



АВТО ЗАМ, ГҮҮР, АЭРОДРОМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ

“ИХЭР МӨНХ” ХХК



ШИФР 22/38

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ
НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ЗАХИРАЛ

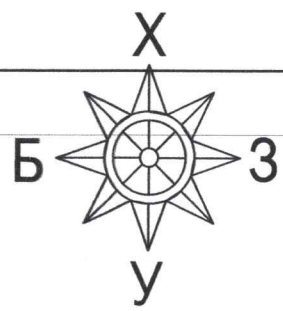


Ч.МӨНХБАТ

ИНЖЕНЕР

Ц.УУГАНБАТ

УЛААНБААТАР ХОТ 2022 он

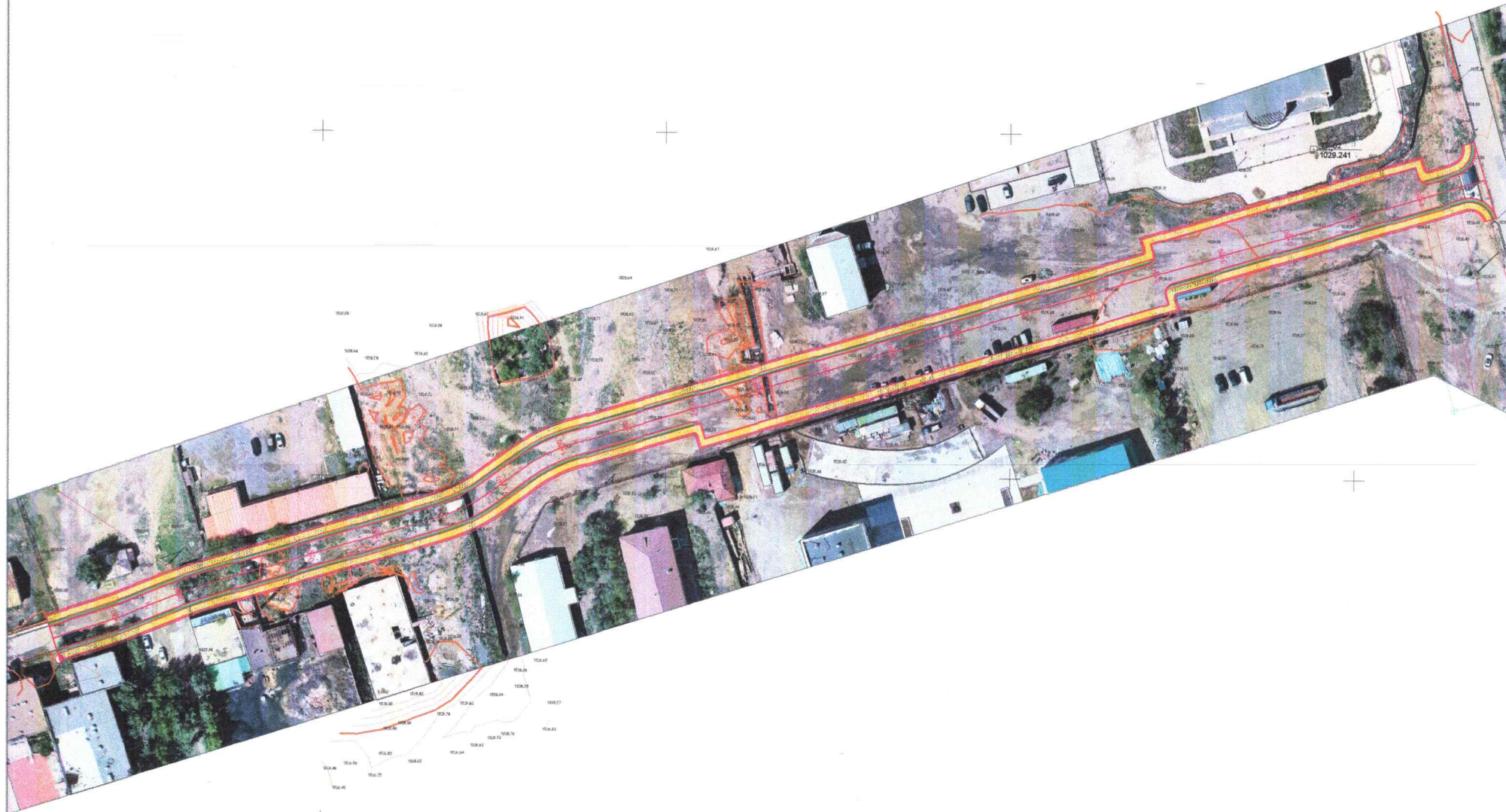


474600

474700

474800

474900



БАТЛАВ. ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР

...../ШАРИУНБОЛОР/

ЗӨВШИЛЦСӨН.

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗДТГ -ЫН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ, ХӨГЖЛИЙН БОДЛОГО, ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

...../ЭМӨНХ-ЭРДЭНЭ/

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА, БАРИЛГА ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН ДАРГА

...../ДБАЯРХҮҮ/

"ХЭНТИЙ УС" ОНВАТУГ -ЫН ДАРГА

...../Г БАТГЭРЭЛ/

"МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭ" ТӨК -ИЙН ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ГАЗАР, ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР

...../Т БАЯРМАА/

"ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА"



...../МШҮРЭНЦЭЦЭГ/

"ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ГАЗРЫН ДААМАЛ"



...../Б.ОДГЭРЭЛ/

"ИХЭР МӨНХ" ХХК -ЫН ЗАХИРАЛ:



Ч.МӨНХБАТ

ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ АВТО ЗАМ

ОДОО БАЙГАА ДУЛААНЫ ШУГАМ

ОДОО БАЙГАА БОХИРЫН ШУГАМ

ХАШАА БАЙШИН

ЦАХИЛГААНЫ АГААРЫН ШУГАМ

ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМ

ЦАХИЛГААНЫ ДАЛД ШУГАМ

ГАЗРЫН ХАЯЛБАР

ХОЛБООНЫ ШУГАМ



"ИХЭР МӨНХ" ХХК

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛААС 1-Р СУРГУУЛИЙН ХОЙГУУРХ АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Захирал	Ч.Мөнхбат	
Инженер	Ц.Чувандам	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Чувандам	
Хянасан	Ч.Батмөнх	

ДЭВСГЭР ЗУРАГ		
ЕГ шифр: 22/37		
ТГ шифр:		

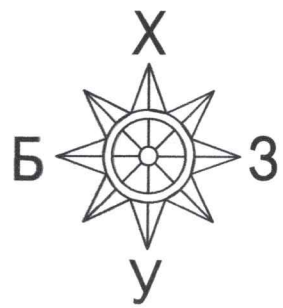
Б2-6

Масштаб 1:1000

үе шат	хуудас	бүх хуудас
--------	--------	------------

1	1	2
---	---	---

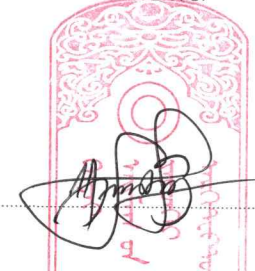
2022 он



*МХС ХХК-гэ илэснэрийн байгуулалт
бүрэл агаарын хэргийн хэргийн
хэрэг хэргийн хэргийн хэргийн
хэргийн хэргийн хэргийн хэргийн*



БАТЛАВ. ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР



...../ШАРИУНБОЛОР/

ЗӨВШИЛЦСӨН.

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗДТГ -ЫН ХӨРӨНГӨ ОРЧУУЛАЛТ, ХӨГЖЛИЙН БОДЛОГО, ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА



...../ЭМӨНХ-ЭРДЭНЭ/

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА, БАРИЛГА, ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН ДАРГА



"ХЭНТИЙ УС" ОНВАТУГ -ЫН ДАРГА

...../ДБАЯРХҮҮ/



...../Г БАТГЭРЭЛ/

"МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭ" ТӨК -ИЙН ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ГАЗАР, ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР



...../Т.БАЯРМАА/

"ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА"

...../МШҮРЭНЦЭЦЭГ/

"ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ГАЗРЫН ДААМАЛ"

...../БОДГЭРЭЛ/

"ИХЭР МӨНХ" ХХК -ЫН ЗАХИРАЛ:



Ч.МӨНХБАТ

	ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ АВТО ЗАМ		ХАШАА БАЙШИН		ЦАХИЛГААНЫ ДАЛД ШУГАМ
	ОДОО БАЙГАА ДУЛААНЫ ШУГАМ		ЦАХИЛГААНЫ АГААРЫН ШУГАМ		ГАЗРЫН ХАЯЛБАР
	ОДОО БАЙГАА БОХИРЫН ШУГАМ		ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМ		ХОЛБООНЫ ШУГАМ

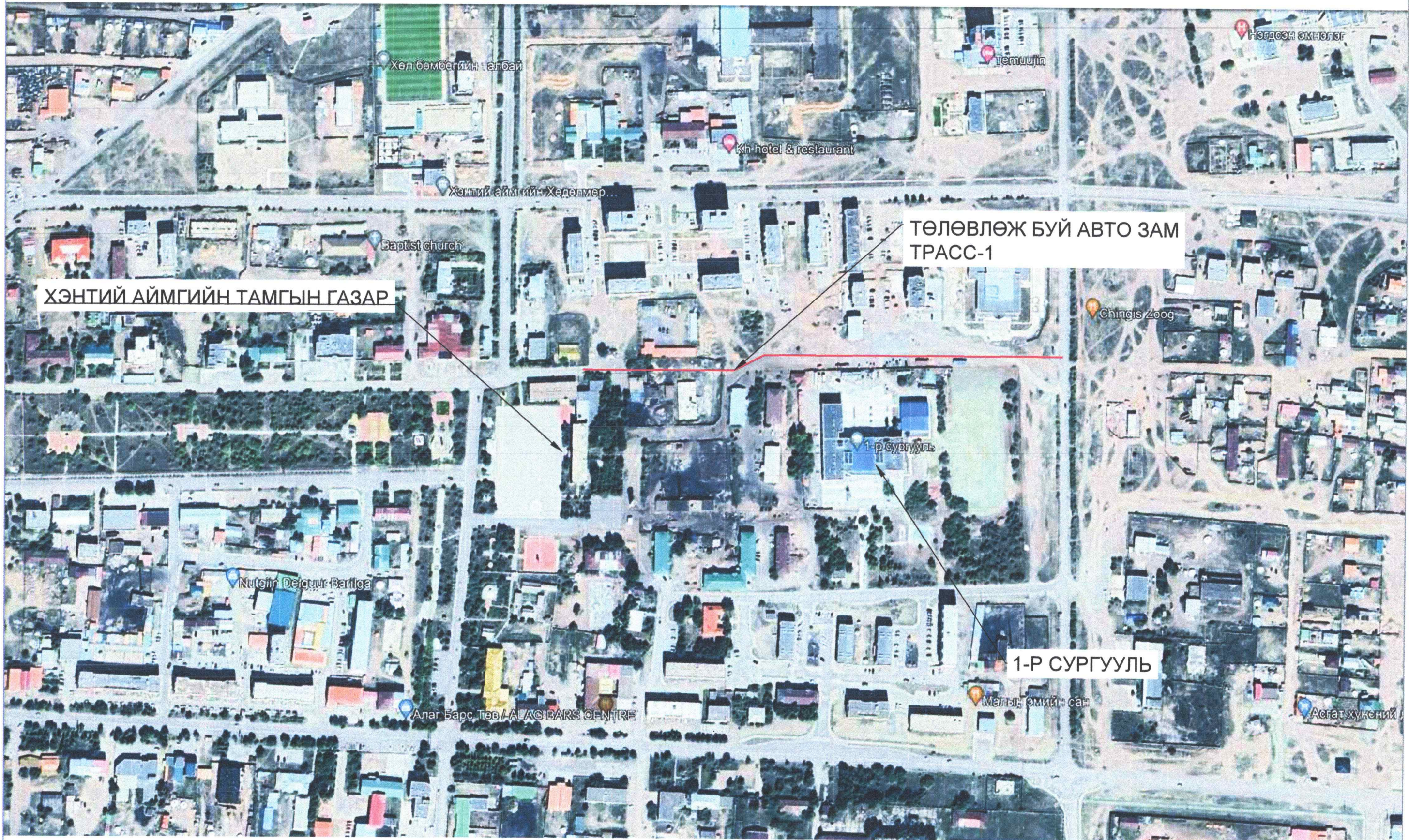


ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОИВ, ТАЛААС 1-Р СУРГУУЛИЙН ХОЙГУУРХ, 4-Р ЦЭЦЭРЛЭГ ОРЧМЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Захирал	Ч.Мөнхбат
Инженер	Ц.Ууганбат
Гүйцэтгэгч	Ц.Ууганбат
Хянасан	Ч.Батмөнх

ЕГ шифр: 22/37
ТГ шифр:

Б2-6		
Масштаб 1:1000		
үе шат	хуудас	бүх хуудас
1	1	2
2022 он		



ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ			Б2-6		
Захирал	<i>[Signature]</i>	Ч.Мөнхбат	БАЙРШЛЫН СХЕМ ЗУРАГ		
Зур.инж	<i>[Signature]</i>	Ц.Ууганбат			
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Ууганбат	Шифр: 22/38		
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Ч.Батмөнх	2022 он		

Масштаб 1:1000		
үе шат	хуудас	бүх хуудас
A3	1	1

НЭГ. ОРШИЛ

“ИХЭР МӨНХ” ХХК нь Хэнтий аймгийн Засаг даргын тамгын газартай байгуулсан 2022 оны 10 дугаар сарын-ны өдөр “Хэнтий аймгийн Хэрлэн сумын тамгын газрын хойд талаас 1-р сургуулийн хойгуурх, авто замын зураг төсөл” тоот зураг төсөл боловсруулах зөвлөх үйлчилгээний гэрээг байгуулсан болно. Тус ажлыг Хэнтий аймгийн Засаг даргын орлогч Л.Батсайхан батлан, Аймгийн тамгын газрын ХОХБТХ –ын дарга Э.Мөнх-Эрдэнэ, Хэнтий аймгийн Газрын харилцаа, барилга хот байгуулалтын газрын дарга Д.Баярхүү нар зөвшөөрсөн, Хэнтий аймгийн Ерөнхий архитектор Ш.Ариунболор боловсруулсан ЗД-2022/070 дугаартай зургийн даалгаврын дагуу гүйцэтгэсэн.

1. ҮНДЭСЛЭЛ

- Өндөрхаан хотын хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө
- Аймгийн Засаг даргын мөрийн хөтөлбөр

2. АЖЛЫН БҮТЭЦ, БҮРЭЛДЭХҮҮН

- БОТЬ-I: АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ, ТӨСӨВ
- БОТЬ-II: ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА
- **БОТЬ-III: ТАЙЛБАР БИЧИГ**
- БОТЬ-IV: ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАН
- БОТЬ-V: ГЕОДЕЗИ, БАЙРЗҮЙН ЗУРАГЛАЛЫН ТАЙЛАН

3. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

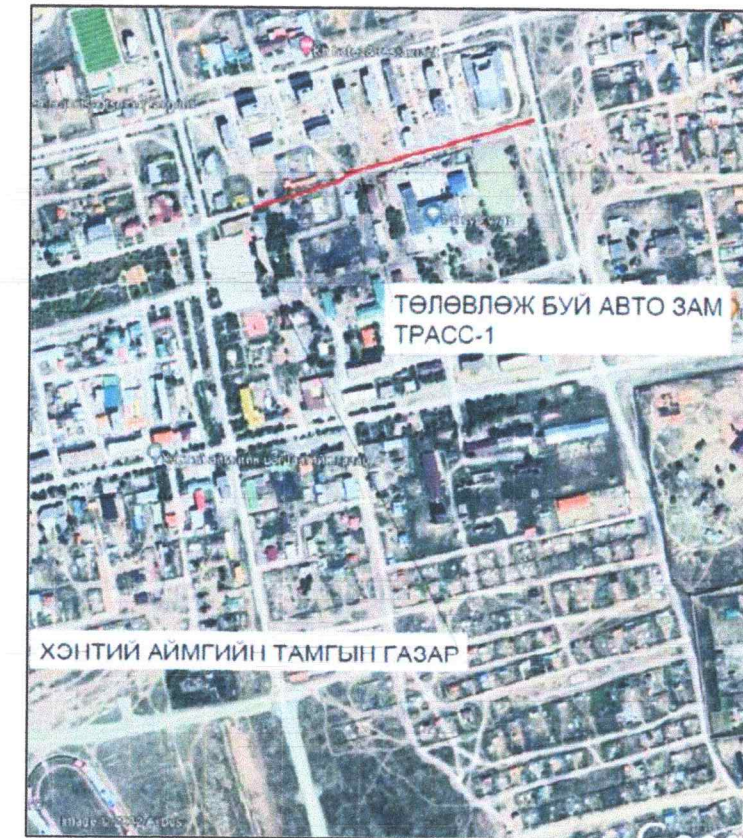
Төслийн нэр: Хэнтий аймгийн Хэрлэн сумын тамгын газрын хойд талаас 1-р сургуулийн хойгуурх авто замын зураг төсөл

Байршил: Хэнтий аймгийн Хэрлэн сум

Төслийг боловсруулахад оролцсон байгууллага, хүмүүс:

“Ланд тест” ХХК-ийн хийсэн инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт

“Эйрсурвэй” ХХК-ийн хийсэн Геодези, байр зүйн судалгааны тайлан



Тайлбар: Байршлын схем

5. СУДАЛГААНЫ РАЙОНЫ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

5.1. БАЙРЛАЛ

Төлөвлөж буй судалгааны талбай нь газар зүйн байрлалын хувьд Хангай- Хэнтийн уулархаг их мужид Сэлэнгийн хөндийн тойрогт багтаж далайн түвшнээс дээш 1380-1385м-ийн өндөрт, ус зүйн хувьд Хойт Мөсөн далайн голуудын ай савд Хэрлэн голын ус хураах талбайд, засаг захиргааны хувьд Хэрлэн аймгийн Хэрлэн сумын нутагт оршино

Хэрлэн аймаг нь Хэнтийн уулт тойргийн баруун өмнөт хэсэгт бичил, бэсрэг уулсаар хүрээлэгдэж Туул голын том ховдол хөндийд зүүнээс баруун тийш сунаж оршино. Хотын өмнөт захаар Богд уулын бэсрэг уулс сүндэрлэж ойт хээр, хээрийн бүсийг зааглана. Дэлхийн усны хагалбар, Сибирийн тайгын өмнөт хил, үргэлжлэн тархсан цэвдгийн өмнөт хил бүхий Богд уулын ноён оргил Цэцээ гүн 2256м үнэмлэхүй өндөр аж. Уулын орой нь эртний тэгшрэлийн гадарга болох ширээ хэлбэрийн тэгш тавцан үүсгэнэ. Объектуудын зүүн хойт хэсэгт байрлах уулс нь мөлгөр оройтой гадаад төрхөөр баруун хойт уулстай төстэй, хажуу нь жигд нам, харьцах өндөр нам (400м) шинэ залуу гуу жалгаар хэрчигдсэн байна. Хотын баруун зүүн талд тектоник денудацийн гаралтай Сонгинохайрхан (1652.3м), Баянзүрх (1527м) уулсууд орших ба эгц хажуу, шовх орой хяртай болой.

#

5.2 УУР АМЬСГАЛ

Хэрлэн аймаг орчмын нутаг нь далай тэнгисээс алс өндөр уулархаг нутагт, дэлхийн сэрүүн бүсэнд байрлах ба Сибирийн сөрөг циклоны нөлөөнд орших тул эх газрын эрс тэс, ширүүн уурамьсгалтай өвөл нь тэсгим хүйтэн, зун нь халуун, агаарын хоног сар улирлын температурын хэлбэлзэл ихтэй, агаарын жилийн температур хасах утгатай, хур тунадас бага, цасан бүрхүүл ялимгүй, чийг ямагт дутмаг, өвөлдөө салхигүй тогтуун, хавартаа салхи ихтэй, нарны гийгүүлэх үргэлжлэх хугацаа урт байх онцлогтой.

Объект байрлах орчны цаг уурын нөхцлийг тодорхойлохдоо Хэрлэн аймагийн цаг уурын Тэрэлж станцын олон жилийн мэдээ материалыг ашиглав.

Сар, жилийн дундаж температур. Жилийн дундаж агаарын температур Тэрэлж станцад -1,6...-3,5° хүйтэн байна. Энэ нь хойд өргөргийн 50° дээрх өргөргийн дундаж температураас даруй 7-9°-аар хүйтэн байна гэсэн үг мөн бөгөөд манай өргөрөгт Төв болон Зүүн Азиас өөр газар ажиглагдахгүй их хэмжээ юм.

Сар, жилийн дундаж температур

Станцын нэр	Сар												Жил
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Улаанхуар	-21.8	-18.7	-9.1	0.6	8.0	14.7	16.4	14.7	8.2	-0.9	-11.4	-20.1	-1.6
Багануур	-25.5	-19.2	-	1.5	9.1	15.2	17.5	14.9	8.0	-1.5	-14.1	-23.0	-2.3
Тэрэлж	-24.1	-18.8	-	-0.4	7.0	12.5	14.7	12.3	5.7	-3.1	-14.1	-22.0	-3.5

Үнэмлэхүй их бага температур. Практикт ямар нэг хугацааны (хоног, сар, жил г.м) дундаж температурыг мэдэхээс гадна энэ хугацаанд ажиглагдаж байсан буюу ажиглагдаж байдаг. Хамгийн их бага температурыг мэдэх явдал сонирхолтой байдаг. Тэрэлжид 6-8-р сараас бусад бүх сардаа хамгийн бага температур 0°- аас хүйтэн байдаг, 12-р сараас 2-р сарын хооронд хамгийн их температур 0°-аас бага, бусад бүх сардаа үүнээс дулаан байдаг байна. Харин тус станцад 6-8-р сард цочир хүйтрэл болдоггүй аж. Ховор тохиолдох үзэгдлийг цаг уурт давтагдах боломжийн магадлал, хангамжаар авч үзэх сонирхолтой байдаг.

Үнэмлэхүй их бага температурын дундаж

Станцын нэр	Сар											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Үнэмлэхүй их												
Улаанхуаран	-7.0	-1.0	10.0	19.9	27.4	30.3	29.8	29.2	24.2	18.0	5.1	-1.5
Үнэмлэхүй бага												
Улаанхуаран	-33.6	-33.4	-25.6	-16.7	-7.7	0.8	4.9	1.8	-5.3	-16.2	-26.2	-33.4

Хоногийн дундаж агаарын температур. Төрөл бүрийн аж ахуйн салбарт хоногийн дундаж температур, дулаарах, хүйтрэх хугацаа, тухайн цагаас дээших температуртай өдрийн тоо болон нийлбэр температурыг тооцоолох явдал чухал байдаг. Улаанбаатарт хоногийн дундаж температур ямар зайцад ямар давтагдалтай тохиолддогийг 1967-1978 оны мэдээгээр аль сард аль станц ямар зайнын давтагдал хамгийн их, бага байгааг гаргаж болно. Жишээлбэл, 1-р сард хоногийн дундаж температур -20.0°- -24.9° байх магадлал Улаанхуаранд арай бага 34.7% болно. 7-р сард Улаанхуаранд 15.1°-20,0°-ын хооронд байх тохиолдол хамгийн олон, 57%-ийн магадлалтай болдог. Агаарын температурын хоногийн явцаас үзвэл хоногийн температурын явц сар сард болон хотын янз бүрийн хэсэгт ялгаатай юм. Жишээлбэл, 1-р сард үнэмлэхүй бага температур өглөөний 7-8 цагийн үед үнэмлэхүй их температур өдрийн 14-15 цагийн үед тохиолдох ба хоногийн их, бага температурын зөрөө Улаанхуаранд 8.4° байна. 7-р сард хамгийн

их бага температур өглөөний 5 цагийн үед, хамгийн их температур өдрийн 15 цагийн үед тохиолдох ба хоногийн агууриг нь Улаанхуаранд 8,6° болно.

Хоногийн температурын хэлбэлзэл хавар намрын улиралд хамгийн их жишээлбэл, 4-р сард тус станцад 10,1° байна. Хоногийн дундаж температурын хоногийн явц нийслэл хотын аль ч хэсэгт аль ч улиралд үүрийн таван жингээр минимум, их үдийн үед 14-15 цагт максимум тохиолддог нь эх газрын уур амьсгалын нэгэн онцлог тэхдээ хотын нөлөөтөй байдаг. Хоногийн дундаж агаарын температур нар мандахаас их үд хүртэл йль ч сард дулаарсан, их үдээс үүр хүртэл хүйтэрсэн явц илэрнэ. Хотын хоногийн дундаж агаарын температурын явцыг дагаж хотын амьдралын био хэмнэл зохицон халаалтын улиралд дулаан түгээлт, ачаалал ихсэж тэр нь хотын температурт болон бохирдолтын нөхцөлд үйлчлэл үзүүлдэг. Агаарын температурын хамгийн их ба бага утга 7-р сард, өвлийн 1-р сард хадгалагдана. 7-р сарын агаарын хамгийн их температурын утга Буянт-Ухаад 26.5°C, Хүрэлтогоотод 19°C, агаарын температурын агуурга Буянт-Ухаад 44.1°C, Хүрэлтогоотод 33.6°C хүрнэ. Үнэмлэхүй бага температур 1320 м өндөр голын тохойд байрласан Буянт- Ухаад -49°C бол 1610м өндөрт байрлах Хүрэлтогоотод -36.7°C байна. Үнэмлэхүй ихийн 7-р сарын дундаж Буянт-Ухаад 31.4°C, МУИС 31.6°C, Морин толгойд 30.2°C, Хүрэлтогоотод 26.1°C байх аж. Агаарын үнэмлэхүй минимум температурын хамгийн хүйтэн 1-р сарын үнэмлэхүй багын дундаж станцын дээрх дарааллаар -39.9°C, -31.9°C, -30.8°C, -30.3°C тус тус ажиглагджээ. Нарны нийлбэр цацрагийн сар жилийн дундажийг ажихад хамгийн их нь мөн гийгүүлэлтийн үргэлжлэх хугацаанаас шалтгаалж 3-р сараас нэмэгдсээр хамгийн их хэмжээ УБ-т 669.6 мДж, Хүрэлтогоотод 606 мДж хүрч цаашдаа буурна. Жилийн нийлбэр цацрагийн хэмжээ УБ-т 4979 мДж, Хүрэлтогоотод 4393.3 мДж байна.

Хөрсний дулаан хүйтний горим. Өнгөн хөрс өдрийн цагт нарны богино долгионт цацаргийг шингээн халж дулаанаа агаарт дамжуулан агаарын доод үе давхаргыг халаах, шөнийн цагт дулаанаа туяаруулан хөрч агаарын дөөд үе давхаргыг хөрөхөд хүргэнэ. Өөрөөр хэлбэл, өнгөн хөрсний дулааны горимоор агаарын доод үе давхаргын дулааны горим тодорхойлогдоно.

Улаанбаатар хот орчим хөрсний гадаргын жилийн дундаж температур -0.3 ...-0.2°, Тэрэлжид арай дулаан, Буянт-Ухаад хамгийн хүйтэн байна. 1-р сард хамгийн хүйтэн -22.8 - -29.0°, 7-р сард хамгийн дулаан 18.6-21.0° орчим байна.

Хөрсний үнэмлэхүй хамгийн дулаан 61.7-66.2° хүрч хотын төвд их, захдаа сэрүүвтэр, үнэмлэхүй хамгийн хүйтэн -44.0°- -49.4° хүйтэн, үнэмлэхүй хамгийн их, бага температурыг агууриг 105-115° байдаг. Хөрсний өнгөн давхаргын 5; 10; 15; 20 см гүнд 4-р сарын сүүлчээс 9-р сарын сүүлч хүртэл нэмэх утгатай байна. Газрын гүнд температурын хувиарлалт нь тодорхой зүй тогтолтой. Зуны улиралд гүн ихсэхээр температур буурч, өвлийн улиралд гүн рүүгээ

дулаарч, хавар, намар шилжилтийн байдалтай. Тухайлбал 4, 10-р сард дунд гүн (0.8; 1.2м) дулаан, хоёр тийшээ сэрүүссэн явцтай байна. Улаанхуаран станцад зуны 7-8-р сард 20°-ын изотерм 5-10 см-ийн гүнд, 15°-ынх 40 см-ийн гүнд, 10°-ын изотерм 8- 9-р сард 1.25 м гүнд, 5°-ынх 10-р сард 2.5 м-ийн гүнд тус тус тархсан байна.

Агаарын чийгшил, хур тунадас. УБ хот орчмын нутаг нь хур чийг бага, хуурайшил ихтэй бүсэд багтаж жилийн нийлбэр хур тунадас Тэрэлжид 242 мм орчим байна.

Хур тунадасны хэмжээ /мм /

Станц	Жилд	Дулааны	Хүйтний улиралд
Улаанхуаран	242	231	11

Хур тунадасны зонхилох хэсэг нь (80-95%) зун намарт аадар бороо маягаар буух агаад зуны сүүлчээр үе үе зүсрэх нь бий. Хүйтний улиралд цас бага, цасан бүрхүүлийн зузаан их биш, голдуу салхи шуурганд хийсэн гуу жалганд хунгарлах ба ууршиж алга болно. Хотын өвлийн улирлын онцлог нь ямагт цэлмэг, салхи тогтуун, өглөө оройдоо хүйтэн жавар Туулын хөндийд тунаж хоргодоно.

Хур тунадас бага учраас харьцангуй чийгийн хэмжээ бага, харьцангуй чийгийн их нь 12, 1-р сард ажиглагдана. 3-р сараас харьцангуй чийг буурч 60% хүрэхтэй үгүйтэй зарим үед 20-30% хүртэл буурах тохиолдол цөөнгүй байдаг.

Салхины горим. УБ орчимд баруун ба баруун хойд, мөн зүүн ба зүүн өмнө зүгийн салхи зонхилох авч салхины зүг чиг улирал сараар үлэмж өөрчлөгдөнө. Ерөнхий зүгийн салхины давталтаас гадна хөндийн салхи голын хөндийг дагаж өгсөж уруудна. Газрын гадарга орчмын салхины горим тухайн орон нутгийн уулзүйн онцлог, агаар мандалын ерөнхий орчил урсгал зэргээс хамаарна. Дулаан хүйтэн, чийг, хур тунадас зэрэг цаг уурын элементүүд салхиар зөөгдөн нэг газраас нөгөө орон нутагт нүүх бөгөөд салхины хүч ихсэхтэй холбоотой цасан ба шороон шуурга зэрэг цаг агаарын аюултай үзэгдэл үүсэх тул салхи бол цаг уурын хамгийн чухал хэмжигдэхүүний нэг юм. Салхины чиглэл Улаанбаатар хот орчим хотын янз бүрийн хэсэгт болон сар, улирал, хоногоор ихээхэн ялгаатай. Улаанхуаранд жилийн дундаж байдлаар баруун хойд зүгийн салхи 41.1%-ийн давтагдалтай зонхилох боловч зүүний салхи 17.2% байгаа нь зэргэлдээх зовхиосоо хавьгүй их давтагдал юм. Ялангуяа, 1, 2-р сард энэ зүгийн салхи 25.9-33.3% болж зонхилох чиглэл болдог.

Салхины чиглэл, салхигүй үеийн давтагдал /%/

Сар	X	ЗХ	З	ЗӨ	Ө	БӨ	Б	БХ	Салхигүй
1	4.4	11.7	33.3	3.6	0.3	2.7	20.2	23.8	68.9
IV	6.8	7.2	11.4	4.9	1.5	7.4	13.9	46.9	37.8
VII	5.1	10.7	21.1	5.3	1.8	6.2	7.2	42.6	60.6
X	9.9	7.9	13.5	5.2	1.2	6.8	18.8	36.7	55.8
Жил	6.3	9.4	17.2	3.8	1.4	6.0	14.8	41.1	52.6

Улаанбаатар хот орчим уул-хөндийн салхи хэр давтагдалтай байдгийг үнэлж үзэхэд Улаанхуаранд ажиглалтын бүх хугацааны тал илүү хувийг эзэлж байна. Салхины үе өвөл хамгийн их, хавар хамгийн бага тохиолдох нь сарын дундаж салхины хурдтай зохицож байна.

Салхины хурд. Сар жилийн дундаж салхины хурдыг хүснэгтээр үзүүлэв. Хүснэгтээс үзвэл голын хөндийд орших Улаанхуаран станцад жилийн дундаж салхины хурд жигдэвтэр 1-2м/с салхитай байдаг. Энэ нь хотод зөөлөн салхи ширүүсэж, хүчтэй салхи сулардаг тухайд гадаад орнуудад хийсэн зарим судалгаануудтай дүйж байна.

3.3 Авто замын уур амьсгалын нөхцөл

Авто замын өргөтгөл шинэчлэл хийхээр төлөвлөж буй газар нутаг нь Монгол орны авто замын уур амьсгал-геотехникийн нөхцлийн **IIA,B** дэд бүсэд хамаарч байна.

Энэ бүсийн онцлог нь Авто замын уур амьсгалын мужлалаар Хангайн өндөр уулын нэн хүйтэн-чийглэгдүү байх уулт хээрийн хахир газрууд багтдаг. Мөн уур амьсгалын хүчтэй салхи шороон шуургатай, халуун бүгчим, хуурай онцлогтой. Олон жилийн цэвдэг чулуулаг алаг цоог тархсан, авто замын уур амьсгалын улирлын хөлдөлт-гэсэлттэй. Уулархаг хээртээ цасархаг, цас борооноос намаг шавар ихтэй, бороорхог, аянгалаг, хээр талдаа цас нимгэн нягтархаг, хөндий дагасан салхитай, хахир хүйтэн жаварлаг байх дэд бүсэд хамаарч байна. Энэ бүсийн зарим онцлог үзүүлэлтүүдийг доорхи хүснэгтүүдээр үзүүлэв.

Бүсийн үндсэн тодорхойлолт.

Бүсийн дугаар, нэр	дэд бүсийн индекс	Бүсийн товч тодорхойлолт	Авто замын гео уур амьсгалын онцлог

II авто замын уур амьсгалын хээрийн бүс	IIA,B уулын ба талын ойт хээрийн дэд бүс	Хангай-Хэнтийн уул тайга ба Сэлэнгэ-Орхоны савын ойт хээрийн чийглэгдүү сэруун, нэн хүйтэн, хахир дэд бүс	-Олон жилийн цэвдэг чулуулаг алаг цоог тархсан, авто замын уур амьсгалын улирлын хөлдөлт- гэсэлттэй, хүйтний овойлт болон суумтгай лёсс маягийн хурдас тархсан. Уулархаг хээртээ цасархаг, цас борооноос намаг шавар ихтэй, бороорхог, аянгалаг, хээр талдаа цас нимгэн нягтархаг, салхитай, хахир хүйтэн жаварлаг.
--	--	--	--

Авто замын уур амьсгалын улирлын хугацаа*

Бүс	Дэд бүс	өвөл			хавар		зун		намар
		эхлэх	дуусах	хоног	Дуусах	хоног	дуусах	хоног	хоног
II	IIA.	1-9.XI	15-24.III	126-143	6-12.Y	45-52	8-19.IX	112-156	44-54
		5.XI	19.III	134	9.Y	48	13.IX	129	49
	II.B	1-9.XI	15-24.III	126-143	6-12.Y	45-52	8-19.IX	112-156	44-54
		5.XI	19.III	134	9.Y	48	13.IX	129	49

Тайлбар: * өвлийн дуусах хугацаа, хаврын эхлэл, хаврынх, зуны эхлэл, зуных, намрын, өвлийн эхлэх, намрын дуусах хугацаа болно.

Хөрсний хөлдөлт гэсэлтийн уур амьсгалын хугацаа

Бүс	Дэд бүс	хөрсний хөлдөлт гэсэлтийн норматив гүн,м*	хөлдөлт			гэсэлт		
			эхлэх	Дуусах	хоног	эхлэх	дуусах	хоног
II	II.A.	2.5,3.0,3.2, 3.5	20-30.X 25.X	15.II- 30.IY 5.IY	120- 195 160	15.III- 10.IY 25.III	15.IY31. Y 23.IY	20-50 35
	II.B	2.5,3.0,3.2, 3.5	20-30.X 25.X	15.II- 30.IY 5.IY	120- 195 160	15.III- 10.IY 25.III	15.IY31. Y 23.IY	20-50 35

*Тайлбар: 1 дэх тоо нь шавар, шавранцар, 2 дахь тоо нь элсэнцэр тоосорхог, 3 дахь тоо нь том болон дунд зэрэг элс, хайргархаг, 4 дэх тоо нь том хэмхдэст хөрсний цэвдэгтэй нутагт ул хөрсний гэсэлтийн цэвдэггүй нутагт ул хөрсний улирлын хөлдөлтийн норматив гүн, м-ээр болно.

Автозамын барилгын үйлдвэрлэлийн ажлын дулаан хүйтэн үе

Бүс	Дэд бүс	Дулааны улирал*			Хүйтний улирал
		эхлэх	дуусах	хоног	хоног
II	II.A.	20.IY	05.X	168	197
	II.B.	20.IY	05.X	168	197

Тайлбар:* - Автозамын үйлдвэрлэлийн хүйтэн улирлын эх нь дулаан улирлын төгсгөл, хүйтэн улирлын төгсгөл нь дулаан улирлын эх болдог.

Авто замын уур амьсгалын жилийн 4 улирлын салхины хурд, агаарын даралт, харьцангуй чийгшил

Дэд бүс	Салхины хурд, м/с				Даралт, мм Нg баганын өндрөөр	Харьцангуй чийгшил, %
	Өвөл	Хавар	Зун	Намар		
II.A.	0.7-2.5	2-4	1-2	1-2	550-650	60-70
II.B	1.6-4.0	3-7	2-4	2.5-5.5	600-650	50-60

Авто замын үйлдвэрлэл, замчдын хөдөлмөрт уур амьсгалын нөлөөллийг үнэлэх итгэлцүүрүүд

Дэд бүс	Нөлөө үйлчлэлийн итгэлцүүр				
	Хүйтний	Хахирын	Халууны	Хур тунадасны	Чийгшлийн
II.A	1.14	0.84	0.88	1.28	1.10
II.B	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Авто замын уур амьсгалын бүсүүдэд халуун асфальт бетон хольц бэлтгэж дэвсэхэд тохиромжтой хугацаа

Дэд бүс	Асфальт болон замын хучилт		
	Эхлэх	Дуусгах	Хоног
II.A	23.IY-17.Y	16.IX-28.IX	93-153
	(2.V)	(6.IX)	(127)
II.B	18.IY-16.V	15.VIII-19.IX	91-154
	(02.V)	(01.IX)	(122)

6. ЗАМЫН ТРАССЫН ДАГУУХ ГЕОДЕЗИ БАЙРЗҮЙН СУДАЛГАА

Геодези, байрзүйн хайгуул судалгаа нь автозамын төслийн үндсэн хэсэг юм. Уг судалгааны хүрээнд замын ашиглалтын түвшин ба тооцоот хурдны дагуу замын хэвтээ төлөвлөлт, дагуу огтлолыг боловсруулахад шаардлагатай гурван хэмжээст геометрийн хэмжигдэхүүнүүдийг цуглуулав. Байрзүйн судалгаанд “Эйрсурвэй” ХХК нь туслан гүйцэтгэгчээр ажилласан ба 1:1000-ны масштабтай байр зүйн тоон зураглалын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Энэ ажлыг нийт 6 хүний бүрэлдхүүнтэй 1 авто машинтай 2 бригад гүйцэтгэсэн болно. Энэхүү 0.5 метрийн үеийн өндөртэй 1:1000-ны масштабтай байр зүйн зураг нь авто зам болон түүний дагуух байгууламжуудын төлөвлөлт, хийгдэх ажлын цар хүрээ хэмжээг тогтоох, газар шорооны ажлын техник эдийн засгийн үнэлгээ хийх зэрэг ажлуудын дэвсгэр зураг болж хэрэглэгдэнэ.

4.1 Ашигласан тоног төхөөрөмж

Геодези, байр зүйн зураглалын ажилд дараах багаж тоног төхөөрөмжүүдийг ашиглав. Үүнд:

- Trimble R8 маркийн 2 долгионы GPS-ийн хүлээн авагч	5 ком
- Leica SR530 маркийн 2 долгионы GPS-ийн хүлээн авагч	2 ком
- Leica Sprinter 250M маркийн дижитал нивелир	2 ком
- SOUTH NTS312R электрон тахеометр	1 ком
- Fostercom маркийн богино долгионы станц	3ш
- HP, ACER, COMPAQ фирмийн notebook	5ш
- GARMEN DAKOTA 10 маркийн гар GPS	5ш
- Land Cruiser 80, Land Cruiser 105 автомашин	2ш

4.2 Баримталсан техникийн шаардлага, заавар, стандарт

Уг ажлыг доорхи техникийн шаардлага, заавар, стандартыг баримтлан гүйцэтгэсэн. Үүнд:

- Геодези, зураг зүйн тухай Монгол Улсын Хууль 1997 он
- Хиймэл дагуул(GPS/Глонасс)-ын технологиор Монгол Улсын геодезийн сүлжээг байгуулах үндсэн дүрэм (ГХГЗЗГ, 2008 он)
- 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500-ны масштабтай байр зүйн зураглалын ажлын заавар (ГХГЗЗГ, 2008 он)
- 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500-ны масштабтай байр зүйн зургийн томъёолсон тэмдэг (УГЗЗГ, 2001 он)
- Геодезийн цэг тэмдэгт байгуулах ажлын заавар 1984 он
- Инструкция по нивелированию I. II. III. IV классов 1974 он
- Геодезийн ажлын аюулгүйн техникийн дүрэм (УГЗЗГ, 1976 он)
- TX mapper программын объектийн сангийн лавлах (Гантөгс, 2005)

Байрзүйн тоон зураглалыг захиалагчаас өгсөн техникийн даалгаварт заасан солбицлоор замын трассын тэнхлэгийн дагуу ойролцоогоор 100м өргөнтэй зурваст буюу нийт 15 га талбайд хийж гүйцэтгэсэн. Зураглалыг 1:1000 масштабтай байрзүйн зургийн стандартын дагуу тэгш талдаа 10-25метр, рельефтэй газруудад 5-10 хүртэл пикет хоорондын зайтайгаар авч гүйцэтгэсэн. Байр зүйн зургийг 0.5м-ийн үеийн өндөртэйгөөр 1:1000-ны масштабтаар хийж гүйцэтгэсэн болно.

Хэмжилтэнд БНХАУ-ын SOUTH фирмийн GPS-RUIDE R90-T маркийн 2 долгионы хүлээн авагч GPS ашигласан.

GPS-RUIDE R90-TGPS-ийн техникийн үзүүлэлт

- Хиймэл дагуулаас хүлээн авах долгион:	24 суваг, долгион L1,L2
- Байршил өндөр тодорхойлох нарийвчлал	
Статик горимд:	Байршил 5mm+1ppm Өндөр 10mm+1ppm
Хөдөлгөөнт горимд:	Байршил 12mm+1ppm Өндөр 15mm+1ppm
RTK горимд:	Байршил 12mm+1ppm Өндөр 15mm+1ppm
-Ажиллах температур:	-30°C - +40°C

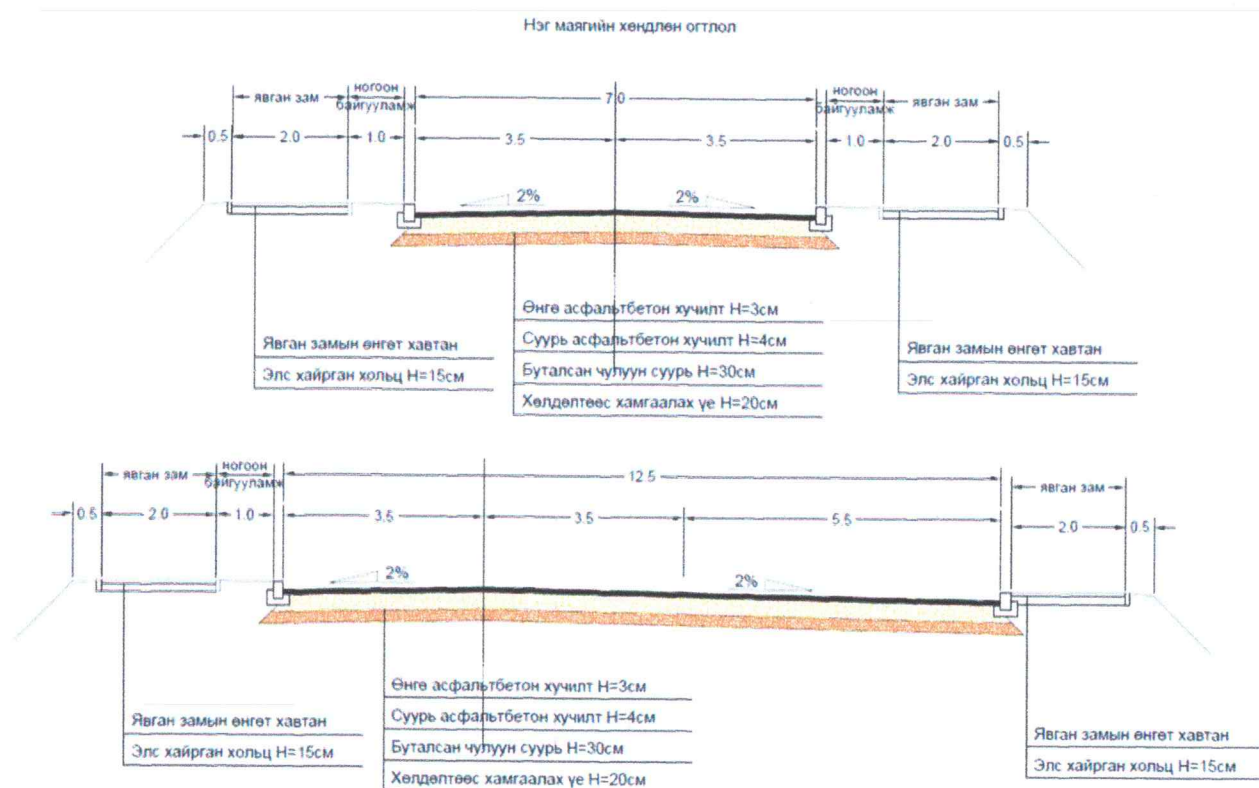
4.3 Суурин боловсруулалт

Зураглалын боловсруулалтын ажлыг 2022 оны 05-р сарын 06-наас 05-р сарын 8-ыг хүртэлх хугацаанд хийж гүйцэтгэв. Хэмжилтийн мэдээллээ компьютерт *Trimble data transfer* программ хангамжаар оруулж, *AutoCAD Civil 2013* программ хангамж дээр 3 хэмжээст гадаргуу үүсгэж рельеф үүсгэсэн. Солбицлын хөрвүүлэлт хийхэд *Geocalc*, зураглалын тоон мэдээллийг бэлтгэх, байр зүйн элементүүдийг таних тэмдгээр зурах, хүрээ татах болон гадна бичиглэлд *TX mapper* ба *AutoCAD 2007* программ хангамжуудыг ашиглав.

Байр зүйн зурагт үзүүлсэн агууламжуудыг УГЗЗГ-аас 2001 онд боловсруулан гаргасан “1:5000-аас 1:500-ны масштабтай байр зүйн зургийн томъёолсон тэмдэг” зааврын 1:1000-ны масштабтай зурагт тохирох тэмдгээр дүрслэн үзүүлсэн.

ЗУРГАА. ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ТУХАЙ

Аливаа авто замын төсөлд төлөвлөлтийн стандартуудыг сонгохдоо хөдөлгөөний эрчим, замын зэрэглэл, газар нутгийн байдал зэрэг олон хүчин зүйлийг харгалзан үздэг. Бүх геометр онцлог шинжүүдийг төлөвлөхдөө Авто зам төсөллөх ЗЗБНБД 22-004-2016-ийг мөрдөв. Төлөвлөж буй ажил нь зургийн даалгаварт тусгаснаар замын техникийн зэрэг нь “хуримтлуулагч зам”-д багтах юм. Замын геометр төлөвлөлтийг ОХУ-ны IndorCAD Road19 программ хангамж ашиглан гүйцэтгэсэн.



Замын тоноглол:

- Замын хөдөлгөөн зохион байгуулалтын зургийг “Замын тэмдэг, тэмдэглэл гэрлэн дохио хашилт чиглүүлэх хэрэгсэлүүдийг хэрэглэх дүрэм” MNS4596:2007, “Замын тэмдэг – Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS4597:2003 “Замын зогсоол ба ангилал” зэрэг норм стандартад нийцүүлэн боловсруулсан болно.

Замын хэвтээ тэмдэглэгээ:

- Замын хөдөлгөөнийг зохион байгуулах, аюулгүй байдлыг хангах, жолооч нарт мэдээлэл өгөх зорилгоор хэвтээ тэмдэглээ зурагт тусгагдсан. Хэвтээ тэмдэглэгээг зургийн дагуу гүйцэтгэх хэрэгтэй.

	Техникийн үзүүлэлт	ЗЗБНБД 22-004-2016 -ээр	Төлөвлөсөн
1	Замын зэрэг	Хуримтлуулагч зам	
2	Тооцоолсон хөдөлгөөний эрчим 2022 онд авт/хоног	тооцоогүй	-
3	Тооцоот хурд, км/цаг	60	60
4	Зурвасын тоо, шт	2	2
5	Зурвасын өргөн, м	3,5	3,5
6	Зорчих хэсгийн өргөн, м	7,0	7.0
7	Хөвөөний өргөн, м		0.5x2
8	Далангийн өргөн, м	12.5	13.5
9	Зорчих хэсэг ба бэхэлгээтэй хөвөөний хөндлөн налуу, ‰	-	-
10	Бэхэлгээгүй хөвөөний хөндлөн хэвгий, ‰	40	40
11	Хамгийн их дагуу налуу, ‰	60.0	60.0
12	Үзэгдэх орчны хамгийн бага зай, м	100	100
	а) Зогсоох	150	150
	б) Зөрөх	200	200

13	Муруйн хамгийн бага радиус	250	250
	а) Хэвтээ, м	300	50
	б) Дагууд, м	20	20
	- Гүдгэр	1000	1000
	- Хотгор	1000	1000
14	Явган зам		1,5м
15	Дугуйн зам		-
16	Ногоон зурвас		-

Тэнхлэгийн координат

1-р сургууль орчмын

PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+00.000	5241252.617	474521.759	1028.881
0+20.000	5241258.792	474540.78	1028.899
0+40.000	5241265.999	474559.434	1028.918
0+60.000	5241271.886	474578.544	1028.936
0+80.000	5241277.462	474597.751	1028.954
1+00.000	5241283.038	474616.958	1028.972
1+20.000	5241288.909	474636.067	1028.991
1+40.000	5241299.971	474652.585	1029.009
1+60.000	5241311.429	474668.847	1029.027
1+80.000	5241317.355	474687.928	1029.046
2+00.000	5241322.75	474707.187	1029.064
2+20.000	5241328.145	474726.445	1029.082
2+40.000	5241333.54	474745.704	1029.101
2+60.000	5241338.935	474764.963	1029.119
2+80.000	5241344.33	474784.221	1029.137
3+00.000	5241349.725	474803.48	1029.155
3+20.000	5241355.12	474822.739	1029.174
3+40.000	5241360.515	474841.997	1029.175
3+60.000	5241365.91	474861.256	1029.137
3+80.000	5241371.305	474880.514	1029.061
4+00.000	5241376.7	474899.773	1028.972
4+20.000	5241382.095	474919.032	1028.883
4+39.373	5241387.321	474937.687	1028.797

Ажлын тоо хэмжээ /1-р сургууль/

1. Замын чиг сэргээх			
Шифр	Ажлын нэр	Х.Н	Тоо хэмжээ
1.1	Замын чиг сэргээх	1км	0.439
2. Газар шорооны ажил			
2.1	Тохиромжгүй материал ухаж зөөх	1м3	1686.63
2.2	Зөөврөөр далан байгуулах	1м3	773.97
2.3	Ул хөрс тэгшилж нягтруулах Н=10см	1м3	570.7
2.4	Ул хөрс бульдозероор хуулах Н=10см	1м3	570.7
3. Суурийн ажил			
3.1	Буталсан чулуун суурь хийх Н=30см	1м3	1387.29
3.3	Хөлдөлтөөс хамгаалах үе хийх Н=20см	1м3	972
4. Хучилтын ажил			
4.1	Өнгө асфальтбетон хучилт барих Н=3см	1м3	135.05
4.2	Суурь асфальтбетон хучилт барих Н=4см	1м3	180.06
5. Явган замын ажил			
5.1	Явган замын хучилт өнгөт хавтангаар хийх	1м2	1492.6
5.2	Элс хайрган хольцоор явган замын суурь хийх Н=15см	1м3	243.645
5.3	Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэнд зориулсан хөтөч хийх	1м2	131.7
6. Замын тоноглол тохижилтын ажил			
6.1	Замын хэвтээ тэмдэглэгээг зориулалтын машинаар хийх	1м2	307.3
6.2	Авто замын тэмдэг суурьлуулах	1ш	15
6.3	Авто замын хашлага суурьлуулах	1у/м	952
6.4	Явган, Дугуйн замын хашлага суурьлуулах	1у/м	1756
6.5	Ногоон байгууламж хийх	1м2	878

БАТГАВ
ХЭНГИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН
ОРЛОГЧ *[Signature]* БИЯАТЭСЭЙХАН

**ХЭНГИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ
ЗҮҮН ГИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ АВТО ЗАМЫН
НАРИЙВЧИЛСАН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ ДААЛГАВАР**

2022.08.23	Дугаар ЗД-0022/096	Хүснэгт амис
1. Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл	Өндөрхаан хотын хотын төлөвлөгөөний 10-дүгээр тусламж	
2. Барилга байгууламжийн байршил	Хэнтий аймгийн Хэрлэн сум 4-р баг ЗДТГазар болон Хэрлэн лаборатори 1р гургуулийн хаяг талбайд. Нэр: Хэнтий аймгийн ЗДТГазарын хойд талын авто замыг зурж талыг навааннэрэнгийн гудамжны авто замтай холбох хатуу хувилттай авто замын ажлыг	
3. Зориулалт, хүчин чадал, бүтээгдэхүүн үйлчлэлтэй хамт нэрлөвөр	Хүчин чадал: 4.50 км Зориулалт: Авто зам Хувицлын хийц:	
4. Авто замын өндөр, гүнзгий, талбай, талбайн хэмжээ, талбайн хэмжээ	Авто зам, асфальтан гучилтаар төлөвлөгөөний төлөвлөгөөний дээр "Явган хүний зам" хатуу хувилттай хийгдэнэ.	
5. Барилга байгууламжийн барилдажүүл	Сүүлийн жилд нь, хувилтын хувилгын инженерийн төлөвлөгөөний төлөвлөгөөний дүндлэл болон талбайн өндөр, гүнзгий, талбайн хэмжээний ЗДТГазарын хойд талын авто замыг зурж талыг навааннэрэнгийн гудамжны авто замтай холбох хатуу хувилттай авто замын ажлыг - 4.50 км	
6. Зураг төслийн барилга байгууламжийн дүндлэл, зураг төслийн инженерийн судалгааны нийтлэг үндэслэл	<ul style="list-style-type: none"> Геодези зураг зүйн тухай хуулийн 6.1.3 дүгээр зэрэг "Барилга байгууламжийн инженерийн судалгааны нийтлэг үндэслэл" БНБД 11-07-04-ийн 4 хэсэг инженерийн төлөвлөгөөний ажил "Геодезийн ажил" БНБД 1.07-03-88-д тавигдах шаардлагын дагуу байр зүйн зургийг боловсруулах төлөвлөгөөний хатуу хувилттай байр зүйн зургийг. Дархан хатуу хувилгын хийцээр Авто замын зургийг зурж талыг навааннэрэнгийн гудамжны авто замтай холбох хатуу хувилттай хийгдэнэ. Авто зам замын байгууламжийн инженерийн төлөвлөгөөний төлөвлөгөөний дүндлэл болон талбайн өндөр, гүнзгий, талбайн хэмжээний ЗДТГазарын хойд талын авто замыг зурж талыг навааннэрэнгийн гудамжны авто замтай холбох хатуу хувилттай авто замын ажлыг - 4.50 км Авто зам замын байгууламжийн инженерийн төлөвлөгөөний төлөвлөгөөний дүндлэл болон талбайн өндөр, гүнзгий, талбайн хэмжээний ЗДТГазарын хойд талын авто замыг зурж талыг навааннэрэнгийн гудамжны авто замтай холбох хатуу хувилттай авто замын ажлыг - 4.50 км 	

7.	Зураг төсөл зохиох үе шат хугацаа	1 үе шаттай
8.	Зураг төслийн байгууллага	Хот байгуулалтын баримт бичиг боловсруулах эрх тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгж байгууллагыг "Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа ажил үйлчилгээ худалдан авах тухай хуулийн дагуу сонгон шалгаруулж гүйцэтгүүлнэ.
9.	Хөрөнгө оруулагч/захиалагч байгууллага	Хэнтий аймгийн ЗДТГазар
10.	Төлөвлөлтийн норм	<p>Авто замын ажлын зургийг Авто зам, гүүрийн зураг төсөл, хайгуулын ажлын жилдэг үндэслэл аргачлал 2018 "Хот тосгоны төлөвлөлт барилгажилтын норм ба дүрэм" БНБД 30-01-04, "Авто зам төсөллөх" ЗСБД22-004-2018 "Авто замын гүүр ба хоолой төсөллөх" БНБД 32-02-12, Монгол улсын стандарт Авто замын салбарт мөрдөх стандартын замын тэмдэг, тэмдэглэгээ, гэрлэн дохио хэргийг чиглүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх дүрэм MNS 4596-2014, MNS 4597-2014, MNS 4756-2014, MNS 4580-2014 Авто зам замын байгууламжийн барилга, засварын ажлын төсөл бодох норм ЗСБНБД 81-013-2019 "Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах магадлал хийх дүрэм", Зам тээврийн хөдөлгөөний сайдын 2018 оны 08 дугаар сарын 08-ны өдрийн 168 дугаар тушаалаар батлагдсан "Авто зам замын байгууламжийн зураг төсөлд магадлал хийж дүгнэлт гаргах журам" нийтийн тээвэр замналын зогсоол, Ангилаг Техникийн шаардлага MNS 5879-2012 болон бусад холбогдох норм дүрэм стандартуудыг үндэслэнэ.</p> <p>"Геодези зураг зүйн тухай" хуулийн 6.1.3 дугаар зэрэг "Барилга байгууламжийн инженерийн судалгааны нийтлэг үндэслэл" БНБД 11-07-04-ийн 4 хэсэг инженерийн төлөвлөгөөний ажил "Геодезийн ажил" БНБД 1.07-03-88-д тавигдах шаардлагын дагуу зураг төслийг боловсруулах.</p> <ul style="list-style-type: none"> Авто замыг ус зайлуулалтын системтэй төлөвлөх Авто зам, явган хүний замын байгууламжийг хамтаар төлөвлөх Газар хөдлөлтөөс урьдчилан сэргийлэх төлөвлөх Орчин үеийн дэвшилтэт арга технологийг тусгах Авто зам, явган хүний замын зурваст орсон барилга байгууламж, холбоо, цахилгааны шугам зэргийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээг тусгах Зорчигчдын эрүүл ахуй, хөдөлгөөний аюулгүй байдал, байгаль орчинд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй байх нөхцөлийг хангасан байх. Авто зам замын байгууламжийн барилга, засварын ажилд хэрэглэх материалд тавигдах шаардлага технологийн үе шатны үйл ажиллагааг нарийвчлан тусгасан техникийн шаардлагыг боловсруулсан байх. Авто замын зорчих хэргийн төлөвлөлтийг огтлолцож буй болон холбогдож буй бүх талын замын төлөвлөлттэй уялдуулах, захиалагчийн саналыг тусгах.
11.	Өндөр нөхцөл	

- * Агаарын уулзаарын хөдөлгөөн зогсон байгууллаагч агенттай төлөвлөх.
 - * Хөдөлгөөний асуудлыг бэлддэг хангах төмдөг хөдөлгөөн байгууллаагч төмдөгчид их орооно хандлаар зэрэг төсөлд туулах ба зэрэг төсвийн боловсруулалтад хэлбэлдэн байгуулагчидтай төлөвлөх байх.
12. Байдал өргөжүүлэх үйлдвэр
13. Эдийн засгийн төлөв төлөв
ТЭЗҮ

Шарсалагийн үйлдвэр, үйлдвэр
Корпорацийн үйлдвэр, үйлдвэр, байгуулагчидтай төлөвлөх үйлдвэр, үйлдвэр, байгуулагчидтай төлөвлөх үйлдвэр

Зөвшөөрөгчид

Аймгийн ЗДТГ-аар ХОХБТ-Хяналтын дарга

Мөн Эрдэнэ

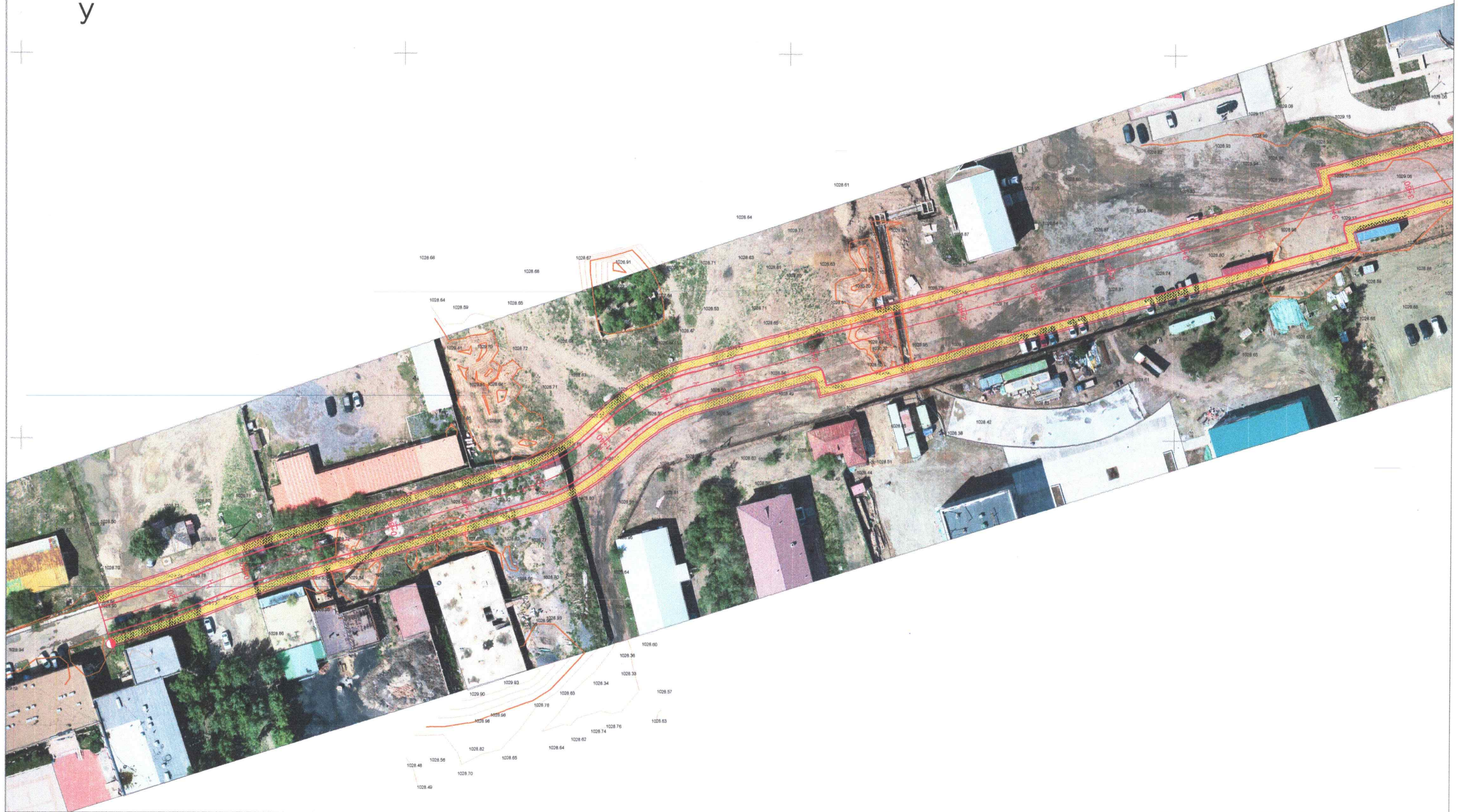
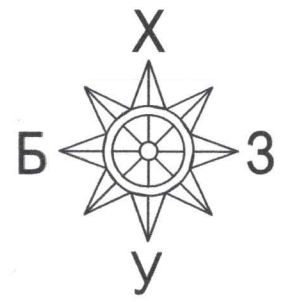
Хяналтын дарга Гэрэлтэгийн Дорнод
Хяналтын дарга

Д.Батбаяр

Боловсруулсан

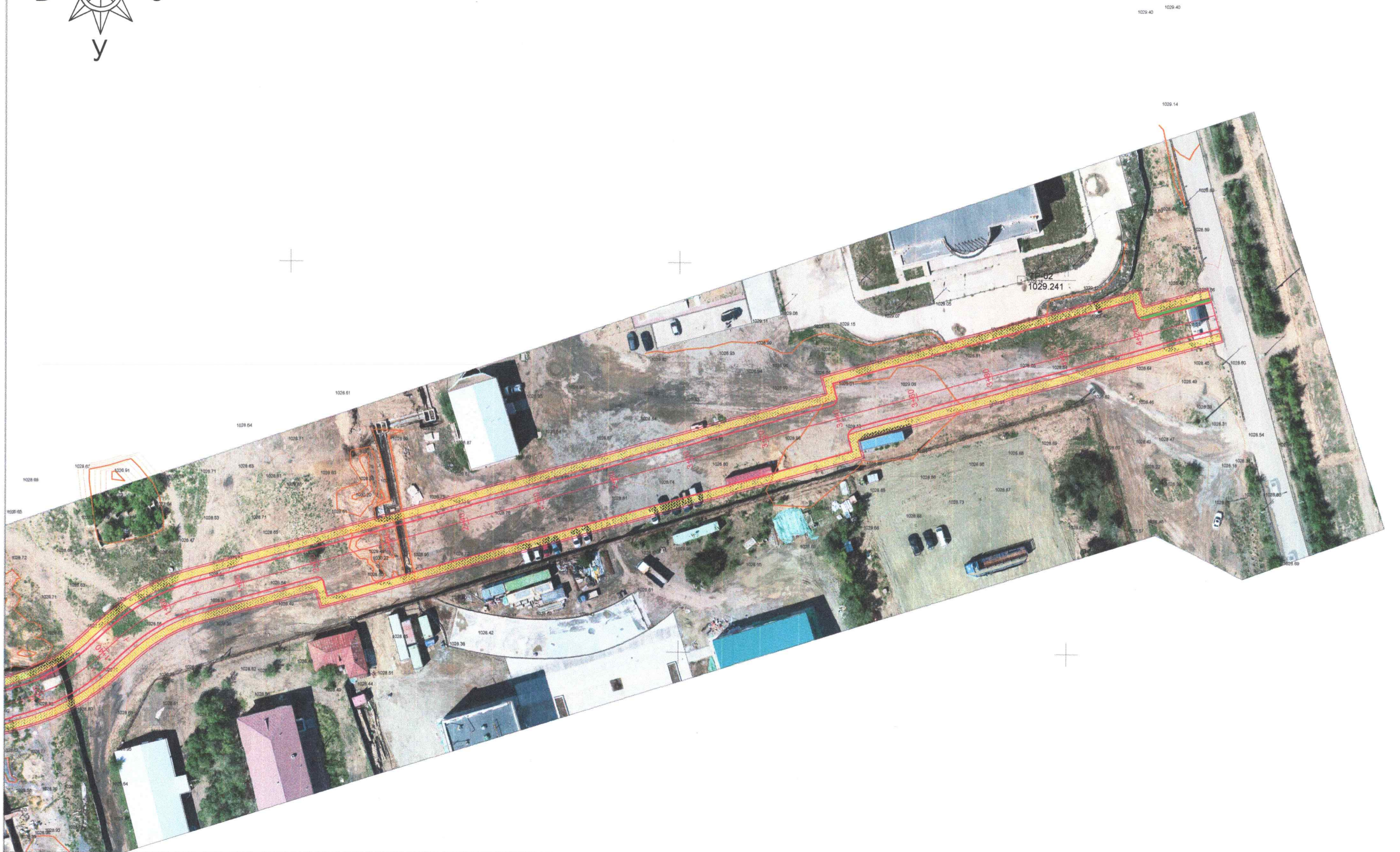
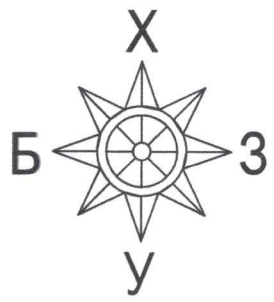
Хяналтын дарга Ерөнхий дарга

Д.Аюушпил



	ТӨЛӨВЛӨЖ БУЙ АВТО ЗАМ		ХАШАА БАЙШИН		ЦАХИЛГААНЫ ДАЛД ШУГАМ
	ОДОО БАЙГАА ДУЛААНЫ ШУГАМ		ЦАХИЛГААНЫ АГААРЫН ШУГАМ		ГАЗРЫН ХАЯЛБАР
	ОДОО БАЙГАА БОХИРЫН ШУГАМ		ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМ		ХОЛБООНЫ ШУГАМ

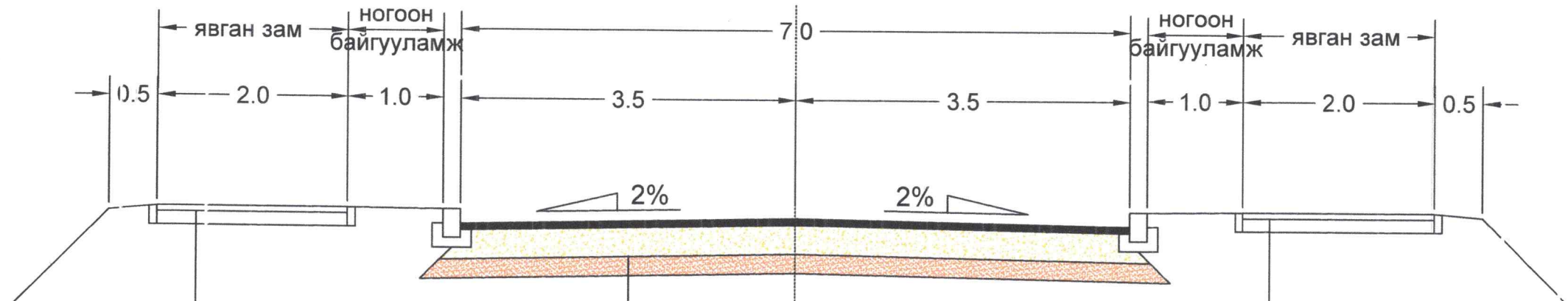
		ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ		Б2-6	
Захирал	Ч.Мөнхбат		ДЭВСГЭР ЗУРАГ	Масштаб 1:1000	
Инженер	Ц.Ууганбат			үе шат	хуудас
"ИХЭР МӨНХ" ХХК	Гүйцэтгэсэн Хянасан	Ц.Ууганбат Ч.Батмөнх	ЕГ шифр: 22/37 ТГ шифр:	1	1
				2022 он	



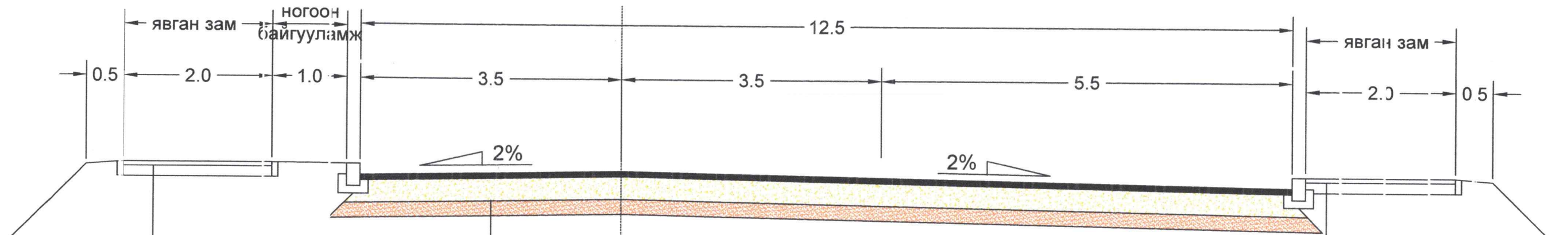
	ТӨЛӨВЛӨЖ БУЙ АВТО ЗАМ		ХАШАА БАЙШИН		ЦАХИЛГААНЫ ДАЛД ШУГАМ
	ОДОО БАЙГАА ДУЛААНЫ ШУГАМ		ЦАХИЛГААНЫ АГААРЫН ШУГАМ		ГАЗРЫН ХАЯЛБАР
	ОДОО БАЙГАА БОХИРЫН ШУГАМ		ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМ		ХОЛБООНЫ ШУГАМ

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААНЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ				62-6		
"ИХЭР МӨНХ" ХХК	Захирал	Ч.Мөнхбат		ДЭВСГЭР ЗУРАГ		
	Инженер	Ц.Ууганбат		ЕГ шифр: 22/37		
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат		ТГ шифр:		
	Хянасан	Ч.Батмөнх		Масштаб 1:1000		
				үе шат	хуудас	дүх хуудас
				1	1	2
				2022 он		

Нэг маягийн хөндлөн огтлол


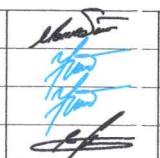


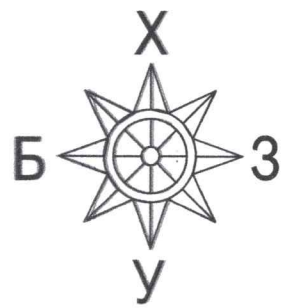
Явган замын өнгөт хавтан	Өнгө асфальтбетон хучилт Н=3см	Явган замын өнгөт хавтан
Элс хайрган хольц Н=15см	Суурь асфальтбетон хучилт Н=4см	Элс хайрган хольц Н=15см
	Буталсан чулуун суурь Н=30см	
	Хөлдөлтөөс хамгаалах үе Н=20см	



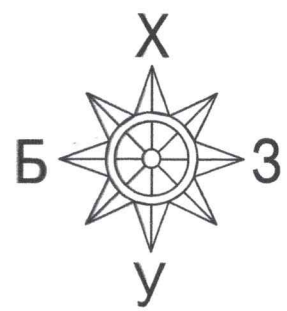
Явган замын өнгөт хавтан	Өнгө асфальтбетон хучилт Н=3см	Явган замын өнгөт хавтан
Элс хайрган хольц Н=15см	Суурь асфальтбетон хучилт Н=4см	Элс хайрган хольц Н=15см
	Буталсан чулуун суурь Н=30см	
	Хөлдөлтөөс хамгаалах үе Н=20см	






 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛААС 1-Р СУРГУУЛИЙН ХОЙГУУРХ АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			Б2-6		
	Захирал	Ч.Мөнхбат		Масштаб 1:1000		
Инженер	Ц.Чугандат	үе шат		хуудас	дүх хуудас	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Чугандат	1		1	2	
Хянасан	Ч.Батмөнх	2022 он				
				НЭГ МАЯГИЙН ХӨНДӨН ОГТЛОЛ		
				ЕГ шифр: 22/38		
				ТГ шифр:		

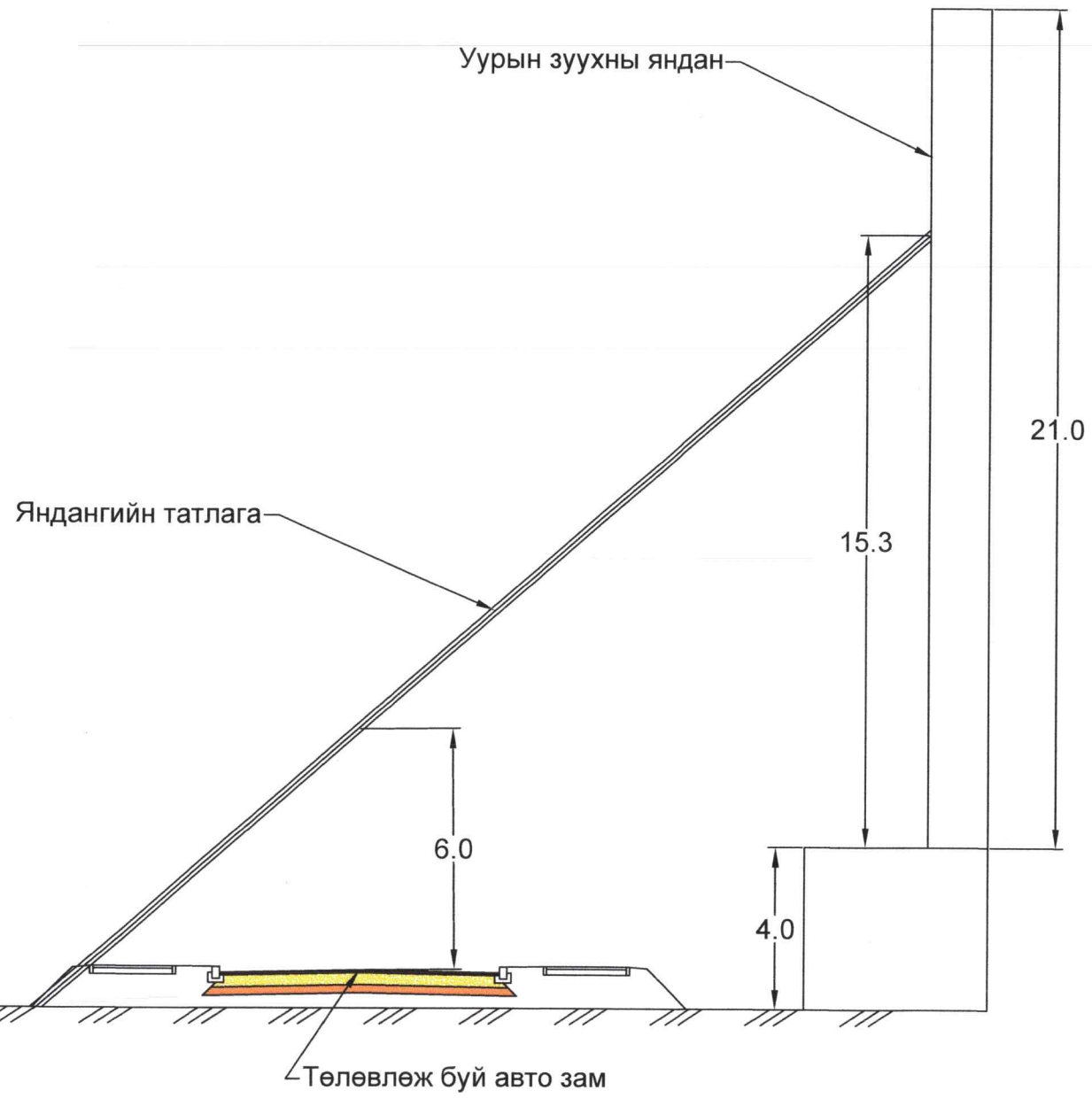


ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ				Б2-6		
"ИХЭР МӨНХ" ХХК	Захирал	Ч.Мөнхбат	ХӨДӨЛГӨӨН ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ	Масштаб 1:1000		
	Инженер	Ц.Ууганбат		үе шат	хуудас	бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат	ЕГ шифр: 22/38	1	1	2
	Хянасан	Ч.Батмөнх	ТГ шифр:	2022 он		

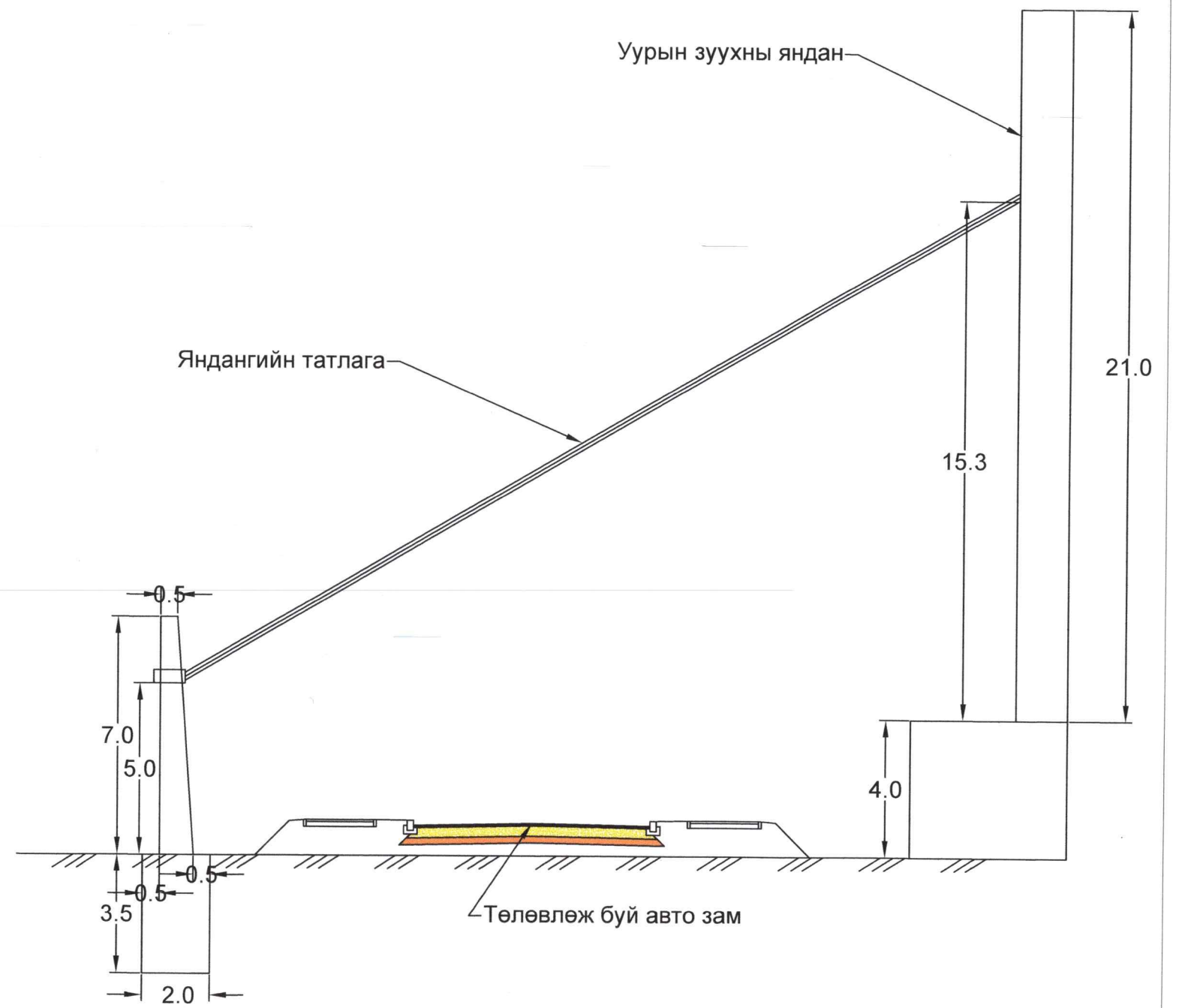


ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ				Б2-6			
"ИХЭР МӨНХ" ХХК	Захирал	Ч.Мөнхбат	  	ХӨДӨЛГӨӨН ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ	Масштаб 1:1000		
	Инженер	Ц.Чуганбат			үе шат	хуудас	бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Чуганбат	ЕГ шифр: 22/38	1	1	2	
	Хянасан	Ч.Батмөнх	ТГ шифр:	2022 он			

Одоогийн байгаа байдал



Яндангийн татлага өөрчилсөн байдал



"ИХЭР МӨНХ" ХХК

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛААС 1-Р СУРГУУЛИЙН ХОЙГУУРХ АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Захирал Ч.Мөнхбат
Инженер Ц.Чугандат
Гүйцэтгэсэн Ц.Чугандат
Хянасан Ч.Батмөнх

[Signatures]

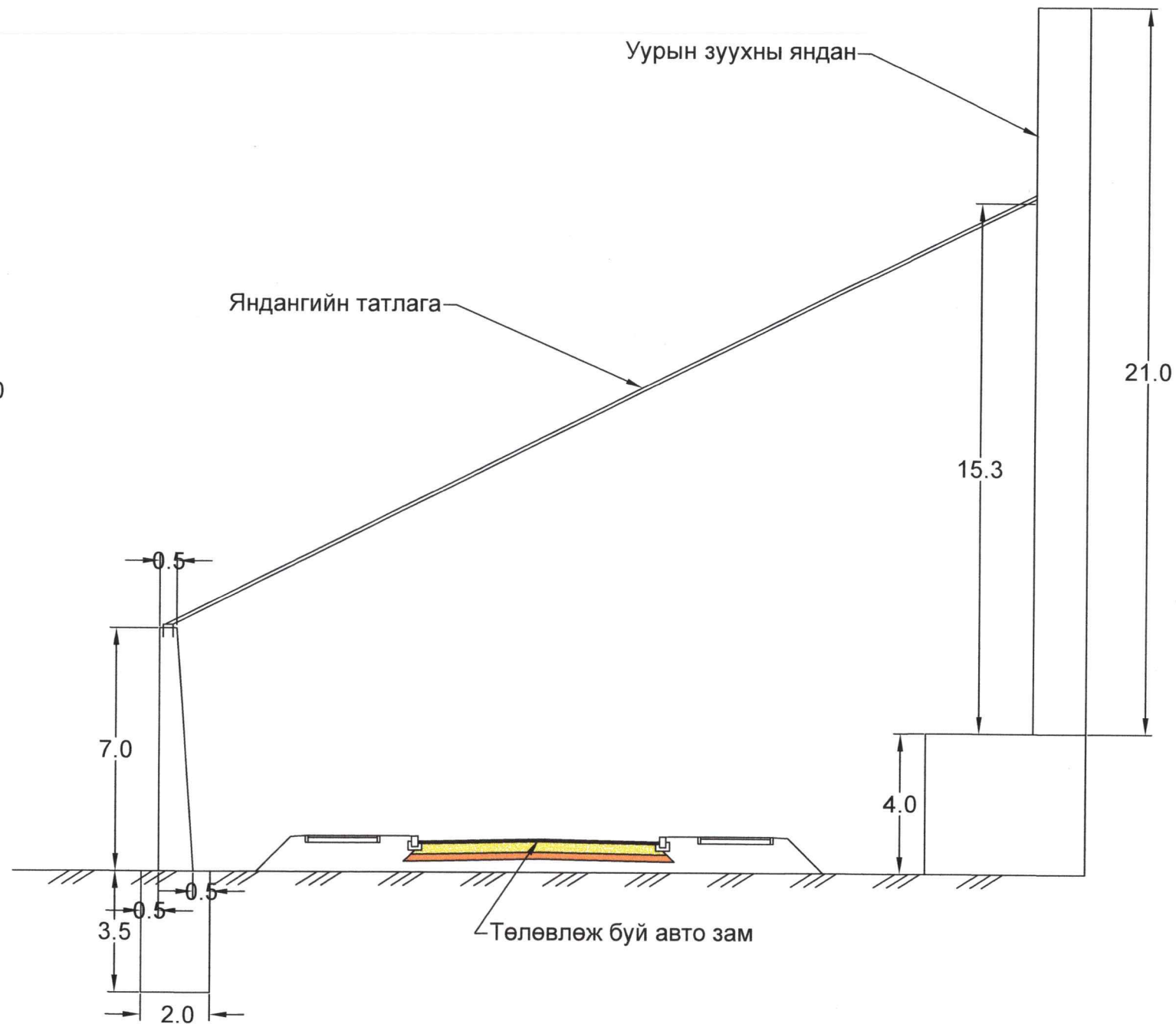
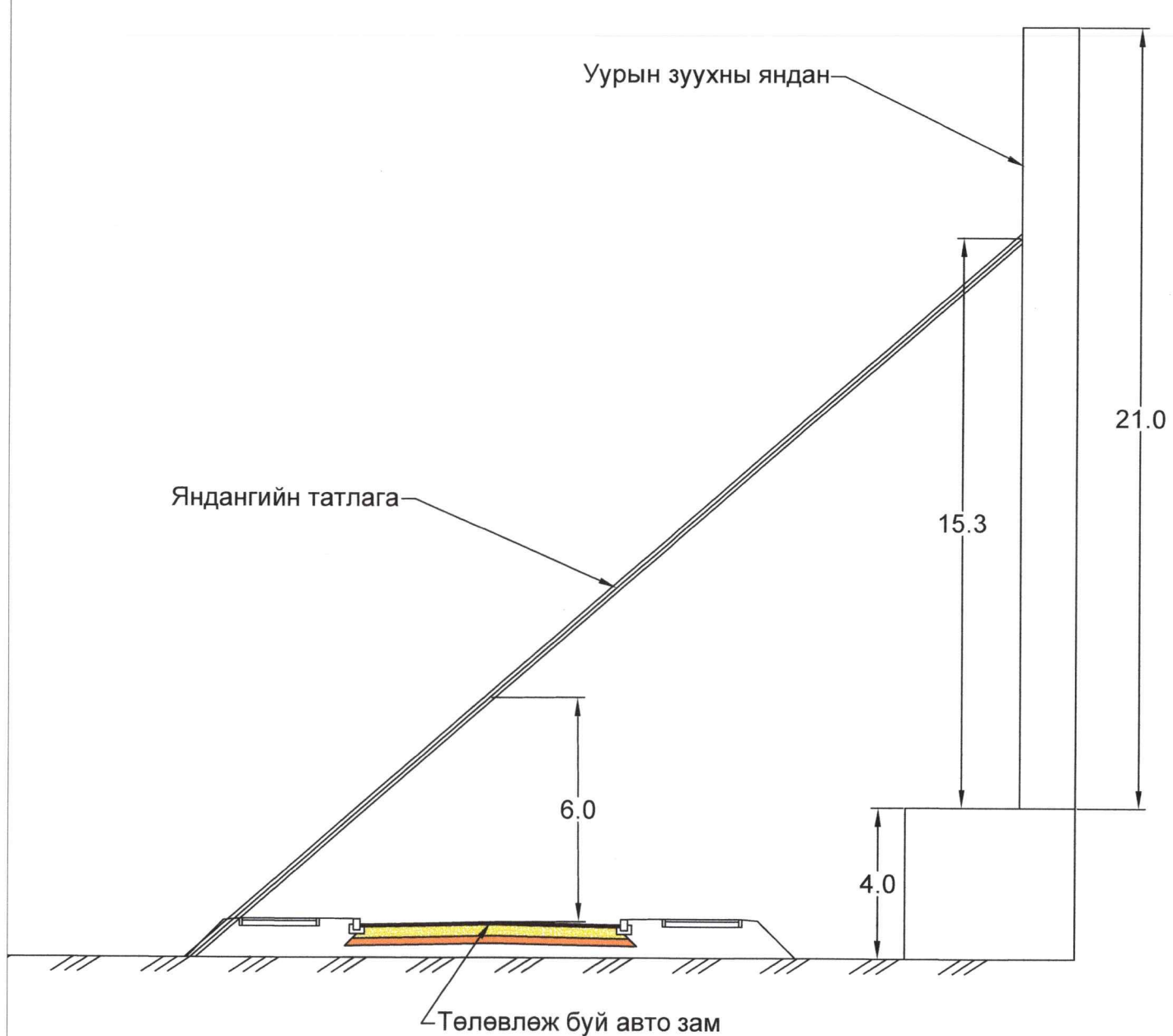
Яндангийн татлага хүчитгэх
ЕГ шифр: 22/38
ТГ шифр:

Б2-6

Масштаб 1:1000
№ шат хуудас дүх хуудас
1 1 2
2022 он

Одоогийн байгаа байдал

Яндангийн татлага өөрчилсөн байдал



"ИХЭР МӨНХ" ХХК

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛААС 1-Р СУРГУУЛИЙН ХОЙГУУРХ
АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Захирал	Ч.Мөнхбат
Инженер	Ц.Чугандат
Гүйцэтгэсэн	Ц.Чугандат
Хянасан	Ч.Батмөнх

(Signatures)

Яндангийн татлага хүчитгэх

ЕГ шифр: 22/38

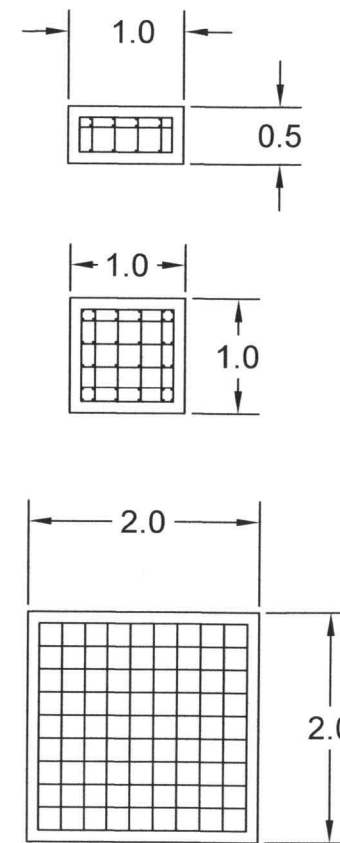
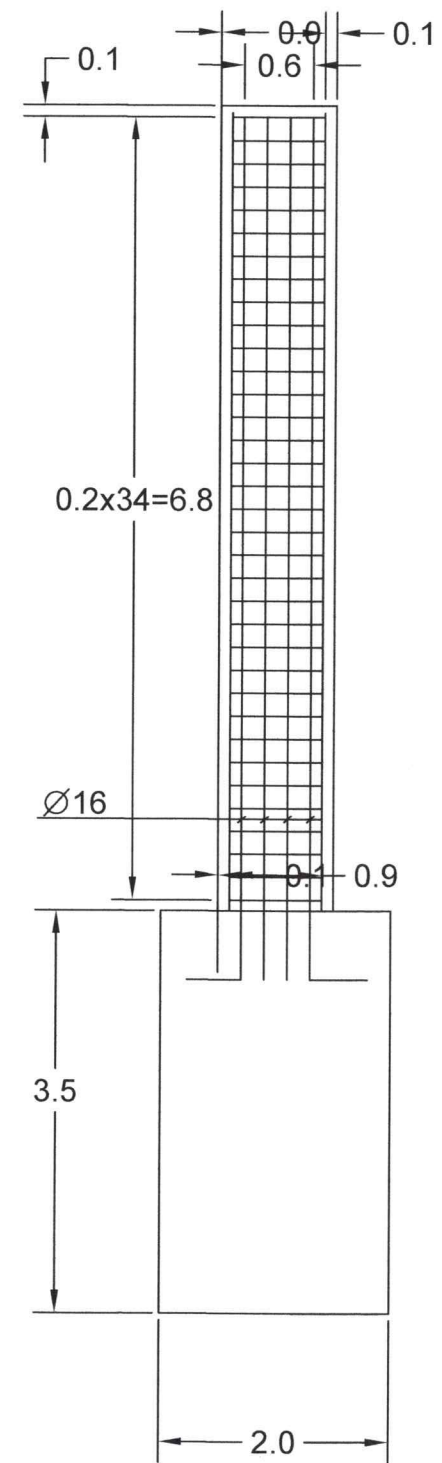
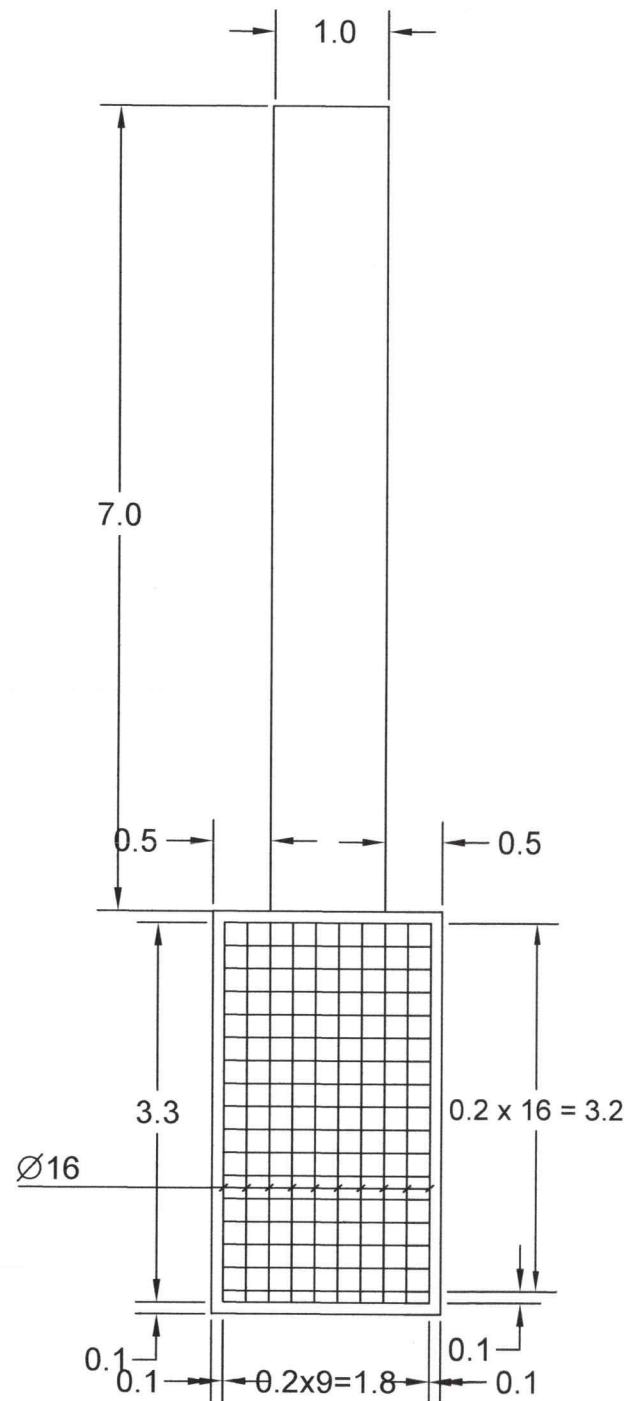
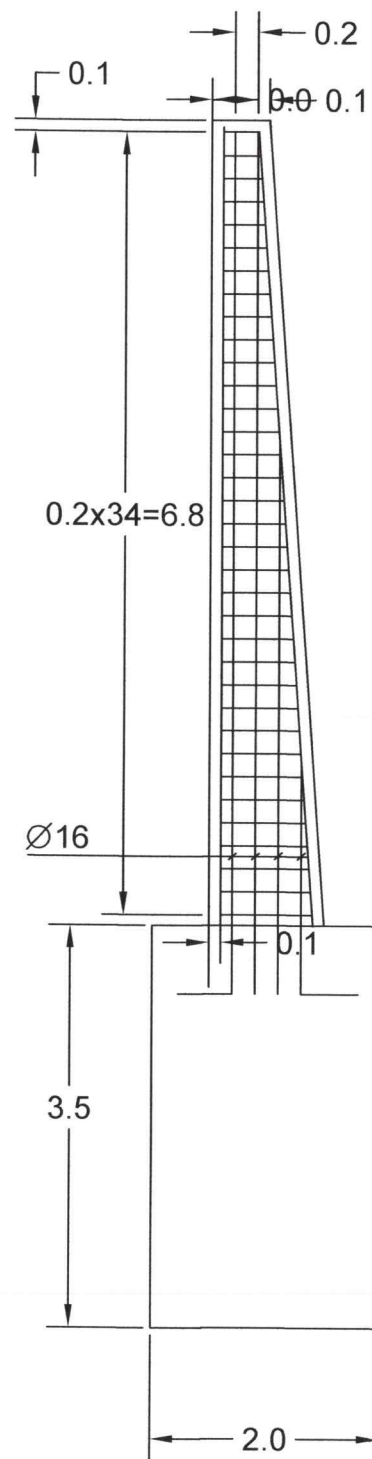
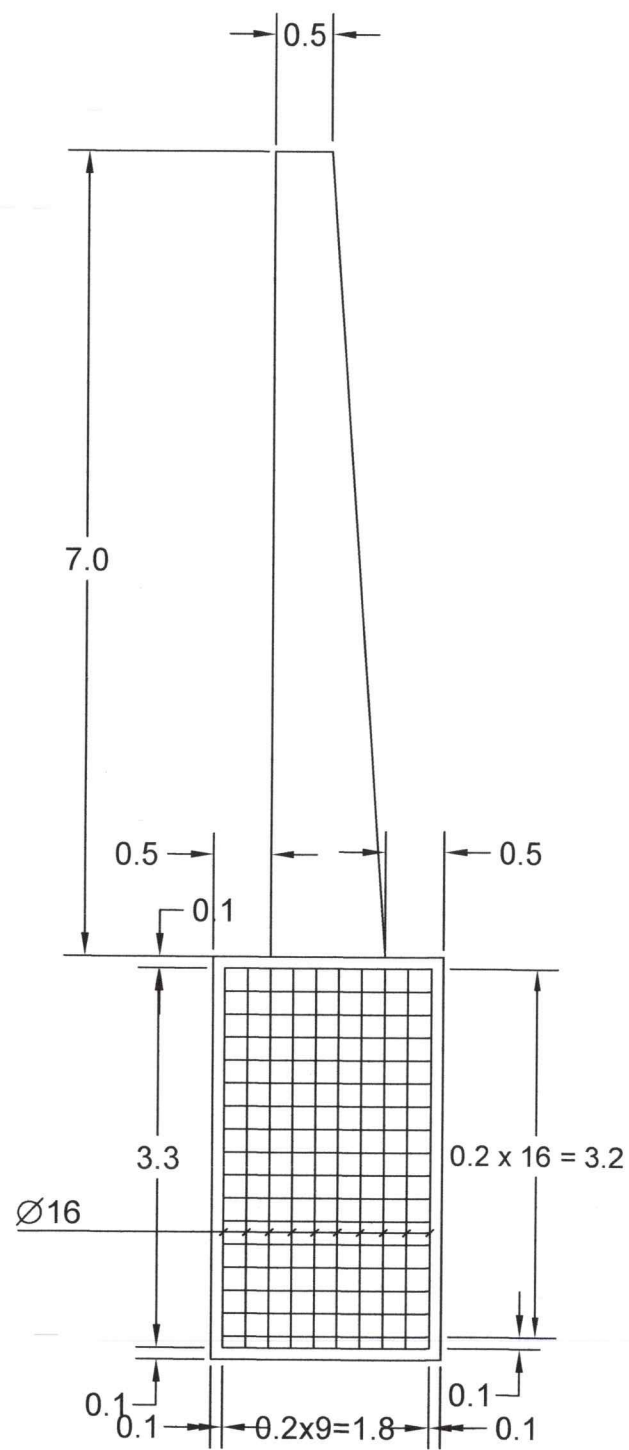
ТГ шифр:

Б2-6

Масштаб 1:1000

үе шат	хуудас	бүх хуудас
1	1	2

2022 он



"ИХЭР МӨНХ" ХХК

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛААС 1-Р СУРГУУЛИЙН ХОЙГУУРХ АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

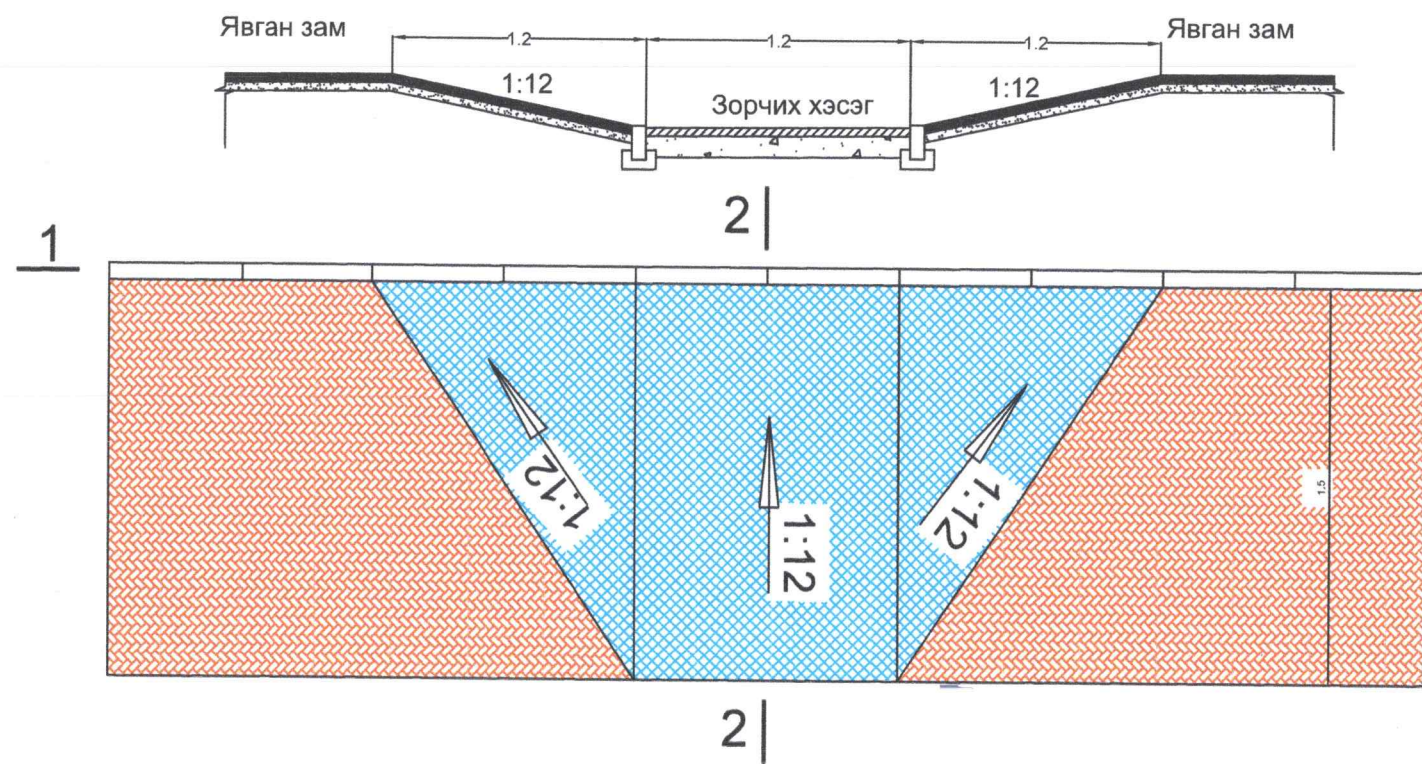
Захирал	Ч.Мөнхбат	
Инженер	Ц.Ууганбат	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат	
Хянасан	Ч.Батмөнх	

Яндангийн татлага хүчтгээх	
ЕГ шифр: 22/38	ТГ шифр:

Б2-6

Масштаб 1:1000		
үе шат	хуудас	дүх хуудас
1	1	2
2022 он		

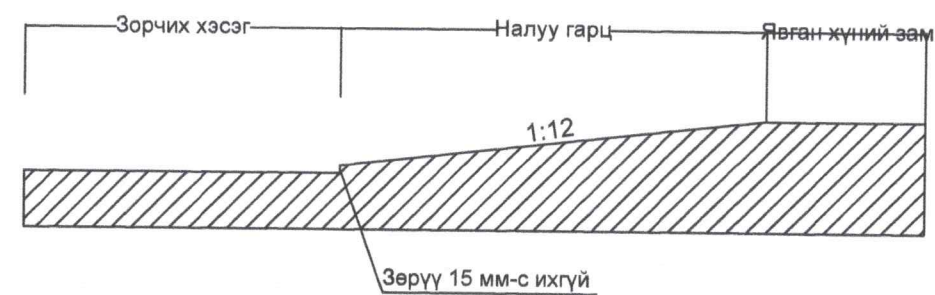
Огтлол 1-1



Явган зам

Зорчих хэсэг

Огтлол 2-2



Тайлбар:

1. Явган хүний зам автомашинтай огтлолцож байгаа гарцтай хэсэг тутамд хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд зориулсан налуу гарцыг зурагт заасны дагуу гүйцэтгэнэ

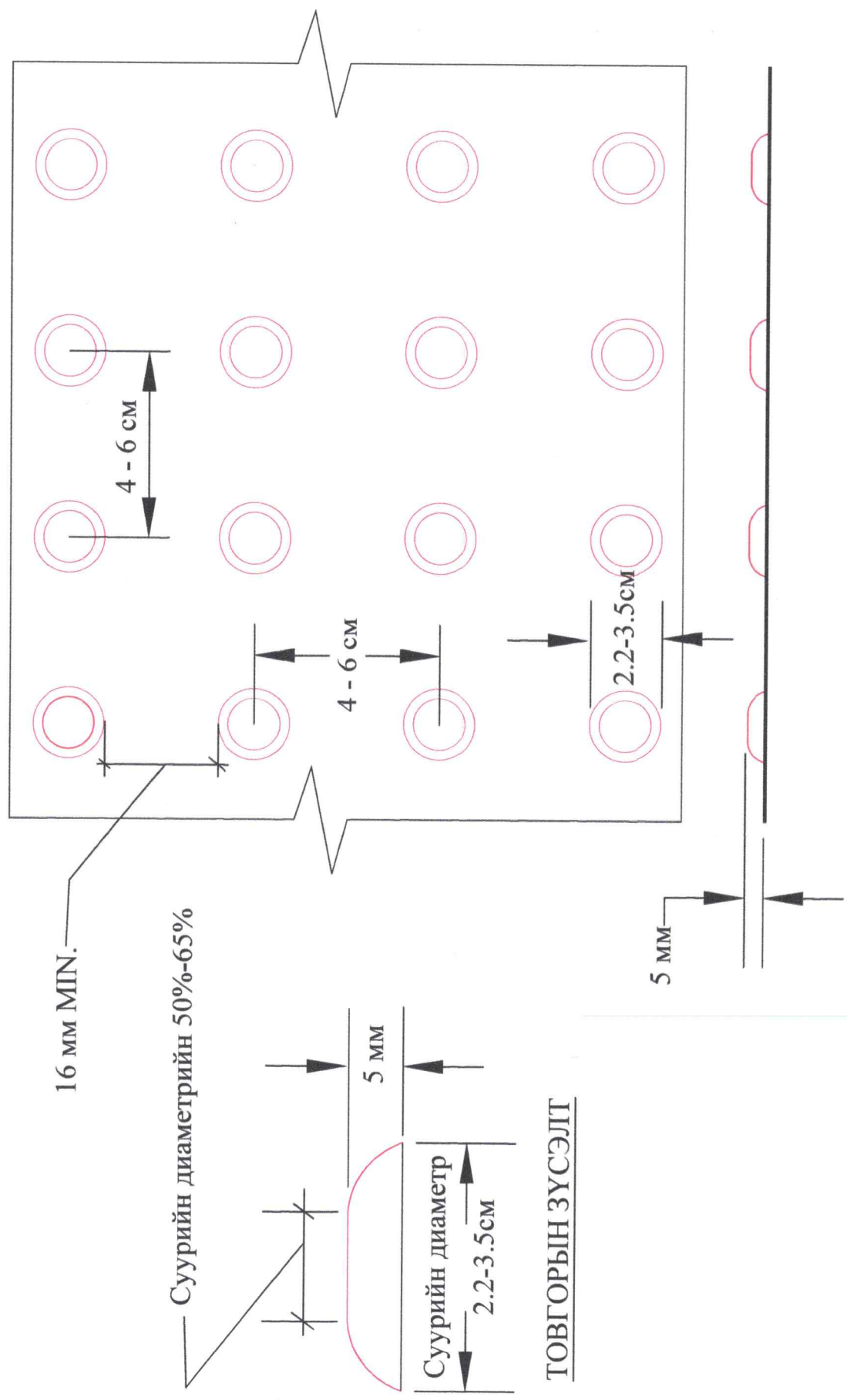


ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Захирал	<i>[Signature]</i>	Ч.Мөнхбат
Зур.инж	<i>[Signature]</i>	Ц.Ууганбат
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Ууганбат
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Ч.Батмөнх

Явган замын рамп
Шифр: 23/02

Д3		
Масштаб 1:200		
үе шат	хуудас	бүх хуудас
A3	1	1
2023 он		



ТОВГОРЫН ЗҮСЭЭЛТ

АНХААРУУЛАХ ТӨВГӨРИЙН ДЕТАЛЬ

Налуу (%) "B" -с "A" руу	"A" (м) MIN.	"B" (м) MIN.
(-6) - (-5.01)	1.35	6.45
(-5) - (-4.01)	1.35	4.50
(-4) - (-3.01)	1.35	3.60
(-3) - (-2.01)	1.35	2.85
(-2) - (2)	2.4	2.4
2.01 TO 3	2.85	1.35
3.01 TO 4	3.60	1.35
4.01 TO 5	4.50	1.35
5.01 TO 6	6.45	1.35

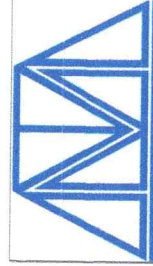
Хүснэгт 1. Шилжилтийн 1:12 налуу бүхий хэсэг

Налуу (%) "B" TO "A"	"A" (м) MIN.	"B" (м) MIN.
-6 TO -5.01	1.2	3.75
-5 TO -4.01	1.2	3.0
-4 TO -3.01	1.2	2.5
-3 TO -2.01	1.2	2.25
-2 TO 2	2.0	2.0
2.01 TO 3	2.25	1.2
3.01 TO 4	2.5	1.2
4.01 TO 5	3.0	1.2
5.01 TO 6	3.75	1.2

Хүснэгт 1. Шилжилтийн 1:10 налуу бүхий хэсэг

Тайлбар:

Тус зураг нь 15 см-н өндөр хашлагагай байх тохиолдолд таарна.
Хашлаганы өндөр илүү байх тохиолдолд зураг өөрчлөгдөхийг анхаарах.



"ИХЭР МӨНХ" ХХК

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОМД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ
НАВААНГЭРЭНГИЙН ГСДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗЭРАГ ТӨСӨЛ

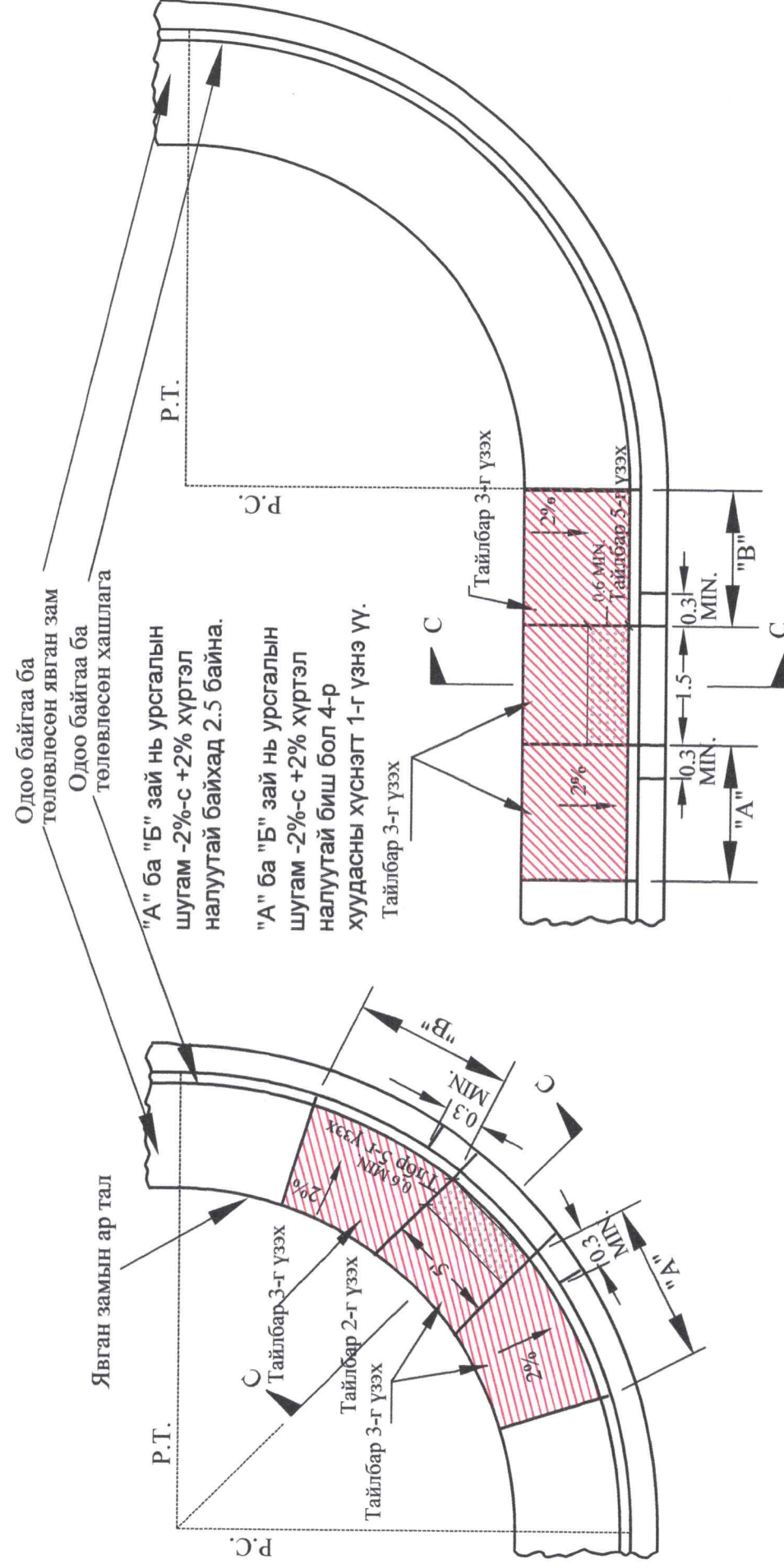
Захирал	Ч.Мөнхбат
Зур.инж	Ц.Ууганбат
Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат
Шалгасан	Ч.Батмөнх

Явган замын рампы

Масштаб	Масштаб	ЯХГДР
	уе шат	хуудас
А3	2	бух хуудас
		5

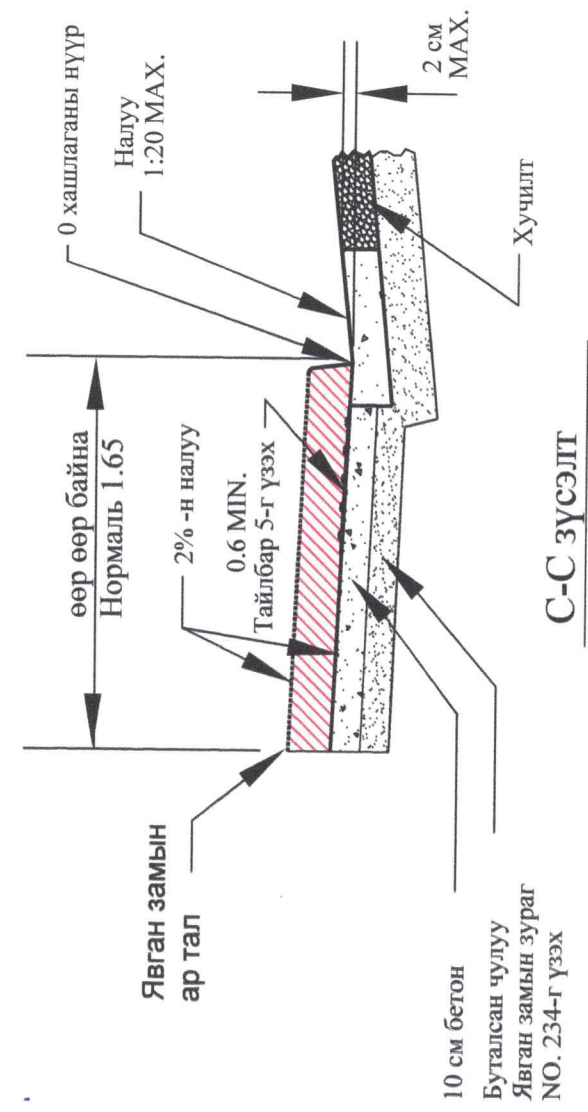
Шифр: 23/02

2023 он



ХАШЛАГАНЫ ЭРГЭЛД ДЭЭРХ РАМП

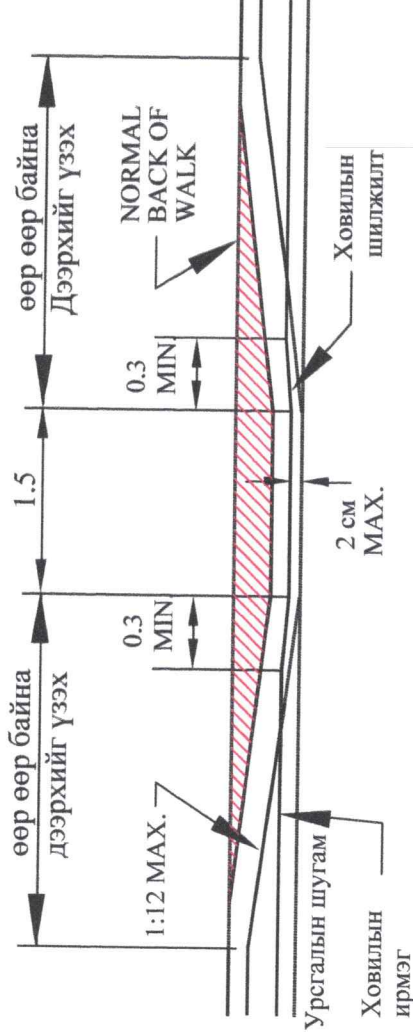
ХАШЛАГАНЫ ЭРГЭЛТИЙН ГАДНА ТАЛ ДАХ РАМП



С-С ЗҮСЭЛТ

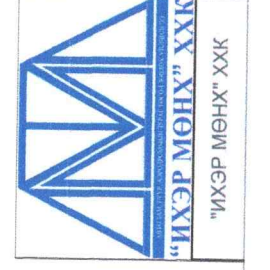
Тайлбар:

1. Хашлаганы эргэлтэн дээр явган замын рампыг эргэлтийн дундаж цэг дээр /өөрөөр заагаагүй бол/ байрлуулна
2. Хашлаганы шулуун хэсэгт эргэлтийг зохицуулж рампыг /өөрөөр заагаагүй бол/ байрлуулна.
3. Рампыг түүний үндсэн налуу руу хоёр талаасаа налсан барзгаржуулсан, тэгш налуу талтайгаар барих.
4. Хашлага болон ус урсах ховил 2 байгаа газаргт рампыг барих тохиолдолд саад болох хашлага ба ховилыг бүрэн авч зайлуулах хэрэгтэй.
5. Рампын доод хэсэгт товгор товч бүхий анхааруулах хавтанг байрлуулна. Хавтангийн өргөн 0.60 м. Энэхүү зургийн 4-р хуудсанд өгсөн техникийн шаардлагыг тус хавтан хангаж байх.

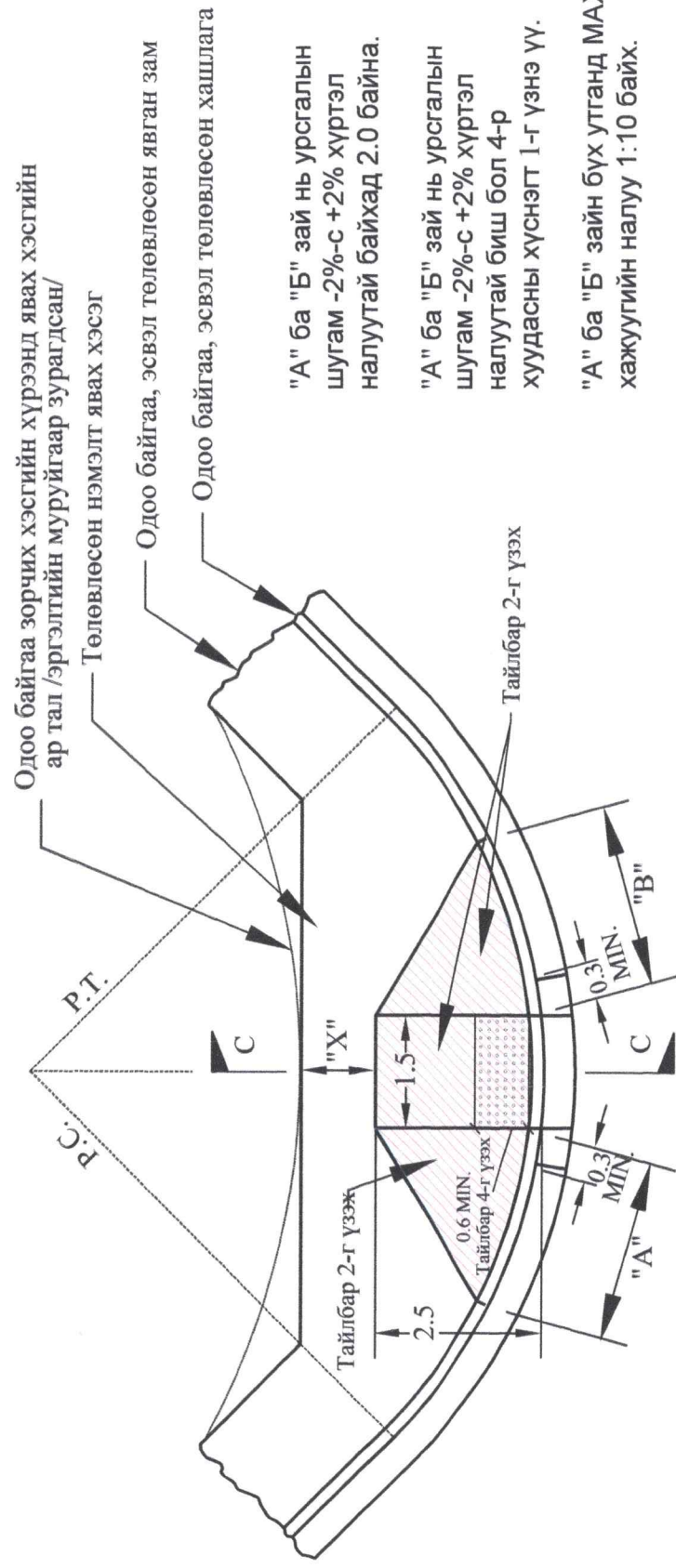


ДАГУУ ОГТЛОЛ

ЭНЭ ЯВГАН ЗАМЫН ЦААНА СААД /БАРИЛГЫН ХАНА ГЭХ МЭТ/ БАЙХ ТОХИОЛДОЛ ЮМ. ЗӨВХӨН ЭНЭ ТОХИОЛДОЛД Л ТУС ТӨРИЙН РАМПЫГ ТХЭРЭГЛЭНЭ.

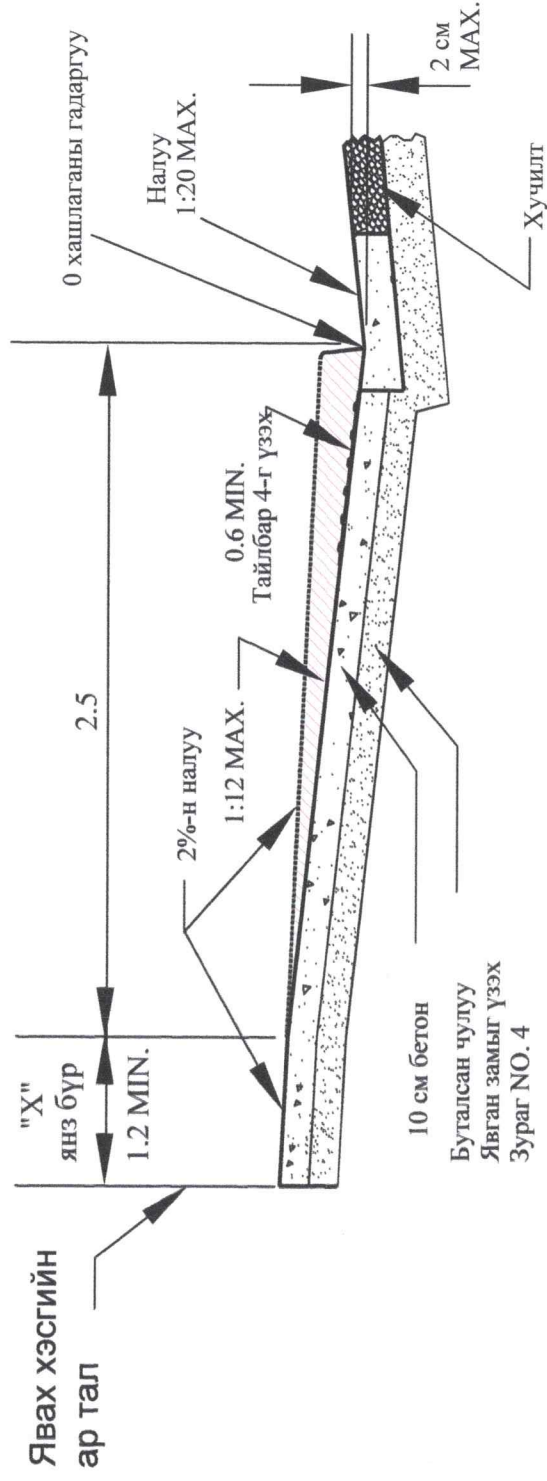


ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААНЭРЭГИЙН ГЭДАМЖЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ		ЯХГДР	
Захираг	Ч.Мөнхбат	Масштаб	
Зур.инж	Ц.Ууганбат	үе шат	бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат	А3	3
Шалгасан	Ч.Батмөнх	Шифр: 23/02	2023 он
		Явган замын рампыг	

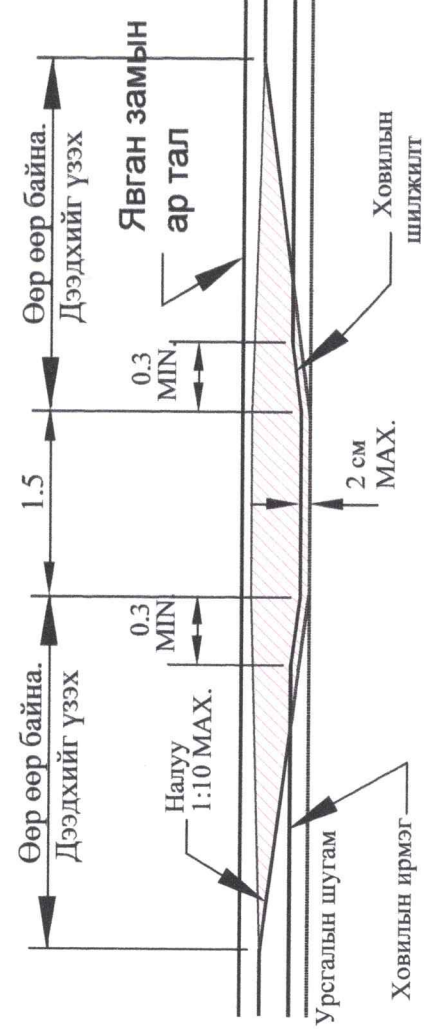


- "А" ба "Б" зай нь урсгалын шугам -2%-с +2% хүртэл налуутай байхад 2.0 байна.
- "А" ба "Б" зай нь урсгалын шугам -2%-с +2% хүртэл налуутай биш бол 4-р хуудасны хүснэгт 1-г үзнэ үү.
- "А" ба "Б" зайн бүх угтанд МАХ хажуугийн налуу 1:10 байх.

ЭРГЭЛТ ДЭЭРХ РАМП



С-С ЗҮСЭЛТ

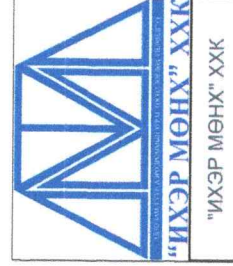


ДАГУУ ОГТЛЮЛ

РАМПЫГ ТУС ТОХИОЛДОЛД ЯВГАН ЗАМ
БА ТАЛБАЙН НӨХЦЛҮҮД ХАНГАГДАЖ
БАЙХ ТОХИОЛДОЛД ХЭРЭГЛЭНЭ.

Тайлбар:

1. Хашлаганы эргэлтэн дээр явган замын рампыг эргэлтийн дундаж цэг дээр /өөрөөр заагаагүй бол/ байрлуулна
2. Рампыг түүний үндсэн налуу руу хоёр талаасаа налсан барзгаржуулсан, тэгш налуу талтайгаар барих.
3. Хашлага болон ус урсгах ховил 2 байгаа газарт рампыг барих тохиолдолд саад болох хашлага ба ховилыг бүрэн авч зайлуулах хэрэгтэй.
4. Рампын доод хэсэгт товгор товч бүхий анхааруулах хавтанг байрлуулна. Хавтангийн өргөн 0.60 м. Энэхүү зургийн 4-р хуудсанд өгсөн техникийн шаардлагыг тус хавтан хангаж байх.



ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ
НАВААНЭРЭГИЙН ГЭДАЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТБС/ВЛ

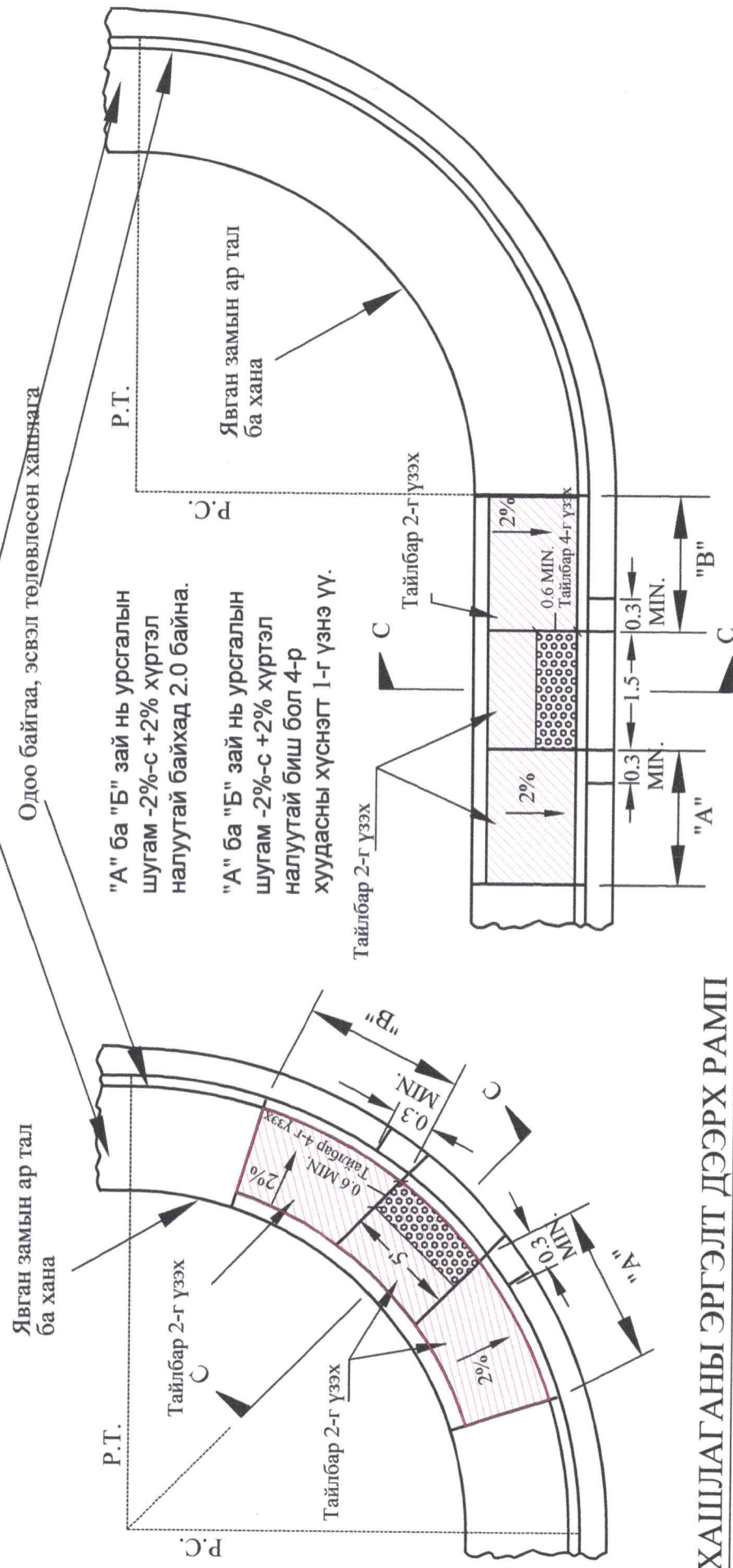
Захирал	Ч.Мөнхбат	Масштаб	ЯХГДР
Зур.инж	Ц.Ууганбат	үе шат	хуудас
Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат	А3	4
Шалгасан	Ч.Батмөнх		5

Явган замын рампыг

Шифр: 23/02

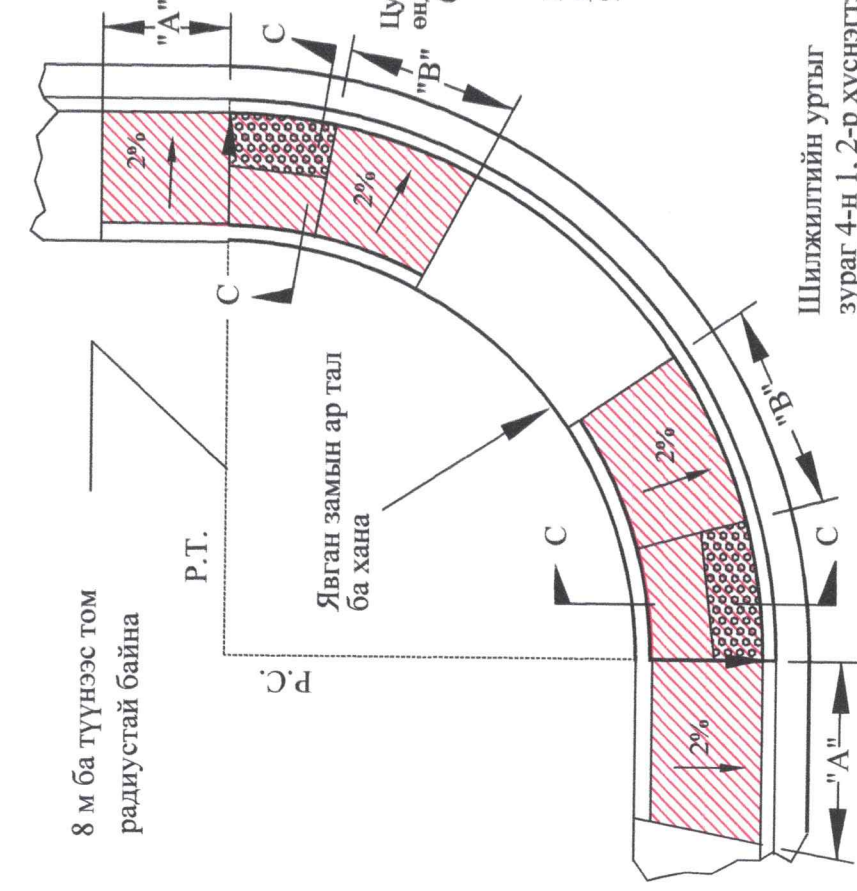
2023 он

Одоо байгаа, эсвэл төлөвлөсөн явган зам
Одоо байгаа, эсвэл төлөвлөсөн хашлага

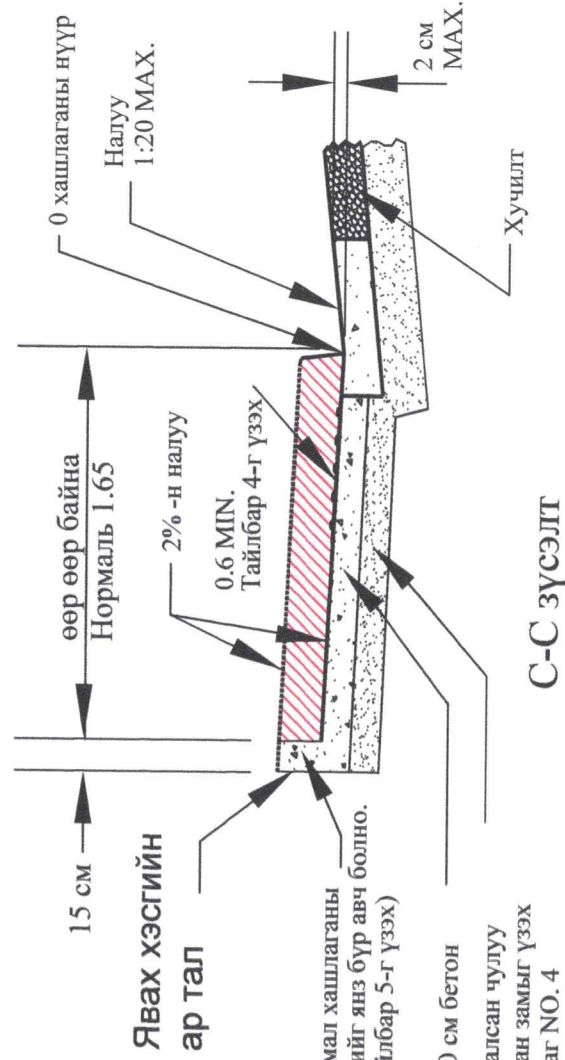


ХАШЛАГАНЫ ЭРГЭЛТ ДЭЭРХ РАМП

8 м ба түүнээс том радиустай байна



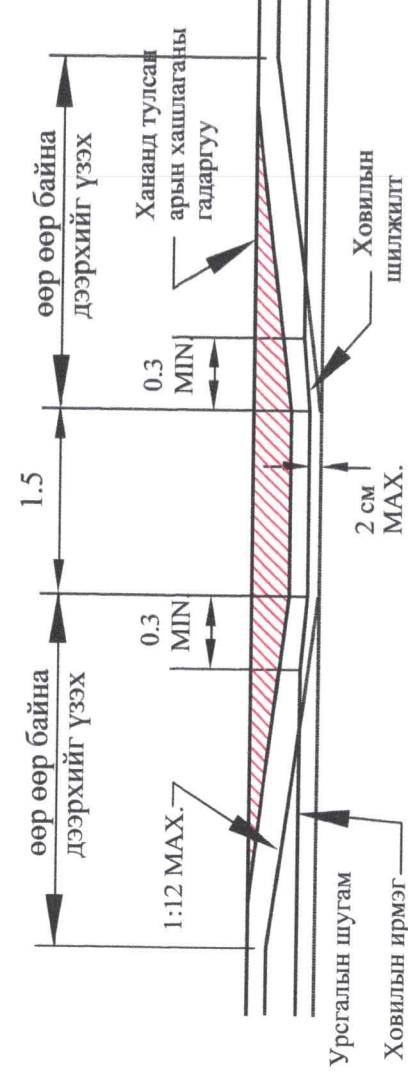
ХАШЛАГАНЫ ЭРГЭЛТИЙН ГАДНА ТАЛ ДАХ РАМП



Тайлбар:

1. Хашлаганы шулуун хэсэгт эргэлтийг зохицуулж рампыг /өөрөөр заагаагүй бол/ байрлуулна.
2. Рампыг түүний үндсэн налуу руу хоёр талаасаа налсан барзгаржуулсан, тэгш налуу талтайгаар барих.
3. Хашлага болон ус урсах ховил 2 байгаа газарт рампыг барих тохиолдолд саад болох хашлага ба ховилыг бүрэн авч зайлуулах хэрэгтэй.
4. Рампын доод хэсэгт товгор товч бүхий анхааруулах хавтанг байрлуулна. Хавтангийн өргөн 0.60 м. Энэхүү зургийн 4-р хуудсанд өгсөн техникийн шаардлагыг тус хавтан хангаж байх.

ЭРГЭЛТ ДЭЭРХ ХОС РАМП



ДАГУУ ОГТЛОЛ

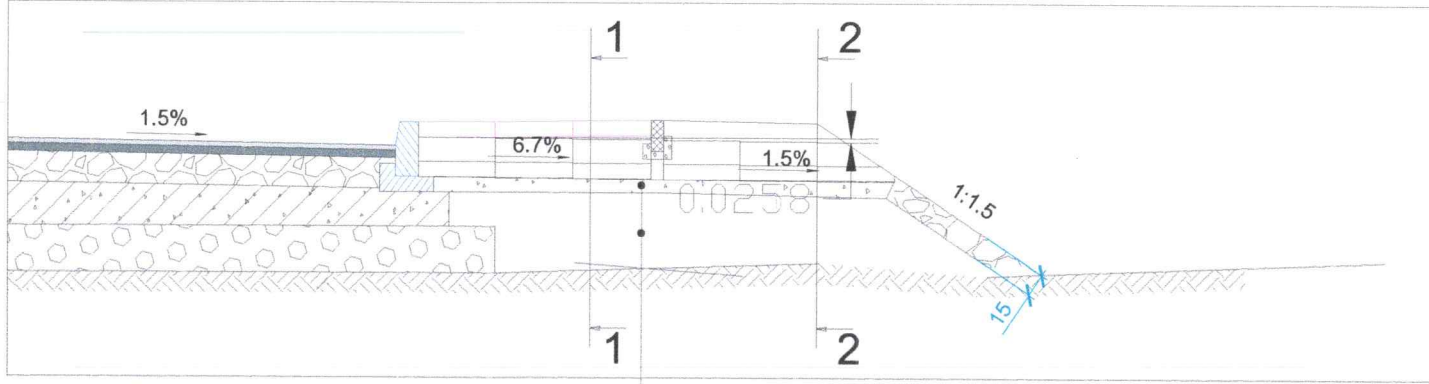


"ИХЭР МӨНХ" ХХК

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААНЭРЭГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗЭРАГ ТӨСӨЛ		Явган замын рампыг		ЯХГДР	
Захираг	Ц.Ууганбат	Ч.Мөнхбат	Масштаб	уе шат	бүх хуудас
Зур.инж	Ц.Ууганбат	Ц.Ууганбат	А3	5	5
Гүйцэтгэсэн	Ч.Батмөнх	Шифр: 23/02			
Шалгасан			2023 он		

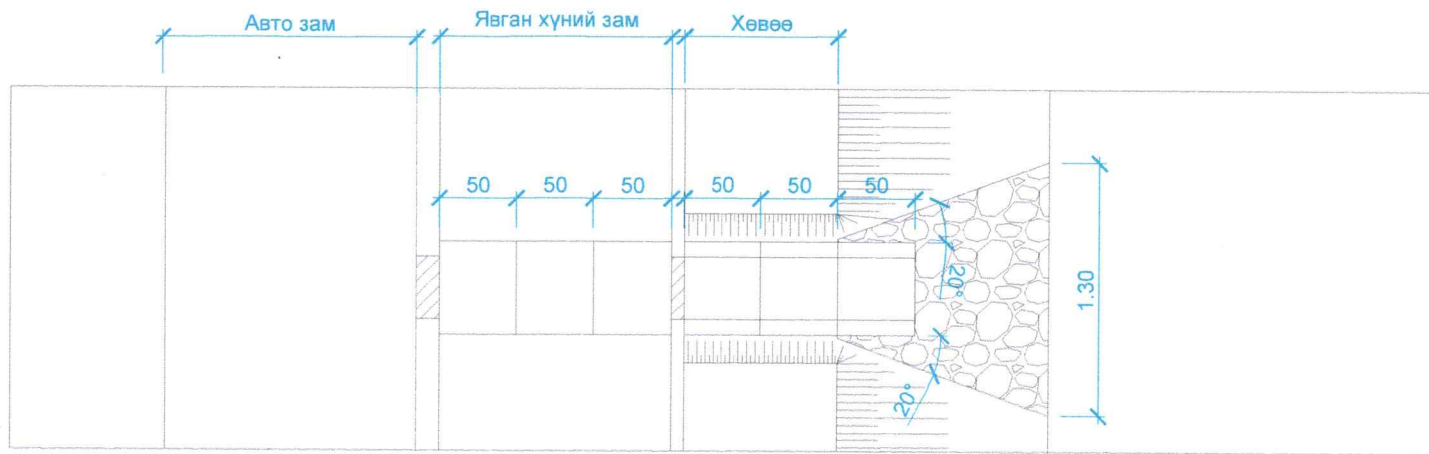
Замын гадаргуугийн ус зайлуулах цорго

Ус зайлуулах цоргоны дагуу зүсэлт

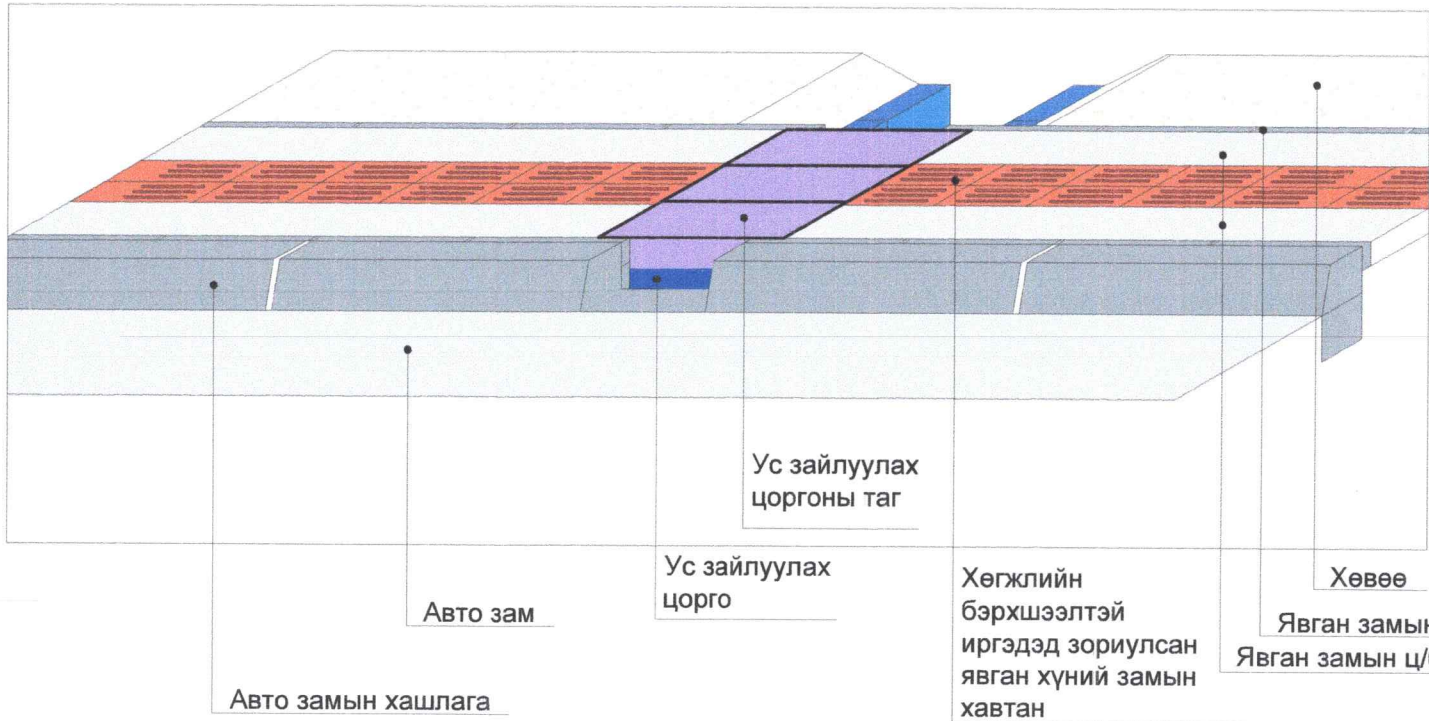


План

Хайрган суурь
Далангийн дүүргэлт



Ус зайлуулах цоргоны харагдах байдал



Авто замын хашлага

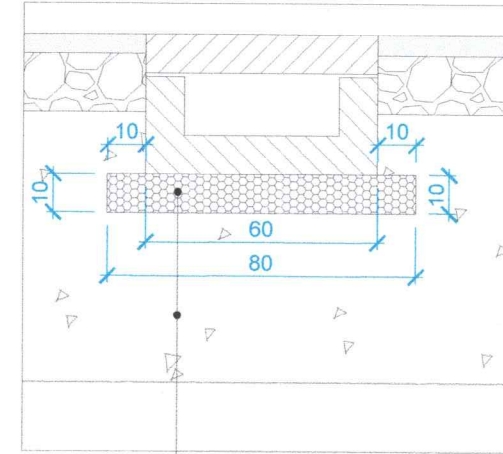
Авто зам

Ус зайлуулах цорго

Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд зориулсан явган хүний замын хавтан

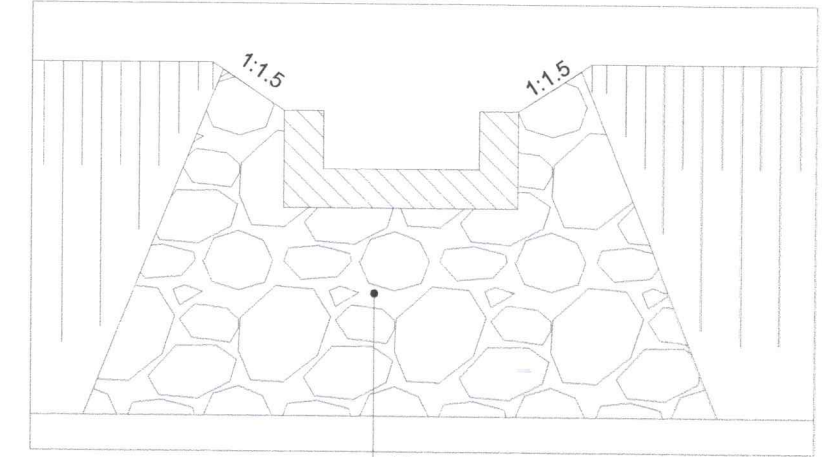
Хөвөө
Явган замын хашлага
Явган замын ц/б хучилт

Огтлол 1-1



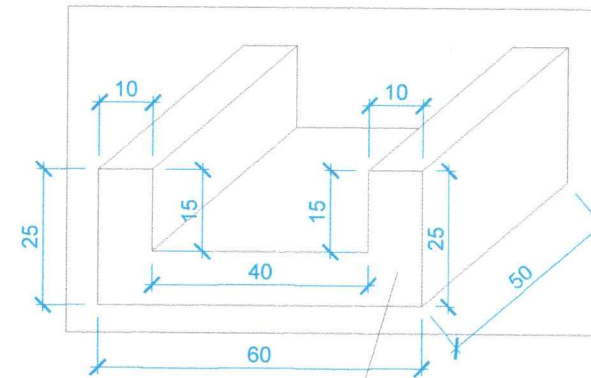
Хайрган суурь
Далангийн дүүргэлт

Огтлол 2-2



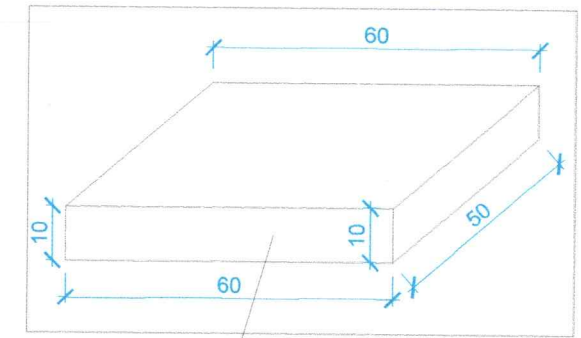
Цементэн зуурмагтай
1 үе чулуун бэхэлгээ

Ус зайлуулах цорго



Бетон марк М250

Ус зайлуулах цоргоны таг



Бетон марк М250

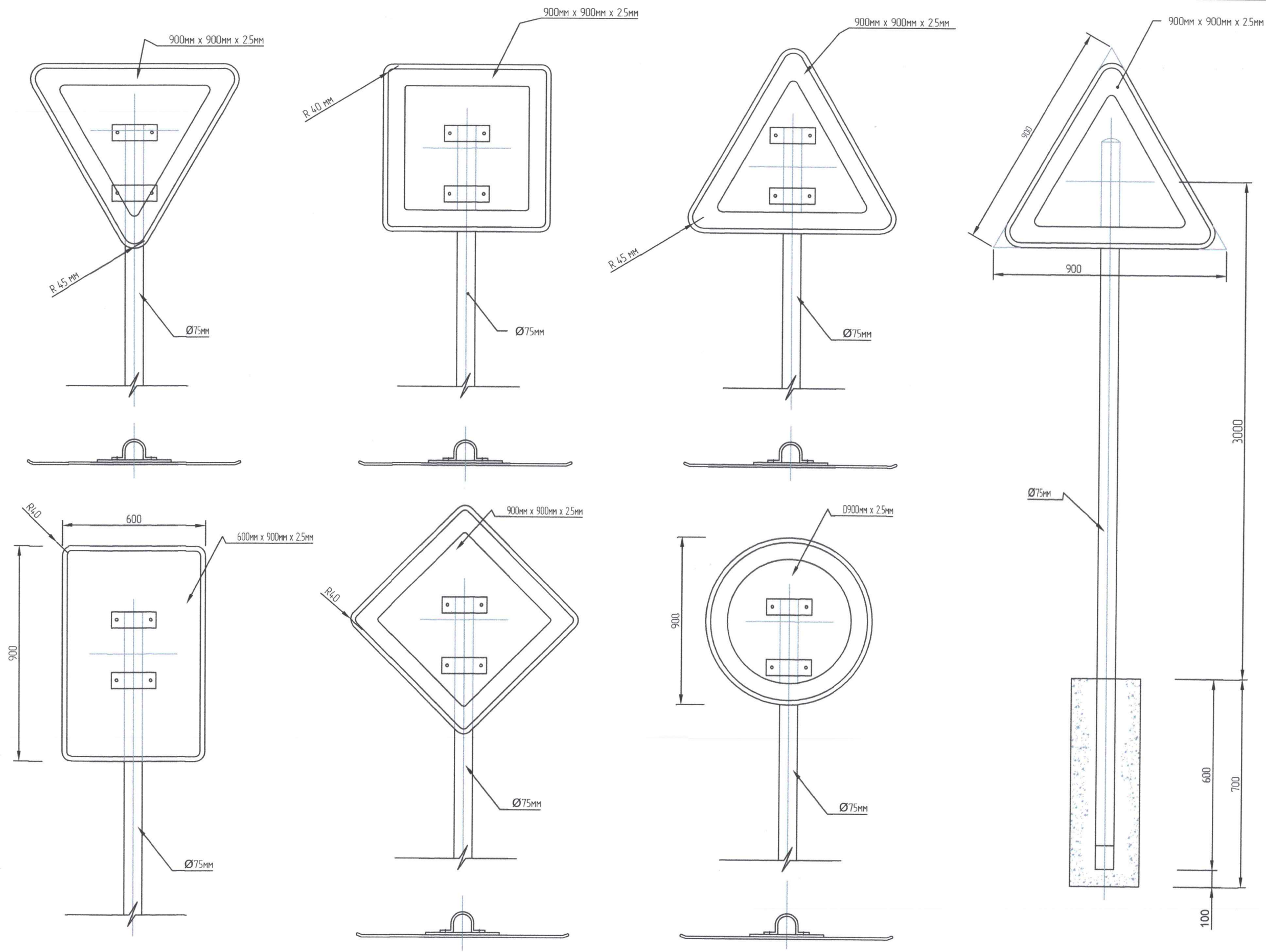
Тайлбар

Авто замын гадаргуугийн ус зайлуулах цоргыг зурагт заасны дагуу гүйцэтгэх ба явган хүний замтай огтлолцсон хэсэгт бетон тагыг 3-5 см-н зузаантай цементэн зуурмаган дээр явган хүний замын түвшинтэй ижил түвшинд байрлуулна. Бүх хэмжээг см-р өгөв,

Гадаргуун ус зайлуулах цорго нь зам тус бүрийн эхлэлээс 200м тутам дахь байршилд зүүн болон баруун талдаа байхаар төлөвлөсөн.






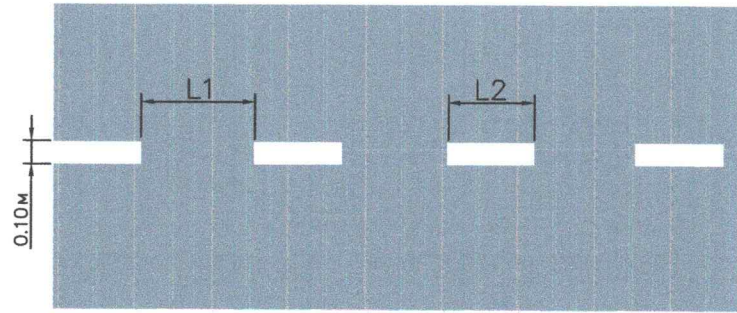
ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛААС 1-Р СУРГУУЛИЙН ХОЙГУУРХ, 4-Р ЦЭЦЭРЛЭГ ОРЧМЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ		ГУЗЦ	
Захирал	<i>[Signature]</i>	Ч.Мөнхбат	Гадаргуун ус зайлуулах цорго
З/инженер	<i>[Signature]</i>	Ц.Ууганбат	
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Ц.Ууганбат	
"Ихэр мөнх" ХХК	Шалгасан	Ч.Батмөнх	ЕГ шифр: 22/38
		Масштаб	
Үе шат	Хуудас	Бүх хууд	
A3	1	1	
2022			



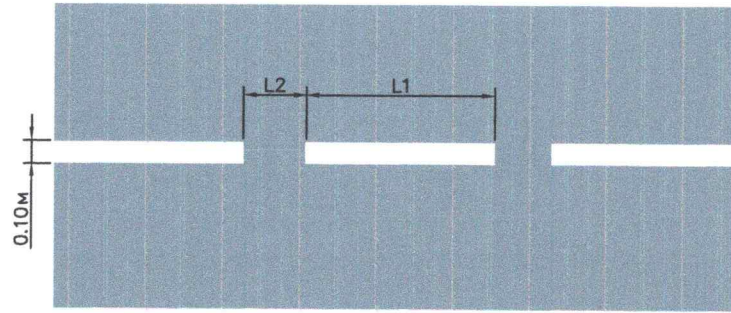
Тайлбар

1. 2.5мм зузаантай хөнгөнцагаан хавтан
2. Ø75мм ган төмөр шон
3. Гэрэл ойлгогч гадаргуу
4. Бүх эд анги эзбэрдэггүй гангаар хийгдсэн байх ба дугаг лактай байна

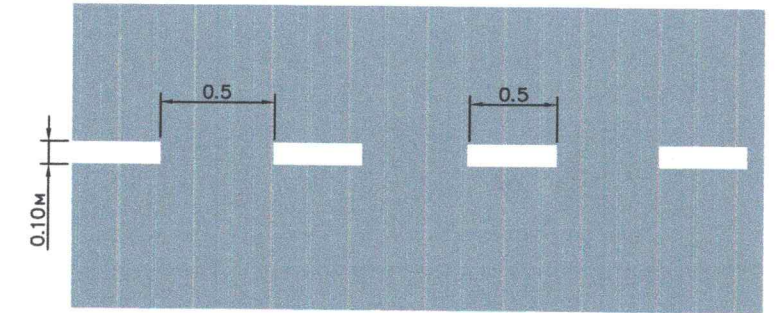
 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ			52-6		
	Захирал	Ч.Мөнхбат		ТЭМДЭГ ТЭМДЭГ ЛЭГЭЭ		
Инженер	Ц.Чуганбат	ЕГ шифр: 22/38		1	1	2
Гүйцэтгэсэн	Ц.Чуганбат		ТГ шифр:	2022 он		
Хянасан	Ч.Батмөнх					



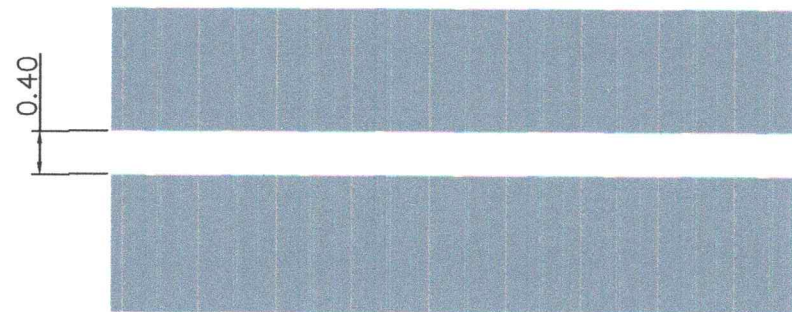
1.5 Тээврийн хэрэгсэлийн эсрэг урсгалыг тусгаарлах
($V < 60$ км/цаг; $L2 = 1.00 - 3.00$; $L1 = 3.00 - 9.00$)



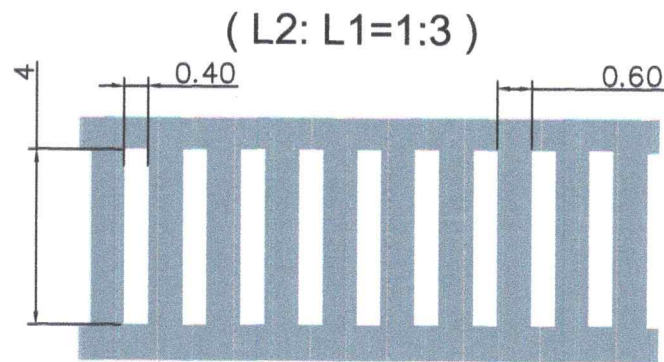
1.6 Үргэлжилсэн дагуу шугаман тэмдэглэлд ойртож байгааг тэмдэглэх
($V < 60$ км/цаг; $L1 = 3.00 - 6.00$; $L2 = 1.00 - 2.00$)
($L1 : L2 = 3 : 1$)



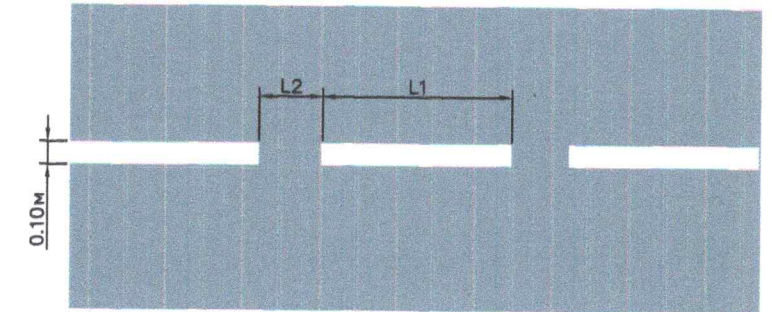
1.7 Уулзвар дээрх хөдөлгөөний эгнээг тэмдэглэх
($V < 60$ км/цаг; $L1 = 1.00 - 3.00$; $L2 = 3.00 - 9.00$)
($L1 : L2 = 1 : 3$)



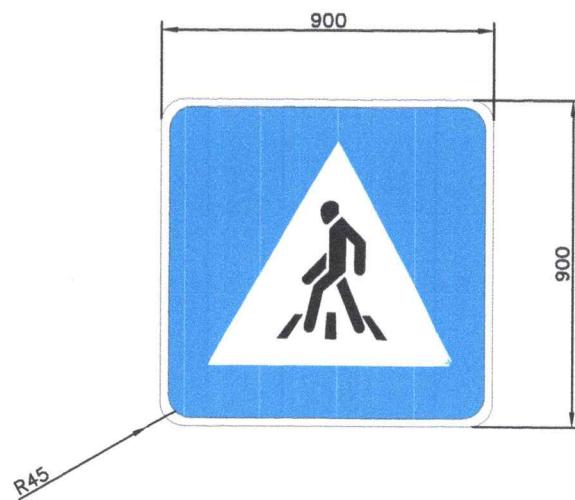
1.11 "Зогс" шугам буюу тээврийн хэрэгслийн түр зогсох газрыг тэмдэглэх



1.13 а Зохицуулдаггүй явган хүний гарц






1.6 Үргэлжилсэн дагуу шугаман тэмдэглэлд ойртож байгааг тэмдэглэх
($V < 60$ км/цаг; $L1 = 3.00 - 6.00$; $L2 = 1.00 - 2.00$)
($L1 : L2 = 3 : 1$)

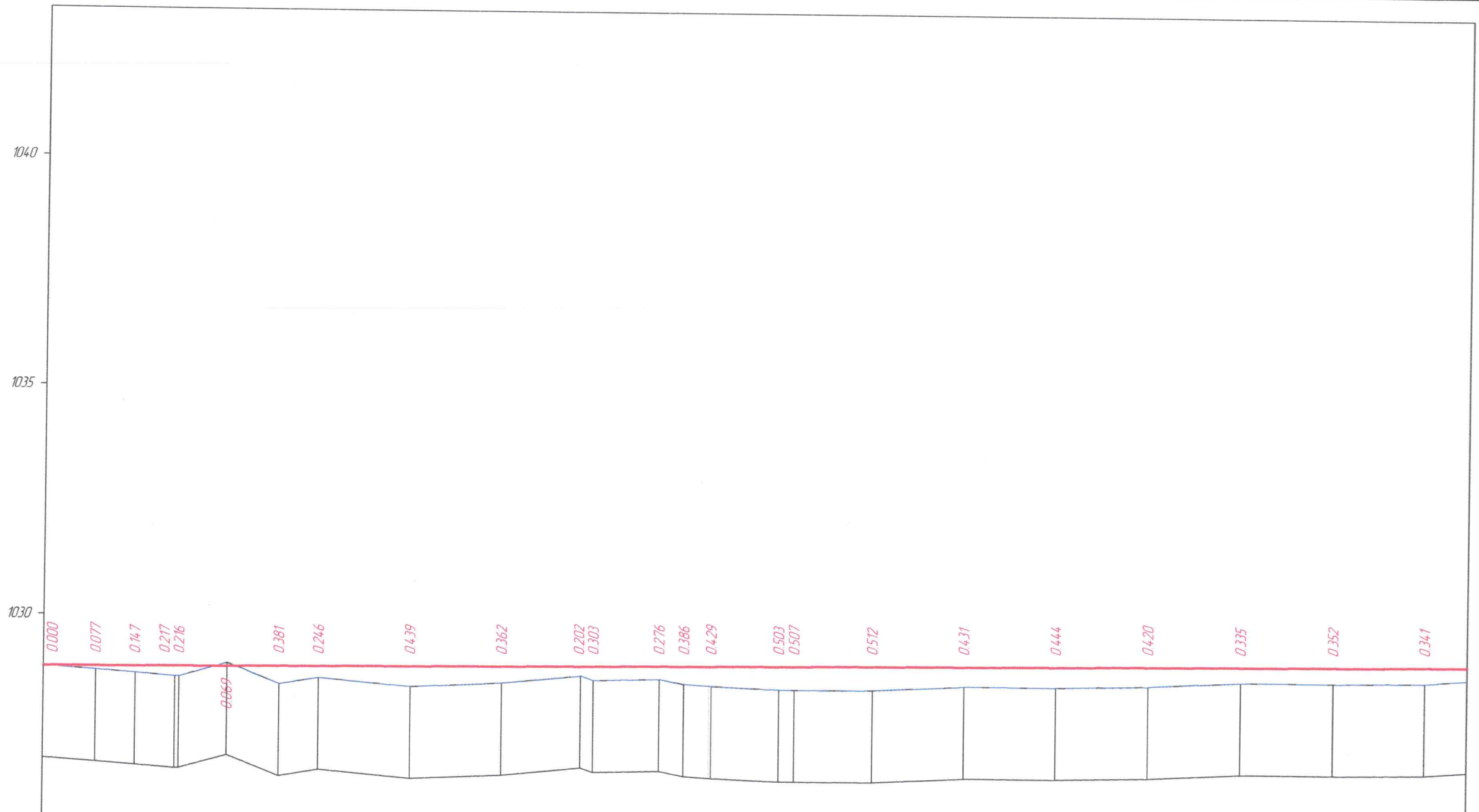


5.19 а б Явган хүний гарц

Тайлбар:

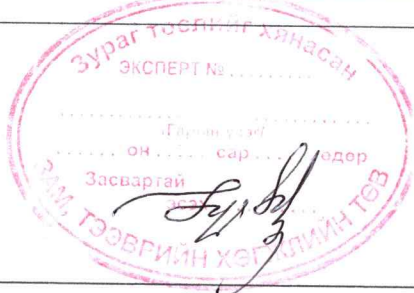
Замын хэвтээ тэмдэглэгээг MNS 4759:2013 стандартын дагуу хийнэ.

 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ			Б2-6		
	Захирал	Ч.Мөнхбат		ТЭМДЭГ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ		
Инженер	Ц.Ууганбат	Масштаб 1:1000		үе шат	хуудас	бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат		ЕГ шифр: 22/38	1	1	2
Хянасан	Ч.Батмөнх		ТГ шифр:	2022 он		

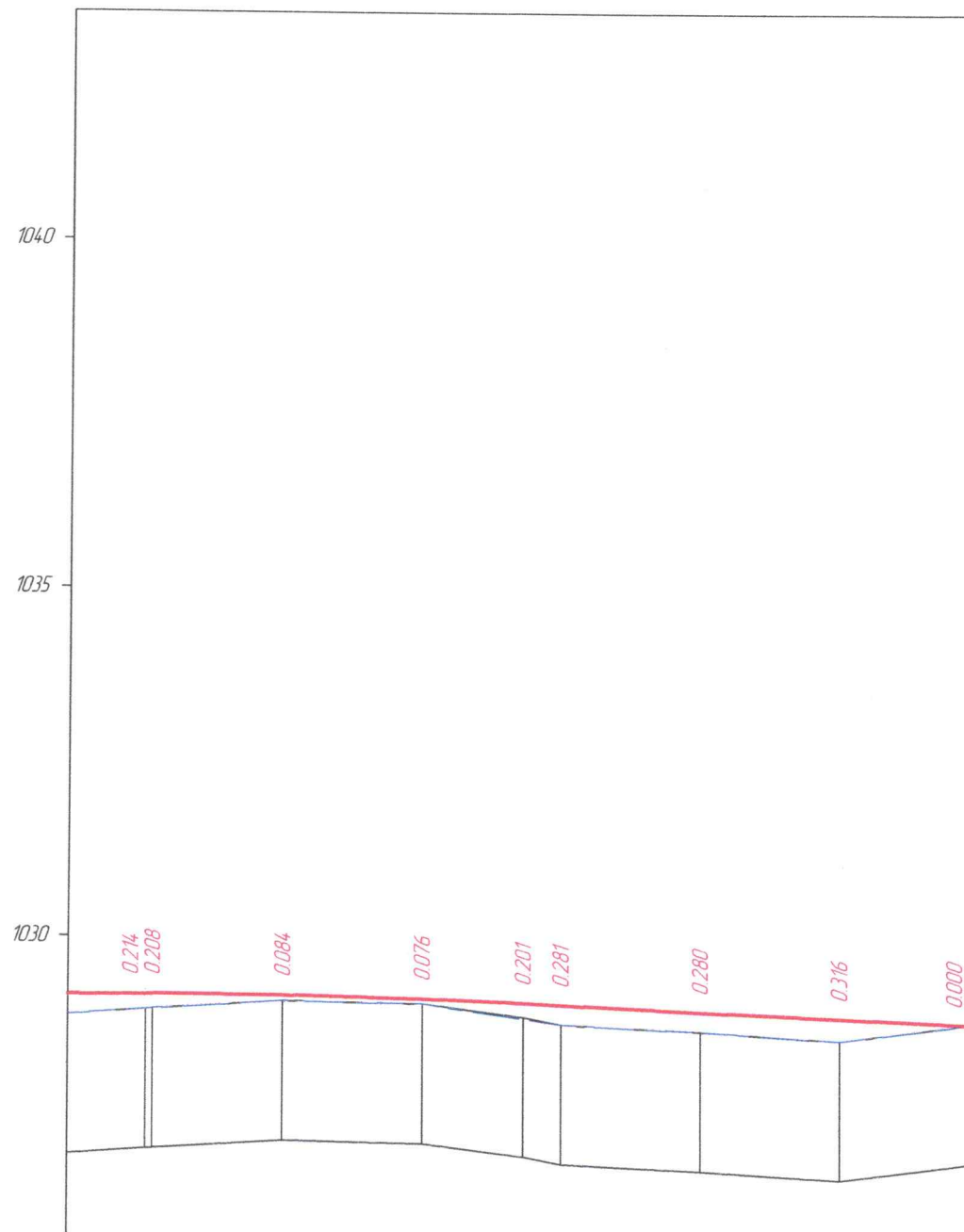


М 1:1000 - хэдтээ
 М 1:100 - босоо
 М 1:100 - хөрсний босоо

Төслийн өгөгдөл	Налуу, %, босоо эргэлт, м																						
		1																					
Бодит өгөгдөл	Тэнхлэгийн түвшин, м																						
	1028.881	1028.891	1028.899	1028.907	1028.908	1028.918	1028.928	1028.936	1028.954	1028.972	1028.988	1028.991	1029.004	1029.009	1029.014	1029.028	1029.031	1029.046	1029.065	1029.083	1029.101	1029.120	1029.138
Бодит өгөгдөл	Газрын түвшин, м																						
	1028.881	1028.814	1028.752	1028.690	1028.692	1028.987	1028.547	1028.690	1028.515	1028.610	1028.786	1028.688	1028.728	1028.623	1028.585	1028.525	1028.524	1028.534	1028.634	1028.639	1028.681	1028.785	1028.786
Бодит өгөгдөл	Зай, м																						
	11.2	8.8	8.7	8.9	10.4	11.4	8.6	20.0	20.0	17.2	2.8	14.4	5.3	5.9	14.8	3.4	17.1	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Пикет Планы элементүүд Километрийн заалт																							
0 ————— 1 ————— 2 ————— 3 L - 112 K - 175 L - 630 K - 228 K - 232 L - 2719 A - 72°34'31" R - 200.0 Ч - 58.104 K - 218 L - 51.41 T1 - 116 T2 - 116 L - 118 T2 - 118 L - 2719 A - 73°48'40" R - 500.0 Ч - 26.052 K - 228 L - 51.41 T1 - 116 T2 - 116 L - 118 T2 - 118 L - 2719 A - 74°43'19" R - 500.0 Ч - 26.374 K - 232 L - 67.18 T1 - 118 T2 - 118 L - 2719 A - 74°43'19" R - 500.0 Ч - 26.374 K - 232 L - 67.18 T1 - 118 T2 - 118 L - 2719																							




	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛААС 1-Р СУРГУУЛИЙН ХОЙГУУРХ АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				А3		
	Захирал	Ч.Мөнхдам			Масштаб: 1000		
	Инженер	Ц.Уугандаг			үе шат хуудас дүх хуудас 1 1 2		
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Уугандаг			2022 он		
Хянасан	Ч.Батмөнх			ДАГУУ ОГТ/ЛОЛ ТРАСС-1			
				ЕГ шифр: 22/38			
				ТГ шифр:			

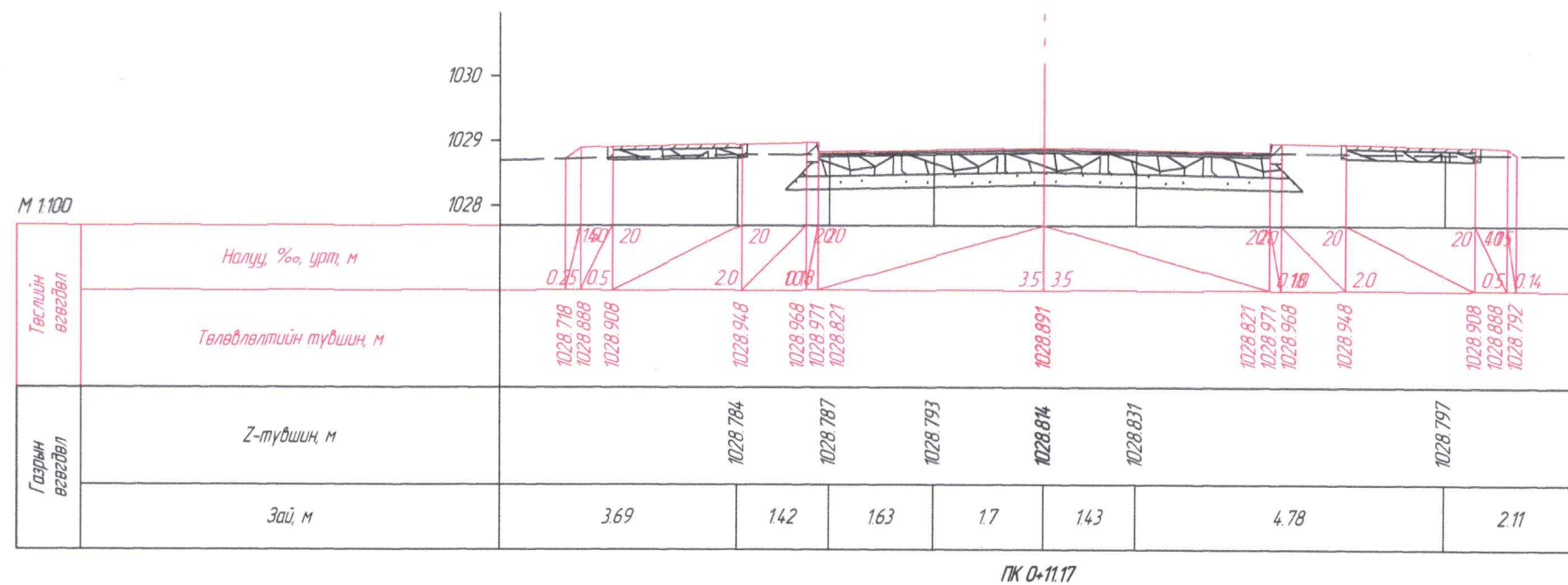
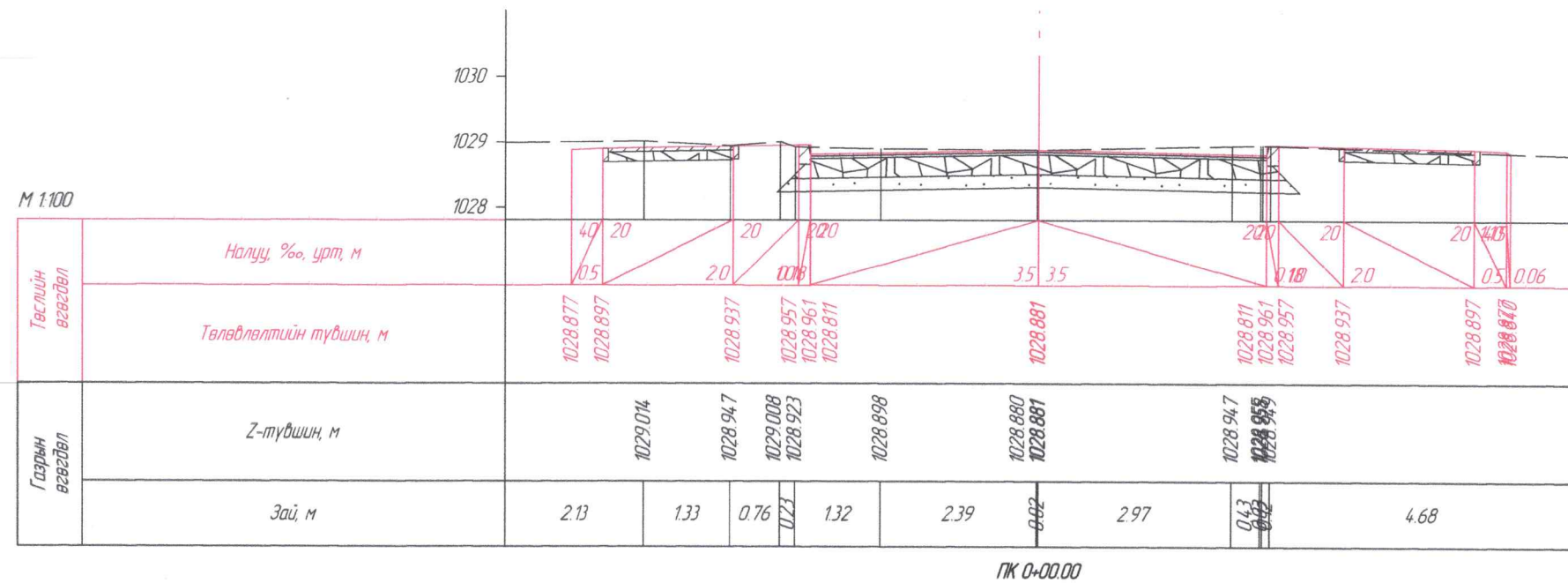



М 1:1000 - хэвтээ
 М 1:100 - босоо
 М 1:100 - хярсний босоо

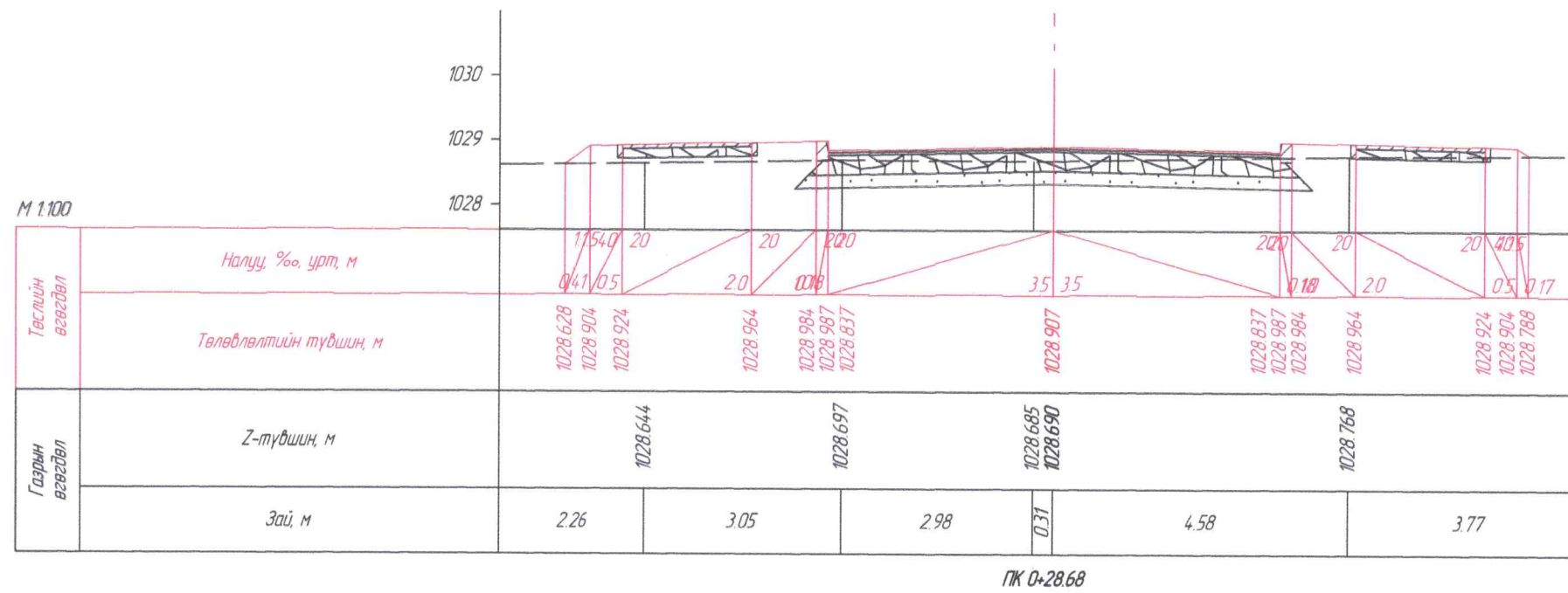
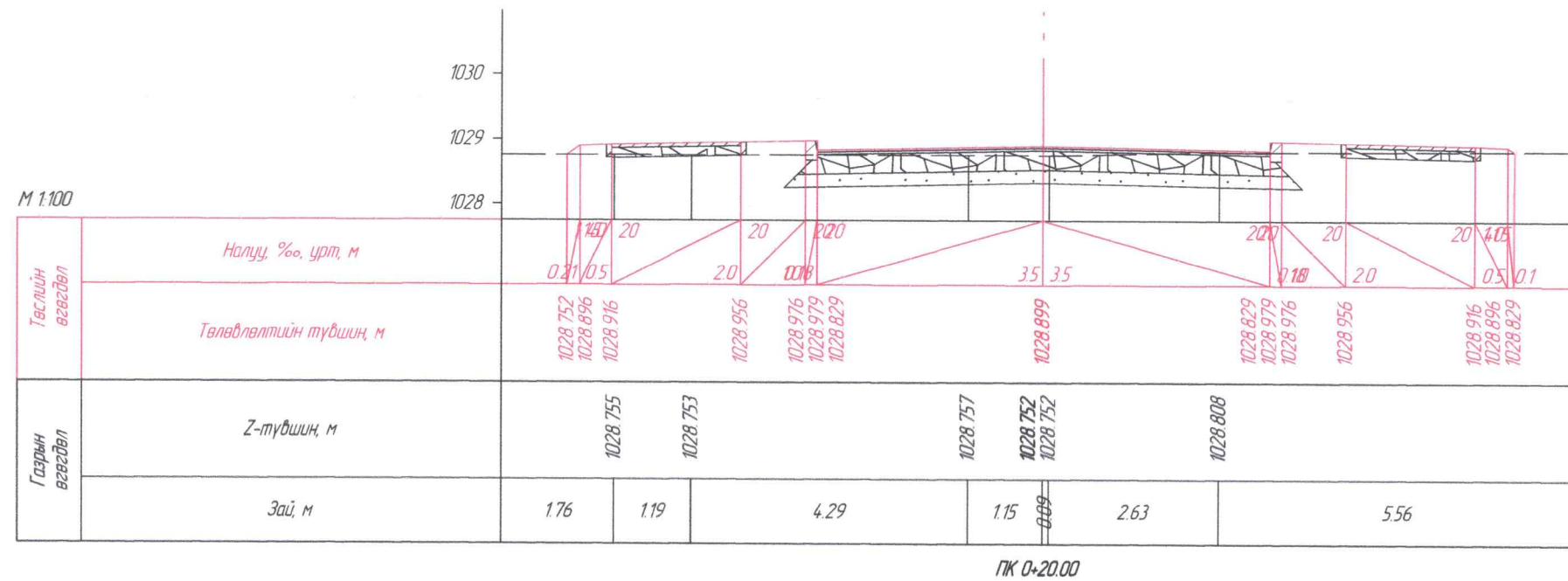
Төслийн вөгдөл	Налуу, %, босоо эргэлт, м	1	321.9	31.08	K-536 R-10003	75.50	63.9	39.37		
	Тэнхлэгийн түвшин, м	1029.175	1029.176	1029.175	1029.135	1029.081	1029.057	1028.968	1028.879	1028.797
Бодуу вөгдөл	Газрын түвшин, м	1028.961	1028.967	1029.091	1029.059	1028.880	1028.776	1028.688	1028.563	1028.797
	Зай, м	20.0	19.0	20.0	14.6	5.4	20.0	20.0	18.5	
Пикет Планы элементүүд Километрийн заалт		L - 2719 A - 74°21'02"								




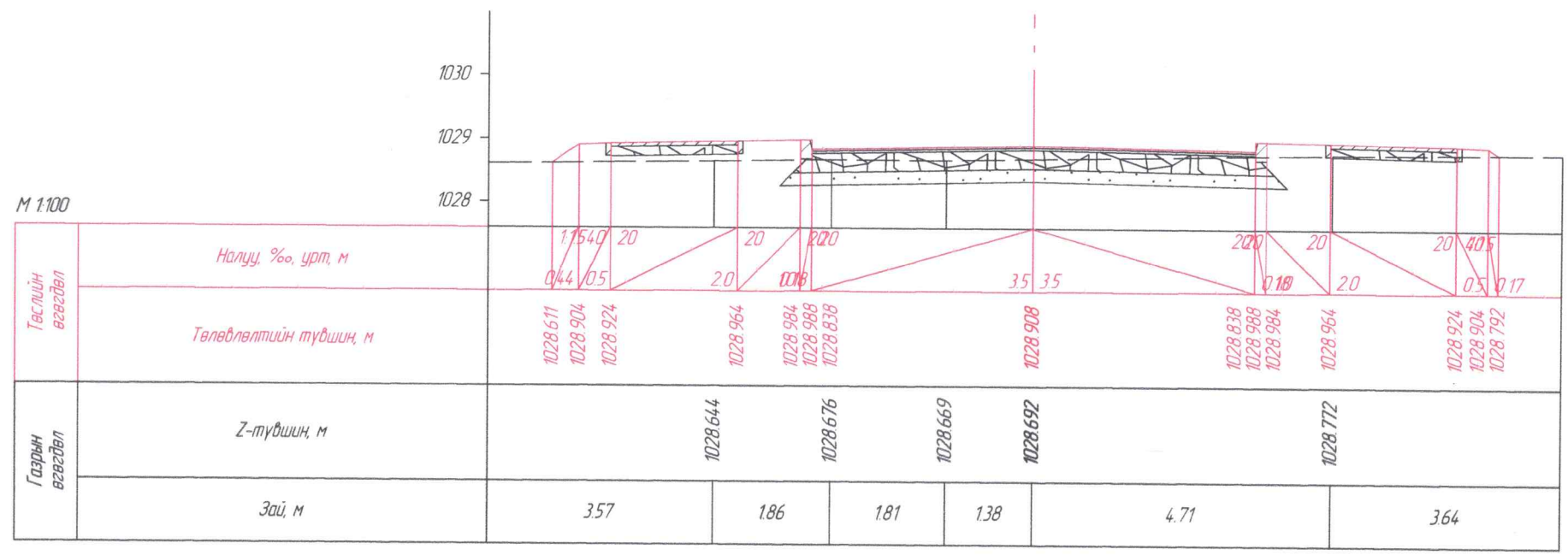
 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД Т.АЛААС 1-Ф СУРГУУЛИЙН ХОЙГУУРХ АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			А3		
	Захирал	Ч.Мөнхбат		ДАГУУ ОГТ/ЛО/ ТРАСС-1	Масштаб: 1000	
Инженер	Ц.Чугандат		үе шат		хуудас	бүх хуудас
Гүйцэтгэгч	Ц.Чугандат		ЕГ шифр: 22/38	1	2	2
Хянасан	Ч.Батмөнх		ТГ шифр:	2022 он		



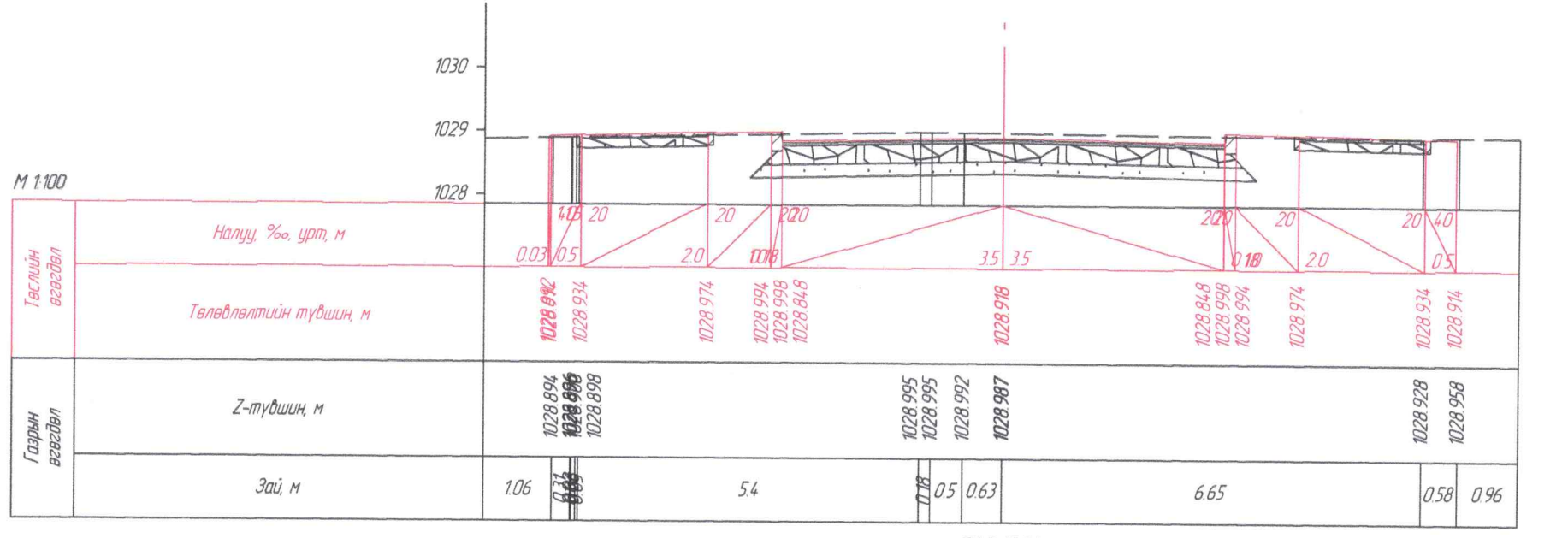
 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААНЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ			А3			
	Захирал	Ч.Мөнхбат		ХӨНДЛӨН ОГТ/ЛОЛ ТРАСС-1			
	Инженер	Ц.Чуганбат					
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Чуганбат		ЕГ шифр:	22/38	1	1
Хянасан	Ч.Батмөнх		ТГ шифр:		2022 он		




 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААНЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ			А3			
	Захирал	Ч.Мөнхбат		ХӨНДЛӨН ОГТ/ЛОЛ			
	Инженер	Ц.Чуганбат		ТРАСС-1			
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Чуганбат		ЕГ шифр:	22/38	Масштаб: 1000	
Хянасан	Ч.Батмөнх		ТГ шифр:		үе шат	хуудас	бүх хуудас
					1	2	16
					2022 он		

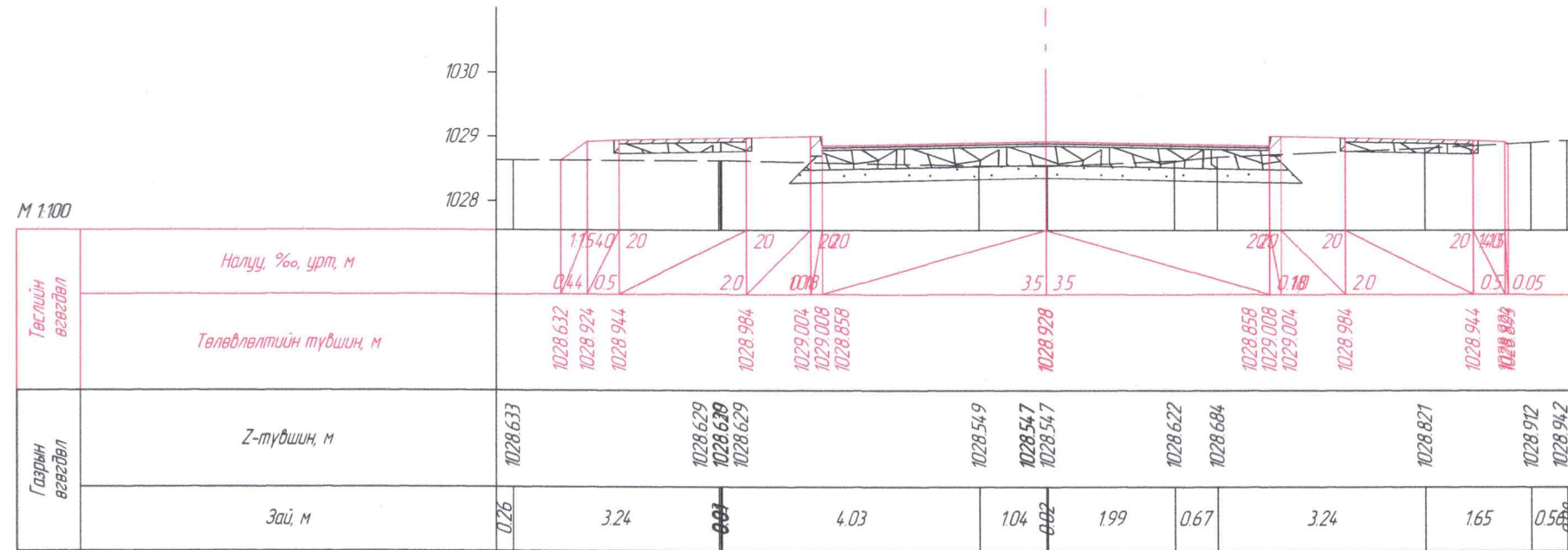


ПК 0+29.58

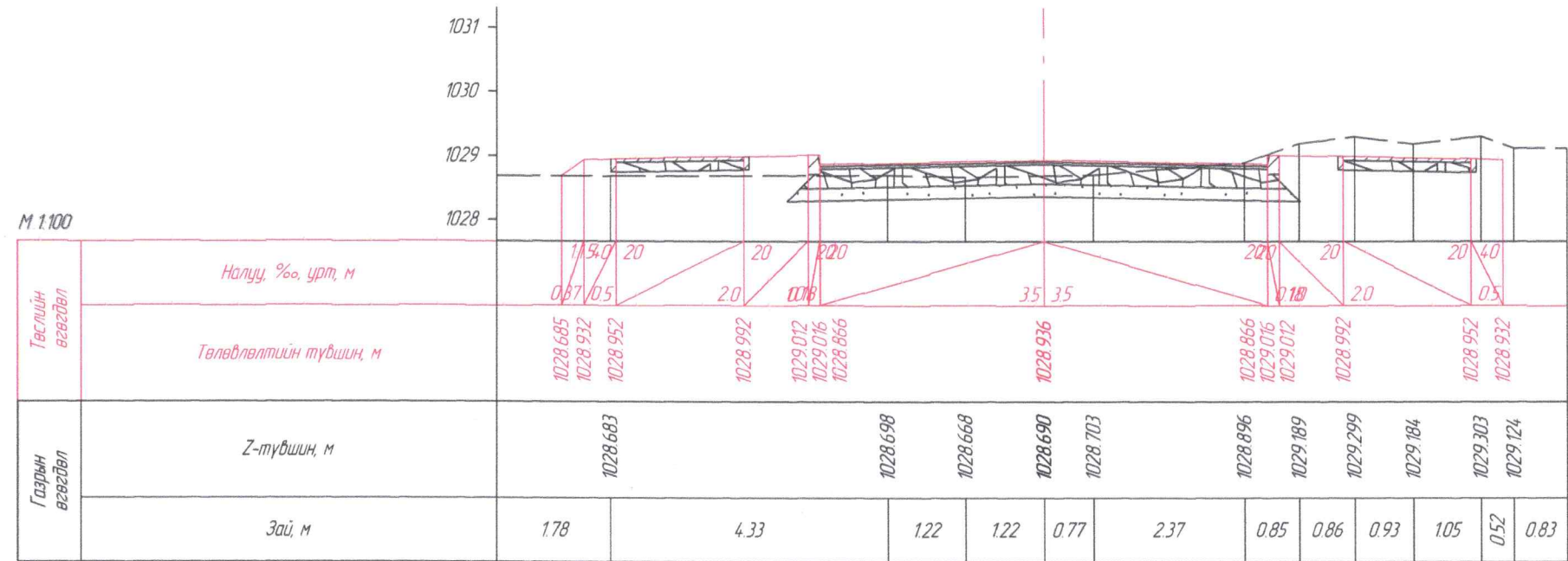


ПК 0+40.00

 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААНЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ			А3			
	Захирал	Ч.Мөнхбат		ХӨНДЛӨН ОГТ/ЛОЛ ТРАСС-1			
	Инженер	Ц.Чуганбат					
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Чуганбат		ЕГ шифр:	22/38	Масштаб: 1000	
Хянасан	Ч.Батмөнх		ТГ шифр:		үе шат	хуудас	дүх хуудас
					1	3	16
					2022 он		



ПК 0+514.1



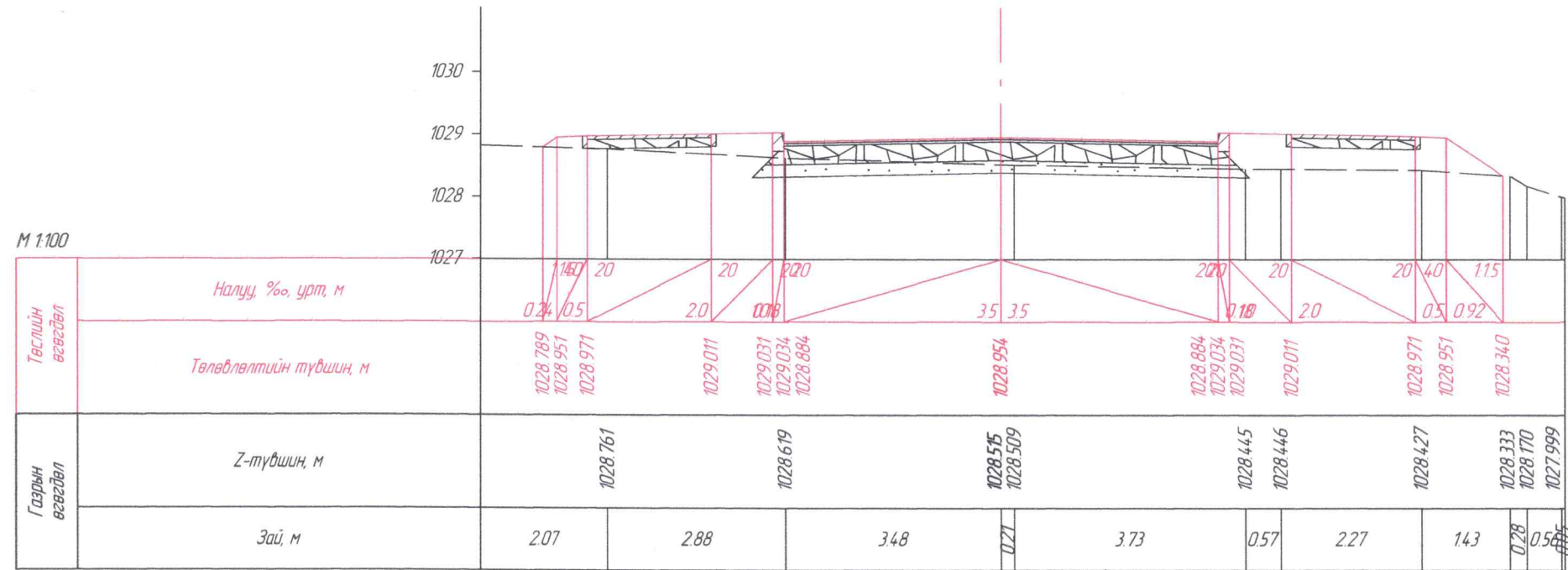
ПК 0+60.00



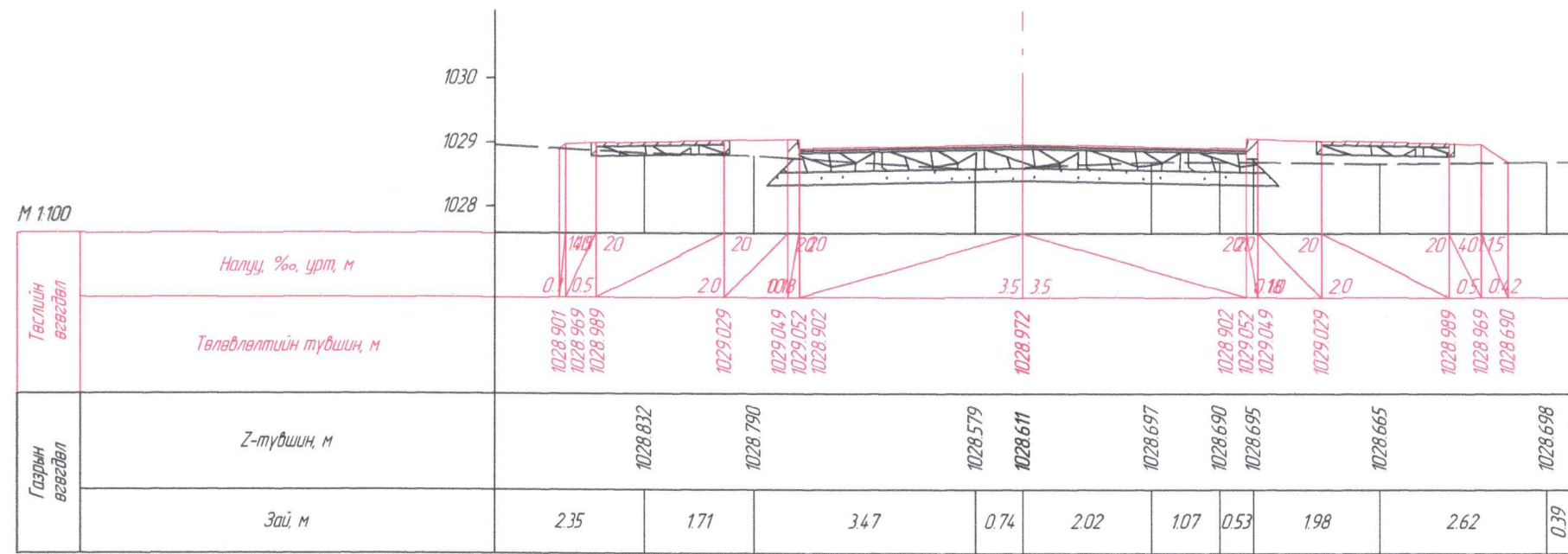
ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ

А3

Захирал	Ч Мөнхбат	ХӨНДЛӨН ОГТЛОЛ ТРАСС-1	Масштаб 1000			
Инженер	Ц Ууганбат		үе шал	хуудас	бүх хуудас	
Гүйцэтгэсэн	Ц Ууганбат	ЕГ шифр:	22/38	1	4	16
Хянасан	Ч Батмөнх	ТГ шифр:		2022 он		



ПК 0+80.00



ПК 1+00.00



"ИХЭР МӨНХ" ХХК

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ

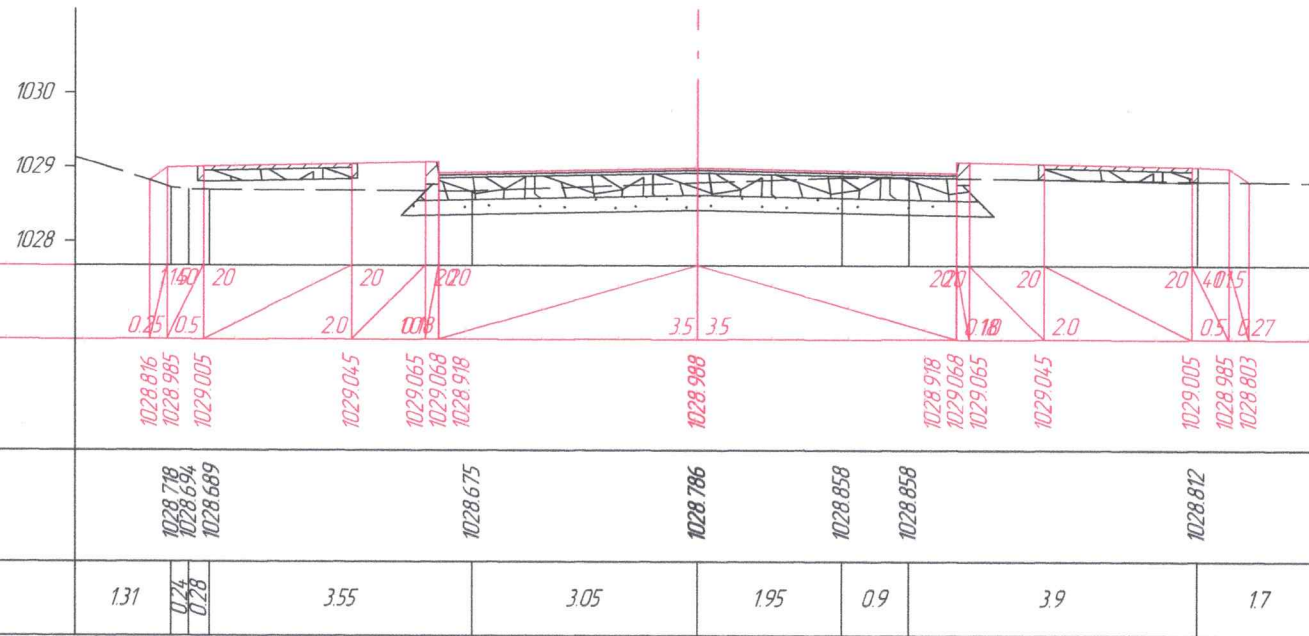
Захирал
Инженер
Гүйцэтгэсэн
Хянасан

Ч.Мөнхбат
Ц.Ууганбат
Ц.Ууганбат
Ч.Батмөнх

ХӨНДЛӨН ОГТ/ОЛ
ТРАСС-1
ЕГ шифр: 22/38
ТГ шифр:

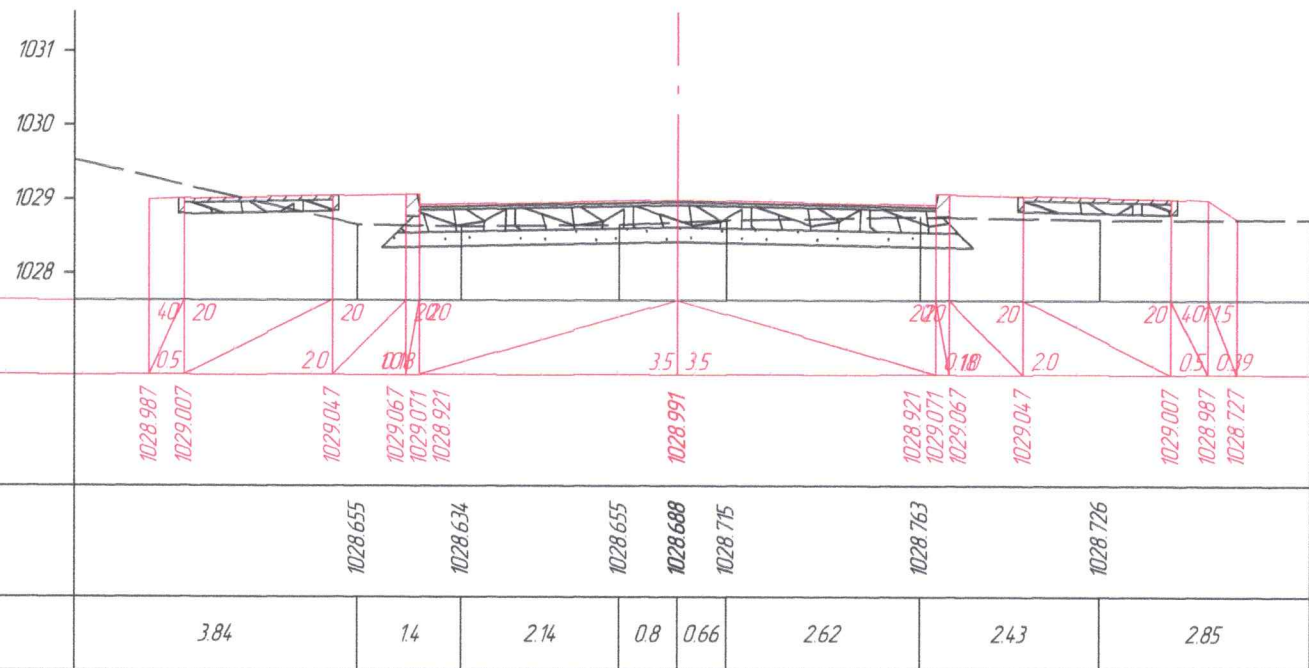
А3
Масштаб 1000
үе шат
хуудас
дүх хуудас
1 5 16
2022 он

М 1:100



ПК 1-17.22

М 1:100

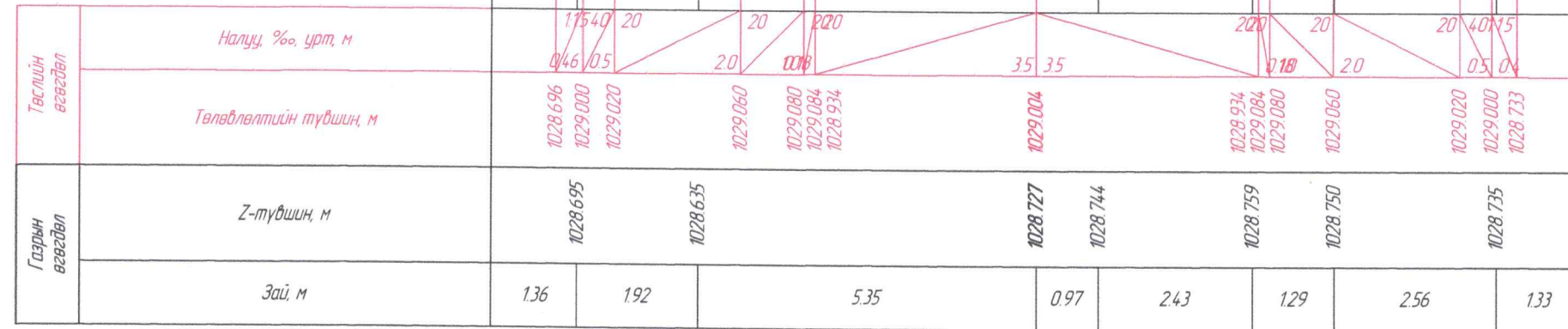


ПК 1-19.98



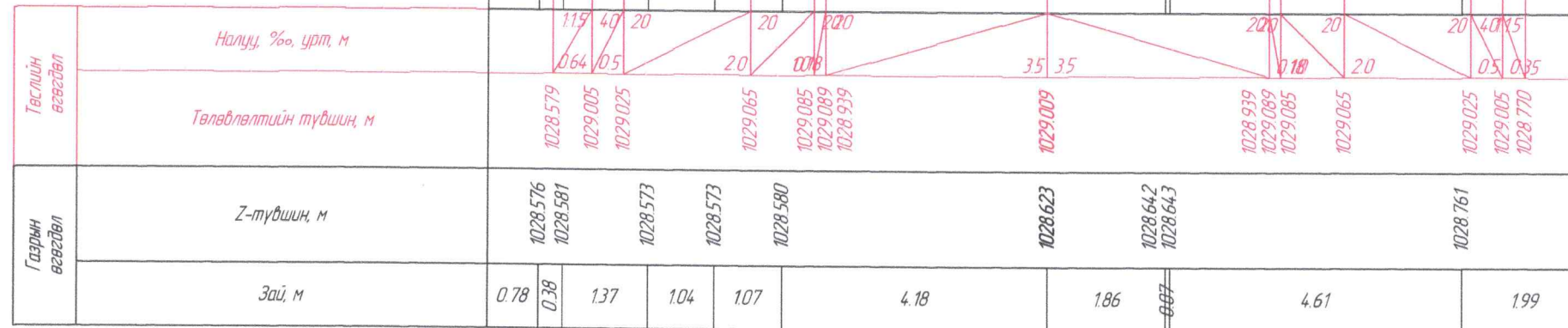
ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ				А3		
Захирал	Ч.Мөнхбат		ХӨНДЛӨН ОГТ/ЛОЛ ТРАСС-1	Масштаб: 1000		
Инженер	Ц.Ууганбат			үе шат	хуудас	бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат		ЕГ шифр: 22/38	1	6	16
Хянасан	Ч.Батмөнх		ТГ шифр:	2022 он		

М 1:100



ГК 1-34.40

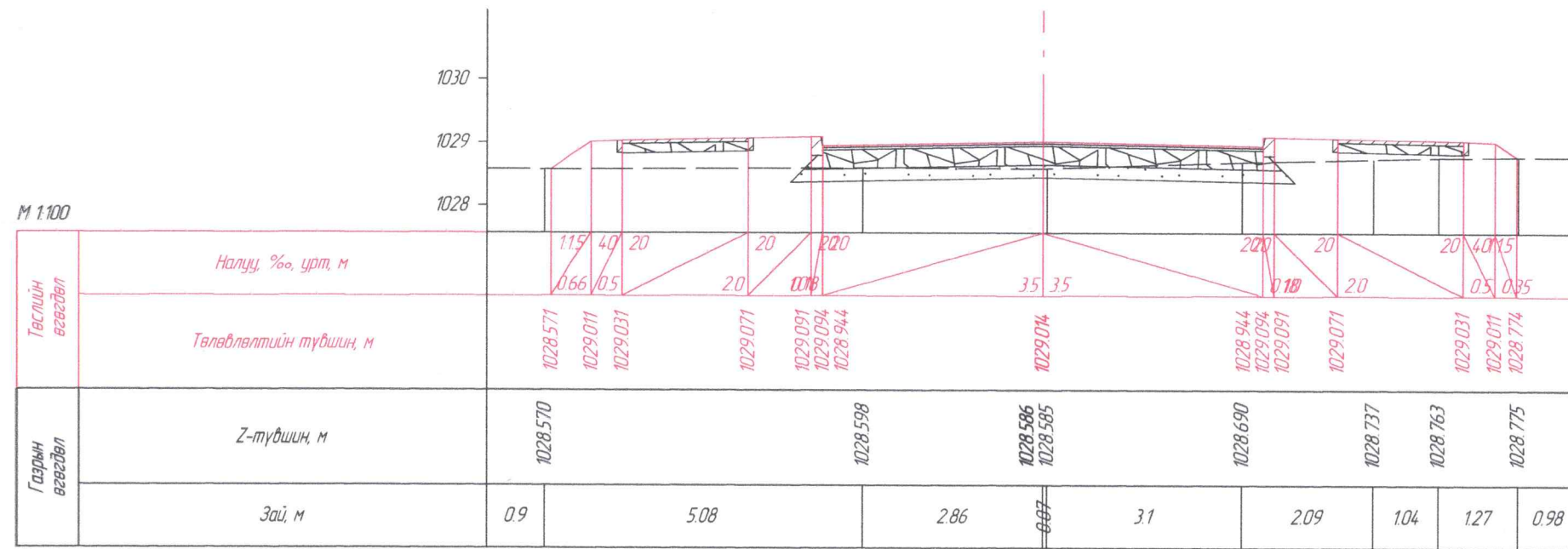
М 1:100



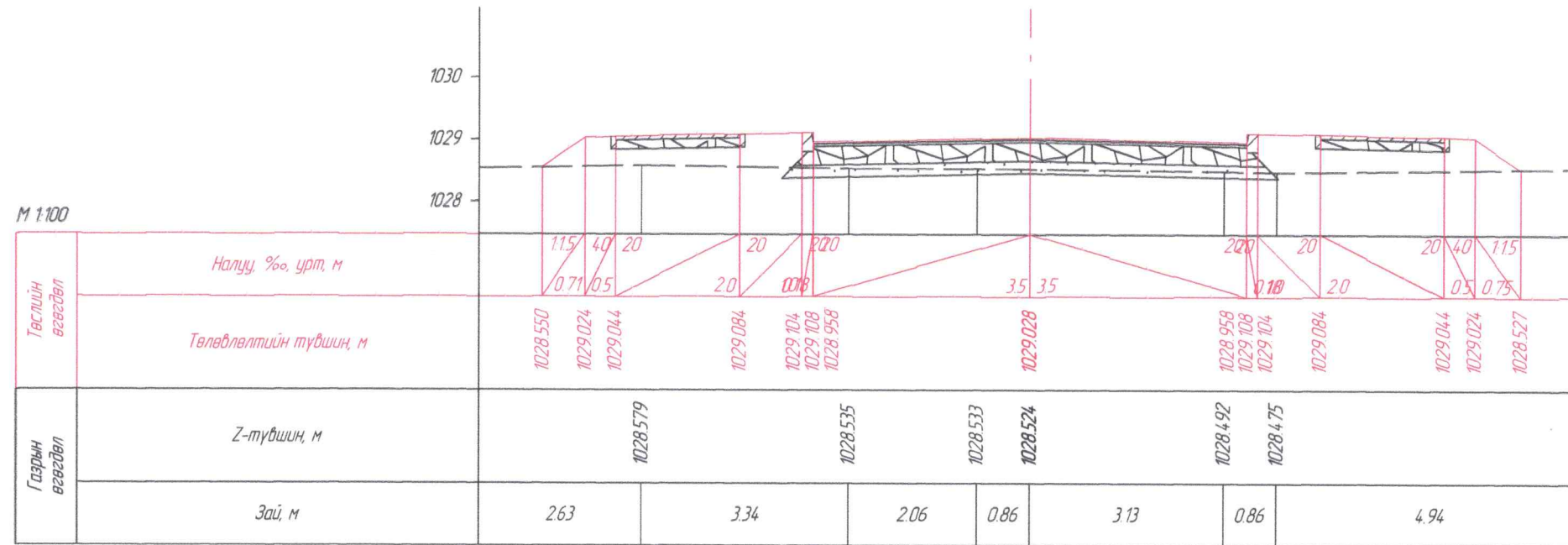
ГК 1-39.69



ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ				А3		
Захирал	Ч.Мөнхбат		ХӨНДЛӨН ОГТ/ЛОЛ ТРАСС-1	Масштаб: 1000		
Инженер	Ц.Ууганбат			үе шат	хуудас	дүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат		ЕГ шифр: 22/38	1	7	16
Хянасан	Ч.Батмөнх		ТГ шифр:	2022 он		



ПК 1+45.64



ПК 1+60.47



ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ

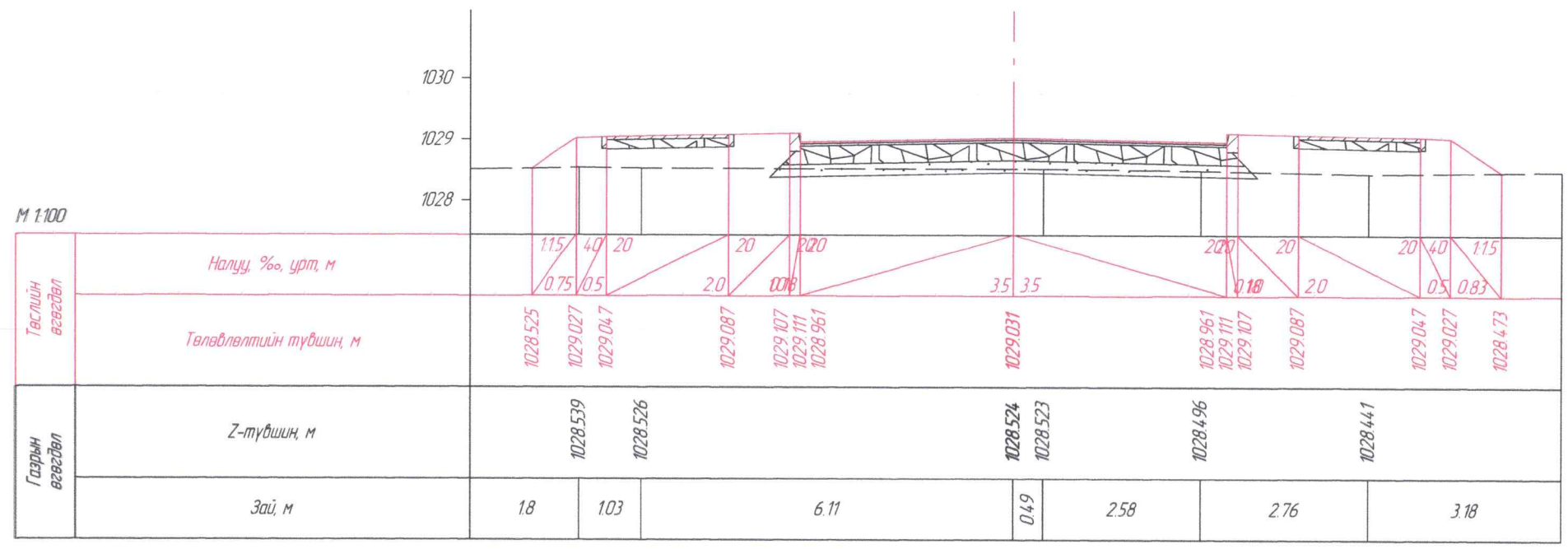
А3

Захирал	Ч.Мөнхбат	
Инженер	Ц.Ууганбат	
Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат	
Хянасан	Ч.Батмөнх	

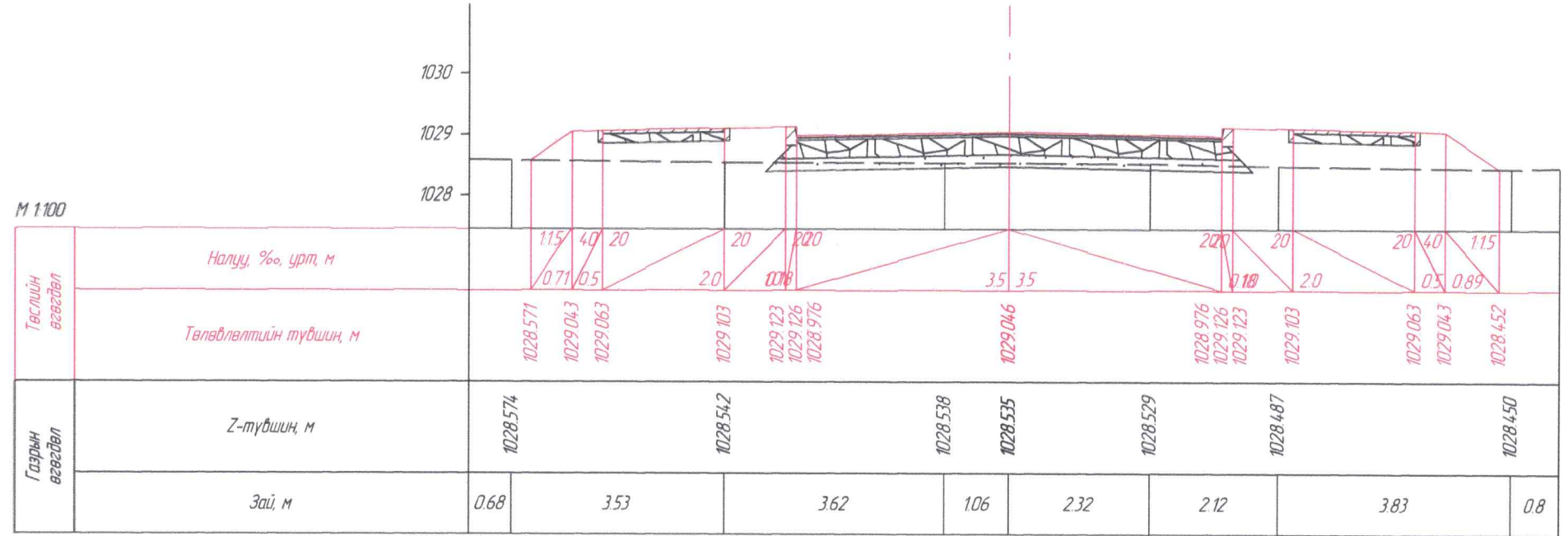
ХВНДЛӨН ОГТ/ЛОЛ
ТРАСС-1

Масштаб: 1000		
үе шат	хуудас	дүх хуудас
1	8	16
2022 он		


ЕГ шифр: 22/38
ТГ шифр:

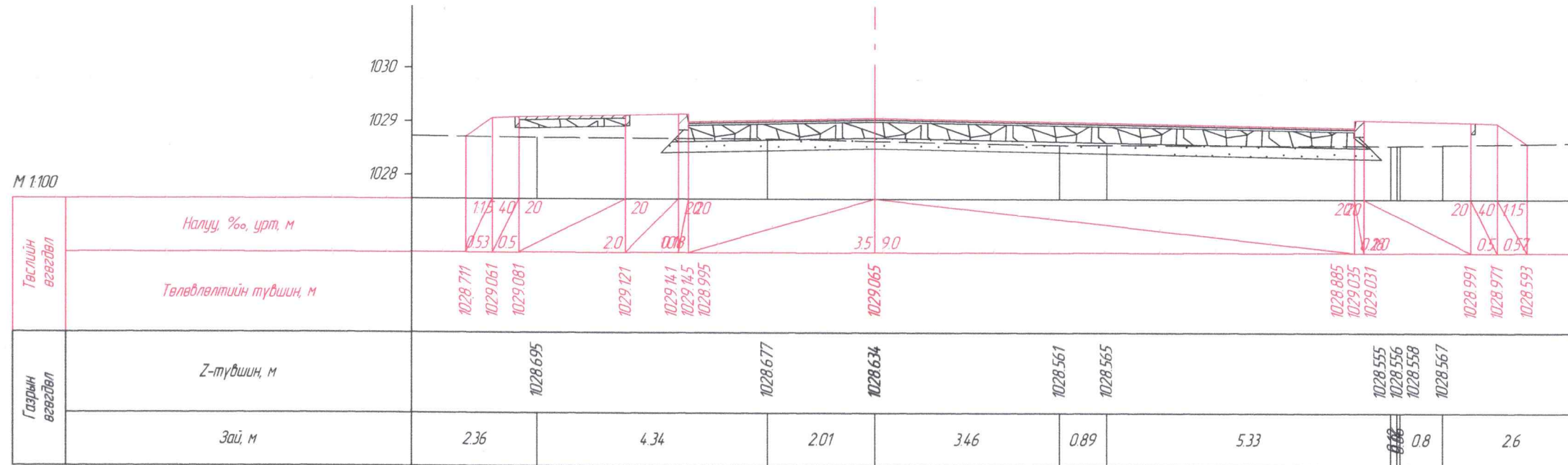


ПК 1+63.84

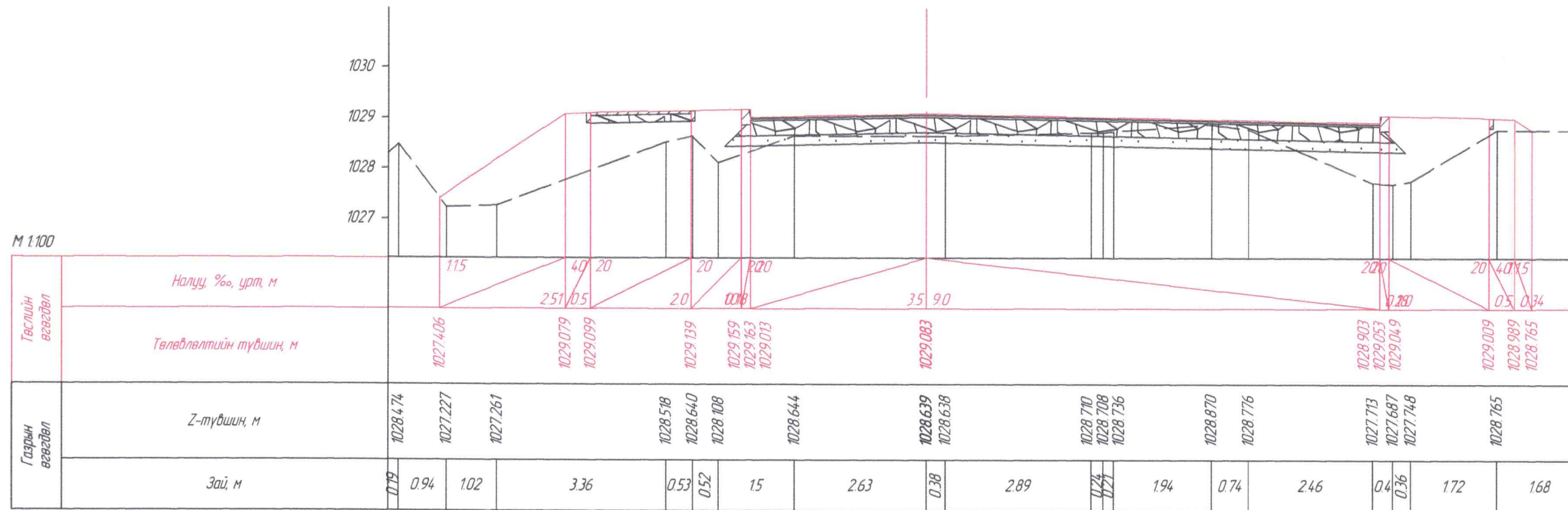


ПК 1+80.93

 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ			А3			
	Захирал	Ч Мөнхбат		ХӨНДЛӨН ОГТ/ОЛ ТРАСС-1			
	Инженер	Ц Чугандат					
	Гүйцэтгэсэн	Ц Чугандат		ЕГ шифр:	22/38	1	9
Хянасан	Ч Батмөнх		ТГ шифр:		2022 он		



ПК 2+00.93



ПК 2+20.93



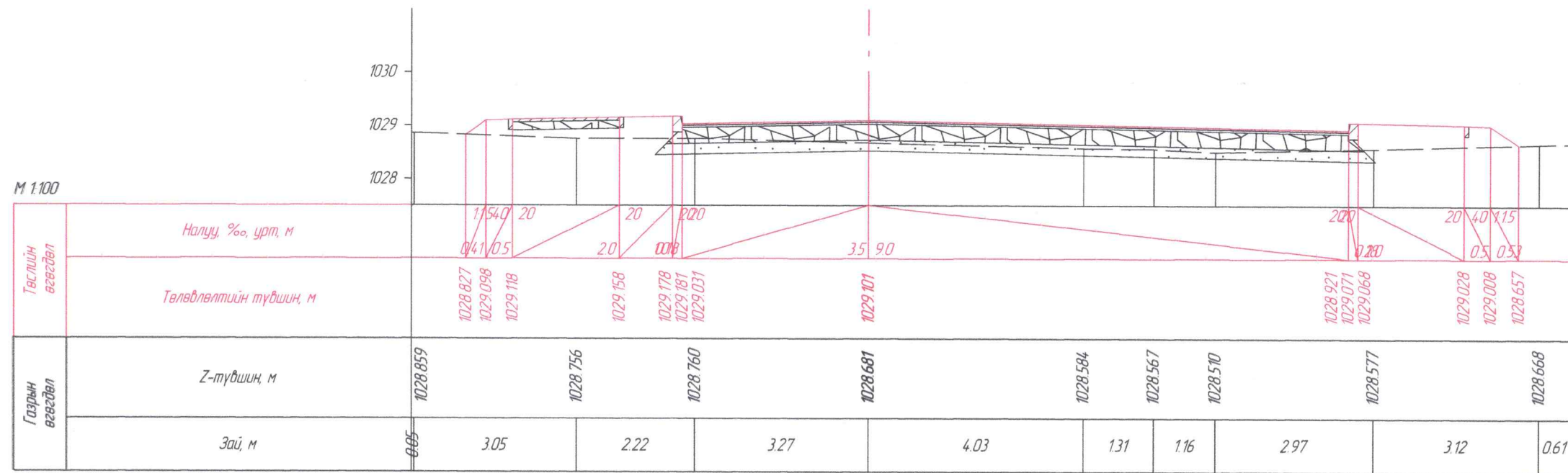
"ИХЭР МӨНХ" ХХК

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ

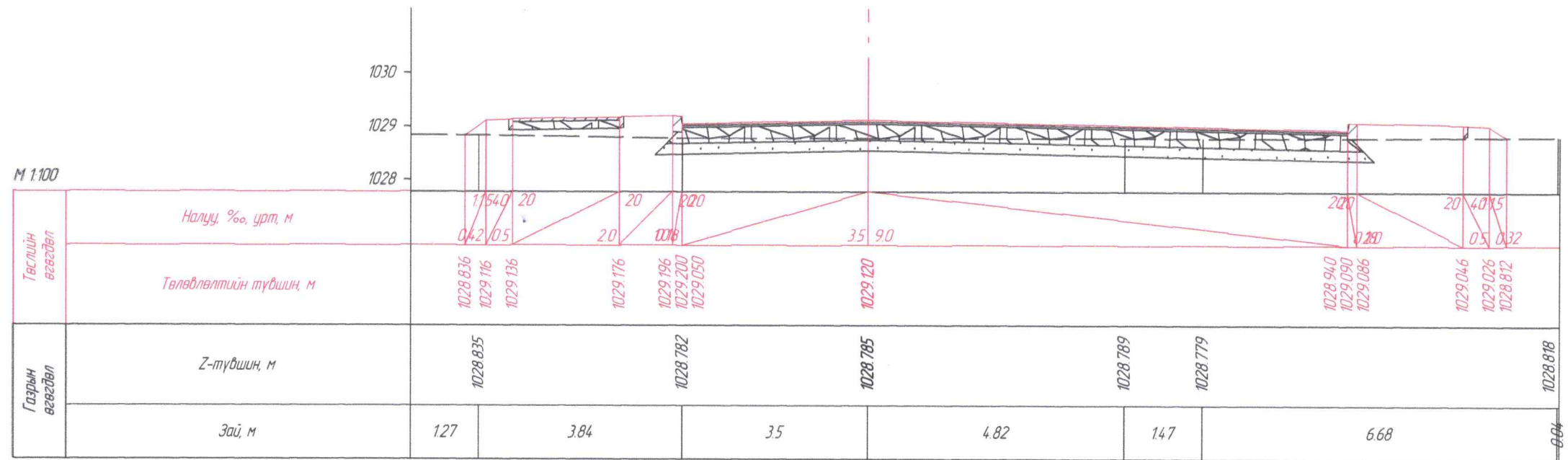
Захирал	Ч.Мөнхбат
Инженер	Ц.Ууганбат
Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат
Хянасан	Ч.Батмөнх

ХӨНДЛӨН ОГТ/ЛОЛ ТРАСС-1	
ЕГ шифр:	22/38
ТГ шифр:	

А3		
Масштаб: 1000		
үе шат	хуудас	бүх хуудас
1	10	16
2022 он		



ПК 2+40.93



ПК 2+60.93



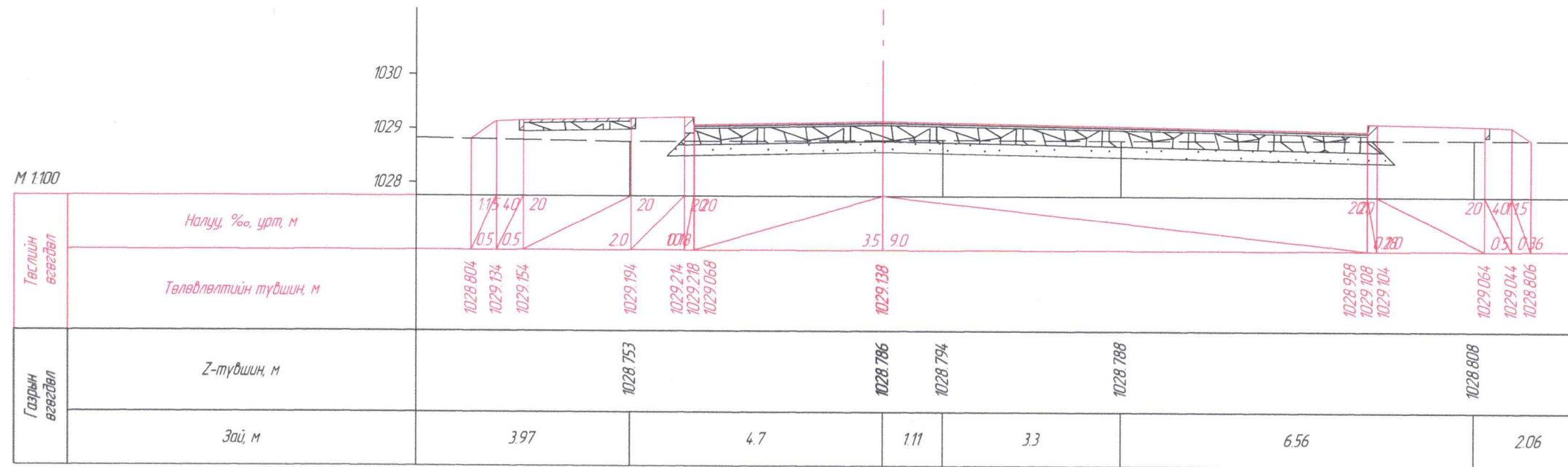
ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ
НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ

А3

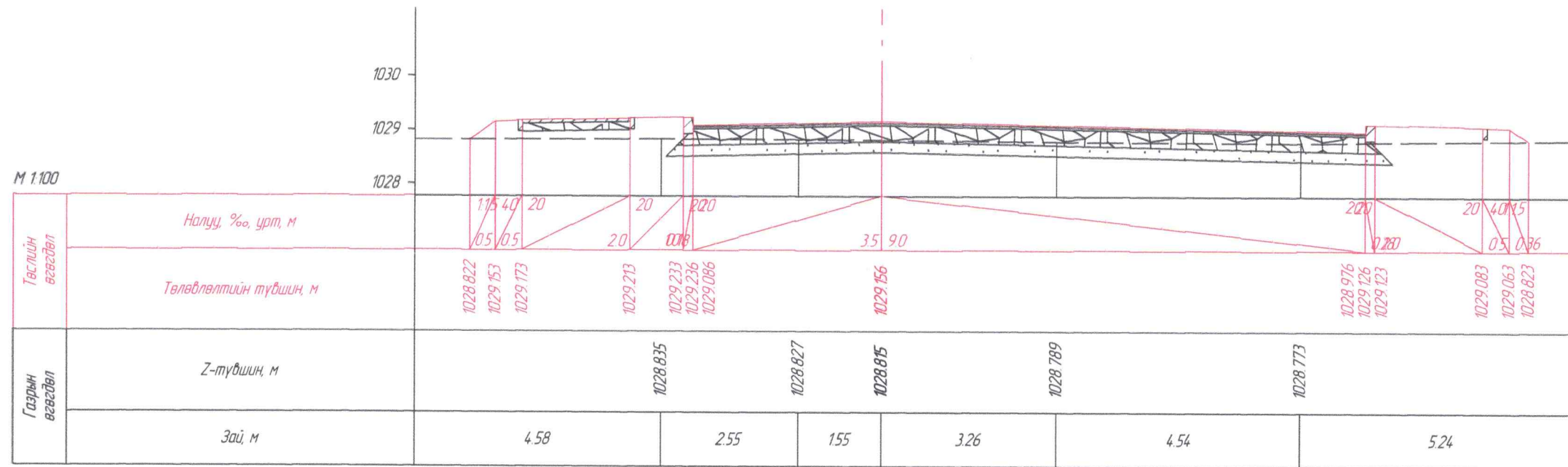
Захирал	Ч.Мөнхбат
Инженер	Ц.Ууганбат
Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат
Хянасан	Ч.Батмөнх

ХӨНДЛӨН ОГТ/ЮЛ
ТРАСС-1

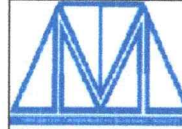
Масштаб: 1000		
үе шат	хуудас	бүх хуудас
1	11	16
ТГ шифр: 22/38		
2022 он		

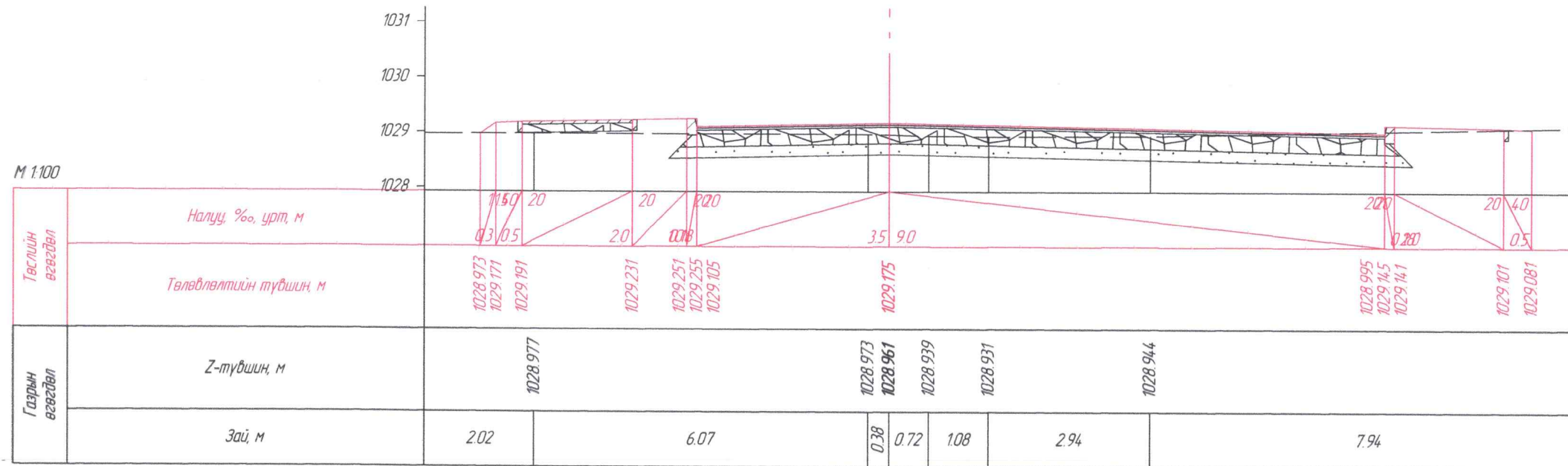


ПК 2+80.92

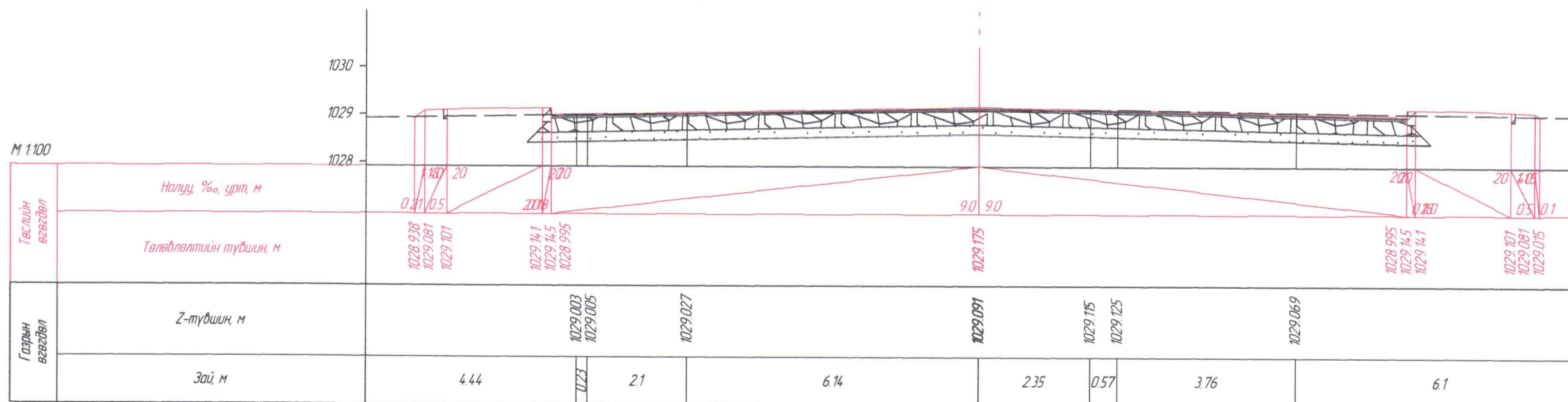


ПК 3+00.92


 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ			А3			
	Захирал	Ч Мөнхбат		ХӨНДЛӨН ОГТ/ЛОЛ ТРАСС-1			
	Инженер	Ц Чуганбат					
	Гүйцэтгэсэн	Ц Чуганбат		ЕГ шифр:	22/38	1	12
Хянасан	Ч Батмөнх		ТГ шифр:		2022 он		

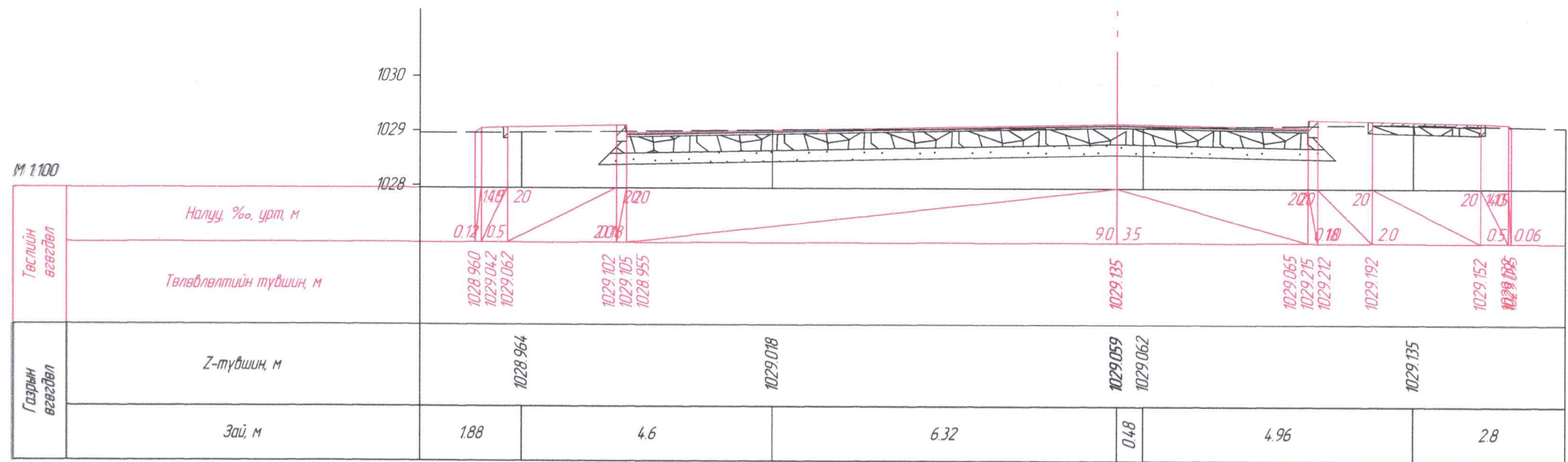


ПК 3+20.92

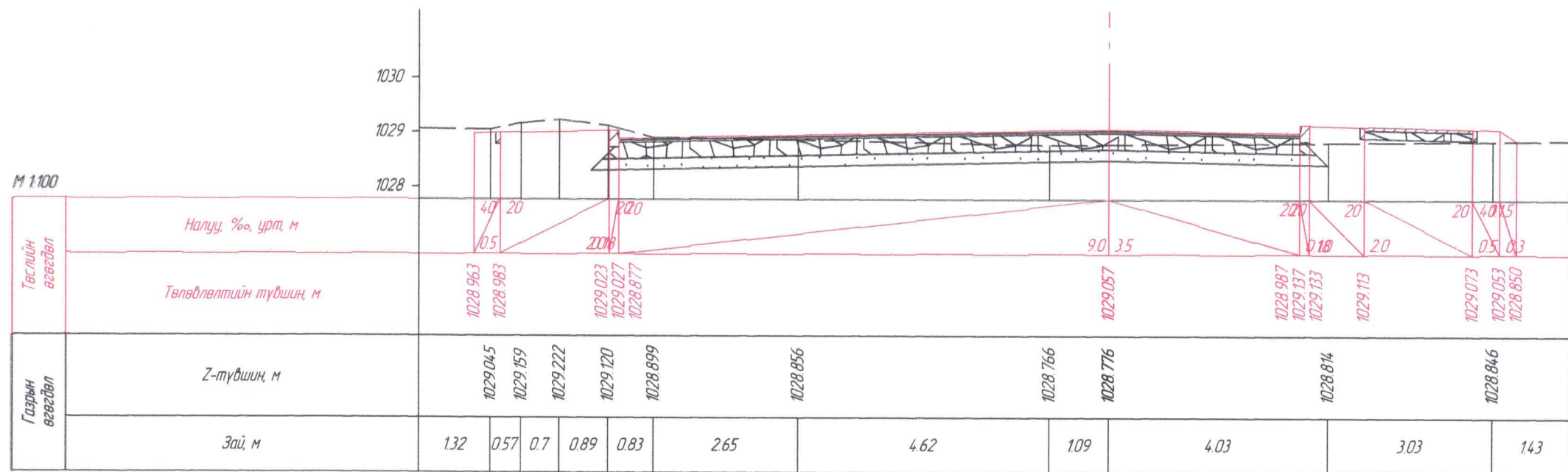


ПК 3+40.92


 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ			А3			
	Захирал	Ч.Мөнхбат		ХӨНДЛӨН ОГТ/ЛОЛ ТРАСС-1			
	Инженер	Ц.Ууганбат					
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат		ЕГ шифр:	22/38	1	13
Хянасан	Ч.Батмөнх		ТГ шифр:		2022 он		

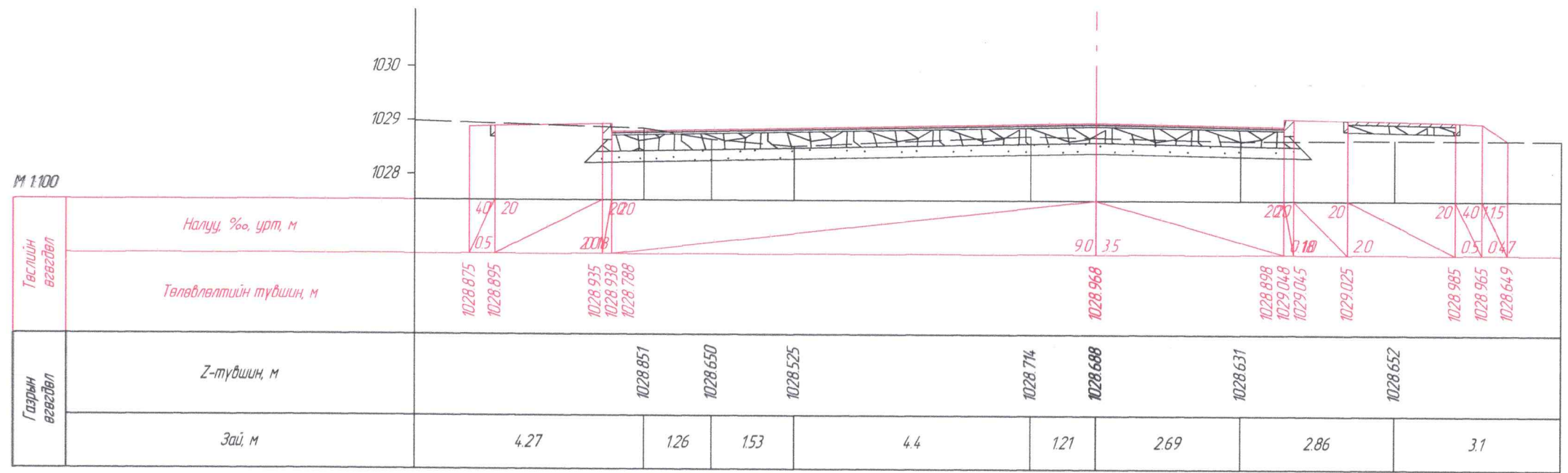


ПК 3+60.92

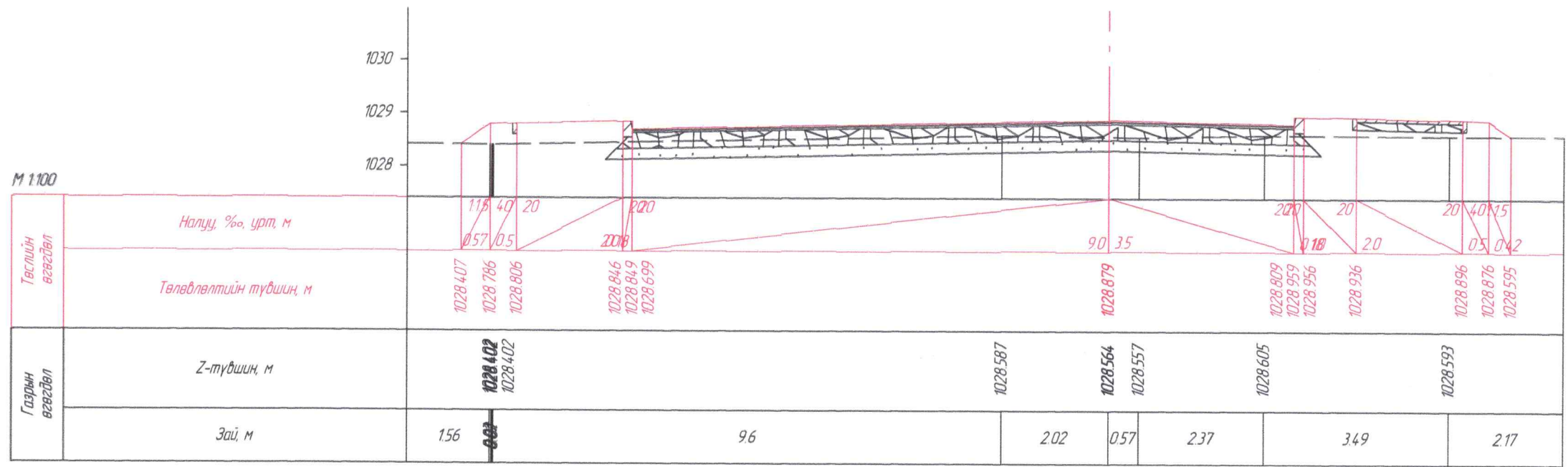


ПК 3+80.92


 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ			А3			
	Захирал	Ч.Мөнхбат		ХӨНДЛӨН ОГТ/ЛОЛ ТРАСС-1			
	Инженер	Ц.Чуганбат					
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Чуганбат		ЕГ шифр:	22/38	Масштаб: 1000	
Хянасан	Ч.Батмөнх		ТГ шифр:		1	14	16
					2022 он		

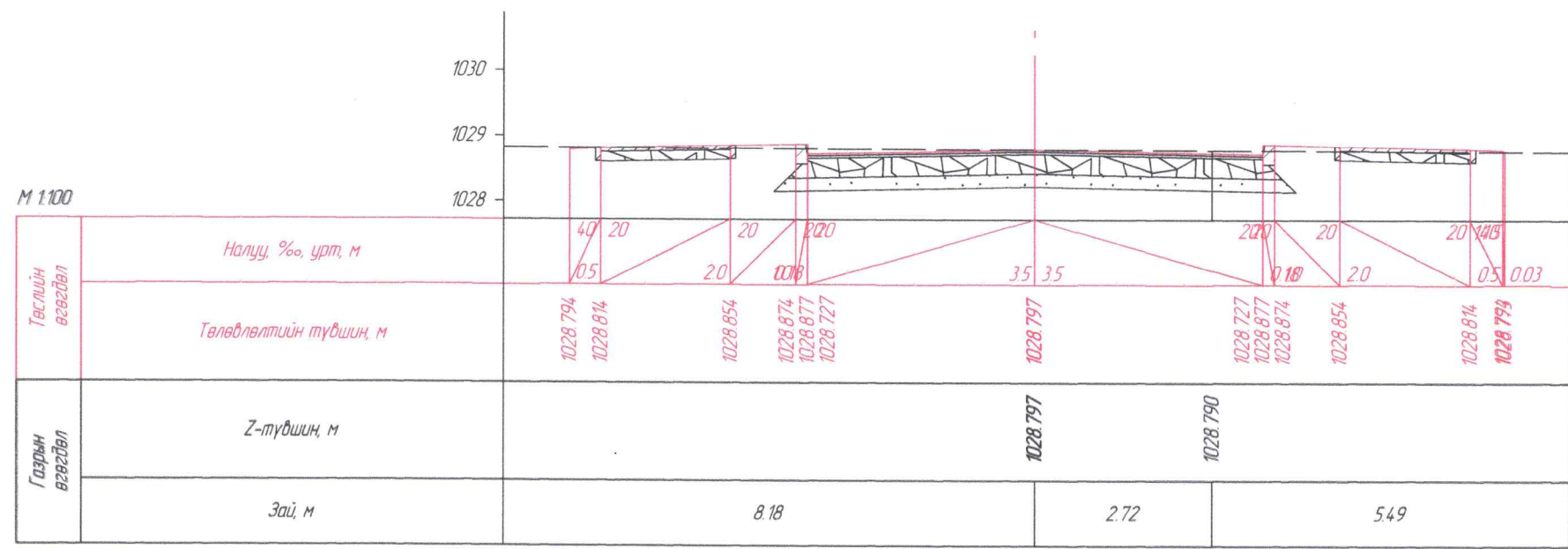


ПК 4+00.92




ПК 4+20.91

 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ			А3			
	Захирал	Ч.Мөнхбат		ХӨНДЛӨН ОГТ/ЮЛ ТРАСС-1			
	Инженер	Ц.Ууганбат					
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат		ЕГ шифр.	22/38	1	15
Хянасан	Ч.Батмөнх		ТГ шифр.		2022 он		



ПК 4+39.37

 "ИХЭР МӨНХ" ХХК	ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ХОЙД ТАЛЫН АВТО ЗАМЫГ ЗҮҮН ТИЙШ НАВААННЭРЭНГИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМТАЙ ХОЛБОХ ЗУРАГ ТӨСӨЛ			А3		
	Захирал	Ч.Мөнхбат		ХӨНДЛӨН ОГТ/ЛОЛ		Масштаб: 1000
	Инженер	Ц.Ууганбат		ТРАСС-1		үе шат хуудас бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Ууганбат		ЕГ шифр:	22/38	1 16 16
	Хянасан	Ч.Батмөнх		ТГ шифр:	2022 он	