

Улаанбаатар хот 2024 он

И-мэйл: GeoniprLLC16@gmail.com

+ (976) 99164934

Утас/факс: + (976) 11814597

Монгол улс

Зүүрэг Улаанбаатар хот

Их тосруу-15, 2-р хороо, Чингэлтэй

Өрөө-201, Ренталон ХХК-ий байр

ГЕОНИП ХХК

Гулигтарч байгууллага

Захиалга байгууллага

Огноо

2024-02-20

ЗАСГАМЛ 34М ХХК

ГЕОНИП ХХК

АЖЛЫН ТАЙЛАН

ДАРХАН-УУЛ АНГИЙН ТӨВ ДАРХАН СУМЫН ТЭР
ХОРООНЫН ДОТОРХ ХАТУУ ХҮЧИЛТЭЙ АВТО
ЗАМЫН ГЕОДЕЗИЙН ХЭМЖИЛТ, ЗУРАЛТАЙН

ГЕОНИП

ГЕОДЕЗИ-ТАСРЫН ЗӨВЛӨЛГӨ ГЕОНИП ХХК

ГЕОДЕЗИ, ГАЗРЫН ЗҮРГИЙН "ГЕОМЭП" ХХК



ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН ТӨВ ДАРХАН СУМЫН ГЭР ХОРООЛЛЫН ДОТОРХ ХАТУУ ХУЧИЛТАЙ АВТО ЗАМЫН ГЕОДЕЗИЙН ХЭМЖИЛТ, ЗУРАГЛАЛЫН АЖЛЫН ТАЙЛАН

Огноо:

Захиалагч байгууллага:

Гүйцэтгэгч байгууллага:

2024-02-20

ЗАСМАЛ ЗАМ ХХК

ГЕОМЭП ХХК

Л.Доржнямбыу

О.Чултам



Тайлан боловсруулсан: Инженер

Тайлан хянасан: Зөвлөх инженер

ГЕОМЭП ХХК

Өрөө-201, Ренталон ХХК-ий байр

Их тойруу-15, 2-р хороо, Чингэлтэй

дүүрэг, Улаанбаатар хот, Монгол улс

Утас/факс: +(976) 11314597

+(976) 99164934

И-мэйл: GeomapLLC16@gmail.com

Улаанбаатар хот 2024 он

НЭГ. ӨРӨНХИЙ ХЭСЭГ

Дархан-Уул аймгийн Дархан сумын гэр хорооллын доторх хатуу хучилттай авто замын нарийвчилсан зураг төсөл боловсруулах ажилд зориулсан геодэвийн хэмжилт, зураглалын ажлыг Засмал зам ХХК-тай 2024 оны 02 дугаар сарын 20-ны өдөр байгуулсан гэрээний дагуу "Еомэл" ХХК нь хийж гүйцэтгэлээ.

"Геодэвийн хэмжилт, зураглал хийсэн ажлын талбайн Байршлыг зураг 1-3 аар үзүүлэв.



Зураг 1. Дархан сум 1,2,3-р баг



Зураг 2. Дархан сум 8-р баг



Зураг 3. Дархан сум 15-р баг

Захиалагч тал болох "Засмал зам" ХХК-тай байгуулсан гэрээний даруу Дархан-Уул аймгийн Дархан сумын гэр хорооллын доторх хатуу хучилттай авто замын нийт 3.18 км урттай авто замын геодезийн хэмжилт, зураглалын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ ерөнхий гүйцэтгэлийн өрсөн техникийн даалгаврын хүрээнд хийж гүйцэтгэв.

Уг зураглалын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ "Ажлын хэсэг" зохион байгуулж ажилласан ба орчин үеийн дэвшилтэт техник технологи, тоног төхөөрөмжүүдийг ашигласан.

Геодезийн хэмжилт, зураглалын ажлыг дараах ; хууль, заавар, дүрмийг баримтлан хийж гүйцэтгэв. Үнд:

- Хиймэл даруул (GPS/ГЛОНАСС)-ын технологиор Монгол Улсын геодезийн сүлжээ байгуулах үндсэн дүрэм БНБД 14-101-08
- Монгол Улсын өндрийн III, IV ангийн сүлжээ байгуулах дүрэм БД 11-121-19
- Геодезийн байнгын цэг тэмдэгт байгуулах ажил БД 11-104-19
- "MNS 6702 2017 Байр зүйн болон дэвсгэр зургийн загвар сан, таних тэмдэгт. Масштаб: 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000" стандарт
- "MNS 6925-2 : 2021 Газар зүйн мэдээлэл, Байр зүйн зургийн орон зайн өгөгдлийн үзүүлэлт" стандарт
- 1:500, 1:1000, 1: 2000, 1: 5 000-ны масштабтай байр зүйн дэвсгэр зураглалын ажил БД 11-106-08
- Агаарын зураглалын ажлын заавар БД 11-113-13 2013 он
- GNSS-ийн Байнгын ажиглагатай станцын ажиглаганы заавар

- ГЗ3ТХ6.1.3, Засгийн газрын 2022 оны 267 дугаар тогтоол "Геодезийн солилцол, өндөр, тусгагийн нэгдсэн тогтолцоог шинэчлэн батлах тухай"
- Байр зүйн зургийн томьёолсон тэмдэг масштаб 1:500, 1:1000, 1:500
- Монгол орны геодзийн өндрийн загвар ашиглан ортометрийн өндөр бодох гарын авлага
- Захиалагчийн өрсөн техникийн даалгавар;

Энэхүү ажлын хэмжээгт, зуралгалын ажлыг 2024 оны 2-р сарын 20-ны өдрөөс 30 хоногийн хугацаанд хийж гүйцэтгэсэн.

1.1. Ажлын талбайн физик газарзүйн онцлог

Дархан сум нь 9804 га нутаг дэвсгэртэй. Далайн түвшнээс 707 м орчим өндөрт өргөгдсөн. Орхон Сэлэнгийн сав газрын бүсэд Хараа голын даруу байрладаг. Хангай хээрийн бүсэд орших бөгөөд нарс, хуш, улиас, гацуур, хар мод бүхий ойтой. Зүүн ба урд талаараа Дархан-Уул аймгийн Хонгор, хойд талаараа Орхон сум, баруун талаараа Сэлэнгэ аймгийн Сайхан сумтай тус тус хиллэдэг. Улаанбаатар хотоос 220 км, Сэлэнгэ аймаг Сүхбаатар сумас 100 км, хилийн боомт Алтанбулаг сумас 130 км Орхон аймаг Баян-Өндөр сумас 180 км зайд оршдог.

Удаан үргэлжлэх хүйтэн өвөл, үе үе цочир хүйтрэл болтлоо сэрүүсдэг зун, өдөр нь нэлээд халж, шөнө нь их хөрөх зэрэг эх газрын эрс тэс үүр амьсгал бүхий хүйтэн мунхид багтана. 1 дүгээр сарын дундаж температур -23.6 ° C , 7 дугаар сарын дундаж температур +28.8 ° C , Жилийн дундаж салхины хурд 3.9-4.1 м/с, жилийн хур тундасны нийлбэр 324,8 мм.

ХӨРӨ, ГҮЙЦЭТГЭСЭН АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

Геодезийн хэмжилт байр зүйн зураглалын хэргийн хэмжилтийн ажлыг 3 хүний бүрэлдэхүүнтэй бригад 2024 оны 02 дугаар сарын 25-аас 3 дугаар сарын 15-ны өдрүүдэд гүйцэтгэв.

Гүйцэтгэсэн ажлын тоо хэмжээг хүснэгт 1-д үзүүлэв.

Хүснэгт 1

Д/д	Гүйцэтгэх ажлын нэр төрөл, дараалал	Хэмжих нэгж	Ажлын хэмжээ
1. Геодезийн үндэслэлийн сүлжээ байгуулах			
1.1	Геодезийн хуучин цэгүүдийн судалгаа, сэргээх босголт	Цэг	3
2. Байр зүйн зураглал үйлдэх			
2.1	17,5 га талбайд агаарын зураглалын хяналтын цэгийн байгуулалт, хэмжилт	Цэг	-
2.2	Нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжөөр агаарын зураг авах	км	3.18
2.3	Байр зүйн дэвсгэр зураглалын хэмжилт	га	17,5
3. Сүүрин боловсруулалт			
3.1	Агаарын зургийн боловсруулалт	га	17.5
3.2	Байр зургийн боловсруулалт	га	17.5
4. Техникийн тайлан бэлтгэх, ажлын хяналт, шалгалт			
4.1	Материал хүлээлгэн өгөх	Бүрдэл	1

ГҮРЭВ, ЗУРАГЛАЛЫН СҮЛЖЭЭ БАЙГУУЛАХ

3.1 Геодезийн түлгүүр цэгийн судалгаа, сэргээх босголт

Ажлын талбай нь Дархан-Уул аймгийн Дархан суманд байрлах бөгөөд ажлын талбайд дараах геодезийн ажлууд хийгдсэн байна.

- 2002-2009 онд АХБ-ны хөнгөлөлттэй эзлээр хэрэгжсэн WGS-84 солбицлын тогтолцоонд "кадастрын зураглал ба газрын бүртгэл" төслийн хүрээнд хийгдсэн геодезийн цэг тэмдэгт
- 2009 онд Монгол Улсын Засгийн газар 25 дугаар тогтоолоор "Солбицол, өндөр, тусгагийн нэгдсэн тогтолцоонд шилжих" шийдвэрийн дагуу байрлалын хувьд WGS-84 солбицол, өндрийн хувьд Балтын тэнгисийн өндөр, Дэлхийн хөндлөн меркаторын /UTM/ тусгагийг тус тус ашиглахаар болсны дагуу "Монгол улсын аймаг, сумын төвийн 1:1000 масштабагай байр зүйн зургийн тодруулалт шинэчлэлтийг хийх" ажлыг дахин Монгол улсын бүх аймаг сумдын геодезийн үндсэн болон дэд сүлжээний цэгүүдийг WGS84 солбицлын системд ITRF 2008 эринд бүх цэгийг тэгшитгэн бодох ажлын хүрээнд хийгдсэн геодезийн цэг тэмдэгт

Д/д	Аймаг, сумын нэр	Цэгийн нэр	В	Л	N-УТМ,м	E-УТМ,м	Өндөр Н,м
1	Дархан-Уул	ЦТ-811	49 28 28.11970	105 56 39.64820	5480631.957	568412.939	723.887
2	Дархан-Уул	ЦТ-828	49 28 26.80950	105 57 37.54370	5480606.218	569578.500	712.907
3	Дархан-Уул	ЦТ-4027	49 28 59.16310	105 57 22.24440	5481601.420	569257.950	784.294
Солбицол-УТМ-48							

Хүснэгт 3

Судалсан цэгүүдийн солбицол, өндрийг Хүснэгт 3-д үзүүлэв

Хавсралт 2-д хавсаргав.

Судалсан цэгүүдийн нэр дулаар, хол ойрын гэрэл зураг, орчны тойм зураг, зай хэмжээсийн байдал, байршлын тухай тэмдэглэл, судалсан орноо зэрэг мэдээллийг батгасан хувийн хэргийг **Хавсралт 1-д**, ГХГЗЭГ-аас баталгаажуулж авсан албан ёсны геодезийн солбицол, өндрийн утгыг

Д/д	Цэгийн нэр	В	Л	Х	У	Өндөр Н,м
1	dhm	49 29 33.827	105 59 32.453	5482705.734	571863.605	896.577
Үндэслэл болгон ашигласан						

Дархан хотын коорс станц

Хүснэгт 2. Байр зүйн зураглалд ашигласан

Байрлал, өндрийг авч эхлэл болгон ашиглав. Ойр орших цэгүүдийн мэдээллийг ГЗБГЗГ-ийн архив мэдээллийн төвөөс ажигд үндэслэл болгон ашиглахаар судлав. Хэмжилтийн талбайд хамгийн байрлах ЦТ-811, ЦТ-828, ЦТ-4027 цэгүүдийг байр зүйн зураглалын Энэхүү ажлын хүрээнд Дархан-Уул аймгийн Дархан сумын нутагд болох цэгүүдийг сонгон гаднах тэмдэглээсийг сэрээж өглөө. Хөдөлгөөнгүй, үзэгдэх орчин, хадгалалтад нөхцөл сайтай, цашид ашиглаж сулжээний бүх цэгүүдэд хайгуул, судалгаа хийж, байрлал нь өөрчлөгдөөгүй, шатанд ажлын талбайд ойр байгаа дээр дурдсан байрлалын болон өндрийн Өмнө байгуулсан сулжээний цэгүүдийг судлах, сэрээн босгох ажлын ажлын геодезийн цэг тэмдэглүүд. Тэмдэглтийн тооллого хийх" ажлын шинээр суулгасан, нөхөн сэрээсэн геодезийн байнгын цэгүүдийн GNSS-ийн хэмжилтийн тэгшитгэл бодолтын

Хэмжилтэд тулгуур болгон ашигласан датум:

Референц эллипсоид:	WGS84
Респроект:	a=6378137.0 /Semi-Major Axis/ f=1/298.257222101/Flattening
Map projection:	UTM-ийн 6°-ийн проекц /48 th zone/
False easting:	500000
Өндрийн систем:	Балтын тэнгисийн
False northing:	0
Масштабын итгэлцүүр:	0.9996

ДӨРӨВ. ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУ НАРИЙВЧИЛСАН

ХЭМЖИЛТ ҮЙЛДЭХ

4.1 Тэнхлэгийн дагуу зураглал үйлдэх

Дархан сумын гэр хорооллын доторх авто зам 3.18 км өөрчлөлт шинэчлэлт хийх хатуу хучилттай авто замын байр зүйн дэвсгэр зургийг 1:500-ны масштабтайгаар нийт 17.5 га буюу талбайд захиалагчаас өрсөн хил хязгаар дотор Америк улсын TRIMBLE фирмийн 2 долгионы R8, R6 model-4 GPS ашиглан RTK аргаар байрлалын хувьд UTM-48N(WGS84) солбицлын системд, өндрийн хувьд Балтийн тэнгисийн өндрийн тогтолцоонд зураглав. Тэнхлэгийн дагуу 20 м дугтам захиалагчаас өрсөн трассын дагуу нарийвчилсан хэмжилт хийсэн.

Байр зүйн зурагт үзүүлэх шаардлагатай газрын гадаргын элементүүд, хүний гараар бүтсэн объект барилга байшин, инженерийн байгууламж, зам талбай, хашаа, цахилгаан шугам, цахилгааны утасны зам, цооног болон бусад объектүүдийг зохих нарийвчлалаар хэмжсэн болно.

4.2 Тэнхлэгийн зургийн суурин боловсруулалт

Суурин боловсруулалтын ажигд AutoCAD\i3D 2021 програмыг ашигласан бөгөөд AutoCAD-ын (.dwg) форматаар, тоон байдлаар бэлтгэж байна.

Зураглалын таних тэмдгийг байр зүйн зургийн томьёолсон тэмдэгт масштаб 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, 2011 он, "MNS 6702 2017 Байр зүйн болон дэвсгэр зургийн загвар сан, таних тэмдгийг ашиглан гадаргуудыг үүсгэн боловсруулав.

ТАВ. АГААРЫН ЗУРАГЛАЛ

5.1 Агаарын зургийн төлөвлөлт

Агаарын зураг авалтын төлөвлөлтийг нийт ажлын хэмжээ болгох 17.5 га талбайг ажлын даалгаварт тусгагдсан агаарын зургийн нарийвчлал болох 10см гsd/pixel-ийг хангахуйц нислэгийн өндрийг сонгож, хэмжилт хийх талбайн хил хязгаар, нислэгийн хугацаа, агаарын зургийн хөндлөн болон даруугийн давхцалын хувь, салхины чиглэл, нислэгийн хөөрөх бүүх солигцол чиглэл зэргийг тусгасан бөгөөд онгоцны гар удирдлага дээр урьдчилан загварчлал хийж баталгаажуулаад нисгэгчүй нисэх төхөрөмжийн санааг ойд сануулсан болно.

5.2 Агаарын зураглалын ажлын газрын хяналтын цэгүүдийг байгуулах

Захиалгачийн даалгаварт тусгагдсан 1:500-ны масштабтай талбайг агаараас зураг авах нисгэгчүй нисэх төхөрөмж /ННТ/-ийн хүчин чадал, боловсруулалтын програм хангамж ба ашиглах компьютерын хүчин чадалд үндэслэн салхины чиглэл, хөөрөх, бүүх байрлал зэргийн мэдээллийг чадал тус бүрээр хүлээн авагчид оруулж, нислэгийн хугацааг тооцоолон, төлөвлөн гүйцэтгэлээ. Нэг блокын эзлэх талбайг (750м* 750м)-ээс хэтрэхгүй, хяналтын цэгүүдийг 28 цэг байхаар төлөвлөж гүйцэтгэлээ.

5.3 Нисгэгчүй нисэх төхөрөмжөөр агаарын зураг авах

Агаарын зургийг ажлын талбайд шинээр байгуулсан геодезийн үндэслэлийн цэгт тулгуурлан Dll фирмийн Phantom 4 pro V2 нисгэгчүй нисэх төхөрөмж ашиглан 17.5 га талбайд агаараас зураг авав.

Хэмжилтийг цаг агаар тогтун, утаа, үүлний байдал тааламжтай үед нарны тусгал нь 20 градусын өнцгөөс ихгүйгээр агаарын зургийг авсан. Агаарын зураг авахын өмнө талбай тус бүр дээр 200 метр тутамд агаарын зураглалын таних тэмдэглээсийг газарт байрлуулж, агаараас ялгарахуйц 110 мм x 110 мм хэмжээтэй тод харатах цагаан будгаар бэлтгэж, тэгш гадаргууг сонгон, газарт бэхлсэн.

Агаарын зургийн хяналтын цэгүүдийн байрлал, өндрийг тодорхойлох хэмжилтийг 2 долгионы Topcon фирмийн GPS-ийн хүлээн авагч ашиглан шинээр байгуулсан үндэслэлийн сүлжээний цэгээс RTK горимоор тодорхойлов.

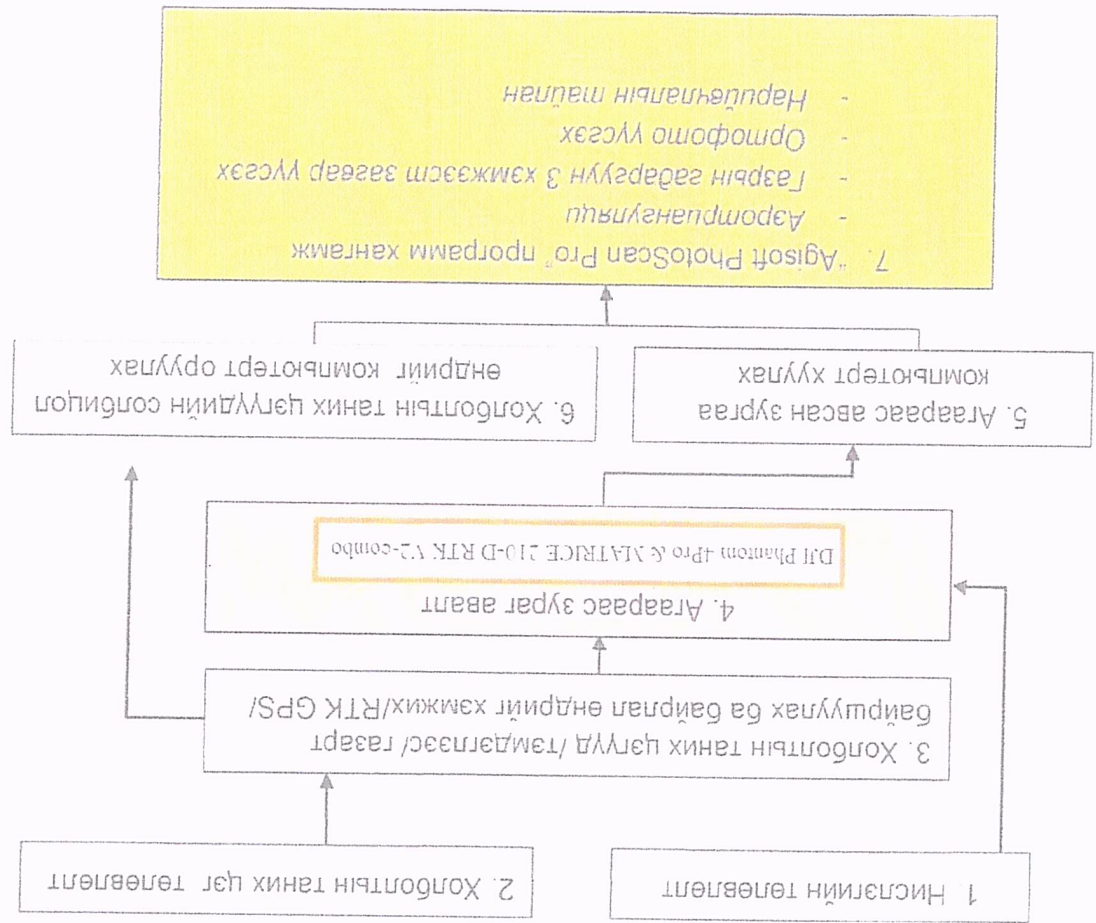
Орфофото зургийн GSD буюу pixel 2.8 cm

Агаарын зураг авах өндөр	70 метр
Агаарын зургийн дагуугийн давхцал	80%
Агаарын зургийн хөндлөн давхцал	75%
Хяналтын цэг /GCP/	200 метр
Хажуугийн салхны зөвшөөрөгдөх дээд хурд	15мСек-аас
Агаарын температур	-15°C-ээс +40°C
Үл халхалт	5%
Байршил тодорхойлох хиймэл дагуулын тоо	10-аас багатай

5.4 Агаарын зургийн боловсруулалт

Хэмжилтийн талбайн 17.5 га-д хийгдсэн агаарын зураглалын тоон боловсруулалтын ажигд Agisoft PhotoScan 1.4, Autocad Civil 3D 2021 программүүдийг ашиглалаа.

Нисэгчгүй нисэх төхөрөмжөөр авсан агаарын зургийн фотограммтрийн боловсруулалтыг дараах технологи схемээр гүйцэтгэлээ.



Бүдүүвч 1. Нисэгчгүй нисэх төхөрөмжөөр авсан агаарын зургийн фотограммтрийн боловсруулалтын технологи схем

Блок тус бүрийн ДКА-г Хүснэгт 4-д үзүүлэв. Нийт объектын агаарын зургийн боловсруулалтын /аэротриангуляци/ нарийвчлалын үнэлгээг блок тус бүрийн холболтын цэгүүд дээрх ДКА-аар тооцож үзүүлдэг:

Хүснэгт 4

Count	X(error) (cm)	Y(error) (cm)	Z(error) (cm)	X(error) (cm)	Y(error) (cm)	Z(error) (cm)	Total
				0.61	0.88	0.52	1.19
							0.003

Мөн агаарын зургийн хяналтын цэгүүд дээрх ДКА-аар зургийн алдаа нь техникийн шаардлагад заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээгээс бага байна.

Гарын гадаргуугийн өндрийн тоон загвар (DSM) гаргах Таргах Гадаргуугийн өндрийн тоон загварыг (DSM) хуваагдсан нэрэлбэрийн дагуу (1 x 1) км талбайд хувааж үүсгэлээ. (DSM)-ийн торлолын хэмжээ 2.8 см-тай байна.

Орфотозураг үүсгэх Орфотозургийг 1:500 масштабтай зургийн нарийвчлалыг хангаж гэрээнд тусгасны дагуу 2.8 см торлол бүхий орфотозураг зургийг (1 x 1) км талбайд хуваан үүсгэлээ.

Өндрийн тоон загвар үүсгэх (DEM)

Өндрийн тоон загвар буюу (DEM)-ийг мөн гэрээний дагуу 50 см алхамтай торлол үүсгэж (1 x 1) км талбайд хувааж нэрэлбэрийн дагуу бэлтгэв.

ЗУРГАА. АЖЛЫН ХЯНАЛТ, ШАЛГАЛТ

6.1 Ажлын хяналт, шалгалт

Зургаллын ажлын дотоодын хяналт шалгалтыг үе шат бүр дээр гүйцэтгэж ажлын чанарт онцгой анхааран зургаллын ажлыг зориулж боловсруулсан энэхүү төсөлд нарийвчлал тусгасан арга технологийг хэрхэн мөрдөж байгаад хяналт шалгалтаар ханган ажигллаа.

Геодезийн үндэслэлийн сүлжээ болон зургаллын хэргийн хэмжээний ажлыг техникийн төсөлд заасан нарийвчлалын гориумын дагуу хэрхэн гүйцэтгэж байгааг бодолтын болон бусад шалгуураар ажлын явцад шалгаж байв.

Суурин боловсруулалтын ажлын хяналт шалгалтыг ажлын үе шат тутамд нь хийж зөвлөгөө өгсөн.

6.2 Хүлээлтэн өгөх материалын жагсаалт

Байр зүйн зураглалын ажлыг гүйцэтгэж дууссаны эцэст Захиалагчид дараах материалуудыг актаар хүлээлтэн өгөв. Үндэ:

Хувь	Актаар хүлээлтэж өгөх материалын нэр
1	• 1:500 ны масштабтай байр зүйн зураг *.DWG форматаар тоон хэлбэрээр DVD
1	• Агаарын зураг.GEOTIFF форматаар тоон хэлбэрээр DVD хэлбэрээр DVD
1	• Байр зүйн зургийн техникийн тайлан *.PDF хэлбэрээр
2	

Хүснэгт 4

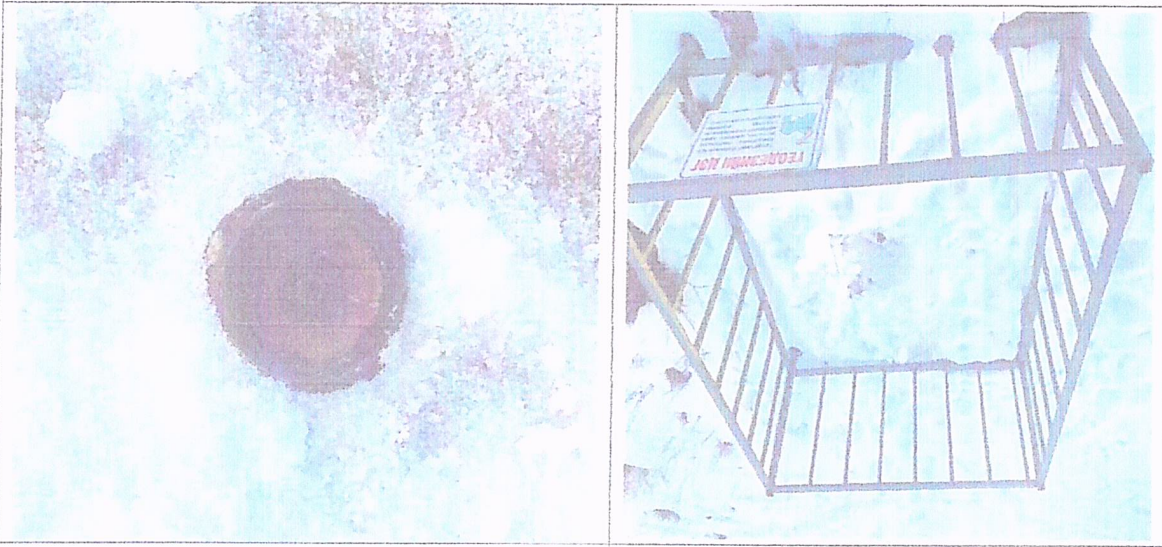
ХАВСРАЛТ 1. СУДАЛСАН ЦЭЛИЙН ХҮВИЙН ХЭРЭГ

ГЕОДЕЗИЙН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН ХУВИЙН ХЭРЭГ

Дугаар №1

1.	Цэгийн нэр	GPS-811	2.	Төвийн дугаар	811
3.	Трапезийн дугаар (1:100000)	L-48-92	4.	Сүлжээний төрөл	GPS
			5.	Цэгийн өндөр	723.887
6.	Байршил (аймаг, сум, дүүрэг, хороо)	Дархан-Уул аймаг, Дархан сум			
7.	Цэгийн солигдол	B=49 28	L=105 56	X=5480631.96	Y=568412.939

8. Цэгийн фото зураг

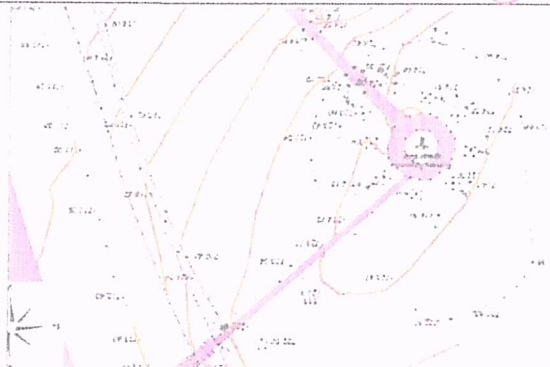


Холоос

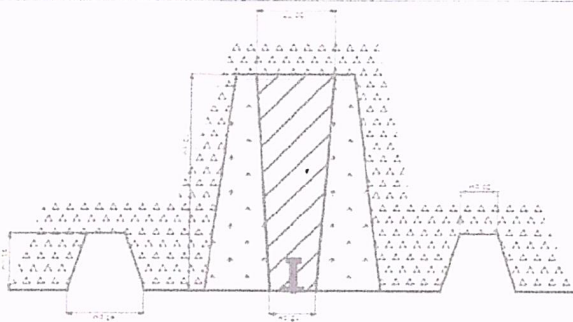
Ойроос

9. Байршлын тухай тэмдэглэл: Дархан-Уул аймаг, Дархан сум, Бурхан багшийн цогцолороос зүүн хойш 41.9 метр, харуулын байраас баруун урагш 28.4 метр, төв замаас баруун тийш 73.6 метрт оршино

10. Байршлын тойм зураг



11. Төв цэгийн хэлбэр



12. а) Судалгаа 6. Шинээр суулгасан цэг
 14. Хувийн хэрэг хөтөлсөн:
 15. Байгууллага: "Геомет" ХХК
 13. Орноо: 2024-02-21
 Геозиний инженер /Л. Доржнямбуу/

ГЕОДЕЗИЙН ЦЭГ ТЭМДЭГТЭЙН ХУВИЙН ХЭРЭГ

Дугаар №2

1.	Цэгийн нэр	Г1Г- 828	2.	Төвийн дугаар	828
3.	Трапезийн дугаар (1:10000)	L-48-92	4.	Сүлжээний төрөл	GPS
			5.	Цэгийн өндөр	712.907
6.	Байршил (аймаг, сум, дүүрэг, хороо)	Дархан-Уул аймаг, Дархан сум			
7.	Цэгийн солигдол	B= 49 28	L= 105 57	X= 5480606.218	Y= 569578.500

8. Цэгийн фото зураг

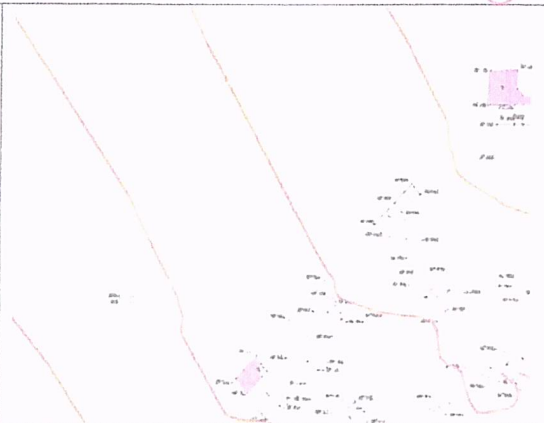


Холоос

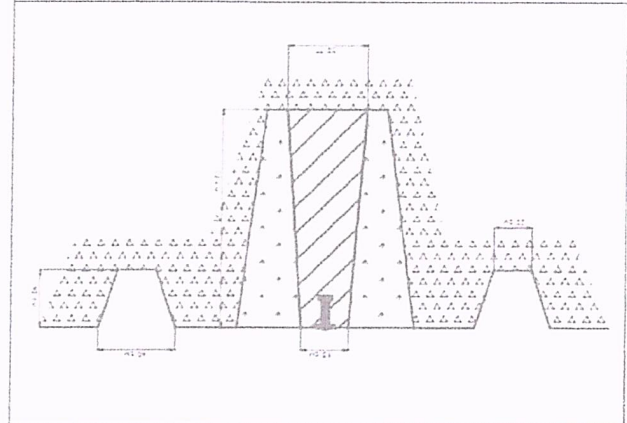
Ойроос

9. Байршлын тухай тэмдэглэл: Дархан-Уул аймаг, Дархан сум, Оюуны ирээдүй цогцлобор сургуулиас 250 метр, төв замаас 150 метрт оршино.

10. Байршлын тойм зураг



11. Төв цэгийн хэлбэр



12.а) Сувалгаа

б. Шинээр суулгасан цэг

13. Огноо: 2024-02-21

14. Хувийн хэрэг хөтөлсөн: Геодезийн инженер /М.Доржнямбуу/

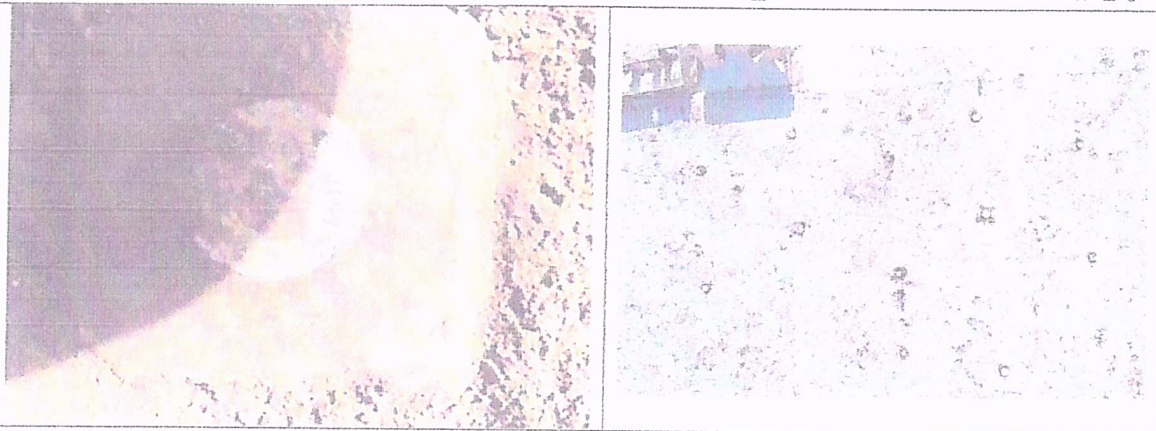
15. Байгууллага: "Геомст" ХХК

ГЕОДЕЗИЙН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН ХУВИЙН ХЭСЭГ

Дугаар №3

1.	Цэгийн нэр	GPS-4516	2.	Төвийн дугаар	ГПТ-4516
3.	Транзитийн дугаар (1:100000)	L-48-92	4.	Сүлжээний төрөл	GPS
6.	Баршиг (аймаг, сум, дүүрэг, хороо)	Дархан-Уул аймаг, Дархан сум			
7.	Цэгийн солилцо	B = 49 29	34.341	L = 105 56	01.27
				X =	5482667.328
				Y =	567615.269

8. Цэгийн фото зураг

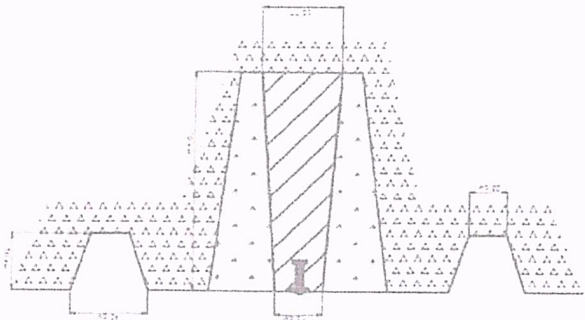


9. Байршлын тухай тэмдэглэл: Дархан-Уул аймаг, Дархан сум хуучин барханд бодор гал компани хойд талд орших 4 замын хуливарын баруун хойд хэсэгт Цэгийн тэнгээс баруун урагш 16. Метр, цахилгааны тэнгээс зүүн урагш 30.6-м талбарт өнгөөс 8.77 метрт оршино.

10. Байршлын тойм зураг



11. Төв цэгийн хэлбэр



12.а. Сууцалтаа

6. Шинээр сууцлагдасан цэг

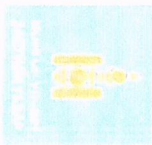
13. Огноо: 2024-02-21

14. Хувийн хэрэг хөтөлсөн:

15. Байгууллага: "Гомэл" ХХК

Геодезийн инженер /Л.Доржнямбуу/

ХАВСРАЛТ 2. ТЭБТЭЭГ - ААС АРСАН ЦЭГИЙН УТГА



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԲՈՒԿԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԴԵՐՅԱՆ ԽՈՐՀԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
(ԱԲԿԻՆՈՒՄԻ)

ԲՈՒԿԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ
(ԲՈՒԿԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ)

2024-02-10

ԲՈՒ	Ամսաթիվ	Տրամադրում	Մասնագետ	Ցուցանիշ	Միավոր	Միավոր	N UTM	I UTM	Ցուցանիշ
1	Ամսաթիվ	Ամսաթիվ	Ամսաթիվ	Ամսաթիվ	49 26 28 11976	107 56 39 61920	5487641 957	568412 999	724 887
2	Ամսաթիվ	Ամսաթիվ	Ամսաթիվ	Ամսաթիվ	49 26 26 81950	105 57 37 64370	5487605 216	569578 800	712 907
3	Ամսաթիվ	Ամսաթիվ	Ամսաթիվ	Ամսաթիվ	49 26 59 16376	105 57 22 28440	5487603 452	569257 959	764 594

ԲՈՒԿԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

Գ. ԲԱՐՍԵՂՅԱՆ

ХАБСРАЛТ 3. БАГАЖ ТОНОЛ ТӨХӨРӨМЖИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ

Идентификация информации:

- 1 GPS-адрес оператора доступа: и/или
IP-адрес
- 2 GPS-адрес системы координат и/или
хостовый идентификатор
- 3 Другие идентификаторы
- 4 Другие сведения: сервер
- 5 Другие сведения: IP-адрес
- 6 ИК-идентификаторы
- 7 ИК-идентификаторы

ИД

Идентификатор

ИД оператора доступа

ИД системы координат

ИД сервера

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

ИД ИК-идентификатора

1	GPS-ийн ерэнхийг зогсоол, их буураг	+25
2	GPS-ийн суурин багцлагчт хэсгийн ажиллах чадавч	Тогтворсон
3	Оптик төвлөрүүдэгч	±-10
4	Статик хажилд / хайрцаг /	+3 брмм±0 брмм
5	Статик хажилд / босоо /	±5 брмм±0 брмм
6	RTK хэрэгжилт / хэргээс /	±0.0мм±1 брмм
7	RTK хэрэгжилт / босоо /	±20 брмм±1 брмм

0029458

ТОМЖИЛ ХҮҮГ

Төрөл: Р8

6236495229

±0 брмм±0 брмм
±5 брмм±0 брмм

2. Дотлолны GPS-ийн үйлчилгээний

25 00 14

[Handwritten signature]

24 03 14

- 1 GPS-ийн өрөөнийг олзлон иж /у/р/и/л
- 2 GPS-ийн суурийн хөдөлгөөлг хэсгийн эвдэрдэг чадалыг
- 3 Ойтак төвдөрхүүрэгч
- 4 Станш хэвчинт /Хэвтээ /
- 5 Станш хэвчинт /Босоо /
- 6 RTK хэвчинт /Хэвтээ /
- 7 RTK хэвчинт /Босоо /

-420

1 оёрперсэ-

-410

13 Орлогч-С Бүрэг

15 Орлогч-С Бүрэг

110 Орлогч-Г Бүрэг

200 Орлогч-Г Бүрэг

0029459

О.ОМЭГЭН ХХК

Төрийн БЗ

4.3 Орлогч-С Бүрэг
15 Орлогч-Г Бүрэг

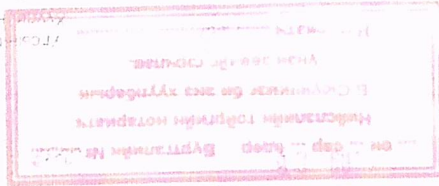
5236499224

2 дотголч GNSS-ийн хүчинтэй гэрээ

25 03 14

24 03 14

ХАВСРАЛТ 4. БАЙГУУЛЛАГЫН ГЭРЧИЛГЭЭ, ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН
ХҮҮЛБАР



Төрийн захиргаа / State Administration

001

2011.07.08

Хүндэтгэсэн гэрээний хувиар / Certified copy

Хувиар / Copy

Хүндэтгэсэн гэрээний хувиар / Certified copy

Хүндэтгэсэн гэрээний хувиар / Certified copy

Хүндэтгэсэн гэрээний хувиар / Certified copy

Хүндэтгэсэн гэрээний хувиар / Certified copy

Хүндэтгэсэн гэрээний хувиар / Certified copy

Хүндэтгэсэн гэрээний хувиар / Certified copy

2011.07.08

МОНГОЛ УЛАСЫН ХУВИЙН ЭХЭВЭЛЭГ
Хүндэтгэсэн гэрээний хувиар



ᠭᠠᠨᠨᠠᠪᠠᠳᠠᠷ ᠬᠣᠲ
2024 0᠓

ᠯᠠᠫᠤ ᠠᠨᠠᠭᠤᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ



ᠮᠣᠩᠭᠣᠯ ᠬᠤᠪᠠᠨ ᠯᠡᠭᠡᠳᠤᠨ, ᠶᠤᠫᠤᠨ ᠶᠤᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ ᠬᠠᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ ᠬᠠᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ
ᠶᠤᠫᠤᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ ᠶᠤᠫᠤᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ 2024 0᠓ 03
ᠶᠤᠫᠤᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ ᠮᠣᠩᠭᠣᠯ ᠬᠤᠪᠠᠨ ᠯᠡᠭᠡᠳᠤᠨ 5496004/-0 "ᠯᠡᠭᠡᠳᠤᠨ, ᠶᠤᠫᠤᠨ ᠶᠤᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ
ᠶᠤᠫᠤᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ ᠶᠤᠫᠤᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ 5 ᠶᠤᠫᠤᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ ᠶᠤᠫᠤᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ ᠶᠤᠫᠤᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠨᠠᠯᠠᠢ.

ᠯᠤᠮᠠᠷ: 2024/037

ᠮᠣᠩᠭᠣᠯ ᠬᠤᠪᠠᠨ ᠯᠡᠭᠡᠳᠤᠨ



