

МОНГОЛ УЛС

БАРИЛГЫН ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ

Архив №

21-11-22

“БИГС” ХХК

ЗТ12-1833/17



**ХЭНТИЙ АЙМАГ. Өмнөдэлгэр – Биндэр ЧИГЛЭЛИЙН АВТО ЗАМЫН
ЗУРВАС ТАЛБАЙН ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ
АЖЛЫН ТАЙЛАН**

/Ажлын зургийн үе шатанд/

БАТЛАВ
ХЯНАВ
БОЛОВСРУУЛСАН



С.БАТТОГТОХ
А.ГАЛБАДРАХ
С.РЭНЦЭНДОРЖ

Улаанбаатар хот 2021 он

ГАРЧИГ

I. ОРШИЛ	3
II. СУДАЛГААНЫ РАЙОНЫ ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	4
II.1. БАЙРШИЛ	4
II.2. УУР АМЬСГАЛ	4
II.3. ГЕОМОРФОЛОГИЙН ХЭВ ШИНЖ	6
II.4. ГЕОЛОГИЙН ТОГТОЦ	6
II.5. ГИДРОГЕОЛОГИЙН НӨХЦӨЛ	6
II.6. ФИЗИК-ГЕОЛОГИЙН ҮЗЭГДЭЛ, ҮЙЛ ЯВЦ	7
II.7. ОЛОН ЖИЛИЙН ЦЭВДЭГ	7
III. ТАЛБАЙН ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН НӨХЦӨЛ БА ХӨРСНИЙ ФИЗИК-МЕХАНИК ШИНЖ ЧАНАР	8
IV. ДҮГНЭЛТ	11
V. АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ	13
VI. ЦООНОГИЙН БИЧИГЛЭЛ	14

ХАВСРАЛТ

- ФОТО ЗУРАГ
- УСНЫ ХИМИЙН ШИНЖИЛГЭЭ
- ХӨРСНИЙ ФИЗИК ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮДИЙН НЭГДСЭН ХҮСНЭГТ
- ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН ЗҮСЭЛТ

I. ОРШИЛ

Авто замын зураг төслийн “МСРСгг”ХХК-ын захиалгаар Хэнтий аймгийн “Өмнөдэлгэр-Биндэр” чиглэлийн авто замын зурвас талбайн инженер-геологийн судалгааны ажлыг Барилгын Инженер Геологийн Судалгааны “БИГС”ХХКомпани 2021 онд гүйцэтгэв.

Энэхүү судалгааны ажилд захиалагч байгууллагын гэрээ болон техникийн даалгаварын дагуу 2021 оны 11-р сард инженер С.Баттогтох, өрмийн мастер-жолооч Ж.Наранхүү, өрмийн туслах ажилтан У.Батмөнх нарын бүрэлдхүүнтэй бригад хээрийн өрөмдлөг-дээжлэлтийн ажил гүйцэтгэв.

Судалгааны зурвас талбайн дагууд тархсан хөрсний физик-механик шинж чанарыг тодорхойлох зорилгоор 70 ширхэг, хөрсний усны химийн найрлагыг тодорхойлох зорилгоор усан дээж 7 ширхэг, зам барилгын ажилд хэрэглэгдэх материалын дээж 12 ширхэгийг авч лабораторит туршилт шинжилгээг хийлгэв.

Хээрийн судалгааны материал, маршрутын судалгаа, лабораторийн шинжилгээний үр дүнг харьцуулан нэгтгэж техникийн тайланг инженер С.Рэнцэндорж ажлын зургийн үе шатанд зориулан боловсруулав.

Судалгааны ажилтай холбогдсон эх материалуудыг тайлангийн 1-р хувьд хавсаргаж “БИГС” ХХК-ийн архивт хадгалав.

II. СУДАЛГААНЫ РАЙОНЫ ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

II.1. Байршил

Төлөвлөж буй авто замын зурвас талбай нь Хэнтий аймгийн Өмнөдэлгэр, Биндэр сумдын нутгийг дамжин өнгөрнө. Судалгааны зурвас талбай нь Өмнөдэлгэр сумын төвөөс эхлэж Хэнтий багийн төвөөр дайран Хурхын голыг хөндийг дамжин Биндэрийн гүүр хүртэл үргэлжилнэ. /Байршлын тойм зураг үз/



Байршлын тойм зураг

II.2. Уур амьсгал

Судалгааны талбайн уур амьсгалын үзүүлэлтийг "Авто замын уур амьсгал, геотехникийн нөхцөл" (АЗУАГН 2.01.01-2004)-ийн үзүүлэлтээр өглөө.

Судалгааны зурвас нутаг дэвсгэр нь байрлалаар дэлхийн бөмбөрцөгийн хойт хагасын дундад өргөрөгт багтдаг учир эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай байдаг.

Судалгааны талбай нь Монгол орны авто замын уур амьсгалын бүсчлэлээр Хээр (ШВ)-ийн бүсийн Уулын завсар хоорондын тал хээрийн дэд бүсэд хамаарах бөгөөд хуурай-хүйтэн сэрүүвтэр хахир, хуурайдуу сэрүүвтэр хүйтэн бэсрэг уулт хээр, хээр талын хахирлаг, олон жилийн цэвдэг чулуулаг ховор алаг цоог тархсан бүслүүрт байх ба улирлын гүн хөлдөлттэй, овойлт болон суулт үүсгэнэ, цас нимгэн, хахир өвөлтэй бүс юм.

Авто замын уур амьсгалын улирлын үргэлжлэх хугацаа

Бүс	Дэд бүс	Өвөл			Хавар		Зун		Намар
		эхлэх	дуусах	үргэлжлэх хоног	дуусах	үргэлжлэх хоног	дуусах	үргэлжлэх хоног	үргэлжлэх хоног
II	IIВ	1.XI-9.XI	15.III-24.IV	126-143 /134/	6.V-12.V	45-52 /48/	8.IX-19.IX	112-156 /129/	44-54 /49/

Хөрс агаарын температурын үзүүлэлт

Бүс	Дэд бүс	Хөрсний гадаргын температур, °C				Агаар орчины дундаж температур, °C		
		Олон жилийн дундаж	Хамгийн халуун	Хамгийн хүйтэн	0°C нэвчих гүн, см	Олон жилийн дундаж	Хамгийн хүйтэн сарын	Хамгийн дулаан сарын
II	IIВ	+0...+3	60-65	-41...-45	250-350	-2...-2	-20...-25	15...20

Хөрсний хөлдөлт-гэсэлтийн уур амьсгалын хугацаа

Бүс	Дэд бүс	хөлдөлт			гэсэлт		
		эхлэх	дуусах	хоног	эхлэх	дуусах	хоног
II	IIВ	20-30.X	15.III-30.IV	120-195 /160/	15.III-10.IV	15.IV-31.V	25-50 /35/

Монгол орны автозамын бүсүүдийн хөрсний хөлдөлтийн норматив гүн

Бүс	Дэд бүс	Хөрсний хөлдөлтийн норматив гүн, м			
		Шавар, шавранцар	Элсэнцэр, тоосорхог элс	Дунд зэргийн элс, хайргархаг элс	Том хэмхдэст хөрс
II	IIВ	2,5	3,0	3,2	3,5

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

Бүс	Дэд бүс	Салхины хурд, м/с				Даралт, мм Hg баганын өндөрөөр	Харьцангуй чийгшил, %
		өвөл	хавар	зун	намар		
II	IIВ	1.6-4	3-7	2-4	2.5-5.5	600-650	50-60

Авто замын уур амьсгалын бүсүүд дах хур тунадасны хэмжээ, мм

Бүс	Дэд бүс	Хур тунадасны нийлбэр, мм							
		өвөл	хавар	зун	намар	жил	1 хоногт орох борооны хангамж, мм		Борооны хамгийн их орох эрчим, мм/мин
							2%	1%	
II	IIВ	3-10	15-30	150-200	20-35	220-250	80	104	1-1.5

Аянга, дуу цахилгаан

Бүс	Дэд бүс	Нийт аянгын үйлчлэл		Нэг аянгын	
		Өдрийн тоо	үргэлжлэл, цаг	үргэлжлэл, минут	1 км ² талбайд ниргэх тоо
II	ПВ	20-25	40-45	80-110	5-6

Нойтон цас, хялмаа, мөстлөг

Дэд бүс	Нойтон цастай		Хялмаатай		Мөстлөгтэй		
	Өдрийн тоо	Үргэлжлэх, цаг	Өдрийн тоо	Үргэлжлэх, цаг	Өдрийн тоо	Зузаан, мм	
						10 жилд	5 жилд
ПВ	3-5	3-4	3-5	10-13	1-2	10	5

Газрын гадрага дээрх цасны ачаалал

Дэд бүс	Цасны ачаалал, кг/м ²
ПВ	40-60

II.3. Геоморфологийн хэв шинж

Судалгааны зурвас талбай нь Газарзүйн мужлалаар Хангай-Хэнтийн уулархаг их мужын Хэнтийн мужийн Хэнтийн захын хэсэг тойрогт хамаарна. Барихаар төлөвлөж буй авто замын дагууд геоморфологийн 3 үндсэн хэв шинжид ангилан үзлээ. Үүнд:

1. Уулс хоорондын хөндийн хэв шинж
2. Бэсрэг өндөртэй уулсын хэв шинж
3. Голын хөндийн хэв шинжит гадаргуу болно.

II.4. Геологийн тогтоц

Авто замын зурвасын дагууд геологи, гарал үүслийн 4 төрлийн хурдас чулуулаг ангилагдана. Үүнд:

1. Дөрөвдөгчийн настай сэвсгэр хурдас. (Q)
2. Тунамал чулуулаг. Элсэн чулуу (PZ)
3. Бялхмал чулуулаг. Андезит-базальт (K)
4. Гүний чулуулаг. Боржин (PZ)

II.5. Гидрогеологийн нөхцөл

Судалгааны зурвас талбайн дагууд голын хөндийд ПК-5+240, ПК-11+600, ПК-20+740, ПК-23+800, ПК-43+600, ПК-51+500, ПК-66+100, ПК-76+600, ПК-78+800, ПК-83+100, ПК-84+300, ПК-86+300, ПК-93+740, ПК-99+660, ПК-111+100, ПК-117+240 орчимд хөрсний ус 0.6-2.0 метр гүнд илэрч тогтсон. Зурвас талбайн дагууд дээжлэлт хийсэн байршлын хөрсний усны химийн найрлагыг үзүүлбэл:

- ПК-11+600 дээрх усний химийн найрлага нь гидрокарбонат ангийн, кальци-натрийн бүлгийн, I төрлийн найрлагатай, саармаг орчинтой, зөөлөн ус бөгөөд “Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандарт”-ын заалтыг хангана гэж тогтоогдсон.

- ПК-23+800 дээрх усний химийн найрлага нь гидрокарбонат ангийн, кальцимагнийн бүлгийн, I төрлийн найрлагатай, саармаг орчинтой, цэнгэг зөөлөн ус бөгөөд “Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандарт”-ын заалтыг хангана гэж тогтоогдсон.
- ПК-51+500 дээрх усний химийн найрлага нь гидрокарбонат ангийн, кальцинатрийн бүлгийн, I төрлийн найрлагатай, саармаг орчинтой, цэнгэг зөөлөн ус бөгөөд “Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандарт”-ын заалтыг хангана гэж тогтоогдсон.
- ПК-76+600 дээрх усний химийн найрлага нь гидрокарбонат ангийн, кальцийн бүлгийн, II төрлийн найрлагатай, саармаг орчинтой, цэнгэг зөөлөн ус бөгөөд “Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандарт”-ын заалтыг хангана гэж тогтоогдсон.
- ПК-83+100 дээрх усний химийн найрлага нь гидрокарбонат ангийн, кальцимагнийн бүлгийн, II төрлийн найрлагатай, саармаг орчинтой, цэнгэг зөөлөн ус бөгөөд “Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандарт”-ын заалтыг хангана гэж тогтоогдсон.
- ПК-93+740 дээрх усний химийн найрлага нь гидрокарбонат ангийн, кальцимагнийн бүлгийн, I төрлийн найрлагатай, саармаг орчинтой, цэнгэгдүү хатуулагдуу ус бөгөөд “Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандарт”-ын заалтыг хангана гэж тогтоогдсон.
- ПК-117+240 дээрх усний химийн найрлага нь гидрокарбонат ангийн, кальцимагнийн бүлгийн, II төрлийн найрлагатай, саармаг орчинтой, хэт цэнгэг зөөлөн ус бөгөөд “Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандарт”-ын заалтыг хангана. Гэхдээ гидрокарбонатын агууламж 1.50мг-экв/л – ээс бага байгаа нь бетон эдлэлд нөлөөлж болзошгүйг анхаарахад илүүдэхгүй гэж тогтоогдсон байна.

II.6. Физик-геологийн үзэгдэл, үйл явц

Судалгааны зурвас талбайн дагууд физик-геологийн үзэгдэл үйл, явц хөгжөөгүй бөгөөд ПК-11+500 – ПК-12+000, ПК-45+000 – ПК-45+300, ПК-55+800 – ПК-56+000, ПК-70+900 – ПК-71+100, ПК-76+400 - ПК-76+700, ПК-78+600 – ПК-78+800, ПК-80+400 – ПК-81+000, ПК-86+100 – ПК-86+400, ПК-93+500 – ПК-94+100, ПК-99+200 – ПК-100+500, ПК-110+900 – ПК-111+100, ПК-113+300 – ПК-113+450, ПК-116+300 – ПК-117+300 хэсгүүдэд намгархаг, дов сондуул үүссэн байна.

II.7. Олон жилийн цэвдэг

Судалгааны зурвас талбай нь Монгол орны цэвдэгийн тархалтын “тохиолдолын тархалттай бүслүүр”-т хамаарч байгаа бөгөөд өрөмдлөгөөр илрээгүй.

III. ТАЛБАЙН ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН НӨХЦӨЛ БА ХӨРСНИЙ ФИЗИК - МЕХАНИК ШИНЖ ЧАНАР

Судалгааны зурвас талбайд илэрсэн хөрсний нас, гарал үүсэл, ширхэгийн бүрэлдэхүүн, физик-механик шинж чанараас нь хамааруулж инженер-геологийн 7 элементэд /ИГЭ/ ангилан шинж чанарыг дор үзүүлэв.

Судалгааны зурвас талбайн дагууд өнгөн хөрс 0.4-0.6 м зузаантай илэрсэнийг шинж чанарыг нь тусгайлан авч үзээгүй болно. /Инженер-геологийн зүсэлт үз/

ИГЭ-1. Дунд ширхэгтэй элс

Бор шаргал өнгөтэй, элсэн хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүний дундаж утгыг тодорхойлбол (%):

- Хайрга 6.3
- Элс 84.4
- Тоос/Шавар 9.3 тус тус агуулагдана.

Элсэн хөрсний физик шинж чанарын үзүүлэлтийн дундаж утгыг тодорхойлбол:

- Байгалийн чийг 0.085
- Эрдэслэг хэсгийн нягт, г/см³ 2.64
- Байгалийн нягт, г/см³ 1.64
- Хатуу хэсгийн нягт, г/см³ 1.51
- Сүвшил, % 42.58
- Сүвшлийн итгэлцүүр 0.742
- Чийглэгийн зэрэг 0.30

Элсэн хөрсний механик шинж чанарын үзүүлэлтийн тооцооны утгыг АЗУАГН2.01.01-2004-өөр өгвөл:

- Зууралдлын хүч $C_{\text{хөрс}} = 0.005 \text{ МПа}$
- Дотоод үрэлтийн өнцөг $\phi_{\text{хөрс}} = 40^{\circ}$
- Хэв гажилтын модуль $E_{\text{хөрс}} = 120 \text{ МПа}$

Элс нь сул овойлттой хөрсөнд нормчилогдоно.

Газар шорооны ажлын зэрэг нь гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад – I.

ИГЭ-2. Хайргархаг элс

Бор шаргал өнгөтэй, хайргархаг элсэн хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүний дундаж утгыг тодорхойлбол (%):

- Хайрга 43.5
- Элс 46.9
- Тоос/Шавар 9.6 тус тус агуулагдана.

Хайргархаг элсэн хөрсний физик шинж чанарын үзүүлэлтийн дундаж утгыг тодорхойлбол:

- Байгалийн чийг 0.096
- Эрдэслэг хэсгийн нягт, г/см³ 2.68
- Байгалийн нягт, г/см³ 2.18
- Хатуу хэсгийн нягт, г/см³ 1.99
- Сүвшил, % 25.88
- Сүвшлийн итгэлцүүр 0.350
- Чийглэгийн зэрэг 0.72

Хайргархаг элсэн хөрсний механик шинж чанарын үзүүлэлтийн тооцооны утгыг АЗУАГН2.01.01-2004-өөр өгвөл:

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| • Зууралдлын хүч | $C_{\text{ХӨРС}} = 0.005 \text{ МПа}$ |
| • Дотоод үрэлтийн өнцөг | $\phi_{\text{ХӨРС}} = 42^{\circ}$ |
| • Хэв гажилтын модуль | $E_{\text{ХӨРС}} = 130 \text{ МПа}$ |

Хайргархаг элс нь сул овойлттой хөрсөнд нормчилогдоно.

Газар шорооны ажлын зэрэг нь гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад – III.

ИГЭ-3. Шавранцар

Бор шаргал бор хүрэн хар саарал өнгөтэй, шавранцар хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүний дундаж утгыг тодорхойлбол (%):

- | | |
|--------------|---------------------------|
| • Хайрга | 9.1 |
| • Элс | 51.7 |
| • Тоос/Шавар | 39.2 тус тус агуулагдана. |

Шавранцар хөрсний физик шинж чанарын үзүүлэлтийн дундаж утгыг тодорхойлбол:

- | | |
|--|-------|
| • Байгалийн чийг | 0.160 |
| • Урсалтын хязгаар дахь чийг | 0.251 |
| • Имрэгдлийн хязгаар дахь чийг | 0.139 |
| • Уян налархайн тоо | 0.113 |
| • Эрдэслэг хэсгийн нягт, г/см^3 | 2.71 |
| • Байгалийн нягт, г/см^3 | 1.86 |
| • Хатуу хэсгийн нягт, г/см^3 | 1.60 |
| • Сүвшил, % | 40.71 |
| • Сүвшлийн итгэлцүүр | 0.692 |
| • Чийглэгийн зэрэг | 0.61 |
| • Консистенц | 0.68 |

Шавранцар хөрсний механик шинж чанарын үзүүлэлтийн тооцооны утгыг АЗУАГН2.01.01-2004-өөр өгвөл:

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| • Зууралдлын хүч | $C_{\text{ХӨРС}} = 0.030 \text{ МПа}$ |
| • Дотоод үрэлтийн өнцөг | $\phi_{\text{ХӨРС}} = 24^{\circ}$ |
| • Хэв гажилтын модуль | $E_{\text{ХӨРС}} = 72 \text{ МПа}$ |

Шавранцар нь овойлттой хөрсөнд нормчилогдоно.

Газар шорооны ажлын зэрэг нь гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад – II.

ИГЭ-4. Хайргархаг шавранцар

Бор шаргал бор хүрэн саарал өнгөтэй, хайргархаг шавранцар хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүний дундаж утгыг тодорхойлбол (%):

- | | |
|--------------|---------------------------|
| • Хайрга | 40.1 |
| • Элс | 28.1 |
| • Тоос/Шавар | 31.8 тус тус агуулагдана. |

Хайргархаг шавранцар хөрсний физик шинж чанарын үзүүлэлтийн дундаж утгыг тодорхойлбол:

- | | |
|--------------------------------|-------|
| • Байгалийн чийг | 0.134 |
| • Урсалтын хязгаар дахь чийг | 0.242 |
| • Имрэгдлийн хязгаар дахь чийг | 0.135 |
| • Уян налархайн тоо | 0.105 |

• Эрдэслэг хэсгийн нягт, г/см ³	2.71
• Байгалийн нягт, г/см ³	2.18
• Хатуу хэсгийн нягт, г/см ³	1.92
• Сүвшил, %	29.00
• Сүвшлийн итгэлцүүр	0.410
• Чийглэгийн зэрэг	0.87
• Консистенц	0.53

Хайргархаг шавранцар хөрсний механик шинж чанарын үзүүлэлтийн тооцооны утгыг АЗУАГН2.01.01-2004-өөр өгвөл:

• Зууралдлын хүч	$C_{хөрс} = 0.045 \text{ МПа}$
• Дотоод үрэлтийн өнцөг	$\phi_{хөрс} = 32^{\circ}$
• Хэв гажилтын модуль	$E_{хөрс} = 108 \text{ МПа}$

Хайргархаг шавранцар нь хэтэрхий овойлттой хөрсөнд нормчилогдоно.
Газар шорооны ажлын зэрэг нь гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад – III.

ИГЭ-5. Элсэн чулуу

Байгалийн нягт, г/см ³		Өгөршлийн зэрэг	Хатуулаг		Нэгэн чиглэлийн шахагдалд үзүүлэх түр зуурын эсэргүүцэл, МПа
өгөршөөгүй	өгөршсөн		өгөршөөгүй	өгөршсөн	
2.76	2.37	0.86	VII	VI	$R_c=18$

ИГЭ-6. Андезит-базальт

Байгалийн нягт, г/см ³		Өгөршлийн зэрэг	Хатуулаг		Нэгэн чиглэлийн шахагдалд үзүүлэх түр зуурын эсэргүүцэл, МПа
өгөршөөгүй	өгөршсөн		өгөршөөгүй	өгөршсөн	
2.74	2.32	0.84	VII	V	$R_c=8$

ИГЭ-7. Боржин

Байгалийн нягт, г/см ³		Өгөршлийн зэрэг	Хатуулаг		Нэгэн чиглэлийн шахагдалд үзүүлэх түр зуурын эсэргүүцэл, МПа
өгөршөөгүй	өгөршсөн		өгөршөөгүй	өгөршсөн	
2.77	2.39	0.86	VII	VI	$R_c=25$

IV. ДҮГНЭЛТ

1. Автозамын зурвас талбай нь инженер-геологийн дунд зэрэг нөхцөлтэй талбайд хамаарна.
2. Судалгааны районы уур амьсгалын үзүүлэлтүүдийг II-2-д /Уур амьсгал/ үзүүлсэн.
3. Автозамын зурвас талбайд тархсан буурь хөрсний механик шинж чанарын норматив үзүүлэлтийг хүснэгтэд үзүүлэв.

	Байгалийн нягт	Дотоод үрэлтийн өнцөг	Зууралдлын хүч	Хэв гажилтын модуль
	$\gamma_{эз}$	Схөрс	Фхөрс	Ехөрс
	г/см ³	МПа	градус	МПа
Дунд ширхэгтэй элс /ИГЭ-1/	1.64	0.005	40	120
Хайргархаг элс /ИГЭ-2/	2.18	0.005	42	130
Шавранцар /ИГЭ-3/	1.86	0.030	24	72
Хайргархаг шавранцар /ИГЭ-4/	2.18	0.045	32	108

5. Автозамын зурвас талбайд тархсан хөрсний үлгэрийн харьцангуй овойлт, хөрсний бүлэг, газар шорооны ажлын зэрэг, хөрсний овойлтын зэргийг хүснэгтэд үзүүлэв.

Хөрсний төрөл	Үлгэрийн харьцангуй овойлт %	Хөрсний бүлэг	Газар шорооны ажлын зэрэг	Овойлтын зэрэг
Дунд ширхэгтэй элс /ИГЭ-1/	1-4	II	I	Сул овойлттой
Хайргархаг элс /ИГЭ-2/	1-4	II	III	Сул овойлттой
Шавранцар /ИГЭ-3/	4-7	III	II	Овойлттой
Хайргархаг шавранцар /ИГЭ-4/	>10	V	III	Хэтэрхий овойлттой

Элсэн чулуу /ИГЭ-5/-ийн үзүүлэлтийг хүснэгтэд үзүүлэв.

Байгалийн нягт, г/см ³		Өгөршлийн зэрэг	Газар шорооны ажлын зэрэг		Нэгэн чиглэлийн шахагдалд үзүүлэх түр зуурын эсэргүүцэл, МПа
өгөршөөгүй	өгөршсөн		өгөршөөгүй	өгөршсөн	
2.76	2.37	0.86	VII	VI	R _c =18

Андезит-базальт /ИГЭ-6/-ийн үзүүлэлтийг хүснэгтэд үзүүлэв.

Байгалийн нягт, г/см ³		Өгөршлийн зэрэг	Газар шорооны ажлын зэрэг		Нэгэн чиглэлийн шахагдалд үзүүлэх түр зуурын эсэргүүцэл, МПа
өгөршөөгүй	өгөршсөн		өгөршөөгүй	өгөршсөн	
2.74	2.32	0.84	VII	V	R _c =8

Боржин /ИГЭ-7/-ийн үзүүлэлтийг хүснэгтэд үзүүлэв.

Байгалийн нягт, г/см ³		Өгөршлийн зэрэг	Газар шорооны ажлын зэрэг		Нэгэн чиглэлийн шахагдалд үзүүлэх түр зуурын эсэргүүцэл, МПа
өгөршөөгүй	өгөршсөн		өгөршөөгүй	өгөршсөн	
2.77	2.39	0.86	VII	VI	R _c =25

6. Судалгааны зурвасын дагууд тархсан хөрсний улирлын хөлдөлтийн норматив гүнийг АЗУАГН2.01.01-2004-өөр хүснэгтэд үзүүлэв.

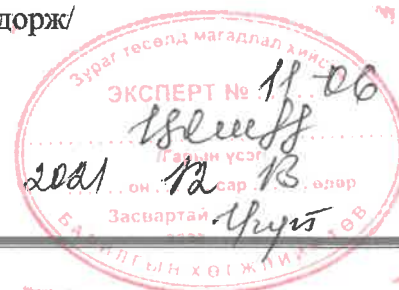
Хөрсний төрөл	Улирлын хөлдөлтийн гүн
Дунд ширхэгтэй элс /ИГЭ-1/	3.2 м
Хайргархаг элс /ИГЭ-2/	3.2 м
Шавранцар /ИГЭ-3/	2.5 м
Хайргархаг шавранцар /ИГЭ-4/	3.5 м
Элсэн чулуу /ИГЭ-5/	-
Андезит-базальт /ИГЭ-6/	-
Боржин /ИГЭ-7/	-

7. Хөрсний хувийн цахилгаан эсэргүүцэл /Ом.м /-ийг лавлахаас хүснэгтэд үзүүллээ.

Хөрсний төрөл	Хувийн цахилгаан эсэргүүцэл /Ом.м/	
	Устай	Усгүй
Дунд ширхэгтэй элс /ИГЭ-1/	150-300	1000-3000
Хайргархаг элс /ИГЭ-2/	250-400	2000-4000
Шавранцар /ИГЭ-3/	60-90	90-250
Хайргархаг шавранцар /ИГЭ-4/	400-900	4500-7000
Элсэн чулуу /ИГЭ-5/	200-1000	
Андезит-базальт /ИГЭ-6/	50-150	
Боржин /ИГЭ-7/	50-600	

8. Судалгааны район нь газар хөдлөлтийг 6-7 баллын /АЗУАГН2.01.01-2004/ бүсэд хамаарна.

Дүгнэлт бичсэн: *[Signature]* /С.Рэнцэндорж/



V. АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Авто замын уур амьсгал, геотехникийн нөхцөл / АЗУАГН2.01.01-2004/
2. Инженер-геологийн судалгааны тайлан, дүгнэлт бичих дүрэм. /БД 11.107.11/
3. Барилгын инженер-геологийн ажил. /БНБД 11.03.01/
4. Монгол орны физик газарзүй Ш.Цэгмид 1969 он.
5. Барилга байгууламжийн инженерийн судалгааны ажилд цахилгаан хайгуулын аргын хэрэглээний лавлах. 1985 он.
6. Земляные работы. /СНиП IV-5-82/. М., 1982 г.

VI. ЦОНОГИЙН БИЧИГЛЭЛ

	Ц-1 (ПК-0+300)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1324.7 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.10
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-2 (ПК-1+200)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1313.7 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.10
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-3 (ПК-2+100)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1335.8 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.10
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-4 (ПК-3+000)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1326.3 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.10
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-5 (ПК-3+900)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1311.9 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.10
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-6 (ПК-4+600)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1309.6 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.10
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-7 (ПК-5+240)	
Гүн – 10.0 м		Өндөржилт 1308.7 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.10
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Хар саарал бор хүрэн өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-1.40)/1.40
3. Бор саарал бор шаргал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар		(1.40-10.0)/8.60
	Хөрсний усны тогтсон түвшин – 2.0 метр.	
	Ц-8 (ПК-5+900)	

Гүн – 4.0 м
Диаметр 168/146 мм
Өндөржилт 1307.0 м
Огноо: 2021.11.10

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар (0.40-2.20)/1.80
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар (2.20-4.00)/1.80

Хөрсний ус илрээгүй.

Ц-9 (ПК-7+040)

Гүн – 4.0 м
Диаметр 168/146 мм
Өндөржилт 1326.9 м
Огноо: 2021.11.11

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар (0.40-4.00)/3.60

Хөрсний ус илрээгүй.

Ц-10 (ПК-8+400)

Гүн – 4.0 м
Диаметр 168/146 мм
Өндөржилт 1319.4 м
Огноо: 2021.11.11

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар (0.40-4.00)/3.60

Хөрсний ус илрээгүй.

Ц-11 (ПК-8+960)

Гүн – 4.0 м
Диаметр 168/146 мм
Өндөржилт 1325.1 м
Огноо: 2021.11.11

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс (0.40-4.00)/3.60

Хөрсний ус илрээгүй.

Ц-12 (ПК-9+800)

Гүн – 4.0 м
Диаметр 168/146 мм
Өндөржилт 1307.4 м
Огноо: 2021.11.11

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар (0.40-4.00)/3.60

Хөрсний ус илрээгүй.

Ц-13 (ПК-11+000)

Гүн – 4.0 м
Диаметр 168/146 мм
Өндөржилт 1303.2 м
Огноо: 2021.11.11

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар (0.40-4.00)/3.60

Хөрсний ус илрээгүй.

Ц-14 (ПК-11+600)

Гүн – 10.0 м
Диаметр 168/146 мм
Өндөржилт 1302.8 м
Огноо: 2021.11.11

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
2. Хар саарал бор хүрэн өнгөтэй, зөөлөн уян налархай-урсамтгай уян налархай консистенцтэй шавранцар (0.40-1.40)/1.40
3. Бор саарал бор шаргал өнгөтэй, усаар ханасан хайргархаг элс (1.40-3.00)/1.60
4. Бор саарал бор шаргал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар (3.00-10.0)/7.00

Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.0 метр.

Ц-15 (ПК-12+500)

Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1324.3 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.11
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-16 (ПК-13+600)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1324.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.11
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-16* (ПК-14+600)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1343.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.12
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-17 (ПК-15+800)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1373.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.12
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор саарал шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.50)/1.10
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(1.50-4.00)/2.50
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-18 (ПК-16+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1354.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.12
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-19 (ПК-18+600)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1287.3 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.12
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-20 (ПК-19+500)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1265.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.12
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-21 (ПК-20+300)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1250.3 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.12
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60

Хөрсний ус илрээгүй.

Ц-22 (ПК-20+740)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1240.1 м

Огноо: 2021.11.12

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-4.00)/3.60

Ц-23 (ПК-21+500)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор саарал шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар

3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1241.4 м

Огноо: 2021.11.12

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-2.60)/2.20

(2.60-4.00)/1.40

Ц-24 (ПК-23+000)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй хайргархаг элс

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1217.0 м

Огноо: 2021.11.12

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-4.00)/3.60

Ц-25 (ПК-23+800)

Гүн – 10.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор саарал бор шаргал өнгөтэй, усаар ханасан хайргархаг элс

3. Бор саарал бор шаргал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар

Хөрсний усны тогтсон түвшин – 0.6 метр.

Өндөржилт 1205.5 м

Огноо: 2021.11.12

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-1.60)/1.20

(1.60-10.0)/8.40

Ц-26 (ПК-24+400)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1207.1 м

Огноо: 2021.11.12

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-4.00)/3.60

Ц-27 (ПК-25+300)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1204.4 м

Огноо: 2021.11.12

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-4.00)/3.60

Ц-28 (ПК-26+200)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1202.3 м

Огноо: 2021.11.13

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-4.00)/3.60

Ц-29 (ПК-26+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1200.9 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.60)/0.60
2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс	(0.60-4.00)/3.40
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-30 (ПК-27+540)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1201.4 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-31 (ПК-28+200)	
Гүн 4.0 м	Өндөржилт 1198.4 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-32 (ПК-29+000)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1196.0 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-33 (ПК-29+900)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1193.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-34 (ПК-30+300)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1194.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-2.60)/2.20
3. Бор саарал өнгөтэй, элсэн чулуу – хадан хөрс	(2.60-4.00)/1.40
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-35 (ПК-30+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1190.1 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-36 (ПК-31+400)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1197.6 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40

2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-37 (ПК-32+200)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1193.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-38 (ПК-33+500)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1187.3 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй хайргархаг элс	(0.40-2.00)/1.60
3. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(2.00-4.00)/2.00
Ц-39 (ПК-34+240)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1190.1 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-40 (ПК-35+000)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1182.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-41 (ПК-35+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1184.9 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-42 (ПК-36+500)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1177.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-43 (ПК-37+600)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1177.9 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-44 (ПК-38+200)	

Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1178.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-45 (ПК-38+900)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1168.9 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.13
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.60)/0.60
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй дунд ширхэгтэй элс	(0.60-4.00)/3.40
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-46 (ПК-39+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1170.6 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.60)/0.60
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй дунд ширхэгтэй элс	(0.60-4.00)/3.40
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-47 (ПК-40+400)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1176.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.60)/0.60
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй дунд ширхэгтэй элс	(0.60-4.00)/3.40
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-48 (ПК-41+000)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1184.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй дунд ширхэгтэй элс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-49 (ПК-41+800)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1188.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-2.60)/2.20
3. Бор саарал өнгөтэй, элсэн чулуу – хадан хөрс	(2.60-4.00)/1.40
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-50 (ПК-42+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1174.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-51 (ПК-43+600)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1155.1 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40

2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хагас хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-2.00)/1.60
3. Бор шаргал өнгөтэй, усаар ханасан дунд ширхэгтэй элс Хөрсний усны тогтсон түвшин – 2.0 метр.	(2.00-4.00)/2.00
Ц-52 (ПК-44+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1153.1 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, зөөлөн уян налархай консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-53 (ПК-45+500)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1151.1 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, зөөлөн уян налархай консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-54 (ПК-46+100)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1156.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-55 (ПК-46+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1160.3 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-56 (ПК-47+500)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1159.3 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-57 (ПК-48+300)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1153.6 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-58 (ПК-49+300)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1148.4 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.60)/1.20
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(1.60-4.00)/2.40
Хөрсний ус илрээгүй.	

Ц-59 (ПК-49+900)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1148.2 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй хайргархаг элс		(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.		
Ц-60 (ПК-50+800)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1145.9 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.14
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй хайргархаг элс		(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.		
Ц-61 (ПК-51+500)		
Гүн – 10.0 м		Өндөржилт 1144.2 м
Диаметр 168/110 мм		Огноо: 2021.11.15
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй-усаар ханасан хайргархаг элс		(0.40-3.60)/3.20
3. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар		(3.60-10.0)/6.40
Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.0 метр.		
Ц-62 (ПК-52+600)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1143.1 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.15
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.		
Ц-63 (ПК-53+400)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1141.9 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.15
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.		
Ц-64 (ПК-54+300)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1148.6 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.15
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.		
Ц-65 (ПК-55+000)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1144.3 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.15
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.		
Ц-66 (ПК-55+700)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1144.2 м

Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.15
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-67 (ПК-56+000)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1143.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.15
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-68 (ПК-56+800)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1151.6 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.15
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.60)/1.20
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(1.60-4.00)/2.40
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-69 (ПК-57+400)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1154.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.15
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.00)/0.60
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(1.00-4.00)/3.00
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-70 (ПК-58+100)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1147.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.16
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.40)/1.00
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(1.40-4.00)/2.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-71 (ПК-58+800)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1142.6 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.16
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.00)/0.60
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(1.00-4.00)/3.00
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-72 (ПК-59+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1139.1 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.16
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.40)/1.00
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(1.40-4.00)/2.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-73 (ПК-60+500)	
Гүн – 2.5 м	Өндөржилт 1142.6 м

Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.16
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(0.40-2.50)/2.10
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-74 (ПК-61+300)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1139.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.16
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.40)/1.00
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(1.40-4.00)/2.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-75 (ПК-62+200)	
Гүн – 2.5 м	Өндөржилт 1138.3 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.16
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(0.40-2.50)/2.10
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-76 (ПК-62+800)	
Гүн – 2.5 м	Өндөржилт 1140.6 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.16
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(0.40-2.50)/2.10
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-77 (ПК-63+600)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1133.4 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.16
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-78 (ПК-64+500)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1133.4 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.16
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-79 (ПК-65+200)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1131.9 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.16
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-80 (ПК-66+100)	
Гүн – 6.0 м	Өндөржилт 1126.9 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.16
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй-усаар ханасан хайргархаг элс	(0.40-1.60)/1.20

3. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар (1.60-6.00)/4.40

Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.4 метр.

Ц-81 (ПК-66+800)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1124.4 м

Огноо: 2021.11.16

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-4.00)/3.60

Ц-82 (ПК-67+600)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1124.7 м

Огноо: 2021.11.16

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-4.00)/3.60

Ц-83 (ПК-68+200)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1120.8 м

Огноо: 2021.11.16

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-4.00)/3.60

Ц-84 (ПК-69+000)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1118.2 м

Огноо: 2021.11.16

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-4.00)/3.60

Ц-85 (ПК-69+800)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1116.5 м

Огноо: 2021.11.16

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-4.00)/3.60

Ц-86 (ПК-70+700)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1113.5 м

Огноо: 2021.11.16

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-4.00)/3.60

Ц-87 (ПК-71+600)

Гүн – 4.0 м

Диаметр 168/146 мм

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс

2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар

Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1109.9 м

Огноо: 2021.11.16

(0.00-0.40)/0.40

(0.40-4.00)/3.60

Ц-88 (ПК-72+400)

Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1102.7 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.17
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-89 (ПК-73+000)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1100.4 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.17
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-90 (ПК-73+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1105.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.17
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй дунд ширхэгтэй элс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-91 (ПК-74+500)	
Гүн – 2.0 м	Өндөржилт 1094.3 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.17
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(0.40-2.00)/1.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-92 (ПК-75+200)	
Гүн – 2.5 м	Өндөржилт 1094.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.17
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(0.40-2.50)/2.10
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-93 (ПК-76+300)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1090.9 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.17
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-94 (ПК-76+600)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1087.7 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.17
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Хар саарал бор саарал өнгөтэй, зөөлөн уян налархай-урсамтгай уян налархай консистенцтэй шавранцар	(0.40-1.40)/1.00
3. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(1.40-4.00)/2.60
Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.0 метр.	
Ц-95 (ПК-77+100)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1091.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.17

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-96 (ПК-78+200)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1090.1 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.17
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-97 (ПК-78+800)	
Гүн – 10.0 м	Өндөржилт 1090.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.17
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-10.0)/9.60
Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.0 метр.	
Ц-98 (ПК-79+900)	
Гүн – 3.0 м	Өндөржилт 1102.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.17
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(0.40-3.00)/2.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-99 (ПК-80+600)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1086.4 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.17
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Хар саарал бор саарал өнгөтэй, зөөлөн уян налархай консистенцтэй шавранцар	(0.40-2.80)/2.40
3. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(2.80-4.00)/1.20
Ц-100 (ПК-81+500)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1090.0 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.18
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-101 (ПК-82+300)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1091.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.18
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-102 (ПК-83+100)	
Гүн – 10.0 м	Өндөржилт 1089.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.18
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй-усаар ханасан хайргархаг элс	(0.40-2.60)/2.20

3. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(2.60-10.0)/7.40
Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.8 метр.	
Ц-103 (ПК-84+300)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1088.0 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.18
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.0 метр.	
Ц-104 (ПК-85+400)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1083.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.18
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.0 метр.	
Ц-105 (ПК-86+300)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1079.9 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.18
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.0 метр.	
Ц-106 (ПК-86+800)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1083.4 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.18
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-107 (ПК-87+500)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1089.3 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.18
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-108 (ПК-88+100)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1084.4 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.19
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-109 (ПК-88+500)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1084.4 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.19
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.60)/1.20

3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(1.60-4.00)/2.40
Ц-110 (ПК-88+900)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1084.7 м Огноо: 2021.11.19
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-111 (ПК-89+500)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1083.4 м Огноо: 2021.11.19
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-112 (ПК-90+400)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1076.3 м Огноо: 2021.11.19
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-113 (ПК-91+300)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1078.5 м Огноо: 2021.11.19
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-114 (ПК-92+000)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1072.1 м Огноо: 2021.11.19
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-115 (ПК-92+900)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1076.3 м Огноо: 2021.11.19
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-116 (ПК-93+740)	
Гүн – 6.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1076.1 м Огноо: 2021.11.19
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-6.00)/5.60
Хөрсний усны тогтсон түвшин – 0.8 метр.	
Ц-117 (ПК-94+300)	

Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1082.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.20
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-118 (ПК-95+000)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1096.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.20
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-119 (ПК-95+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1102.7 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.20
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-120 (ПК-96+100)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1098.3 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.20
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-121 (ПК-96+520)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1099.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.20
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-122 (ПК-97+000)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1104.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.20
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-123 (ПК-97+600)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1082.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.20
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-124 (ПК-98+600)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1063.3 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.20
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	

Ц-125 (ПК-99+660)		
Гүн – 6.0 м		Өндөржилт 1054.5 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.20
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Хар саарал бор саарал өнгөтэй, зөөлөн уян налархай-урсамтгай уян налархай консистенцтэй шавранцар		(0.40-2.80)/2.40
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар		(2.80-6.00)/3.20
Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.0 метр.		
Ц-126 (ПК-100+700)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1058.6 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.21
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хагас хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.		
Ц-127 (ПК-101+600)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1059.4 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.21
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хагас хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.		
Ц-128 (ПК-102+200)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1056.5 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.21
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хагас хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.		
Ц-129 (ПК-103+100)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1058.3 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.21
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.		
Ц-130 (ПК-103+660)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1050.6 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.21
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.		
Ц-131 (ПК-105+000)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1050.8 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.21
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.		
Ц-132 (ПК-106+160)		
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1049.1 м

Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.21
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-1.40)/1.00
3. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй дунд ширхэгтэй элс	(1.40-4.00)/2.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-133 (ПК-107+000)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1047.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.21
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй дунд ширхэгтэй элс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-134 (ПК-108+100)	
Гүн – 2.5 м	Өндөржилт 1069.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.21
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор саарал өнгөтэй, элсэн чулуу – хадан хөрс	(0.40-2.50)/2.10
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-135 (ПК-108+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1043.0 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.22
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-136 (ПК-109+400)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1053.3 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.22
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.60)/1.20
3. Бор саарал өнгөтэй, элсэн чулуу – хадан хөрс	(1.60-4.00)/2.40
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-137 (ПК-109+780)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1040.7 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.22
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-138 (ПК-110+300)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1047.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.22
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.40)/1.00
3. Бор саарал өнгөтэй, элсэн чулуу – хадан хөрс	(1.40-4.00)/2.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-139 (ПК-111+100)	
Гүн – 6.0 м	Өндөржилт 1047.7 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.22
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40

2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-6.00)/5.60
Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.0 метр.	
Ц-140 (ПК-111+700)	
Гүн – 2.5 м	Өндөржилт 1060.6 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.22
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор саарал өнгөтэй, боржин чулуу – хадан хөрс	(0.40-2.50)/2.10
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-141 (ПК-112+700)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1047.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.23
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй дунд ширхэгтэй элс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-142 (ПК-113+380)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1039.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.23
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Хар саарал өнгөтэй, хагас хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-1.00)/0.60
3. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй дунд ширхэгтэй элс	(1.40-4.00)/2.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-143 (ПК-113+800)	
Гүн – 2.5 м	Өндөржилт 1051.7 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.23
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор саарал өнгөтэй, боржин чулуу – хадан хөрс	(0.40-2.50)/2.10
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-144 (ПК-115+100)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1036.4 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.23
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-145 (ПК-115+800)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1033.5 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.23
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-146 (ПК-116+600)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1032.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.23
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Хар саарал өнгөтэй, зөөлөн уян налархай консистенцтэй шавранцар	(0.40-1.00)/0.60
3. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй-усаар ханасан хайргархаг элс	(1.00-4.00)/3.00
Хөрсний усны тогтсон түвшин – 2.8 метр.	

	Ц-147 (ПК-117+240)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1030.5 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.23
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Хар саарал өнгөтэй, зөөлөн уян налархай консистенцтэй шавранцар		(0.40-1.40)/1.00
3. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй-усаар ханасан хайргархаг элс		(1.40-4.00)/2.60
	Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.2 метр.	
Өмнөдэлгэр тойрог зам		
	Ц-153 (ПК-0+600)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1298.1 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.25
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-154 (ПК-0+600)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1290.9 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.25
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-155 (ПК-2+000)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1290.9 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.25
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-156 (ПК-2+800)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1294.4 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.25
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
Биндэр холбоос зам		
	Ц-148 (ПК-3+800)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1045.8 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.24
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-149 (ПК-2+600)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1037.4 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.24
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	

	Ц-150 (ПК-1+700)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1046.8 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.24
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй-усаар ханасан элс		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.0 метр.	
	Ц-151 (ПК-1+200)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1067.3 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.24
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор саарал өнгөтэй, боржин чулуу – хадан хөрс		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-152 (ПК-0+400)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1040.8 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.24
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Хар саарал өнгөтэй, зөөлөн уян налархай консистенцтэй шавранцар		(0.40-1.20)/0.80
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар		(1.20-4.00)/2.60
	Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.2 метр.	
Биндэр сум доторх зам		
	Ц-147* (ПК-1+000)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1044.2 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.24
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-148* (ПК-0+100)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1048.1 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.24
3. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
4. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
	Ц-149* (ПК-0+200)	
Гүн – 4.0 м		Өндөржилт 1040.2 м
Диаметр 168/146 мм		Огноо: 2021.11.24
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс		(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, чийгтэй хайргархаг элс		(0.40-4.00)/3.60
	Хөрсний ус илрээгүй.	
Хурх тосгон холбоос зам		
	Ц-1 (ПК-20+940)	
Гүн – 10.0 м		Өндөржилт 1166.0 м
Диаметр 168/127 мм		Огноо: 2021.11.26

1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-10.0)/9.60
Хөрсний усны тогтсон түвшин – 1.0 метр.	
Ц-2 (ПК-20+500)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1177.7 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.80)/1.40
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(1.80-4.00)/2.20
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-3 (ПК-19+500)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1178.6 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.80)/1.40
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс	(1.80-4.00)/2.20
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-4 (ПК-19+000)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1170.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй элс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-5 (ПК-18+300)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1160.6 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Хар саарал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй шавранцар	(0.40-1.40)/1.00
3. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(1.40-4.00)/2.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-6 (ПК-17+340)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1160.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй элс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-7 (ПК-16+400)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1154.8 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй элс	(0.40-4.00)/3.60
Хөрсний ус илрээгүй.	
Ц-8 (ПК-15+600)	
Гүн – 4.0 м	Өндөржилт 1168.2 м
Диаметр 168/146 мм	Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40

2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-9 (ПК-14+900)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1165.0 м Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар	(0.40-1.40)/1.00
3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс Хөрсний ус илрээгүй.	(1.40-4.00)/2.60
Ц-10 (ПК-13+800)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1152.6 м Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, андезит-базальт – хадан хөрс Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-11 (ПК-12+900)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1142.5 м Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй элс Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-12 (ПК-11+600)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1133.1 м Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй элс Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-13 (ПК-10+600)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1128.4 м Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй хайргархаг элс Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-14 (ПК-9+900)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1123.3 м Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй хайргархаг элс Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60
Ц-15 (ПК-9+000)	
Гүн – 4.0 м Диаметр 168/146 мм	Өндөржилт 1117.4 м Огноо: 2021.11.27
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс	(0.00-0.40)/0.40
2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй хайргархаг элс Хөрсний ус илрээгүй.	(0.40-4.00)/3.60

Ц-16 (ПК-8+300)

Гүн – 4.0 м Өндөржилт 1115.2 м
 Диаметр 168/146 мм Огноо: 2021.11.27
 1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
 2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй хайргархаг элс (0.40-4.00)/3.60
 Хөрсний ус илрээгүй.

Ц-18 (ПК-7+560)

Гүн – 10.0 м Өндөржилт 1109.7 м
 Диаметр 168/127 мм Огноо: 2021.11.27
 1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
 2. Хар саарал өнгөтэй, урсамтгай уян налархай консистенцтэй шавранцар (0.40-1.00)/0.80
 3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар (1.00-10.0)/9.00
 Хөрсний усны тогтсон түвшин – 0.8 метр.

Ц-19 (ПК-5+920)

Гүн – 10.0 м Өндөржилт 1108.1 м
 Диаметр 168/127 мм Огноо: 2021.11.28
 1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
 2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй-усаар ханасан хайргархаг элс (0.40-3.60)/3.20
 3. Бор хүрэн саарал өнгөтэй, хатуу-урсамтгай уян налархай консистенцтэй хайргархаг шавранцар (3.60-10.0)/6.40
 Хөрсний усны тогтсон түвшин – 2.4 метр.

Ц-20 (ПК-5+100)

Гүн – 4.0 м Өндөржилт 1108.3 м
 Диаметр 168/146 мм Огноо: 2021.11.28
 1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
 2. Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй хайргархаг элс (0.40-4.00)/3.60
 Хөрсний ус илрээгүй.

Ц-21 (ПК-4+300)

Гүн – 4.0 м Өндөржилт 1110.7 м
 Диаметр 168/146 мм Огноо: 2021.11.28
 1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
 2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар (0.40-4.00)/3.60
 Хөрсний ус илрээгүй.

Ц-22 (ПК-3+600)

Гүн – 4.0 м Өндөржилт 1112.3 м
 Диаметр 168/146 мм Огноо: 2021.11.28
 1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
 2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар (0.40-4.00)/3.60
 Хөрсний ус илрээгүй.

Ц-23 (ПК-2+820)

Гүн – 4.0 м Өндөржилт 1113.2 м
 Диаметр 168/146 мм Огноо: 2021.11.28
 1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс (0.00-0.40)/0.40
 2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар (0.40-4.00)/3.60
 Хөрсний ус илрээгүй.

Ц-24 (ПК-2+000)

Гүн – 4.0 м
Диаметр 168/146 мм
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар
Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1113.6 м
Огноо: 2021.11.28
(0.00-0.40)/0.40
(0.40-4.00)/3.60

Ц-25 (ПК-0+900)

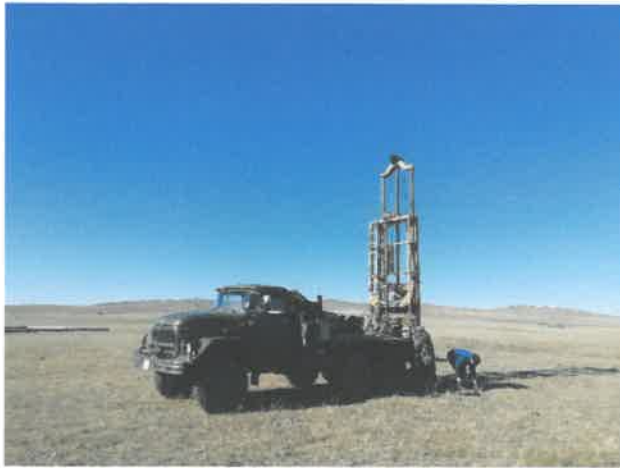
Гүн – 4.0 м
Диаметр 168/146 мм
1. Бор хүрэн өнгөтэй өнгөн хөрс
2. Бор хүрэн шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй хайргархаг шавранцар
Хөрсний ус илрээгүй.

Өндөржилт 1115.6 м
Огноо: 2021.11.28
(0.00-0.40)/0.40
(0.40-4.00)/3.60

Бичиглэл үйлдсэн

инженер:/С.Баттогтох/

ФОТО ЗУРАГ







































УСНЫ ХИМИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Сорьц авсан газрын нэр..... Өмнөдэлгэр Биндэр чиглэлийн авто зам
 Уст цэгийн дугаар ба төрөл.. ПК-11+600.Гүн-1,0 м.
 Сорьц авсан хугацаа.....2021.11.02
 Шинжилгээ хийсэн хугацаа.....2021.09.19
 Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага.....Бигс ХХК

Катионууд	Литрт байгаа			Анионууд	Литрт байгаа		
	Мг	мг-экв	мг-экв%		Мг	мг-экв	мг-экв%
Na+K+	8.7	0,38	8.12	Cl ⁻	5.3	0.15	3.21
Ca ²⁺	36.0	1.80	38.46	SO ₄ ²⁻	1.4	0.03	0.64
Mg ²⁺	30.5	2.50	53.42	NO ₂ ⁻	и/г		
NH ₄ ⁺	и/г			NO ₃ ⁻	и/г		
Fe ²⁺	и/г			CO ₃ ²⁻	и/г		
Fe ³⁺	и/г			HCO ₃ ⁻	274.5	4.50	96.15
Дүн	75.2	4.68	100.00	Дүн	281.2	4.68	100,00

ΣА+К(мг/л....356,4
 рН.....6,91
 Хатуулаг/ерөнхий/.....4,30 мг-экв/л
 Үүнээс тогтмол..... мг-экв/л
 арилах.....4,50 мг-экв/л

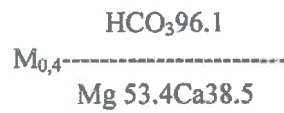
Хуурай үлдэгдэл(мг/л).....359,4
 (TDS) мг/л.....291,6
 Исэлдэх чанар/перманганатын/
 мг-О/л.....
 Идэмхий нүүрс хүчлийнмг/л
 Чөлөөт нүүрс хүчлийн хий (CO₂)
 Конд (mS/cm).....497,0

Физик чанар

Өнгө.....үгүй
 Амт.....
 Үнэр..... үгүй

Тунгалаг.....тунгалаг
 Температур.....
 Тунадас..... үгүй

Курловын томъёо

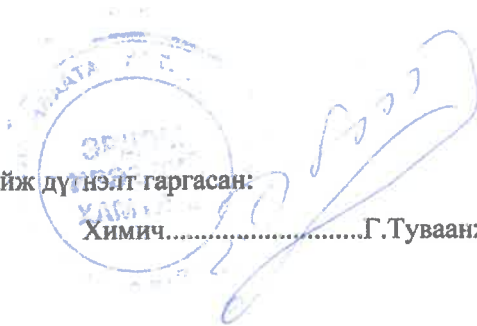


Дүгнэлт

Гидрокарбонат.ангийн,кальци-натрийн бүлгийн. I төрлийн найрлагатай саармаг орчинтой,цэнгэг,зөөлөн ус болохын хамт бохирдолтыг тодорхойлогч нэгдлүүд өчүүхэн байна..Тухайн уст цэгийн ус"Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандартын заалтыг хангаж байгаа болно.

Шинжилгээ хийж дүгнэлт гаргасан:

Химич.....Г.Туваанжав



УСНЫ ХИМИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Сорьц авсан газрын нэр..... Өмнөдэлгэр Биндэр чиглэлийн авто зам

Уст цэгийн дугаар ба төрөл...ПК-23+800 .Гүн- 0,6,м.

Сорьц авсан хугацаа.....2021.11.13

Шинжилгээ хийсэн хугацаа.....2021.11.19

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага.... Бигс ХХК

Катионууд	Литрт байгаа			Анионууд	Литрт байгаа		
	Мг	мг-экв	мг-экв%		Мг	мг-экв	мг-экв%
(Na+K) ⁺	15.2	0.66	22.30	Cl ⁻	4.6	0.13	4.39
Ca ²⁺	32.0	1.60	54.05	SO ₄ ²⁻	11.0	0.23	7.77
Mg ²⁺	8.5	0.70	23.65	NO ₂ ⁻	и/г		
NH ₄ ⁺	и/г			NO ₃ ⁻	и/г		
Fe ²⁺	и/г			CO ₃ ²⁻	и/г		
Fe ³⁺	и/г			HCO ₃ ⁻	158.6	2.60	87.84
Дүн	55.7	2.96	100,00	Дүн	174.2	2.96	100,00

∑А+К(мг/л) = 229,9

pH.....6,80

Хатуулаг/ерөнхий/.....2,30 мг-экв/л

Үүнээс тогтмол..... мг-экв/л

арилах.....2,30 мг-экв/л

Хуурай үлдэгдэл(мг/л).....234,9

(TDS) мг/л.....146,8

Исэлдэх чанар/перманганатын/
мг-О/л.....

Идэмхий нүүрс хүчлийнмг/л

Чөлөөт нүүрс хүчлийн хий (CO₂)

Конд (ms/cm).....287,0

Физик чанар

Өнгө.....үгүй

Амт.....

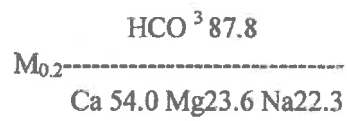
Үнэр.....үгүй

Тунгалаг.....тунгалаг

Температур.....

Тунадас..... үгүй

Курловын томъёо

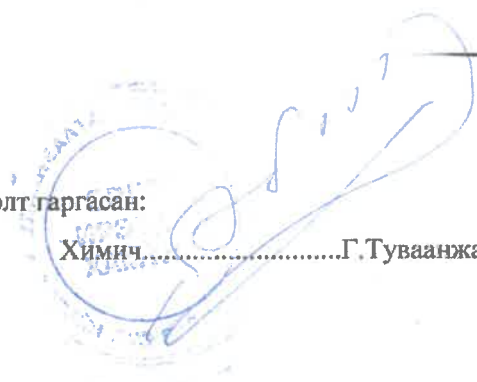


Дүгнэлт

Гидрокарбонат.ангийн.кальци-магнийн.бүлгийн I.төрлийн .найрлагатай,саармаг орчинтой ,цэнгэг зөөлөн ус болохын хамт бохирдолтыг илэрхийлэгч нэгдлүүд илрээгүй байна..Тухайн уст цэгийн ус “Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3921:85 стандартын заалтыг хангаж байгаа болно.

Шинжилгээ хийж дүгнэлт гаргасан:

Химич.....Г.Туваанжав



УСНЫ ХИМИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Сорьц авсан газрын нэр..... Өмнөдэлгэр Биндэр чиглэлийн авто зам

Уст цэгийн дугаар ба төрөл.....ПК-51+500.Гүн 1 м.

Сорьц авсан хугацаа.....2021.11.13

Шинжилгээ хийсэн хугацаа.....2021.11.15

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага.....Бигс ХХК

Катионууд	Литрт байгаа			Анионууд	Литрт байгаа		
	Мг	мг-экв	мг-экв%		Мг	мг-экв	мг-экв%
(Na+K) ⁺	3.2	0.14	7.22	Cl ⁻	3.6	0.10	5.16
Ca ²⁺	26.0	1.30	67.01	SO ₄ ²⁻	1.9	0.04	2.06
Mg ²⁺	6.1	0.50	25.77	NO ₂ ⁻	и/г		
NH ₄ ⁺	и/г			NO ₃ ⁻	и/г		
Fe ₂ ⁺	и/г			CO ₃ ²⁻	и/г		
Fe ₃ ⁺	и/г			HCO ₃ ⁻	109.8	1.80	92.78
Дүн	35.3	1.94	100.00	Дүн	115.3	1.94	100.00

∑А+К(мг/л) =150,6

pH.....6,70

Хатуулаг/ерөнхий/.....1,80 мг-экв/л

Үүнээс тогтмол..... мг-экв/л

арилах.....1,80 мг-экв/л м

Хуурай үлдэгдэл(мг/л).....151,7

(TDS) мг/л.....94,8

Исэлдэх чанар/перманганатын/

мг-О/л.....

Идэмхий нүүрс хүчлийнмг/л

Чөлөөт нүүрс хүчлийн хий (CO₂)

Конд(mS/cm).....198,2

Физик чанар

Өнгө.....үгүй

Амт.....

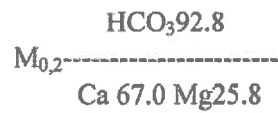
Үнэр..... үгүй

Тунгалаг.....Тунгалаг

Температур.....

Тунадас..... нилээд

Курловын томъёо

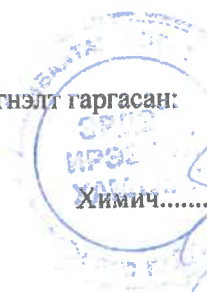


Дүгнэлт

Гидрокарбонат ангийн, кальци-натрийн бүлгийн I төрлийн найрлагатай саармаг орчинтой, цэнгэг, зөөлөн ус болохын хамт бохирдолтыг тодорхойлогч нэгдлүүд илрээгүй байна. Тухайн уст цэгийн ус "Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандартын заалтыг бараг хангаж байгаа болно.

Шинжилгээ хийж дүгнэлт гаргасан:

Химич..... Г.Туваанжав



УСНЫ ХИМИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Сорьц авсан газрын нэр..... Өмнөдэлгэр Биндэр чиглэлийн авто зам

Уст цэгийн дугаар ба төрөл.....ПК-76+600 Гүн-1,0 м

Сорьц авсан хугацаа.....2021.11.16

Шинжилгээ хийсэн хугацаа.....2021.11.24

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага..Бигс ХХК

Катионууд	Литрт байгаа			Анионууд	Литрт байгаа		
	Мг	мг-экв	мг-экв%		Мг	мг-экв	мг-экв%
Na+K+	3.0	0.13	5.58	Cl ⁻	2.1	0.06	2.57
Ca ²⁺	24.0	1.20	51.5	SO ₄ ²⁻	5.8	0.12	5.15
Mg ²⁺	12.2	1.00	42.92	NO ₂ ⁻	и/г		
NH ₄ ⁺	и/г			NO ₃ ⁻	и/г		
Fe ²⁺	и/г			CO ₃ ²⁻	и/г		
Fe ³⁺	и/г			HCO ₃ ⁻	131.1	2.15	92.28
Дүн	39.2	2.33	100.00	Дүн	139.0	2.33	100,00

∑A+K(мг/л.....135,6

pH.....6,67

Хатуулаг/ерөнхий/.....1,70 мг-экв/л

Үүнээс тогтмол..... 0,10 мг-экв/л

арилах.....1,60 мг-экв/л

Хуурай үлдэгдэл(мг/л).....135,7

(TDS) мг/л.....84,8

Исэлдэх чанар/перманганатын/
мг-О/л.....

Идэмхий нүүрс хүчлийнмг/л

Чөлөөт нүүрс хүчлийн хий (CO₂)

Конд(mS/cm).....168,0

Физик чанар

Өнгө.....үгүй

Амт.....

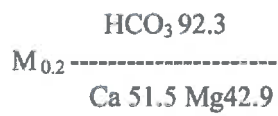
Үнэр..... үгүй

Тунгалаг.....тунгалаг

Температур.....

Тунадас.....нилээд

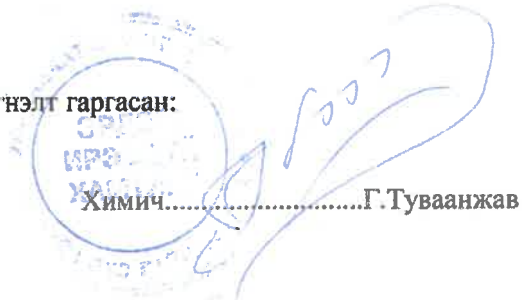
Курловын томъёо



Дүгнэлт

Гидрокарбонат.ангийн,кальцийн бүлгийн,II төрлийн.найрлагатай саармаг орчинтой цэнгэг ,зөөлөн ус болохын хамт бохирдолтыг тодорхойлогч нэгдэлүүд илрээгүй байна..Тухайн уст цэгийн ус "Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандартын заалыг хангаж байгаа болно

Шинжилгээ хийж дүгнэлт гаргасан:


Химич.....Г.Туваанжав

УСНЫ ХИМИЙН ШИЖИЛГЭЭНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Сорц авсан газрын нэр... Өмнөдэлгэр Биндэр чиглэлийн авто зам

Уст цэгийн дугаар, төрөл... ПК-83+100. Гүн-1,8 м

Сорц авсан хугацаа... 2021.11.16

Шинжилгээ хийсэн хугацаа... 2021.11.26

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага... Бигс.ХХК

Катионууд	Литрт байгаа			Анионууд	Литрт байгаа		
	Мг	мг-экв	мг-экв%		Мг	мг-экв	мг-экв%
Na+K+	2.1	0.09	5.33	Cl ⁻	1.8	0.05	2.96
Ca ²⁺	20.0	1.00	59.17	SO ₄ ²⁻	1.9	0.04	2.37
Mg ²⁺	7.3	0.60	35.5	NO ₂ ⁻	0.02		
NH ₄ ⁺	и/г			NO ₃ ⁻	и/г		
Fe ²⁺	и/г			CO ₃ ²⁻	и/г		
Fe ³⁺	и/г			HCO ₃ ⁻	97.6	1.60	94.67
Дүн	29.4	1.69	100	Дүн	101.3	1.69	100.00

ΣA+K(мг/л) = 130,7

pH.....6,80

Хатуулаг/ерөнхий/.....1,60 мг-экв/л

Үүнээс тогтмол..... .. мг-экв/л

арилах.....1,60 мг-экв/л

Хуурай үлдэгдэл(мг/л).... 129,8

(TDS) мг/л.....98,9

Исэлдэх чанар/перманганатын/

мг-О/л.....

Идэмхий нүүрс хүчлийнмг/л

Чөлөөт нүүрс хүчлийн хий (CO₂)

Конд(mS/cm).....168,0

Физик чанар

Өнгө.....үгүй

Амт.....

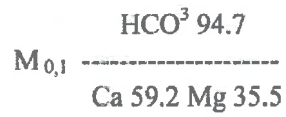
Үнэр..... үгүй

Тунгалаг.....тунгалаг

Температур.....

Тунадас.....өчүүхэн

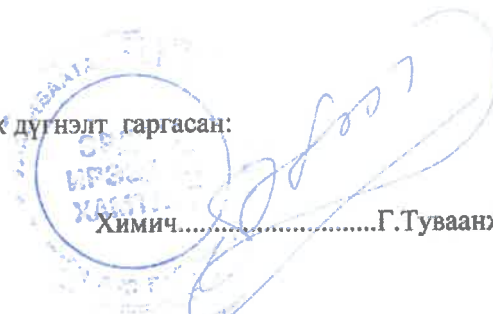
Курловын томъёо



Дүгнэлт

Гидрокарбонат ангийн кальци-магнийн бүлгийн II төрлийн найрлагатай, саармаг орчинтой, цэнгэг, зөөлөн ус болохын хамт бохирдолтыг тодорхойлогч нэгдлүүд өчүүхэн байна. Тухайн цооногийн ус "Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандартын заалтыг хангаж байгаа болно.

Шинжилгээ хийж дүгнэлт гаргасан:



Химич.....Г.Туваанжав

УСНЫ ХИМИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Сорьц авсан газрын нэр.... Өмнөдэлгэр Биндэр чиглэлийн авто зам

Уст цэгийн дугаар ба төрөл....ПК-93+740.Гүн- 0,8 м.

Сорьц авсан хугацаа2021.11.24

Шинжилгээ хийсэн хугацаа ... 2021.12.01

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага..... Бигс ХХК.

Катионууд	Литрт байгаа			Анионууд	Литрт байгаа		
	Мг	мг-экв	мг-экв%		Мг	мг-экв	мг-экв%
Na+K+	13.11	0.57	9.78	Cl ⁻	5.7	0.16	2.74
Ca ²⁺	59.2	2.96	50.77	SO ₄ ²⁻	3.4	0.07	1.20
Mg ²⁺	28.1	2.30	39.45	NO ₂ ⁻	и/г		
NH ₄ ⁺	0,04			NO ₃ ⁻	и/г		
Fe ₂ ⁺	и/г			CO ₃ ²⁻	и/г		
Fe ₃ ⁺	и/г			HCO ₃ ⁻	341.6	5.60	96.06
Дүн	100.4	5.83	100.00	Дүн	350.7	5.83	100.00

ΣА+К(мг/л) =451.1

pH.....6,97

Хатуулаг/ерөнхий/.....5.26 мг-экв/л

Үүнээс тогтмол..... .. мг-экв/л

арилах.....5.26 мг-экв/л

Хуурай үлдэгдэл(мг/л).....454.2

TDS, мг/л.....293,9

Исэлдэх чанар/перманганатын/

мг-О/л.....

Идэмхий нүүрс хүчлийн хий

Чөлөөт нүүрс хүчлийн хий (CO₂)

Конд(mS/cm).....590,0

Физик чанар

Өнгө.....үгүй

Амт.....

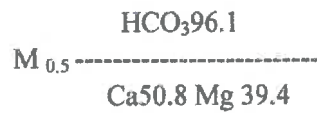
Үнэр..... үгүй

Тунгалаг.....Тунгалаг

Температур.....

Тунадас..... багавтар

Курловын томъёо



Дүгнэлт

Гидрокарбонат ангийн, кальци-магнийн бүлгийн, I төрлийн найрлагатай, саармаг орчинтой, цэнгэгдүү, хатуулагдуу ус болохын хамт бохирдолтыг илэрхийлэгч нэгдлүүд илрээгүй байна Тухайн уст цэгийн ус "Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандартын заалтыг хангаж байгаа болно

Шинжилгээ хийсэн

Химиц.....

Г.Туваанжав

УСНЫ ХИМИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Сорц авсан газрын нэр..... Өмнөдэлгэр –Биндэр чиглэлийн авто зам

Уст цэгийн дугаар,төрөл....ПК-117+240 . Гүн- 1,2 м

Сорц авсан хугацаа.....2021.11,15

Шинжилсэн хугацаа.....2021.12.01

.Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага.....Бигс ХХК.

Катионууд	Литрт байгаа			Анион ууд	Литрт байгаа		
	Мг	мг-экв	мг-экв%		Мг	мг-экв	мг-экв%
(Na+K) ⁺	1.1	0.05	3.45	Cl ⁻	1.4	0.04	2.76
Ca ₂ ⁺	16.0	0.80	55.17	SO ₄ ²⁻	2.9	0.06	.+ 4.14
Mg ₂ ⁺	7.3	0.60	41.38	NO ₂ ⁻	0.02		
NH ₄ ⁺	0.03			NO ₃ ⁻	и/г		
Fe ₂ ⁺	и/г			CO ₃ ²⁻	и/г		
Fe ₃ ⁺	и/г			HCO ₃ ⁻	82.3	1.35	93.10
Дүн	24.4	1.45	100.00	Дүн	86.6	1.45	100,0

ΣА+К(мг/л)= 111,0

pH.....6,83

Хатуулаг/ерөнхий/.....1,40 мг-экв/л

Үүнээс тогтмол..... 0,05 мг-экв/л

арилах.....1,35 мг-экв/л

Хуурай үлдэгдэл(мг/л).....111,8

(TDS) мг/л.....69,9

Исэлдэх чанар/перманганатын/

мг-О/л.....

Идэмхий нүүрс хүчлийнмг/л

Чөлөөт нүүрс хүчлийн хий (CO₂)

Конд(mS/cm).....144,0

Физик чанар

Өнгө.....үгүй

Амт.....

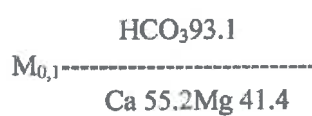
Үнэр.....үгүй

Тунгалаг.....тунгалаг

Температур.....

Тунадас.....үгүй

Курловын томъёо



Дүгнэлт

Гидрокарбонат ангийн кальци-магнийн бүлгийн II төрлийн найрлагатай, саармаг орчинтой хэт цэнгэг, зөөлөн ус болохын хамт бохирдолтыг тодорхойлогч нэгдлүүд бараг илрээгүй байна. Тухайн уст цэгийн ус "Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус техникийн нөхцөл УСТ-3821:85 стандартын заалтыг хангаж байгаа болно. Гэхдээ гидрокарбонатын агууламж 1,50 мг-экв/л-ээс бага багаа нь бетон эдлэлд нөлөөлөх боломж гарч болзошгүйг анхаарахад илүүдэхгүй

Шинжилгээ хийж дүгнэлт бичсэн



Химич.....Г.Туваанжав

Хөрсний физик шинж чанарын үзүүлэлтүүдийн нэгдсэн хүснэгт

№	Цооногийн дугаар	Дээжлэлт хийгдсэн гүн (м)	Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн, %										Байгалийн чийг	Урсгалын хязгаар	Импульсын хязгаар	Уян налархайн тоо	Эрслэлт хэсгийн нягт (г/см ³)	Байгалийн нягт (г/см ³)	Хатуу хэсгийн нягт (г/см ³)	Сүвчил (п)	Сүвчиллийн итгэлүүд (е)	Чийглэлийн зэрэг (с)	Консистенц (L)	
			сайр, сайрга		элс		тоос		шавар															
			>10	10-5	5-2	2-1	1-05	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005												<0.005
ИГЭ-1. Дунд ширхэгтэй элс																								
1	Ц-46	1.2	0.0	2.8	3.8	3.6	8.6	33.3	20.2	18.2	3.3	3.1	3.1	0.086	-	-	-	2.63	1.65	1.52	42.23	0.731	0.31	-
2	Ц-47	1.5	0.0	3.6	2.1	5.8	9.8	28.1	25.8	15.5	3.2	2.8	3.3	0.088	-	-	-	2.65	1.66	1.53	42.43	0.737	0.32	-
3	Ц-51	2.4	0.0	5.2	1.6	6.4	9.9	22.6	29.1	16.6	2.8	2.2	3.6	0.122	-	-	-	2.62	1.63	1.45	44.55	0.803	0.40	-
4	Ц-90	1.2	0.0	0.0	5.3	2.1	6.3	20.5	43.7	12.8	3.3	3.1	2.9	0.066	-	-	-	2.63	1.64	1.54	41.50	0.710	0.24	-
5	Ц-132	1.6	0.0	1.8	3.8	3.1	4.5	24.5	32.0	21.2	3.1	2.9	3.1	0.062	-	-	-	2.65	1.65	1.55	41.37	0.706	0.23	-
6	Ц-141	1.2	0.0	4.5	3.2	3.2	5.8	32.6	20.8	19.9	3.5	3.2	3.3	0.084	-	-	-	2.64	1.62	1.49	43.39	0.767	0.29	-
ИГЭ-2. Хайргархаг элс																								
Хамгийн их утга																								
		0.0	5.2	5.3	6.4	9.9	33.3	43.7	21.2	3.5	3.2	3.6	3.6	0.122	-	-	-	2.65	1.66	1.55	44.55	0.803	0.40	-
Хамгийн бага утга																								
		0.0	0.0	1.6	2.1	4.5	20.5	20.2	12.8	2.8	2.2	2.9	2.9	0.062	-	-	-	2.62	1.62	1.45	41.37	0.706	0.23	-
Дундаж																								
		0.0	3.0	3.3	4.0	7.5	26.9	28.6	17.4	3.2	2.9	3.2	3.2	0.085	-	-	-	2.64	1.64	1.51	42.58	0.742	0.30	-
1	Ц-14	1.8	8.5	12.5	8.8	1.6	3.8	20.1	29.6	5.9	3.1	2.8	3.3	0.128	-	-	-	2.68	2.16	1.91	28.55	0.400	0.86	-
2	Ц-24	1.6	6.1	8.8	9.1	2.2	3.9	19.5	33.8	6.9	3.5	3.3	2.9	0.062	-	-	-	2.66	2.15	2.02	23.39	0.314	0.53	-
3	Ц-25	1.4	16.2	18.2	15.5	1.8	4.3	9.9	15.8	8.8	3.0	2.9	3.6	0.126	-	-	-	2.69	2.18	1.94	28.03	0.389	0.87	-
4	Ц-26	1.8	15.4	18.8	16.4	2.3	3.6	10.1	15.4	9.2	3.1	2.4	3.3	0.088	-	-	-	2.69	2.19	2.01	25.17	0.336	0.70	-
5	Ц-29	1.5	14.9	19.4	16.8	1.6	3.1	10.5	14.1	9.4	3.6	3.5	3.1	0.082	-	-	-	2.69	2.19	2.02	24.76	0.329	0.67	-
6	Ц-38	1.1	12.5	18.4	14.2	2.6	2.8	10.8	20.1	8.5	3.5	3.3	3.3	0.066	-	-	-	2.68	2.18	2.05	23.69	0.310	0.57	-
7	Ц-59	1.4	9.2	10.8	8.6	1.5	3.3	12.2	32.0	10.8	4.2	3.6	3.8	0.064	-	-	-	2.68	2.16	2.03	24.25	0.320	0.54	-
8	Ц-61	1.5	15.5	18.2	16.4	2.8	2.8	10.2	16.1	9.1	3.1	2.9	2.9	0.135	-	-	-	2.69	2.19	1.93	28.27	0.394	0.92	-
9	Ц-102	1.2	18.8	19.2	16.8	1.5	3.6	8.2	12.8	9.6	3.3	3.1	3.1	0.086	-	-	-	2.69	2.19	2.02	25.03	0.334	0.69	-
10	Ц-145	1.5	12.2	15.8	14.6	1.9	2.8	16.3	19.1	8.1	3.0	2.6	3.6	0.088	-	-	-	2.68	2.18	2.00	25.24	0.338	0.70	-
11	Ц-147	2.2	16.5	18.5	16.4	2.3	3.4	11.3	13.1	9.4	3.2	2.8	3.1	0.128	-	-	-	2.69	2.19	1.94	27.83	0.386	0.89	-
Хамгийн их утга																								
		18.8	19.4	16.8	2.8	4.3	20.1	33.8	10.8	4.2	3.6	3.8	3.8	0.135	-	-	-	2.69	2.19	2.05	28.55	0.400	0.92	-
Хамгийн бага утга																								
		6.1	8.8	8.6	1.5	2.8	8.2	12.8	5.9	3.0	2.4	2.9	2.9	0.062	-	-	-	2.66	2.15	1.91	23.69	0.310	0.53	-
Дундаж																								
		13.3	16.2	14.0	2.0	3.4	12.6	20.2	8.7	3.3	3.0	3.3	3.3	0.096	-	-	-	2.68	2.18	1.99	25.38	0.350	0.72	-

Боловруулсан инженер:



/С.Рэнгэндорж/

Хөрсний физик шинж чанарын үзүүлэлтүүдийн нэгдсэн хүснэгт

№	Цооногийн дугаар	Дээжлэхт хийгдсэн гүн (м)	Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн, %										Уян налархайн тоо	Эрдэстлэг хэсгийн нягт (т/см ³)	Байгалийн нягт (т/см ³)	Хатуу хэсгийн нягт (т/см ³)	Сүвчил (n)	Сүвчиллийн илтэлийн зэрэг (G)	Консистенц (I _p)					
			элс		тоос		шавар																	
			0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	>0.005																	
1	Ц-1	1.6	0.0	1.4	5.8	3.4	6.8	9.4	15.5	13.8	14.0	12.5	17.4	0.116	0.264	0.128	0.136	2.71	1.91	1.71	36.85	0.583	0.54	<0
2	Ц-3	1.1	0.0	2.5	6.4	3.8	5.5	8.6	16.2	16.9	12.8	12.1	15.2	0.118	0.262	0.124	0.138	2.70	1.90	1.70	37.06	0.589	0.54	<0
3	Ц-6	1.2	0.0	2.2	3.6	2.9	4.2	6.9	14.5	24.9	14.8	11.8	14.2	0.116	0.266	0.133	0.133	2.70	1.91	1.71	36.61	0.578	0.54	<0
4	Ц-9	1.4	0.0	3.6	8.5	3.2	6.8	7.4	9.7	15.4	16.1	12.5	16.8	0.118	0.262	0.126	0.136	2.71	1.92	1.72	36.63	0.578	0.55	<0
5	Ц-52	1.5	0.0	1.8	3.6	3.4	4.5	7.5	14.1	12.8	15.9	15.6	20.8	0.212	0.268	0.122	0.146	2.72	1.81	1.49	45.10	0.821	0.70	0.62
6	Ц-55	1.8	0.0	3.3	5.9	2.6	6.9	10.8	21.9	13.6	11.6	10.8	12.6	0.125	0.246	0.144	0.102	2.70	1.83	1.63	39.75	0.660	0.51	<0
7	Ц-57	1.4	0.0	3.5	6.9	3.6	8.2	9.4	16.5	15.5	11.8	9.2	15.4	0.122	0.248	0.146	0.102	2.70	1.85	1.65	38.93	0.638	0.52	<0
8	Ц-66	1.6	0.0	2.2	3.1	3.2	6.8	12.8	21.1	18.8	10.4	8.8	12.8	0.121	0.246	0.142	0.104	2.70	1.86	1.66	38.55	0.627	0.52	<0
9	Ц-94	1.2	0.0	3.8	5.6	2.4	8.5	15.2	13.3	10.8	12.8	12.2	15.4	0.225	0.242	0.148	0.094	2.71	1.82	1.49	45.18	0.824	0.74	0.82
10	Ц-99	1.4	0.0	2.5	4.9	3.8	7.5	12.4	20.6	11.2	12.2	10.8	14.1	0.205	0.244	0.154	0.090	2.70	1.85	1.54	43.14	0.759	0.73	0.57
11	Ц-118	1.6	0.0	3.6	5.5	2.1	9.5	12.5	18.1	10.1	16.3	10.1	12.2	0.121	0.242	0.136	0.106	2.72	1.84	1.64	39.65	0.657	0.50	<0
12	Ц-125	1.8	0.0	5.8	9.5	1.8	6.6	15.4	9.1	11.8	12.4	10.8	16.8	0.221	0.244	0.148	0.096	2.70	1.84	1.51	44.19	0.792	0.75	0.76
13	Ц-142	0.8	0.0	3.8	6.4	2.3	5.8	16.9	19.8	12.4	11.6	9.8	11.2	0.211	0.242	0.146	0.096	2.71	1.82	1.50	44.54	0.803	0.71	0.68
14	Ц-147	0.8	0.0	5.2	6.3	1.5	9.2	15.2	17.0	11.8	11.8	9.6	12.4	0.212	0.244	0.148	0.096	2.70	1.84	1.52	43.77	0.778	0.74	0.67
Хамгийн их утга			0.0	5.8	9.5	3.8	9.5	16.9	21.9	24.9	16.3	15.6	20.8	0.225	0.268	0.154	0.146	2.72	1.92	1.72	45.18	0.824	0.75	0.82
Хамгийн бага утга			0.0	1.4	3.1	1.5	4.2	6.9	9.1	10.1	10.4	8.8	11.2	0.116	0.242	0.122	0.090	2.70	1.81	1.49	36.61	0.578	0.50	0.57
Дундаж			0.0	3.2	5.9	2.9	6.9	11.5	16.2	14.3	13.2	11.2	14.8	0.160	0.251	0.139	0.113	2.71	1.86	1.60	40.71	0.692	0.61	0.68

Боловруулсан инженер:



/С.Рэнцэндорж/

Хөрсний физик шинж чанарын үзүүлэлтүүдийн нэгдсэн хүснэгт

№	Цооногийн дутаар	Дээжлэгийн гүн (м)	Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн, %										Байгалийн чийг	Урсгалын хязгаар	Илрэлтийн хязгаар	Уян налархайн тоо	Эрслэлт хэсгийн нягт (г/см ³)	Байгалийн нягт (г/см ³)	Хатуу хэсгийн нягт (г/см ³)	Сүвшин (h)	Сүвшлийн илтгэлүүр (e)	Чийглэгийн зэрэг (C)	Консистенц (I _p)	
			сайр, сайрга		элс					тоос														шанар
			>10	10-5	5-2	2-1	1-05	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005												
1	Ц-7	2.5	9.5	18.8	16.9	1.1	2.3	3.2	8.5	6.8	10.5	9.6	12.8	0.212	0.236	0.143	0.093	2.70	2.19	1.81	33.08	0.494	1.16	0.74
2	Ц-7	8.8	16.6	18.6	15.5	0.8	3.6	3.8	5.4	5.2	10.1	8.8	11.6	0.112	0.240	0.136	0.104	2.72	2.21	1.99	26.93	0.369	0.83	<0
3	Ц-14	5.6	12.9	19.6	18.4	1.5	1.8	3.2	6.5	4.6	9.9	9.1	12.5	0.105	0.242	0.138	0.104	2.72	2.20	1.99	26.80	0.366	0.78	<0
4	Ц-16	2.2	6.1	9.5	6.2	2.3	6.9	9.8	12.3	10.1	11.2	10.8	14.8	0.112	0.238	0.136	0.102	2.69	2.12	1.91	29.13	0.411	0.73	<0
5	Ц-17	1.1	5.4	12.9	8.6	1.8	5.4	8.8	15.3	9.5	10.8	9.9	11.6	0.118	0.242	0.134	0.108	2.71	2.15	1.92	29.04	0.409	0.78	<0
6	Ц-19	1.6	18.6	18.8	16.4	1.2	3.3	3.8	4.3	4.1	8.8	8.5	12.2	0.112	0.244	0.146	0.098	2.70	2.21	1.99	26.39	0.359	0.84	<0
7	Ц-22	2.5	16.2	18.9	15.5	0.6	2.1	4.8	8.6	5.2	9.2	8.4	10.5	0.118	0.242	0.144	0.098	2.71	2.20	1.97	27.39	0.377	0.85	<0
8	Ц-25	6.8	12.9	19.8	16.6	1.1	3.6	3.9	8.8	6.9	8.4	6.8	11.2	0.115	0.246	0.128	0.118	2.72	2.20	1.97	27.46	0.379	0.83	<0
9	Ц-36	1.1	6.8	12.5	10.1	2.3	4.5	6.2	15.5	9.9	9.9	9.5	12.8	0.112	0.232	0.138	0.094	2.69	2.17	1.95	27.46	0.378	0.80	<0
10	Ц-43	1.6	15.4	18.5	16.3	1.2	6.3	8.4	4.0	3.8	8.5	8.2	9.4	0.118	0.226	0.158	0.068	2.71	2.19	1.96	27.72	0.383	0.83	<0
11	Ц-51	1.2	3.6	10.1	6.5	3.6	5.5	10.2	15.4	12.2	10.2	9.9	12.8	0.158	0.244	0.139	0.105	2.70	2.12	1.83	32.19	0.475	0.90	0.18
12	Ц-61	7.8	15.5	18.6	16.4	1.1	2.8	4.4	7.6	4.5	8.9	8.6	11.6	0.115	0.242	0.126	0.116	2.72	2.19	1.96	27.79	0.385	0.81	<0
13	Ц-64	1.6	18.2	19.9	15.4	2.6	4.5	5.3	5.5	6.3	6.9	6.6	8.8	0.112	0.224	0.162	0.062	2.71	2.21	1.99	26.66	0.364	0.83	<0
14	Ц-72	1.1	14.8	18.4	16.2	0.9	3.6	4.5	6.3	5.1	10.5	9.2	10.5	0.112	0.236	0.135	0.101	2.70	2.19	1.97	27.06	0.371	0.82	<0
15	Ц-78	0.9	15.2	18.8	15.9	1.2	2.8	3.6	8.3	6.9	8.9	8.5	9.9	0.121	0.234	0.136	0.098	2.71	2.19	1.95	27.91	0.387	0.85	<0
16	Ц-85	1.5	5.5	8.1	4.2	2.5	6.6	8.4	16.8	12.8	10.8	9.9	14.4	0.118	0.262	0.132	0.130	2.71	2.12	1.90	30.03	0.429	0.75	<0
17	Ц-89	1.4	10.1	12.6	9.9	1.6	3.1	4.6	11.2	12.9	11.2	10.6	12.2	0.192	0.242	0.136	0.106	2.70	2.15	1.80	33.20	0.497	1.04	0.53
18	Ц-97	4.2	11.6	15.5	10.8	0.9	2.8	3.8	11.7	10.9	10.5	9.9	11.6	0.115	0.244	0.128	0.116	2.71	2.16	1.94	28.52	0.399	0.78	<0
19	Ц-102	8.4	16.1	18.5	15.2	1.1	2.3	3.9	6.3	4.8	9.8	9.2	12.8	0.102	0.242	0.124	0.118	2.72	2.20	2.00	26.60	0.362	0.77	<0
20	Ц-103	1.6	8.5	12.6	11.5	0.6	1.8	2.5	12.3	11.2	12.6	11.2	15.2	0.211	0.246	0.133	0.113	2.70	2.18	1.80	33.33	0.500	1.14	0.69
21	Ц-116	1.2	11.6	15.9	14.6	1.4	2.8	3.6	7.3	7.5	11.2	9.9	14.2	0.225	0.242	0.136	0.106	2.69	2.19	1.79	33.54	0.505	1.20	0.84
22	Ц-124	1.1	6.5	12.8	11.4	1.1	3.2	5.4	11.6	10.8	12.6	11.8	12.8	0.156	0.244	0.133	0.111	2.69	2.16	1.87	30.54	0.440	0.95	0.21
23	Ц-139	4.8	5.3	16.4	5.5	2.3	3.6	4.9	15.0	9.4	11.3	10.1	16.2	0.108	0.266	0.122	0.144	2.72	2.16	1.95	28.33	0.395	0.74	<0
Хамгийн их утга			18.6	9.9	18.4	3.6	6.9	10.2	16.8	12.9	12.6	11.8	16.2	0.225	0.266	0.162	0.144	2.72	2.21	2.00	33.54	0.505	1.20	0.84
Хамгийн бага утга			3.6	8.1	4.2	0.6	1.8	2.5	4.0	3.8	6.9	6.6	8.8	0.102	0.224	0.122	0.062	2.69	2.12	1.79	26.39	0.359	0.73	0.18
Дундаж			11.4	15.9	12.8	1.5	3.7	5.3	9.8	7.9	10.1	9.3	12.3	0.134	0.242	0.137	0.105	2.71	2.18	1.92	29.00	0.410	0.87	0.53

ИГЭ-4. Хайргархаг шавранцар

Боловруулсан инженер:



/С.Рэнцэндорж/



**ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
АВТО ЗАМЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТӨВ
ЛАБОРАТОРИ**

Баянгол дүүрэг, 20-р хороо,
Зам тээврийн хөгжлийн төвийн байр, 201 тоот.
Вэб хуудас: <http://rtdc.gov.mn/>, Умас: 70002416



**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS
ДАЛАН СУУРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

Дээжний бүртгэлийн дугаар Registration number : 210111684

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр : ЭМ СИ ПИ СИ ЖИ АР 70153179 b.narantuya0226@gmail.com

The name of customer's request for analysis

Объектын мэдээлэл : Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр-Биндэр чиглэлийн 117км авто замд

Brief information about sample

Дээжний зориулалт : Далангийн дүүргэлт

Material use for

/Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал/ : Инженер: Б.Нарантуяа

Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал

Хүлээн авсан огноо <i>Date of receipt</i>	Шинжилсэн огноо <i>Date of test completion</i>	Хэвлэсэн огноо <i>Date of issue of the report</i>
2021-11 -30	2021-12-01 - 2021-12-06	2021-12-07

Дээжийн тодорхойлолт <i>Sample description</i>		
Дээжийн нэр <i>Name of sample</i>	Орд, байршил <i>Location that sample collected</i>	Дээжийн тоо хэмжээ <i>Quantity of the sample</i>
Далан	К-10 У: 443851 Х:5342011 Гүн: 0,5-3,0м	70 кг

№	Шинжилсэн үзүүлэлт <i>Test parameter</i>	Шинжилгээний аргын стандарт <i>Method of analysis</i>	Хэмжих нэгж <i>Unit</i>	Техникийн шаардлага <i>Test specification</i>	Үр дүн <i>Test results</i>
1	37.5мм	MNS ASTM D 421:2002	%	90-100	83.60
2	25.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	80-90	79.14
3	19.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	60-90	70.50
4	9.5 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	30-65	56.70
5	4.75 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	25-55	46.72
6	2.36 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	15-40	38.05
7	0.425 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	8-20	23.56
8	0.075 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	5-10	15.95
9	Ачаа даацын харьцаа	MNS ASTM D 1883:2002	%	>30	7,0
10	Чийгийн тохиромжтой агуулалт	MNS ASTM D 1557:2002	%	-	10.01
11	Хуурай үеийн хамгийн их нягт	MNS ASTM D 1557:2002	г/см ³	>1.95	1.999
12	Уян налархайн индекс	MNS ASTM D 4318:2006	%	<6	8.47
13	Урсгалын хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%	<25	30.09
14	Уян налархайн хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%	-	21.62

Санал тайлбар:

Opinions and interpretation

Тус лабораторид шинжлүүлсэн материал нь техникийн шаардлага хангахгүй байна.

Гүйцэтгэсэн:

Analysed by:

Туршилтын инженер:



/Л.Нэргүй/

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн Эрхлэгч:

Reviewed and approved by:



/Т.Батболд/

Энэ шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн зөвхөн энэ дээжинд хамаарна.

Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



**ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
АВТО ЗАМЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТӨВ
ЛАБОРАТОРИ**

Баянгол дүүрэг, 20-р хороо,
Зам тээврийн хөгжлийн төвийн байр, 201 тоот.
Вэб хуудас: <http://rtdc.gov.mn/>, Утас: 70002416



**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS
ДАЛАН СУУРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

Дээжний бүртгэлийн дугаар *Registration number* : 210111685

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр : ЭМ СИ ПИ СИ ЖИ АР 70153179 b.narantuya0226@gmail.com

The name of customer's request for analysis

Объектын мэдээлэл : Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр-Биндэр чиглэлийн 117км авто зам

Brief information about sample

Дээжний зориулалт : Далангийн дүүргэлт

Material use for

/Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал/ : Инженер: Б.Нарантуяа

Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал

Хүлээн авсан огноо <i>Date of receipt</i>	Шинжилсэн огноо <i>Date of test completion</i>	Хэвлэсэн огноо <i>Date of issue of the report</i>
2021-11 -30	2021-12-01 - 2021-12-06	2021-12-07

Дээжийн тодорхойлолт <i>Sample description</i>		
Дээжийн нэр <i>Name of sample</i>	Орд, байршил <i>Location that sample collected</i>	Дээжийн тоо хэмжээ <i>Quantity of the sample</i>
Далан	К-3 У: 446969 Х: 5366217 Гүн: 0,5-3,0м	70 кг

№	Шинжилсэн үзүүлэлт <i>Test parameter</i>	Шинжилгээний аргын стандарт <i>Method of analysis</i>	Хэмжих нэгж <i>Unit</i>	Техникийн шаардлага <i>Test specification</i>	Үр дүн <i>Test results</i>
1	37.5мм	MNS ASTM D 421:2002	%	90-100	84,23
2	25.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	80-90	66,69
3	19.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	60-90	58,17
4	9.5 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	30-65	47,74
5	4.75 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	25-55	38,88
6	2.36 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	15-40	32,75
7	0.425 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	8-20	22,08
8	0.075 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	2-8	13,02
9	Ачаа даацын харьцаа	MNS ASTM D 1883:2002	%	>30	36,5
10	Чийгийн тохиромжтой агуулалт	MNS ASTM D 1557:2002	%	-	9,35
11	Хуурай үеийн хамгийн их нягт	MNS ASTM D 1557:2002	г/см³	>1.95	2,105
12	Уян налархайн индекс	MNS ASTM D 4318:2006	%	<6	3,17
13	Урсгалын хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%	<25	24,18
14	Уян налархайн хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%	-	21,04

Санал тайлбар:

Opinions and interpretation

Гүйцэтгэсэн:
Analysed by

Туршилтын инженер:



/Л.Нэргүй/

Хянаж, баталгаажуулсан:
Reviewed and approved by

Лабораторийн Эрхлэгч:

/Т.Батболд/

Энэ шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн зөвхөн энэ дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



**ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
АВТО ЗАМЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТӨВ
ЛАБОРАТОРИ**

Баянгол дүүрэг, 20-р хороо,
Зам тээврийн хөгжлийн төвийн байр, 201 тоот.
Вэб хуудас: <http://rtdc.gov.mn/>, Утас: 70002416



**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS
ДАЛАН СУУРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

Дээжний бүртгэлийн дугаар Registration number: 210111686

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр: ЭМ СИ ПИ СИ ЖИ АР 70153179 b.narantuya0226@gmail.com

(The name of customer's request for analysis)

Объектын мэдээлэл: Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр-Биндэр чиглэлийн 117км авто зам

(Brief information about sample)

Дээжний зориулалт: Далангийн дүүргэлт

(Material use for)

/Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал/: Инженер: Б.Нарантуяа

(Дээж авсан сүүлийн нэр, албан тушаал)

Хүлээн авсан огноо <i>Date of receipt</i>	Шинжилсэн огноо <i>Date of test completion</i>	Хэвлэсэн огноо <i>Date of issue at the report</i>
2021-11-29	2021-12-01 - 2021-12-06	2021-12-07

Дээжийн тодорхойлолт <i>Sample description</i>		
Дээжийн нэр <i>Name of sample</i>	Орд, байршил <i>Location that sample collected</i>	Дээжийн тоо хэмжээ <i>Quantity of the sample</i>
Далан	У:423805 Х:5332771 Гүн: 0,5-3,0м	70 кг

№	Шинжилсэн үзүүлэлт <i>Test parameter</i>	Шинжилгээний аргын стандарт <i>Method of analysis</i>	Хэмжих нэгж <i>Unit</i>	Техникийн шаардлага <i>Test specification</i>	Үр дүн <i>Test results</i>
1	19.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%		100.00
2	9.5 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	30-65	96.92
3	4.75 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	25-55	85.15
4	2.36 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	15-40	69.79
5	0.425 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	8-20	38.48
6	0.075 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	2-8	23.12
7	Ачаа даацын харьцаа	MNS ASTM D 1883:2002	%	>30	8.50
8	Чийгийн тохиромжтой агуулалт	MNS ASTM D 1557:2002	%		7.33
9	Хуурай үеийн хамгийн их нягт	MNS ASTM D 1557:2002	г/см ³	>1.85	1.995
10	Уян налархайн индекс	MNS ASTM D 4318:2006	%	<6	3.92
11	Урсалтын хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%	<25	24.00
12	Уян налархайн хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%		20.08

Санал тайлбар:

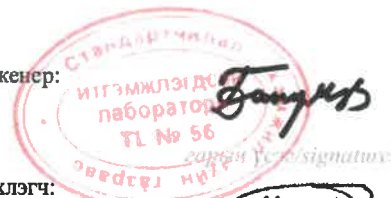
Opinions and interpretation

Тус лабораторид шинжлүүлсэн далангийн дүүргэлтэд хэрэглэх материал нь ачаа даацын харьцаагаараа техникийн шаардлага хангахгүй байна.

Гүйцэтгэсэн:

Analysed by

Лабораторийн инженер:



/Д.Ганчимэг/

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн Эрхлэгч:

Reviewed and approved by

Signature

/Т.Батболд/

Энэ шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн зөвхөн энэ дээжинд хамаарна.

Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



**ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
АВТО ЗАМЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТӨВ
ЛАБОРАТОРИ**

Баянгол дүүрэг, 20-р хороо,
Зам тээврийн хөгжлийн төвийн байр, 201 тоот.
Вэб хуудас: <http://rtdc.gov.mn/>, Утас: 70002416



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS
ДАЛАН СУУРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Дээжний бүртгэлийн дугаар *Registration number* : 210111687

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр : ЭМ СИ ПИ СИ ЖИ АР 70153179 b.narantuya0226@gmail.com

(The name of customer's request for analysis)

Объектын мэдээлэл : Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр-Биндэр чиглэлийн 117км авто зам

(Brief information about sample)

Дээжний зориулалт : Далангийн дүүргэлт

(Material use for)

/Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал/ : Инженер: Б.Нарантуяа

(Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал)

Хүлээн авсан огноо <i>Date of receipt</i>	Шинжилсэн огноо <i>Date of test completion</i>	Хэвлэсэн огноо <i>Date of issue of the report</i>
2021-11 -29	2021-12-01 - 2021-12-06	2021-12-07

Дээжийн тодорхойлолт <i>(Sample description)</i>		
Дээжийн нэр <i>Name of sample</i>	Орд, байршил <i>Location that sample collected</i>	Дээжийн тоо хэмжээ <i>Quantity of the sample</i>
Далан	К-2 У: 455924 Х:5372664 Гүн:0,5-3,0м	70 кг

№	Шинжилсэн үзүүлэлт <i>Test parameter</i>	Шинжилгээний аргын стандарт <i>Method of analysis</i>	Хэмжих нэгж <i>Unit</i>	Техникийн шаардлага <i>Test specification</i>	Үр дүн <i>Test results</i>
1	37.5мм	MNS ASTM D 421:2002	%	90-100	100.00
2	25.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	80-90	92.91
3	19.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	60-90	77.84
4	9.5 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	30-65	54.29
5	4.75 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	25-55	39.37
6	2.36 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	15-40	29.74
7	0.425 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	8-20	18.99
8	0.075 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	2-8	11.79
9	Ачаа даацын харьцаа	MNS ASTM D 1883:2002	%	>30	41.0
10	Чийгийн тохиромжтой агуулалт	MNS ASTM D 1557:2002	%		9.31
11	Хуурай үеийн хамгийн их нягт	MNS ASTM D 1557:2002	г/см³	>1.85	1.993
12	Уян налархайн индекс	MNS ASTM D 4318:2006	%	<6	1.27
13	Урсалтын хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%	<25	18.20
14	Уян налархайн хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%		16.93

Санал тайлбар:

Opinions and interpretation

Гүйцэтгэсэн:

Analysed by:

Лабораторийн инженер:

/Д.Ганчимэг/

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн Эрхлэгч:

Reviewed and approved by:

/Т.Батболд/

Энэ шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн зөвхөн энэ дээжинд хамаарна.

Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



**ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
АВТО ЗАМЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТӨВ
ЛАБОРАТОРИ**

Баянгол дүүрэг, 20-р хороо,
Зам тээврийн хөгжлийн төвийн байр, 201 тоот.
Вэб хуудас: <http://rtdc.gov.mn/>, Утас: 70002416



**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS
ДАЛАН СУУРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

Дээжний бүртгэлийн дугаар *Registration number* : 210111688

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр : ЭМ СИ ПИ СИ ЖИ АР 70153179 b.narantuya0226@gmail.com

The name of customer's request for analysis

Объектын мэдээлэл : Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр-Биндэр чиглэлийн 117км авто зам

Brief information about sample

Дээжний зориулалт : Далангийн дүүргэлтэнд

Material use for

/Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал/ : Инженер: Б.Нарантуяа

Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал

Хүлээн авсан огноо <i>Date of receipt</i>	Шинжилсэн огноо <i>Date of test completion</i>	Хэвлэсэн огноо <i>Date of issue of the report</i>
2021-11-29	2021-12-01 - 2021-12-06	2021-12-07

Дээжийн тодорхойлолт <i>Sample description</i>		
Дээжийн нэр <i>Name of sample</i>	Орд, байршил <i>Location that sample collected</i>	Дээжийн тоо хэмжээ <i>Quantity of the sample</i>
Далан	К-8 У-415574 Х-5311686 Гүн: 0,5-3,0м	70 кг

№	Шинжилсэн үзүүлэлт <i>Test parameter</i>	Шинжилгээний аргын стандарт <i>Method of analysis</i>	Хэмжих нэгж <i>Unit</i>	Техникийн шаардлага <i>Test specification</i>	Үр дүн <i>Test results</i>
1	50 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	100	100
2	37.5мм	MNS ASTM D 421:2002	%	90-100	93,54
3	25.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	80-90	92,23
4	19.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	60-90	89,25
5	9.5 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	30-65	79,50
6	4.75 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	25-55	71,86
7	2.36 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	15-40	66,65
8	0.425 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	8-20	60,29
9	0.075 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	2-8	55,49
10	Ачаа даацын харьцаа	MNS ASTM D 1883:2002	%	>30	17
11	Чийгийн тохиромжтой агуулалт	MNS ASTM D 1557:2002	%		8,48
12	Хуурай үеийн хамгийн их нягт	MNS ASTM D 1557:2002	г/см ³	>1.85	1,973
13	Уян налархайн индекс	MNS ASTM D 4318:2006	%	<6	
14	Урсгалын хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%	<25	Холбоосгүй
15	Уян налархайн хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%		

Санал тайлбар:

Opinions and interpretation

Тус лабораторид шинжлүүлсэн дээж нь далангийн дүүргэлтэнд хэрэглэх материалын техникийн шаардлага хангахгүй байна.

Гүйцэтгэсэн:
Analysed by

Туршилтын инженер:

зарын үсэг/signature

/Э.Алтаншагай/

Хянаж, баталгаажуулсан:
Reviewed and approved by

Лабораторийн Эрхлэгч:

зарын үсэг/signature

/Т.Батболд/

Энэ шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн зөвхөн энэ дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



**ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
АВТО ЗАМЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТӨВ
ЛАБОРАТОРИ**

Баянгол дүүрэг, 20-р хороо,
Зам тээврийн хөгжлийн төвийн байр, 201 тоот.
Вэб хуудас: <http://rtdc.gov.mn/>, Утас: 70002416



**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS
ДАЛАН СУУРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

Дээжний бүртгэлийн дугаар Registration number : 210111689

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр : ЭМ СИ ПИ СИ ЖИ АР 70153179 b.narantuya0226@gmail.com

The name of customer's request for analysis

Объектын мэдээлэл : Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр-Биндэр чиглэлийн 117км авто зам

Brief information about sample

Дээжний зориулалт : Далангийн дүүргэлтэнд

Material use for

/Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал/ : Инженер: Б.Нарантуяа

Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал

Хүлээн авсан огноо <i>Date of receipt</i>	Шинжилсэн огноо <i>Date of test completion</i>	Хэвлэсэн огноо <i>Date of issue of the report</i>
2021-11 -29	2021-12-01 - 2021-12-06	2021-12-07

Дээжийн тодорхойлолт <i>Sample description</i>		
Дээжийн нэр <i>Name of sample</i>	Орд, байршил <i>Location that sample collected</i>	Дээжийн тоо хэмжээ <i>Quantity of the sample</i>
Далан	К-5 У-428433 Х-5345034 Гүн:0,5-3,0м	70 кг

№	Шинжилсэн үзүүлэлт <i>Test parameter</i>	Шинжилгээний аргын стандарт <i>Method of analysis</i>	Хэмжих нэгж <i>Unit</i>	Техникийн шаардлага <i>Test specification</i>	Үр дүн <i>Test results</i>
1	50 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	100	100
2	37.5мм	MNS ASTM D 421:2002	%	90-100	94.45
3	25.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	80-100	91.03
4	19.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	60-90	89.52
5	9.5 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	30-65	79.00
6	4.75 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	25-55	72.66
7	2.36 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	15-40	68.29
8	0.425 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	8-20	62.74
9	0.075 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	2-8	58.92
10	Ачаа даацын харьцаа	MNS ASTM D 1883:2002	%	>30	9
11	Чийгийн тохиромжтой агуулалт	MNS ASTM D 1557:2002	%		10.37
12	Хуурай үеийн хамгийн их нягт	MNS ASTM D 1557:2002	г/см ³	>1.85	2.037
13	Уян налархайн индекс	MNS ASTM D 4318:2006	%	<6	4.50
14	Урсалтын хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%	<25	29.53
15	Уян налархайн хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%		25.02

Санал тайлбар:

Opinions and interpretation

Тус лабораторид шинжлүүлсэн дээж нь далангийн дүүргэлтэнд хэрэглэх материалын техникийн шаардлага хангахгүй байна.

Гүйцэтгэсэн:

Analysed by:

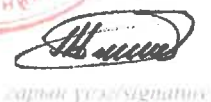
Туршилтын инженер.



/Э .Алтаншагай/

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн Эрхлэгч:

Reviewed and approved by



/Т .Батболд/

Энэ шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн зөвхөн энэ дээжинд хамаарна.

Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



**ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
АВТО ЗАМЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТӨВ
ЛАБОРАТОРИ**

Баянгол дүүрэг, 20-р хороо,
Зам тээврийн хөгжлийн төвийн байр, 201 тоот.
Вэб хуудас: <http://rtdc.gov.mn/>, Утас: 70002416



**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS
ДАЛАН СУУРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

Дээжний бүртгэлийн дугаар *Registration number*: 210111690

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр: ЭМ СИ ПИ СИ ЖИ АР 70153179 b.narantuya0226@gmail.com

(The name of customer's request for analysis)

Объектын мэдээлэл: Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр-Биндэр чиглэлийн 117км авто зам

(Brief information about sample)

Дээжний зориулалт: Далангийн дүүргэлтэнд

(Material use for)

/Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал/: Инженер: Б.Нарантуяа

(Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал)

Хүлээн авсан огноо <i>Date of receipt</i>	Шинжилсэн огноо <i>Date of test completion</i>	Хэвлэсэн огноо <i>Date of issue of the report</i>
2021-11 -29	2021-11-30 - 2021-12-06	2021-12-07

Дээжийн тодорхойлолт <i>Sample description</i>		
Дээжийн нэр <i>Name of sample</i>	Орд, байршил <i>Location that sample collected</i>	Дээжийн тоо хэмжээ <i>Quantity of the sample</i>
Далан	К-9 У-447693 Х-5335671 Гүн:0,5-3,0	70 кг

№	Шинжилсэн үзүүлэлт <i>Test parameter</i>	Шинжилгээний аргын стандарт <i>Method of analysis</i>	Хэмжих нэгж <i>Unit</i>	Техникийн шаардлага <i>Test specification</i>	Үр дүн <i>Test results</i>
1	50 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	100	100
2	37.5мм	MNS ASTM D 421:2002	%	90-100	96.34
3	25.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	80-100	88.21
4	19.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	60-90	68.63
5	9.5 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	30-65	49.21
6	4.75 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	25-55	37.79
7	2.36 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	15-40	30.54
8	0.425 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	8-20	21.78
9	0.075 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	2-8	13.25
10	0.000 мм	MNS ASTM D 421:2002	%		0.00
11	Ачаа даацын харьцаа	MNS ASTM D 1883:2002	%	>30	6.62
12	Чийгийн тохиромжтой агуулалт	MNS ASTM D 1557:2002	%		10.55
13	Хуурай үеийн хамгийн их нягт	MNS ASTM D 1557:2002	г/см ³	>1.85	2.060
14	Уян налархайн индекс	MNS ASTM D 4318:2006	%	<6	7.96
15	Урсалтын хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%	<25	38.40
16	Уян налархайн хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%		30.44

Санал тайлбар:

Opinions and interpretation

Лабораторид шинжлүүлсэн далангийн дүүргэлтэнд хэрэглэх материал нь шаварлаг ихтэй, ачаа даацын харьцаа муутай учир техникийн шаардлага хангахгүй байна.

Гүйцэтгэсэн:

Analysed by:

Лабораторийн инженер:

/Э.Ичинхорлоо/

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн Эрхлэгч:

Reviewed and approved by

/Т.Батболд/

Энэ шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн зөвхөн энэ дээжинд хамаарна.

Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



**ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
АВТО ЗАМЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТӨВ
ЛАБОРАТОРИ**

Баянгол дүүрэг, 20-р хороо,
Зам тээврийн хөгжлийн төвийн байр, 201 тоот.
Вэб хуудас: <http://rtdc.gov.mn/>, Утас: 70002416



**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS
ДАЛАН СУУРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

Дээжний бүртгэлийн дугаар Registration number : 210111691

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр : ЭМ СИ ПИ СИ ЖИ АР 70153179 b.narantuya0226@gmail.com

(The name of customer's request for analysis)

Объектын мэдээлэл : Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр-Биндэр чиглэлийн 117км авто зам

(Brief information about sample)

Дээжний зориулалт : Далангийн дүүргэлтэнд

(Material use for)

/Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал/ : Инженер: Б.Нарантуяа

(Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал)

Хүлээн авсан огноо <i>Date of receipt</i>	Шинжилсэн огноо <i>Date of test completion</i>	Хэвлэсэн огноо <i>Date of issue of the report</i>
2021-11 -29	2021-11-30 - 2021-12-06	2021-12-07

Дээжийн тодорхойлолт <i>Sample description</i>		
Дээжийн нэр <i>Name of sample</i>	Орд, байршил <i>Location that sample collected</i>	Дээжийн тоо хэмжээ <i>Quantity of the sample</i>
Далан	К-7 У-413036 Х-5322925 Гүн:0,5-3,0	70 кг

№	Шинжилсэн үзүүлэлт <i>Test parameter</i>	Шинжилгээний аргын стандарт <i>Method of analysis</i>	Хэмжих нэгж <i>Unit</i>	Техникийн шаардлага <i>Test specification</i>	Үр дүн <i>Test results</i>
1	50 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	100	100
2	37.5мм	MNS ASTM D 421:2002	%	90-100	100
3	25.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	80-100	100
4	19.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	60-90	95.51
5	9.5 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	30-65	82.87
6	4.75 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	25-55	73.72
7	2.36 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	15-40	61.97
8	0.425 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	8-20	31.13
9	0.075 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	5-10	18.74
10	Ачаа даацын харьцаа	MNS ASTM D 1883:2002	%	>30	12.3
11	Чийгийн тохиромжтой агуулалт	MNS ASTM D 1557:2002	%		10.64
12	Хуурай үеийн хамгийн их нягт	MNS ASTM D 1557:2002	г/см ³	>1.85	1.977
13	Уян налархайн индекс	MNS ASTM D 4318:2006	%	<6	7.17
14	Урсалтын хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%	<25	30.00
15	Уян налархайн хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%		22.83

Санал тайлбар:

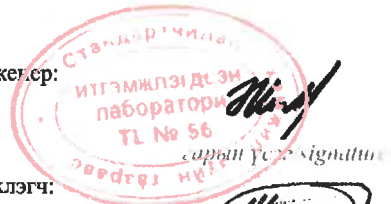
Opinions and interpretation

Лабораторид шинжлүүлсэн далангийн дүүргэлтэнд хэрэглэх материал нь шаварлаг ихтэй, ачаа даацын харьцаа муутай учир техникийн шаардлага хангахгүй байна.

Гүйцэтгэсэн:

Analysed by

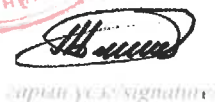
Лабораторийн инженер:



/Э.Ичинхорлоо/

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн Эрхлэгч:

Reviewed and approved by



/Т.Батболд/

Энэ шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн зөвхөн энэ дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



**ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
АВТО ЗАМЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТӨВ
ЛАБОРАТОРИ**

Баянгол дүүрэг, 20-р хороо,
Зам тээврийн хөгжлийн төвийн байр, 201 тоот.
Вэб хуудас: <http://rtdc.gov.mn/>, Утас: 70002416



**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS
ДАЛАН СУУРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

Дээжний бүртгэлийн дугаар Registration number: 210111692

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр: ЭМ СИ ПИ СИ ЖИ АР 70153179 b.narantuya0226@gmail.com

The name of customer's request for analysis

Объектын мэдээлэл: Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр-Биндэр чиглэлийн 117км авто зам

Brief information about sample

Дээжний зориулалт: Далангийн дүүргэлтэнд

Material use for

/Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал/: Инженер: Б.Нарантуяа

Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал

Хүлээн авсан огноо <i>Date of receipt</i>	Шинжилсэн огноо <i>Date of test completion</i>	Хэвлэсэн огноо <i>Date of issue of the report</i>
2021-11 -29	2021-12-01 - 2021-12-07	2021-12-07

Дээжийн тодорхойлолт <i>Sample description</i>		
Дээжийн нэр <i>Name of sample</i>	Орд, байршил <i>Location that sample collected</i>	Дээжийн тоо хэмжээ <i>Quantity of the sample</i>
Далан	К-4 У-443628 Х-5357820 Гүн:0,5-3,0	70 кг

№	Шинжилсэн үзүүлэлт <i>Test parameter</i>	Шинжилгээний аргын стандарт <i>Method of analysis</i>	Хэмжих нэгж <i>Unit</i>	Техникийн шаардлага <i>Test specification</i>	Үр дүн <i>Test results</i>
1	37.5мм	MNS ASTM D 421:2002	%	90-100	100.00
2	25.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	80-100	90.21
3	19.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	60-90	81.76
4	9.5 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	30-65	59.78
5	4.75 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	25-55	40.77
6	2.36 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	15-40	32.88
7	0.425 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	8-20	23.13
8	0.075 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	2-8	15.39
9	Ачаа даацын харьцаа	MNS ASTM D 1883:2002	%	>30	32
10	Чийгийн тохиромжтой агуулалт	MNS ASTM D 1557:2002	%		9.54
11	Хуурай үеийн хамгийн их нягт	MNS ASTM D 1557:2002	г/см ³	>1.85	2.119
12	Уян налархайн индекс	MNS ASTM D 4318:2006	%	<6	2.84
13	Урсгалтын хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%	<25	22.27
14	Уян налархайн хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%		19.42

Санал тайлбар:

Opinions and interpretation

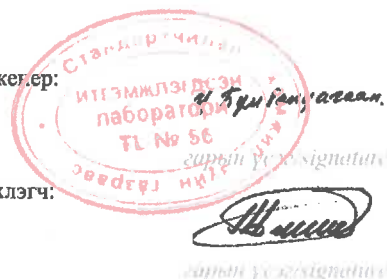
Гүйцэтгэсэн:

Analysed by

Лабораторийн инженер:

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн Эрхлэгч:

Reviewed and approved by



/Ц .Бумбанцагаан/

/Т .Батболд/

Энэ шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн зөвхөн энэ дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



**ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
АВТО ЗАМЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТӨВ
ЛАБОРАТОРИ**

Баянгол дүүрэг, 20-р хороо,
Зам тээврийн хөгжлийн төвийн байр, 201 тоот.
Вэб хуудас: <http://rtdc.gov.mn/>, Утас: 70002416



**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS
ДАЛАН СУУРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

Дээжний бүртгэлийн дугаар Registration number : 210111693

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр : ЭМ СИ ПИ СИ ЖИ АР 70153179 b.narantuya0226@gmail.com

The name of customer's request for analysis

Объектын мэдээлэл : Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр-Биндэр чиглэлийн 117км авто зам

Brief information about sample

Дээжний зориулалт : Далангийн дүүргэлтэнд

Material use for

/Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал/ : Инженер: Б.Нарантуяа

Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал

Хүлээн авсан огноо <i>Date of receipt</i>	Шинжилсэн огноо <i>Date of test completion</i>	Хэвлэсэн огноо <i>Date of issue of the report</i>
2021-11 -29	2021-12-01 - 2021-12-07	2021-12-07

Дээжийн тодорхойлолт <i>Sample description</i>		
Дээжийн нэр <i>Name of sample</i>	Орд, байршил <i>Location that sample collected</i>	Дээжийн тоо хэмжээ <i>Quantity of the sample</i>
Далан	К-1 У-466218 Х-5376598 Гүн:0,5-3,0	70 кг

№	Шинжилсэн үзүүлэлт <i>Test parameter</i>	Шинжилгээний аргын стандарт <i>Method of analysis</i>	Хэмжих нэгж <i>Unit</i>	Техникийн шаардлага <i>Test specification</i>	Үр дүн <i>Test results</i>
1	37.5мм	MNS ASTM D 421:2002	%	90-100	100.00
2	25.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	80-100	88.05
3	19.0 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	60-90	78.43
4	9.5 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	30-65	64.41
5	4.75 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	25-55	50.79
6	2.36 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	15-40	39.63
7	0.425 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	8-20	24.23
8	0.075 мм	MNS ASTM D 421:2002	%	2-8	14.04
9	Ачаа даацын харьцаа	MNS ASTM D 1883:2002	%	>30	37
10	Чийгийн тохиромжтой агуулалт	MNS ASTM D 1557:2002	%		6.88
11	Хуурай үеийн хамгийн их нягт	MNS ASTM D 1557:2002	г/см ³	>1.85	2.186
12	Уян налархайн индекс	MNS ASTM D 4318:2006	%	<6	1.54
13	Урсалтын хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%	<25	19.93
14	Уян налархайн хязгаар	MNS ASTM D 4318:2006	%		18.38

Санал тайлбар:

Opinions and interpretation

Гүйцэтгэсэн:

Analysed by:

Лабораторийн инженер:

Хянаж, баталгаажуулсан:

Reviewed and approved by

Лабораторийн Эрхлэгч:

Энэ шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн зөвхөн энэ дээжинд хамаарна.

Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.

/Ц.Бумбанцагаан/

/Г.Батболд/



**ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
АВТО ЗАМЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТӨВ
ЛАБОРАТОРИ**

Баянгол дүүрэг, 20-р хороо,

Зам тээврийн хөгжлийн төвийн байр, 201 тоот.

Вэб хуудас: <http://rtdc.gov.mn/>, Утас: 70002416



**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS
ЧУЛУУНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

Дээжний бүртгэлийн дугаар /Registration number/: 210111694

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр : ЭМ СИ ПИ СИ ЖИ АР 70153179 b.narantuya0226@gmail.com

The name of customer's request for analysis

Объектын мэдээлэл : Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр-Биндэр чиглэлийн 117км авто зам

Brief information about sample

Дээжний зориулалт : Асфальтбетонд, буталсан чулуун сууринд

Material use for

/Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал/ : Инженер: Б.Нарантуяа

Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал

Хүлээн авсан огноо <i>Date of receipt</i>	Шинжилсэн огноо <i>Date of test completion</i>	Хэвлэсэн огноо <i>Date of issue of the report</i>
2021-11-29	2021-11-29 - 2021-12-07	2021-12-07

Дээжийн тодорхойлолт /Sample description/		
Дээжийн нэр <i>Name of sample</i>	Орд, байршил <i>Location that sample collected</i>	Дээжийн тоо хэмжээ <i>Quantity of the sample</i>
Чулуу	Ч-1 У-454721 Х-5371005 Гүн:0,5-3,0м	50 кг

№	Шинжилсэн үзүүлэлт <i>Test parameter</i>	Шинжилгээний аргын стандарт <i>Method of analysis</i>	Хэмжих нэгж <i>Unit</i>	Техникийн шаардлага <i>Test specification</i>	Үр дүн <i>Test results</i>
1	50 мм	MNS AASHTO T27:2003	%		84.41
2	37.5мм	MNS AASHTO T27:2003	%		63,89
3	25.0 мм	MNS AASHTO T27:2003	%		26,48
4	19.0 мм	MNS AASHTO T27:2003	%		1,23
5	12.5 мм	MNS AASHTO T27:2003	%		0,02
6	Асгаасан нягт	MNS AASHTO T 19:2003	кг/м³		1544
7	Ширхэгийн дундаж нягт	MNS 2998:2009	г/см³	>2.4	2.672
8	Цохилттой бутрагдалт	MNS BS 812-112:2003	%	<25	12.81
9	Чулууны марк	MNS 2998:2009	-	600-1200	1200
10	Элэгдэх чанар	MNS ASTM C 535:2003	%	<25	15.64
11	Цлиндэр бутрагдалт	MNS 2998:2009	%	<15	3.74
12	Тоос шаварлагийн хэмжээ	MNS 2998:2009	%	<1	0.028
13	Ширхэг хоорондын зай	MNS 2998:2009	-		42.20
14	Хайрга дайрганы нимгэн хавтгай хэсгийн хэмжээ	MNS BS 812 105 1:2003	%	< 25	3.51
15	Хайрга дайрганы урт үзүүрлэг хэсгийн хэмжээ	MNS BS 812 105 2:2003	%	< 25	12.32
16	Хүйтэн гэсвэрлэлт	MNS ASTM C 88:2004	%	<12	7.45
17	Ус шингээлт	MNS 2998:2009	%	<2	1.142
18	Буталсан хэсгийн хэмжээ	MNS 2998:2009	%	>80	100.00

Санал тайлбар:

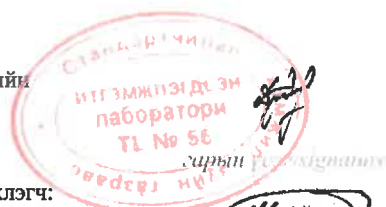
Opinions and interpretation

Гүйцэтгэсэн:

Analysed by

Тоног төхөөрөмжийн

инженер:



/Д.Наранбаатар/

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн Эрхлэгч:

Reviewed and approved by

/Т.Батболд/

гарын үсэг/signature



**ЗАМ ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
АВТО ЗАМЫН ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ТӨВ
ЛАБОРАТОРИ**

Баянгол дүүрэг, 20-р хороо,
Зам тээврийн хөгжлийн төвийн байр, 201 тоот.
Вэб хуудас: <http://rtdc.gov.mn/>, Утас: 70002416



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН
CERTIFICATE OF ANALYSIS
ЧУЛУУНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Дээжний бүртгэлийн дугаар *Registration number* : 210111695

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан газрын нэр : ЭМ СИ ПИ СИ ЖИ АР 70153179 b.narantuya0226@gmail.com

The name of customer's request for analysis

Объектын мэдээлэл : Хэнтий аймаг Өмнөдэлгэр-Биндэр чиглэлийн 117км авто зам

Brief information about sample

Дээжний зориулалт : Асфальтбетонд, буталсан чулуун сууринд

Material use for

/Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал/ : Инженер: Б.Нарантуяа

Дээж авсан хүнийн нэр, албан тушаал

Хүлээн авсан огноо <i>Date of receipt</i>	Шинжилсэн огноо <i>Date of test completion</i>	Хэвлэсэн огноо <i>Date of issue of the report</i>
2021-11-29	2021-11-29 - 2021-12-07	2021-12-07

Дээжийн тодорхойлолт *Sample description*

Дээжийн нэр <i>Name of sample</i>	Орд, байршил <i>Location that sample collected</i>	Дээжийн тоо хэмжээ <i>Quantity of the sample</i>
Чулуу	Ч-2 У-417089 Х-5329045	50 кг

№	Шинжилсэн үзүүлэлт <i>Test parameter</i>	Шинжилгээний аргын стандарт <i>Method of analysis</i>	Хэмжих нэгж <i>Unit</i>	Техникийн шаардлага <i>Test specification</i>	Үр дүн <i>Test results</i>
1	37.5мм	MNS AASHTO T27:2003	%		100.00
2	25.0 мм	MNS AASHTO T27:2003	%		95.99
3	19.0 мм	MNS AASHTO T27:2003	%		55.95
4	12.5 мм	MNS AASHTO T27:2003	%		12.64
5	9.5 мм	MNS AASHTO T27:2003	%		0.57
6	4.75 мм	MNS AASHTO T27:2003	%		0.11
7	Асгаасан нягт	MNS AASHTO T 19:2003	кг/м³		1343
8	Ширхэгийн дундаж нягт	MNS 2998:2009	г/см³	>2.4	2.525
9	Цохилтгой бутрагдалт	MNS BS 812-112:2003	%	<25	12.10
10	Чулууны марк	MNS 2998:2009	-	600-1200	1200
11	Элэгдэх чанар	MNS ASTM C 535:2003	%	<25	16.04
12	Цилиндр бутрагдалт	MNS 2998:2009	%	<15	7.12
13	Тоос шаварлагийн хэмжээ	MNS 2998:2009	%	<1	0.103
14	Ширхэг хоорондын зай	MNS 2998:2009	-		46.81
15	Хайрга дайрганы нимгэн хавтгай хэсгийн хэмжээ	MNS BS 812 105 1:2003	%	< 25	19.18
16	Хайрга дайрганы урт үзүүрлэг хэсгийн хэмжээ	MNS BS 812 105 2:2003	%	< 25	29.76
17	Хүйтэн гэсвэрлэлт	MNS ASTM C 88:2004	%	<12	9.12
18	Ус шингээлт	MNS 2998:2009	%	<2	1.072
19	Буталсан хэсгийн хэмжээ	MNS 2998:2009	%	>80	100.00

Санал тайлбар:

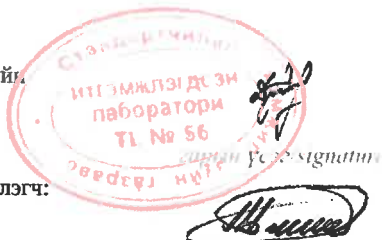
Opinions and interpretation

Тус лабораторид шинжлүүлсэн буталсан чулуу нь хавтгай хэсгийн үзүүлэлтээрээ техникийн шаардлага хангахгүй гарч байна.

Гүйцэтгэсэн:

Analysed by

Тоног төхөөрөмжийн инженер:



/Д.Наранбаатар/

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн Эрхлэгч:

Reviewed and approved by

/Т.Батболд/