

ГЕОЗУРАГЛАЛ ХХК

БАРУУН БОСОО ТЭНХЛЭГИЙН АВТО ЗАМААС ХОВД АЙМГИЙН МӨНХХАЙРХАН СУМ ЧИГЛЭЛИЙН 20 КМ ЗАМЫН НАРИЙВЧИЛСАН ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ АЖИЛД ЗОРИУЛСАН ГЕОДЕЗИЙН ХЭМЖИЛТ, ЗУРАГЛАЛЫН АЖЛЫН ТАЙЛАН

Бэлтгэсэн:



Eco Land Management llc

“ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ” ХХК

476 байр, 29 тоот,

жалханц хутагт, 4-р хороолол,

18-р хороо, Баянгол дүүрэг, Улаанбаатар хот

Монгол улс,

Утас/факс: +976-9964 3555

И-мэйл: Info.elm2021@gmail.com

Улаанбаатар хот 2022 он

ГЕОЗУРАГЛАЛ ХХК

БАРУУН БОСОО ТЭНХЛЭГИЙН АВТО ЗАМААС ХОВД АЙМГИЙН МӨНХХАЙРХАН СУМ ЧИГЛЭЛИЙН 20 КМ ЗАМЫН НАРИЙВЧИЛСАН ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ АЖИЛД ЗОРИУЛСАН ГЕОДЕЗИЙН ХЭМЖИЛТ, ЗУРАГЛАЛЫН АЖЛЫН ТАЙЛАН

Тайлан бичсэн инженер:

Томбожов.

Ж.Гомбожав

Тайлан хянасан захирал:

О. Чимэдбаатар

Ө.Чимэдбаатар

Бэлтгэсэн:



“ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ” ХХК

476 байр, 29 тоот,

жалханц хутагт, 4-р хороолол,

18-р хороо, Баянгол дүүрэг, Улаанбаатар хот

Монгол улс,

Утас/факс: +976-9964 3555

И-мэйл: Info.elm2021@gmail.com

Улаанбаатар хот 2022 он

ГАРЧИГ

ТӨСЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ.....	2
НЭР ТОМЬЁОНЫ ТАЙЛБАР.....	3
АЖЛЫН ЗОРИЛГО.....	4
НЭГ. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ.....	5
ХОЁР. БЭЛТГЭЛ АЖИЛ.....	6
ГУРАВ. ГЕОДЕЗИЙН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН СУДАЛГАА, ШИНЭ ЦЭГ СУУЛГАЛТ.....	7
3.1 Хуучин цэгийн судалгаа.....	7
3.2 Шинэ цэгийн суулгалт.....	8
ДӨРӨВ. БАЙРЛАЛ, ӨНДРИЙН СҮЛЖЭЭ БАЙГУУЛАЛТ, СҮЛЖЭЭНИЙ ХЭМЖИЛТ, БОЛОВСРУУЛАЛТ.....	11
ТАВ. 1:500-НЫ МАСШТАБТАЙ БАЙР ЗҮЙН ЗУРАГЛАЛ ТҮҮНИЙ БОЛОВСРУУЛАЛТ.....	16
ЗУРГАА. ЗАХИАЛАГЧ БАЙГУУЛЛАГАД ХҮЛЭЭЛГЭХ ӨГӨХ.....	20

Хавсралтууд

- Хавсралт.1 ГЗБГЗЗГ-аас авсан байрлал болон өндрийн тулгуур цэгүүдийн тоон мэдээлэл /каталоги/
- Хавсралт.2 Багаж баталгаажуулалтын лабороторын гэрчилгээ
- Хавсралт.3 Судалсан болон шинээр суулгасан байнгын цэг тэмдэгтийн хувийн хэрэг
- Хавсралт.4 Байгууллагын гэрчилгээ болон тусгай зөвшөөрлийн хуулбар

ТӨСЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Гүйцэтгэсэн ажлын нэр төрөл	Баруун босоо тэнхлэгийн авто замаас Ховд аймгийн Мөнххайрхан сум чиглэлийн 20 км авто замын нарийвчилсан зураг төсөл боловсруулах ажилд зориулсан геодезийн хэмжилт, зураглалын ажил
Ажлын хамрах хүрээ	Баруун босоо тэнхлэгийн авто замаас Ховд аймгийн Мөнххайрхан сум чиглэлийн 20 км авто зам
Захиалагч байгууллага	“Гео зураглал” ХХК
Гүйцэтгэгч байгууллага	Геодези газрын зургийн “Эко Лэнд Менежмент” ХХК
Гүйцэтгэсэн хугацаа	2022 оны 07 сарын 18 өдрөөс эхлэн 2022 оны 09 сарын 18-ны өдөр

НЭР ТОМЬЁОНЫ ТАЙЛБАР

GPS	Global Positioning System – Дэлхий нийтийн байрлалын систем буюу хиймэл дагуулын технологиор байрлал тодорхойлох систем
GNSS	Global Navigation Satellite System – Дэлхий нийтийн Хиймэл дагуулуудын навигацийн систем (Glonass, GPS, Galileo, Compass, SBAS, WAAS, EGNOS гэх мэт)
ГЗБГЗЗГ	Газар зохион байгуулалт Геодези Зураг Зүйн Газар
UTM	Universal Transverse Mercator– Дэлхийн Хөндлөн Меркаторын Тусгаг
RTK	Real Time Kinematic – Бодит цаг хугацааны кинематик төрлийн хэмжилт
WGS-84	World Geodetic System – Дэлхий нийтийн геодезийн систем буюу эллипсоид юм
Репер	Хөддөлтийн гүнээс доош суугдсан өндрийн сүлжээний цэг
Абрис	Цэгийг дараа дараагийн хүмүүс хайж олох зорилго бүхий тойм зураг
Канав	Цэгийг холоос харагдахад дөхөм байлгах үүднээс цэгийн гадна талд ухаж тэмдэглэсэн тэмдэглээс
EGM96	Earth Gravintational Model – Дэлхийн татах хүчний загвар буюу тайван байгаа далайн төвшнөөр гаргасан геоид загвар
GLONASS	Оросын Хөлбооны Улс хөөргөсөн 23 хиймэл дагуул бүхий систем
Монреф	97 онд Монгол улсын геодезийн тулгуур цэгүүдийг олон улсын системтд хөрвүүлэн GPS-ийн технологи ашиглан бодолт хийсэн тайлан
Дрон	Нисгэгчгүй нисэх төхөөрмж

АЖЛЫН ЗОРИЛГО

Баруун босоо тэнхлэгийн авто замаас Ховд аймгийн Мөнххайрхан сум чиглэлийн 20 км авто замын нарийвчилсан зураг төсөл боловсруулах ажлын геодезийн хэмжилт, байр зүйн зургийн зураглалын ажлыг хийж гүйцэтгэх нь энэхүү гэрээт ажлын зорилго болно.

Ажлын талбайн хил зааг



Зураг 1 Ажлын талбайн байрлалыг зургаар үзүүлэв

Энэхүү тайланд Баруун босоо тэнхлэгийн авто замаас Ховд аймгийн Мөнххайрхан сум чиглэлийн 20 км авто замыг хамруулан геодезийн байрлал, өндрийн сүлжээ байгуулан түүнд тулгуурлан 1:500-ны масштабтай байр зүйн зураглалын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн тухай товч бичив.

НЭГ. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

“Гео зураглал” ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу “Баруун босоо тэнхлэгийн авто замаас Ховд аймгийн Мөнххайрхан сум чиглэлийн авто замын нарийвчилсан зураг төсөл боловсруулах ажлын геодезийн нарийвчилсан хэмжилт, зураглал, боловсруулалтын ажлыг 2022 оны 7 дугаар сарын 18-ны өдрөөс эхлэн 60 хоногийн хугацаанд хийж гүйцэтгэхээр гэрээ байгуулж харилцан тохиролцож геодезийн хэмжилт, зураглалыг хийж гүйцэтгэлээ.

Уг ажлыг доорх техникийн шаардлага, заавар, стандартыг баримтлан гүйцэтгэх болно. Үүнд:

- Геодези, зураг зүйн тухай хууль;
- 1:500-1:5000-ны масштабтай байр зүйн зураглал хийх заавар; (ГХБГЗЗГ 2006 он, БД 11-106-08)
- Хиймэл дагуул (GPS/Глонасс)-ын технологиор монгол улсын геодезийн сүлжээ байгуулах үндсэн дүрэм БНБД 14-101-08
- Геодезийн байнгын цэг тэмдэгт байгуулах ажлын заавар 2010-04-26
- 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500-ны масштабтай байр зүйн зураглалын таних тэмдгийн эмхтгэл (ГХБГЗЗГ, 2006 он)
- Том дунд масштабын байр зүйн зураглалд ашиглах Дэлхийн хөндлөн меркатор /UTM/ тусгагийн параметр 2010-04-26
- Захиалагчаас өгсөн ажлын даалгавар зэрэг болно.

Гэрээт ажлын хүрээнд дараах төрлийн ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Үүнд:

- ❖ Бэлтгэл ажил
- ❖ Геодезийн цэг тэмдэгтийн судалгаа, шинэ цэг суулгалт
 - Хуучин цэгийн судалгаа,
 - Шинэ цэгийн суулгалт
- ❖ Байрлал, өндрийн сүлжээ байгуулалт, сүлжээний хэмжилт, боловсруулалт
- ❖ Байр зүйн зураглал ажлын боловсруулалтын ажил
- ❖ Захиалагчид хийсэн ажлын үр дүн тайланг хянуулж хүлээлгэн өгөх

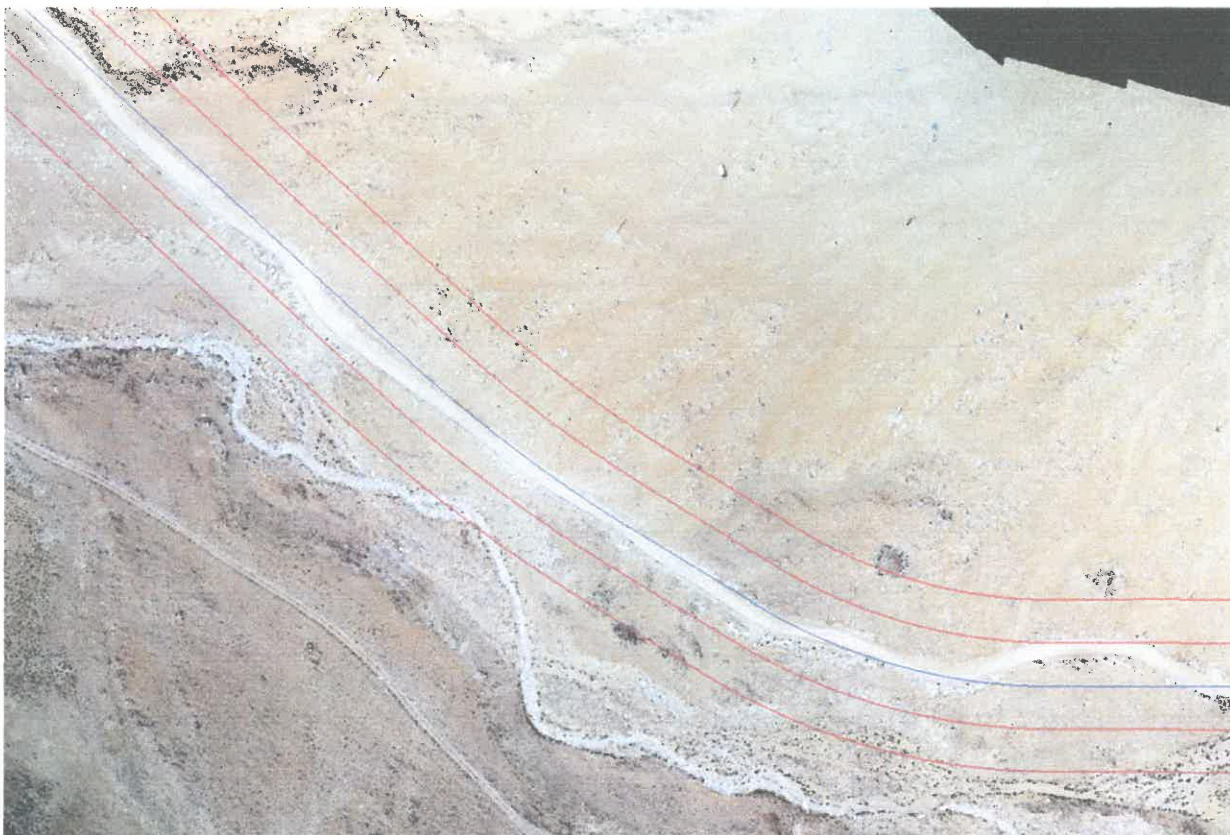
Ажилчид

Энэхүү ажлыг дараах инженер, техникийн бүрэлдхүүнтэй хийж гүйцэтгэлээ.

Ортофото зургаас үүсгэсэн цэгийн солбицол болон тэдгээрийн газар дээр хэмжиж тодорхойлсон солбицлын утгуудын зөрүүгээр байрлалын дундаж квадрат алдаа, нарийвчлалын утга бодсон.

Зураглалыг Монгол улс болон олон улсад мөрдөгдөж буй энэхүү технологийн аргачлалд дурьдсан техникийн заавар ба стандартын дагуу хийж гүйцэтгэсэн.

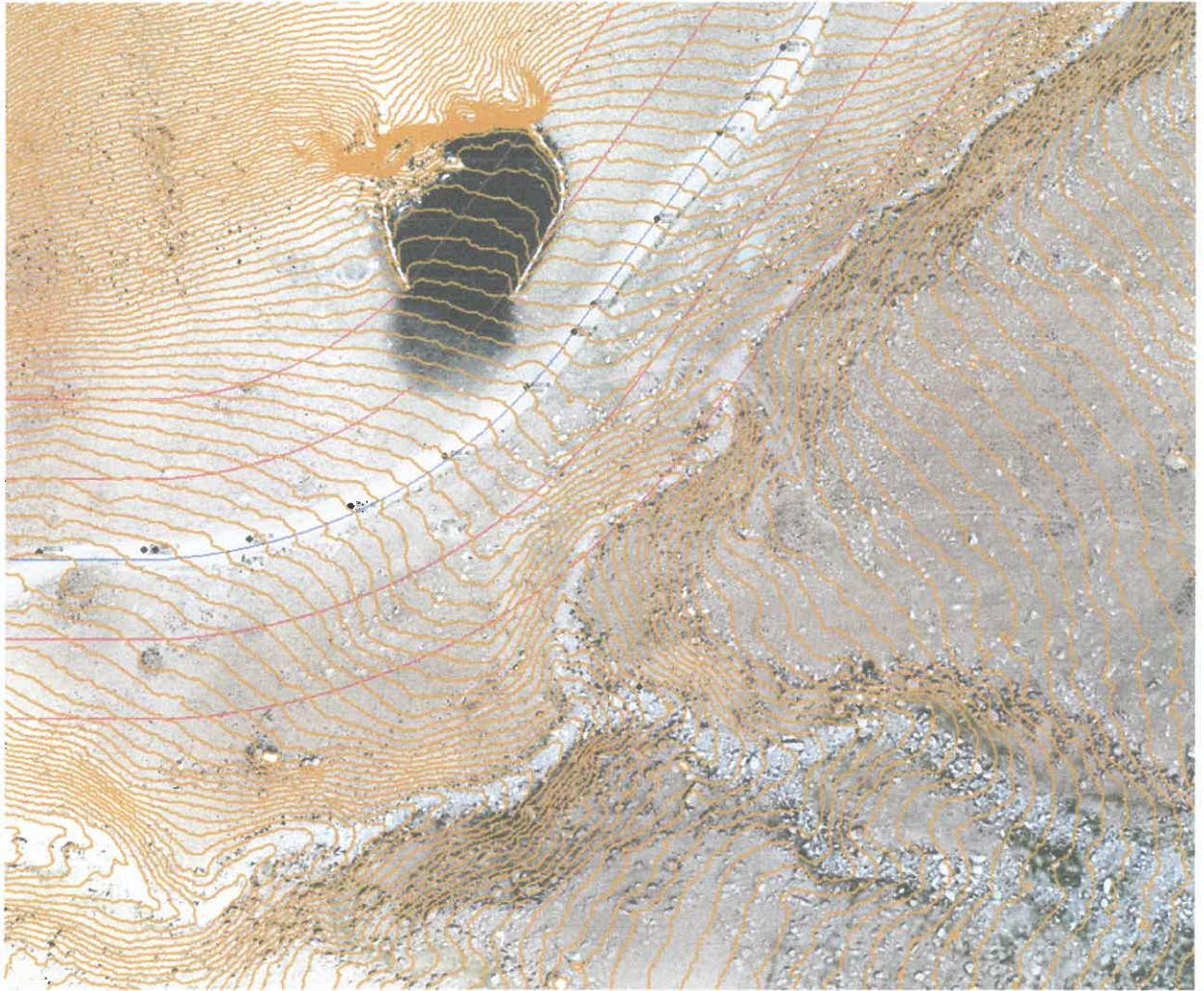
Захиалагчийн өгсөн техникийн шаардлагын дагуу 1:500-ны зураглалыг авто замын тэнхлэгээс 2 тийш 30 метр, нийт 60 метрийн өргөнтэйгээр хэмжиж зураглалын ажлыг гүйцэтгэсэн.



Зураг 9 Зураглалын талбайн өргөн

Зураглал хэмжилтийн ажлыг цэгүүд хоорондын зайг 15-20 метрээс хэтрэхгүй байхаар тооцож хэмжилтийг хийсэн болно.

Зураглалд шаардлагатай бүх байр зүйн элементүүд болон төрөл бүрийн объектууд байшин, авто зам түүний далан, ус зайлуулах хоолой, гол, овгор, хонхор, холбоо, цахилгаан дамжуулах шугам, бохирын хоолой, цэвэрлэх байгууламж зэргийг газар дээр нь хэмжсэн болно. Авто замын хэмжилтийг хийхдээ замын тэнхлэг, замын 2 талын ирмэг гэх зэргээр хэмжилтийг хийсэн. Зураг 10-д үзүүлэв.



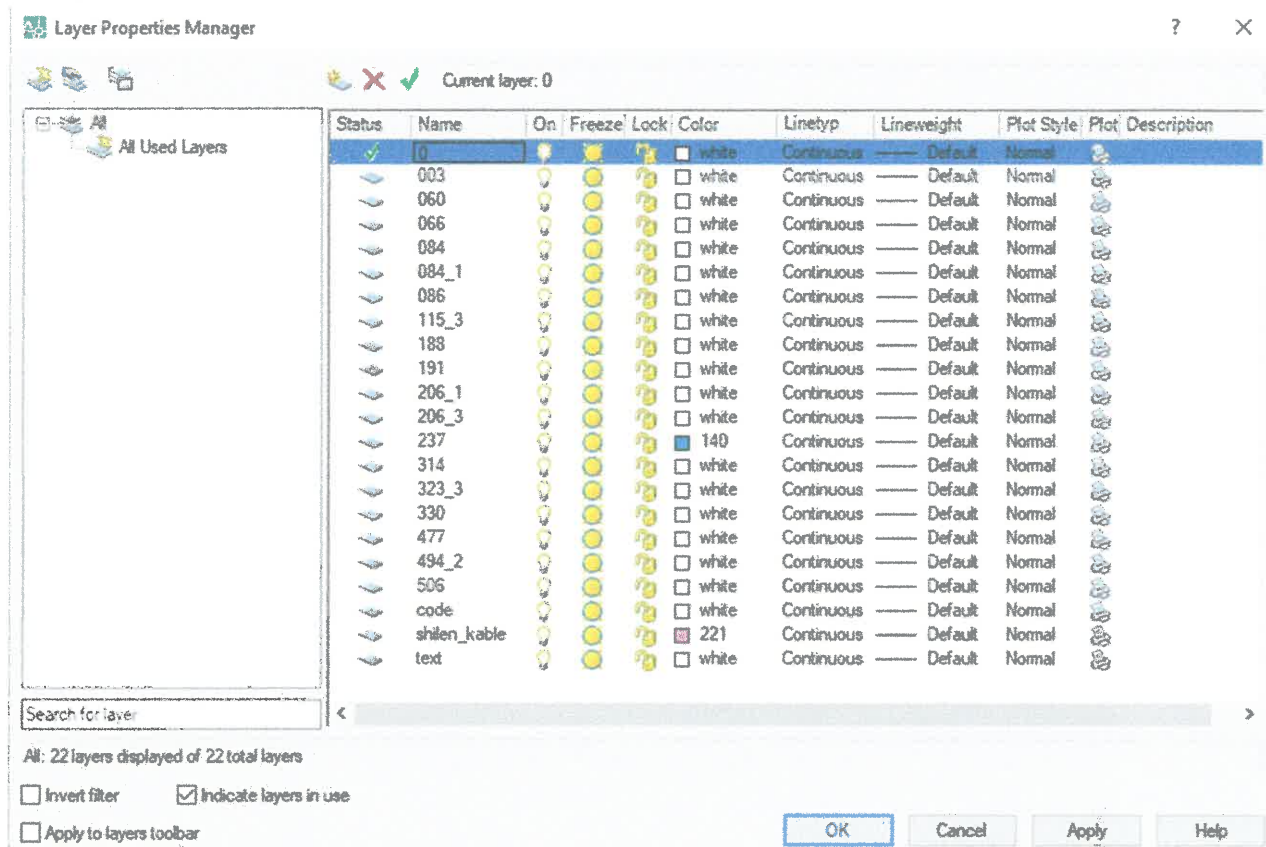
Зураг 10 Газар дээрх онцлог байгууламжийг зурагласан байдал

ТАВ. 1:500-НЫ МАСШТАБТАЙ БАЙР ЗҮЙН ЗУРАГЛАЛ ТҮҮНИЙ БОЛОВСРУУЛАЛТ

Байр зүйн зургийн боловсруулалтын ажлыг 2022 оны 7 дугаар сарын 18-аас 2022 оны 9 дүгээр сарын 18-ны хооронд захиалагчаас өгсөн ажлын даалгаврын дагуу 1:500-ны байр зүйн зураглалыг тоон байдлаар 3D байдлаар буюу байр зүйн зургийн элементүүдийг зөв давхаргад оруулсан хэмжилтийн бүх өгөгдлийг өндөртэй таних тэмдгээр нь зурсан болно.

Хээрийн хэмжилтийн түүхий өгөгдлийг Excel2013, LISCAD11.1, Global Mapper15, TBC3.50, AutoCAD2016 программ дээр боловсруулж байна. Зурагдах объектуудыг ангилал бүрээр нь тус тусд нь өөр өөр Layer-тэй оруулах бөгөөд Layer-ийн нэр нь объектын ангиллын дугаар байна. Объектын ангиллын дугаар бүхий Layer-г (My layer) шинээр үүсгэхдээ Color > White, Linetype > Continuous, Lineweight > Default байдлаар сонгоно. Зураглалын ажлыг Autocad программыг ашиглан дараах нэгдсэн layer-ийн дагуу

хийж гүйцэтгэлээ. Зураг 11-т үзүүлэв.

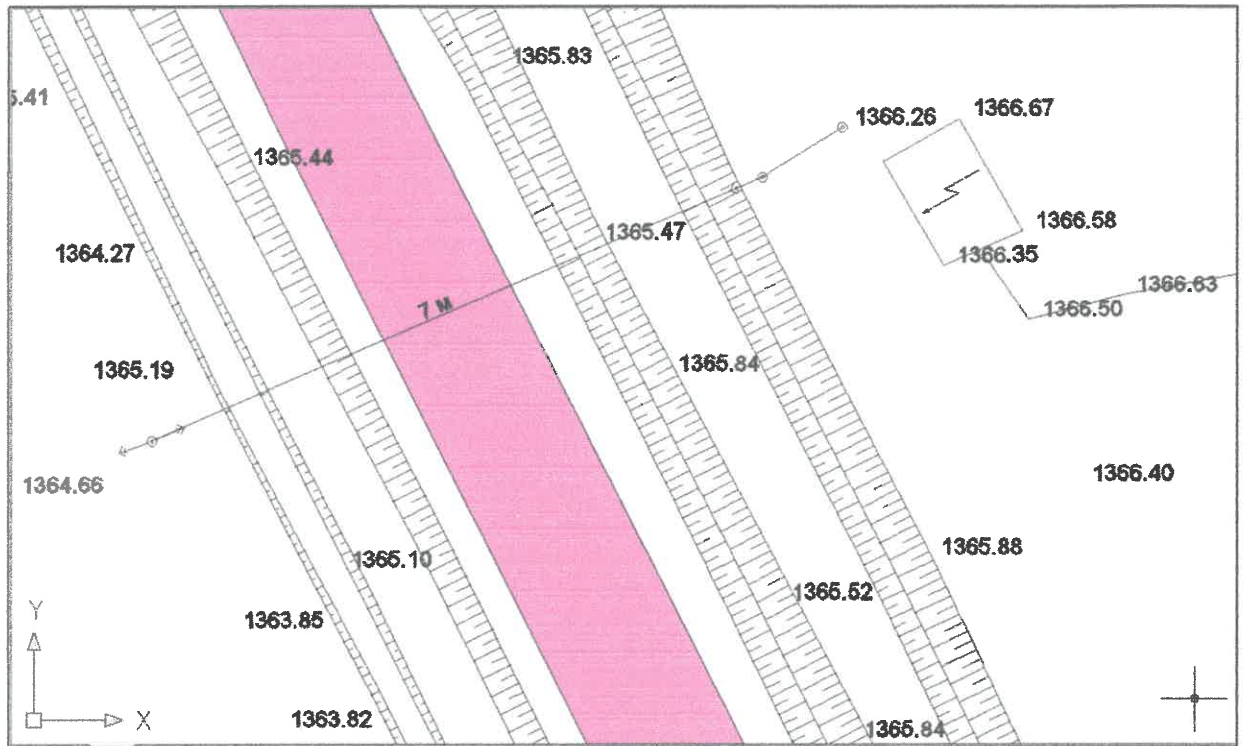


Зураг 11. Layer үүсгэсэн байдал

Байр зураглалын ажлыг “1:5000, 1:2000 1:1000, 1:500-ны масштабтай байр зүйн зураглалын заавар”, “Байр зүйн дэвсгэр зургийн томъёолсон тэмдэг 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500” (2011 он) зэргийг мөрдлөг болгон хийж гүйцэтгэв.

Манай байгууллага нь 2017 оноос Нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжийг үйлдвэрлэлд ашиглаж байгаа бөгөөд энэхүү гэрээт ажлыг бид Нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмж /ННТ/ буюу Phantom 4 Pro болон газар дээгүүр нь хяналтын хэмжилтийг GPS Hi Target V30 маркын Глонастай GPS ашиглан 1:1000-ны масштабтай 0.5 метр үеийн өндөртэй зураглалыг гүйцэтгэсэн болно.

Тоон зураг дээр дүрслэгдэх байр зүйн элементүүдийг улсын хэмжээнд мөрдөж байгаа “Байр зүйн дэвсгэр зургийн томъёолсон тэмдэг, масштаб 1:500–1:5000” номын болон захиалагч байгууллагын техникийн даалгаврын дагуу зураглалыг AutoCad программ дээр боловсруулан хийж гүйцэтгэлээ.



Зураг 12. Газар дээрх цахилгаан дамжуулах шугам болон шугамын унжилтыг зурагласан
ҮР ДҮН

Мөн газар дээрээ тодорхой биш газар доорх шугам сүлжээний талаарх мэдээллийг аймгийн Газрын харилцаа барилга, хот байгуулалтын газраас авч орхигдуулсан шугам сүлжээ зэргийг шалган боловсруулсан. Тодруулга авсан албан бичгийг тайланд хавсаргав.



Eco Land Management LLC
Эко Лэнд Менежмент ХХК
Геодези, газрын зургийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээ
Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 13-р хороо
4-р хороолол, 65Б байр, 404 тоот
Утас: +976-9964 3555
Цэхим шуудан: info.elm2021@gmail.com

2022.08.25 № 90/22
твнэй _____-ны № _____-т

ХОВД АЙМГИЙН ГАЗРЫН
ХАРИЛЦАА, БАРИЛГА, ХОТ
БАЙГУУЛАЛТЫН ГАЗАРТ

Хүсэлт хүргүүлэх гухай

Манай компани нь геодези, зураг зүйн үйлдвэрлэл үйлчилгээ эрхлэх тусгай зөвшөөрөлтэйгээрүйл ажиллагаа явуулдаг болно.

Авто замын нарийвчилсан зураг төсөл зохиох эрх бүхий Геозураглал ХХК-тай 2022 оны 7 дугаар сарын 18-ны өдрийн 22/07 дугаар бүхий "Баруун босоо тэнхлэгийн авто замаас Ховд аймгийн Мөнххайрхан сум чиглэлийн 65 км авто замын техник эдийн засгийн үндэслэл, инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл боловсруулах ажлын геодезийн нарийвчилсан хэмжилт, зураглалын боловсруулалт ажил" гүйцэтгэхээр гэрээ байгуулан ажиллаж байна.

Иймд байр зүйн зураглал хийх талбай буюу Баруун босоо тэнхлэгийн авто замаас Ховд аймгийн Мөнххайрхан сумын төв хүртлэх 65 км замын трассын дагуу болон хөндлөн дайран гарсан цахилгаан дамжуулах шугам, дулаан, шилэн кабель, цэвэр болон бохир усны шугам сүлжээний талаарх мэдээлэл болон зургийг гаргаж өгч бидний ажилд туслахаа үзүүлэнэ үү.

Энэхүү албан бичгэнд Мөнххайрхан сум хүртлэх 65км авто замын тэнхлэгийн трассыг хавсаргав.

ЗАХИРАГ  ӨЧИМЭДБАЗАР

Зураг 12. Тодруулга авсан хүсэлт

ЗУРГАА. ЗАХИАЛАГЧ БАЙГУУЛЛАГАД ХҮЛЭЭЛГЭХ ӨГӨХ

Геозураглал ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу “Баруун босоо тэнхлэгийн авто замаас Ховд аймгийн Мөнххайрхан сум чиглэлийн авто замын нарийвчилсан зураг төсөл боловсруулах ажлын геодезийн нарийвчилсан хэмжилт, зураглал, боловсруулалтын ажлыг 2022 оны 7 дугаар сарын 18-ны өдрөөс 2022 оны 9 дүгээр сарын 18-ны хооронд нийт 20 км авто замын 1:500-ны масштабтай байр зүйн зураглалыг хууль, журам, норм дүрэм болон ажлын даалгаврын дагуу хийж гүйцэтгэн захиалагч байгууллагад хүлээлгэн өглөө.

Д/д	Хүлээлгэн өгөх материал	СД	Хэвлэмэл
1	Зураглалын ажлын техникийн нэгдсэн тайлан <ul style="list-style-type: none"> ➤ Байрлал, өндрийн сүлжээний каталоги ➤ Геодезийн байнгын цэг тэмдэгтийн хувийн хэрэг 	2 хувь	2 хувь
2	Орто фото зураг	1 хувь	-
3	1:500-ны масштабтай байр зүйн зураг тоон хэлбэрээр “dwg” өргөтгөлтэй	2 хувь	-



Зураг 5. Шинээр суулгасан цэг

ДӨРӨВ. БАЙРЛАЛ, ӨНДРИЙН СҮЛЖЭЭ БАЙГУУЛАЛТ, СҮЛЖЭЭНИЙ ХЭМЖИЛТ, БОЛОВСРУУЛАЛТ

Авто замын зурвас газрын байр зүйн зураглалын ажлыг хийхийн тулд түүний байрлал, өндрийн тулгуур болгон “Хиймэл дагуул (GPS/Глонасс)-ын технологиор Монгол Улсын геодезийн сүлжээ байгуулах үндсэн дүрэм” БНБД 14-101-08-ийг баримтлан зураглалын сүлжээний I зэргийн сүлжээ байгуулсан болно.

Зураглалын сүлжээний хэмжилтийг GNSS-ийн зураглалын сүлжээний нарийвчлалаар, RTK аргаар хийж гүйцэтгэсэн. Ингэхдээ сумын төвийн геодезийн сүлжээний 1 цэгийг тулгуур болгон ашиглаж бусад цэгийг штативны тусламжтайгаар хэмжсэн болно.

Энэхүү сүлжээг ГХГЗЗГ-ын даргын 2014 оны 4 дүгээр сарын 10-ны өдрийн А/112 тоот тушаалаар батлагдсан 2005 оны 1 дүгээр сарын 1-ний өдрийн эрин бүхий ITRF2008 солбицлыг байр зүйн хэмжилт, зураглалд баримтлан гүйцэтгэсэн болно.

Шинээр суулгасан цэг тэмдэгтүүдийг байрлал болон өндрийн холболтын ажлыг GPS-ийн зураглалын сүлжээний I зэргээр хийж, цэгүүдийн байрлал болон өндрийг GPS-ийн RTK горимын Observed Control Point хэмжилтийн төрлөөр цэг дээр 1 мм хүртэлх нарийвчлалтайгаар төвлөрүүлэн хэмжиж, шалгасан.

Хэмжилтийн ажлыг UTM тусгагийн системд хийж хэмжилтийг техникийн заавар, дүрэмд заасан шаардлагын дагуу хийсэн ба параметруудийг доор үзүүлэв.

❖ Суурь эллипсоид

WGS-84

❖ Тусгаг	UTM
❖ Бүсийн өргөн	6°
❖ Бүсийн дугаар	48N
❖ Тэнхлэгийн голдочийн утга	105
❖ Y тэнхлэгийн эхлэлийн утга	500 000 м
❖ X тэнхлэгийн эхлэл утга	0 м
❖ Тэнхлэгийн голдочийн дагуух масштабын утга	0,9996

Хээрийн хэмжилт, боловсруулалтын ажилд дараах төрлийн багаж, тоног төхөөрөмжийг ашигласан болно. Үүнд:

- Hi Target V30 маркийн 2 долгионы GPS-
 - Хэвтээ байрлалын хувьд 3 мм+0,5 ppm
 - Босоо байрлалын хувьд 10 мм+1 ppm
- Нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмж **Phantom 4 Pro** -гийн техникийн үзүүлэлт



Зураг 6 Нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмж /ННТ/ буюу Phantom 4 Pro

Агаарын зураглалын үндэслэл буюу геодезийн солбицол, өндрийг нь тодорхойлсон хатуу цэгийг газарт хэрхэн байрлуулсныг зургаар үзүүлэв.



Зураг 7 Зураг авахад ашигласан байрлал, өндрийн үндэслэлийн таних тэмдэг

RTK GNSS-ийн хэмжилт нь цэгийн солбицол, өндрийг суурь станцаас 20 км хүртэл зайд суурь станцтай харьцангуйгаар 0.020 м нарийвчлалтай тодорхойлдог.

Энэ нарийвчлал нь агаарын зураглалын үндэслэлийн цэгүүдийн солбицол, өндрийг тодорхойлох нарийвчлалыг бүрэн хангаж байгаа тул уг аргаар агаарын зургийн газрын холболтын болон хяналтын цэгүүдийн солбицол, өндрийг тодорхойлсон болно.

Агаарын зургийн боловсруулалтын ажилд PhotoScan & Pix4DPro /Agisoft & Pix4D/ програм хангамжыг ашигласан болно.

Photoscan болон Pix4D Pro програмуудаар газрын холболтын цэгүүдийг ашиглан агаарын зургийн багц цацрагын тэгшитгэн бодолтыг хийж, зургийн чиглүүлгийн элементүүдийг тодорхойлсон. Зургийн чиглүүлгийн элементүүд ямар нарийвчлалтай тодорхойлогдож байгаа болон агаарын зургийн блокод гажилт үүсч байгаа эсэхийг бодолтонд хамруулсан холболтын болон хяналтын цэгүүдийн нарийвчлалаар тодорхойлдог.

Агаарын зургийн боловсруулалтын үр дүнд газрын гадаргуугийн өндрийн тоон загвар (DSM/DEM), түүнийг хаялбар шугам татуулахад нөлөөлөхүйц объектуудийн цэгүүдийг хасаж газрын гадаргуугийн тоон загвар (DTM) үүсгэх болон зөв ортофото зургийг агаарын зургийн боловсруулалт хийсэн.



Зураг 8. Агаарын зургийн боловсруулалтын үр дүнд газрын гадаргуугийн өндрийн тоон загвар гаргасан байдал

- Геодезийн инженер: Ө.Чимэдбазар /Төслийн удирдагч/
- Геодезийн инженер: Ж.Гомбожав /Төслийн ерөнхий инженер/
- Техникч: Г.Ганбат
- Техникч: Г.Дөлгөөн
- Жолооч: М.Чулуунбаатар

Багаж тоног төхөөрөмж

Hi Target фирмийн V-30 төрлийн 2 долгионы GPS-ийн хүлээн авагч	2 ш
Trimble фирмийн R8 төрлийн 2 долгионы GPS-ийн хүлээн авагч	2 ш
DJI фирмийн Phantom 4Pro S загварын ННТ	1 ш
Машин – Солонгос улсын Musso маркын автомашин	2 ш

Багажны баталгаажуулалтын гэрчилгээг тайланд хавсаргав. Хавсралт 2.

ХОЁР. БЭЛТГЭЛ АЖИЛ

Хээрийн ажил эхлэхээс өмнө Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газраас өмнө хийсэн улсын геодезийн байрлалын болон өндрийн сүлжээний тулгуур цэгүүдийн солбицол, өндрийг 1:500-ны масштабтай байр зүйн зураглалын ажилд ашиглах зорилгоор цэгийн каталоги, хээрийн ажилд шаардагдах бүх зөвшөөрөл, баримт бичгийг хээрийн хэмжилтийн ажлыг гүйцэтгэхийн өмнө авсан болно. Цэгийн каталогийн эх хувийг Хавсралт 1-т хавсаргав.



"Эко Лэнд Менежмент" ХХК
(ААН-ын нэр)

Геодезийн цэгийн солбицол, өндрийн утга
(мэдээллийн утга)

2022-07-18

Д/д	Аймгийн нэр	Сумын нэр	Цэгийн дугаар	Өргөрөг	Уртраг	N_UTM	E_UTM	Өндөр
1	Ховд	Мөнххайрхан	GPS-91	47 03 54.4357	91 51 09.8288	5213039.406	412884.598	2094.679
2	Ховд	Мөнххайрхан	PL-5262	47 03 20.5595	91 50 48.6025	5212000.286	412421.478	2104.797
3	Ховд	Мөнххайрхан	GPS-107	47 03 09.3299	91 51 11.6591	5211646.499	412902.8	2118.485

Г/533Мэдээллийн сангийн мэргэжилтэн  /С Нарангэрэл/
МОНГОЛ УРСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР

Зураг 2 Газар зохион байгуулалт, геодези зураг зүйн газрын геодези зураг зүйн мэдээллийн сангаас авсан цэгийн катологи

Хээрийн судалгааны бэлтгэл ажилд дараах асуудлуудыг захиалагчидтай хэлэлцсэний үр дүнд ажлыг эхлүүлэв. Үүнд

- Ажлын хил хязгаарыг Захиалагч талаас үнэн зөв гаргуулан, заалгаж, баталгаажуулах;
- Захиалагч талын ажлын техникийн даалгавартай танилцах;
- Ажил гүйцэтгэж байх явцад гарсан асуудлыг захиалагч талтай газар дээр нь ярилцаж хариуцсан мэргэжилтэнтэй нь харилцан тохиролцох;
- Багаж, тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдлыг хангах;
- Авто замын аюулгүй бүсэд хэрхэн ажиллах аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг инженер техникийн ажилтан нарт байгууллагын зүгээс өгсөн болно.

ГУРАВ. ГЕОДЕЗИЙН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН СУДАЛГАА, ШИНЭ ЦЭГ СУУЛГАЛТ

3.1. Хуучин цэгийн судалгаа

Хуучин цэгийн судалгааны ажлыг Ховд аймгийн Мөнххайрхан сумын төвийн GNSS-ийн сүлжээний 3 цэгийг судалсан. Хүснэгт 1.

Хүснэгт 1. Тулгуурласан цэг тэмдэгтийн солбицол, өндрийн жагсаалт

Д/д	Цэгийн нэр	Солбицол		Солбицол		Өндөр
		Х	Ү	В	L	Н
Байрлал, өндрийн тулгуур цэгүүд						
1	gps-91	5213039.406	412884.598	47 03 54.4357	91 51 09.8288	2094.679
2	gps-107	5211646.499	412902.8	47 03 09.3299	91 51 11.6591	2118.485
3	gtst-5262	5212000.286	412421.478	47 03 20.5595	91 50 48.6025	2104.797

Цэгийн судалгаа, сэргээн босголтын ажлын шатанд цэгийг хайж олох, бүрэн бүтэн байдалд үзлэг хийж байршлын тойм зураг шинээр үйлдэх, фото зургийг авах зэрэг ажил хийсэн.

Судалгаанд хамрагдсан, устаж гэмтээгүй, хэмжилт хийх нөхцөл нь алдагдаагүй цаашид ашиглах цэгүүдийн хувийн хэргийг зохих зааврын дагуу хийж тайланд хавсаргасан бөгөөд фото зургийг Зураг 3-т үзүүлэв.



Зураг 3. Судалгаа хийсэн цэгийн жишээ зураг

3.2 Шинэ цэгийн суулгалт

Зураглалын талбайд техникийн шаардлага, стандартыг хангахын тулд “Хиймэл дагуул (GPS/Глонасс)-ын технологиор Монгол улсын геодезийн сүлжээ байгуулах үндсэн дүрэм” БНБД 14-101-08 зааврыг баримтлан хоорондоо 2 км-ээс холгүй зайтайгаар сүлжээний цэг шинээр суулгахаар төлөвлөн геодезийн төв цэгүүдийг геодезийн төв цэгийг цэг тэмдэгт бэлтгэх заавар, загвар, хэмжээсний дагуу төвлөрсөн журмаар бэлтгэсэн.

Байрлал өндрийн GPS-ийн зураглалын сүлжээний шинээр суулгасан цэгүүдийг дараах байдлаар бэлдлээ. Зураг 4.



Зураг 4. Шинээр суулгах цэгийг бэлтгэсэн байдал

Геодезийн байрлал, өндрийн сүлжээний тусгайлан цутгаж бэлтгэсэн дугаартай төвийг 70 см урттай төмөр турбанд гагнаж бэхэлсэн.

Мөн тусгайлан бэлтгэсэн төв цэгийг газар дээр нь урьдчилан хайгуул хийж судалсан газруудад газарт суулгаж бэхлэхдээ трубагаа монолит хэлбэртэйгээр тусгайлан бэлтгэсэн цементээр цутгаж өгсөн

Геодезийн байнгын цэгийн төв болон репер бэлтгэх бетон зуурмагийг БНБД (IY) зааснаар бэлтгэсэн ба орцыг хүснэгтээр үзүүлэв. Хүснэгт 2.

Хүснэгт 2 Цэгийн зуурмагийн орц

Зуурмагийн төрөл	1 куб.м зуурмагийн орц				
	Зуурмагийн марк	Цементний марк-400 /тн/	Голын элс /тн/	Хайрга /тн/	Ус /куб.м/
Хайрган бетон	300	0.411	0.45	0.81	0.19

Ажлын талбайд зураглал хийхийн тулд ажлын даалгавраар өгөгдсөн зураглалын сүлжээний I зэргийн сүлжээ байгуулахаар шинээр 10 цэг суулгасан. Цэг тэмдэгтийг түүний оройн хэсгийг хөрстэй нэг түвшинд байхаар бетондож бэхлэн суулгав. Зураглалын талбайд суулгаж бэлтгэсэн цэгүүд уг талбайд устаж алга болохооргүй, зам барилгын ажилд өртөхөөргүй болон аль болох зураглал хийх талбай ил харагдах газрыг сонгон авч тусгайлан бэлтгэсэн төв цэгийг суулгасан. Цэгийн төвийг бэхэлж суулгасны дараа “Геодезийн байнгын цэг тэмдэгтийн хувийн хэрэг” хөтөлсөн. Хувийн хэрэг нь дараах шаардлагуудыг хангасан байна. Үүнд:

- Цэгийн төвийн холоос авсан зураг нь орчны объектуудыг оруулсан, тухайн цэг хаана байгаа нь танигдахаар байх, ойроос авсан зурагт цэгийн төвийн дугаар болон бичлэг бүрэн уншигдахаар байна.
- Цэгийг хайж олох зорилгоор түүнийг 3-с дээш объектой холбож, зайг нь 0.1м хүртэл нарийвчлалтайгаар хэмжиж байршлын тухай бичлэгт дэлгэрэнгүй бичсэн.
- Цэгийн солбицол өндрийг 0.01м хүртэл нарийвчлалтайгаар бичсэн
- Цэгийн төвийг шинээр суулгасан бол ямар хэмжээ, хэлбэр дүрс бүхий цэг суулгасныг төв цэгийн хэлбэр хэсэгт зурж харуулав

Шинээр суулгасан цэгүүдийн мэдээллийг хүснэгтээр үзүүлэв. Хүснэгт 3.

Хүснэгт 3. Шинээр суулгасан цэгийн жагсаалт

Д/д	Цэгийн нэр	Солбицол		Солбицол		Өндөр
		X	Y	B	L	H
Шинээр суулгасан цэгийн солбицол, өндөр						
1	ГТЦ-1100	5195085.31	445392.202	46 54 25.4053	92 16 58.6536	2766.796
2	ГТЦ 8800	5193911.574	446985.012	46 53 47.8483	92 18 14.4331	2665.153
3	ГТЦ -1875	5193510.759	448884.071	46 53 35.4002	92 19 44.3410	2595.344
4	ГТЦ -9911	5192895.059	450762.684	46 53 15.9659	92 21 13.3550	2534.026
5	ГТЦ -2277	5192279.053	452578.494	46 52 56.4863	92 22 39.3843	2483.944
6	ГТЦ -6773	5191559.878	454397.409	46 52 33.6473	92 24 05.5802	2450.83
7	ГТЦ -0054	5190761.297	456165.917	46 52 08.2058	92 25 29.4025	2426.081
8	ГТЦ -4438	5190032.468	457999.024	46 51 45.0215	92 26 56.2307	2394.35
9	ГТЦ -9912	5191023.669	459612.065	46 52 17.4911	92 28 12.0977	2434.616
10	ГТЦ -9913	5193112.587	459714.709	46 53 25.1837	92 28 16.2815	2436.948

Геодезийн цэг, тэмдэгтийг байгуулахдаа "Геодезийн байнгын цэг тэмдэгт байгуулах ажил" БД 11-104-19-ыг баримталсан бөгөөд цэгийн төвийг бэхэлж суулгасны дараа геодезийн байрлал, өндрийн цэгийг ашиглахад цэгийн байрлалыг харуулсан гэрэл зургийг хол, ойр хоёр байдлаар авч оруулсны дээр цэгийн орчны тойм зураг, зай хэмжээсийн байдал, байршлын тухай мэдээлэл, суулгаж судалсан хүн, хугацаа зэргийг харуулсан "Геодезийн байнгын цэг тэмдэгтийн хувийн хэрэг" хөтөлж тайланд хавсаргав. Хавсралт 3.

**Хавсралт.1 ГЗБГЗЗГ-аас авсан геодезийн байрлал, өндрийн сүлжээний
тулгуур цэгүүдийн солбицол**

“Эко Лэнд Менеджмент” ХХК
(ААН-ын нэр)



Геодезийн Цэгийн Солбицол, өндрийн Утга
(мэдээлэлийн утга)

**ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР**

2022-07-18

Д/д	Аймгийн нэр	Сумын нэр	Цэгийн дугаар	Өргөрөг	Уртраг	N_UTM	E_UTM	Өндөр
1	Ховд	Мөнххайрхан	GPS-91	47 03 54.4357	91 51 09.8288	5213039.406	412884.598	2094.679
2	Ховд	Мөнххайрхан	PL-5262	47 03 20.5595	91 50 48.6025	5212000.286	412421.478	2104.797
3	Ховд	Мөнххайрхан	GPS-107	47 03 09.3299	91 51 11.6591	5211646.499	412902.8	2118.485

ГБЗЗМэдээллийн сангийн мэргэжилтэн **С.З. Нарангэрэл** /С.Нарангэрэл/
МЭДЭЭЛЛИЙН НЭГДСЭН САН

Хавсралт.2 Багаж баталгаажуулалтын гэрчилгээний хуулбар



ГЕОДЕЗИЙН ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ЛАБОРАТОРИ CL-07

ГЭРЧИЛГЭЭ № 2024163

Байгууллагын нэр
Эко лэнд менежмент
ХХК

Багажны төрөл

GNSS хүлээн авагч

Багажны марк

Hi Target V30 plus

Багажны дугаар

RG11648157

Үйлдвэрлэсэн улс, фирм

БНХАУ

Хэмжилтийн нарийвчлал

$\pm 2.5 \text{ mm} + 0.5 \text{ ppm RMS}$

Баталгаат хугацаа

$\pm 5 \text{ mm} + 0.5 \text{ ppm RMS}$

1 жил (захиралчийн буруугаас үүссэн эсдрэл, гэмтэл нь баталгаат хугацаанд хамардаггүй)

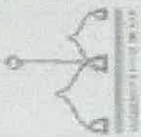
УАНАРЫН МЕНЕЖЕР

Ч. ЦЭРЭНБАТ

ХЭМЖИЛ ЗҮЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Я. ЖАНБОЛАТ

ЭХ ОНД 4-р сарын 7 өдөр



MNS ISO/IEC 17025:2018



ГЕОДЕЗИЙН ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ЛАБОРАТОРИ CL-07

ГЭРЧИЛГЭЭ № 2024162

Байгууллагын нэр
Эко лэнд менежмент
ХХК

Багажны төрөл

GNSS хүлээн авагч

Багажны марк

Hi Target V30 plus

Багажны дугаар

RG11648130

Үйлдвэрлэсэн улс, фирм

БНХАУ

Хэмжилтийн нарийвчлал

$\pm 2.5 \text{ mm} + 0.5 \text{ ppm RMS}$

$\pm 5 \text{ mm} + 0.5 \text{ ppm RMS}$

Баталгаат хугацаа 1 жил (захиралчийн буруугаас үүссэн эсдрэл, гэмтэл нь баталгаат хугацаанд хамардаггүй)

УАНАРЫН МЕНЕЖЕР

Ч. ЦЭРЭНБАТ

ХЭМЖИЛ ЗҮЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Я. ЖАНБОЛАТ

ЭХ ОНД 4-р сарын 7 өдөр

БАГАЖИНД ШАЛГАЛТ ТОХИРГОО ХИЙСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД:

GPS хүлээн авагч

№	Шалгалсан үйлдлийн нэр	Хэмжил зүйн үзүүлэлт
1	Багажны ерөнхий байдал, их бүрдэл	Бүрэн
2	Багажны нөдөлгөөнт хэсгийн амжилал, чадавч	Хөвсгөн
3	Тэгш усны шалгалт	Тэгш
4	Тэгш усны куварлын цэнэ	20°/2мм
5	Хэтээ нарийвчлал	2.5 мм + 0.5ppm
6	Босоо нарийвчлал	Статик хэмжилт 5.0 мм + 0.5ppm
7	RTK хэмжилт /хэтээ/	5.0 мм + 0.5ppm
8	RTK хэмжилт /босоо/	10.0 мм + 0.8ppm

Хэмжил зүйн лабораторийн тэмдэглэл.

Улаанбаатар хот, Шивелээ, Боловсрол

ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК
Геодези геомаатикийн групп
Утас: 99095839, 99125974
Website: www.geo-mongol.mn, Email: post@geo-mongol.mn

БАГАЖИНД ШАЛГАЛТ ТОХИРГОО ХИЙСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД:

GPS хүлээн авагч

№	Шалгалсан үйлдлийн нэр	Хэмжил зүйн үзүүлэлт
1	Багажны ерөнхий байдал, их бүрдэл	Бүрэн
2	Багажны нөдөлгөөнт хэсгийн амжилал, чадавч	Хөвсгөн
3	Тэгш усны шалгалт	Тэгш
4	Тэгш усны куварлын цэнэ	20°/2мм
5	Хэтээ нарийвчлал	Статик хэмжилт 2.5 мм + 0.5ppm
6	Босоо нарийвчлал	Статик хэмжилт 5.0 мм + 0.5ppm
7	RTK хэмжилт /хэтээ/	5.0 мм + 0.5ppm
8	RTK хэмжилт /босоо/	10.0 мм + 0.8ppm

Хэмжил зүйн лабораторийн тэмдэглэл.

Улаанбаатар хот, Шивелээ, Боловсрол

ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК
Геодези геомаатикийн групп
Утас: 99095839, 99125974
Website: www.geo-mongol.mn, Email: post@geo-mongol.mn

**Хавсралт.3 Судалсан болон шинээр суулгасан байнгын цэг тэмдэгтийн
хувийн хэрэг**

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ
Дугаар 01**

1.	Цэгийн нэр	GPS-91	2.	Төвийн дугаар	GPS-91
3.	Трапещийн дугаар (1:100000)	L-46-28	4.	Сүлжээний төрөл	Полигонометр
5.	Байршил(аймаг,сум,д үүрэг,хороо)	Ховд аймаг Мөнххайрхан сум			
6.	Координат	X=5213039.406	Y=412884.598	B=47° 03' 54.4357	L= 91° 51' 09.8288

7.Цэгийн гэрэл зураг

Ойроос

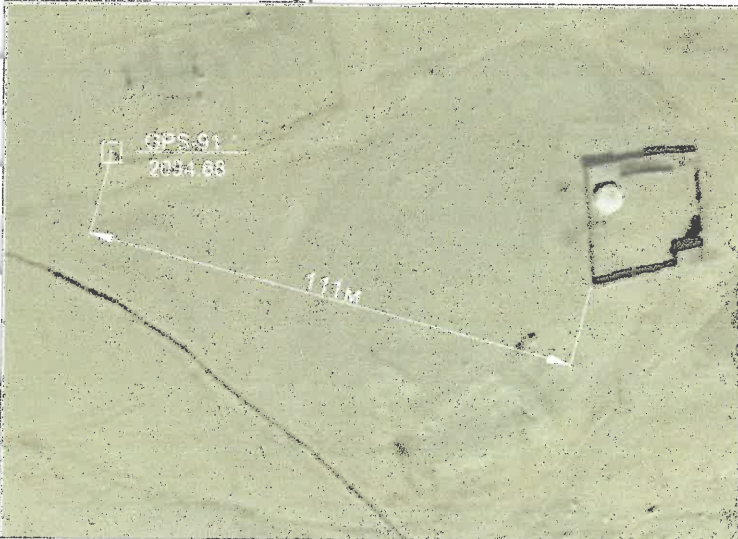


Холоос

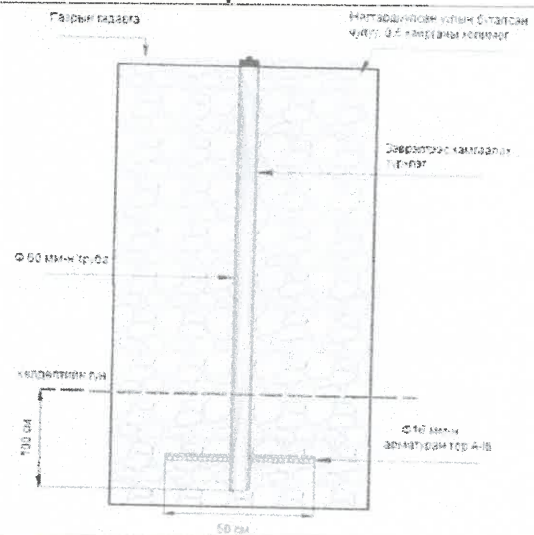


8. GPS-91 төвийн дугаартай цэг нь айлын хашааны зүүн урд талын булангаас зүүн зүгт 111м зайд байрлана.

9. Байршлын тойм зураг



10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожав (албан тушаал, нэр)

Байгууллага:

"ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ
Дугаар 02**

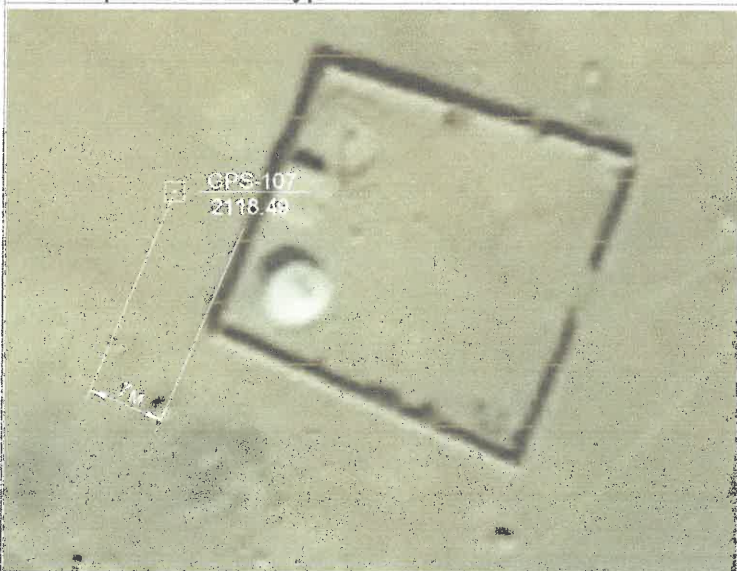
1.	Цэгийн нэр	GPS-107		2.	Төвийн дугаар	GPS-107	
3.	Трапещийн дугаар (1:100000)	L-46-28		4.	Сүлжээний төрөл	Полигонометр	
5.	Байршил(аймаг,сум,дүүрэг,хороо)	Ховд аймаг Мөнххайрхан сум					
6.	Координат	X= 5211646.499	Y= 412902.8	B= 47° 03' 09.3299	L= 91° 51' 11.6591		

7.Цэгийн гэрэл зураг

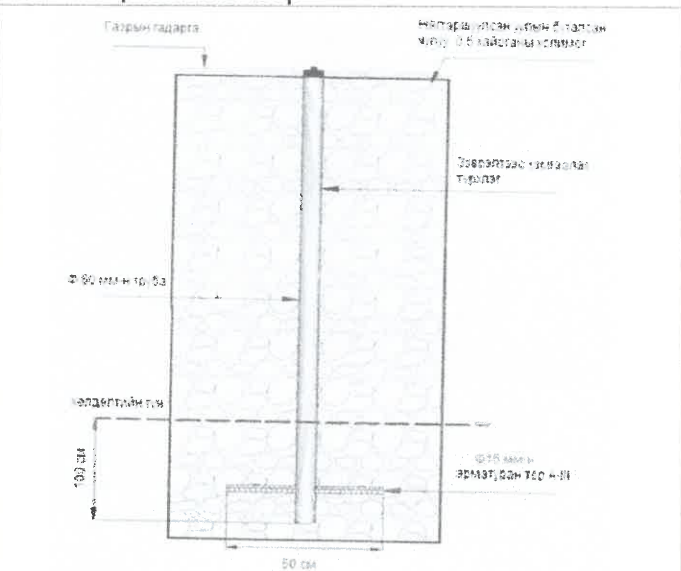


8. GPS-107 төвийн дугаартай цэг нь айлын хашаанаас баруун хойд зүгт 7 м зайд байрлана.

9. Байршлын тойм зураг



10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13 Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожав (албан тушаал, нэр)

Байгууллага:

"ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ
Дугаар 03**

1.	Цэгийн нэр	ГЦТ-5262	2.	Төвийн дугаар	ГЦТ-5262
3.	Трапедийн дугаар (1:100000)	L-46-28	4.	Сүлжээний төрөл	Полигонометр
5.	Байршил(аймаг,сум,дүүрэг,хороо)	Ховд аймаг, Мөнххайрхан сум			
6.	Координат	X=5212000.286	Y=412421.478	B=47° 03' 20.5595	L= 91° 50' 48.6025

7.Цэгийн гэрэл зураг

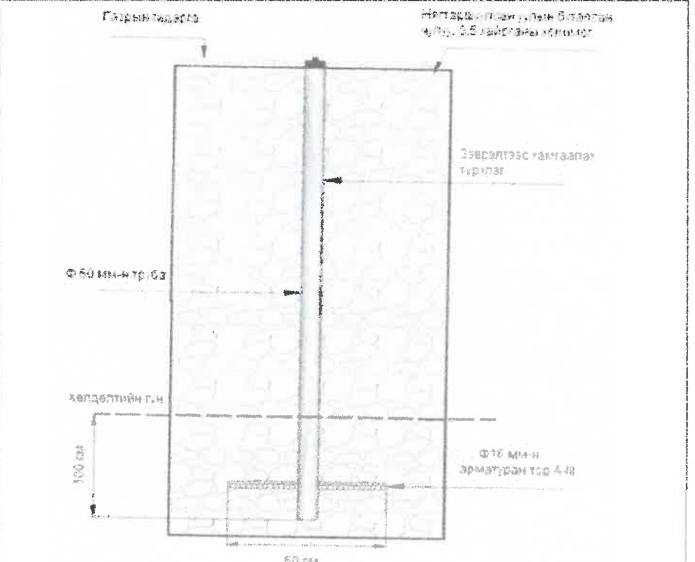


8. ГЦТ-5262 төвийн дугаартай цэг нь айлын хашаанаас баруун хойд зүгт 73м, шороон замаас зүүн урд зүгт 119м зайд байрлана.

9. Байршлын тойм зураг



10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожав (албан тушаал, нэр)

Байгууллага:

"ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ
Дугаар 04**

1.	Цэгийн нэр	ГЦТ-1100	2.	Төвийн дугаар	ГЦТ-1100
3.	Трапещийн дугаар (1:100000)	L-46-41	4.	Сүлжээний төрөл	Зураглалын сүлжээ
5.	Байршил(аймаг,сум,д үүрэг,хороо)	Ховд аймаг, Мөнххайрхан сум			
6.	Координат	X=5195085.3	Y=445392.2	B=46° 54" 25.4053	L= 92° 16" 58.6536

7.Цэгийн гэрэл зураг

Ойроос



Холоос

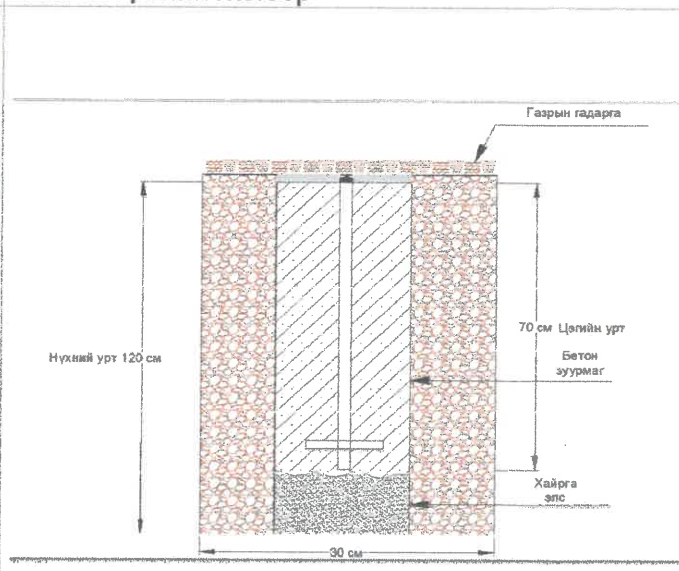


8. ГЦТ-1100 төвийн дугаартай цэг нь шороон замаас зүүн хойд зүгт 77м зайл байрлана.

9. Байршлын тойм зураг



10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожав (албан тушаал, нэр)

Байгууллага:

"ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГГИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ**

Дугаар 05

1.	Цэгийн нэр	ГЦТ-8800		2.	Төвийн дугаар	ГЦТ-8800	
3.	Трапецийн дугаар (1:100000)	L-46-41		4.	Сүлжээний төрөл	Зураглалын сүлжээ	
5.	Байршил(аймаг,сум,д үүрэг,хороо)	Ховд аймаг, Мөнххайрхан сум					
6.	Координат	X=5193911.6	Y=446985.01	B=46° 53' 47.8483	L= 92° 18' 14.4331		

7.Цэгийн гэрэл зураг

Ойроос

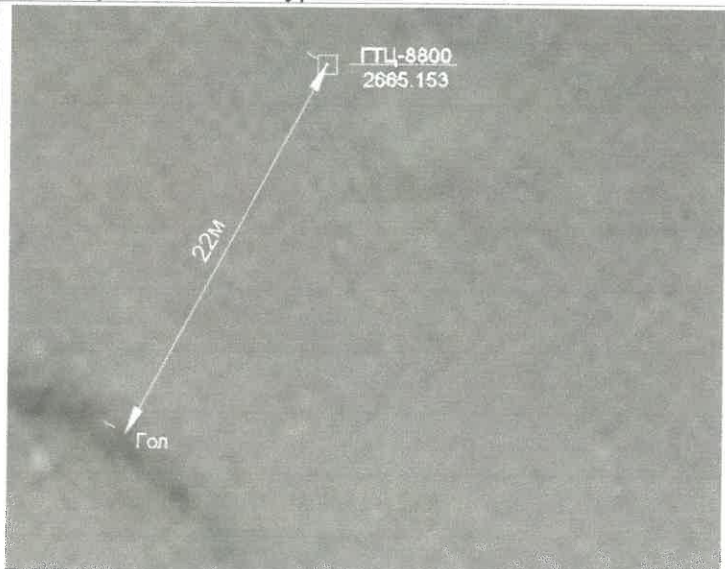


Холоос

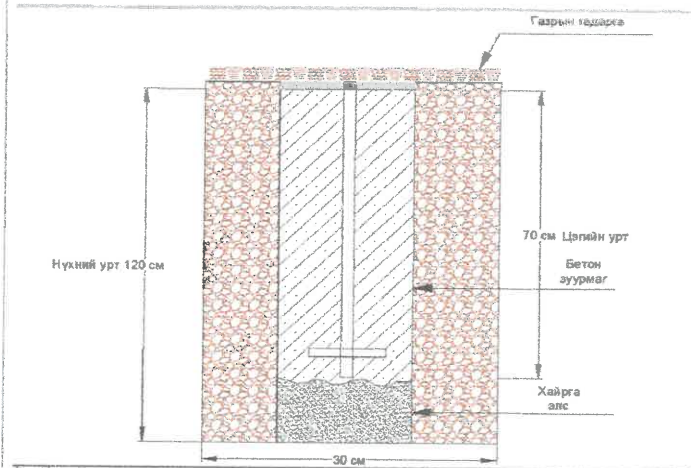


8. ГЦТ-8800 төвийн дугаартай цэг нь голоос хойд зүгт 22м зайд байрлана.

9. Байршлын тойм зураг



10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожаев (албан тушаал, нэр)

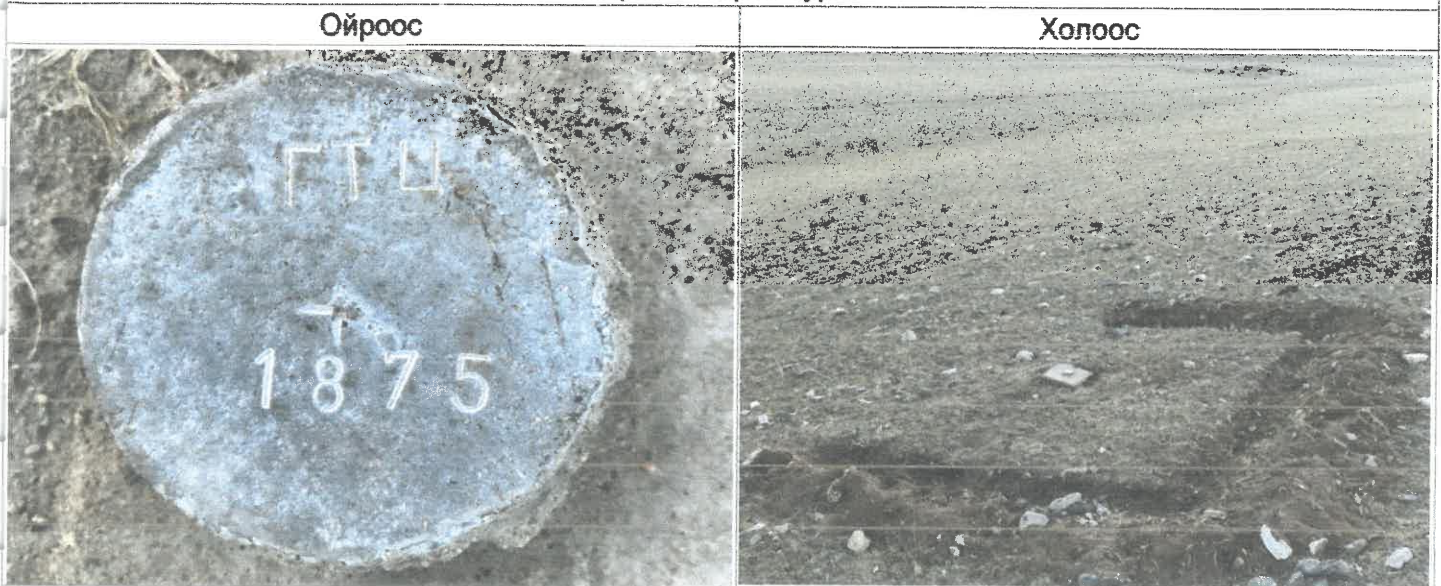
Байгууллага:

"ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ
Дугаар 06**

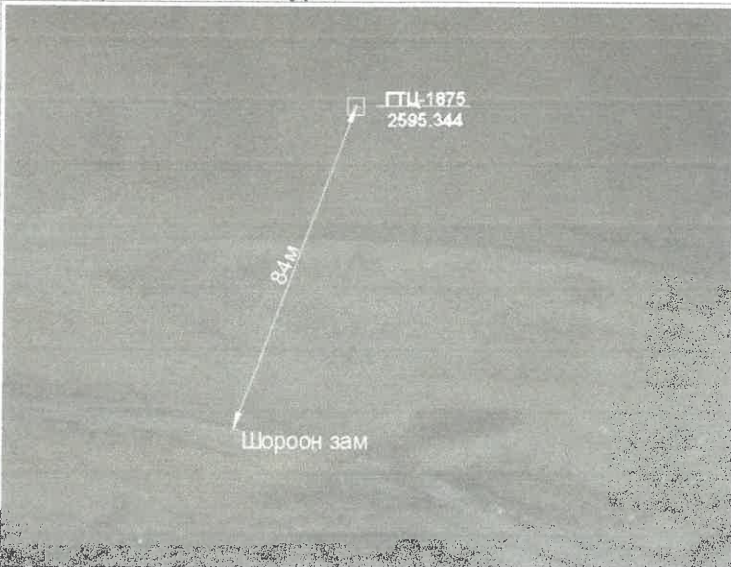
1. Цэгийн нэр	ГЦТ-1875	2. Төвийн дугаар	ГЦТ-1875
3. Трапецийн дугаар (1:100000)	L-46-41	4. Сүлжээний төрөл	Зураглалын сүлжээ
5. Байршил(аймаг,сум,дүүрэг,хороо)	Ховд аймаг, Мөнххайрхан сум		
6. Координат	X=5193510.8	Y=448884.07	B=46° 53' 35.4002 L= 92° 19' 44.3410

7.Цэгийн гэрэл зураг

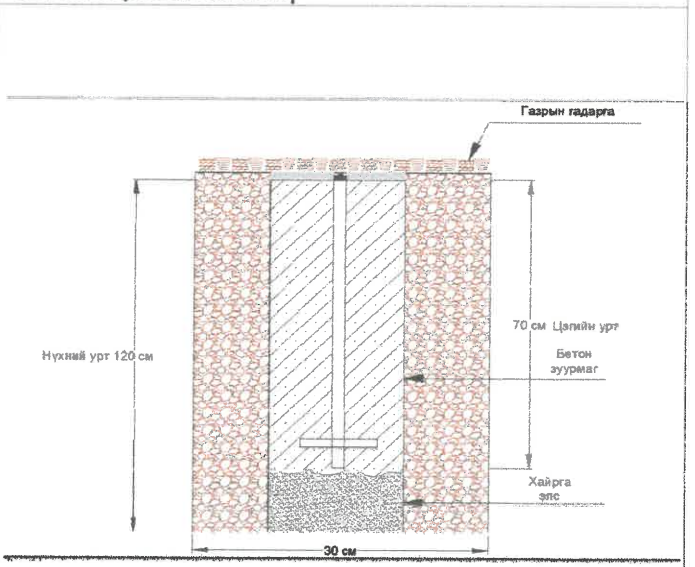


8. ГЦТ-1875 төвийн дугаартай цэг нь шороон замаас хойд зүгт 84м зайд байрлана.

9. Байршлын тойм зураг



10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожав (албан тушаал, нэр)

Байгууллага: "ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ
Дугаар 07**

1. Цэгийн нэр	ГЦТ-9911	2. Төвийн дугаар	ГЦТ-9911
3. Трапецийн дугаар (1:100000)	L-46-41	4. Сүлжээний төрөл	Зураглалын сүлжээ
5. Байршил(аймаг,сум,дүүрэг,хороо)	Ховд аймаг, Мөнххайрхан сум		
6. Координат	X=5192895.1	Y=450762.68	B=46° 53' 15.9659 L= 92° 21' 13.3550

7.Цэгийн гэрэл зураг

Ойроос



Холоос

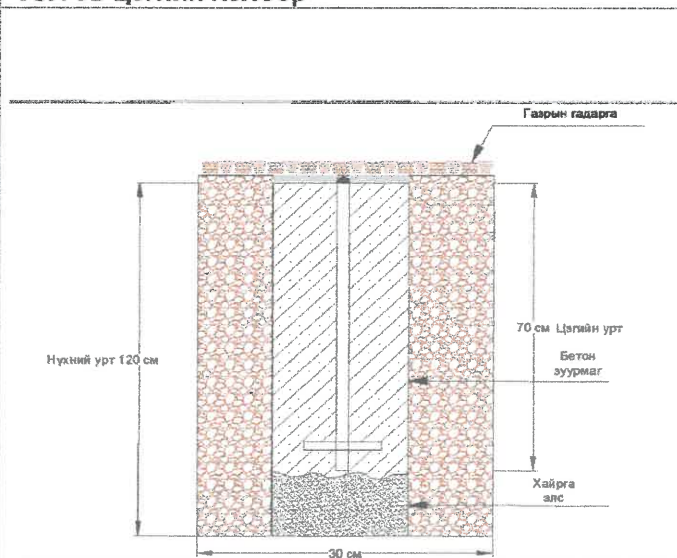


8. ГЦТ-9911 төвийн дугаартай цэг нь шороон замаас хойд зүгт 57м зайд байрлана.

9. Байршлын тойм зураг



10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожав (албан тушаал, нэр)

Байгууллага:

"ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ
Дугаар 08**

1. Цэгийн нэр	ГЦТ-2277	2. Төвийн дугаар	ГЦТ-2277
3. Трапецийн дугаар (1:100000)	L-46-41	4. Сүлжээний төрөл	Зураглалын сүлжээ
5. Байршил(аймаг,сум,дүүрэг,хороо)	Ховд аймаг, Мөнххайрхан сум		
6. Координат	X=5192279.1	Y=452578.49	B=46° 52' 56.4863 L= 92° 22' 39.3843

7.Цэгийн гэрэл зураг

Ойроос

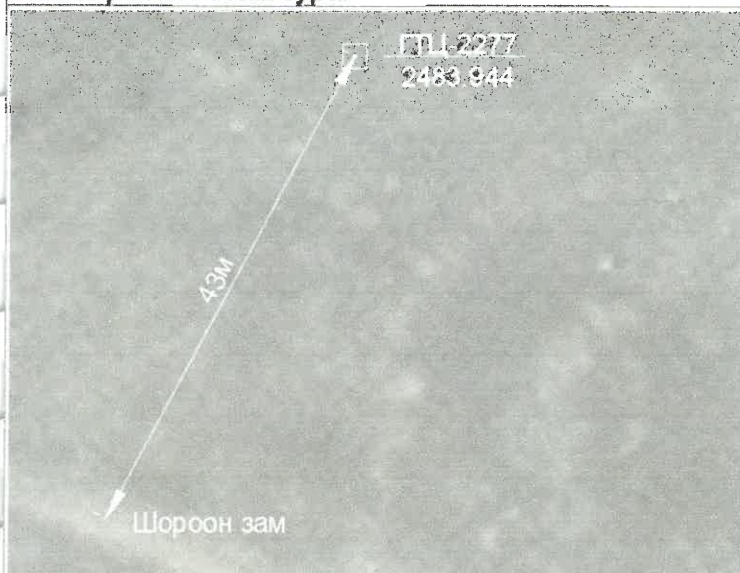


Холоос

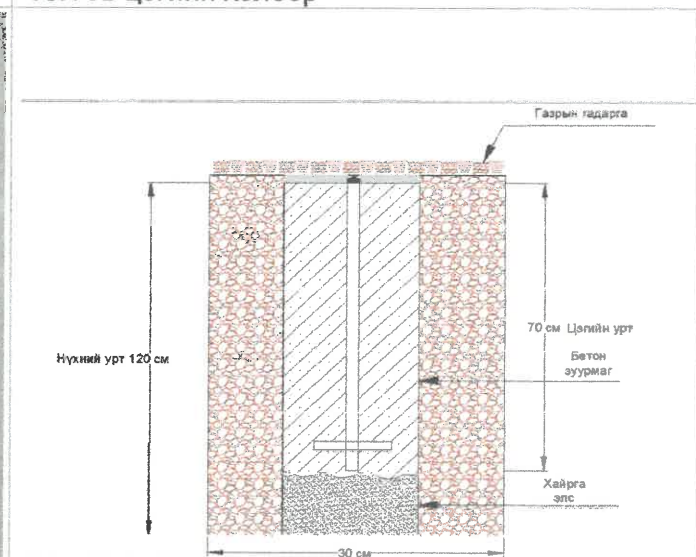


8. ГЦТ-2277 төвийн дугаартай цэг нь шороон замаас зүүн хойд зүгт 43м зайд байрлана.

9. Байршлын тойм зураг



10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожав (албан тушаал, нэр)

Байгууллага:

"ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ
Дугаар 09**

1. Цэгийн нэр	ГЦТ-6773	2. Төвийн дугаар	ГЦТ-6773
3. Трапецийн дугаар (1:100000)	L-46-41	4. Сүлжээний төрөл	Зураглалын сүлжээ
5. Байршил(аймаг,сум,д үүрэг,хороо)	Ховд аймаг, Мөнххайрхан сум		
6. Координат	X=5191559.9	Y=454397.41	B=46° 52' 33.6473 L= 92° 24' 05.5802

7.Цэгийн гэрэл зураг

Ойроос

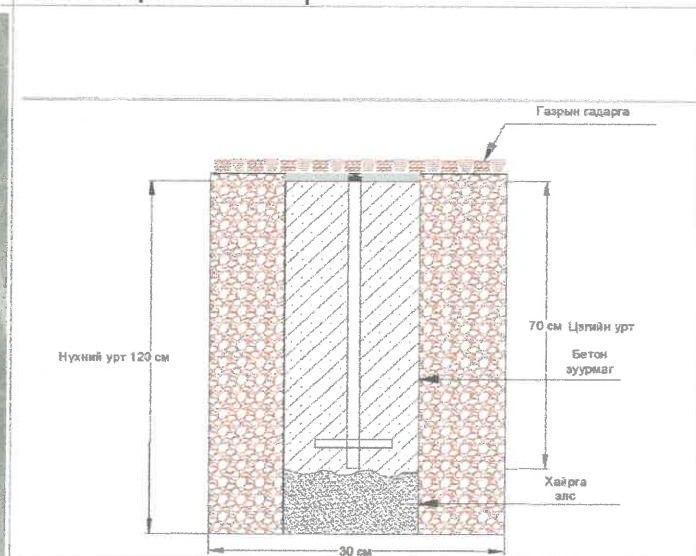
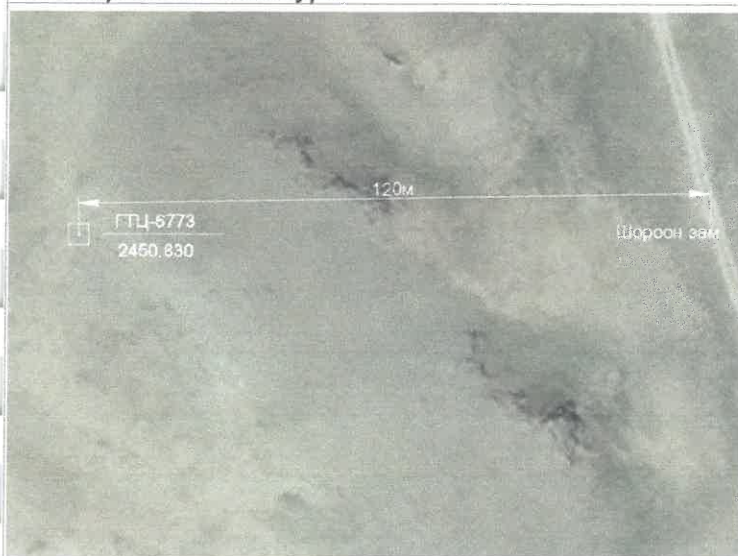
Холоос



8. ГЦТ-6773 төвийн дугаартай цэг нь шороон замаас баруун зүгт 120м зайд байрлана.

9. Байршлын тойм зураг

10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожав (албан тушаал, нэр)

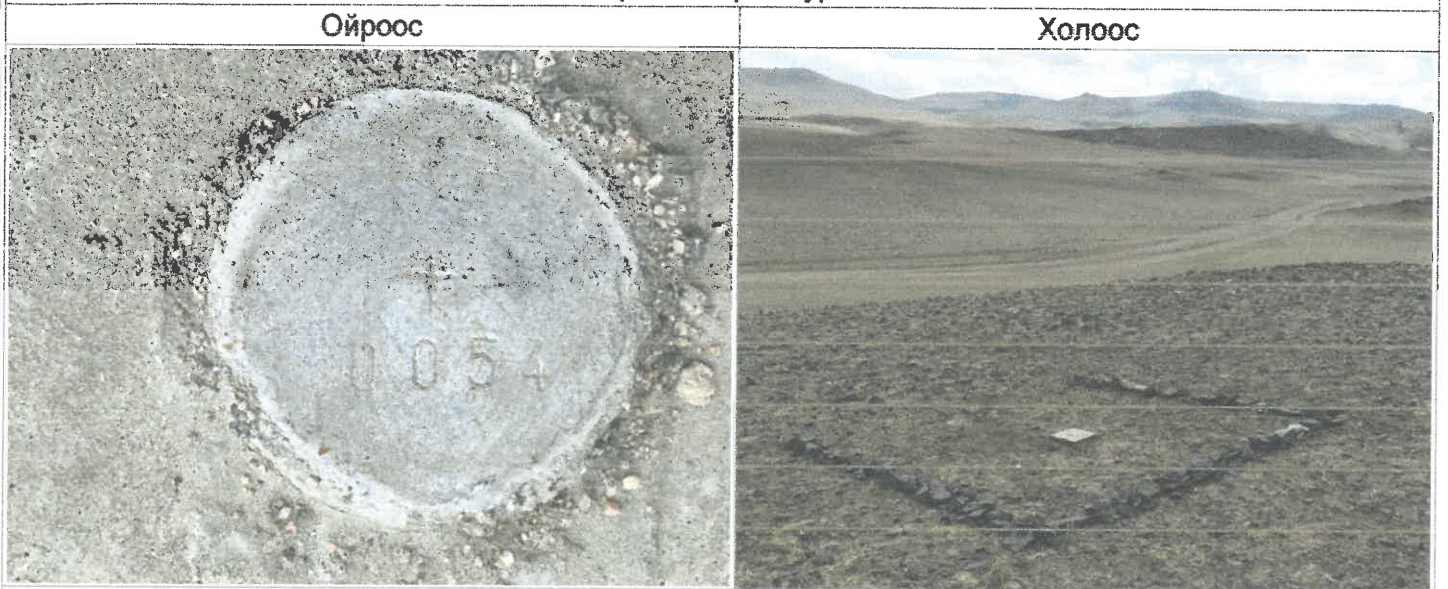
Байгууллага:

"ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ
Дугаар 10**

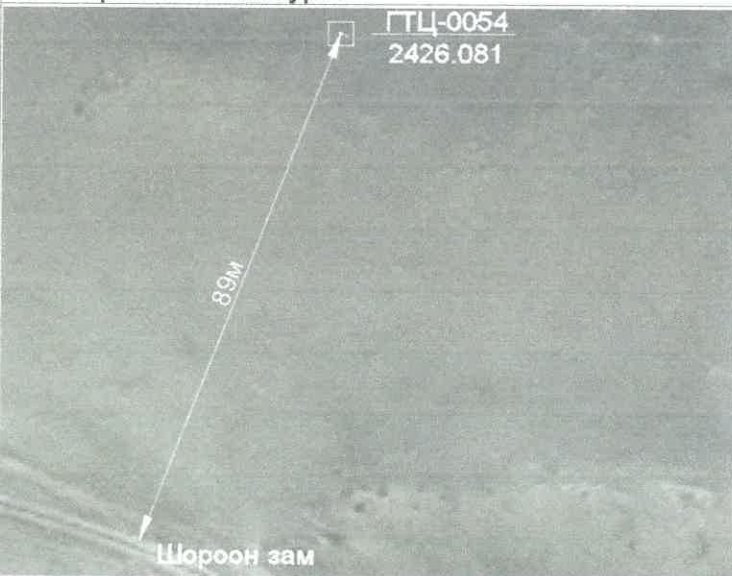
1.	Цэгийн нэр	ГЦТ-0054	2.	Төвийн дугаар	ГЦТ-0054
3.	Трапецийн дугаар (1:100000)	L-46-41	4.	Сүлжээний төрөл	Зураглалын сүлжээ
5.	Байршил(аймаг,сум,д үүрэг,хороо)	Ховд аймаг, Мөнххайрхан сум			
6.	Координат	X=5190761.3	Y=456165.92	B=46° 52' 08.2058	L= 92° 25' 29.4025

7.Цэгийн гэрэл зураг

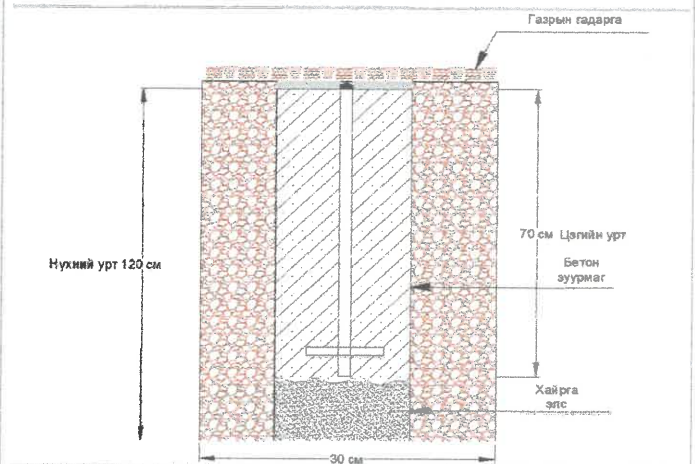


8. ГЦТ-0054 төвийн дугаартай цэг нь шороон замаас зүүн хойд зүгт 89м байрлана.

9. Байршлын тойм зураг



10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожав (албан тушаал, нэр)

Байгууллага:

"ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ
Дугаар 11**

1. Цэгийн нэр	ГЦТ-4438	2. Төвийн дугаар	ГЦТ-4438
3. Трапецийн дугаар (1:100000)	L-46-41	4. Сүлжээний төрөл	Зураглалын сүлжээ
5. Байршил(аймаг,сум,дүүрэг,хороо)	Ховд аймаг, Мөнххайрхан сум		
6. Координат	X=5190032.5	Y=457999.02	B=46° 51' 45.0215 L= 92° 26' 56.2307

7.Цэгийн гэрэл зураг

Ойроос



Холоос

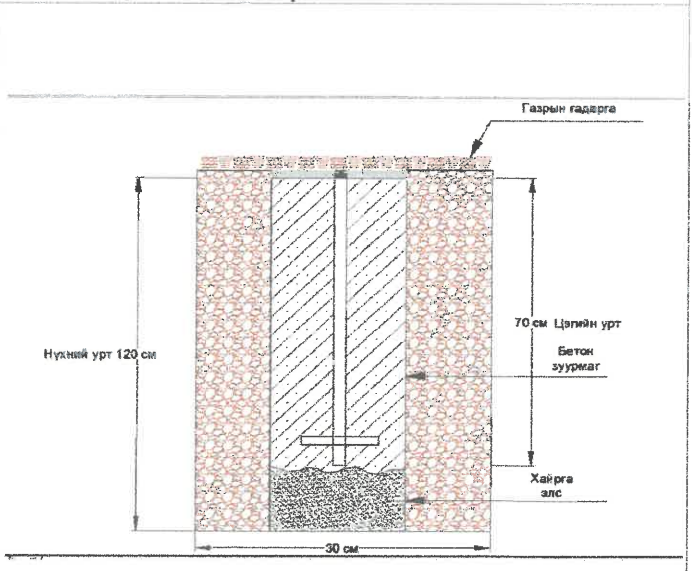


8. ГЦТ-4438 төвийн дугаартай цэг нь шороон замаас зүүн хойд зүгт 101м зайд байрлана.

9. Байршлын тойм зураг



10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожав (албан тушаал, нэр)

Байгууллага:

"ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ
Дугаар 12**

1. Цэгийн нэр	ГЦТ-9912	2. Төвийн дугаар	ГЦТ-9912
3. Трапецийн дугаар (1:100000)	L-46-41	4. Сүлжээний төрөл	Зураглалын сүлжээ
5. Байршил(аймаг,сум,дүүрэг,хороо)	Ховд аймаг, Мөнххайрхан сум		
6. Координат	X=5191023.7	Y=459612.07	B=46° 52' 17.4911 L=92° 28' 12.0977

7.Цэгийн гэрэл зураг

Ойроос

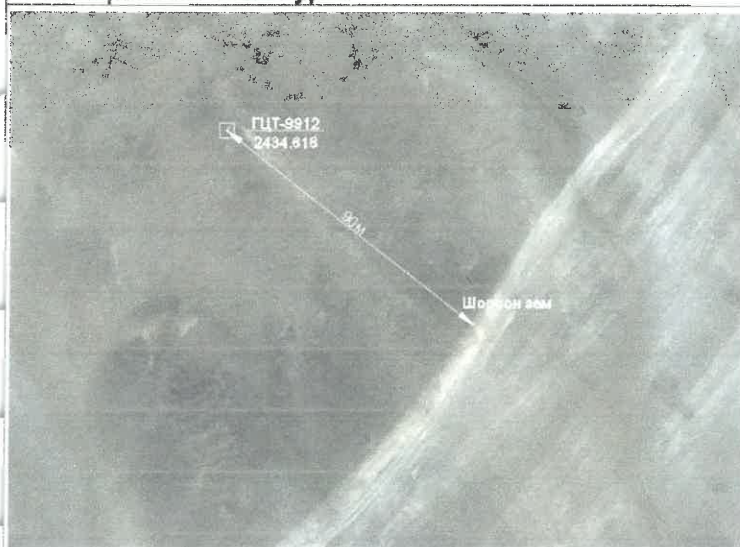


Холоос

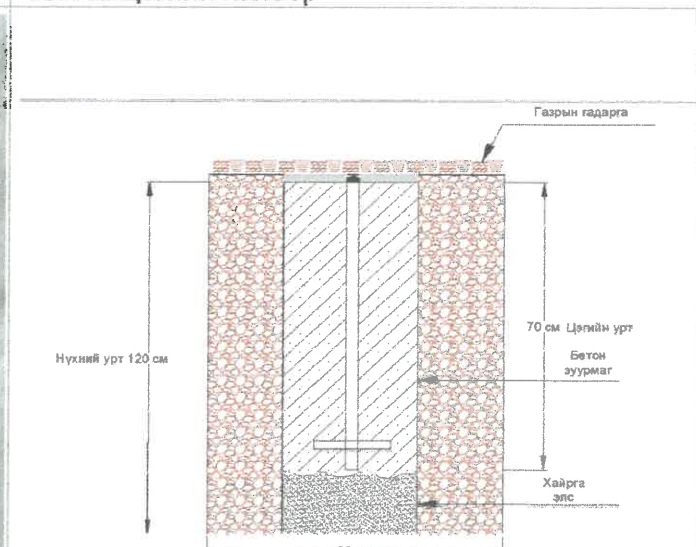


8. ГЦТ-9912 төвийн дугаартай цэг нь шороон замаас баруун хойд зүгт 90м зайд байрлана.

9. Байршлын тойм зураг



10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожае (албан тушаал, нэр)

Байгууллага:

"ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН
ХУВИЙН ХЭРЭГ
Дугаар 13**

1. Цэгийн нэр	ГЦТ-9913	2. Төвийн дугаар	ГЦТ-9913
3. Трапецийн дугаар (1:100000)	L-46-41	4. Сүлжээний төрөл	Зураглалын сүлжээ
5. Байршил(аймаг,сум,д үүрэг,хороо)	Ховд аймаг, Мөнххайрхан сум		
6. Координат	X=5193112.6	Y=459714.71	B=46° 53' 25.1837 L= 92° 28' 16.2815

7.Цэгийн гэрэл зураг

Ойроос

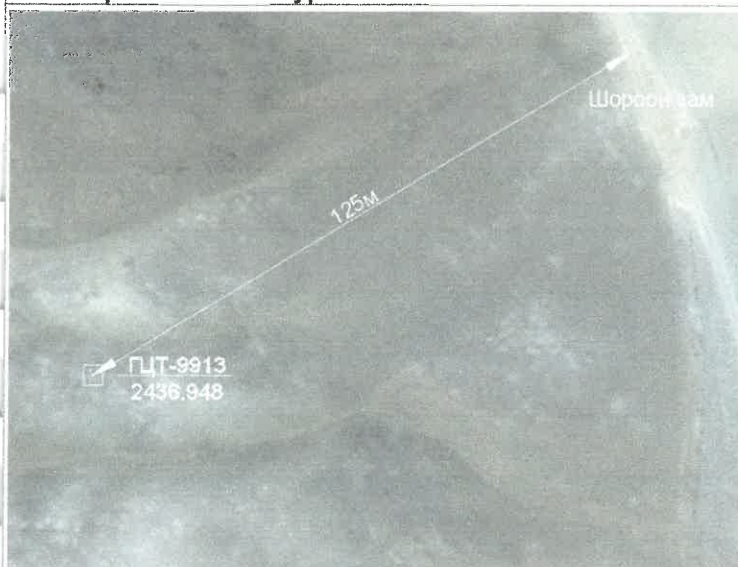


Холоос

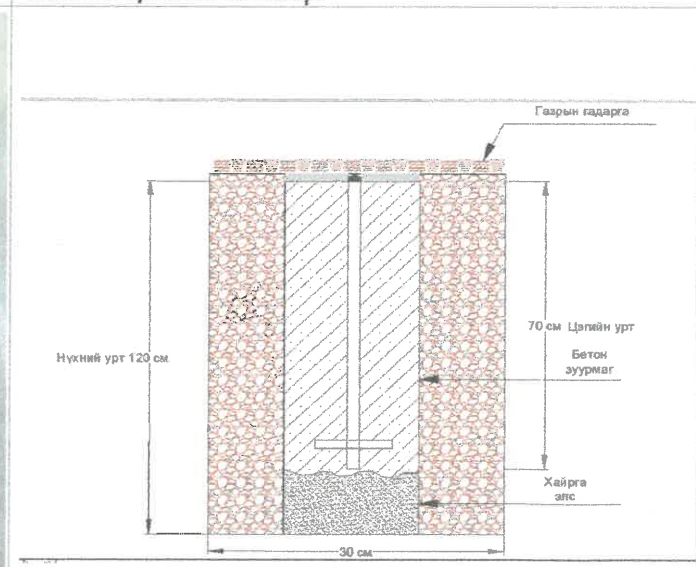


8. ГЦТ-9913 төвийн дугаартай цэг нь шороон замаас баруун урд зүгт 125м зайд байрлана.

9. Байршлын тойм зураг



10.Төв цэгийн хэлбэр



11. (а). Судалсан (б). Шинээр суулгасан

12.Огноо: 2022-09-13

13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн Инженер Ж.Гомбожав (албан тушаал, нэр)

Байгууллага:

"ЭКО ЛЭНД МЕНЕЖМЕНТ" ХХК

Хавсралт.4 ААН болон Тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээний хуулбар



БАРИЛГА, ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ЯАМ
ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ

Дугаар: 16-046/20

Монгол Улсын Геодези, зураг зүйн тухай хуулийн 5 дугаар зүйлийн 5.4.6, Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийн тухай хуулийн 15 дугаар зүйлийн 15.14.7 дахь заалтыг үндэслэн “Эко лэнд менежмент” ХХК /№6428045/-д Геодезийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхлэх тусгай зөвшөөрлийг 2020 оны 05 дугаар сарын 05-н өдрөөс 3 /гурав/ жилийн хугацаатай олгов.

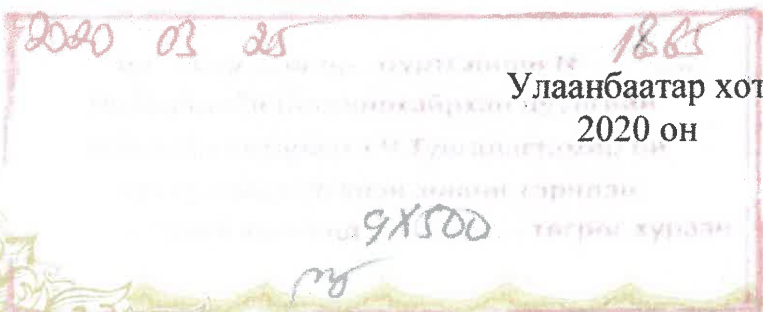
Тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээ нь гэрээний хамт хүчинтэй.



САЙД



Х.БАДЕЛХАН



Улаанбаатар хот
2020 он

Хууль зүйн сайдын 2016 оны
А/204 дүгээр тушаалаар батлав



МОНГОЛ УЛС
ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН
УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ

000181497

2019.05.02

/ Бүртгэсэн он, сар, өдөр /

9011794136

/ Хувийн хэргийн дугаар /

6428045

/ Регистрийн дугаар /

Эко лэнд менежмент

Хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани

/ Хуулийн этгээдийн нэр, хариуцлагын хэлбэр /

Дүрэм

/ Үүсгэн байгуулах баримт бичиг /

Шийдвэр

/ шийдвэрийн нэр /

1

/ дугаар /

2019.04.26

/ он, сар, өдөр /

4330

/ код /

Барилгын засвар хийх

/ Үндсэн эрхлэх үйл ажиллагааны чиглэл /

4610

0150

7820

4923

Гадаад худалдаа

Газар тариалан

Төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэх

Авто машинаар ачаа тээвэрлэх

/ код /

/ Туслах эрхлэх үйл ажиллагааны чиглэл /

Хугацаагүй

/ хугацаа /

1

/ гишүүдийн тоо /

20.0

/ өөрийн хөрөнгийн хэмжээ, мянган төгрөгөөр /

Улаанбаатар, Баянгол, 18-р хороо, 4 хороолол, жалханц хутагт, 476, 29 тоот, Утас1: 89005549, Утас2: , Факс:

/ хуулийн этгээдийн албан ёсны хаяг /



Улсын бүртгэлийн ерөнхий газар
Хуулийн этгээдийн улсын
бүртгэлийн газар

/ бүртгэсэн байгууллагын нэр /

