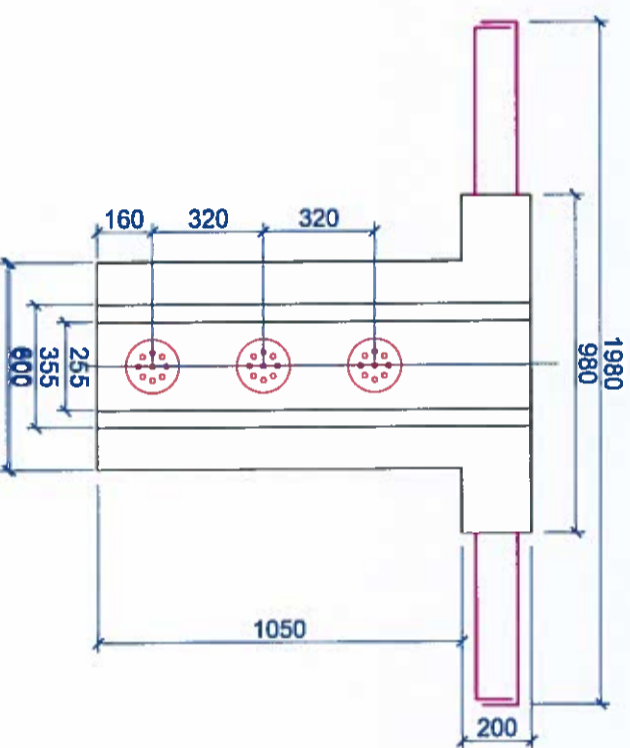
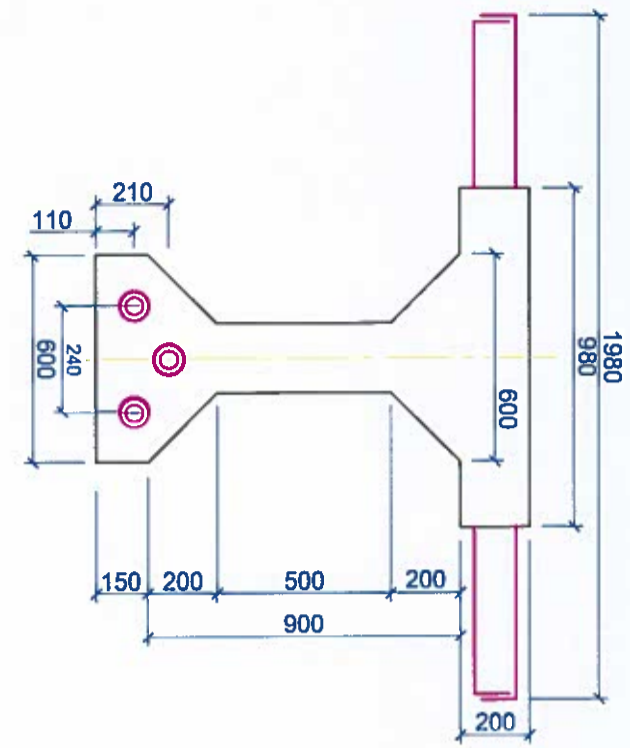
Handwritten signature
2018.02.05.

		Шүүвэл фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 ум		Тэмдэглэгээ: А5	
		Төмөрбөтөн гүүрийн их засвар			
Зарчлагч	<i>Signature</i>	Б. Эрсэидвар	18 жилийн хугацаанд дам нурууны хэлхээр болон хөндийн огтлолууд	МАСШТАБ:	Үе шат
Зургийн инженер	<i>Signature</i>	Б. Эрсэидвар		Хуудас	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	<i>Signature</i>	Э. Байгал		ЕГ шифр:	А3
Шалгагч	<i>Signature</i>	Б. Эрсэидвар		ТГ шифр:	2017.XII



- ТАЙЛБАР:**
1. Энд бүтээцээс гарсан цухуйвч арматурыг үзүүлээгүй болно.
 2. Тусгайлан зааснаас бусад бүх хэмжээг мм-ээр өгөв.

	Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 үм				ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	
	төмөрбетон гүүрийн их засвар				АБ	
Закрыва	<i>[Signature]</i>	Б. Эрдэмдөр	16 жилийн хичээлтэй байгууллагын хэлсэр болон хөндлөн олголтгүй	МАСШТАБ:	Үе шэлт Хуудас	Бүх хуудас
Зургийн инженер	<i>[Signature]</i>	Б. Эрдэмдөр		1:1	2	10
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э. Байгал		ЕГ шифр:		
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б. Эрдэмдөр		ТТ шифр:		
"ТБЭТ" ХХК				2017. XII		



ДАМ НУРУУНЫ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД					
Алгаслал	Бетоны ангилал	Бетоны хэмжээ, м3	Дам нурууны жин, тн	Ус шингээлт, тэсвэрлэлт, W	Хүйтэн тэсвэрлэлт, F
Байгууламжийн дам нуруу	В	М3	Жин, тн	W	F
L18-T beam	40	11.31	28.28	6	300

ТАЙЛБАР:
 1. Энд зөвхөн завсарын диафрагмын арматурлагтыг үзүүлэв. Дам нурууны хав хашмалыг бэлтгэх болон арматурлагтыг хийхдээ анхаарахыг санамж болгож байна.
 2. Тусгайлан завснаас бусад бүх хэмжээг мм-ээр өгөв.

ГАН ТАТЛАГАНЫ БАЙРШЛЫН КООРДИНАТУУД

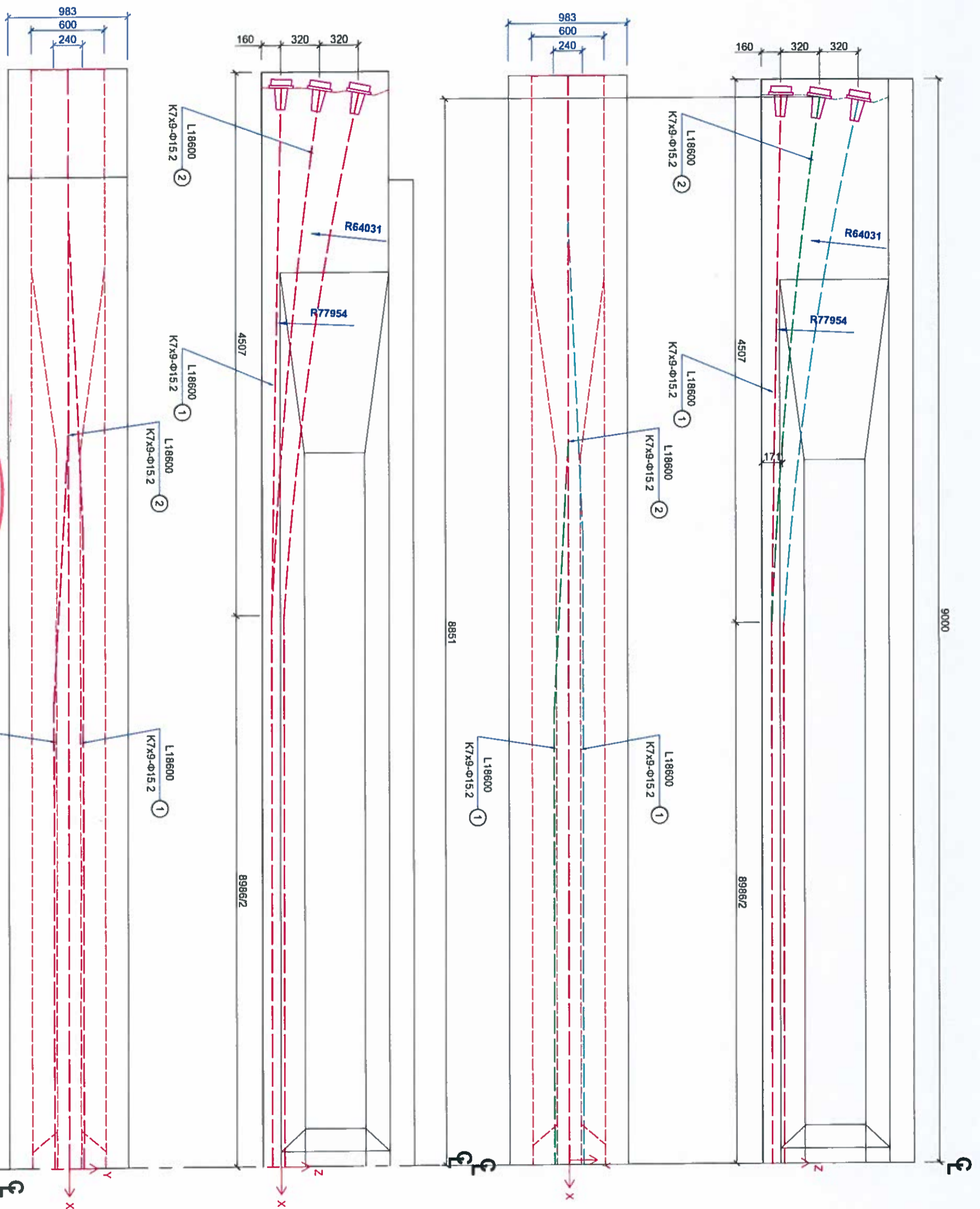
1-р татлага	X	Y	Z	0		3760		4493		5222		6000		7833		8827	
				X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
2-р татлага	X	0	3760	4493	5222	6000	7833	8827									
	Y	120	120	120	120	84	0										
3-р татлага	X	0	3760	4493	5222	6000	7833	8827									
	Y	110	110	110	110	110	138	160									
3-р татлага	X	0	3760	4493	5222	6000	7833	8827									
	Y	0	0	0	0	0	0	0									
3-р татлага	X	0	3760	4493	5222	6000	7833	8827									
	Z	0	0	0	0	0	0	0									
3-р татлага	X	0	3760	4493	5222	6000	7833	8827									
	Z	210	210	210	237	318	597										


ТАЙЛБАР:
 1. Анжерийг зурагт заасны дагуу дам нурууны хоёр талд өдмөхөн байрлуулж байгаар аваж ба татлагыг хоёр талаас нь зэрэг гүйцэтгэхээр тооцов.
 2. Бетоныг нь ашиглан хучигдах үед дам нурууны бетоны бэхжилт нь төсөлд заасан бетоны ангилалын 90%-иас багагүй байна.
 3. Хучигдах татлагыг бэлтгэхдээ L+2x600 гэсэн урттайгаар авна. L- дам нурууны бүрэн урт.
 4. Гүйцэтгэл нь зураг төсөлд зааснаас өөр буюу дүндийн хэрэгтэй К7 ангилалын ган татлага хэрэглэхээр бол хяналтын инженерээр албажуулан заавал зураг төслийн байгууллагад мэдэгдэж тохируулга хийлгэх үүрэгтэй байна.
 5. Тусгайлан зааснаас бусад бүх хэмжээ нь мм-ээр байна.

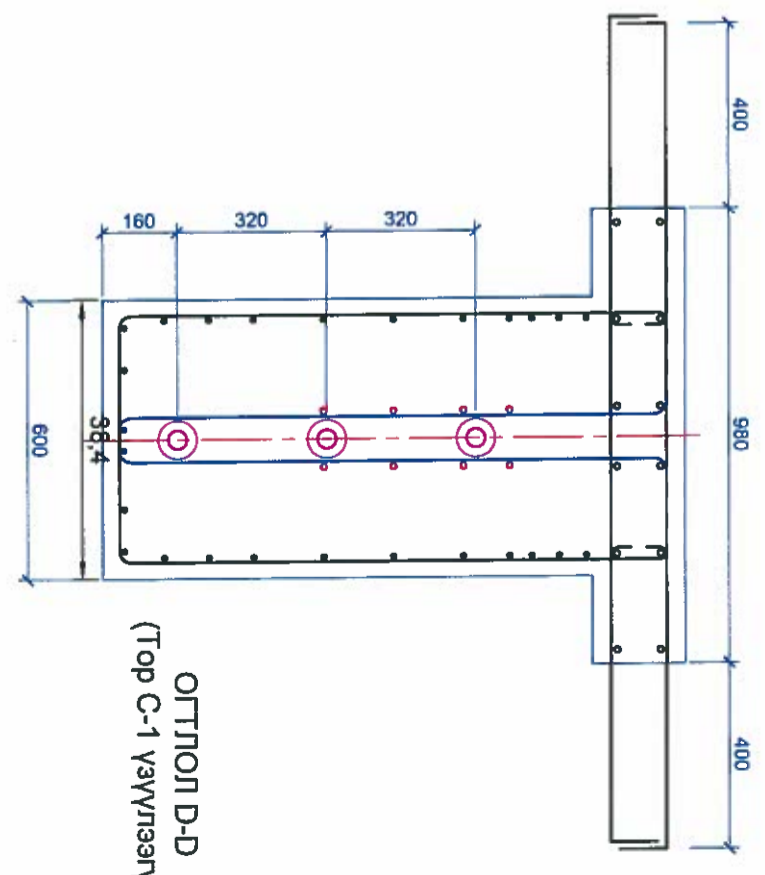
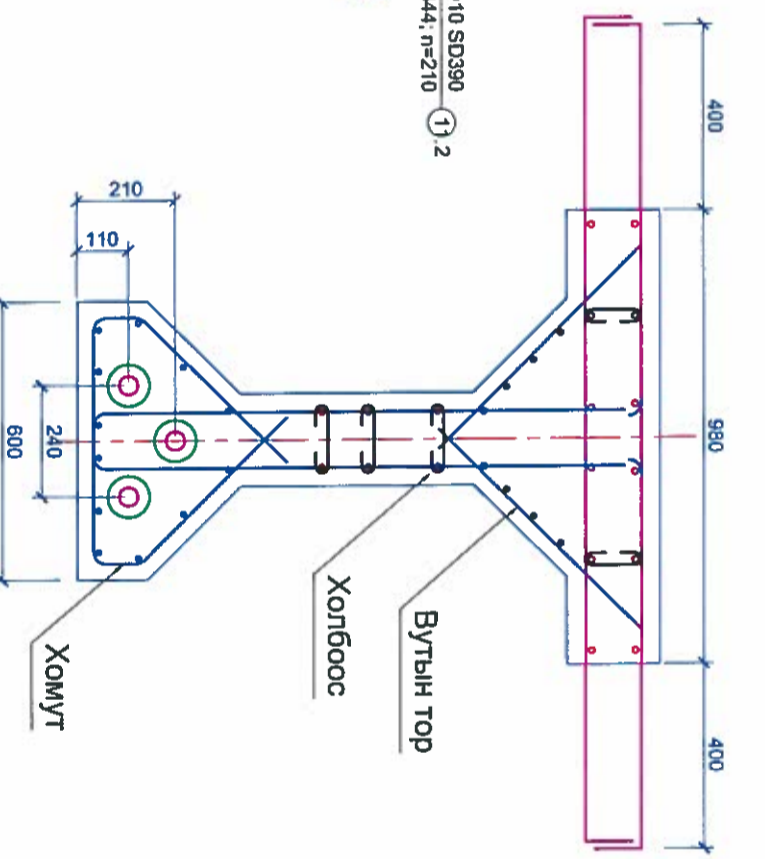
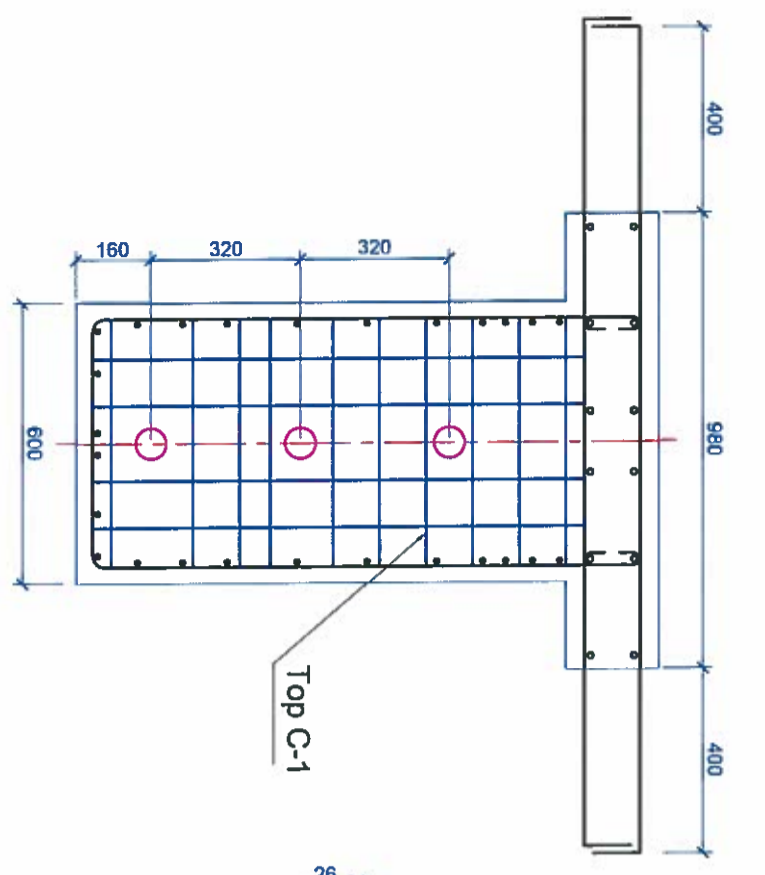
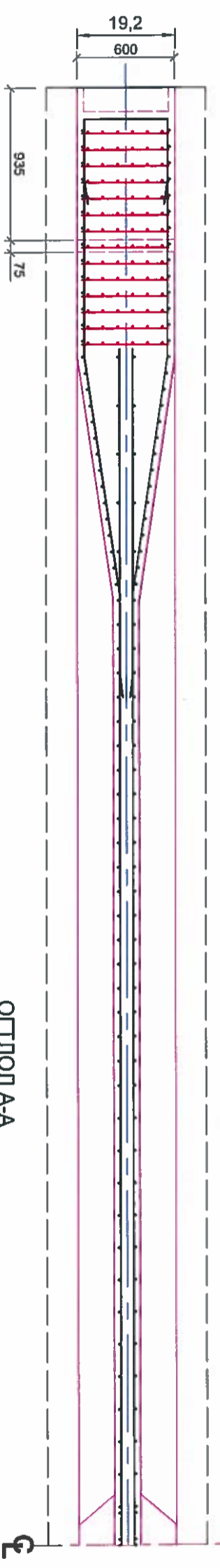
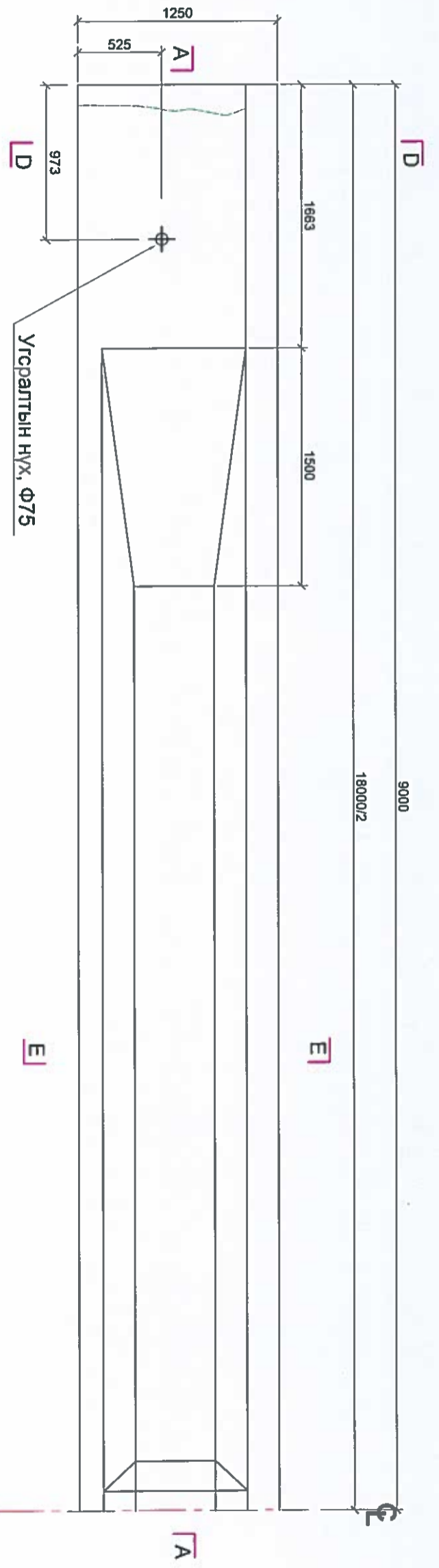
ХУЧИЛГАХ АРМАТУРЫН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД										
Хучигдах арматурын татлагын ангилал	Дүндийн хэрэгтэй стөндийн бичиг	Татлагын баг бэлтгэн өгөхөд татлага	Диаметр, мм	Тэг	Үг	Хөндлөн огтлолын хэвийн талбай, мм2	Татлагын тусгалын хүч, кН	Тогтоосон урсгалын коэффициент, кН/кН	Тасралтын үеийн хэрэгтэй цэвэр жин, кг	1 км-ийн хувийн хуудас
К-7 015	ГОСТ 13940	1400	15	5	141.6	232	197	4	1.116	

[Handwritten signature]
 2018.02.09.

	Шүвүүн фабрик-Сонгино чигтэгийн замын Туул голын 256 үж		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ АБ	
	Төмөрбетон гүүрийн их засвар			
Захираг	<i>[Signature]</i>	Б Эрхэмдөр	МАСИГАБ	Үе шат
Зургийн инженер	<i>[Signature]</i>	Б Эрхэмдөр	Хуудас	Бүх хуудас
Гүйцэтгэн	<i>[Signature]</i>	З Байгал	ЕГ шифр:	А3
Шалгаан	<i>[Signature]</i>	Б Эрхэмдөр	ТГ шифр:	3
				2017. XII
				10



		Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 ум Төмөрбетон гүүрийн их засвар		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ А5	
Заврагч	<i>Б.Орхон</i>	Б.Орхондвар	Талбайн дагуурын хяналтын байртай	МАСШТАБ:	Үе шат
Зургийн инженер	<i>Б.Орхон</i>	Б.Орхондвар		Хууцаас	Бүт хууцаас
Гүйцэтгэсэн	<i>Б.Орхон</i>	Э.Байдал		ЕГ шифр:	4
Шалгасан	<i>Б.Орхон</i>	Б.Орхондвар		ТГ шифр:	10
ТЭСЭГ ХХК					2017.XII



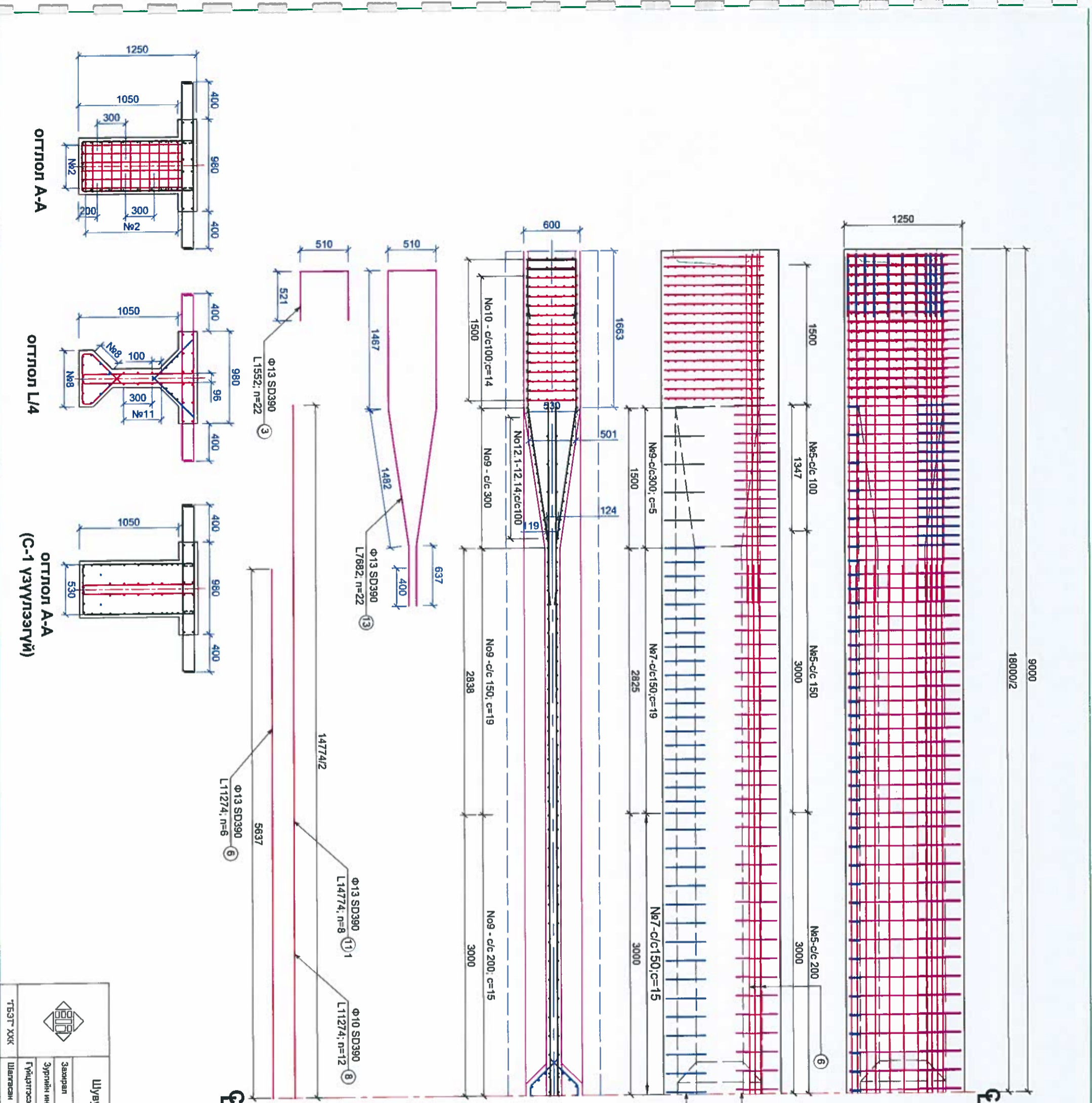
ОТЛЛОЛ Д-Д


ОТЛЛОЛ Е-Е

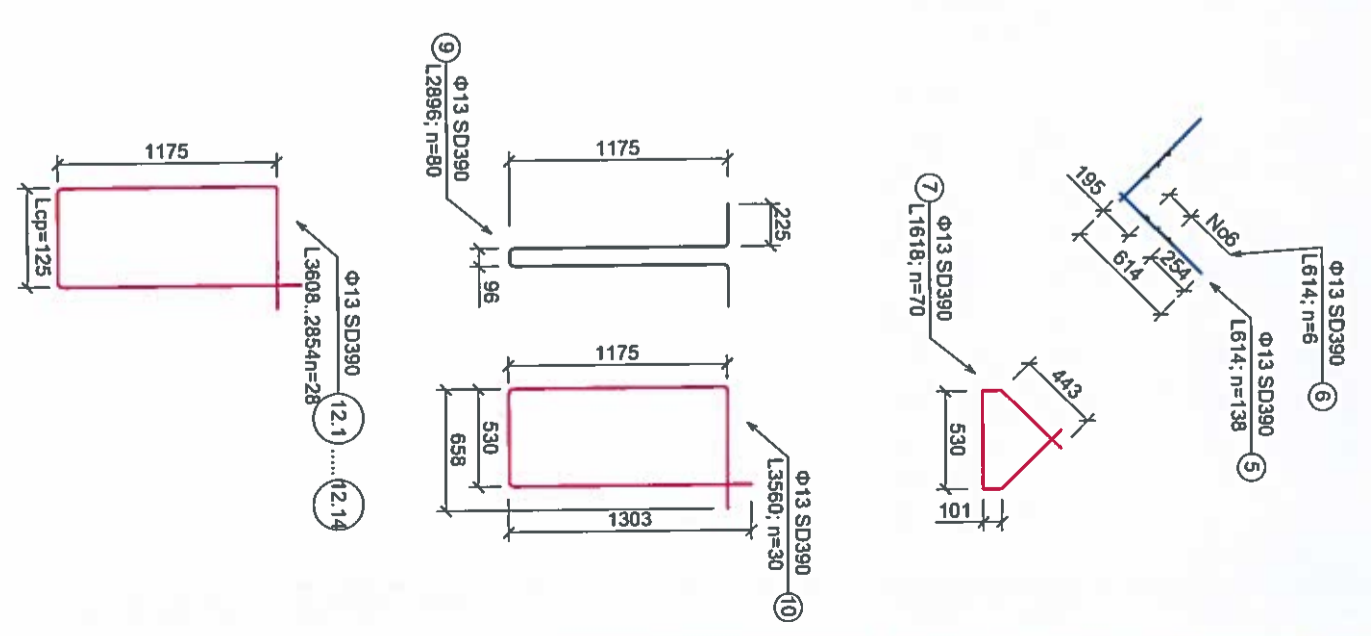
ОТЛЛОЛ А-А

ОТЛЛОЛ Д-Д
(Тор С-1 үзүүлээгүй)

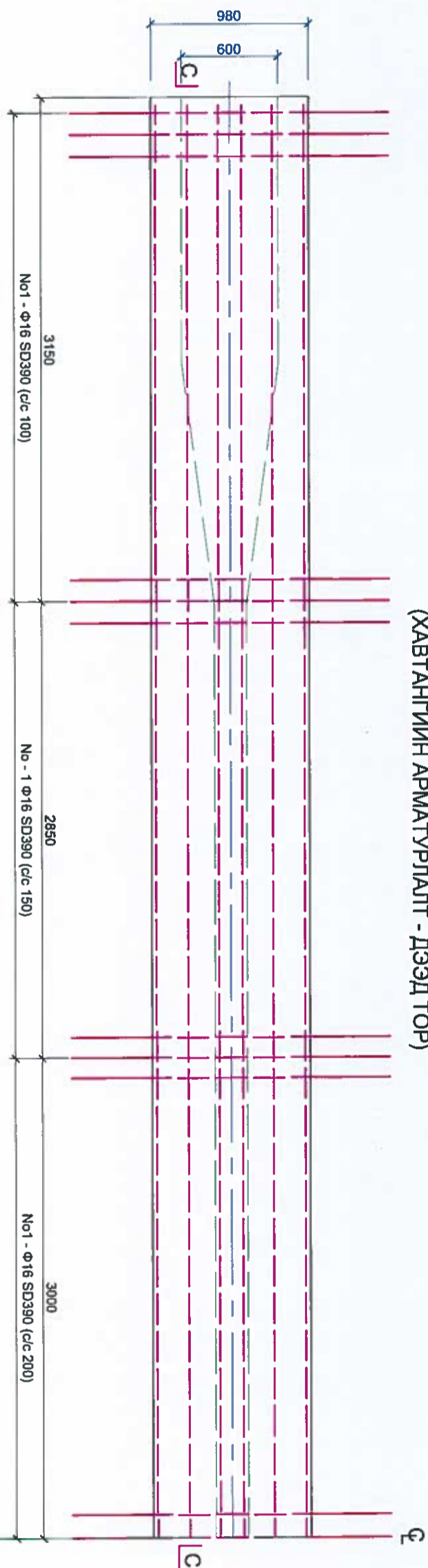
	Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 үм				Тэмдэглэгээ: АБ	
	Төмөрбетон гүүрийн их засвар					
Засварч	<i>Б. Эрхэмбаяр</i>	Б. Эрхэмбаяр	18 жилийн дэвжлүүлэгч Хүнчилтээгч Ариулагчийн Байртай	МАСШТАБ:	Үе шат	Хуудас
Зургийн инженер	<i>Б. Эрхэмбаяр</i>	Б. Эрхэмбаяр			Хуудас	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	<i>З. Байгал</i>	З. Байгал		ЕГ шифр:	А3	5
ТБЗГТ-ХХК	Шалсан	<i>Б. Эрхэмбаяр</i>	Б. Эрхэмбаяр	ТТ шифр:	2017 XII	



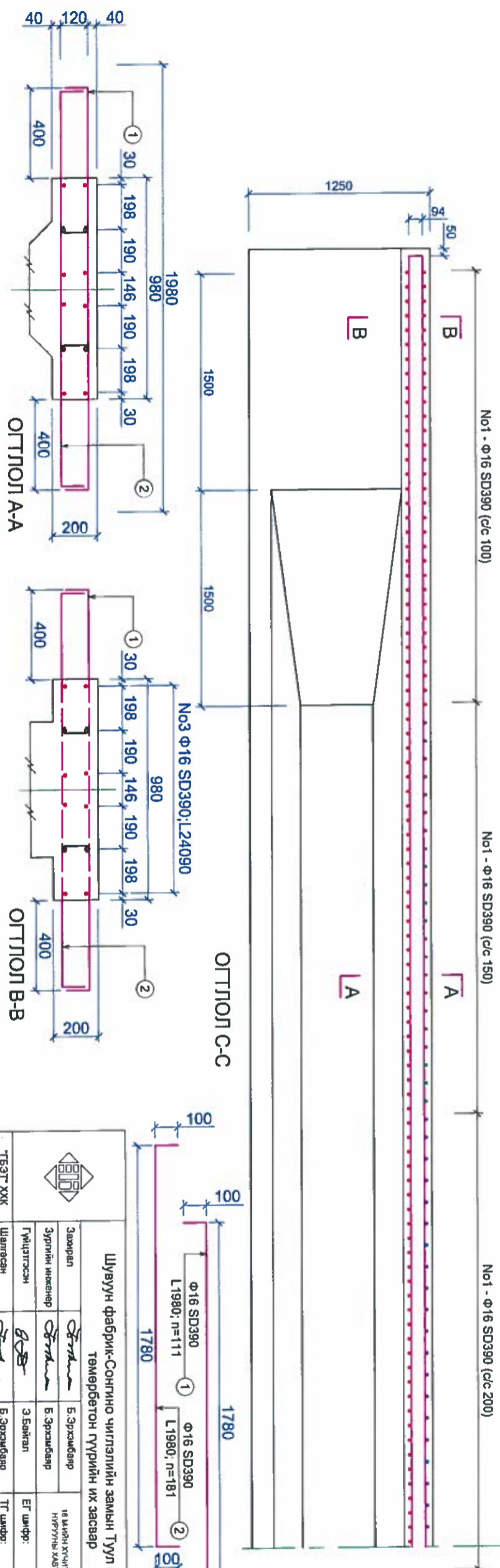
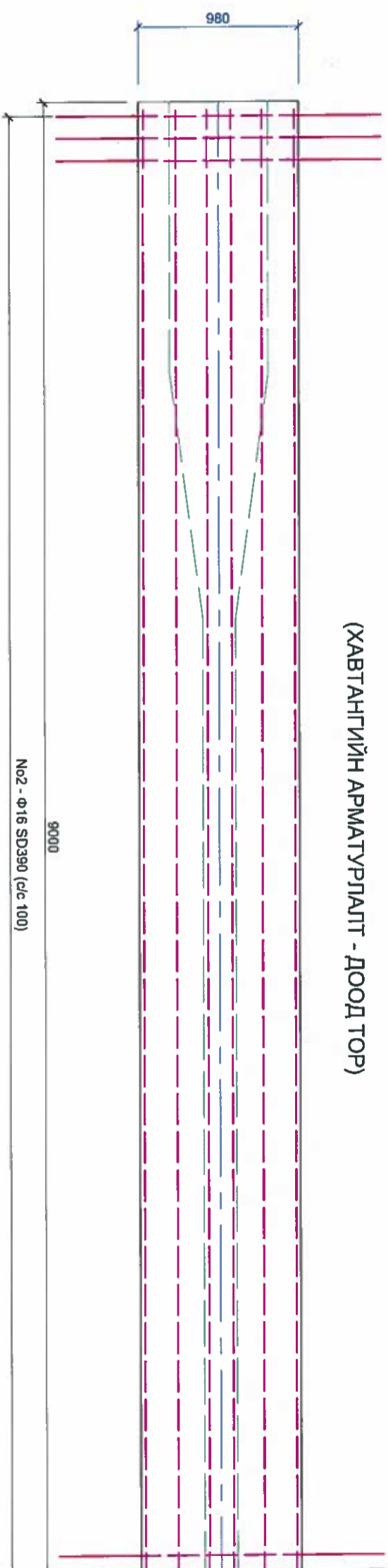
		Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 үм Төмөрбетон гүүрийн их засвар		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ АБ	
Засвар	<i>Б.Эрхэмбаяр</i>	Б.Эрхэмбаяр	18 удаа хүчинтэсэн дамнуурын хүчинтээлийг аймаггүйн дөнгөж хэсэг	МАСШТАБ:	Үе шат
Зургийн зохиолч	<i>Б.Эрхэмбаяр</i>	Б.Эрхэмбаяр		Хуудас	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	<i>Б.Эрхэмбаяр</i>	З.Байгали		БГ шалбар:	АД
Шалбарсан	<i>Б.Эрхэмбаяр</i>	Б.Эрхэмбаяр		ТТ шалбар:	В
					2017.XII



(ХАВТАНГИЙН АРМАТУРЛАЛТ - ДЭЭД ТОР)

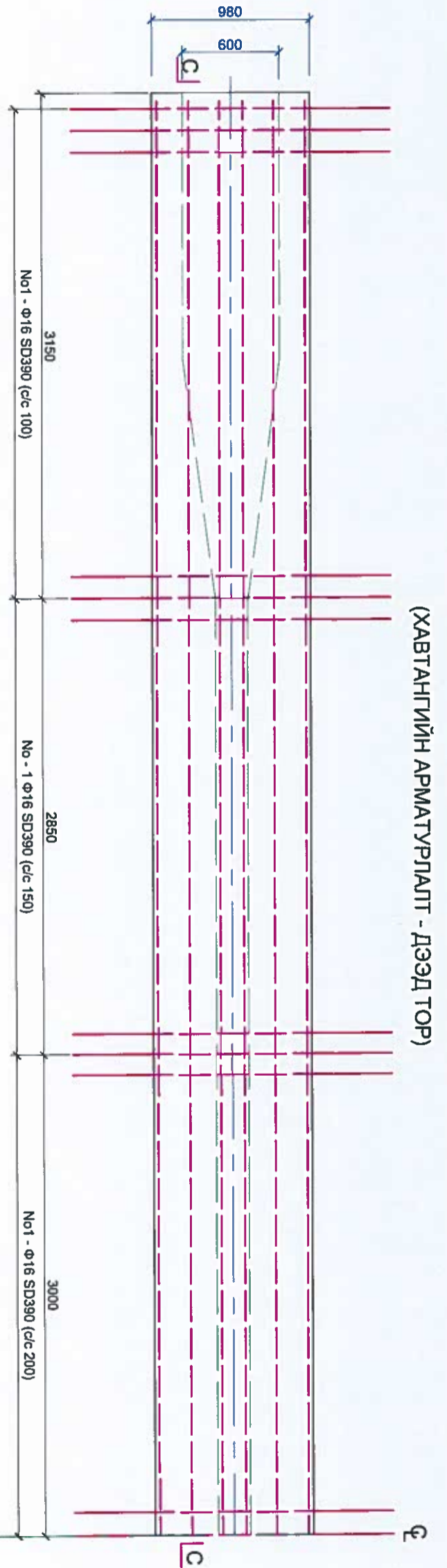


(ХАВТАНГИЙН АРМАТУРЛАЛТ - ДООД ТОР)

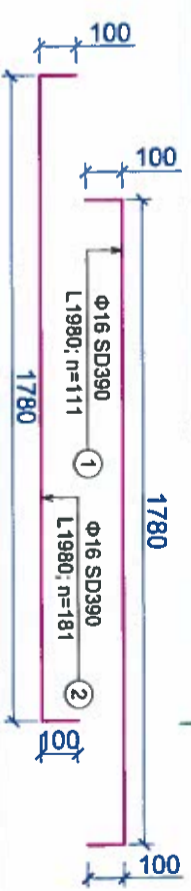
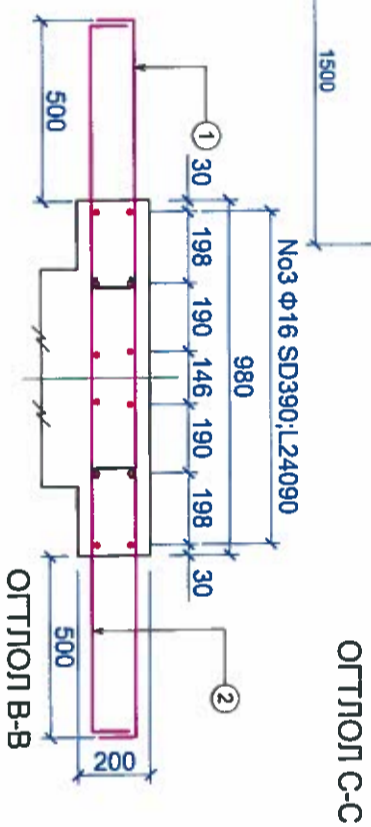
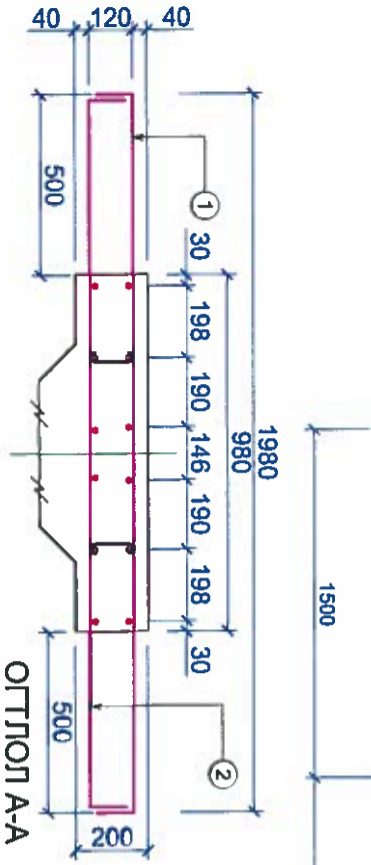
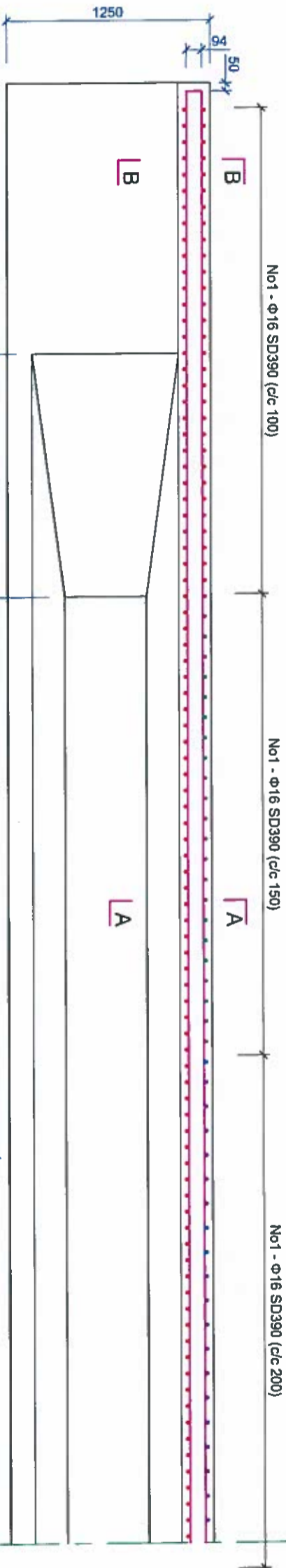
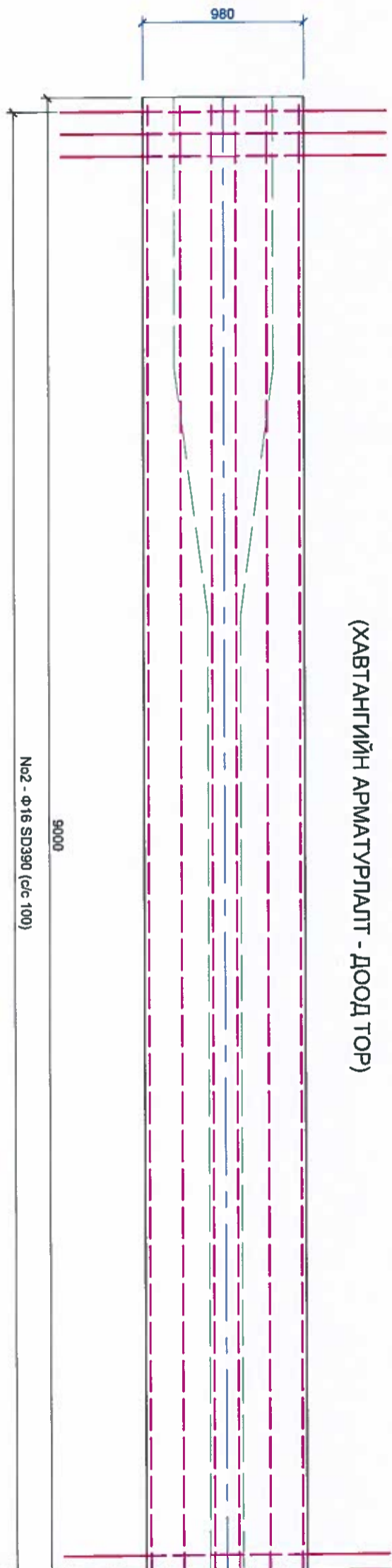


		Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 үм Төмөрбөтөн гүүрийн их засвар		Тэмдэглэгээ: АБ	
Заряа	Б. Эрсэмбаяр	МАСШТАБ:	1:1	Үе шат	Хуудас
Зургийн зохиогч	Б. Эрсэмбаяр	ЭГ шифр:	Бүх хуудас	А3	8
Гүйцэтгэсэн	З.Байгал	ТГ шифр:	Бүх хуудас	А3	10
Шалсан	Б. Эрсэмбаяр				2017.XII

(ХАВТАНГИЙН АРМАТУРЛАЛТ - ДЭЭД ТОР)



(ХАВТАНГИЙН АРМАТУРЛАЛТ - ДООД ТОР)



		Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 үм Төмөрбетон гүүрийн их засвар		Тэмдэглэгээ: А5	
Замрал	Зургийн нөхөнөр	Гүйцэтгэсэн	Шалсан	МАСШТАБ:	Үе шат
Б.Эрэмбаяр	Б.Эрэмбаяр	З.Байгал	Б.Эрэмбаяр	1:1	Хуудас
Б.Эрэмбаяр	Б.Эрэмбаяр	Б.Эрэмбаяр	Б.Эрэмбаяр	1:1	Бүх хуудас
Б.Эрэмбаяр	Б.Эрэмбаяр	Б.Эрэмбаяр	Б.Эрэмбаяр	1:1	10
Б.Эрэмбаяр	Б.Эрэмбаяр	Б.Эрэмбаяр	Б.Эрэмбаяр	1:1	2017.XII

18-ийн ДАМ НУРУУНЫ АРМАТУРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Орох Арматурын ангилал	Арматурын голц, мм	Нэгжийн жин, кг	Нэрл үрт, мм	Нэгжид орох тоо, шр	Нийт жин, кг	
Дам нурууны хавтан						
1	SD390	16	1.56	1980	111	342.86
2	SD390	16	1.56	1980	181	559.07
3	SD390	16	1.56	18100	12	338.83
4	SD390	10	0.56	337	72	13.59
Вутын өргөсгөл						
5	SD390	13	0.995	614	138	84.31
6	SD390	13	0.995	11274	6	67.31
Хавирганы доод өргөсгөл						
7	SD390	13	0.995	1618	70	112.69
8	SD390	13	0.995	11274	12	134.61
Хавирганы дунд хэсэг						
9	SD390	13	0.995	2896	80	230.52
10	SD390	13	0.995	3560	30	106.27
11.1	SD390	13	0.995	14774	8	117.60
11.2	SD390	10	0.56	344	210	40.45
Дам нурууны төгсгөлийн хэсэг						
12.1	SD390	13	0.995	3608	2	7.18
12.2	SD390	13	0.995	3550	2	7.06
12.3	SD390	13	0.995	3492	2	6.95
12.4	SD390	13	0.995	3434	2	6.83
12.5	SD390	13	0.995	3376	2	6.72
12.6	SD390	13	0.995	3318	2	6.60
12.7	SD390	13	0.995	3260	2	6.49
12.8	SD390	13	0.995	3202	2	6.37
12.9	SD390	13	0.995	3144	2	6.26
12.10	SD390	13	0.995	3086	2	6.14
12.11	SD390	13	0.995	3028	2	6.03
12.12	SD390	13	0.995	2970	2	5.91
12.13	SD390	13	0.995	2912	2	5.79
12.14	SD390	13	0.995	2854	2	5.68
Хавирганы дунд өргөсгөл						
13	SD390	13	0.995	1100	14	15.32
14	SD390	13	0.995	1112	9	9.96
Тор С-1						
1	SD390	10	0.56	530	168	49.86
2	SD390	10	0.56	1055	308	181.97
НИИТ ДҮН						
Боох болон зөрүүлэг						
НИИТ ДҮН						
Үндсэн татлага						
1	9-К-7 Ф15	15	10.04	19083	1	191.67
2	9-К-7 Ф15	15	10.04	19083	1	191.67
3	9-К-7 Ф15	15	10.04	19093	1	191.77
ДҮН						
575.11						

ТАЙЛААР:

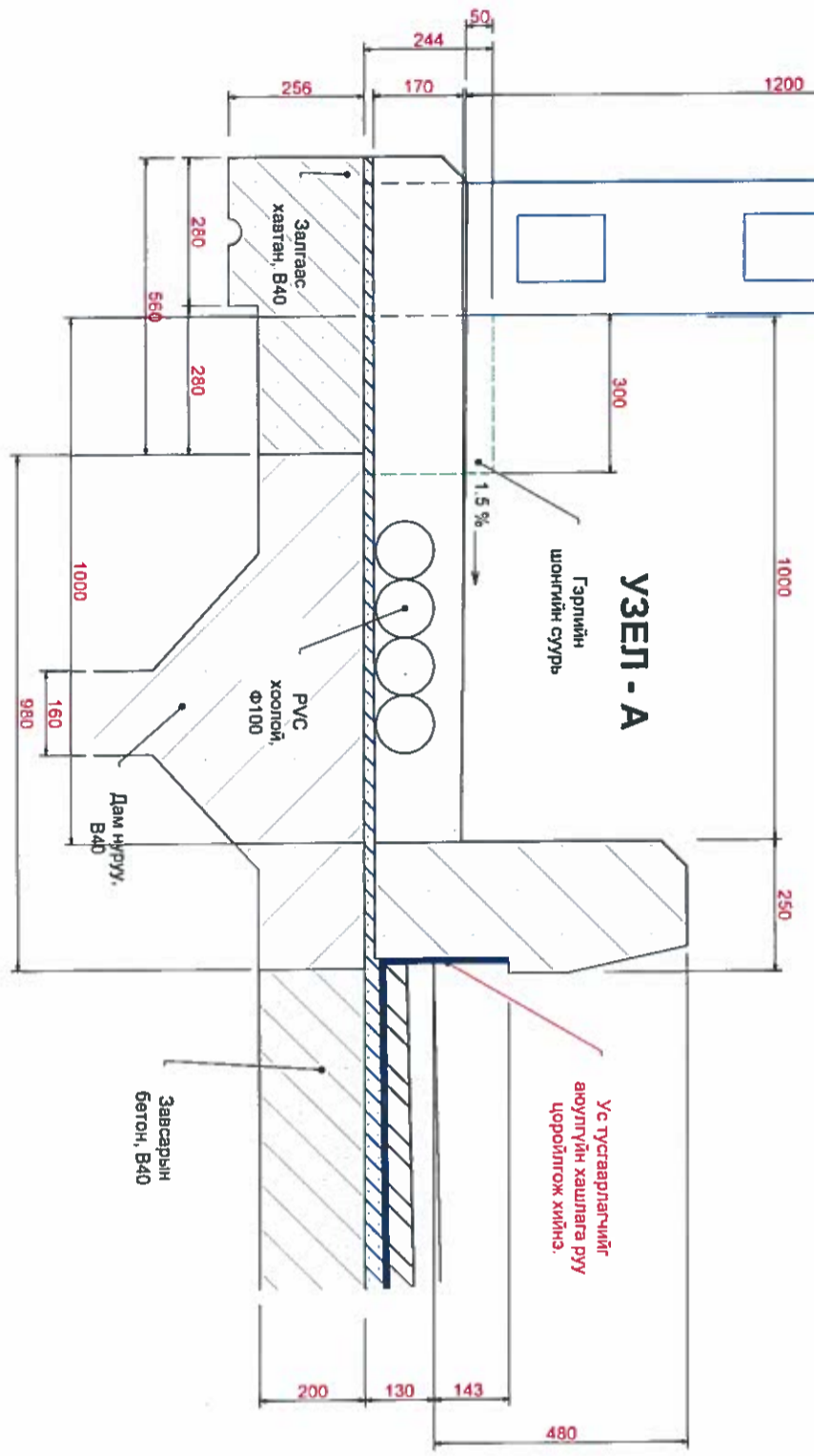
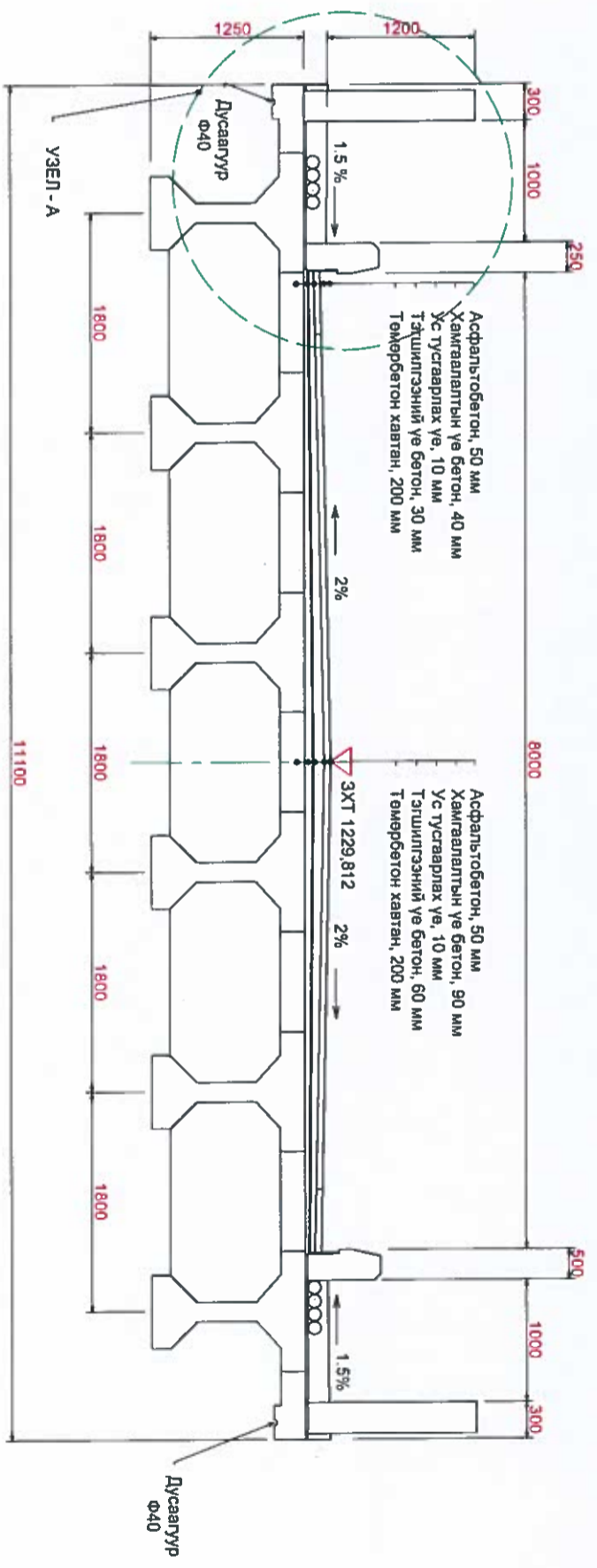
1. Дам нуруу хучигтхэд ААШТО М203 (ASTM A416) -д нийцэх Ø 15 (мм) -ийн 7 ороодос бүхий 9 ширхэгээс тогтох угсан арматурын багцуудыг хэрэглэх юм.
2. Хучигтх арматурыг болон багаж хэрэгслүүд нь барилгын талбайд уг ажиллагааг хийхээс өмнө заавал туршиж шалгалдсан байх ёстой. (Холбогдох зааварчигтгаар "BS 4447" -с үзэх болно). Хучигтх арматурыг сунгах хучигтхэд зөвхөн "олон ороодост угсан арматурыг" нэгэн зэрэг хучигтх чаддтай татуурга гатаж сунгах төхөөрөмж хэрэглэгдэх болно. Үйлчилж буй хүчийг шууд болон шууд болон хөнддөнөөс хэмжих багаж хэрэгслийг "Татаж сунгах төхөөрөмж" үйлдвэрлэгчтэй зөвлөлдөн иж бүрдэл болгосон байна.
3. Суваг үүсгэгч материал нь дотор диаметр нь 80 мм бүхий $n=0.04$ мм зузаан өнгөтсөн металл хуудсаар хийгдсэн байх болно. Тэр нь уян налархайн, гарны нөлөөг тэсвэрлэлт, сунгалт болон уян гадалт хар зэрэг алдааг байгааг шалгасан туршигтүүдээр шалгалдсан байх ёстой.
4. Хучигтх арматурыг бүрийг татаж сунгах хүч нь 168.02 (кН) бөгөөд энэ хүчийг хучигтх арматурын хоёр төгсгөлд нэгэн зэрэг үйлчилнэ.
5. Тооцонд дараах параметрууд хэрэглэгдсэн болно.
 - (i) Нэг хучигтх арматурын хөндлөн огтлолын талбай = 141.6 мм²
 - (ii) Ганхалтын итгэлцүүр $k = 0.0065$ мм
 - (iii) Урсгалтын итгэлцүүр $\mu = 0.3$
 - (iv) Хучигтх арматурын уян харимхайн итгэлцүүр = 1.7×10^{-5} МПа
 - (v) Дундаж алдагдал = 6 мм.
6. Хучигтх арматурыг сунгах үеийн бетоны бат бэх нь 32 МПа. (цилиндр бат бэхээр) эсвэл 40 МПа. (шоон бат бэхээр) -с багагүй байна.
7. Сувагийн тархи ажиллагаа нь /s/ 10.6 of standard specification for Nitroview Bridges, 1st edition 1992 published by AASHTO/-н дагуу хийгдэх болно.
8. Энэ зургад заасан хучигтх арматурын цаашид "Х.А" гэж урт нь түүний дагуу профилээр хэмжигдсэн болно. Татаж сунгах төхөөрөмжид "Х.А" -г бэхлэхэд шаардагдах нэмэгдэл уртыг тэрхүү төхөөрөмжийг үйлдвэрлэгчтэй нь зөвлөлдсөний дагуу нэмж авах болно.
9. Хүснэгтэд заасан "Х.А" -н сунгалтын уртад гуулах талбайн гадаргуу болон татах төхөөрөмжийн хавчих цэгийн хоорондох хэсгийн сунгалтын уртыг оруулж тооцсон болно.
10. Бүх "Х.А" -уудыг хучигтх ажиллагаа нь нэг л үе шаттай байх дарааллаар явагдана.
11. Татаж сунгах үеийн ижил дугаартай "Х.А" -уудыг нэгэн зэрэг хучигтх болно.
12. "Х.А" -уудыг татаж сунгах ажиллагаа дууссаны дараа даруухан аюулгүйн хашлага, хайс, үйлчилгээний зурвасыг хийх хэрэгтэй.
13. (i) Шаардагдах хүчээс ядаж 10% -иас багатай хүчээр үйлчлэх чаддтай "олон ороодост угсан арматурыг" нэгэн зэрэг хучигтх чаддтай татуурга татаж сунгах төхөөрөмжид -г хучигтх ажиллагаанд хэрэглэх болно.
 - (i) Ø 270 мм бүхий гуулах талбайтай К350 төрлийн Фрейснэгтийн татах төхөөрөмжид тооцсон даралтын хэмжүүр нь 195% идэвхитэй ажиллагаатай тавьж 450 кг/см² болно.

ТҮСГЭЙ САННАЖ:

- Хэрэв тооцоот сунгалт нь тооцоот хүчний даралтад (хэмжигч багажны заалт/хүрээс өмнө хүрсэн үед, тооцоот сунгалтыг 1.05 дахин авсанас хэтрүүлэхгүй байх нөхцөлтэйгээр, тооцоот хүчний даралтад хүртэл нь хучигтх ажиллагааг үргэлжлүүлнэ. Хэрэв энэ сунгалт нь тооцоот хүчний даралтад хүрэхээс өмнө хүч байвал хучигтх ажиллагааг даруй зогсоож Хяналтын Инженерт мэдэгдэнэ.
- (i) Хэрэв тооцоот сунгалт нь тооцоот хүчний даралтыг 1.05 дахин авсанас хэтрүүлэхгүй нөхцөлтэйгээр 5 кг/см² -н алхамтайгаар үргэлжлүүлээд ч хүрэхгүй бол.
- (ii) Хэрэв 1.05 дахин авсан тооцоот хүчний даралтад харгалзах сунгалт нь тооцоот сунгалтын 0.95% -с бага байвал дараах арга хэмжээнүүдийг зарцуулахыг зөвлөж байна.
- Хүчний даралт хэмжигчийг дахин шалгаж тохируулах
 - Татаж сунгах төхөөрөмж, гидро насос болон цилиндрийн алхамын зөв эсэхийг дахин шалгах.
 - Хучигтх арматурыг сулгаж, сувгийг бөглөрсөн эсэхийг шалгаж хэрэв чөлөөтэй бол дахин хучигтх.
- Хэрэв шаардлагатай сунгалт хангагдахгүй бол "Х.А" -г таслах буюу сүүл тарилта хийх гэх мэтгийн ажиллагааг Хяналтын Инженерийн зөвшөөрөлтэйгээр хийхийг хатуу хориглоно.

		Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 үм Төмөрбетон гүүрийн их засвар		ТЭМДЭГЛЭГЧЭЭ: АБ	
Засварлаг	<i>[Signature]</i>	Б. Эрэмбаяр	18-ийн хучигтхсан дам нурууны хучигтхэлийн арматурын дөтөлгөөний хэсэг	МАСШТАБ:	
Зургийн инженер	<i>[Signature]</i>	Б. Эрэмбаяр	ХМЧТЭЭГЭЙ АРМАТУРЫН ДӨТӨЛГӨӨНИЙ ХЭСЭГ	Үе шат	Хуудас
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	З. Байгал	ЕГ шифр:	А3	Бүх хуудас
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б. Эрэмбаяр	ТТ шифр:		
					2017.XII

ЗОРЧИХ ХЭСГИЙН ХӨНДЛӨН ОГТЛОЛ

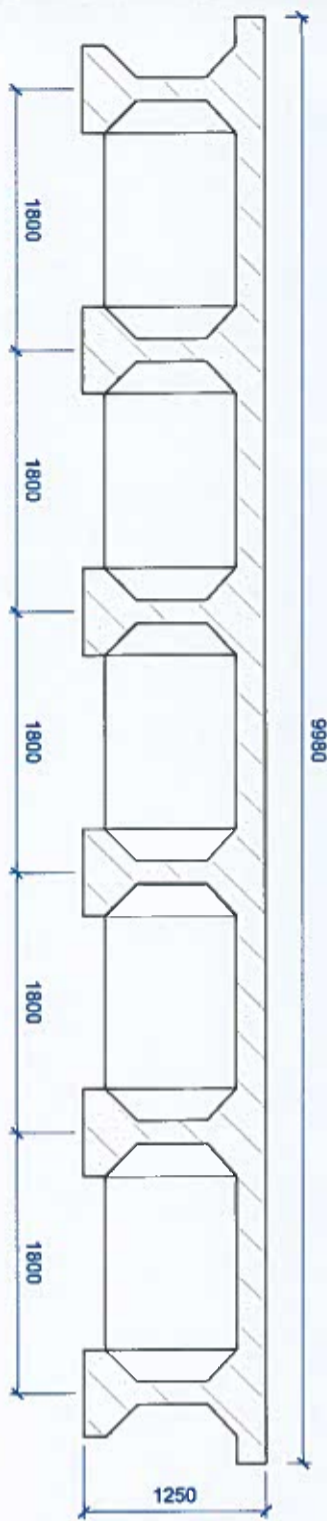


Тайлбар:
 1. Алгасгал байгууламжийн хөндлөн хэвгийг хучилтын доорх үеүүдээр зохицуулахаар тооцож зураг төсөлд тусгав.
 2. Гүүрийн зорчих хэсгийн тэнхлэг дээр хучилтын үеүүд дараах хэмжээс бүхий байна. Үнд:
 I. Асфальтобетон 50 мм,
 II. Хамгаалалтын үе бетон 90 мм, В25
 III. Ус тусварлах үе 10 мм,
 IV. Тэгшилгээний үе бетон, 60 мм, В25
 V. Дам нурууны төмөрбетон хавтан 200 мм, В40 тус тус байна.
 3. Гүүрийн зорчих хэсгийн аюулгүйн хашлаганы нуур талд хучилтын үеүүд дараах хэмжээс бүхий байна. Үнд:
 I. Асфальтобетон 50 мм,
 II. Хамгаалалтын үе бетон 40 мм, В25
 III. Ус тусварлах үе 10 мм,
 IV. Тэгшилгээний үе бетон, 30 мм, В25
 V. Дам нурууны төмөрбетон хавтан 200 мм, В40 тус тус байна.

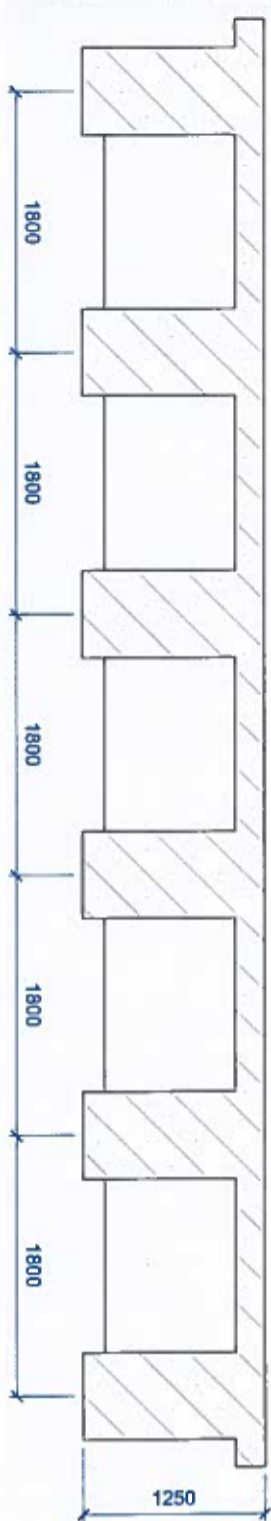


ШУВУУН ӨАБРИЖ-СОЛГИНО ЧИГЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСАВ		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ ХО	
Захирагч	Б.Эрхэмбаяр	АЛГАСГАЛ БАЙГУУЛАМЖИЙН ХӨНДИЙН ОГТЛОЛ	МАСЛУГАЕ
Зургийн инженер	Б.Эрхэмбаяр	ЕГ шифр:	Үе шат Хуудас Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Э.Байгал	ТГ шифр:	А3 1 1
Шалгаан	Б.Эрхэмбаяр		2017.XI.2018.I

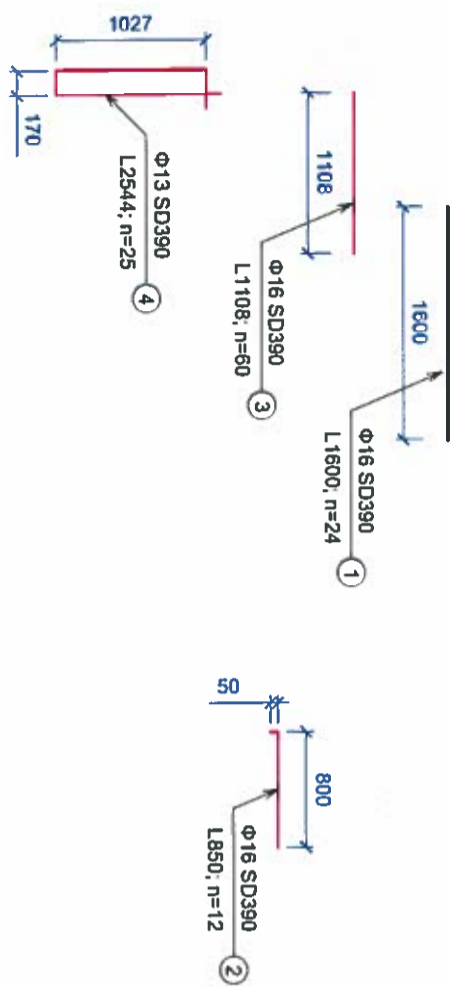
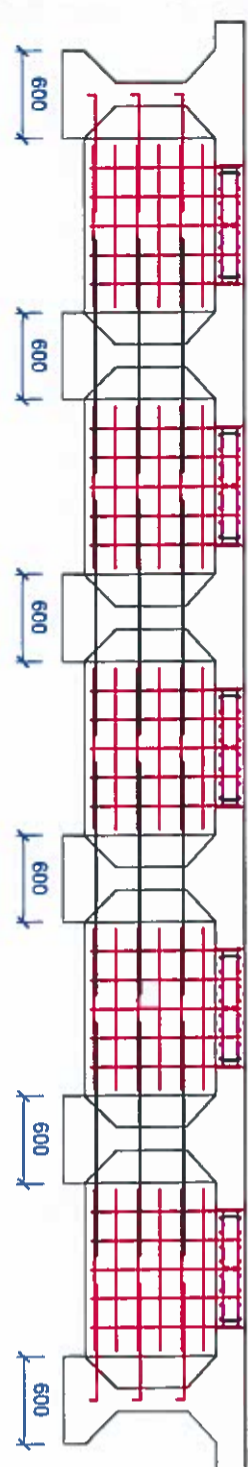
ОТЛОЛ, (Алгаслалын дунд)



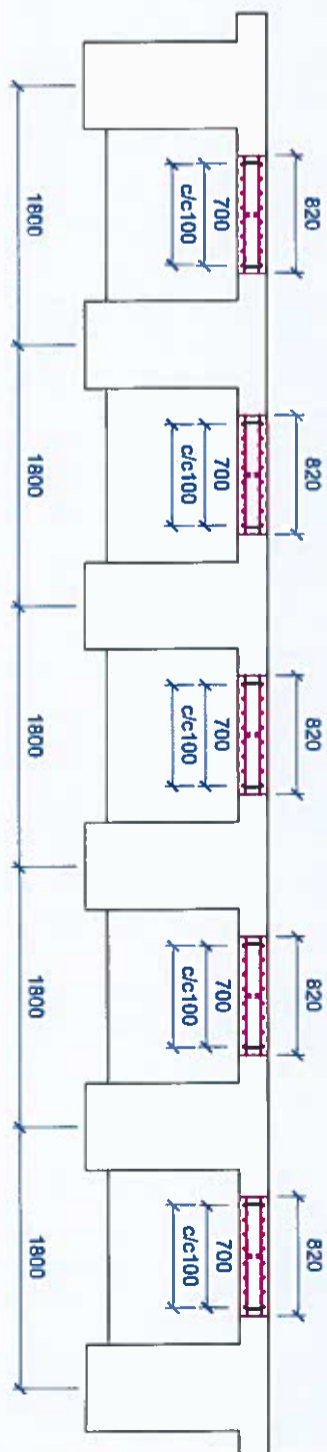
ОТЛОЛ, (Алгаслалын төгсгөлд)



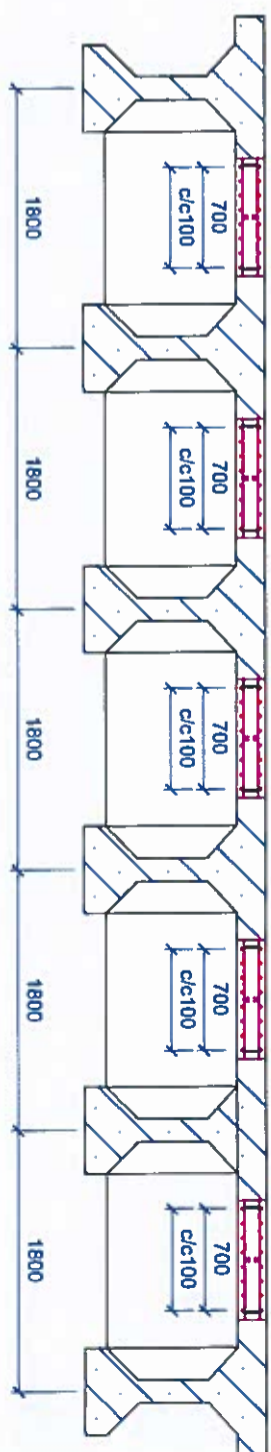
ДИАФРАГМЫН АРМАТУРЛАЛТ



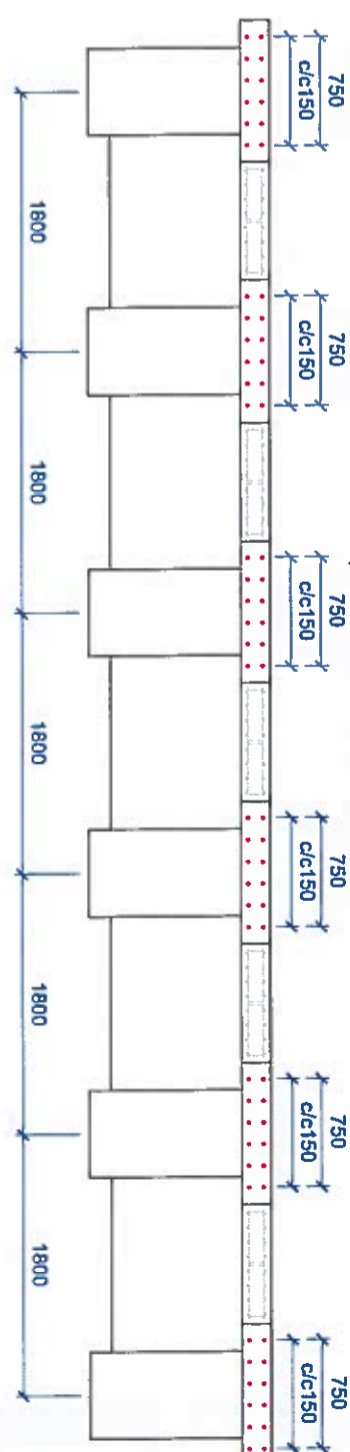
Завсарын бетоны, (Алгаслалын төгсгөлд)



ОТЛОЛ, (Алгаслалын дунд)

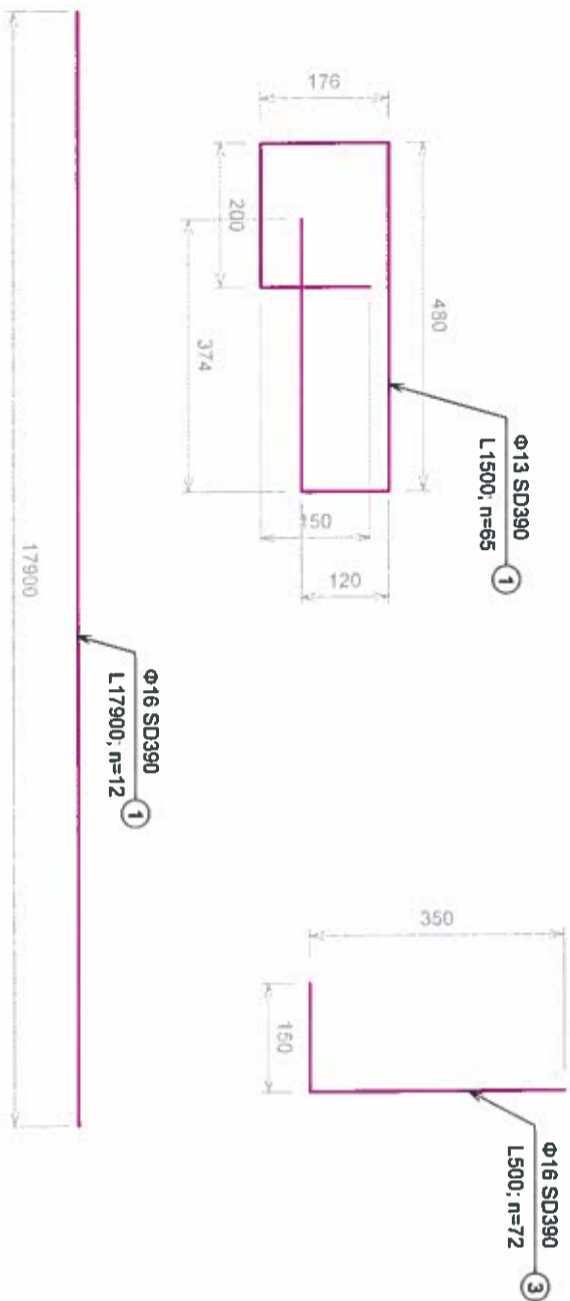
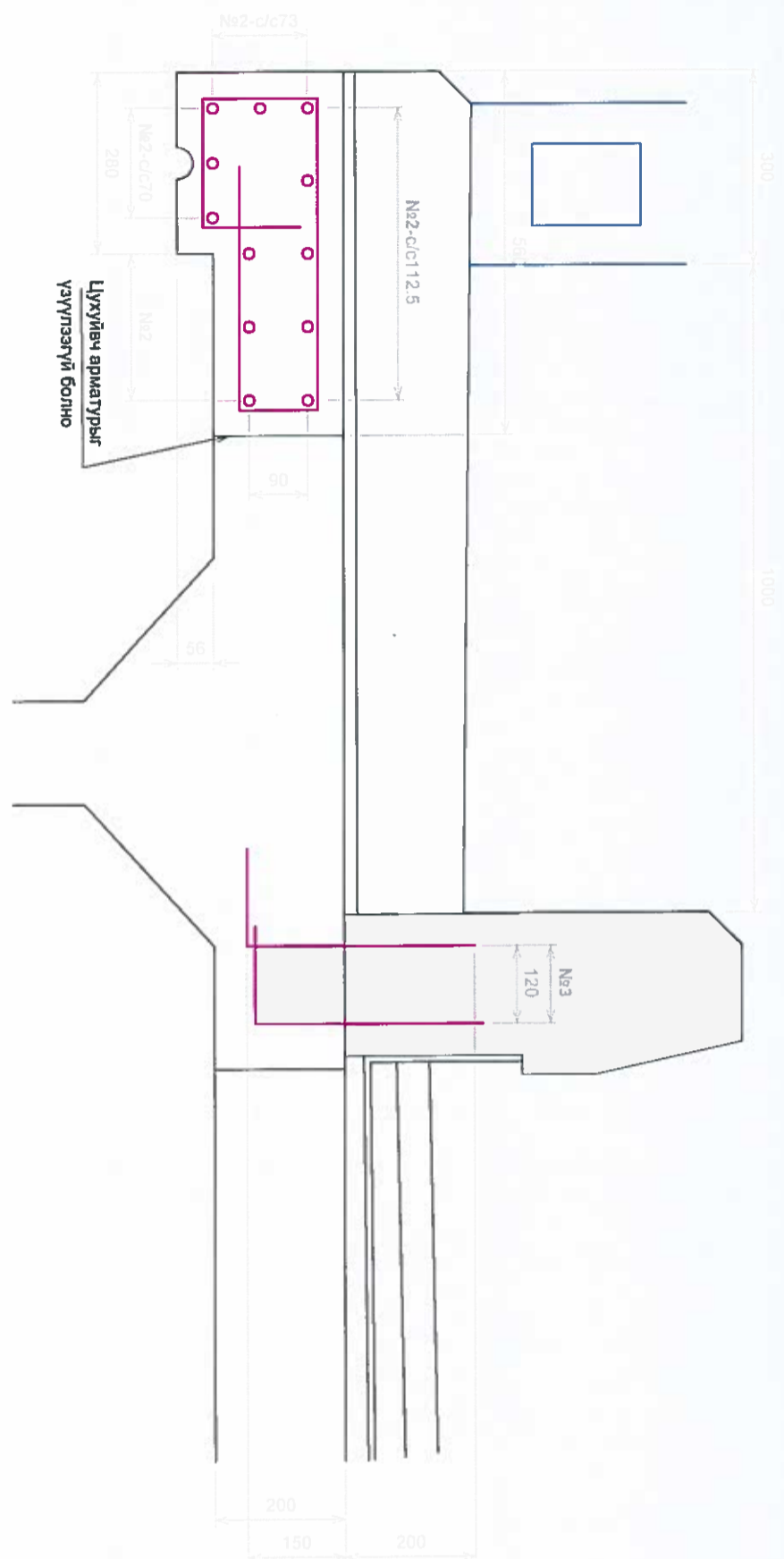


ЦУХУЙВЧ АРМАТУРЛАЛТ



Дифрагмын материалын тодорхойлолт									
№	Тэмдэгт	Ангилал	Арма-турын голч, мм	урт, мм	тоо, шд	Нэгж жин, кг/м	Нийт жин, кг	Тайлбар	
1	SD	390	16	1600	24	1.56	59.90		
2	SD	390	16	850	12	1.56	15.91		
3	SD	390	16	1108	60	1.56	103.71		
4	SD	390	13	2544	25	0.995	63.28		
ДҮН							242.81		
Боох улс, 0.18%							0.44		
НИЙТ ДҮН							243.24		
Бетон, В40							1.35		

	Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 ум				Тэмдэглэгээ: ДА	
	Төмөрбетон гүүмийн их засвар					
Завсрал	Зургийн илэрнэр	Б.Эрхэмбаяр	Б.Эрхэмбаяр	Диалогийн Арматурлагч	МАСШТАБ:	Үе шат
Гүйцэтгэсэн		Э.Байгал	Э.Байгал	ЕГ шифр:	Хуудас	Бүх хуудас
Шалсан		Б.Эрхэмбаяр	Б.Эрхэмбаяр	ТГ шифр:	1	1
ТБЗТ ХХК					2017 XII	



ЗАХЫН ДАМ НУРУУНЫ ХАВТАНГИЙН ӨРГӨТӨЛИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

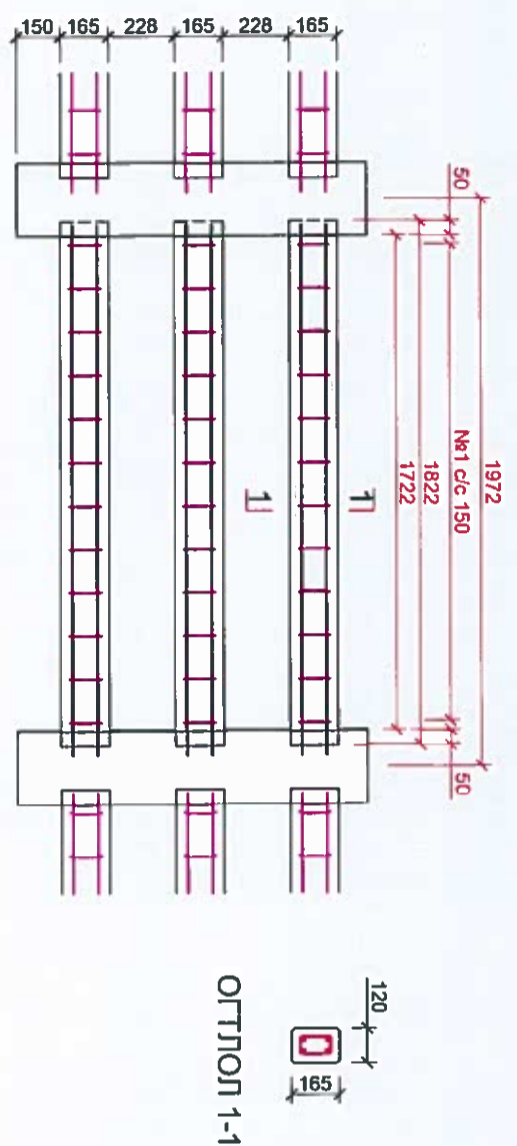
1 алдасал

№	Арматурын ангилал, SD		Нэгж урт, мм		Нэгжид орох тоо, шр		Нийт урт, м	Нэгжийн жин, кг		Тайлбар:
	голч, мм	SD	нэгж урт, мм	шр	тоо, шр	м		жин, кг	жин, кг	
1	13	390	1500	68	2	204.00	0.995	202.98		
2	16	390	17900	12	2	429.60	1.56	670.18		
	ДҮГН							873.16		
	Боох утас, 0.18%							1.57		
	Нийт дүн							874.73		
	Бетон, м3 В40							4.60		

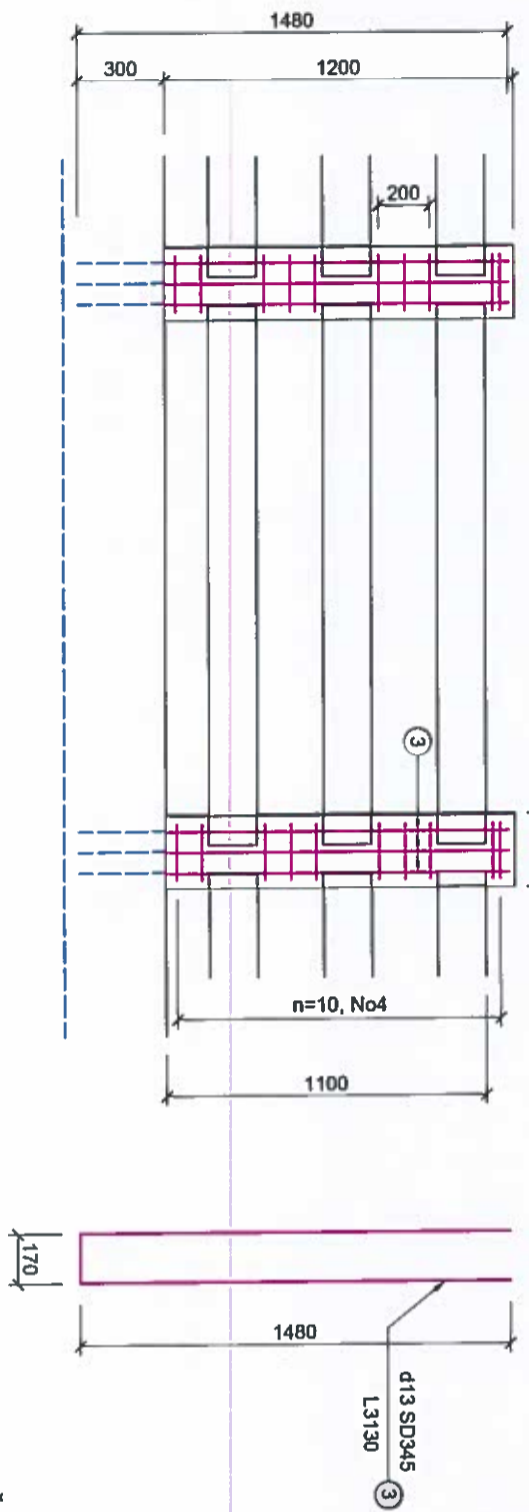
Хавтангийн өргөтгөл

Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 ум				Тэмдэглэгээ: Ө	
Төмөрбөтөн гүүрийн их засвар					
Замрал	Зургийн инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалсан	Б.Эрэмбаяр	Б.Эрэмбаяр
				Э.Байгал	Э.Байгал
18 дүгээр үйлдвэрийн дотоодын хэргийн хэлтэс болон хөндөр өргөлтийн хэлтэс				ЕГ шифр:	Т шифр:
МАСШТАБ: 1:100				Үе шат	Хуудас
				А3	1
				Бүх хуудас	1
ТБЭГТ ХХК				2017.XII	

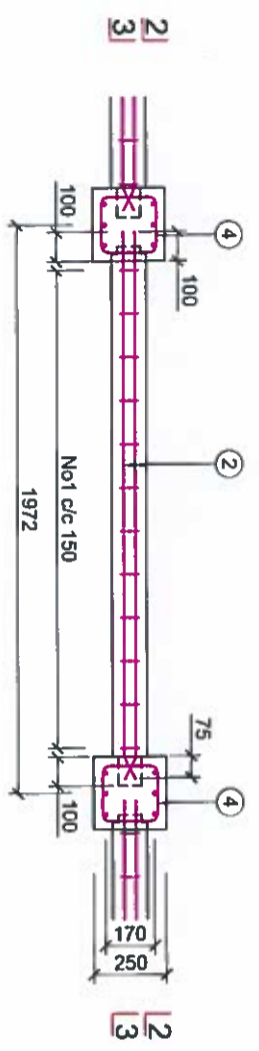
ХАЙСНЫ АРМАТУРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ									
№	Арматурын төрөл, анги	Арматурын галч, мм	Нэгж урт, мм	1 ум жин, кг	Нэгжид орох ширхэг	Нэг бүтээцэд орох жин, кг			
Нэг бүслүүрт									
1	А1	6	560	0.222	15	1.86			
2	SD390	13	1890	0.995	4	7.52			
Нэг шонд									
3	SD390	13	3130	0.995	3	9.34			
4	A240	8	830	0.395	10	3.28			
ДҮН						22.01			



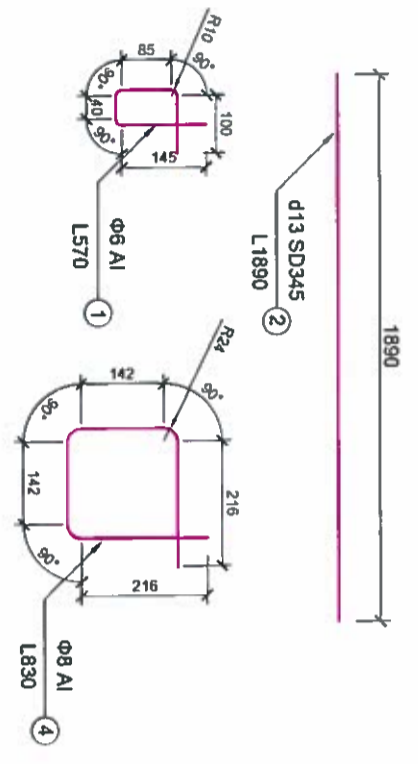
ОТТЛОП 2-2



ОТТЛОП 3-3



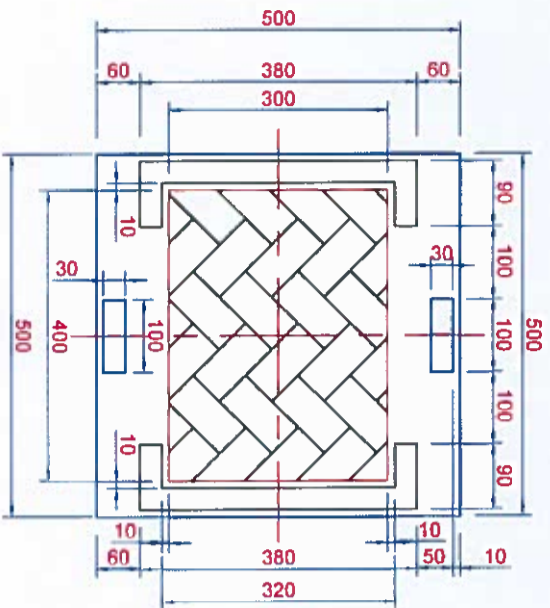
ОТТЛОП 1-1



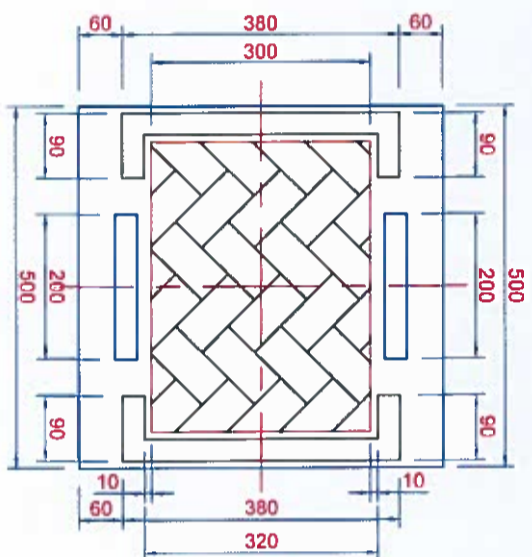
- ТАЙЛААР:**
- Энэ зурагт төмөрбетон хайсны арматурыг үзүүлэв.
 - Хайсны шон нь цутгамал байх ба хайсны шонгийн анкер арматурыг тротуарын гүлдмэйг цутгах үе суулгана.
 - Хайсны нуруу болон бүслүүр нь угсармал гүлдмэй байх ба энэхүү гүлдмэйн нэг тал нь цухуйвч арматурын тусламжтайгаар шонгийн бетонд анкерлагдана. Харин эсрэг талд нэг үе хар цаасан ороолт бүхий хөдөлгөөнт хэсгийг байрлуулна.
 - Алгаслагын хоёр захын хэсэгт байрших шон болон бүслүүрийн урт өөрчлөгдөх учир анхаарна уу.
 - Тусгайлан зааснаас бусад бүх хэмжээг мм-ээр өгөв.

Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 ум				Тэмдэглэгдээ	
Төмөрбетон гүүрийн их засвар				ХХ	
Засвар	Б. Эрэмбаяр	Төмөрбетон хайсны арматурын тодорхойлолт	МАСШТАБ	Үе шат	Хуудас
Зургийн инженер	Б. Эрэмбаяр			А3	1
Гүйцэтгэсэн	Э. Байгал	ЕГ шифр:			Бүх хуудас
Шалсан	Б. Эрэмбаяр	ТГ шифр:			1
ТБЭГТ ХХК				2018.1	

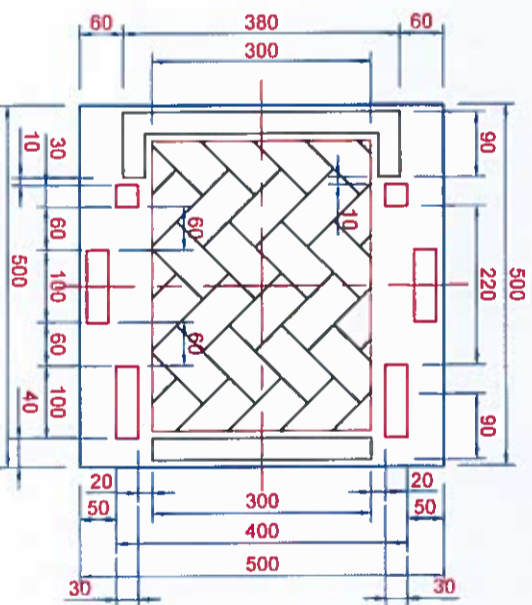
Хөдөлгөөнтэй тулах хэсэг



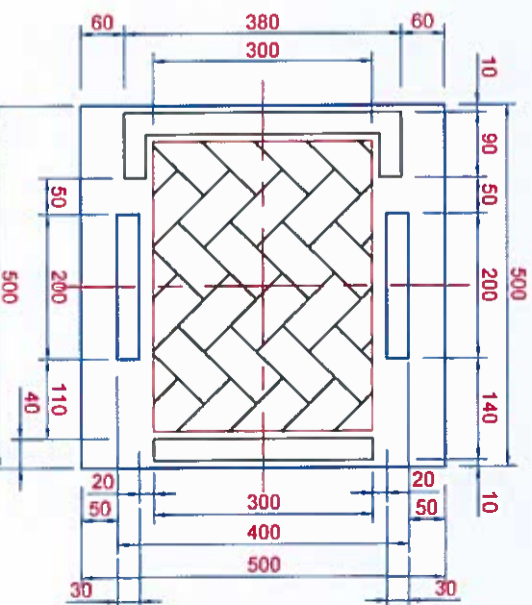
ОГТЛОЛ А - А



ОГТЛОЛ В - В

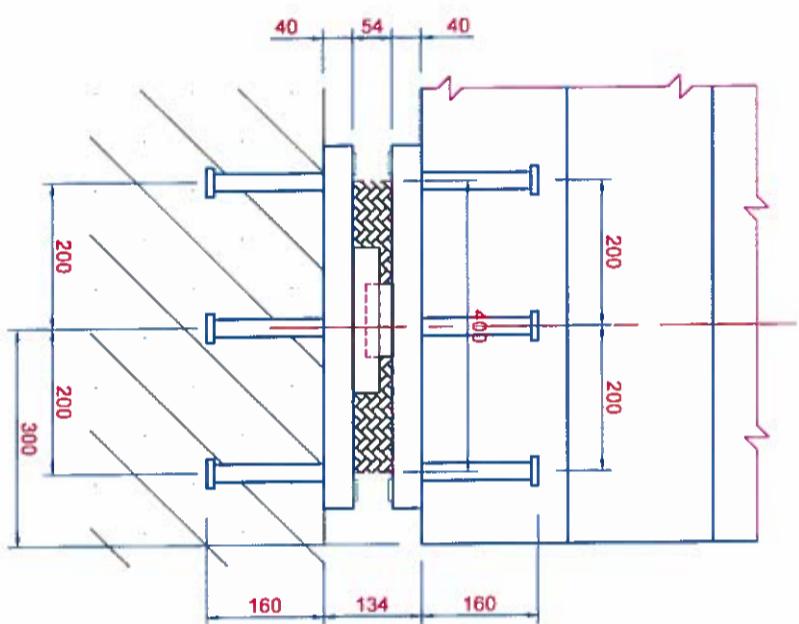
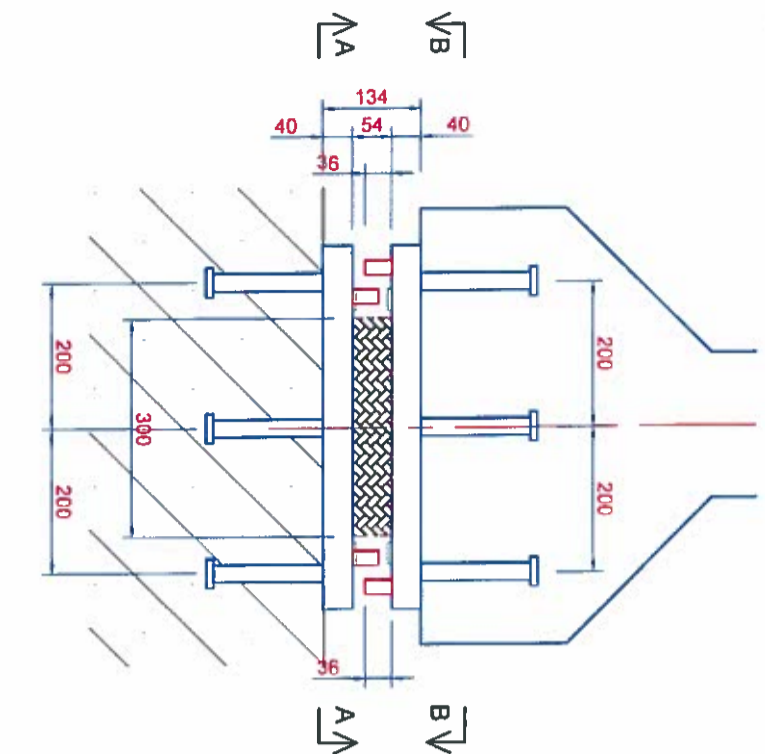
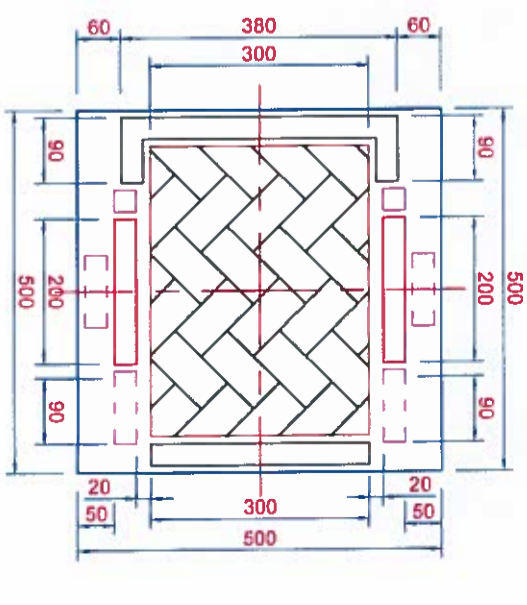
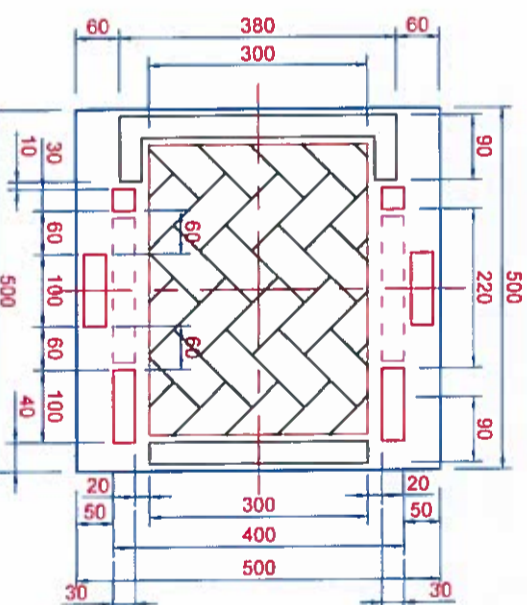
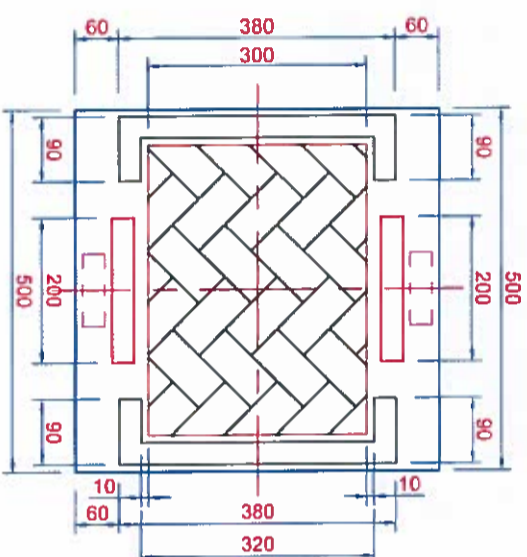
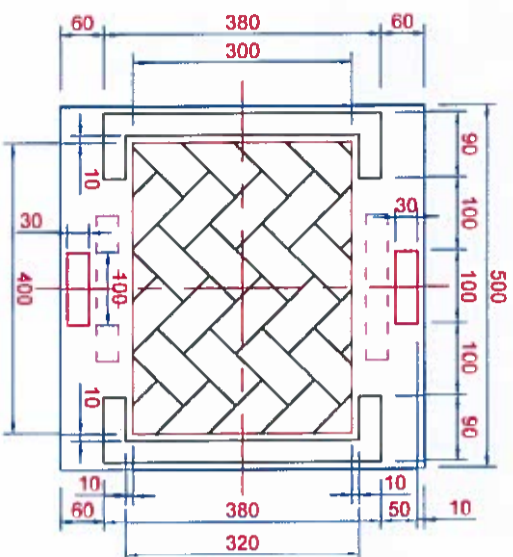


ОГТЛОЛ А - А



ОГТЛОЛ В - В

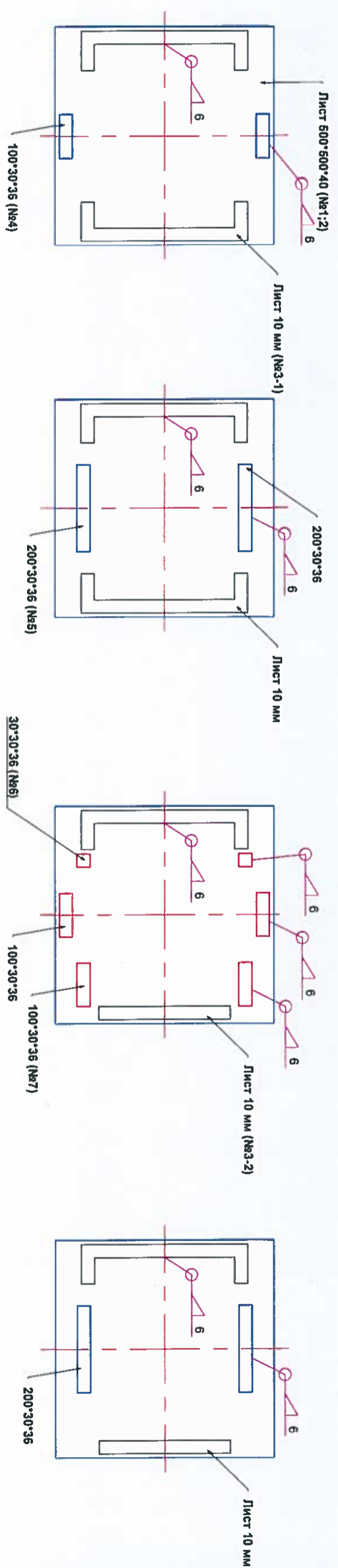
Хөдөлгөөнгүй тулах хэсэг



ТАЙЛААР:

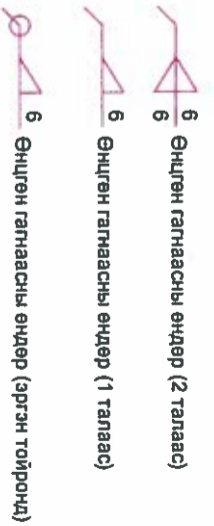
1. Тулах хэсгийн бэхэлгээний ган нь СТО-2 маркийн байна.
2. Хэрэглэгдэх эрэг, болт нь 40Х, 09Г2-8 ба 09Г2С, эсвэл 09Г2 маркийн гангаар хийгдэнэ.
3. Харзв гүйцэтгэгч нь дээр заасантай адил теоллийн буюу түүнтэй дүйцэх ганг хэрэглэх бол үйлдвэрлэгчийн сертификатаг болон датагдах баталгааг ирүүлж зургийн байгууллагатай зөвшилцөнө.
4. Тулах хэсгийн доод дэрний анкер болтны нухийг тулгуур дээр гаргаж өгөхийг анхаарна уу. Мөн дам нурууны төгсгөл хэсэгт суулгах деталь хэсгийн зохих журмын дагуу хийхийг санаж болгож байна.
5. Тусгайлан зааснаас бусад бүх хэмжээг мм-ээр өгөв.

		Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 ум Төмөрбөтөн гүүрийн их засвар		ТЭМДЭГЛЭГЧЭЭ: ТХ	
Засвар	<i>Э.Эрхсэйдэр</i>	Б.Эрхсэйдэр	Алгасал байгууламжийн тулах хэсгийн бүтээч	МАСШТАБ:	Үе шат
Зургийн инженер	<i>Э.Эрхсэйдэр</i>	Б.Эрхсэйдэр		Хуулав	Бүх хуулав
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Байгал</i>	Э.Байгал	ЕГ шифр:	А3	1
Шалсан	<i>Э.Эрхсэйдэр</i>	Б.Эрхсэйдэр	ТГ шифр:		3
ТБЭГТ ХХК					2017.XII



РЕЗИН ТУЛАХ ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Элементийн нэр төрөл	Элементийн			Нэгж		Нийт
		х/н	урт	ергэн, мм-ээр	өндөр, мм-ээр	жин, кг	
Хөдөлгөөнтэй тулах хэсэг							
1	Дээд тавцан	шр	500	500	40	78.5	1
2	Доод тавцан	шр	500	500	40	78.5	1
3.1	Резин тулах хэсгийн хялгарлагч-1	шр	380	90	10	1.18	8
4	Гүсэлтгээс хамгаалсан хялгарлагч-1	шр	100	30	36	1.70	4
5	Гүсэлтгээс хамгаалсан хялгарлагч-2	шр	200	30	36	0.85	4
8	Анкер шилбэ	шр	40	40	10	0.58	18
9	Анкерын мөлтэй ДҮН	шр	40	40	10	0.13	18
1	Резин тулах хэсэг	шр	400	300	56		1
Хөдөлгөөнгүй тулах хэсэг							
1	Дээд тавцан	шр	500	500	40	78.5	1
2	Доод тавцан	шр	500	500	40	78.5	1
3.1	Резин тулах хэсгийн хялгарлагч-1	шр	380	90	10	1.18	6
3.2	Резин тулах хэсгийн хялгарлагч-2	шр	380	30	10	0.71	2
4	Гүсэлтгээс хамгаалсан хялгарлагч-1	шр	100	30	36	1.70	4
5	Гүсэлтгээс хамгаалсан хялгарлагч-2	шр	200	30	36	0.85	4
6	Түлжээ-1	шр	30	30	36	0.25	2
7	Түлжээ-2	шр	100	30	36	0.85	2
8	Анкер шилбэ	шр	40	40	10	0.58	18
9	Анкерын мөлтэй ДҮН	шр	40	40	10	0.13	18
1	Резин тулах хэсэг	шр	400	300	56		1



ТАЙЛБАР:

- Ган Деталь хэсгүүдийг гагнаж холбох схемийг зурагт үзүүлэв. Мөрдлөгө болгож ажиллахыг санамж болгож байна.
- Тулах хэсэг нь хөдөлгөөнтэй ба хөдөлгөөнгүй гэсэн хоёр хэсгээс бүрдэнэ. Гэхдээ хөдөлгөөнтэй тулах хэсэг нь тодорхой хэмжээний шилжилтийг хангахаар зохицуулав. Энэ нь резин тулах хэсгийг үр ашгтай хэрэглэхтэй уялдаж төлөвлөгдсөн болно.
- Тусгайлан зааснаас бусад бүх хэмжээг мм-ээр өгөв.

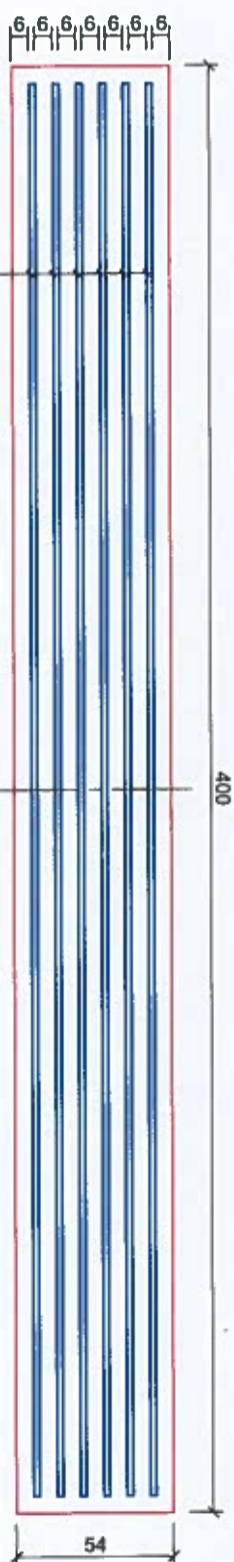
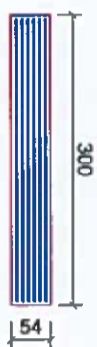
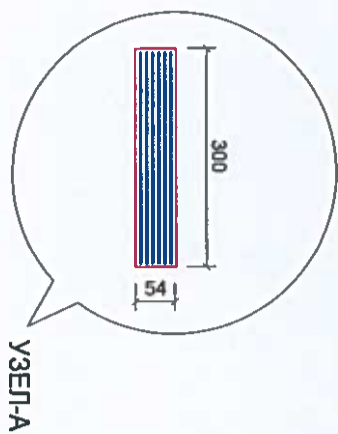
Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 ум
төмөрбетон гүүрийн их засвар

Завчрал	Б.Эрэмбилэр	Алгаслал Байгууламжийн	МАСШТАБ:
Зургийн инженер	Б.Эрэмбилэр	Тулах хэсгийн бүтэц	Үе шат
Гүйцэтгэсэн	З.Байгал	ЕГ шифр:	Хуудас
Шалсан	Б.Эрэмбилэр	ТТ шифр:	Бүх хуудас

ТБЭГТ ХХК

2017.XII

РЕЗИН ТУЛАХ ХЭСЭГ



УЗЕЛ-А

ТАЙЛБАР:

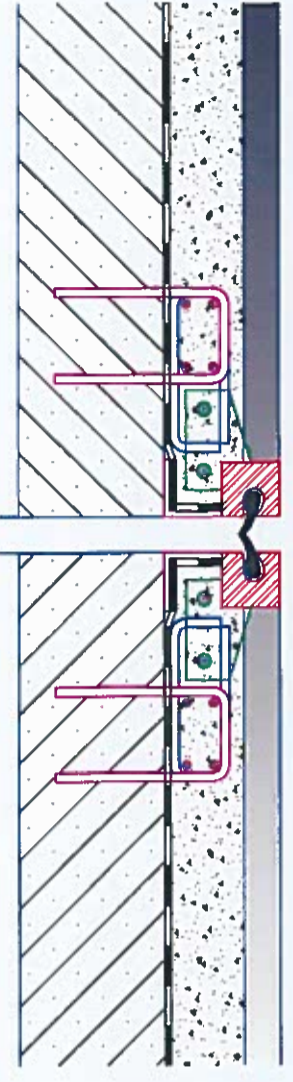
1. Автозамын гүүрийн техникийн (2002 оны ААШТО-ийн 17дугаар эмхтгэл) шаардлагын 14б.5-д заасан шаардлагыг тулах хэсэг хангах ёстой.
2. Тулах хэсгийн хоорондох ган листний ажллагаа нь мөн тэдгээрийн хоорондох ган листний ажллагаа нь ААШТО-ийн М25-ын шаардлагыг хангах ёстой. Ган лист нь ASTM A 570-ын дагуу бэлтгэгдэх ба 570М бө 250 гэсэн ангилалд хамаарна.
3. Резин тулах хэсгийг цутгах байдлаар хийх ба бүх листүүд нь резинтэй наалдаж, бүх резинүүд нь өндөр даралт ба температурт нэгэн зэрэг хийгдэнэ.
4. Тулах хэсэгт ашигладаг резин нь 100%-ийн хлорфен (СL) байна. Байгалийн каучук буюу синтетик каучук зэрэг материалыг хэрэглэхийг хориглоно.
5. ААШТО-ийн (2002 оны) 18 дугаар хэсэгт заасны дагуу тулах хэсгийн резин үеүүдийн хэмжээсүүдийн хүлцэх хэмжээ хязгаарлагдана.
6. Тулах хэсэг нь маш сайн нарийвчлалтай бэлтгэгдсэн байхаас гадна нарны хурц туяа болон гэнэтийн хөлдөлтөөс хамгаалагдсан байна. Тулах хэсгүүд нь байхлуулахаас өмнө тодорхой байдлаар хамгаалагдсан байх шаардлагатай.
7. Тулах хэсгийг зөвхөн хүлээн зөвшөөрөгдсөн бэлтгэн нийлүүлэгчээс авна. Тулах хэсэг дээр үйлдвэрээс нийлүүлсэн дугаар үйлдвэрийн нэг байна. Бэлтгэн нийлүүлэгч нь туршилтын үр дүн харуулсан материалаар хангах ёстой.
8. Тулах хэсгийн зураг нь алгаслал байгууламжийн зурагтай хамт уялдан уншигдана.

БАЙРЛУУЛАХ ЗААВАР:

1. Сав баглаа боодлыг зохих журмын дагуу хийгдсэн, тээвэрлэлт болон хадгалалтын үедэлдээ механик гэмтлээс хамгаалагдсан, мөн нарны хурц туяа болон цаг агаарын бусад тааламжгүй нөхцлүүд бохирдлоос хамгаалахад анхаарал тавих шаардлагатай.
2. Тулах хэсгийг хүлээн авахдаа зурагт заалдсаны дагуу байгаа эсэхийг шалгана.
3. Тулах хэсэг нь зурагт заасны дагуу нарийвчлалтайгаар байвал зохих түвшинд байрласан байна.
4. Тулах хэсгийг байрлуулах үед гадаргууд наалдсан бөйж болзошгүй тос, масло болон будагнаас бүрэн цэвэрлэгдсэн байхын зэрэгцээ гадаргуу нь хуурай байна.
5. Тулах хэсэг нь сайтар тэгшлэгдсэн гадаргуу дээр байрлах бөгөөд гадаргуугийн түвшиний зөрүү 0.2%-иас ихгүй байна. Гадаргуугийн план дээрх хяналтын хүрээ шугмын зөрүү 3 мм-ээс ихгүй байна.
- Гадаргуу нь орчны тэгш бус байдлаас хамаарахгүй байх бөгөөд хамгийн их зөрүү нь өндрийн дагууд 1 мм-ээс ихгүй байна.
6. Байрлуулсан тулах хэсгийн орчим хийгдэх бетоны ажлаас үүсэх бохирдлыг бүрэн цэвэрлэх боломжтой байх шаардлагатай. Бетоны ажлын хэв хашмал нь тулах хэсгээс ангид байна. Ямар ч тохиолдолд тулах хэсэгт үүссэн бохирдлыг цэвэрлэсэн байх шаардлагатай.
7. Тур хэрэглэх хэв хашмал нь алгаслал байгууламжийг байрлуулсаны дараа хийгдэх ёстой. Тулах хэсгийн талуудыг чмар нэгэн наалдсан зуурмагаар /бетон зуурмаг/ цэвэрлэсэн байх шаардлагатай.

		Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 үм		Тэмдэглэгээ:	
		Төмөрбетон гүүрийн их засвар		ТХ	
Замрал	<i>Б.Эрэмбаяр</i>	Б.Эрэмбаяр	Алгаслал байгууламжийн резин тулах хэсэг	Масштаб:	
Зургийн ижвэнэр	<i>Б.Эрэмбаяр</i>	Б.Эрэмбаяр		Үе шат	Хуудас
Гүйцэтгэсэн	<i>Б.Эрэмбаяр</i>	Э.Байгал		ЕГ шифр:	Бүх хуудас
Шалсан	<i>Б.Эрэмбаяр</i>	Б.Эрэмбаяр		ТГ шифр:	
					2017.XII

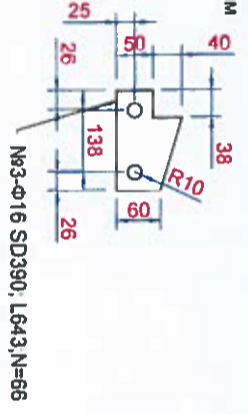
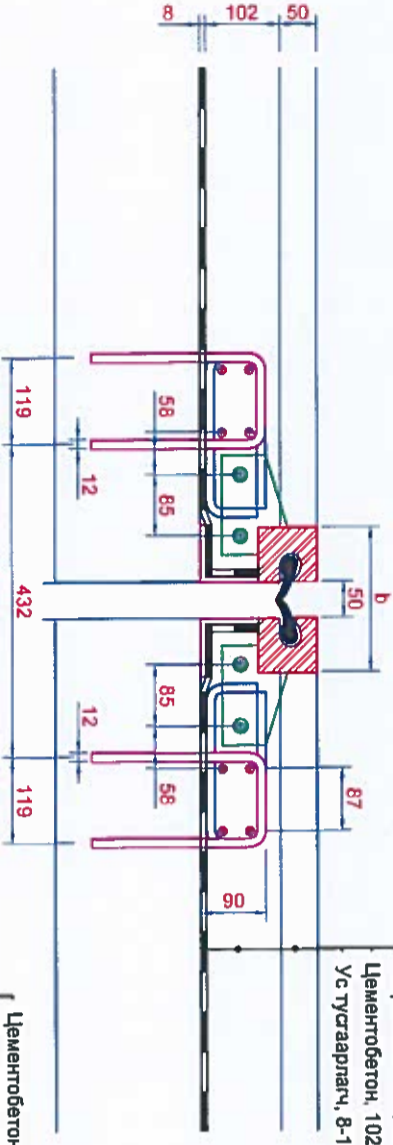
ГҮРИЙН ЗОРЧИХ ХЭСЭГТ ХАМААРАХ



Асфальтобетон, 50 мм
Цементобетон, 102 мм
Ус тусгаарлагч, 8-10 мм

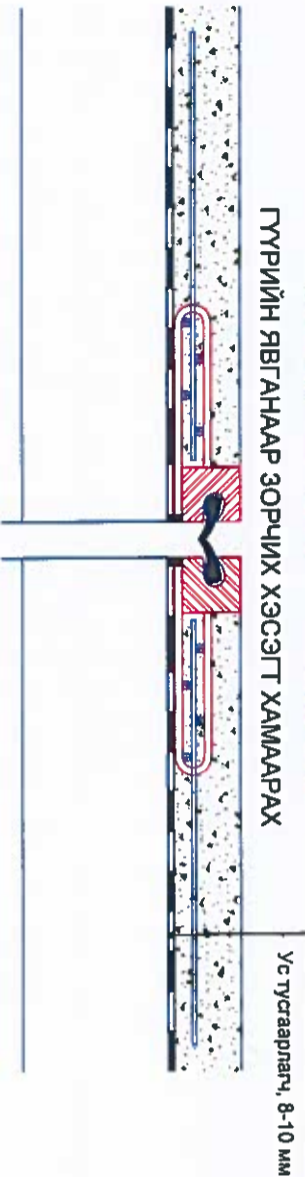


№4-Ф16 SD390. L643, N=66

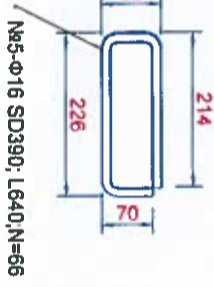


№3-Ф16 SD390. L643, N=66

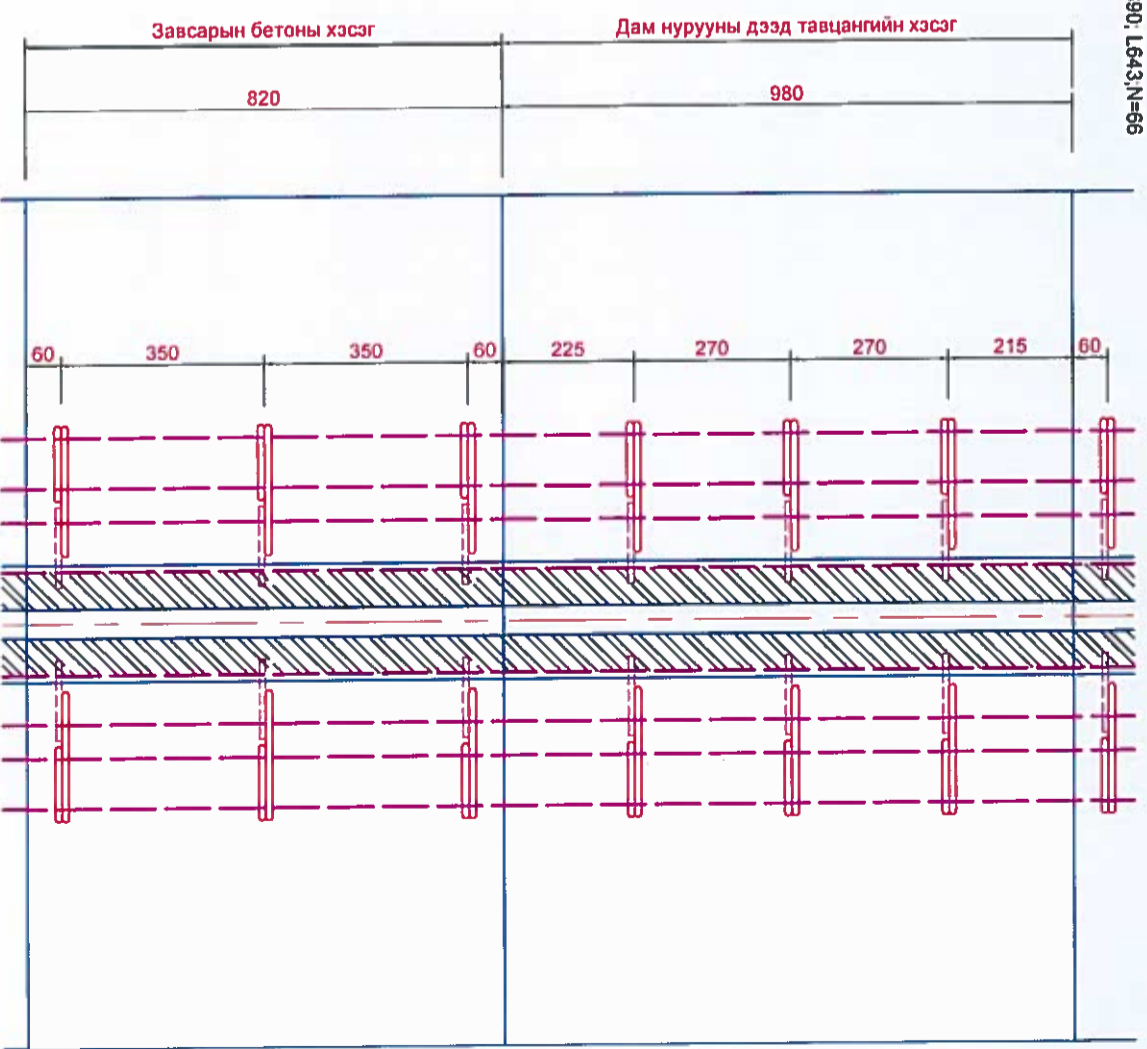
ГҮРИЙН ЯВГАНААР ЗОРЧИХ ХЭСЭГТ ХАМААРАХ



Цементобетон, 90 мм
Ус тусгаарлагч, 8-10 мм



№5-Ф16 SD390. L640, N=66

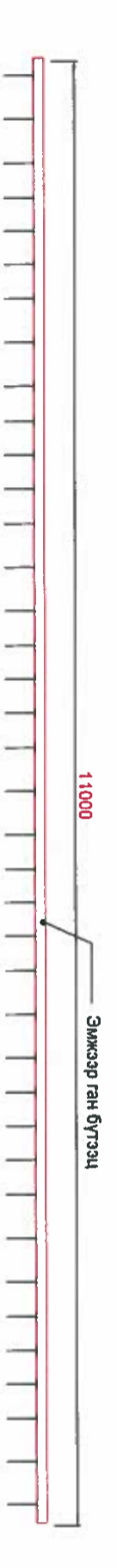


ДЭЭРЭЭС ХАРСАН БАЙДАЛ

ХЭВ ГЭЖИЛТНҮЙ ЗАДАСНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Элементийн нэр төрөл	Х/н	Хэмжээ, УМ/М2	Тоо
1	Эмжээр ган бүтээц	УМ	12480	2
2	Завдасны резин компенсатор	УМ	12480	1
3	Бэхлэгээний Дөтөл №3	УМ		66
4	Бэхлэгээний анкер шилбэ №4	УМ		66
5	Бэхлэгээний анкер шилбэ №5	УМ		66
6	Бэхлэгээний анкер шилбэ №6	УМ		24
7	Хөндлөн арматур №7	УМ	9000	12
8	Хөндлөн арматур №8	УМ	1600	16
9	40*40 мм нүдтэй ган тор	М2	1.02	4

1300	250	11780	8000	250	1300
700	450	700	1100	700	700
350*2	153*2	350*2	275*4	350*2	153*3



Шувуун фабрик-Сонгино чиглэлийн замын Туул голын 256 үм

Төмөрбетон гүүрийн их засвар

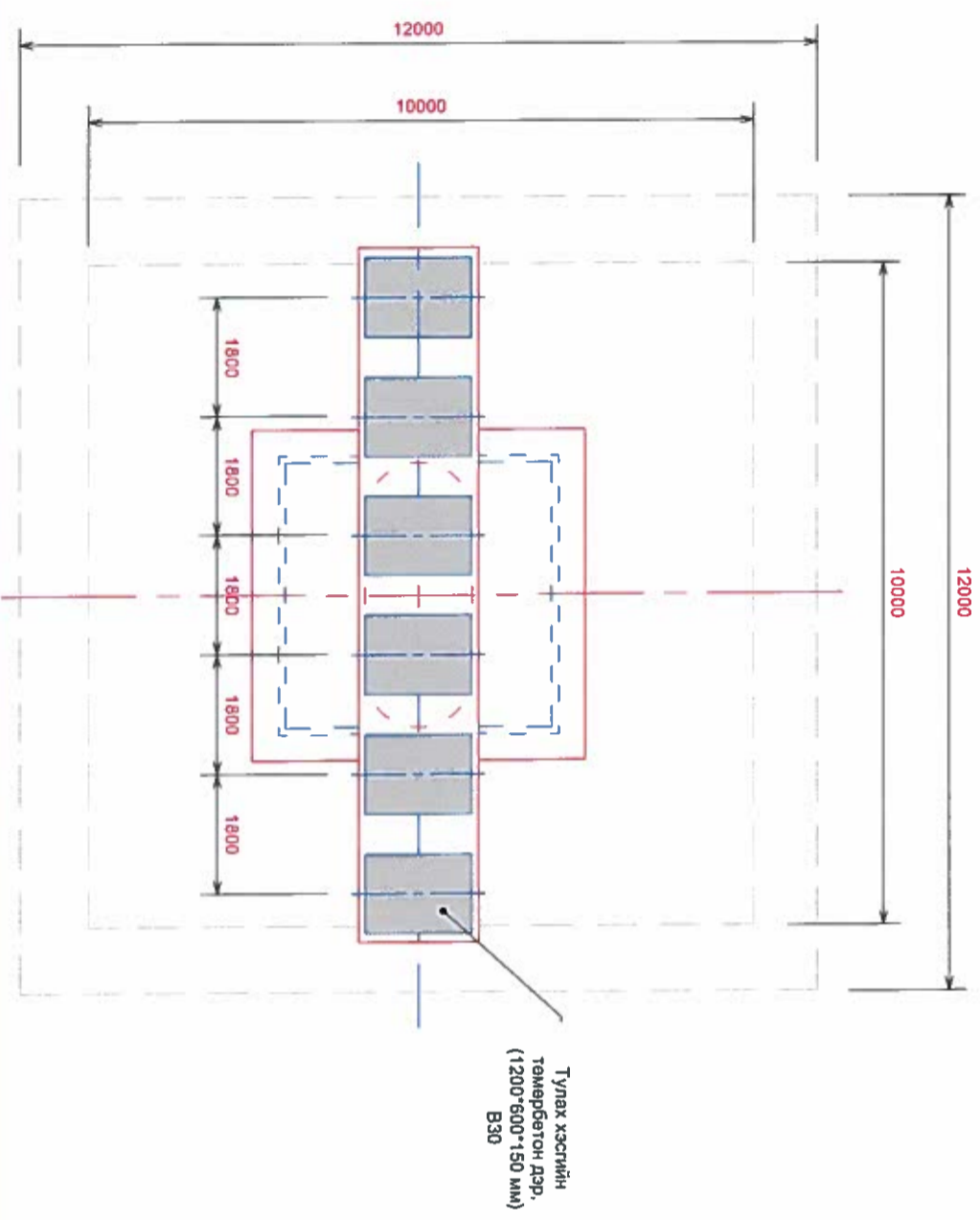
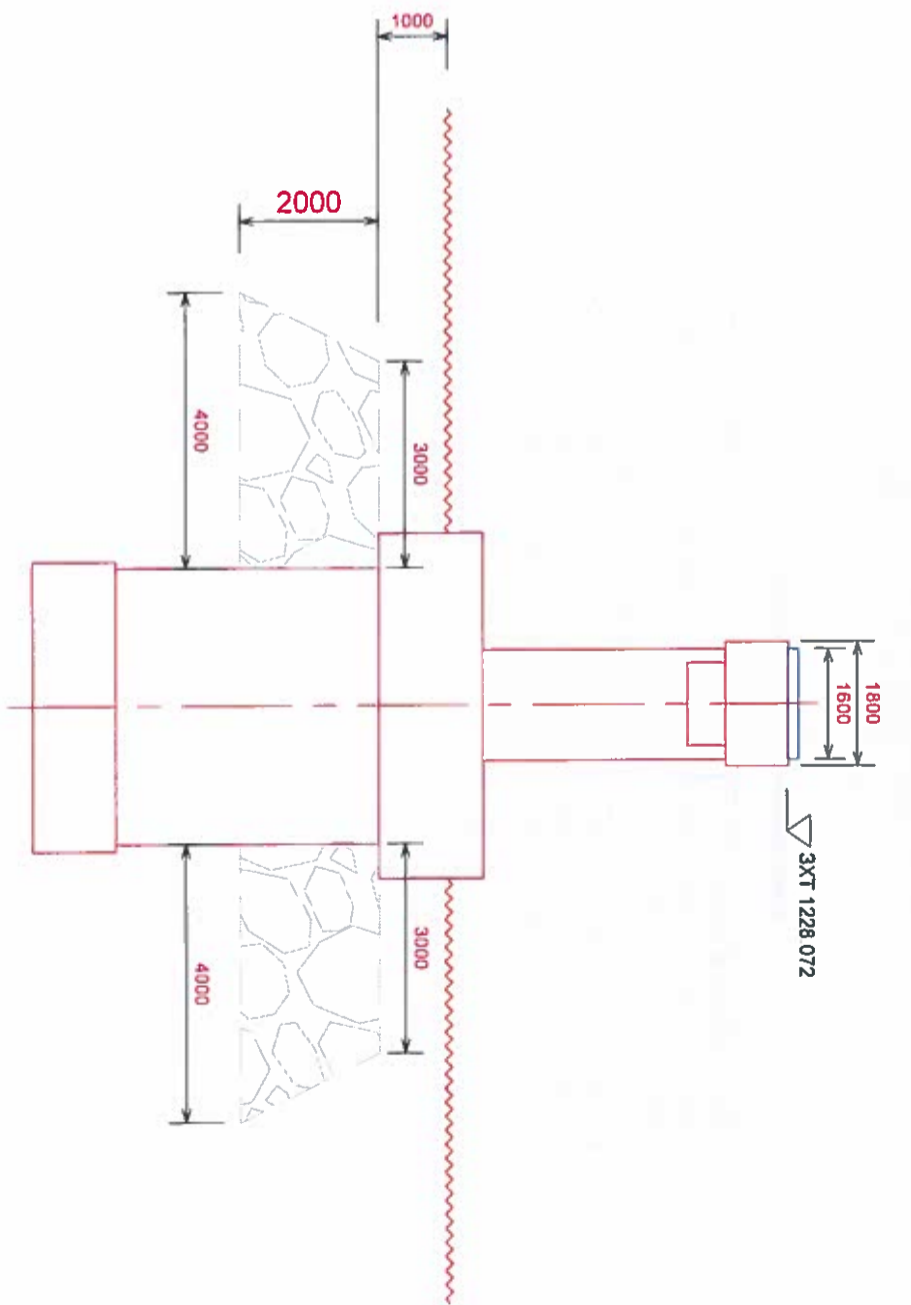
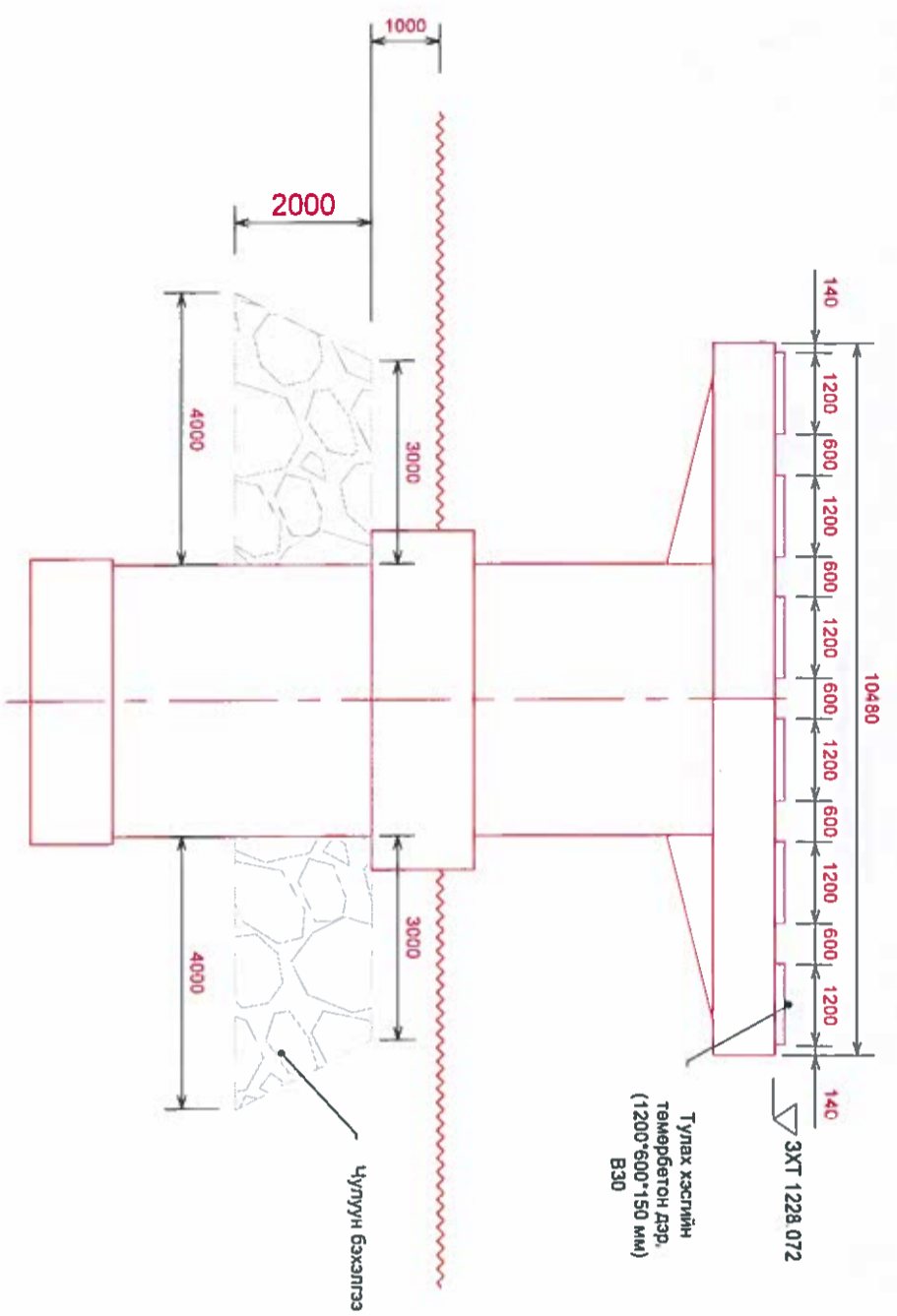
ТЭГЭТ ХХК

Засвар: Б.Эрхэмбаяр
Зургийн инженер: Б.Эрхэмбаяр
Гүйцэтгэсэн: Э.Байгал
Шалгасан: Б.Эрхэмбаяр

Ангасгал байгууллагын хэв гажилтны заавас
ЕГ шифр: ТГ шифр:

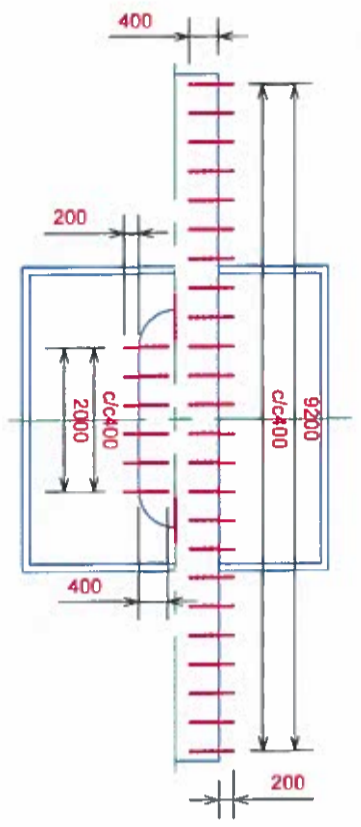
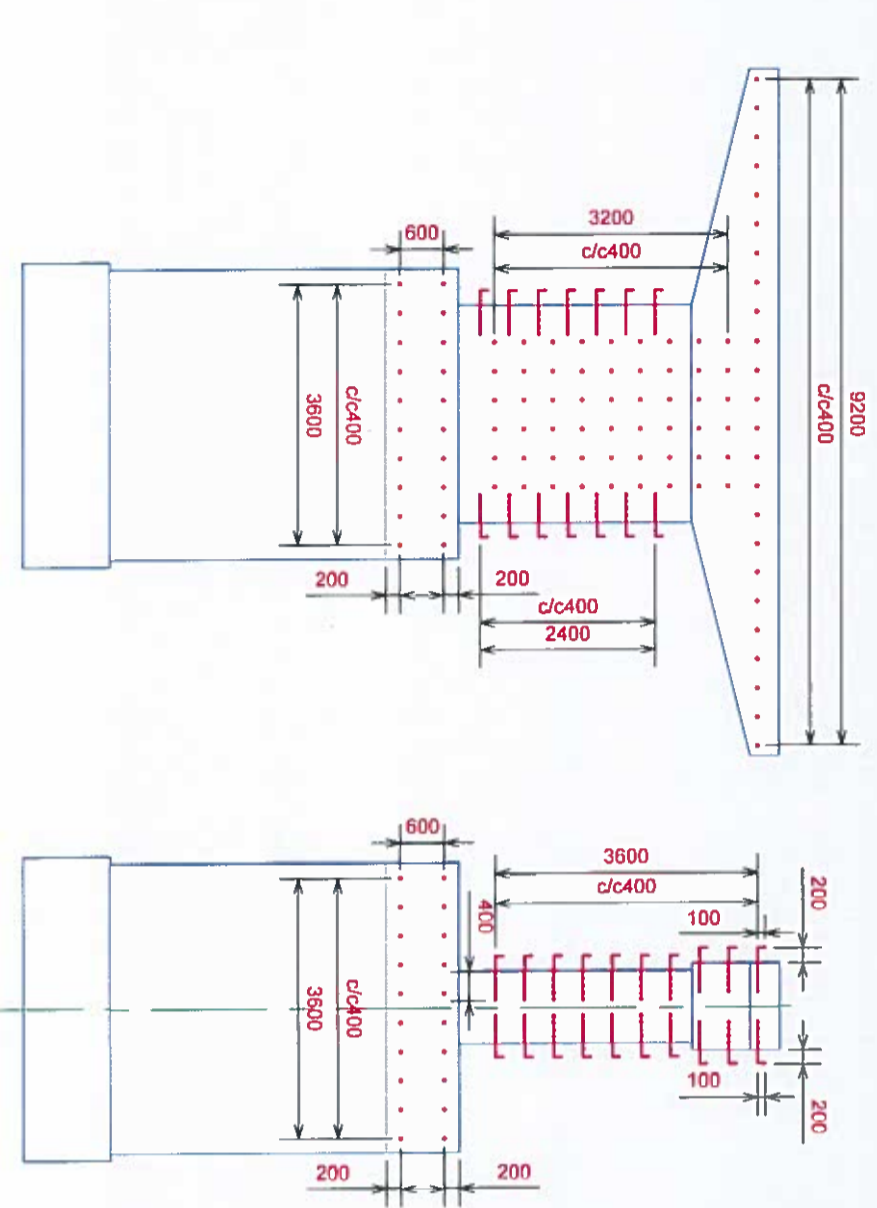
МАСШТАБ: 1:1
Хуудас: 1
Бүх хуудас: 1

ТЭМДЭЛЭГЭЭ: ХТЗ
2017 XII




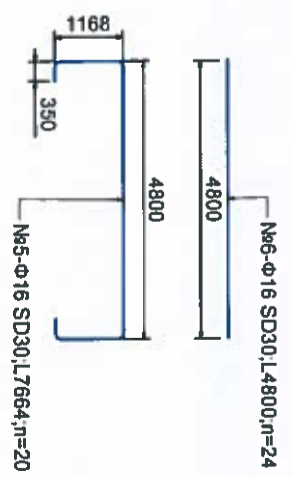
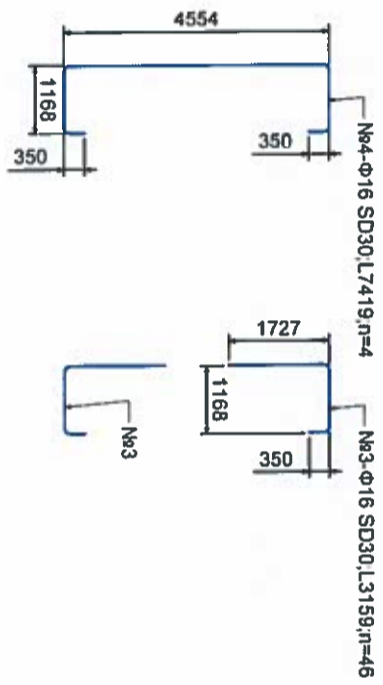
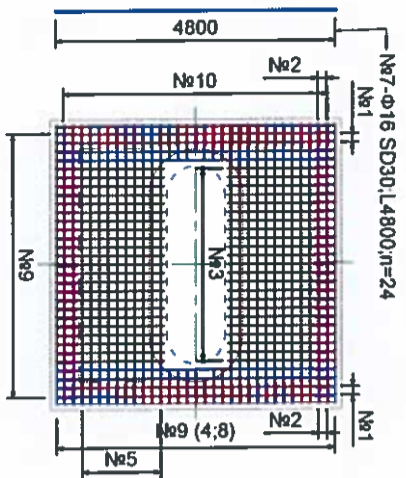
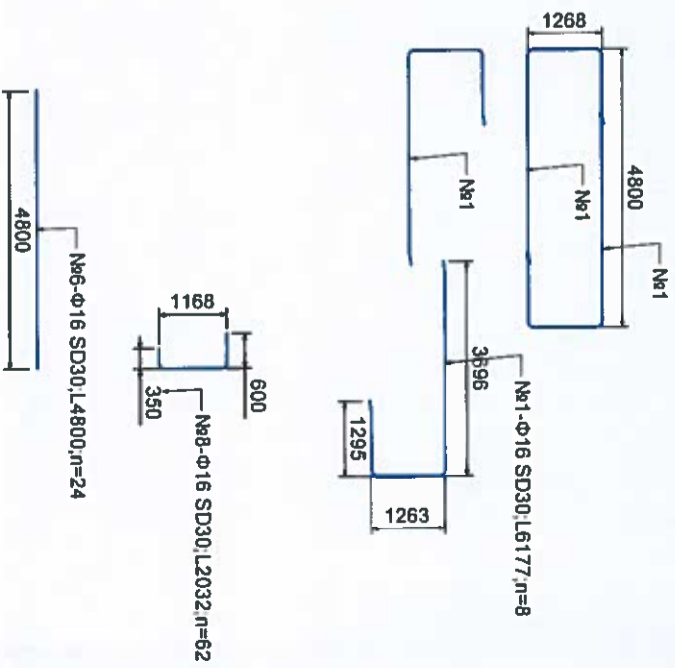
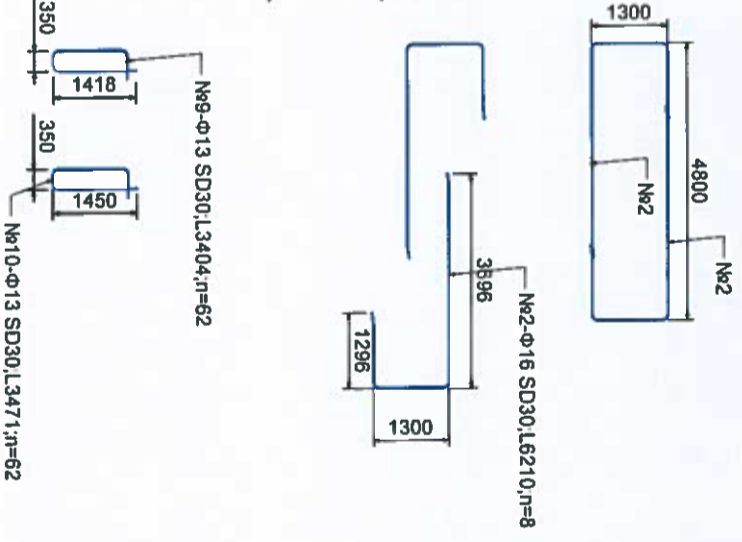
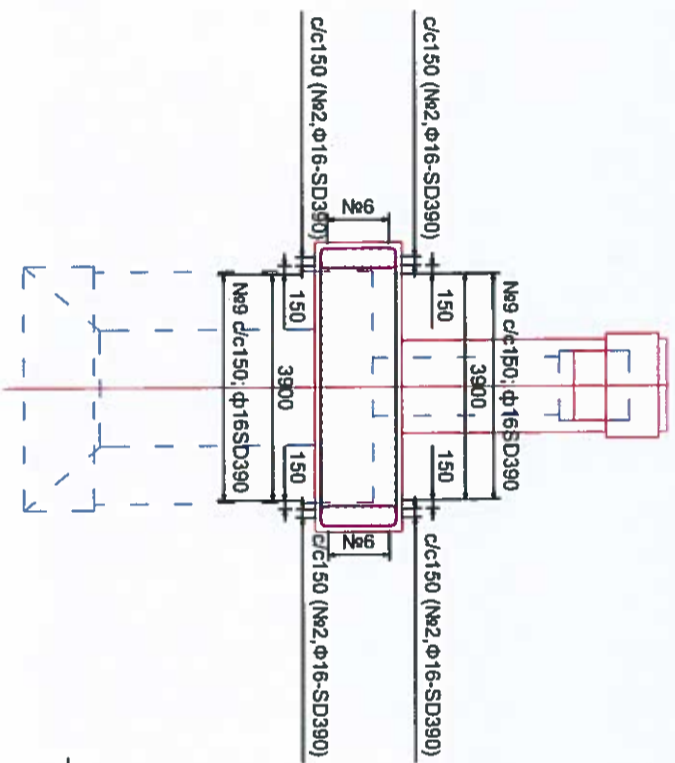
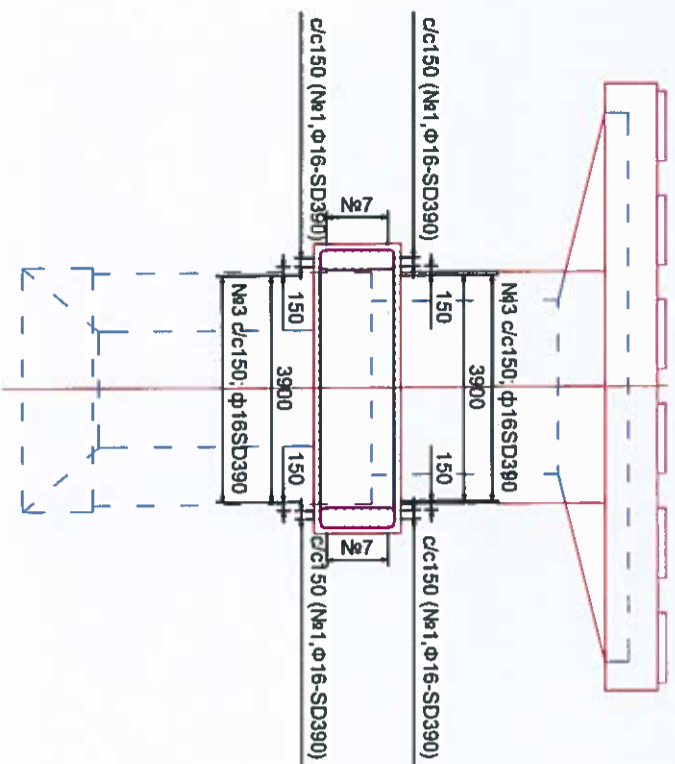
Тайлбар:
 1. Тулгуур ормын бэхлэгээ зурагт заасны дагуу хийнэ. Захын тулгуурын хорхойн бэхлэгээ энд хэмлэрэхгүй.
 2. Бэхлэгээний чулууны зузаан 30 см-ээс багальд, жин нь 45 кг-аас багальд байх шаардлагыг хангах ёстой.

		ШУВУУН ӨАБҮЖ-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:	
		ТӨМӨРБЕТОН ТҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		УХБ	
Закнуул	<i>Э.Эрхэмбаяр</i>	Б.Эрхэмбаяр	ЗАВСАРЫН ТУЛГУУРЫН	МАСЛУГАБ	
Зургийн инженер	<i>Э.Эрхэмбаяр</i>	Б.Эрхэмбаяр	УГААГДАЛТААС ХАМГААЛАХ	Үе шат	Хуудас
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Эрхэмбаяр</i>	Э.Байгал	ЧУЛУУН БЭХЛЭГЭЭ	ЕГ шифр:	Бүр хуудас
Шалгалсан	<i>Э.Эрхэмбаяр</i>	Б.Эрхэмбаяр		ТГ шифр:	А3
					2017.XII.2018.I

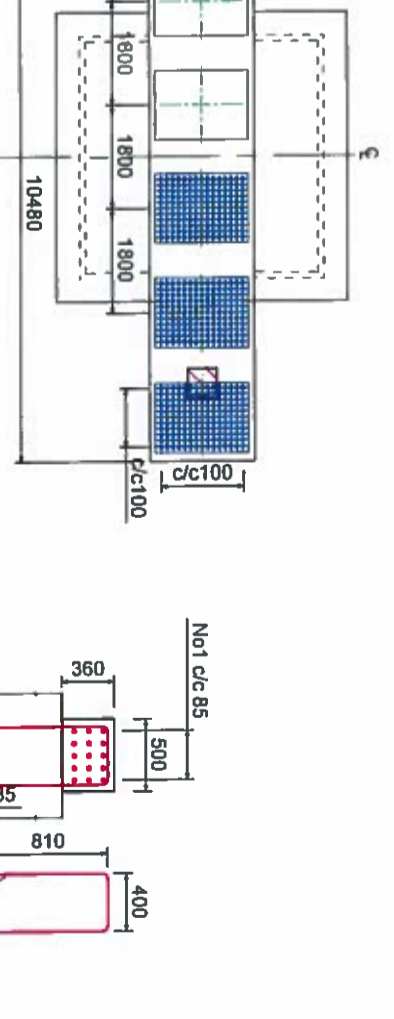
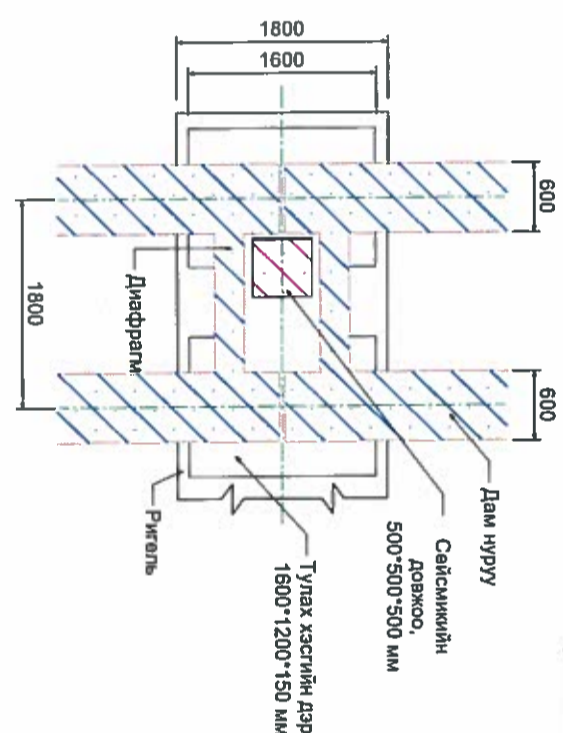
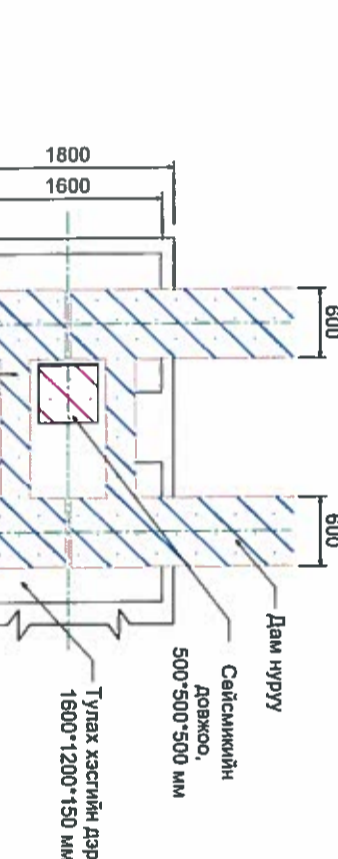
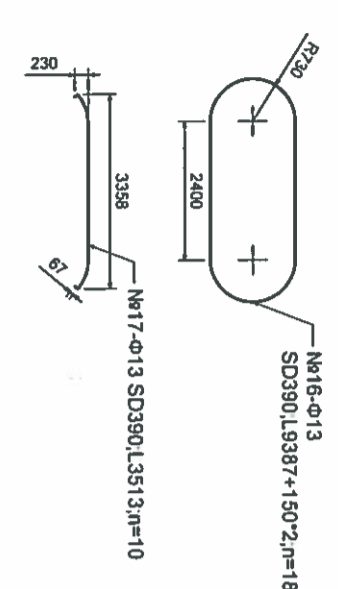
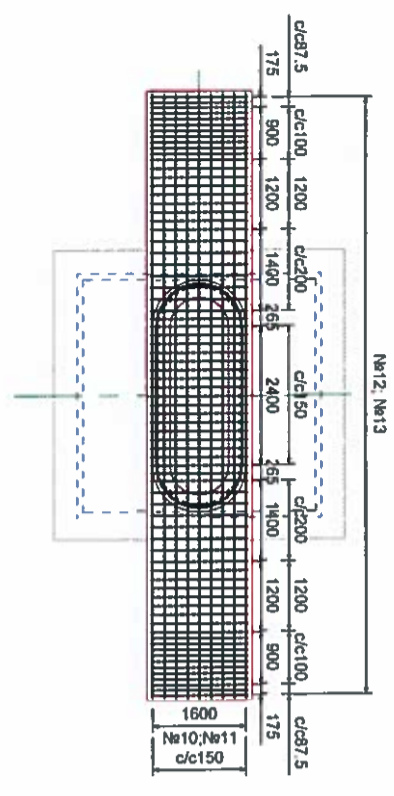
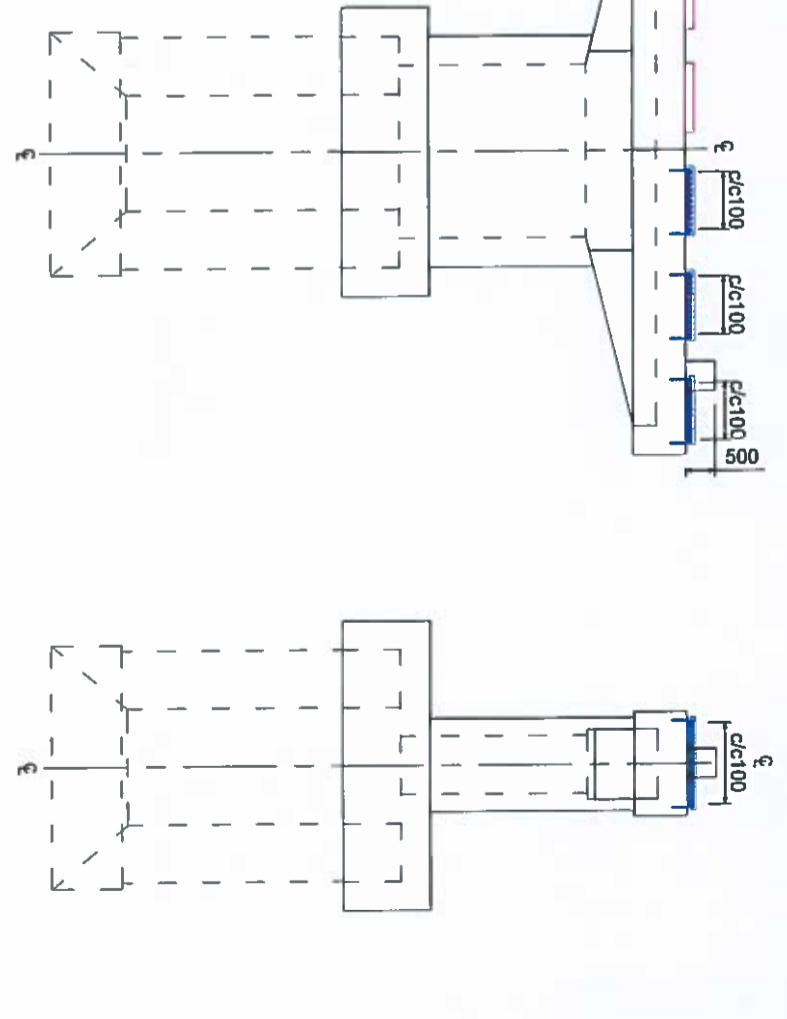
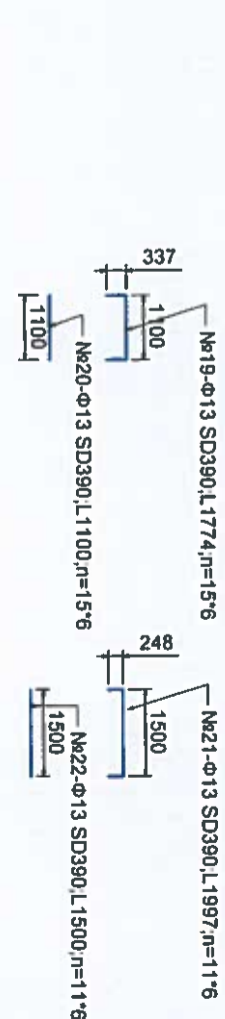
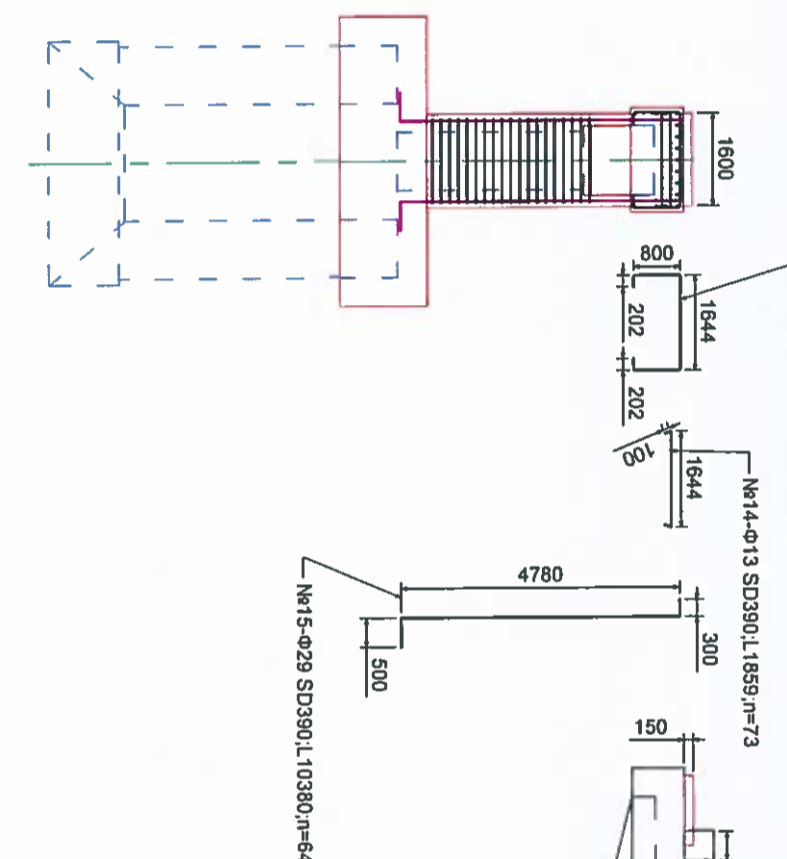
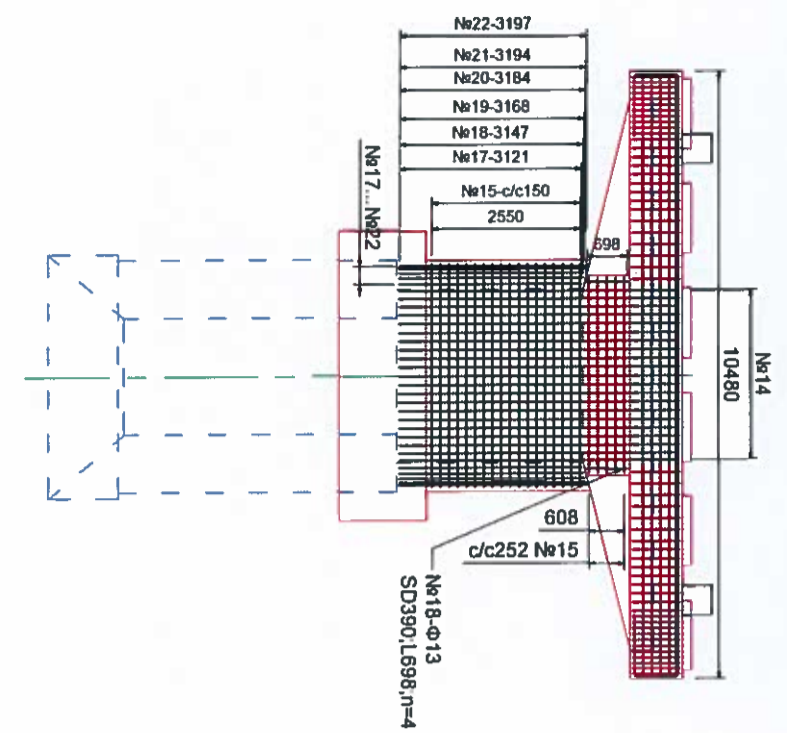
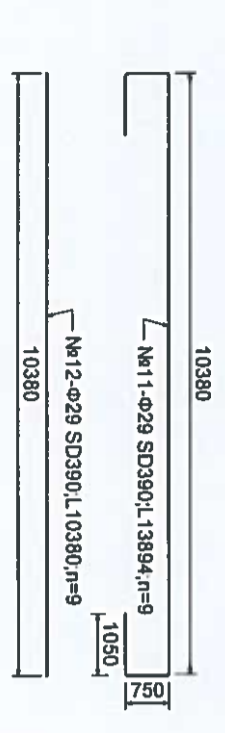


Өрөмдөг анкер суулгах ажил						
№	Нэр төрөл	хн	Нэгж ажлын тоо	Нэгжийн тоо, шр	Нийт дүн, м2	Тайлбар
Завсарын тугиур						
1	Ригелийн дээд гадаргуу	шр	36	26	936	хамгааралгүй
2	Ригелийн нүүр талын гадаргуу	шр	42	26	1092	хамгааралгүй
3	Ригелийн хажуу талын гадаргуу	шр	7	26	182	хамгааралгүй
4	Тугиурын их биеийн нүүр тал	шр	20	52	1040	хамгааралгүй
5	Тугиурын их биеийн хажуу тал	шр	81	2	162	
6	Худалны дээд гадаргуу	шр	6	4	24	хамгааралгүй
7	Насаронкны дээд гадаргуу	шр	6	4	24	хамгааралгүй
	Насаронкны нүүр тал	шр	6	4	24	
	Насаронкны шанаа	шр	6	4	24	
	ДҮН	шр			3436	
	Ф25 голчтойгоор өрөмдөх	шр			1374.40	
	Ф13 SD390 өрмөтүр	шр			2051.29	

		ШУВУУН ӨАБЭРИК-СОНГОНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 ҮМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМЦЭГЛЭГЭЭ- АС	
Завсрал	<i>Б.Эрэмбаяр</i>	Б.Эрэмбаяр	ЗАВСАРЫН ТУЛГУУРЫН АНКЕР БЭХЭЛТЭЭ		
Зургийн инженер	<i>Б.Эрэмбаяр</i>	Б.Эрэмбаяр			
Гүйцэтгэсэн	<i>А.Б.</i>	З.Байгал	ЕГ шифр:	А3	Хуудас 1
Шалтсан	<i>Б.Эрэмбаяр</i>	Б.Эрэмбаяр	ТТ шифр:		Бүх хуудас 1
ТБЭГТ ХХК				2017.XII.2018.I	



		ШУВУУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИГЭЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОНДЫН 256 УМ		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	
		ТӨМӨРБЕЛТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		3Т	
Замрал	<i>Б.Эрэмбаяр</i>	Б.Эрэмбаяр	ЗАВСАРЫН ТУЛГУУРЫН	МАСШТАБ:	
Зургийн инженер	<i>Б.Эрэмбаяр</i>	Б.Эрэмбаяр	АРМАТУРЛАЛТ	Үе шат	Хуудас Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	<i>З.Байгал</i>	З.Байгал		ЕГ шалдвр:	А3 1 3
Шалтсан	<i>Б.Эрэмбаяр</i>	Б.Эрэмбаяр		ТТ шалдвр:	
ТБ-9Т-ХХК				2017.XII.20.18.1	



Тайлбар:
1. Зурвалуу үзэлтэй "А" д заавсан газар хөдлөлтөөс хамгаалах доошоо нь бүх тугуур хамарна

ҮЗЭЛ - А

ҮЗЭЛ - А

	ШУВЛУН ӨЛБӨРЖ-СОЛГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОНЬН 259 УМ				ТЭМДЭГЛЭГЭЭ: 3Т			
	ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР				ЗАВСАРЫН ТУЛГУУРЫН АРМАТУРАЛТ			
	Завсрал	Зургийн инженер	Гүйцэтгэсэн	Шаллагсан	Б.Эрхэмбаяр	Б.Эрхэмбаяр	Э.Балгал	ТГ шифр:
ТБЭГТ ХХК	Шаллагсан	Э.Балгал	Б.Эрхэмбаяр	Б.Эрхэмбаяр	Э.Балгал	ТГ шифр:	А3	2017.XII.2018.I

ЗАВСАРЫН ТҮЛГҮҮРЫН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Арматурын ангилал, SD			Нэгжид орох тоо, цр	Нэгжийн тоо, цр	Нийт урт, м	Нэгжийн жин, кг	Нийт жин, кг	Тайлбар:
	голч, мм	ангилал, SD	нэгж урт, мм						
Суурийн хэсэг									
1	16	390	6177	8	1	49.42	1.56	77.09	
2	16	390	6210	8	1	49.68	1.56	77.50	
3	16	390	3159	46	1	145.31	1.56	226.69	
4	16	390	7419	4	1	29.68	1.56	46.29	
5	16	390	7664	20	1	153.28	1.56	239.12	
6	16	390	4800	24	1	115.20	1.56	179.71	
7	16	390	4800	24	1	115.20	1.56	179.71	
8	16	390	2032	62	1	125.98	1.56	196.54	
9	13	390	3404	62	1	211.05	0.995	209.99	
10	13	390	3471	62	1	215.20	0.995	214.13	
Боох утас, 0.18%									
Нийт дүн									
							2.96	1649.73	
Бетон, м3 В30									
								21.50	

ЗАВСАРЫН ТҮЛГҮҮРЫН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Арматурын ангилал, SD			Нэгжид орох тоо, цр	Нэгжийн тоо, цр	Нийт урт, м	Нэгжийн жин, кг	Нийт жин, кг	Тайлбар:
	голч, мм	ангилал, SD	нэгж урт, мм						
Их биеийн хэсэг									
15	29		6080	64	1	389.12	5.05	1965.06	
16	13		9687	18	1	174.37	0.995	173.49	
17	13		3513	10	1	35.13	0.995	34.95	
18	13		698	4	1	2.79	0.995	2.78	
Боох утас, 0.18%									
Нийт дүн									
								3.92	2180.20
Бетон, м3 В30									
								12.78	

ЗАВСАРЫН ТҮЛГҮҮРЫН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ


№	Арматурын ангилал, SD			Нэгжид орох тоо, цр	Нэгжийн тоо, цр	Нийт урт, м	Нэгжийн жин, кг	Нийт жин, кг	Тайлбар:
	голч, мм	ангилал, SD	нэгж урт, мм						
Ригелийн хэсэг									
11	29		13894	9	1	125.05	5.04	630.23	
12	29		10380	9	1	93.42	5.04	470.84	
13	13		3606	73	1	263.24	1.56	410.65	
14	13		1859	73	1	135.71	1.56	211.70	
Боох утас, 0.18%									
Нийт дүн									
								3.10	1726.53
Бетон, м3 В30									
								11.29	

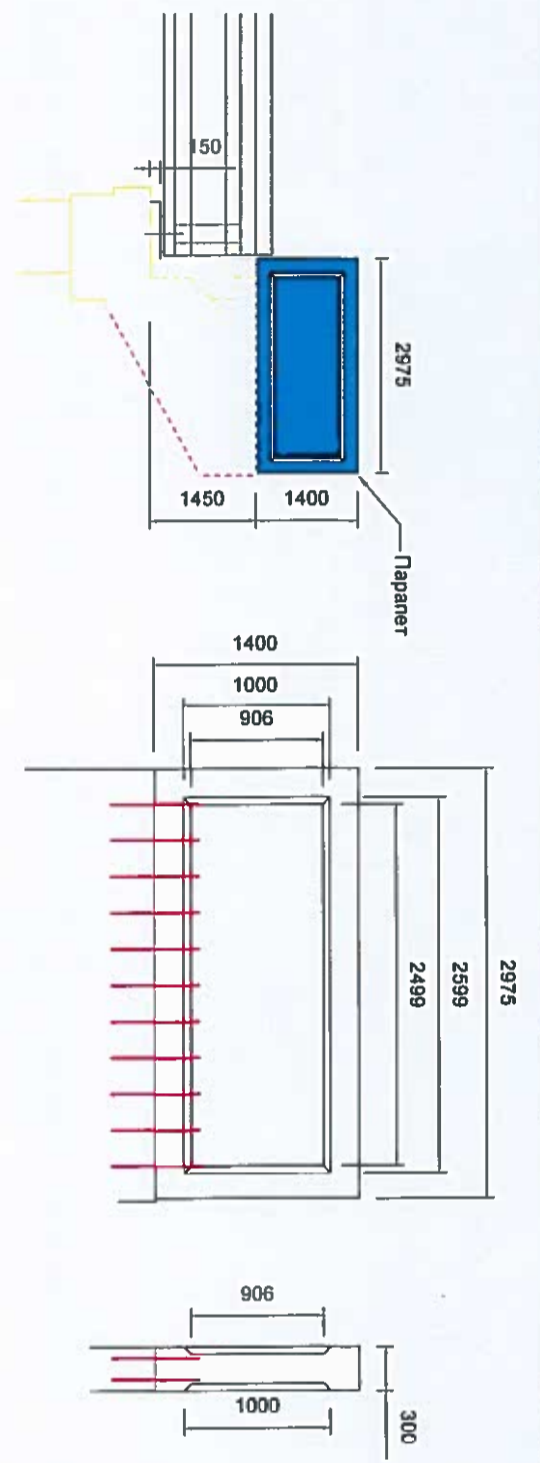
ЗАВСАРЫН ТҮЛГҮҮРЫН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Арматурын ангилал, SD			Нэгжид орох тоо, цр	Нэгжийн тоо, цр	Нийт урт, м	Нэгжийн жин, кг	Нийт жин, кг	Тайлбар:
	голч, мм	ангилал, SD	нэгж урт, мм						
Тулах хэсгийн дэр									
19	13		1774	90	1	159.66	0.995	158.86	
20	13		1100	90	1	99.00	0.995	98.51	
21	13		1997	66	1	131.80	0.995	131.14	
22	13		1500	66	1	99.00	0.995	98.51	
Боох утас, 0.18%									
Нийт дүн									
								0.88	487.89
Бетон, м3 В30									
								1.73	

СЕЙСМИКИЙН ДОВЖОНЫ МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

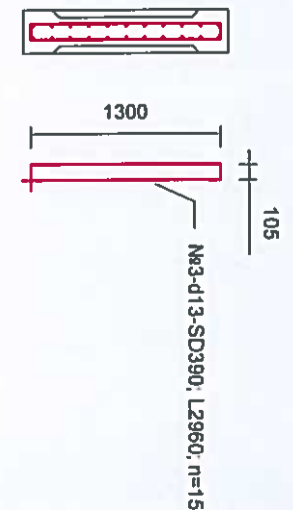
№	Арматурын ангилал, SD			Нэгжид орох тоо, цр	Нэгжийн тоо, цр	Нийт урт, м	Нэгжийн жин, кг	Нийт жин, кг	Тайлбар:
	голч, мм	ангилал, SD	нэгж урт, мм						
Хавтангийн өргөтгөл									
1	13		390	400	15	12.00	0.995	11.94	
2	29		390	2020	5	20.20	5.04	101.81	
Боох утас, 0.18%									
Нийт дүн									
								113.95	
Бетон, м3 В40									
								0.18	

	ШУВУН ӨАБРЖ-СОНГНО ЧИГЭЛИЙН ЗАМЫН ТҮҮЛ ГОЛЫН 256 УМ				ТЭМДЭГЛЭГЭЭ: 3Т
	ТӨМӨРБЕТОН ТҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР				
Заврагч	Зургийн инженер	Б Эрхэмбаяр	Б Эрхэмбаяр	ЗАВСАРЫН ТҮЛГҮҮРЫН АРМАТУРЛАЛТ	МАСШТАБ:
Гүйцэтгэсэн		З Байгал	З Байгал	ЕГ шифр:	Үе шат
Шалсан		Б Эрхэмбаяр	Б Эрхэмбаяр	ТТ шифр:	Хуудас
ТБЭГТ ХХК					Бүх хуудас
					А3 3 3
					2017.XII-2018.I

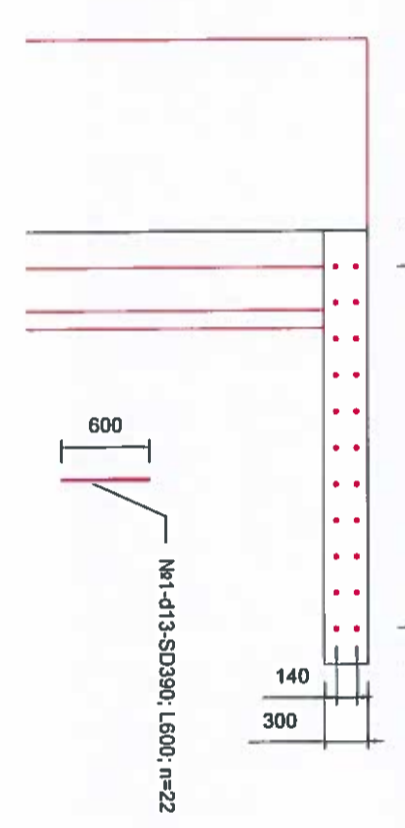


2500 (№1-с/с 250)

№2-д13-SD390; L2875; n=22




№3-д13-SD390; L2960; n=15

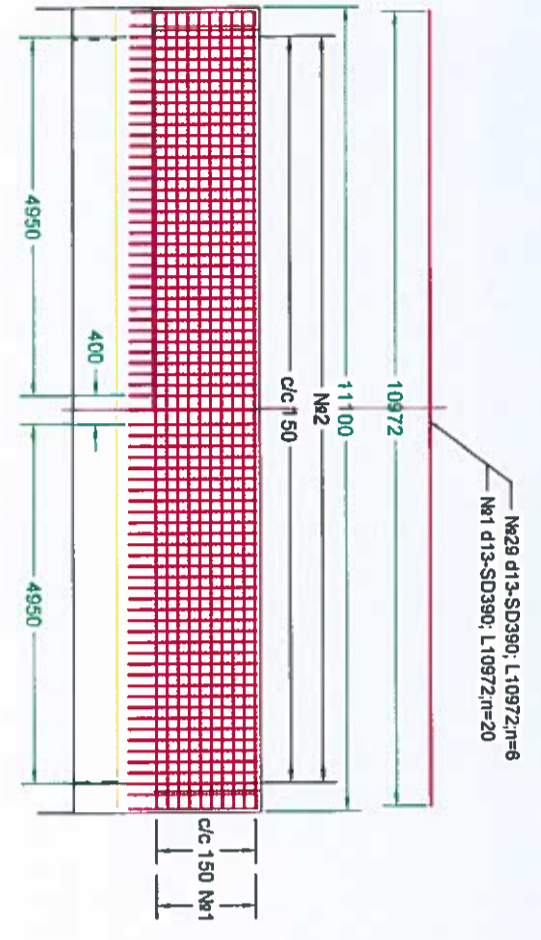
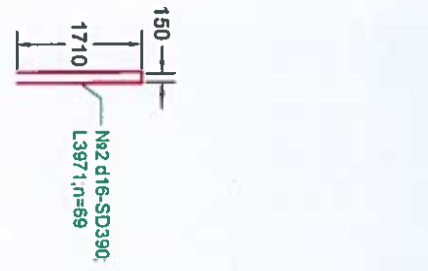


№1-д13-SD390; L600; n=22

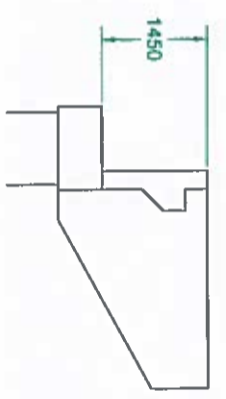
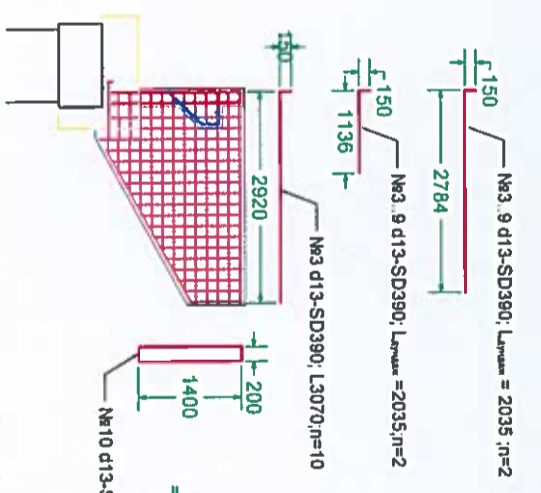
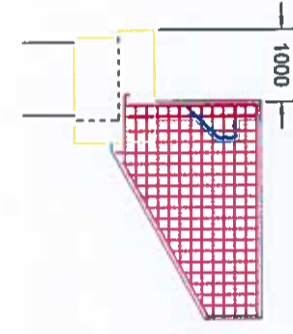
Материалын тодорхойлолт

Бүтээцийн нэр:		Арматурын		Парапет		Зөвхөн 1 парапет хамаарна	
№	Диаметр, мм	Ангилал	Урт, мм	Тоо, шр	Нийт урт, м	Нэгжид, кг	Нэгжийн тоо, шр
1	13	SD390	600	22	13.2	0.995	1
2	13	SD390	2875	22	63.25	0.995	1
3	13	SD390	2960	15	44.4	0.995	1
Арматур:				Бетон, В20			
				Бетон, В30			
				Бетон, В40			

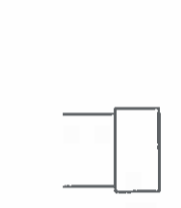
	ШУВУУН ФАБРИК-СОЛГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛИЙН 256 УМ		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:	
	ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		П	
Засвар	Зургийн инженер	Б. Зоржидвар	Парапет, түүний арматурлалт	МАСШТАБ:
Гүйцэтгэсэн		Э.Батгал	ЕГ шидр:	Үе шат
Шалгасан		Б. Зоржидвар	ТГ шидр:	Хуудас
				Бүх хуудас
				А3
				1
				1
				2017.VIII-IX



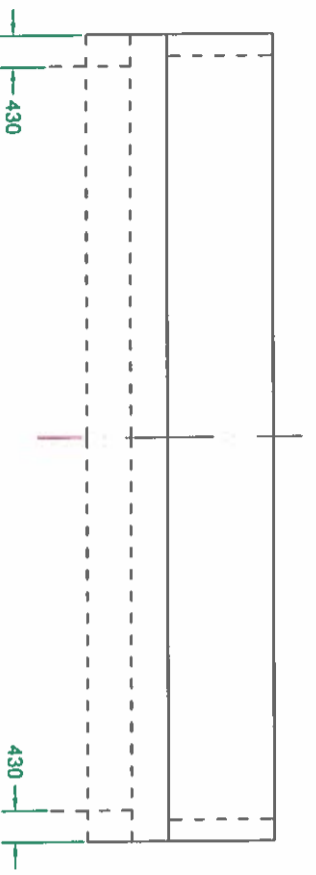
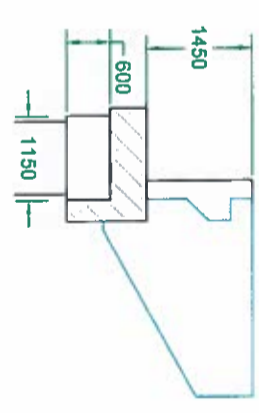
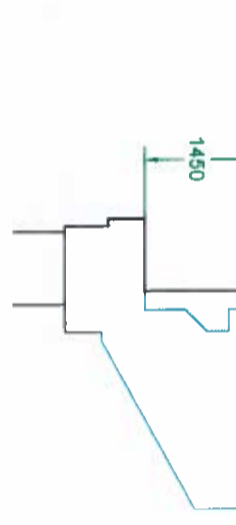
Засварлахаас өмнөх төлөв байдал



Ар хана болон далавчны хэсгийг буулгасны дараах байдал

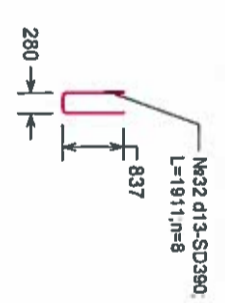
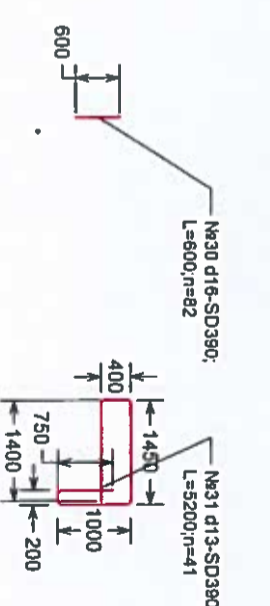
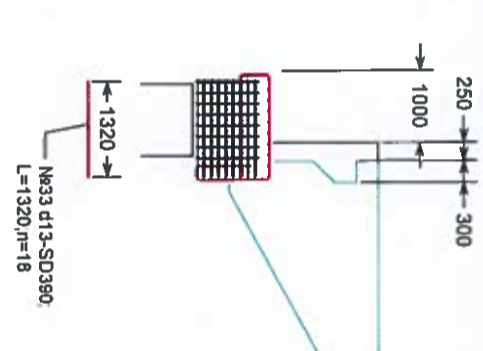
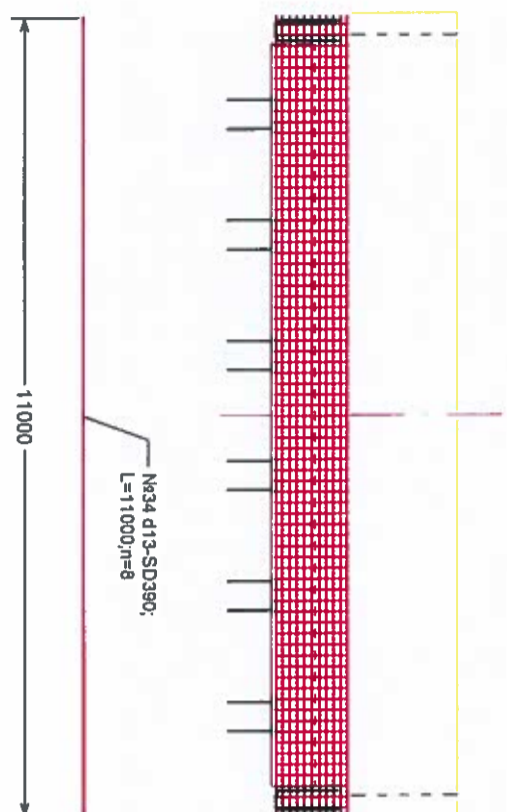
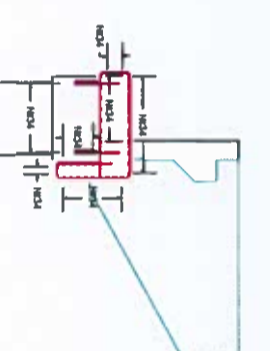
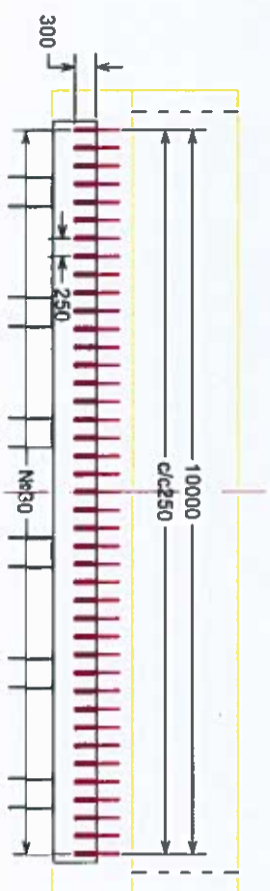


Өргөтгөл хийсний дараах байдал



- Тайлбар:
1. Зургаг нэг ширхэг бүтээцэд хамаарах арматурын тодорхойлолтыг үзүүлэв.
 2. Зургаг хэмжээсүүдийг гүүрийн тэнхлэгтэй перпендикулярраар үзүүлэв.

	ШУВУУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИГЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 298 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ: НА	
	Засчрал	Зургийн инженер	Б.Эрхсийбгар	Далавч, ар ханын арматурулалт
Гүйцэтгэсэн	Гүйцэтгэсэн	Э.Байгали	ЕГ цифр:	АЗ 1 1
Шаллаган	Шаллаган	Б.Эрхсийбгар	ТГ цифр:	2017.VIII-IX



ЗАХЫН ТҮЛГҮҮРЫН МАТЕРИАЛДЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Арматурын ангилал, SD		Нэгж урт, мм	Нэгжид орох тоо, шр	Нэгжийн тоо, шр	Нийт урт, м	Нэгжийн жин, кг	Нийт жин, кг	Тайлбар:	
	голч, мм	SD								
Ар хана										
1	13	390	10972	20	1	219.44	0.995	218.34		
2	16	390	3971	69	1	274.00	1.56	427.44		
28	16	390	1315	69	1	90.74	1.56	141.55		
29	13	390	10972	6	1	65.83	0.995	65.50		
ДУН										
Боох утас, 0.18%								852.83		
Нийт дүн								1.54		
Бетон, М3 В30								854.37		

ЗАХЫН ТҮЛГҮҮРЫН МАТЕРИАЛДЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Арматурын ангилал, SD		Нэгж урт, мм	Нэгжид орох тоо, шр	Нэгжийн тоо, шр	Нийт урт, м	Нэгжийн жин, кг	Нийт жин, кг	Тайлбар:	
	голч, мм	SD								
Далавч										
3.9	13	390	2035	20	8	325.60	0.995	323.97		
10	13	390	3350	69	4	924.60	0.995	919.98		
11..26	13	390	3180	69	4	877.68	0.995	873.29		
27	13	390	3415	6	8	163.92	0.995	163.10		
ДУН										
Боох утас, 0.18%								2280.34		
Нийт дүн								4.10		
Бетон, М3 В30								2284.45		

ЗАХЫН ТҮЛГҮҮРЫН МАТЕРИАЛДЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Арматурын ангилал, SD		Нэгж урт, мм	Нэгжид орох тоо, шр	Нэгжийн тоо, шр	Нийт урт, м	Нэгжийн жин, кг	Нийт жин, кг	Тайлбар:	
	голч, мм	SD								
Насадонкны өргөтгөл										
30	16	390	600	82	1	49.20	1.56	76.75		
31	13	390	5200	41	1	213.20	0.995	212.13		
32	13	390	1911	1	1	1.91	0.995	1.90		
33	13	390	1320	18	1	23.76	0.995	23.64		
34	13	390	11000	8	1	88.00	0.995	87.56		
ДУН										
Боох утас, 0.18%								401.99		
Нийт дүн								0.72		
Бетон, М3 В30								402.71		
Өрөмдөх, үм								11.19		
								24.6		

ШҮВҮЛН ӨАБЭРЖ-СОНГИНО ЧИТЭЛИЙН ЗАМЫН ТҮҮЛ ГӨЛЫН 256 УМ
ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮГИЙН-ИХ ЗАСВАР

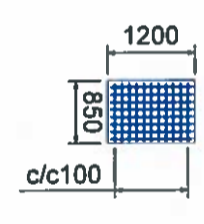
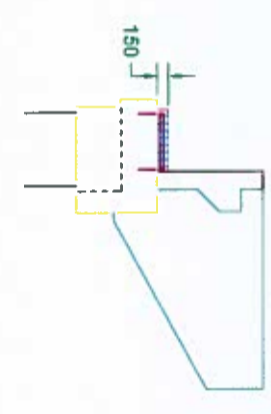
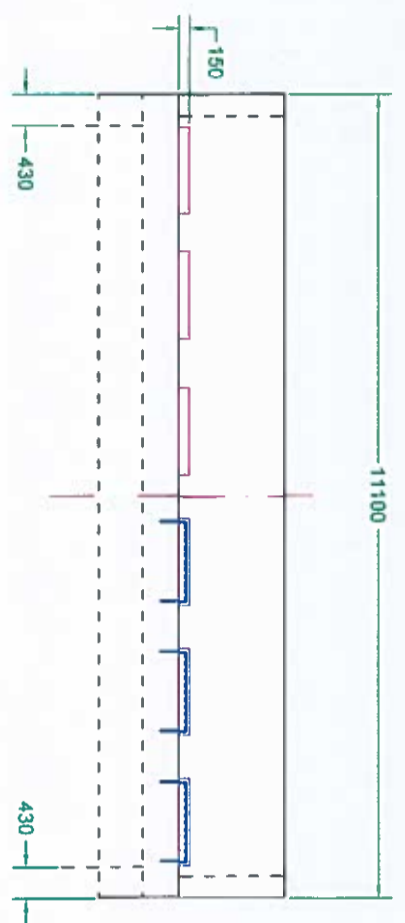
ТЭСГТ ХХК

Засварлагч: *[Signature]* Б.Эрхсэмбэр
Зургийн зохиогч: *[Signature]* Б.Эрхсэмбэр
Гүйцэтгэсэн: *[Signature]* З.Байгал

Насадонкны өргөтгөлийн арматурлагч: *[Signature]* Б.Эрхсэмбэр

МАСШТАБ: 1:1

ТЭМДЭГЛЭГТЭЭ: 2017.VIII-IX



ЗАХЫН ТУЛГУУРЫН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Арматурын ангилал, SD		Нэгж урт, мм	Нэгжид орох тоо, цр		Нийт урт, м	Нэгжийн жин, кг		Тайлбар
	гонч, мм	SD		тоо	цр		жн, кг	жн, кг	
35	13		1447	66	1	95.50	0.995	95.02	
36	13		773	66	1	51.02	0.995	50.76	
37	13		1597	48	1	76.66	0.995	76.27	
38	13		1100	48	1	52.80	0.995	52.54	
		ДҮН						274.60	
		Боох үтэс, 0.18%						0.49	
		Нийт дүн						275.09	
		Бетон, М3 В30						0.92	

ШУЛУУН ФАБРИК-СОНГНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ
ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР

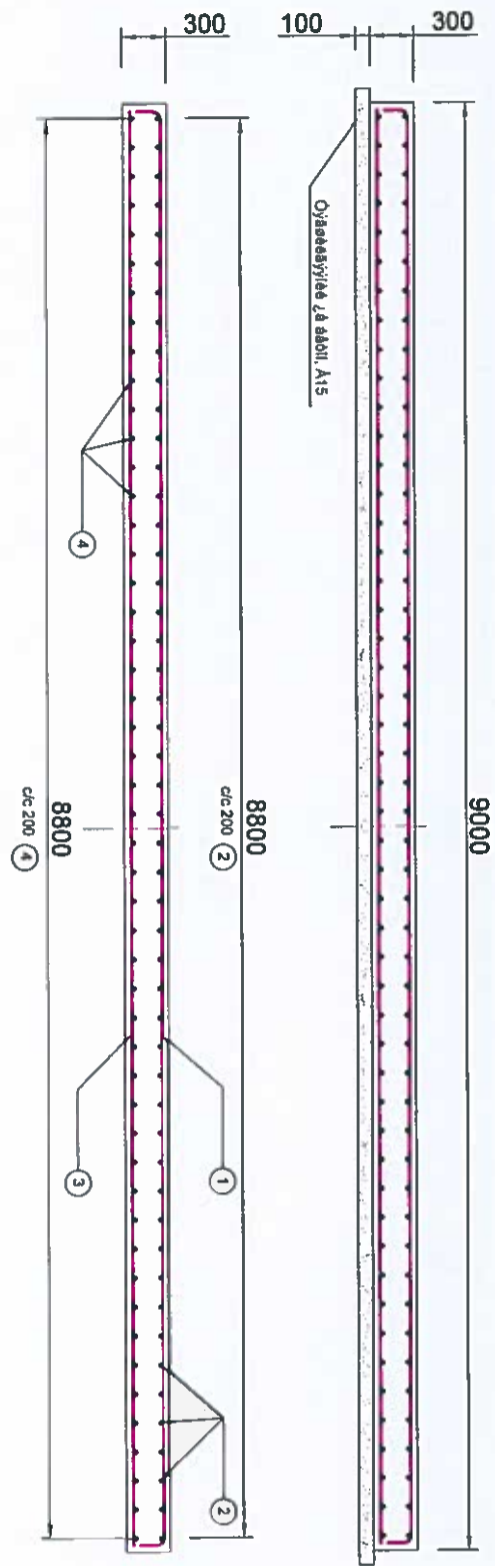
ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:
№

МАСШТАБ:
Үе шат Хуудас Бүх хуудас

Замрал	Б.Эрэмбаяр	Тулгах хэсгийн дэврний	А3
Зургийн инженер	Б.Эрэмбаяр	арматуридагт	1
Гүйцэтгэсэн	З.Байгал	ЕГ шдфр:	1
Шалсан	Б.Эрэмбаяр	ТГ шдфр:	1

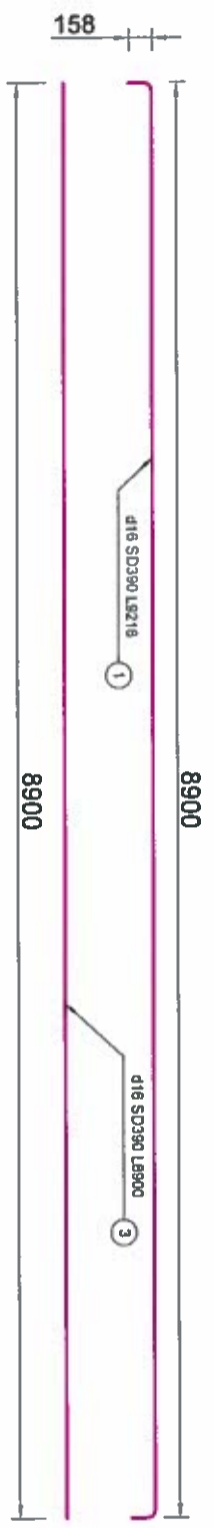
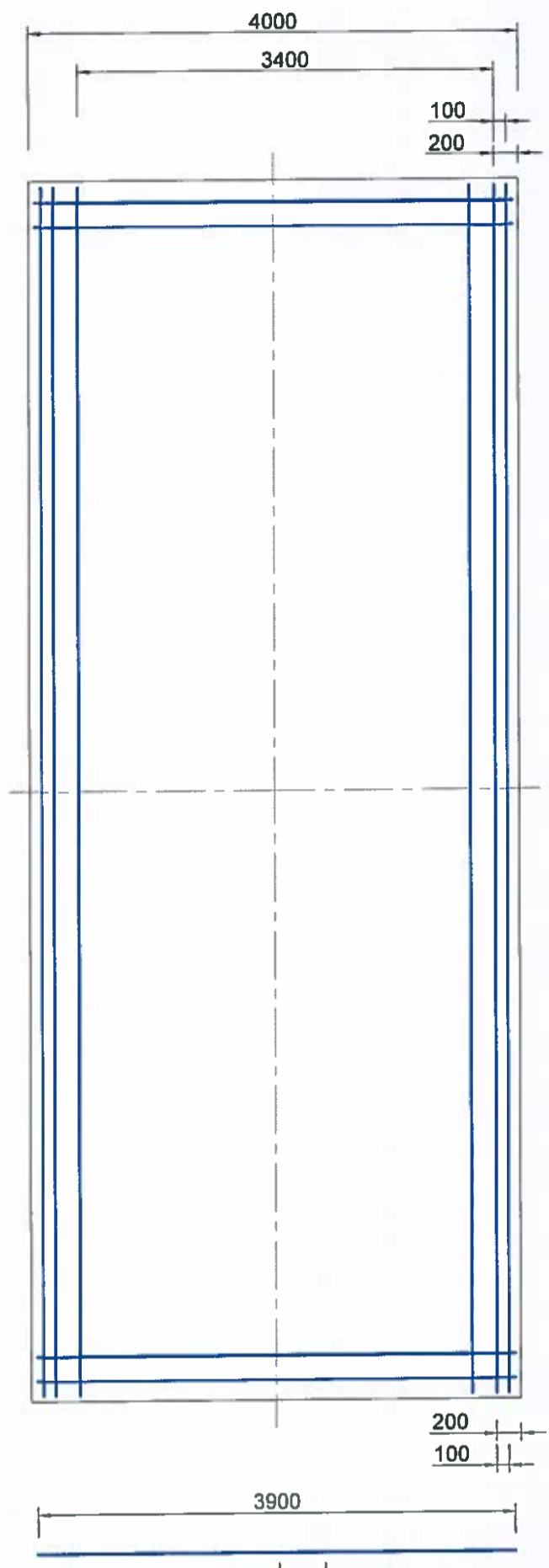
ТБЭГТ ХХК

2017.VIII-IX

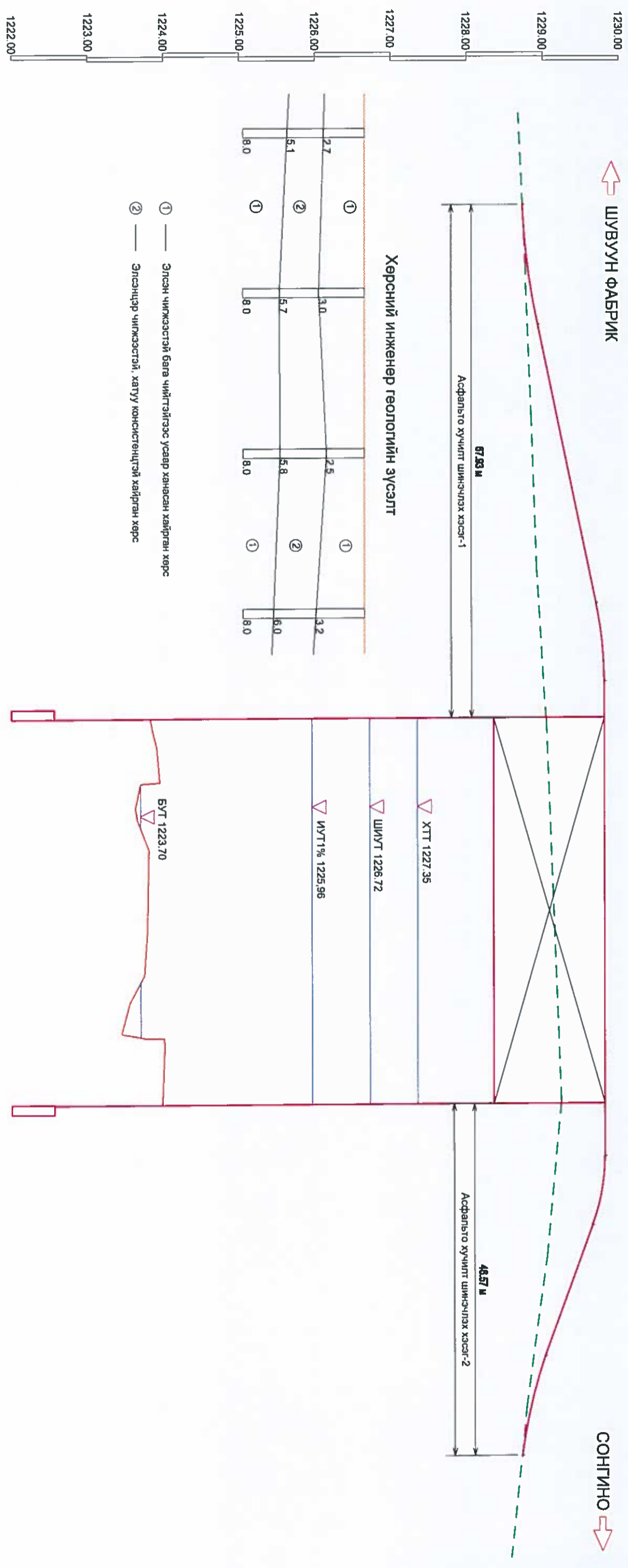


ДАМЖИХ ХАВИЛГИЙН АРМАТУРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

№	Арматурын төрөл, дугаар	Арматурын гөлм, мм	Нэгж урт, мм	1 км жин, кг	Нэгжид орох тоо, ширхэг	Нэг гурвалмайд орох жин, кг	Гурвалмайд орох тоо	Гурвалмайд орох жин, кг
1	SD390	16	9216	1.56	20	287.54	2	575.1
2	SD390	16	3900	1.56	50	304.20	2	608.4
3	SD390	16	8900	1.56	20	277.68	2	555.4
4	SD390	16	3900	1.56	50	304.20	2	608.4
ДҮН								2347.2
Бөөх үгэс 0.18%								4.23
НИЙТ ДҮН								2351.48
Бетон В30								18.00



		ШУВУН ФАБРИК-СОЛТИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ: ДХ	
Засвар	<i>[Signature]</i>	Б Эрхэмбаяр	Дамжих хавилгийн арматурлагч	МАСЛУГА:	Тө шат
Зургийн инженер	<i>[Signature]</i>	Б Эрхэмбаяр		А3	Хуудас
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Э Байгал	ЕГ шифр:	1	Бүх хуудас
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б Эрхэмбаяр	ТТ шифр:	2018.1	



Босоо төлөвлөлт	i=0.005	R1000	i=0.021	R500	i=0.00	i=0.00	i=0.00	i=0.00	i=0.00	i=0.01	
Хуучин гүүрийн дээд талын Цэг хоорондын зай, м	L12.07	L15.86	L36.89	L10.36	L4.82	L252.84	L7.07	L9.08	L17.29	L13.14	L13.43
	1228.679	1228.776	1228.857	1229.812	1229.812	1229.812	1229.812	1229.648	1229.020	1228.714	1228.579
	+20.00	+40.00	+60.00	+80.00	+100.00	+352.84		+372.84	+392.84	+399.41	412.84

ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

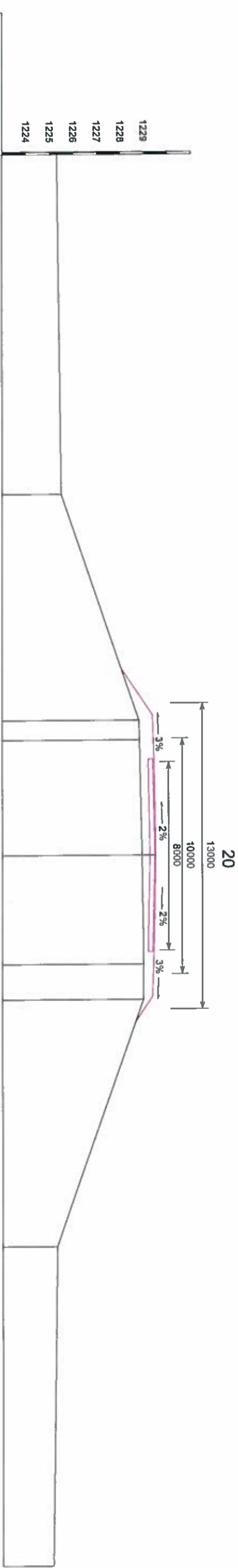
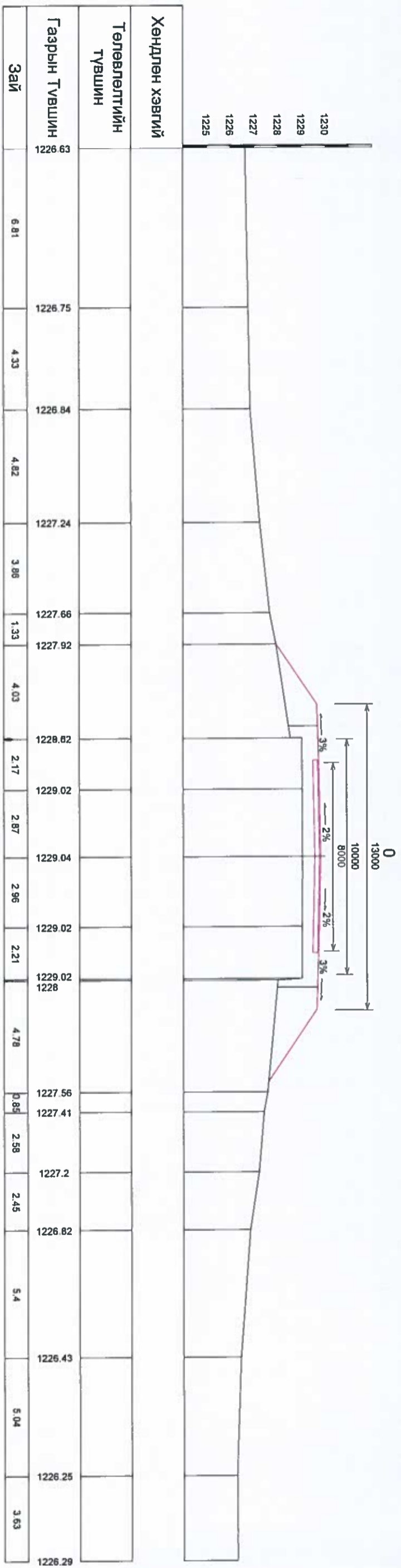
ХТТ 1227.35 — Хөлнө гошингийн талын
 ШИУТ 1226.72 — Шахагдсан их усны талын
 ИУТ 1% 1225.96 — 1%-ийн их усны талын
 БУТ 1223.70 — Бага усны талын

— Гүүрийн хуучин талын
 — Гүүрийн шинэ талын

ТАЙЛБАР:

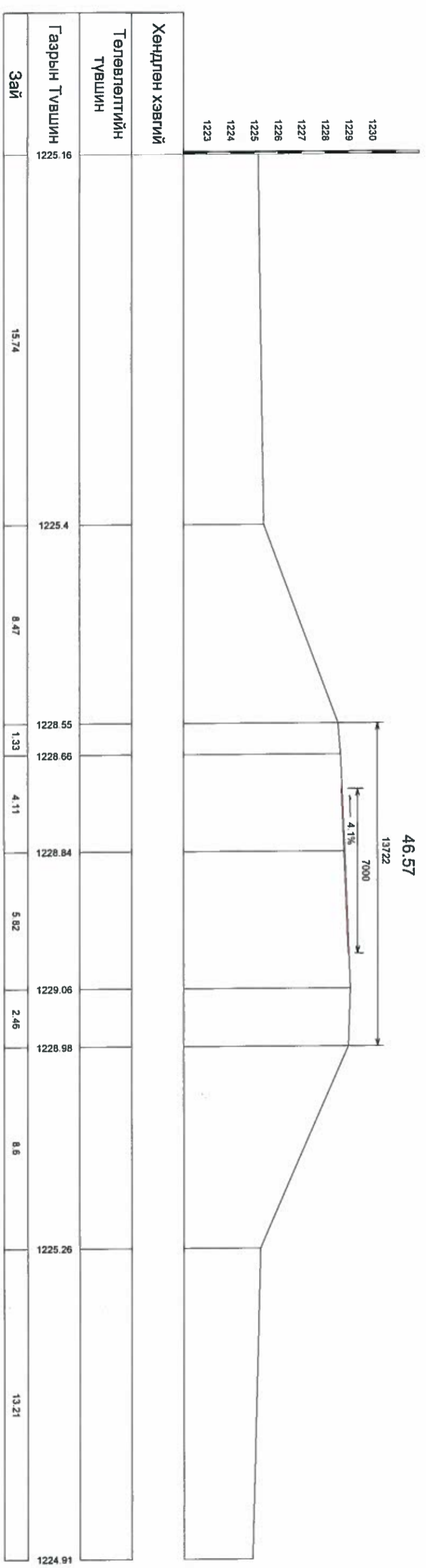
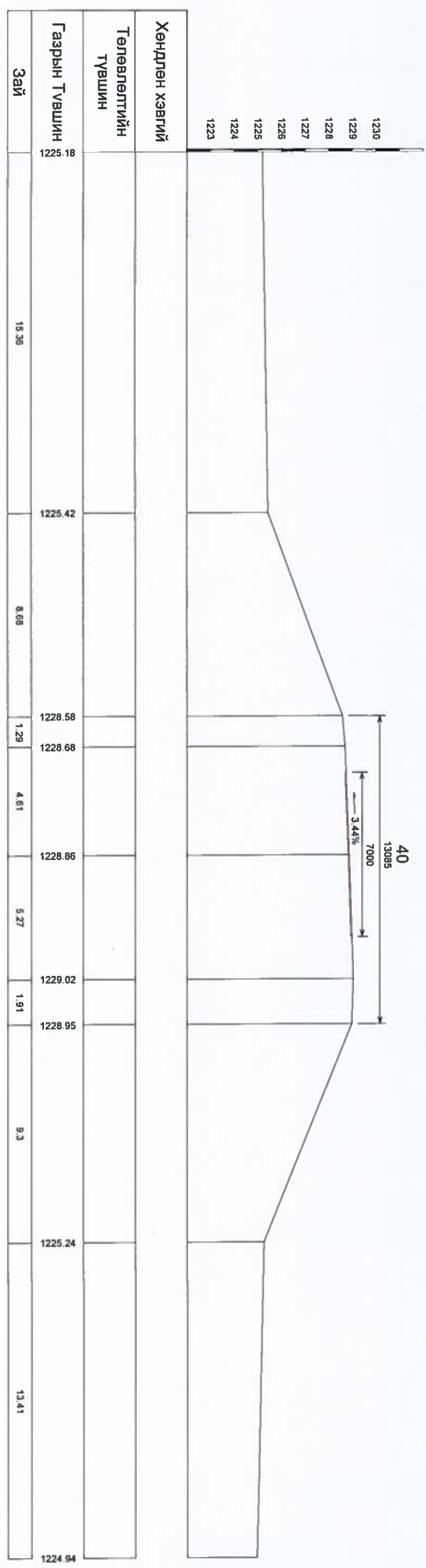
1. Даруу төлөвлөлтийн зурагт гүүрийн уртын масштабыг "Х" тэнхлэгийн дагуу багасгаж авсаныг анхаарна уу.
 2. Гүүрийн алгасгал байгууламжийг нийтэд нь соних болсон шаардлагыг үндэслэн тудлуурьг өргөлтөх болон ригелийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх шаардлагын дагуу гүүрийн өндрийг нэмэгдүүлсэн болно.

	ШУВУУН ФАБРИК СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ				ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:	
	ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР				ДТ	
Захираг	Зургийн инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалтсан	Б.Эрхэмбаяр	Б.Эрхэмбаяр	Э.Байгал
Гүүрийн дагуу төлөвлөлт	МАСШТАБ:	Үе шал	Хуудас	Бүх хуудас		
ЕГ шифр:	А3	1	1	1		
ТГ шифр:					2017.XII.2018.I	

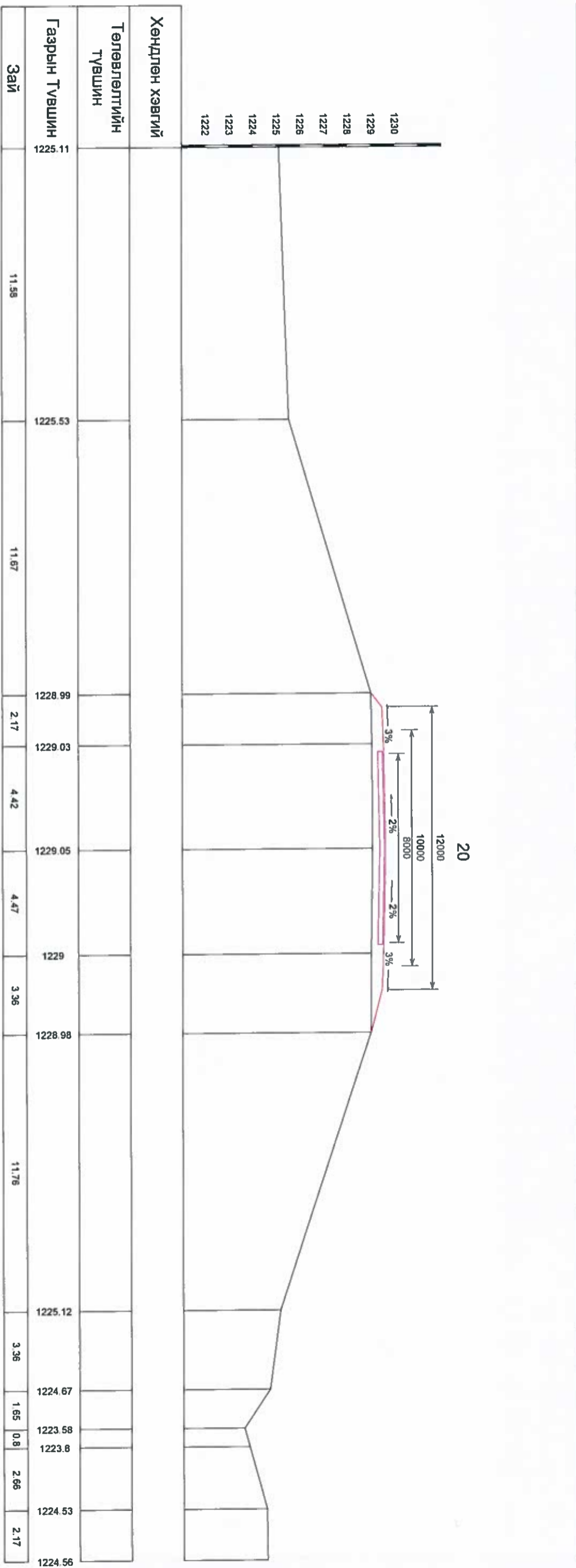
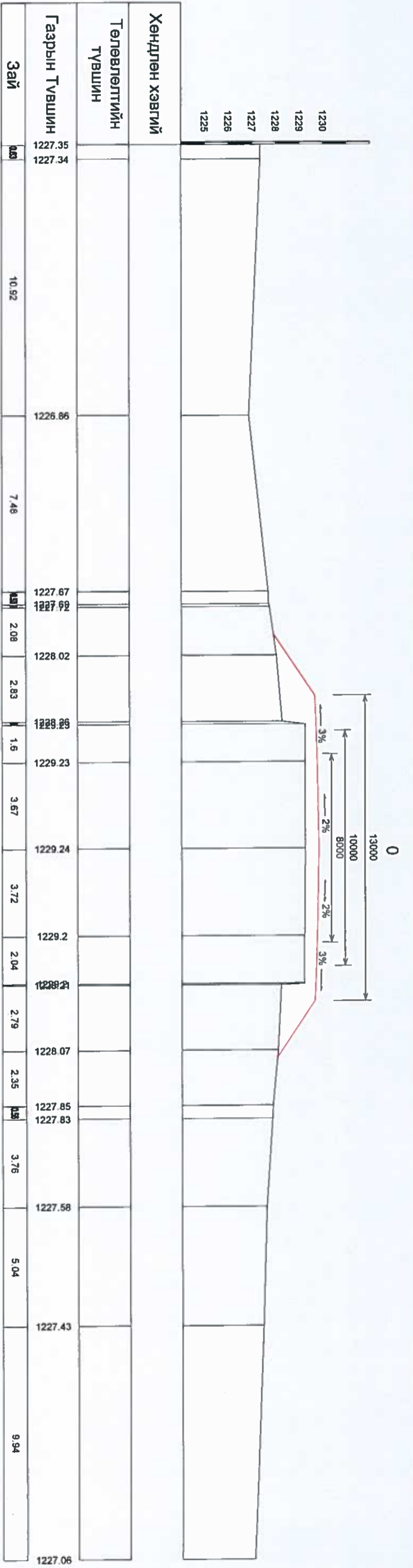


Хөндлөн хэвгийг Төлөвлөлтийн түвшин	Газрын Түвшин	Зай
1229	1225.32	14.48
1228	1225.51	9.64
1227	1228.8	0.85
1226	1228.82	4.91
1225	1228.93	4.61
1224	1228.99	1.51
	1228.98	
	1225.32	10.52
	1225.13	13.58

		ШУВУУН ӨАБРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМДЭЛЭГЭЭ: ДТ	
Замчлал	Зургийн нэмэлт	Гүйцэтгэл	Б.Эрхэмдэлэр	Хөндлөн огтлолын төлөвлөлт	МАСШТАБ: Үе шат: Хуулаас Бүр хуулаас
Шалтгаан	Шалтгаан	Б.Эрхэмдэлэр	Э.Байдал	Б.Эрхэмдэлэр	А3 1 5
ТЭСЭТ ХХК	Шалтгаан	Б.Эрхэмдэлэр	ТГ шифр:		2017.XII.20(18)

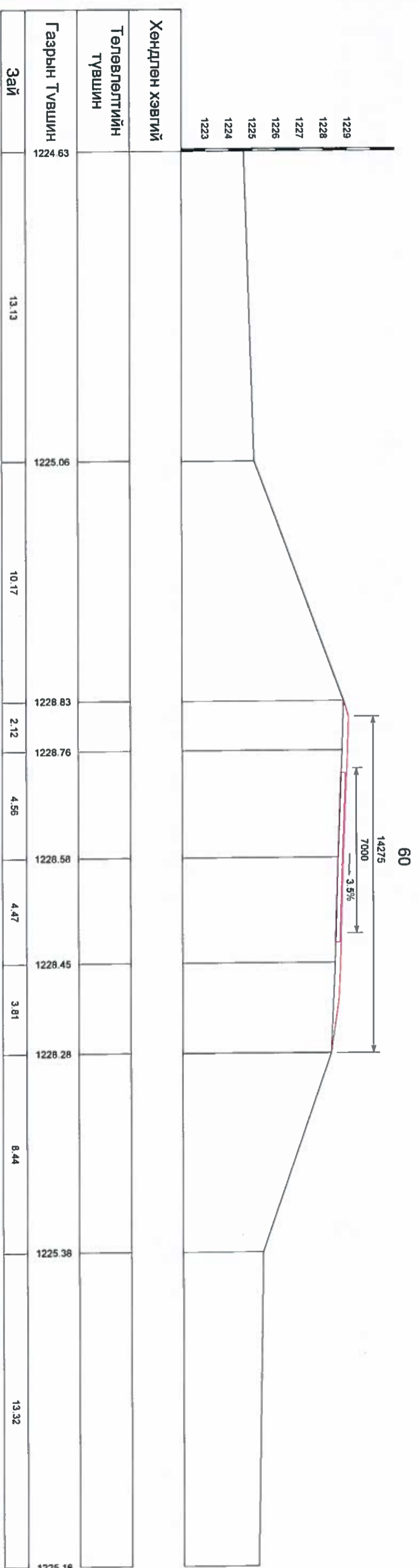
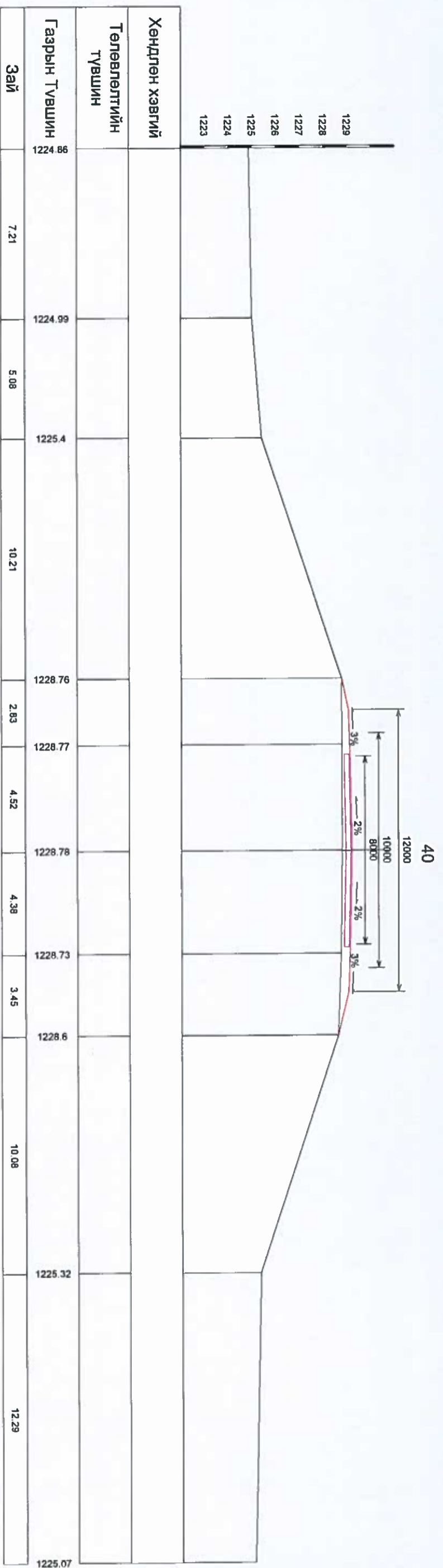


	ШУВУН ӨБЭРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 258 УМ				ТЭМДЭЛЭГЧЭЭ:	
	ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЭХСВАР				ДТ	
Замчлан	Зургийн инженер	Гүйцэтгэсэн	Б.Эрхэмдөр	ХӨНДӨН ОЛГОЛЫН ТӨЛӨВӨЛТ	МАСШТАБ:	Тө шалт
Шанцсан	Б.Эрхэмдөр	Э.Байсан	Б.Эрхэмдөр	ЕГ шалдг:	Хуудас	Хуудас
				ТТ шалдг:	Бүр хуудас	Бүр хуудас
ТЭСГТ ХХК					А3	2
						5
						2017.ХИ.2018.1

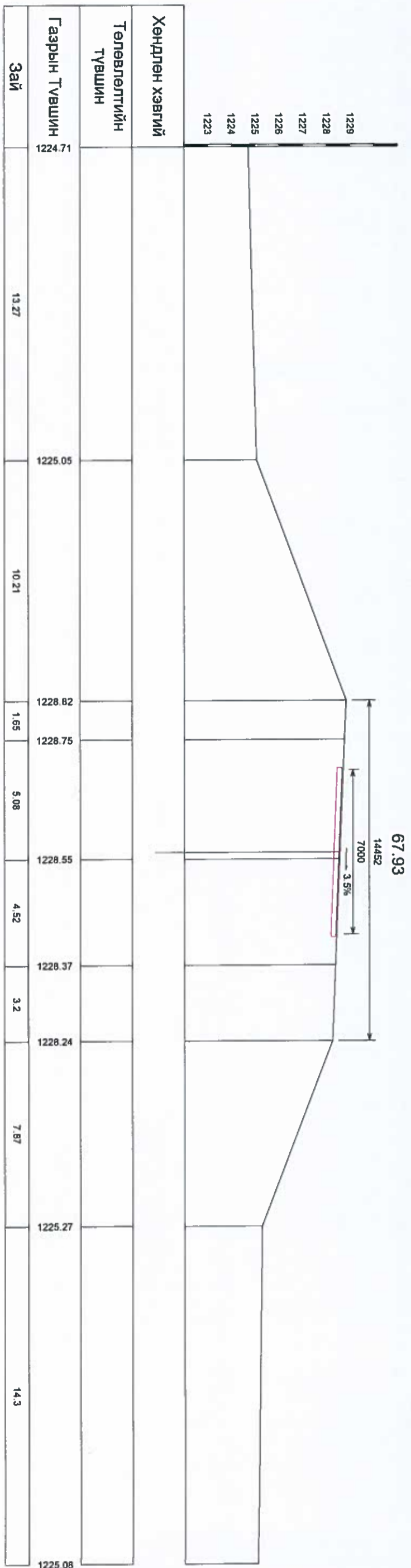


Хөндлөн хэвгийг	Төлөвлөлтийн түвшин	Газрын Түвшин	Зай
		1225.11	11.58
		1225.53	11.67
		1228.99	2.17
		1229.03	4.42
		1229.05	4.47
		1229	3.36
		1228.98	11.76
		1225.12	3.36
		1224.67	1.65
		1223.58	0.8
		1223.6	2.66
		1224.53	2.17
		1224.56	

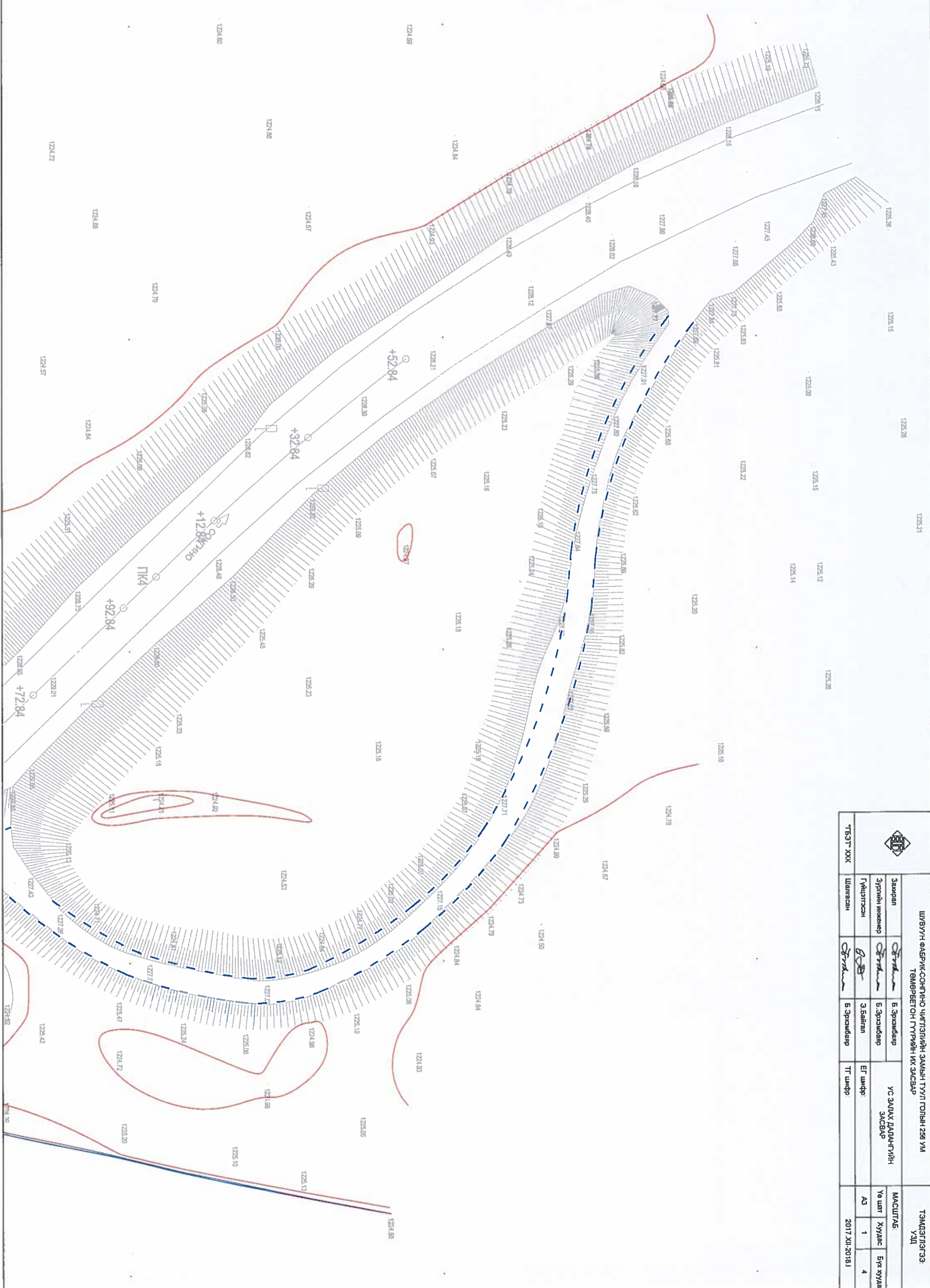
		ШУВУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОНЦЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМДЭЛЭГЭЭ ДТ	
Замчлал	Б.Орхидбал	Хөндлөн огтлолын төлөвлөлт	МАСУГАА	Үе шат	Хууль
Зургийн нөмөр	Б.Орхидбал	Э.Балсан	Б.Орхидбал	Бүх хуудас	Бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Б.Орхидбал	Э.Балсан	Б.Орхидбал	А3	3
Шалгалсан	Б.Орхидбал	ТТ шифр:			5
ТЭСЭГ ХХК					2017.XII.20/181




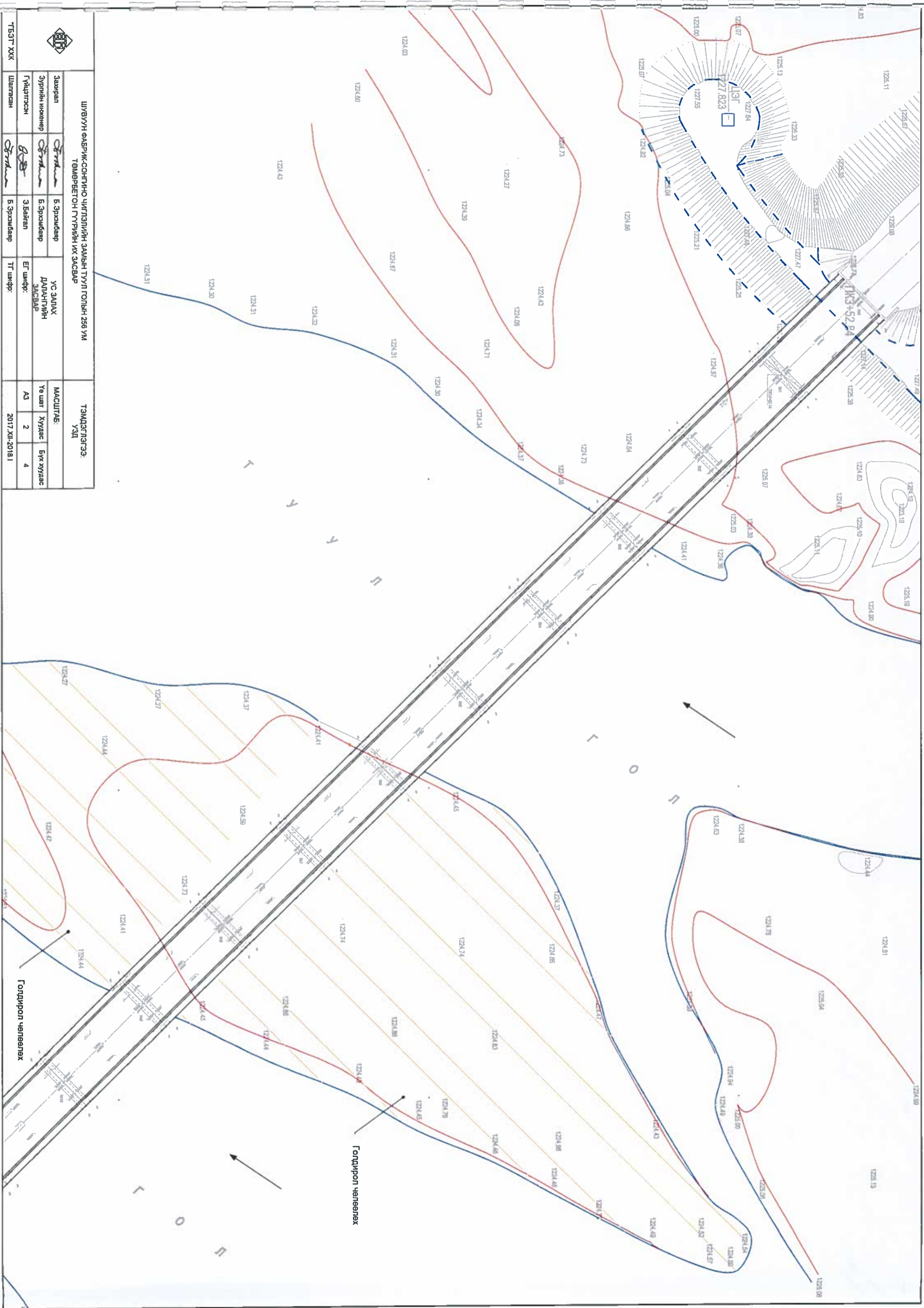
		ШУВУН ӨАБРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОНЛЫН 256 УМ		ТЭМДЭЛЭГЭЭ:	
		ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ДТ	
Замрал	<i>[Signature]</i>	Б.Эрхэмдөр	ХӨНДӨН ОЛГОЛЧ	МАСШТАБ:	
Зургийн нөмөр	<i>[Signature]</i>	Б.Эрхэмдөр	Төлөвлөлт	Үе шат	Хууца
Гүйцэтгэл	<i>[Signature]</i>	З.Балал	ЕГ шифр:	А3	4
Шалгалт	<i>[Signature]</i>	Б.Эрхэмдөр	ТТ шифр:		5
				2017.XII.20/161	



	ШУВУУН ӨАБРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗААМЫН ТУУЛ ГОНДЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮРГИЙН ИХ ЗАСВАР				ТЭМДЭГЛЭГЭЭ: ДТ	
	Заримал Зургийн инженер Гүйцэтгэсэн	 Б.Срэнэмдэв Б.Срэнэмдэв Б.Срэнэмдэв	Хөндлөн огтлолын Төлөвлөгт	МАСШТАС: 1:500 Хуулаас А3	5	Бүрхүүлээс 5
ТБЗТ-ХХК	Шалсан 	Б.Срэнэмдэв	ТТ шифр:	5	5	2017.XII.20/61



 ШՆՆՄԱՆ ՓՈՒՆԴԱԿ-ՏՈՒՆԻՉ ՈՒՆԴԱՆՈՒՄ ԿԱՆՈՒՄ ԿԱՆՈՒՄ 256 ՎՄ ԹԵՄՈՒՐԵՏՈՆ ԳՐԱՎՈՒՄ ԻՌ ԶՈՑՆԱՐ				ԹԱՄԱՅԼՈՒՄ ԳՅՈՒՄ ԿՅՈՒՄ			
Չափաբան	<i>Տ. Մանուկյան</i>	Ե. Յրախանյան	ՄՍ ԶԱՆԻՄ ԲԱՐՈՒՄԳՐԱՎՈՒՄ ԶՈՑՆԱՐ	ՄԱՍՏՐԱԿԱՆ	Վե ւարտ	ԽՅԱԿԵ	Երբ խՅԱԿԵ
Յարմարի նախագիծ	<i>Տ. Մանուկյան</i>	Ե. Յրախանյան			Ա3	1	4
Դիվերտան	<i>Տ. Մանուկյան</i>	Յ. Եսայան		ԵԴ արմբ:			
Վերականգնող	<i>Տ. Մանուկյան</i>	Ե. Յրախանյան	ԿՏ արմբ:				
							2017 ՅԻ-2018



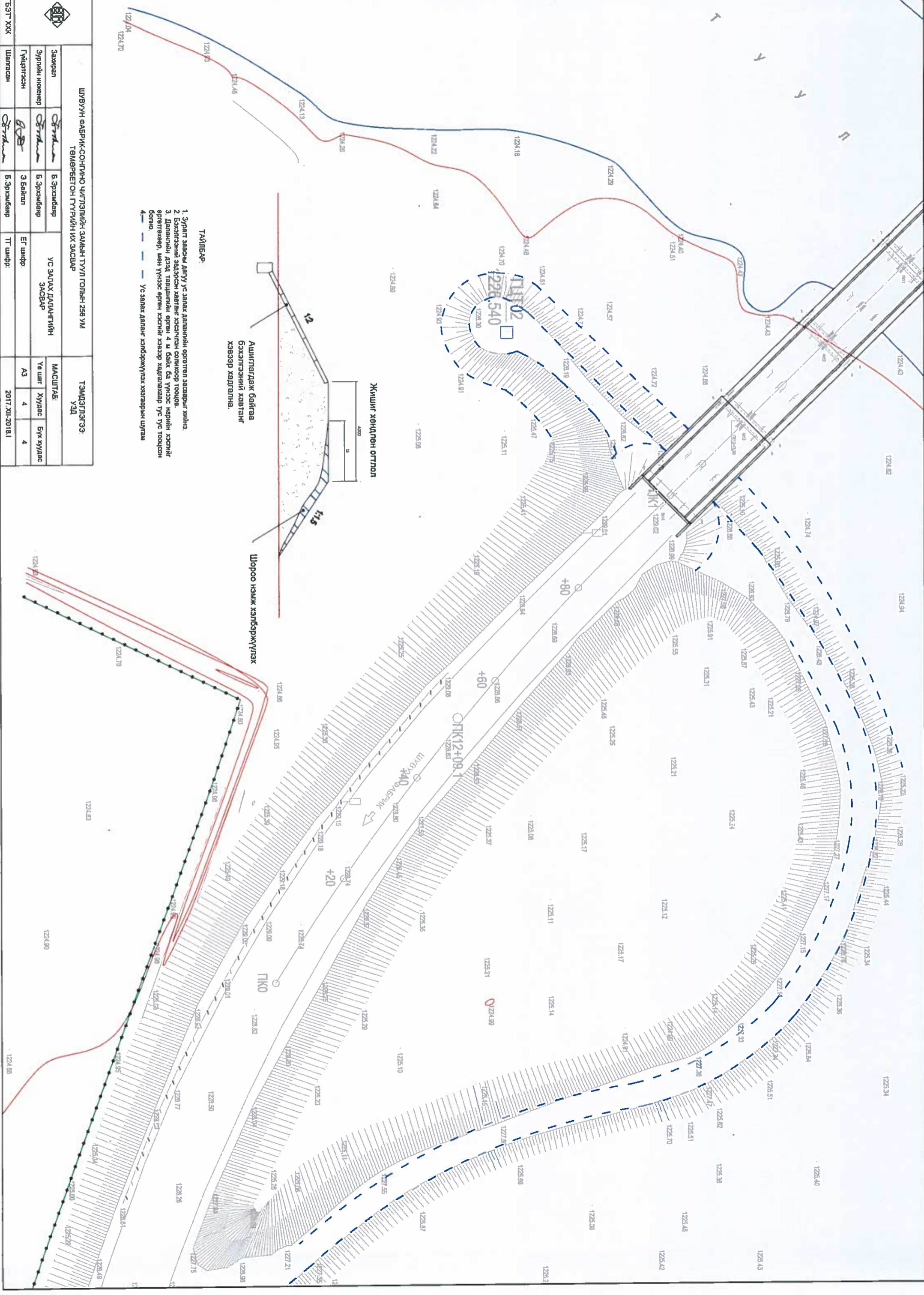
ШУВУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТҮҮЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР				ТЭМДЭГЛЭГЭЭ УЗД			
Захирагч	Б. Эрэмбаяр	УС ЗАЛДХ ДАЛАГЧИЙН ЗАСВАР	МАСШТАБ:	Үе шат	Хуулаас	Бүх хуулаас	
Зургийн инженер	Б. Эрэмбаяр			А3	2	4	
Гүйцэтгэсэн	З. Байгал	ЕГ шифр:					
Шалтсан	Б. Эрэмбаяр	ТГ шифр:					
ТЭЭГТ ХХК							2017.XII.20.18.1

Голдирол чөлөөлөх

Голдирол чөлөөлөх

ШУВУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТСОН ГҮҮВИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМДЭГЛЭГТЭЭ УЗД	
Захирагч	Б. Эрэмбаяр	МАСШТАБ:	
Зургийн инженер	Б. Эрэмбаяр	Үе шат	Хуудас
Гүйцэтгэсэн	Э. Байгал	ЕГ шифр	Бүх хуудас
Шалгасан	Б. Эрэмбаяр	ТГ шифр	2017.XII.2018.I

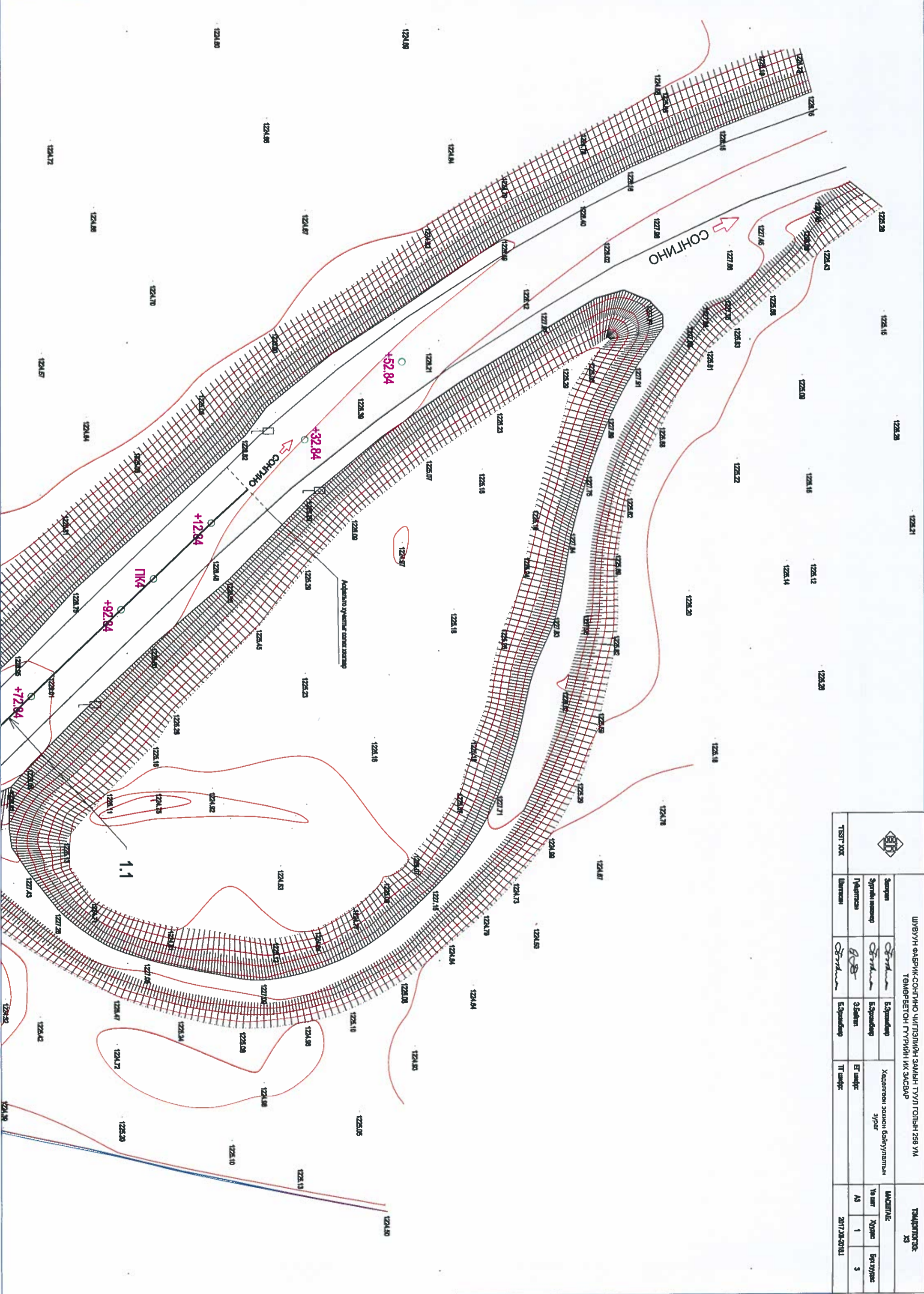
- ТАЙЛБАР.**
1. Зурагт заасны дагуу ус зөвхөн далавгийн өргөтгөл засварыг хийнэ.
 2. Бэхлэгээний заасны хөвдөг хэсгэлсэн солимоор тооцов.
 3. Далавгийн дээд тавцвэрийн өргөн 4 м байх ба үүнээс нарийн хэсгийг өргөтгөхөөр, мөн үүнээс өргөн хэсгийг хэвээр хадгалж аваар тус тус тооцсон болно.
 4. ———— Ус зөвхөн далавг хэлбэртүүлэх хэсгээрэн шугам




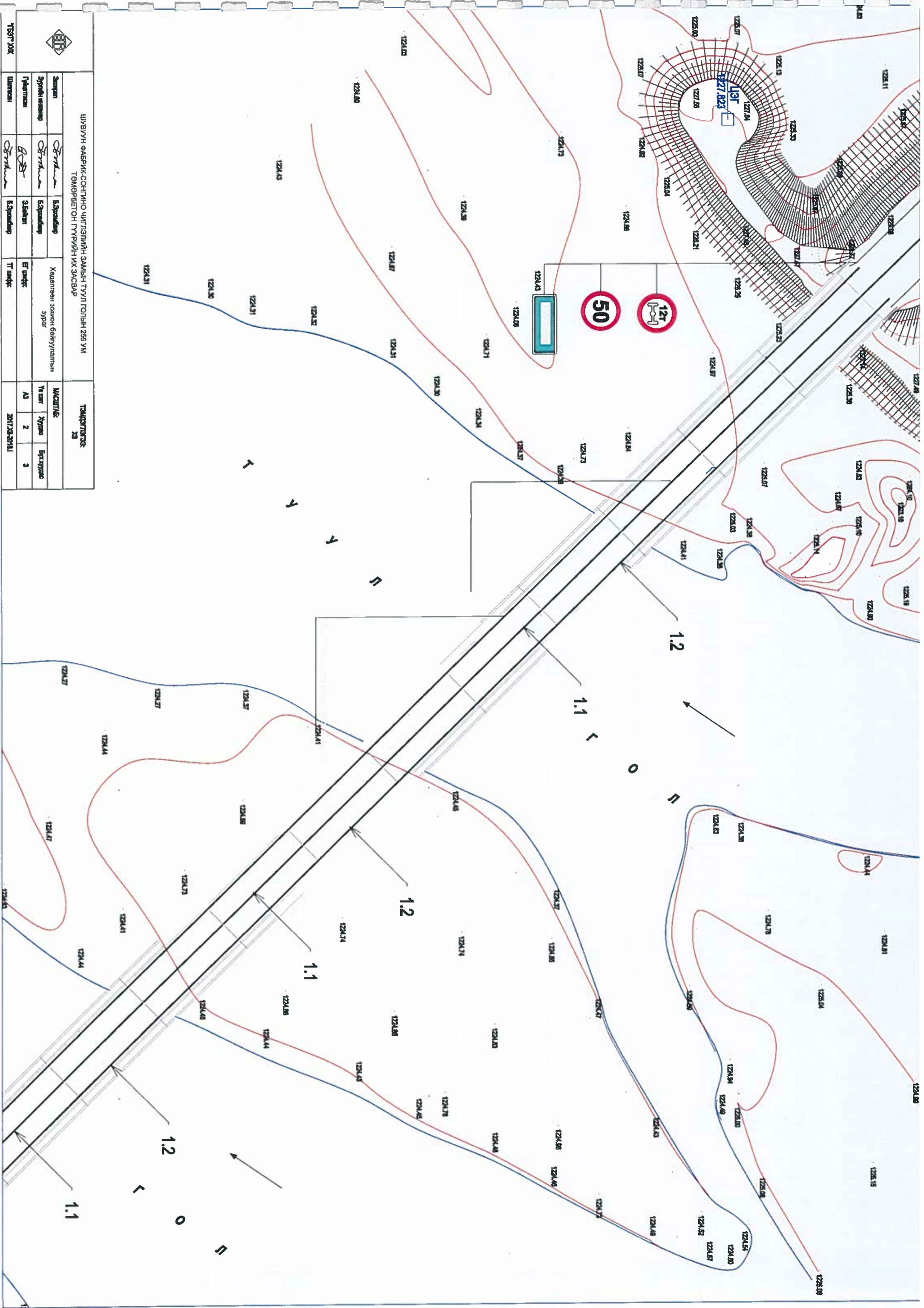
ЖИШИГ ХӨНДӨН ОГТЛОЛ

Ашиглагдаж байгаа бэхлэгээний хөвдөг хэвээр хадгална.

Шороо намж хэлбэртүүлэх




		ШЫҒЫН ОБЛАСТЫҚ СОЛТНО ЧИГІЗІЛІНІН ЖАҢЫН ТҮЛІ ГОЛЫН 256 ҮМ. ТӨМБІРЕТОН ГҮҮГІНІН ІХ ЖАСАҒАР		ТАСПАҚТАС: 1:3	
		Заңнам Әзірлеушісі Тірленгені	Е.Сүлейменов Е.Сүлейменов 3.Бектөле	Хелденгені: заман бойлұуламты зұрат	МАҚСАТТА: 1:3 № шарт: 1 Күрес: 1 Бір күрес: 3
ТЭССТ XXX	Шығасын	Е.Сүлейменов Т.Иванов	Т.Иванов	2017.10.01/181	



ШУБЛУҢ БААРПИК-СОЛТИНО ЧИРЛЭГМЭЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБӨТӨН ЛҮҮРМЭЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМЦЭГТЭГЭЭ: 23	
Зохиогч	Б.Сүрэнпүрэв	Хөдөлгөөн зохион байгуулалтын зурал	МАСЧИТНЭ: Үе саягч Хүрээ Бүрэлдэвч
Суртал өгөгч	Б.Сүрэнпүрэв	БГ үндэс:	А5 2 3
Төлөөлөгч	Б.Сүрэнпүрэв	ТТ үндэс:	2017.08.20/14
Шалтгаан	Б.Сүрэнпүрэв		

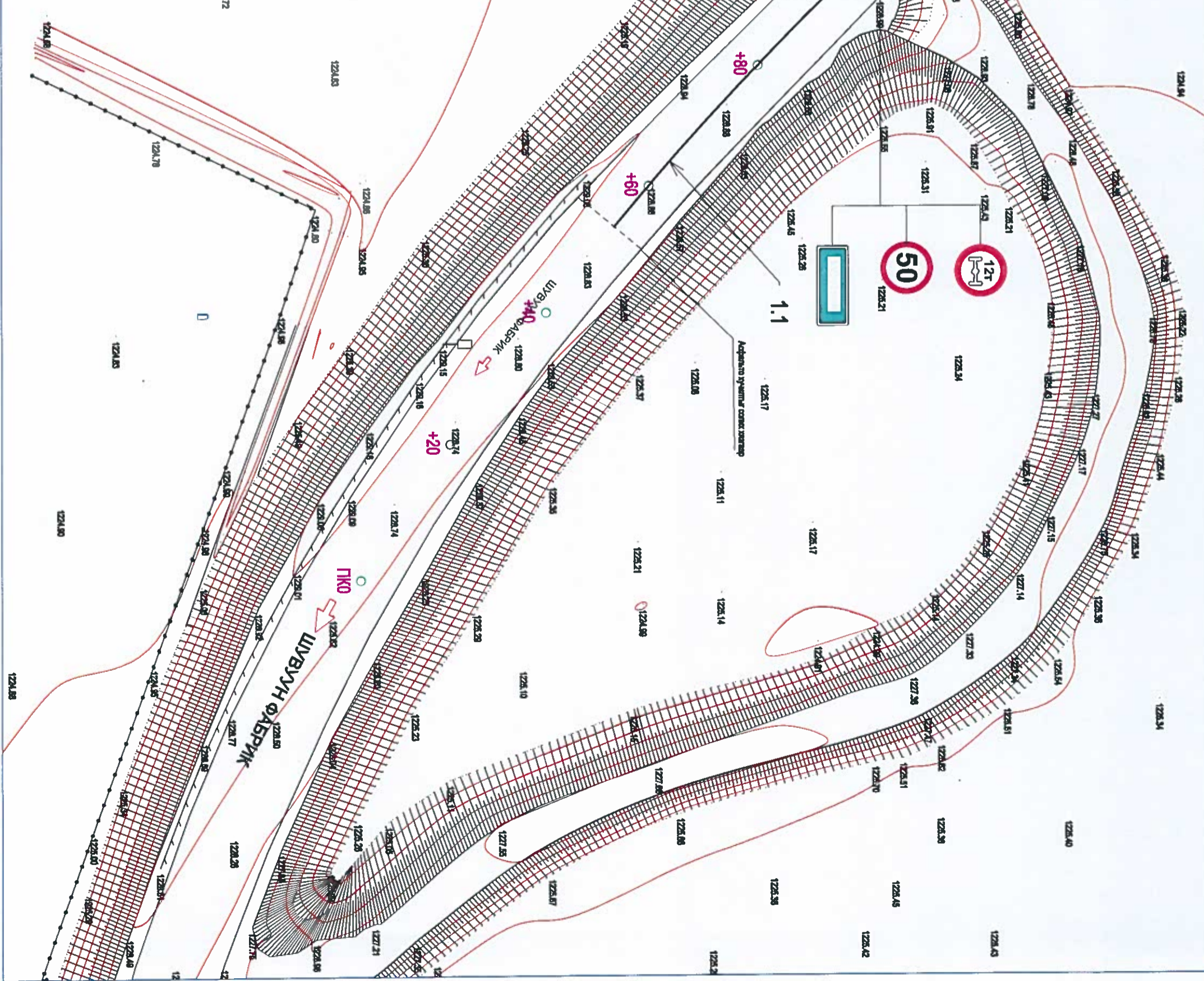


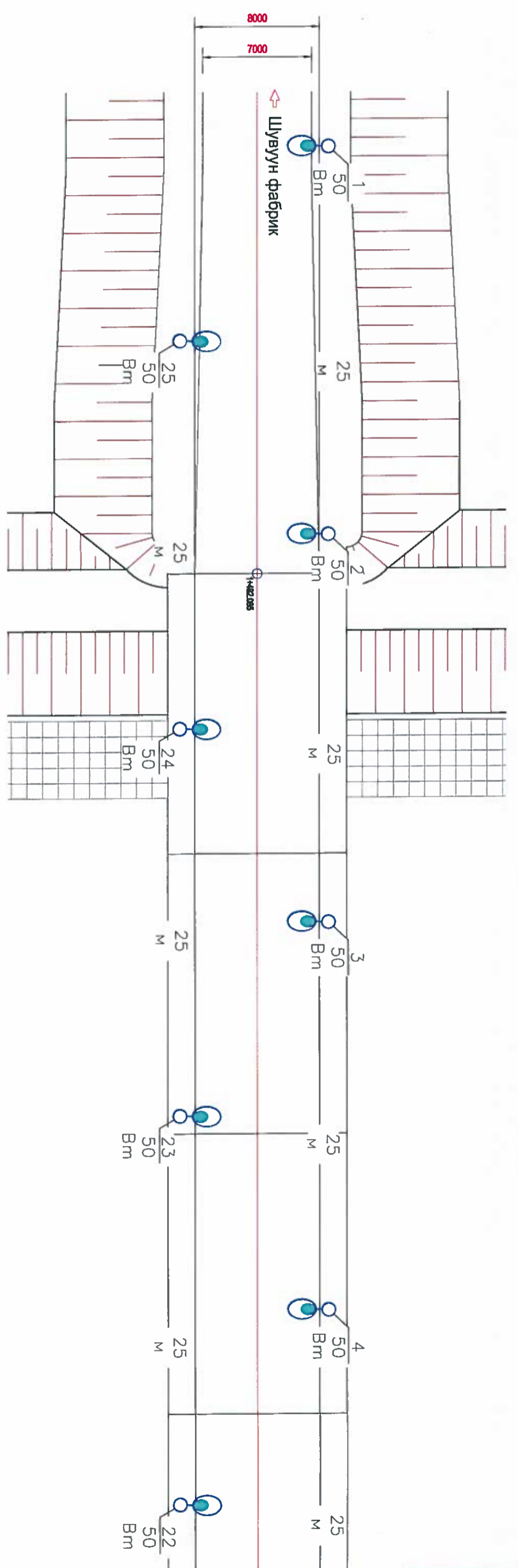
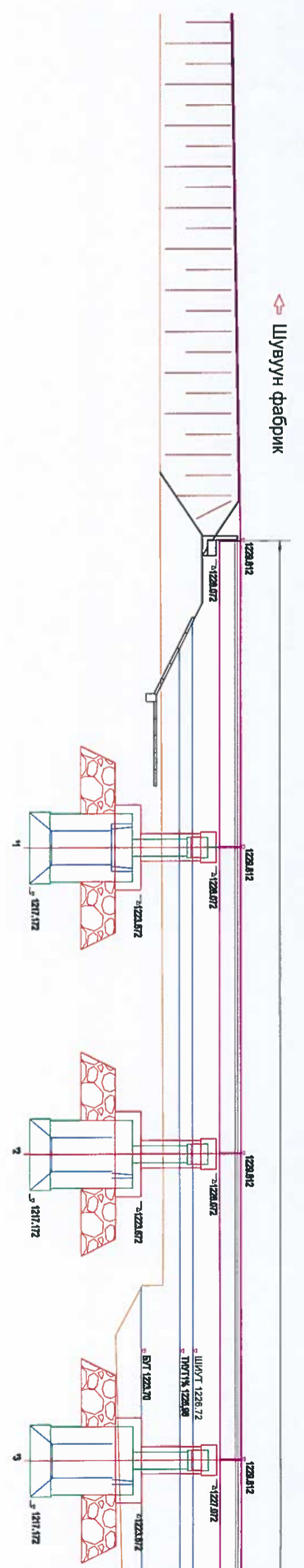
ТЭСЭГ 2008

		ШУВУН ФАБРИК-СОЛТНО ЧИТЛИГИН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРӨТӨН ГҮҮРМЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМДЭГТЭРЭС 23	
Соорон	<i>Б.Сүхбаатар</i>	Хөдөлмөн зохион байгуулалтын зүрэл	МАНГИЛАЭ	Үе сар	Хуура
Суралч зохиогч	<i>Б.Сүхбаатар</i>			А3	3
Гүйцэтгэн	<i>Б.Сүхбаатар</i>	БТ үндэс		Бүс зүйлс	3
Шархын	<i>Б.Сүхбаатар</i>	Б.Сүхбаатар		ТТ үндэс	2017.05.2016.1

Тэмдэгт тэмдэглэгдэлийн тоо тэмдэгт

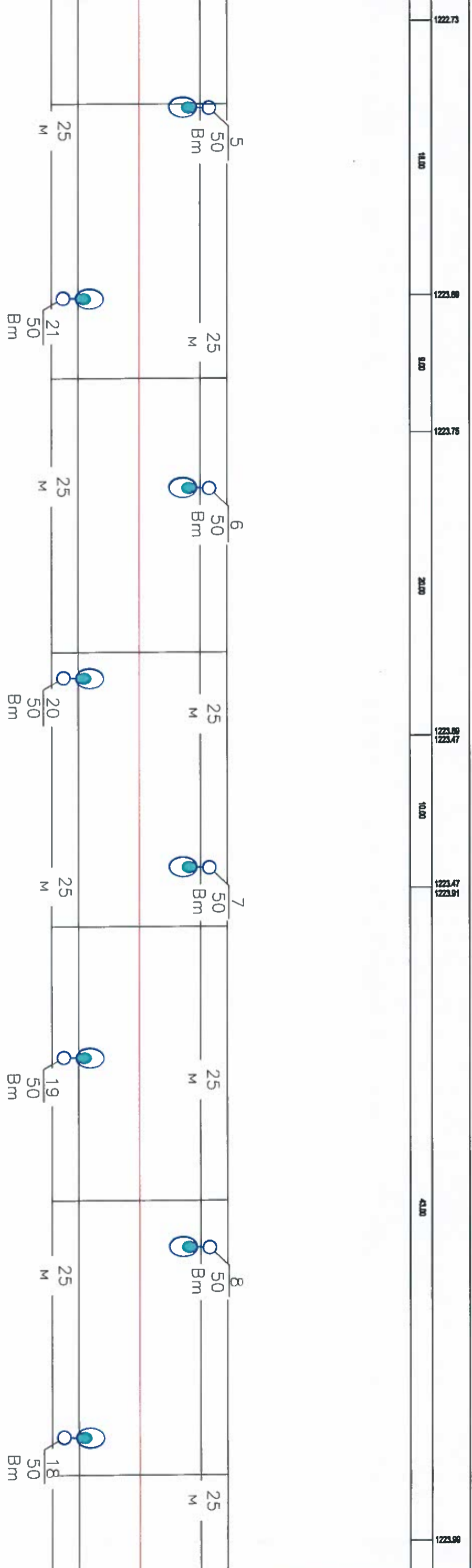
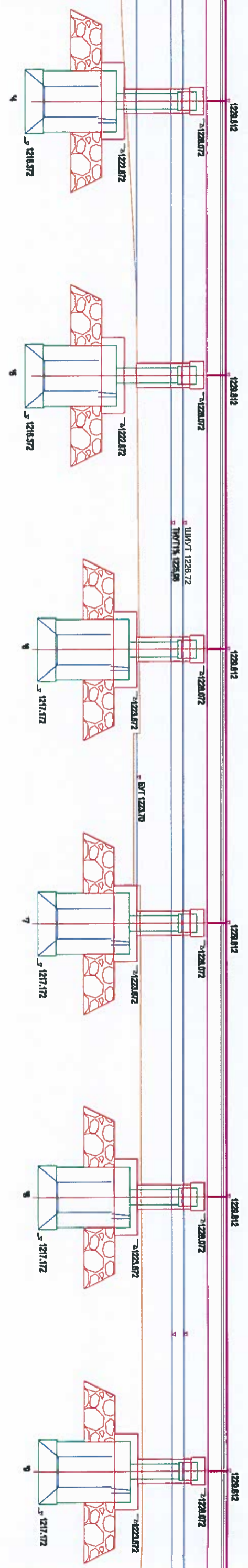
№	Тэмдэгийн нэр	х/н	код	Тоо	Тайлбар
1	Хэвтрэг тэмдэглэгдэс	мм	1.1	0.37	
2	Тэмдэгийн үзвэлэн хэвтрэг	мм	1.2	0.52	
3	Зогсон тэмдэглэгдэс	мм	2.7	0.504	
4	Замын тэмдэглэгдэс	мм	1.2.0		
5	Тэмдэгийн өргөлтийн хэвтрэг	шр	2.11	2	
6	Хуураа дээд хэвтрэг	шр	2.24	2	
7	Ойролтийн нэр	шр	5.35*	2	
8	Түвшин дээр тэмдэглэгдэс	шр	2.4.8	40	
9	Гарал ороо бүтээгдэхүүн хэлбэр	шр	2.4.8	40	




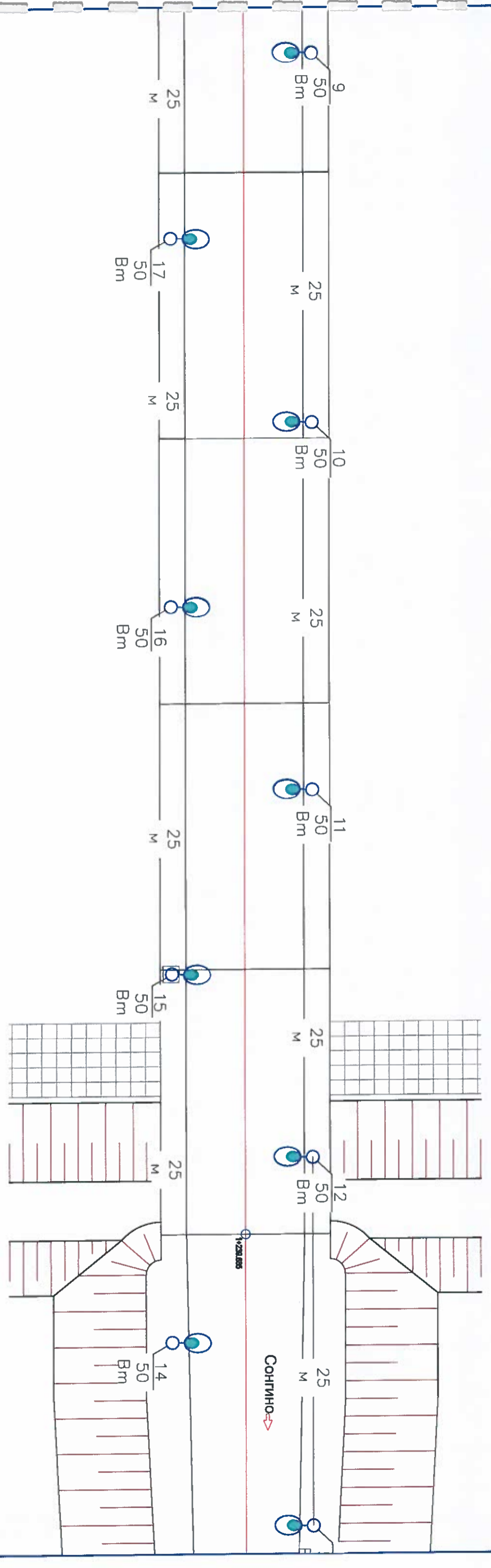
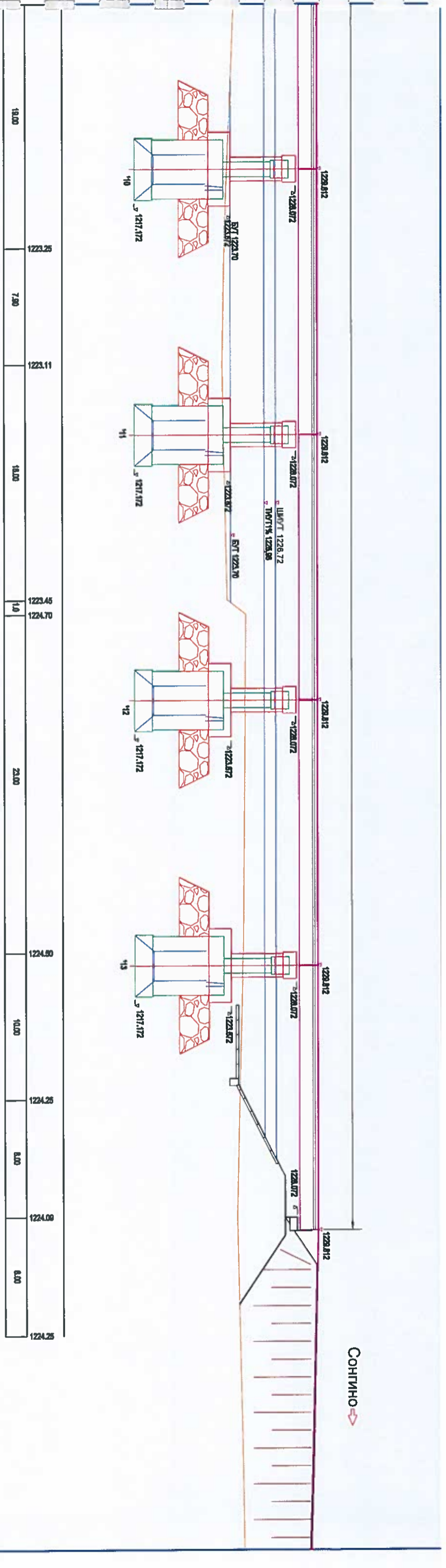



	ШУВУУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИГТЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТӨН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР				ТЭМДЭГЛЭГЭЭ: 3Г			
	Завсрал	Б.Эрэмбаяр	Гарынги шонгийн байршил	МАСШТАБ:	Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас	
Зургийн инженер	<i>[Signature]</i>	Б.Эрэмбаяр		А3	1	4		
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	З.Байгал	ЕГ шифр:					
Шалсан	<i>[Signature]</i>	Б.Эрэмбаяр	ТГ шифр:				2017.XII	

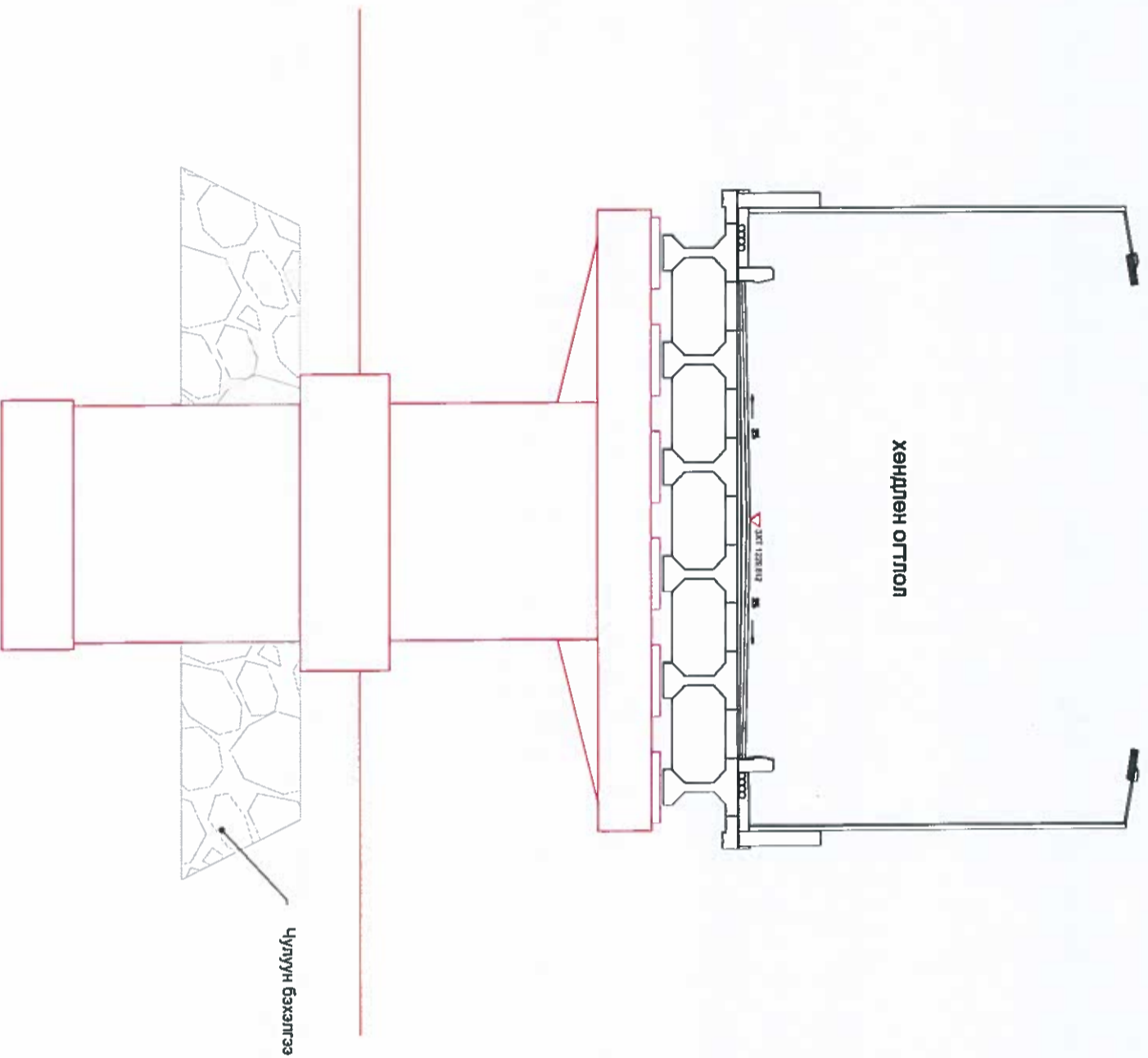
253 25 M



		ШУВУЛН ӨАБРИЖ-СОНГНО ЧИГТЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ ТӨМӨРБЕТӨН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМДЭГЛЭГЭЭ: 3Г	
Засрал	Б.Эрхэмбаяр	Гэрлийн шонгийн байршил	МАСШТАБ:	Үе шат	Бүх хуудас
Зургийн инженер	Б.Эрхэмбаяр	ЕГ шифр:	А3	Хуудас	2
Гүйцэтгэсэн	З.Байгал	ТГ шифр:			4
Шалгалсан	Б.Эрхэмбаяр				2017.XII




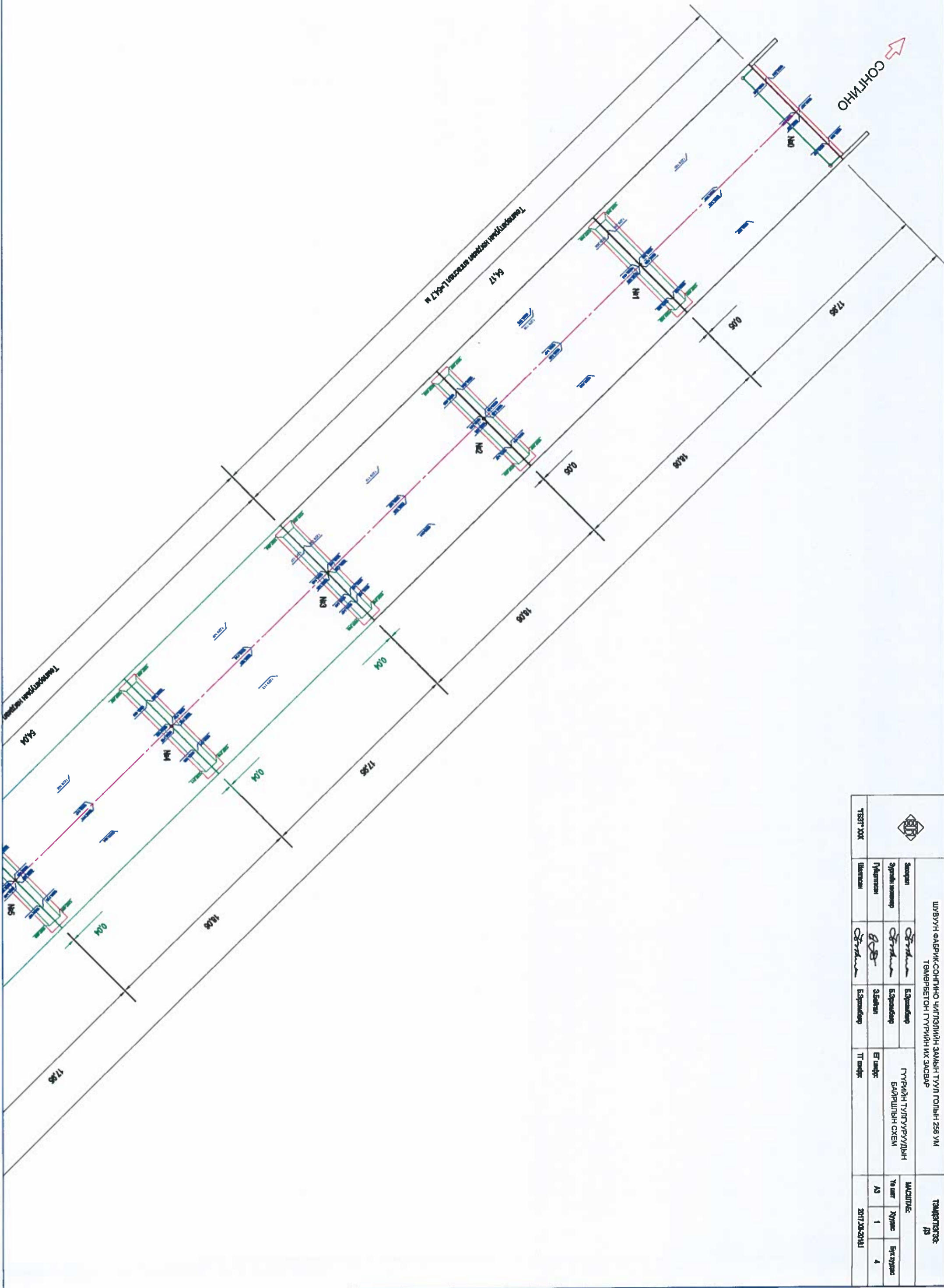
		ШУВУУН БАЭРИК-СОЛТИНО ЧИЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 258 ҮМ ТӨМӨРӨТӨН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМДЭЛЭГЭЭ: 3Т	
Засрагч	<i>Э.Эрхэмбаяр</i>	Б.Эрхэмбаяр	Гэрлийн шонгийн байршил	МАСЛУТАС:	
Зургийн инженер	<i>Э.Эрхэмбаяр</i>	Б.Эрхэмбаяр	ЕГ шидфр:	Үе шат	Хуулаас
Гүйцэтгэсэн	<i>Э.Байгал</i>	Э.Байгал	ТТ шидфр:	Аз	Бүр хуулаас
Шалгасан	<i>Э.Эрхэмбаяр</i>	Б.Эрхэмбаяр			2017.XII



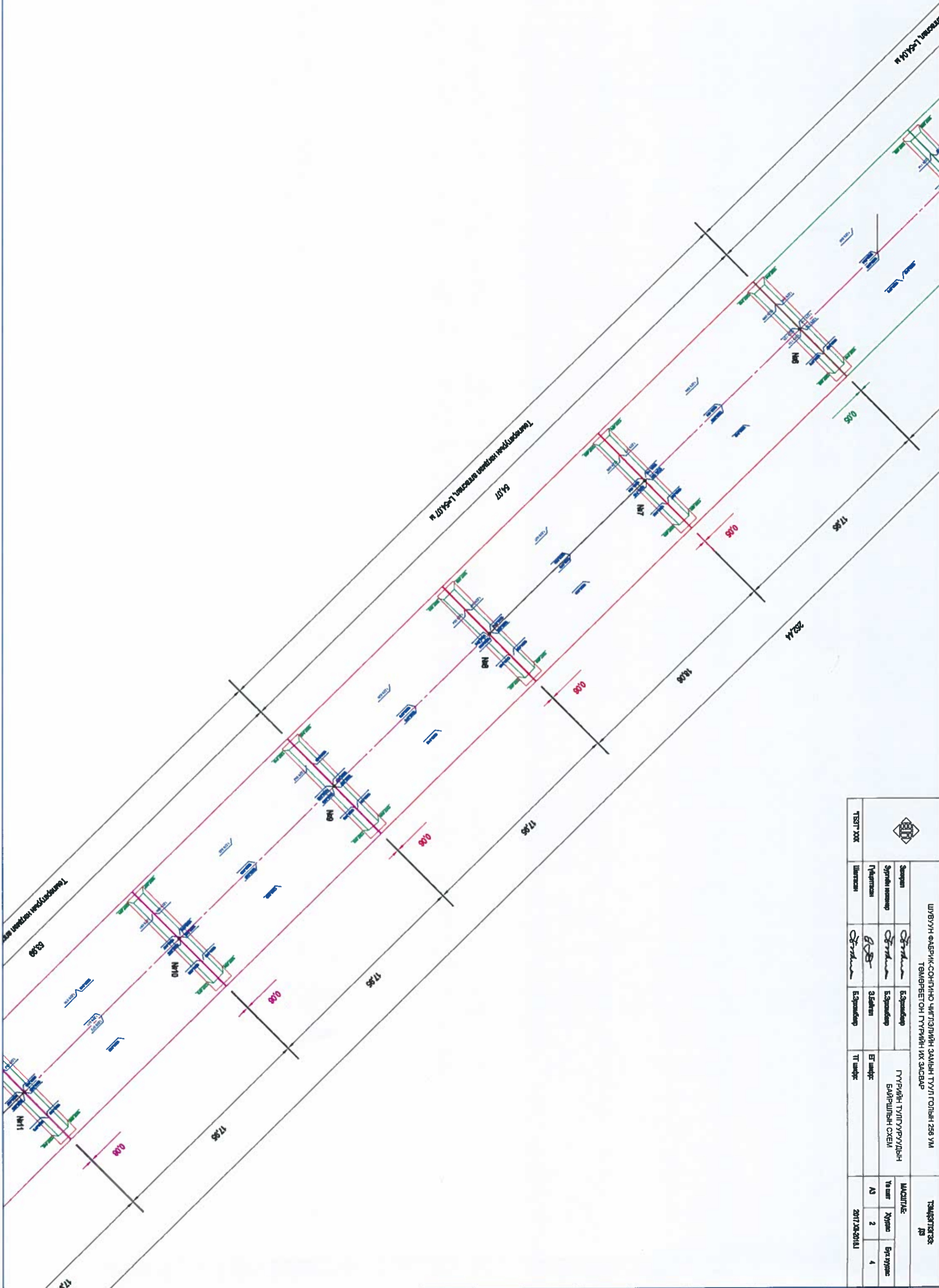
ТАЙЛААР ТОДООТГОЛ:

1. Гүрлийн байршил нь эрчим хүчний шугам сүлжээгээс алслагдсан учир олон км шугам татаж, дэд станц байгуулах замаар гүрлийг гэрэлтүүлэх асуудлыг шийдвэрлэх боломжгүй тул Захиалагч байгууллагатай зөвшилцсөний дагуу сэргээгдэх эрчим хүчийг гүрлийн гэрэлтүүлэгт ашиглахаар шийдвэрлэсэн болно.
2. Өнөөдрийн байдлаар сэргээгдэх эрчим хүч ашиглахдаа зай хураагуурыг хайрцагт байрлуулан газар булах замаар шийдвэрлэж байгаа нь орчин үеийн дэвшилтэт технологис хоцрогдсон байна. Бид зай хураагуурыг гэрлийн шонгийн толгойд байрлуулсан хамгийн сүүлийн үеийн тоноглолыг ашигласан болно. Мөнхд байгаа бэлтгэн нийлүүлэгчийн нийлүүлэлт хийх бодит боломж, бэлтгэн нийлүүлэх үнийн саналыг тус тус харгалзан үзэж шийлвэрлэсэн болно.
3. Цаашидаа ч энэ байдлаар алслагдсан гүрлийн гэрэлтүүлгийг шийдвэрлэх бүрэн боломж бүрдэж байгааг тэмдэглэж байна.
4. Гэрлийн шонгийн суурь, газардуулга болон анкер болтыг тусд нь зураг төсөлд тусгасан болно. Өөрөөр хэлбэл зөвхөн гэрэлтүүлгийн бэлэн бүтээцийг бэлтгэн нийлүүлэгч усраж, ажлуулсан хүлээлгэн өгөхөд л хангалттай байна.

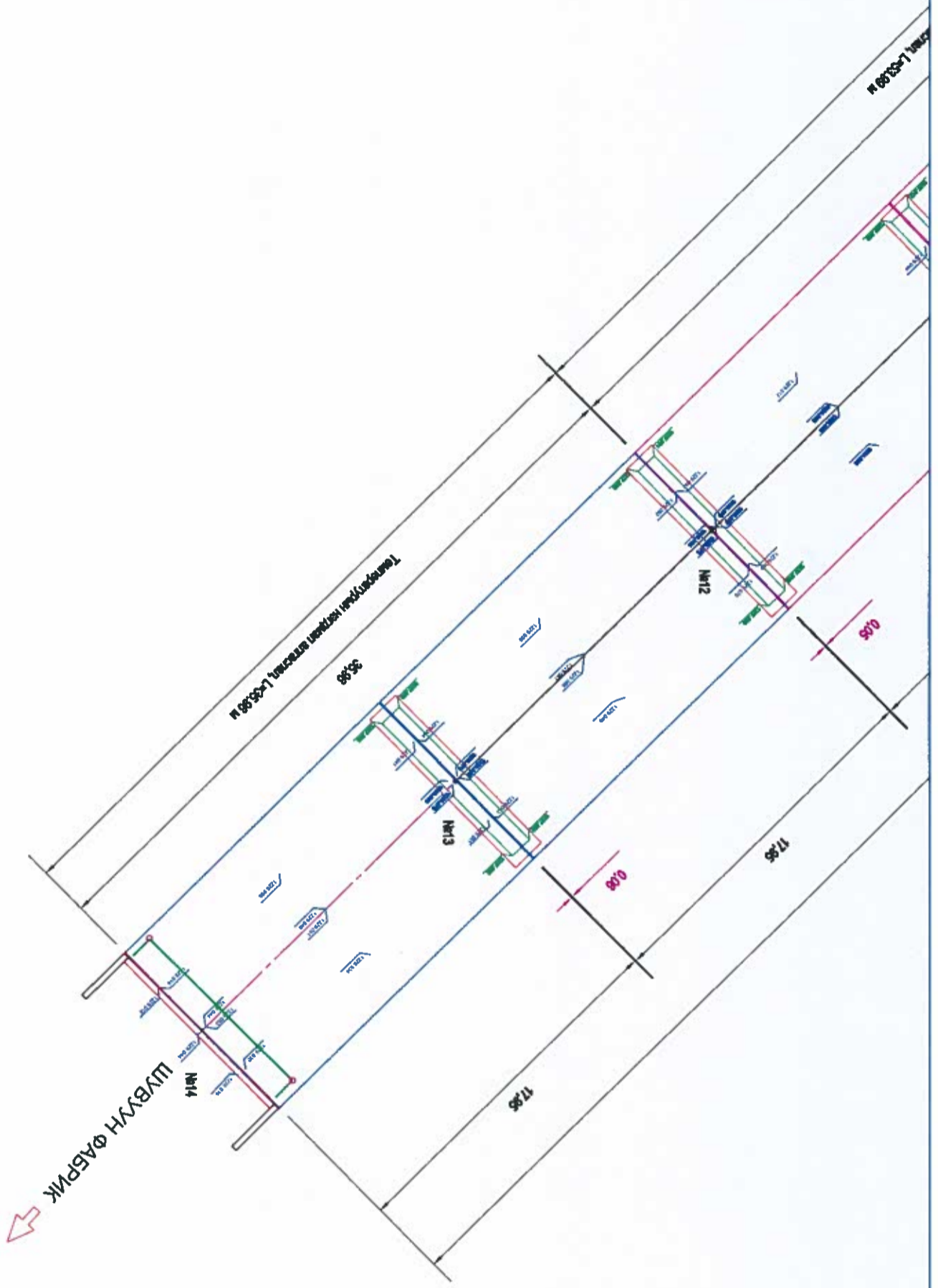
	ШУВУУН ФАБРИК-СОННИНО ЧИЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 258 УМ ТӨМӨРБЕТОН ГҮРЛИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМЦЭГ ЛЭГЭЭ: ЗГ		
	Замрал	<i>[Signature]</i>	Б.Эрхэмбаяр	Гэрлийн шонгийн байршил	МАСШТАБ:
Зургийн нөхөнөр	<i>[Signature]</i>	Б.Эрхэмбаяр		Үе шат	Хуудас
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	З.Байгал	ЕГ шифр:	А3	4
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Б.Эрхэмбаяр	ТТ шифр:		2017.XII




 ТЕСИТ 300К	ШЕВЧУН ОАБРИК-СОЛНЦНО ЧИЛТЭЛИЙН ЗАМБЫН ТҮНГ ГӨЛБН 258 3М ТӨМӨРБӨТӨН ГҮҮРЛИЙН ИХ ЗАСГААР	ТЭМЦЛЭГЧ: РЗ
	Зохиолч: <i>Эрхэн</i> Зөгнөх зохиолч: <i>Эрхэн</i> Гүйцэтгэл: <i>А.Р.</i> Шалбарал: <i>Эрхэн</i>	Эргээдэгч: <i>Эрхэн</i> Бэлтгэгч: <i>Эрхэн</i> Т. өндөр:
Төмөр: А3 Хувиар: 1 Бичиг: 4	2017.09.20/11	



 ТЭСҮТ ЖОҚ	ШЫҒЫҢ ҚАБАРҒАҚ-СОҒДЫҒА ҚИТІЗІМДІК ЖАМБЫҢ ТҮЙІТІЛІСІ 256 ҮМ ТІМБІРБЕЛІХІ ТҮЙІМДІХІ ІХ ЖАСАУА				ТАСҚИНАТҚА: ДР		
	Сауап Сыртқа келісетін Түркістан	Әкім Әкім Әкім	Есепші Есепші Есепші	ТҮЙІМДІ ТҮЙІТІЛІС САЙЛАНДЫ ҚАЖАМ	МАҚАТҚА: Тө. уақыт А3	Есепші Есепші Есепші	Т. уақыт 2 4
Т. уақыт 2017.08.2018							



		ШУВУУН ФАБРИК-СОЛТНО ЧИТЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГӨЛЙН 256 УМ ТӨМӨРБЕЛТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР		ТЭМЦЭГТЭГЭЭ ДС	
Зохиолч	<i>[Signature]</i>	Бичигдэгч		ГҮҮРИЙН ТҮЛГҮҮРҮҮҮЛЭЙН БАЙРУУЛСЫН СХЕМ	МАШИНАР Үе урт Хугацаа Бүтээгдэхүүн А3 3 4
Зургийн зохиолч	<i>[Signature]</i>	Бичигдэгч			
Гүйцэтгэл	<i>[Signature]</i>	Залбарч		Ерэмбэ	
Шалбарч	<i>[Signature]</i>	Бичигдэгч		Тиймдэгч	
					2017.08.28/11

ШИНЭЭР ХИЙГДЭХ РИГЕЛИЙН ДӨРВӨН БУЛАН БОЛОН ЗАХЫН ТҮЛГҮҮРЫН НАСАДЖИХНЫ КООРДИНАТУУД

X	p0-1	620922.935	X	p19	621777.326	X	p39	621840.445
Y		5295990.527	Y		5295939.537	Y		5295875.154
X	p0-2	620930.209	X	p20	621776.066	X	p40	621839.185
Y		5295997.732	Y		5295940.822	Y		5295876.439
X	p1	621732.922	X	p21	621796.19	X	p41	621859.29
Y		5295999.777	Y		5295935.266	Y		5295870.902
X	p2	621734.182	X	p22	621797.45	X	p42	621860.55
Y		5295998.492	Y		5295933.981	Y		5295869.617
X	p3	621726.71	X	p23	621789.966	X	p43	621853.067
Y		5295991.166	Y		5295926.644	Y		5295862.28
X	p4	621725.45	X	p24	621788.706	X	p44	621851.806
Y		5295992.452	Y		5295927.929	Y		5295863.566
X	p5	621745.634	X	p25	621808.784	X	p45	621871.91
Y		5295986.812	Y		5295922.42	Y		5295858.03
X	p6	621746.894	X	p26	621810.044	X	p46	621873.17
Y		5295985.526	Y		5295921.134	Y		5295856.744
X	p7	621739.421	X	p27	621802.56	X	p47	621865.687
Y		5295978.201	Y		5295913.798	Y		5295849.408
X	p8	621738.161	X	p28	621801.3	X	p48	621864.427
Y		5295979.486	Y		5295915.083	Y		5295850.693
X	p9	621758.287	X	p29	621821.431	X	p49	621884.554
Y		5295973.928	Y		5295909.519	Y		5295845.133
X	p10	621759.547	X	p30	621822.692	X	p50	621885.814
Y		5295972.642	Y		5295908.234	Y		5295843.847
X	p11	621752.064	X	p31	621815.208	X	p51	621878.33
Y		5295965.305	Y		5295900.897	Y		5295836.511
X	p12	621750.804	X	p32	621813.948	X	p52	621877.07
Y		5295966.591	Y		5295902.182	Y		5295837.796
X	p13	621770.916	X	p33	621834.07	X	p53-1	621097.856
Y		5295961.046	Y		5295896.627	Y		5295811.969
X	p14	621772.176	X	p34	621835.33	X	p53-2	621105.083
Y		5295959.76	Y		5295889.342	Y		5295819.167
X	p15	621764.693	X	p35	621827.847	X		
Y		5295952.423	Y		5295888.005	Y		
X	p16	621763.433	X	p36	621826.587	X		
Y		5295953.709	Y		5295889.291	Y		
X	p17	621783.55	X	p37	621846.669	X		
Y		5295948.159	Y		5295883.776	Y		
X	p18	621784.81	X	p38	621847.929	X		
Y		5295946.874	Y		5295882.491	Y		

ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:

1. Хүснэгтээр шинээр өргөтгөж хийх ригелийн дөрвөн булангийн координатыг үзүүлэв. Гүйцэтгэгч нь ажиг эхлэхийн өмнө дээрхи координатуудыг утгуудыг заввал шилгэж, зурлт оруулан эв эсэхийг шалган баталгаажуулах шаардлагатай.

	ШУВУН ФАБРИК-СОНГИНО ЧИГЛЭЛИЙН ЗАМЫН ТУУЛ ГОЛЫН 256 УМ				ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:	
	ТӨМӨРБЕТОН ГҮҮРИЙН ИХ ЗАСВАР				19	
Зөвлөл		Б.Зоригдор	ГҮҮРИЙН РИГЕЛИЙН БАЙРШЛЫН КООРДИНАТ		Тооцог	Хувиар
Зөвлөл		Б.Зоригдор			4	4
Төлөөлөгч		З.Бэлэн	БТ өндөр			
Шалсан		Б.Зоригдор	ТТ өндөр			
ТЭГЭГ ҮОХ						2017.08.20/01