



ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ,
ГЕОДЕЗИ ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР



СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРГИЙН
ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН
2 ДУГААР АЛБА



ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН ХАЙГУУЛ СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ХҮРЭЭНД СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРЭГТ ХАМААРАГДАХ 2002-2017 ОНЫ НИЙТ 350 ЦЭГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

БАЙРШИЛ: СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРЭГ
ЗАХИАЛАГЧ: СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН
ТАМГЫН ГАЗАР
ГҮЙЦЭТГЭГЧ: КЛИМАКС РЕФЕРЭНС ХХК
ХЯНАГЧ: ГАЗРЫН ХАРИЛЦАА, ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР
НИЙСЛЭЛИЙН ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН АЛБА

УЛААНБААТАР
2023 он



ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ,
ГЕОДЕЗИ ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР



СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРГИЙН
ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН
2 ДУГААР АЛБА



**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН ХАЙГУУЛ
СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ХҮРЭЭНД СОНГИНОХАЙРХАН
ДҮҮРЭГТ ХАМААРАГДАХ 2002-2017 ОНЫ НИЙТ 350 ЦЭГИЙН
СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН**

ГҮЙЦЭТГЭСЭН: КЛИМАКС РЕФЕРЭНС ХХК

ЗАХИРАЛ: _____/Б.МӨНХТӨР /

УЛААНБААТАР
2023 он

ГАРЧИГ

| | |
|--|------------|
| НЭГ. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ | 4 |
| 1.1 Судалгааны ажлын үндэслэл | 4 |
| 1.2 Судалгааны ажлын зорилго, зорилт | 4 |
| 1.3 Судалгааны ажлын хамрах хүрээ | 5 |
| 1.4 Судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн хугацаа | 14 |
| 1.5 Судалгааны ажилд ашигласан материал | 14 |
| ХОЁР. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ОНОЛЫН ХЭСЭГ | 15 |
| 2.1 Геодезийн байнгын цэг, тэмдэгтийн тухай..... | 15 |
| 2.2 Геодезийн цэг, тэмдэгтийн ач холбогдол..... | 15 |
| 2.3 Геодезийн цэг, тэмдэгтийг суулгах газарт тавих үндсэн шаардлага..... | 16 |
| ГУРАВ. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮР ДҮН | 18 |
| 3.1 УСТААГҮЙ ЦЭГҮҮД | 19 |
| 3.2 УСТСАН ЦЭГҮҮД | 47 |
| 3.3 ДАВХАРДСАН ЦЭГҮҮД | 96 |
| 3.4 ШИНЭЭР СУУЛГАХ, НӨХӨН СЭРГЭЭХ ЦЭГ | 106 |
| 3.4.1 Цэг тэмдэгтийн нягтшил | 106 |
| 3.4.2 Цэг тэмдэгтийн тархалт | 107 |
| 3.4.3 Шинээр суулгах, нөхөн сэргээх цэгүүд | 109 |
| ДӨРӨВ. ЦААШИД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ, ЗӨВЛӨМЖ..... | 110 |
| 4.1 УСТААГҮЙ ЦЭГҮҮД | 110 |
| 4.2 УСТСАН ЦЭГҮҮД | 110 |
| 4.3 ДАВХАРДСАН ЦЭГҮҮД | 111 |
| 4.4 НЭМЭЛТ ЗӨВЛӨМЖ | 112 |
| ТАВ. ДҮГНЭЛТ..... | 113 |

НЭГ. ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

1.1 Судалгааны ажлын үндэслэл

“Геодези, зураг зүйн тухай хууль”, “Монгол Улсын геодезийн цэг, тэмдэгтийн нарийвчилсан тооллого хийх, ашиглалт, хамгаалалтад хяналт тавьж ажиллах” тухай Засгийн газрын 2008 оны 12 дугаар сарын 03-ны өдрийн 50 дугаар тогтоол, ГЗБГЗЗГ-ын даргын 2019 оны А/219 дугаар тушаал, /Геодезийн байнгын цэг, тэмдэгтийг хадгалах, хамгаалах, нүүлгэн шилжүүлэх журам/, Монгол Улсын Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хуулийн 66 дугаар зүйлийн 66.1, Төсвийн тухай хуулийн 14 дүгээр зүйлийн 14.2.3 дахь заалт, 41 дүгээр зүйлийн 41.2.2 дахь заалт, Геодези зураг зүйн тухай хуулийн 5 дугаар зүйлийн 5.8.1, 5.8.2 дахь заалт, 7 дугаар зүйлийн 7.3 дахь заалт, 10 дугаар зүйлийн 10.1, 10.4.2 дахь хэсгийг тус тус үндэслэн энэхүү геодезийн байнгын цэг тэмдэгтийн хайгуул судалгааны ажлыг хийх нэн шаардлага гарсан.

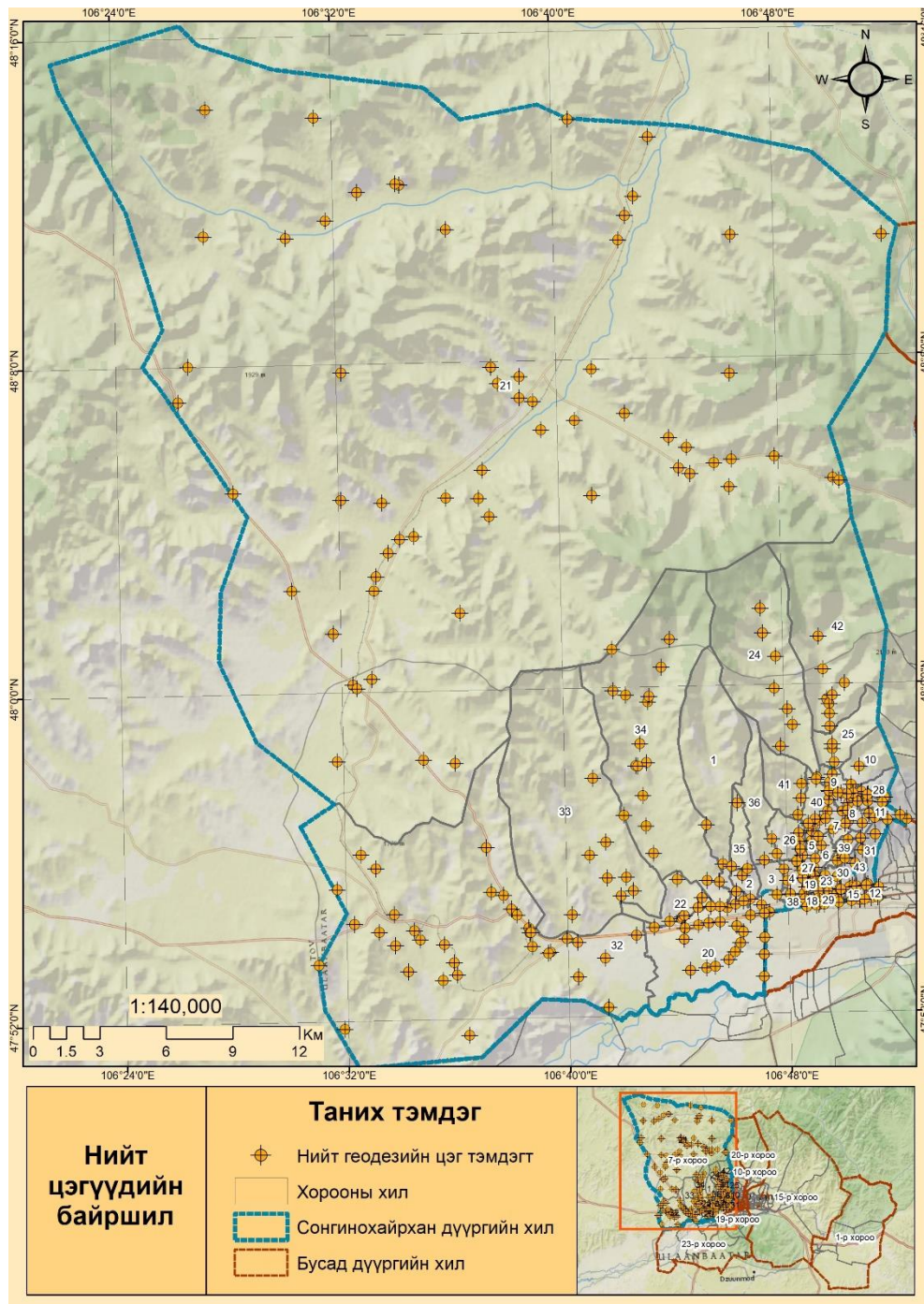
1.2 Судалгааны ажлын зорилго, зорилт

Нийслэлийн Сонгинохайрхан дүүргийн нутаг дэвсгэрт байгаа геодезийн байнгын цэг, тэмдэгтийн судалгааг хийж, устсан болон нөхөн сэргээх цэгүүдийг төлөвлөж өгөх, геодезийн цэг тэмдэгтийн мэдээллийн системийг шинэчлэх, цаашид авах арга хэмжээг боловсруулахад энэхүү судалгааны ажлын зорилго оршино.

- Сонгинохайрхан дүүрэгт байгаа бүх геодезийн цэг тэмдэгтийн байршлыг тодорхойлж явах маршрутыг төлөвлөнө.
- Судалгааны ажилд баг тус бүр 2 хүнтэй байхаар 3 баг нийт 6 инженер гарган цэгүүдийг хувааж авч хайгуул судалгаанд гарна.
- Хайгуул судалгаа хийгдсэний дараа нэгдсэн тайлан боловсруулж цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөж өгнө.

1.3 Судалгааны ажлын хамрах хүрээ

Нийслэлийн Сонгинохайрхан дүүргийн хэмжээнд байгаа 2002-2004 оны 181 цэг, 2007 оны 43 цэг, 2011 оны 59 цэг, 2017 оны 43 цэг, нэмэлт 67 цэг байснаас давхацсан болон ижил дугаартай цэгүүдийг хасвал нийт 350 цэгт хайгуул судалгааны ажил хийнэ.



Зураг 1. Нийт цэгүүдийн байршлын зураг

Хүснэгт 1. Нийт цэгүүдийн ерөнхий мэдээлэл

| № | НЭР | Х | У | Н |
|----|--------------|-------------|-------------|----------|
| 1 | Баянцогт | 5305185.981 | 613347.8816 | 1601.380 |
| 2 | GCP0984 | 5317828.435 | 614874.9777 | 1330.123 |
| 3 | RP135 | 5317662.645 | 615052.3037 | 1331.263 |
| 4 | GCP0908 | 5318089.7 | 615722.0038 | 1338.565 |
| 5 | GCPV | 5306679.057 | 616071.2888 | 1477.500 |
| 6 | GCP170 | 5323793.287 | 616464.5135 | 1293.396 |
| 7 | GCPVI | 5306076.629 | 616791.7131 | 1437.799 |
| 8 | GCP48 | 5324409.855 | 616974.1812 | 1291.983 |
| 9 | GCP70 | 5304891.395 | 617389.1643 | 1411.350 |
| 10 | GCP3025 | 5324537.697 | 617620.0806 | 1288.318 |
| 11 | GCP0008 | 5306749.747 | 617650.944 | 1394.303 |
| 12 | GCP0929 | 5306339.505 | 617914.046 | 1377.251 |
| 13 | GCP67 | 5304509.788 | 618958.0673 | 1411.947 |
| 14 | 7 | 5306131.303 | 619010.4909 | 1383.171 |
| 15 | GCP0970 | 5305303.127 | 619443.7378 | 1386.848 |
| 16 | GCP0619 | 5304758.589 | 619586.0386 | 1384.993 |
| 17 | GCP0987 | 5332177.745 | 621078.5016 | 1318.519 |
| 18 | GCP680 | 5331454.291 | 621386.8237 | 1331.924 |
| 19 | GCP0909 | 5308345.822 | 621674.6702 | 1437.570 |
| 20 | GCP0913 | 5307723.367 | 622026.438 | 1421.400 |
| 21 | GCP0923 | 5307454.707 | 622271.9438 | 1414.988 |
| 22 | GCP0603 | 5331755.76 | 622364.4816 | 1291.847 |
| 23 | RP1646 | 5330788.668 | 622373.167 | 1318.239 |
| 24 | GCP0934 | 5306868.897 | 622802.8585 | 1402.734 |
| 25 | 1747 | 5306653.641 | 622860.6755 | 1313.276 |
| 26 | RP1747 | 5306653.641 | 622860.6755 | 1313.276 |
| 27 | 61 | 5306028.035 | 622962.6072 | 1344.044 |
| 28 | 18 | 5306396.81 | 624541.866 | 1286.350 |
| 29 | 23 | 5307478.829 | 624763.9432 | 1323.769 |
| 30 | GCP6450 | 5329788.411 | 624853.3626 | 1358.404 |
| 31 | GCP - 0055 | 5304661.821 | 625047.456 | 1298.535 |
| 32 | 21 | 5305511.1 | 626268.1015 | 1258.592 |
| 33 | Цагаан хөтөл | 5311955.885 | 627104.749 | 1491.848 |
| 34 | 88 | 5306544.036 | 627670.9733 | 1258.756 |
| 35 | GCP - 0071 | 5306899.183 | 628467.183 | 1261.654 |
| 36 | 2848 | 5307174.74 | 629165.1209 | 1266.665 |
| 37 | 1793 | 5307289.737 | 629696.3702 | 1262.875 |
| 38 | 1116 | 5307369.2 | 629738.9937 | 1264.133 |
| 39 | GCP - 0004 | 5306380.968 | 629811.3202 | 1255.469 |
| 40 | 2214 | 5307435.725 | 629824.3728 | 1264.665 |

| | | | | |
|----|------------|-------------|-------------|----------|
| 41 | GCP - 0030 | 5306873.908 | 629856.3082 | 1255.351 |
| 42 | 355 | 5304969.677 | 630102.4592 | 1257.211 |
| 43 | GCP - 0355 | 5304969.677 | 630102.4592 | 1257.211 |
| 44 | 2243 | 5307788.739 | 630434.0896 | 1267.983 |
| 45 | GCP - 0319 | 5307016.655 | 630466.2045 | 1256.485 |
| 46 | GCP - 0035 | 5308232.623 | 630625.2884 | 1270.039 |
| 47 | 1795 | 5311524.78 | 630824.74 | 1503.552 |
| 48 | GCP - 0009 | 5305065.75 | 630835.528 | 1257.847 |
| 49 | GCP - 88 | 5309018.018 | 630856.4692 | 1296.023 |
| 50 | GCP - 0155 | 5307109.553 | 630929.7629 | 1257.645 |
| 51 | 3272 | 5307843.597 | 631014.6998 | 1268.574 |
| 52 | GCP - 0335 | 5305138.937 | 631218.537 | 1258.985 |
| 53 | GCP - 0360 | 5308972.153 | 631396.8697 | 1332.764 |
| 54 | 2999 | 5307842.559 | 631418.7244 | 1271.355 |
| 55 | 1709 | 5307153.992 | 631441.4419 | 1259.517 |
| 56 | GCP - 0445 | 5309766.835 | 631565.6693 | 1341.466 |
| 57 | 3602A | 5307802.06 | 631758.8355 | 1272.752 |
| 58 | GCP - 0294 | 5305439.264 | 631832.774 | 1260.425 |
| 59 | GCP - 0149 | 5309656.787 | 631951.58 | 1308.168 |
| 60 | GCP - 0404 | 5305812.153 | 632116.8963 | 1261.739 |
| 61 | 3602 | 5307962.888 | 632129.8518 | 1275.407 |
| 62 | GCP - 0389 | 5308534.042 | 632160.9439 | 1284.947 |
| 63 | GCP - 0328 | 5306984.18 | 632185.3967 | 1261.572 |
| 64 | GCP - 0245 | 5306213.143 | 632364.9648 | 1260.146 |
| 65 | JIGJID | 5309256.062 | 632437.8322 | 1342.334 |
| 66 | GCP - 0362 | 5309256.062 | 632437.8322 | 1342.334 |
| 67 | GCP - 0465 | 5306719.433 | 632481.665 | 1262.494 |
| 68 | 1314 | 5308095.848 | 632491.9947 | 1273.892 |
| 69 | GCP - 0116 | 5309565.751 | 632660.3887 | 1376.977 |
| 70 | 1707 | 5308181.868 | 632784.8578 | 1269.737 |
| 71 | 9250 | 5307450.204 | 632809.704 | 1262.978 |
| 72 | 9-250 | 5307450.204 | 632809.704 | 1262.978 |
| 73 | 7833 | 5307926.603 | 633312.1869 | 1263.926 |
| 74 | ПЦ-0365 | 5320198.948 | 633348.301 | 1476.962 |
| 75 | GCP-0239 | 5309947.758 | 633423.3739 | 1373.200 |
| 76 | 92 | 5305701.308 | 633427.5617 | 1264.861 |
| 77 | PP-92 | 5305701.308 | 633427.5617 | 1264.914 |
| 78 | PP-114 | 5304699.239 | 633434.2705 | 1264.639 |
| 79 | PP-0452 | 5307545.226 | 633438.6081 | 1264.758 |
| 80 | PP6-126 | 5306459.309 | 633454.9042 | 1265.198 |
| 81 | PP1-2 | 5307598.59 | 633659.051 | 1264.856 |
| 82 | ПЦ-0419 | 5317702.4 | 633870.2381 | 1449.896 |
| 83 | ПЦ-0323 | 5319148.19 | 633930.5869 | 1467.578 |

| | | | | |
|-----|---------------|-------------|-------------|----------|
| 84 | GCP - 0200 | 5310240.843 | 634006.5878 | 1332.834 |
| 85 | 66 | 5308383.414 | 634008.2084 | 1281.748 |
| 86 | ПЦ-0247 | 5315090.149 | 634154.6807 | 1472.323 |
| 87 | GCP - 0321 | 5309547.35 | 634324.2886 | 1314.370 |
| 88 | ПЦ0095 | 5316767.232 | 634467.2372 | 1412.371 |
| 89 | GCP - 0092 | 5309019.461 | 634480.5522 | 1295.032 |
| 90 | 8343 | 5308412.692 | 634606.389 | 1280.530 |
| 91 | ПЦ-0473 | 5316061.385 | 634688.2224 | 1396.034 |
| 92 | ПЦ-0491 | 5311164.683 | 634973.4926 | 1338.133 |
| 93 | ПЦ-0060 | 5310443.431 | 635039.5604 | 1318.676 |
| 94 | ПЦ-0262 | 5309653.755 | 635132.5046 | 1294.977 |
| 95 | ПЦ-Рейлс | 5309120.984 | 635150.9738 | 1288.181 |
| 96 | Рейлс | 5309120.984 | 635150.9738 | 1288.203 |
| 97 | PP2463 | 5309120.984 | 635150.9738 | 1286.244 |
| 98 | PP1267 | 5308413.502 | 635211.3652 | 1278.152 |
| 99 | 1267 | 5308413.392 | 635211.4425 | 1278.219 |
| 100 | PP1079 | 5308178.816 | 635270.6942 | 1270.186 |
| 101 | 1079 | 5308178.707 | 635270.7716 | 1270.235 |
| 102 | PP803 | 5308732.906 | 635336.2605 | 1283.783 |
| 103 | PP0495 | 5307851.187 | 635359.2727 | 1269.883 |
| 104 | ПЦ-0109 | 5309156.191 | 635419.2343 | 1287.001 |
| 105 | ПЦ-0373 | 5310814.309 | 635552.1481 | 1310.502 |
| 106 | ПЦ-0994 | 5311267.451 | 635561.587 | 1319.198 |
| 107 | ПЦ-0229 | 5311560.804 | 635632.687 | 1320.369 |
| 108 | ПЦ-0087 | 5309618.485 | 635676.0946 | 1290.831 |
| 109 | PP1990 | 5309229.385 | 635704.0139 | 1286.044 |
| 110 | ПЦ-0177 | 5309196.866 | 635706.648 | 1285.622 |
| 111 | ПЦ-0497 | 5310026.149 | 635728.1554 | 1297.765 |
| 112 | GCP-0497 | 5310026.149 | 635728.1554 | 1297.870 |
| 113 | GPS-Баянхошуу | 5313686.644 | 635798.326 | 1379.453 |
| 114 | PP0138 | 5308798.56 | 635834.7285 | 1281.971 |
| 115 | ПЦ-0122 | 5311021.853 | 635860.875 | 1326.537 |
| 116 | PP698A | 5308189.943 | 635876.4282 | 1271.029 |
| 117 | PP0433 | 5308476.956 | 635886.1117 | 1277.689 |
| 118 | PP0169 | 5307946.534 | 635905.1152 | 1270.706 |
| 119 | ПЦ-0307 | 5311736.329 | 635927.3319 | 1333.492 |
| 120 | ПЦ-0372 | 5310605.971 | 635988.527 | 1321.042 |
| 121 | ПЦ-0314 | 5318573.016 | 636059.428 | 1473.435 |
| 122 | ПЦ-0243 | 5309259.536 | 636171.5086 | 1307.806 |
| 123 | ПЦ-0259 | 5311812.698 | 636189.8621 | 1339.871 |
| 124 | ПЦ-0429 | 5317223.706 | 636243.336 | 1452.014 |
| 125 | ПЦ-0135 | 5312148.693 | 636281.5786 | 1341.714 |
| 126 | ПЦ-0432 | 5312663.496 | 636326.021 | 1350.222 |

| | | | | |
|-----|---------------|-------------|-------------|----------|
| 127 | PP0159 | 5308535.612 | 636350.0033 | 1287.581 |
| 128 | ПЦ 0304 | 5317009.305 | 636351.1276 | 1451.530 |
| 129 | ПЦ-0134 | 5313037.665 | 636357.8727 | 1354.089 |
| 130 | ПЦ 0175 | 5316558.121 | 636358.988 | 1444.995 |
| 131 | ПЦ 0054 | 5313448.059 | 636369.8143 | 1359.433 |
| 132 | ПЦ 0265 | 5315993.33 | 636377.9768 | 1427.440 |
| 133 | ПЦ 0447 | 5314979.937 | 636485.4824 | 1400.555 |
| 134 | ПЦ 0179 | 5315194.28 | 636487.8654 | 1407.980 |
| 135 | ПЦ 0451 | 5313829.891 | 636495.0562 | 1374.204 |
| 136 | ПЦ 0260 | 5317407.18 | 636496.1243 | 1470.944 |
| 137 | ПЦ-0392 | 5311337.19 | 636551.0869 | 1358.834 |
| 138 | ПЦ 0359 | 5314382.444 | 636574.3326 | 1383.592 |
| 139 | PP-1097 | 5308444.621 | 636696.3331 | 1274.036 |
| 140 | TP-MACRORAION | 5309194.834 | 636717.2666 | 1326.610 |
| 141 | TP-MACRORAION | 5309194.834 | 636717.2666 | 1326.577 |
| 142 | ПЦ-16 | 5309938.608 | 636719.8061 | 1361.756 |
| 143 | PP0414 | 5308647.786 | 636832.3532 | 1287.590 |
| 144 | PP-0194 | 5308619.984 | 636874.4269 | 1283.123 |
| 145 | ПЦ-0489 | 5312976.633 | 636883.5469 | 1381.023 |
| 146 | ПЦ-0255 | 5310355.36 | 636905.867 | 1379.192 |
| 147 | ПЦ-0322 | 5312161.462 | 636960.5244 | 1396.441 |
| 148 | ПЦ 0025 | 5317953.491 | 637037.2339 | 1522.521 |
| 149 | ПЦ-0300 | 5310047.855 | 637054.1988 | 1371.239 |
| 150 | PP-0227 | 5310034.426 | 637055.3402 | 1370.206 |
| 151 | ПЦ-3321 | 5311605.288 | 637075.1388 | 1385.932 |
| 152 | ПЦ-0014 | 5312193.8 | 637183.8803 | 1396.416 |
| 153 | ПЦ-0337 | 5310872.347 | 637205.5632 | 1418.131 |
| 154 | ПЦ-0352 | 5311716.763 | 637222.0647 | 1395.074 |
| 155 | ПЦ-0059 | 5312939.974 | 637230.8705 | 1392.828 |
| 156 | ПЦ-0220 | 5312534.338 | 637236.8022 | 1393.178 |
| 157 | ПЦ 0449 | 5313355.122 | 637339.3654 | 1410.474 |
| 158 | PP-0329 | 5308818.402 | 637399.5591 | 1289.875 |
| 159 | PP-0329 | 5308818.293 | 637399.6365 | 1289.859 |
| 160 | ПЦ 0499 | 5312968.693 | 637418.5756 | 1402.415 |
| 161 | PP-0024 | 5309808.874 | 637525.3583 | 1363.778 |
| 162 | ПЦ-0198 | 5312590.315 | 637634.6089 | 1410.018 |
| 163 | PP-1024 | 5308172.474 | 637755.5613 | 1275.809 |
| 164 | ТЦ-Мааньт | 5310948.358 | 637771.9603 | 1454.476 |
| 165 | ТЦ-Мааньт | 5310948.358 | 637771.9603 | 1454.476 |
| 166 | Мааньт | 5310948.358 | 637771.9603 | 1454.476 |
| 167 | ПЦ-0378 | 5313042.926 | 637798.0613 | 1428.018 |
| 168 | ПЦ-0163 | 5311622.634 | 637839.3697 | 1446.711 |
| 169 | PP-0252 | 5310414.154 | 637865.4438 | 1410.380 |

| | | | | |
|-----|--------------|-------------|-------------|----------|
| 170 | PP-1054 | 5308806.134 | 638021.9433 | 1297.626 |
| 171 | PP-0809 | 5308854.324 | 638088.5901 | 1301.539 |
| 172 | ПЦ-0232 | 5312622.755 | 638093.1849 | 1428.966 |
| 173 | ПЦ-0246 | 5312923.043 | 638113.3988 | 1443.281 |
| 174 | ПЦ-0207 | 5312042.314 | 638150.4354 | 1432.953 |
| 175 | PP-1055 | 5308239.593 | 638250.8147 | 1276.925 |
| 176 | ПЦ-0117 | 5311861.294 | 638410.5966 | 1498.174 |
| 177 | PP-0332 | 5311120.418 | 638427.3519 | 1455.677 |
| 178 | PP-0515 | 5308737.53 | 638587.8295 | 1284.601 |
| 179 | ПЦ-0437 | 5312565.659 | 638780.4175 | 1460.052 |
| 180 | ПЦ-1979 | 5311780.461 | 638988.3679 | 1525.461 |
| 181 | PP-1979 | 5311780.461 | 638988.3679 | 1525.241 |
| 182 | 9104 | 5311820.575 | 639857.3076 | 1279.072 |
| 183 | СХД-4 | 5308735.631 | 637275.797 | 1280.504 |
| 184 | СХД-3 | 5308767.615 | 637591.0911 | 1287.009 |
| 185 | ПЦ 0109 | 5309159.904 | 635420.7917 | 1285.534 |
| 186 | ПЦ 0177 | 5309196.929 | 635706.6454 | 1307.806 |
| 187 | ПЦ 0243 | 5309259.509 | 636171.5086 | 1338.065 |
| 188 | ПЦ 0491 | 5311167.048 | 634976.3504 | 1321.042 |
| 189 | ПЦ 0372 | 5310605.953 | 635988.527 | 1326.537 |
| 190 | ПЦ 0122 | 5311021.843 | 635860.875 | 1339.871 |
| 191 | ПЦ 0259 | 5311812.731 | 636189.8621 | 1428.966 |
| 192 | ПЦ 0232 | 5312622.781 | 638093.1849 | 1385.932 |
| 193 | ПЦ 3321 | 5311605.243 | 637075.1388 | 1446.711 |
| 194 | ПЦ 0163 | 5311622.661 | 637839.3697 | 1370.207 |
| 195 | ПЦ 0227 | 5310034.429 | 637055.3402 | 1279.072 |
| 196 | ПЦ 0024 | 5309808.893 | 637525.3583 | 1363.779 |
| 197 | ПЦ 0332 | 5311120.421 | 638427.3519 | 1455.677 |
| 198 | ПЦ 0809 | 5308854.361 | 638088.5901 | 1301.539 |
| 199 | ПЦ 0014 | 5312193.753 | 637183.8803 | 1396.416 |
| 200 | ПЦ 0252 | 5310414.198 | 637865.4438 | 1410.381 |
| 201 | Самбалхүндэв | 5311780.524 | 638988.4399 | 1524.833 |
| 202 | ПЦ 2999 | 5307842.523 | 631418.7991 | 1271.416 |
| 203 | ПЦ 1054 | 5308806.021 | 638022.0954 | 1297.598 |
| 204 | ПЦ 1--2 | 5307598.538 | 633659.051 | 1264.856 |
| 205 | ПЦ2243 | 5307788.791 | 630434.0896 | 1267.983 |
| 206 | ПЦ 3272 | 5307843.644 | 631014.6998 | 1268.574 |
| 207 | ПЦ 1314 | 5308095.835 | 632491.9947 | 1273.892 |
| 208 | ПЦ 0389 | 5308534.018 | 632160.8692 | 1284.947 |
| 209 | ПЦ 8343 | 5308412.722 | 634606.389 | 1280.530 |
| 210 | ПЦ 30 | 5306873.866 | 629856.3082 | 1255.351 |
| 211 | ПЦ 0328 | 5306984.207 | 632185.3967 | 1261.572 |
| 212 | ПЦ 0465 | 5306719.48 | 632481.665 | 1262.494 |

| | | | | |
|-----|--------------|-------------|-------------|----------|
| 213 | 4 | 5306380.966 | 629811.3202 | 1255.469 |
| 214 | 6-126 | 5306459.31 | 633454.9042 | 1265.198 |
| 215 | 378 | 5313042.39 | 637799.6424 | 1427.805 |
| 216 | GPS-92 | 5305701.288 | 633427.6365 | 1264.914 |
| 217 | 71 | 5306899.224 | 628467.183 | 1261.654 |
| 218 | 9000 | 5308165.426 | 636754.3862 | 1273.997 |
| 219 | 9001 | 5313589.17 | 635766.7168 | 1368.392 |
| 220 | 9002 | 5312974.631 | 637429.1908 | 1402.385 |
| 221 | 9003 | 5313085.325 | 636346.2121 | 1353.755 |
| 222 | 9041 | 5309125.45 | 635152.5131 | 1287.955 |
| 223 | 9046 | 5310782.453 | 634994.7023 | 1327.390 |
| 224 | 9052 | 5311996.743 | 634942.7177 | 1332.386 |
| 225 | 9054 | 5312939.302 | 637151.5563 | 1389.715 |
| 226 | 9076 | 5311791.13 | 635705.114 | 1326.903 |
| 227 | 9094 | 5311594.581 | 635404.8336 | 1319.642 |
| 228 | 9101 | 5311988.193 | 639548.4843 | 1445.673 |
| 229 | 9102 | 5312992.329 | 636735.1972 | 1373.881 |
| 230 | 9106 | 5312743.462 | 635093.1479 | 1338.491 |
| 231 | 9113 | 5308640.346 | 636873.6452 | 1284.516 |
| 232 | 9116 | 5312896.862 | 638069.3563 | 1442.750 |
| 233 | 9120 | 5312798.218 | 638850.9344 | 1485.550 |
| 234 | 9128 | 5313396.468 | 635099.7869 | 1342.682 |
| 235 | 9135 | 5309490.74 | 635138.4931 | 1290.780 |
| 236 | 9136 | 5310153.215 | 635159.2076 | 1297.903 |
| 237 | 9140 | 5309901.975 | 634893.6567 | 1314.524 |
| 238 | 9142 | 5310447.448 | 635043.8012 | 1318.425 |
| 239 | 9154 | 5312566.992 | 638744.5263 | 1457.954 |
| 240 | 452 | 5307545.225 | 633438.6081 | 1264.758 |
| 241 | 1747 | 5306653.384 | 622861.153 | 1276.173 |
| 242 | 1710 | 5330559.75 | 606969.956 | 1478.901 |
| 243 | 132 | 5326452.868 | 609461.731 | 1379.339 |
| 244 | 1670 | 5322056.818 | 612120.019 | 1359.470 |
| 245 | 135 | 5317661.175 | 615051.711 | 1331.259 |
| 246 | 1717 | 5314448.142 | 618052.723 | 1395.810 |
| 247 | 5063 | 5310501.013 | 620881.342 | 1389.676 |
| 248 | 1747 | 5306651.155 | 622860.554 | 1313.276 |
| 249 | Дагуул РП | 5306681.779 | 622906.216 | 1312.425 |
| 250 | ХМ-2329 | 5303290.546 | 626428.372 | 1246.163 |
| 251 | ГТЦ-18001057 | 5332167.732 | 607420.2198 | 1631.083 |
| 252 | ГТЦ-18001058 | 5338056.336 | 608120.3378 | 1332.651 |
| 253 | ГТЦ-18001059 | 5343781.945 | 608188.548 | 1412.242 |
| 254 | ГТЦ-18001067 | 5302296.214 | 614513.9534 | 1321.945 |
| 255 | ГТЦ-5255 | 5308601.55 | 614162.1041 | 1403.405 |

| | | | | |
|-----|-------------------|-------------|-------------|-----------|
| 256 | ГТЦ-5838 | 5314371.871 | 614157.2061 | 1318.576 |
| 257 | ГТЦ-7150 | 5320140.118 | 613979.7585 | 1295.639 |
| 258 | ГТЦ-18001071 | 5326175.579 | 614329.1303 | 1312.844 |
| 259 | ГТЦ-18001072 | 5331918.54 | 614331.5987 | 1485.974 |
| 260 | ГТЦ-1229 | 5338789.251 | 613615.0508 | 1264.548 |
| 261 | ГТЦ-18001074 | 5343432.17 | 613085.1856 | 1395.812 |
| 262 | ГТЦ-18001082 | 5302040.889 | 620150.801 | 1338.482 |
| 263 | ГТЦ-18001083 | 5308488.601 | 621115.6378 | 1374.106 |
| 264 | ГТЦ-18001084 | 5314303.125 | 619478.1416 | 1459.439 |
| 265 | ГТЦ-18001085 | 5321086.273 | 619692.3877 | 1415.619 |
| 266 | ГТЦ-1180 | 5326261.487 | 620526.6097 | 1253.025 |
| 267 | ГТЦ-0987 | 5332177.78 | 621078.9431 | 1273.442 |
| 268 | ГТЦ-18001088 | 5338400.513 | 619036.2508 | 1282.461 |
| 269 | Цагдаа толгой | 5308334.989 | 626972.0005 | 1263.948 |
| 270 | ГТЦ-18001099 | 5313627.214 | 625697.8153 | 1385.7876 |
| 271 | ГТЦ-18001100 | 5319450.905 | 626553.5723 | 1594.425 |
| 272 | ГТЦ-18001101 | 5326399.349 | 625631.5128 | 1411.932 |
| 273 | ГТЦ-18001102 | 5332093.033 | 625615.2699 | 1209.836 |
| 274 | ГТЦ-5195 | 5339036.756 | 627118.1749 | 1183.973 |
| 275 | ГТЦ-0389 | 5308533.922 | 632161.372 | 1248.1603 |
| 276 | ГТЦ-18001114 | 5312527.497 | 632201.2347 | 1382.152 |
| 277 | ГТЦ-0365 | 5320198.862 | 633348.6052 | 1440.439 |
| 278 | ГТЦ-18001116 | 5326795.209 | 631826.267 | 1346.779 |
| 279 | ГТЦ-18001117 | 5331927.14 | 631851.7492 | 1411.912 |
| 280 | ГТЦ-18001118 | 5338178.165 | 631876.9693 | 1205.494 |
| 281 | ГТЦ-5455 | 5308167.785 | 637734.6097 | 1239.259 |
| 282 | ГТЦ-18001129 | 5314191.011 | 637705.928 | 1433.631 |
| 283 | ГТЦ-1133 | 5338216.89 | 638689.1277 | 1557.370 |
| N1 | PP-0018 | 5327217.728 | 636501.806 | 1559.10 |
| N2 | ГТЦ-5049 | 5328178.457 | 633875.078 | 1382.19 |
| N3 | Ар гүнт | 5328573.31 | 629900.482 | 1362.183 |
| N4 | Жаргалант | 5330637.882 | 622972.846 | 1250.471 |
| N5 | Нарийн гол | 5337938.342 | 626813.693 | 1212.386 |
| N6 | Шинэ цэг | 5342586.631 | 628149.92 | 1223.484 |
| N7 | Өлийн зүү нгозгор | 5343383.341 | 624528.757 | 1587.145 |
| N8 | Хонхор баригад | 5340406.273 | 616940.055 | 1347.741 |
| N9 | Рашаант | 5326050.9 | 616178.885 | 1386.404 |
| N10 | PP-5919 | 5322079.25 | 615825.782 | 1306.18 |
| N11 | T2 | 5307034.143 | 614947.562 | 1458.963 |
| N12 | ГТЦ-0001 | 5317083.78 | 628161.37 | 1419.054 |
| N13 | PP-817 | 5317582.135 | 626600.759 | 1477.383 |
| N14 | Арийн булаг | 5317379.719 | 627161.944 | 1553.345 |
| N15 | PP-813 | 5314200.027 | 627630.211 | 1389.626 |

| | | | | |
|-----|----------------|-------------|------------|-----------|
| N16 | PP-221 | 5314343.618 | 628107.771 | 1369.735 |
| N17 | Цэг | 5310909.059 | 633775.208 | 1366.6395 |
| N18 | 811 | 5312841.357 | 627958.162 | 1360.371 |
| N19 | Цэг | 5309128.507 | 626343.119 | 1000 |
| N20 | ГТЦ-7029 | 5306232.075 | 625012.369 | 1280.438 |
| N21 | ГТЦ-0018 | 5305783.851 | 623790.114 | 1290.548 |
| N22 | ГТЦ-0027 | 5305738.696 | 623699.938 | 1290.524 |
| N23 | Давааны зөрлөг | 5307471.273 | 616746.689 | 1440.843 |
| N24 | ГТЦ-0011 | 5308194.402 | 637950.13 | 1276.11 |
| N25 | ГТЦ-0051 | 5308036.296 | 636797.675 | 1275.546 |
| N26 | ГТЦ-1049 | 5308113.28 | 637358.489 | 1274.469 |
| N27 | ГТЦ-0102 | 5321321.414 | 633226.807 | 1501.909 |
| N28 | ГТЦ-0094 | 5320056.326 | 635843.211 | 1512.368 |
| N29 | ГТЦ-1231 | 5340067.096 | 615040.251 | 1312.452 |
| N30 | ГТЦ-1210 | 5337983.295 | 611809.518 | 1333.037 |
| N31 | ГТЦ-1203 | 5340457.969 | 616758.618 | 1305.944 |
| N32 | ГТЦ-1238 | 5327548.069 | 620691.321 | 1272.968 |
| N33 | ГТЦ-1208 | 5325442.963 | 621014.237 | 1304.507 |
| N34 | ГТЦ-1201 | 5329013.241 | 629109.243 | 1281.422 |
| N35 | ГТЦ-1200 | 5327386.921 | 630064.081 | 1339.874 |
| N36 | ГТЦ-1212 | 5327876.335 | 631160.528 | 1320.866 |
| N37 | ГТЦ- | 5327647.36 | 629551.714 | 1322.367 |
| N38 | ГТЦ-0298 | 5310756.569 | 626279.238 | 1357.907 |
| N39 | ГТЦ-814 | 5315196.558 | 627808.162 | 1386.17 |
| N40 | ГТЦ-810 | 5311485.137 | 628091.061 | 1359.069 |
| N41 | ГТЦ-1183 | 5309067.742 | 629492.009 | 1316.203 |
| N42 | ГТЦ-2 | 5308560.902 | 627523.159 | 1321.929 |
| N43 | ГТЦ-1242 | 5310159.527 | 625553.563 | 1316.804 |
| N44 | ГТЦ-1204 | 5319908.058 | 629152.7 | 1526.588 |
| N45 | ГТЦ-1249 | 5317325.948 | 628218.097 | 1431.741 |
| N46 | ГТЦ-1175 | 5314174.839 | 627728.348 | 1385.385 |
| N47 | ГТЦ-1241 | 5310252.601 | 628436.624 | 1342.854 |
| N48 | ГТЦ-1219 | 5309161.657 | 627210.862 | 1336.895 |
| N49 | ГТЦ-1216 | 5318639.165 | 628767.434 | 1477.811 |
| N50 | ГТЦ-1206 | 5310165.685 | 615226.315 | 1417.261 |
| N51 | ГТЦ-1243 | 5309543.894 | 615917.402 | 1434.172 |
| N52 | ПЦ-017 | 5339899.412 | 627498.377 | 1191.861 |
| N53 | ГТЦ-0303 | 5327091.36 | 636789.55 | 0 |
| N54 | ГТЦ-0486 | 5328044.84 | 631937.1 | 0 |
| N55 | ГТЦ-0541 | 5330097.65 | 627112.18 | 0 |
| N56 | ГТЦ-0514 | 5329361.16 | 623348.46 | 0 |
| N57 | ГТЦ-0535 | 5326284.1 | 619064 | 0 |
| N58 | ГТЦ-0545 | 5322712.9 | 615907.98 | 0 |

| | | | | |
|-----|------|-------------|------------|-----------|
| N59 | 8008 | 5307905.316 | 635802.313 | 1271.115 |
| N60 | 40 | 5308278.293 | 638559.164 | 1277.799 |
| N61 | G-76 | 5307952.999 | 636132.742 | 1271.6894 |
| N62 | G73 | 5308973.346 | 635755.44 | 1283.191 |
| N63 | G60 | 5308766.804 | 635840.798 | 1281.2598 |
| N64 | 35 | 5308534.161 | 635877.093 | 1278.939 |
| N65 | G100 | 5308229.43 | 635874.158 | 1270.863 |
| N66 | G96 | 5308057.748 | 635914.499 | 1270.0789 |
| N67 | 1267 | 5340065.36 | 615038.32 | 0 |

1.4 Судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн хугацаа

Тус судалгааны ажлыг 2023 оны 08 сарын 20 -ны өдрөөс эхлэн 09 сарын 20 -ны өдөр хүртэл хээрийн хэмжилт судалгааны ажлыг хийж, 2023 оны 09 сарын 20-ны өдрөөс эхлэн суурин мэдээ боловсруулалт, зураглалын ажил, тайлан, дүгнэлтийг 2023 оны 10 сарын 1-ны өдөр хүртэл хийж гүйцэтгэв.

1.5 Судалгааны ажилд ашигласан материал

- 2 долгионы GPS -3ш
- Судалгааны ажлын байршлын тойм зураг, ажлын зураг
- Самбар, маркер
- Фото зургийн аппарат
- Газар зүйн мэдээллийн системийн ARC GIS 10.8 Desktop
- ArcGis Basemap, Google Earth
- AutoCad 2020



Зураг 2. Ашигласан багаж тоног төхөөрөмж

ХОЁР. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ОНОЛЫН ХЭСЭГ

2.1 Геодезийн байнгын цэг, тэмдэгтийн тухай

Геодезийн байнгын цэг, тэмдэгт гэж геодези, зураг зүйн үйл ажиллагааны үндэс болох байрлал, өндөр хүндийн хүчний хурдатгал зэрэг орон зайн гурав болон түүнээс дээш хэмжээсээр утга нь тодорхойлогдсон, газрын гадарга, хэвлий, барилга байгууламж зэрэг хөдөлгөөнгүй биетэд бэхлэгдсэн төв болон түүний гаднах тэмдэглээсийг хэлнэ.

Геодезийн сүлжээг цэгийн ямар утга тодорхойлох хэмжилт хийхээс хамааран байрлалын /триангуляци, полигонометр/, өндрийн /I, II, III, IV анги/, гравиметрийн, GPS-ийн сүлжээ гэж ангилдаг. Монгол улсад дээрх 5 төрлийн сүлжээний 30 000 гаруй цэг байдаг.



Зураг 3. Геодезийн байнгын цэг тэмдэгтийн загварууд

2.2 Геодезийн цэг, тэмдэгтийн ач холбогдол

Улс орны хил заагийн байршлыг тодорхойлохоос эхлэн жирийн иргэдийн хашааны булангийн цэгийн байршлыг тодорхойлох хүртэлх бүхий л төрлийн ажилд геодезийн байнгын цэг, тэмдэгтийг ашигладаг. Газрын гадарга хэлбэр дүрс, түүн дээрх хүний гараар, байгалийн хүчин зүйлээс үүссэн объектыг зураглах, цаасан

дээрх барилга, байгууламжийн төслийг газарт буулгах, барьж байгуулах, ашиглах явцад хийгддэг геодезийн хэмжилтүүд нь байнгын цэг, тэмдэгтэд үндэслэн хийгддэг.

Геодезийн байнгын цэг, тэмдэгт нь дараах үйл ажиллагааны үндэс болдог.

Үүнд:

- Гравиметрийн сүлжээ байгуулах,
- Байрлалын сүлжээ байгуулах,
- Өндрийн сүлжээ байгуулах,
- Байр зүйн зураглал хийхэд,
- Кадастрын зургийн хэмжилт хийхэд,
- Бүх төрлийн замчлах систем, бүтээн байгуулалтын хэмжилт, зураглалын ажилд хэрэглэгддэг.

2.3 Геодезийн цэг, тэмдэгтийг суулгах газарт тавих үндсэн шаардлага

Цэг тэмдэгтийг суулгахдаа дараах шаардлагыг хангаж ажилласан. Үүнд:

- Цэгийн хэлбэр хийц болон түүнийг суулгах гүн, гаднах тэмдэглээс нь урт хугацаанд хадгалагдах нөхцөлийг хангасан байх,
- Төв ба реперийг эрж олоход хялбар, хэмжилт хийх нөхцөл, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажилласан.

Цэгийг удаан хадгалагдах боломжийг хангахын тулд доорх газарт суулгахыг хориглосон байдаг. Үүнд:

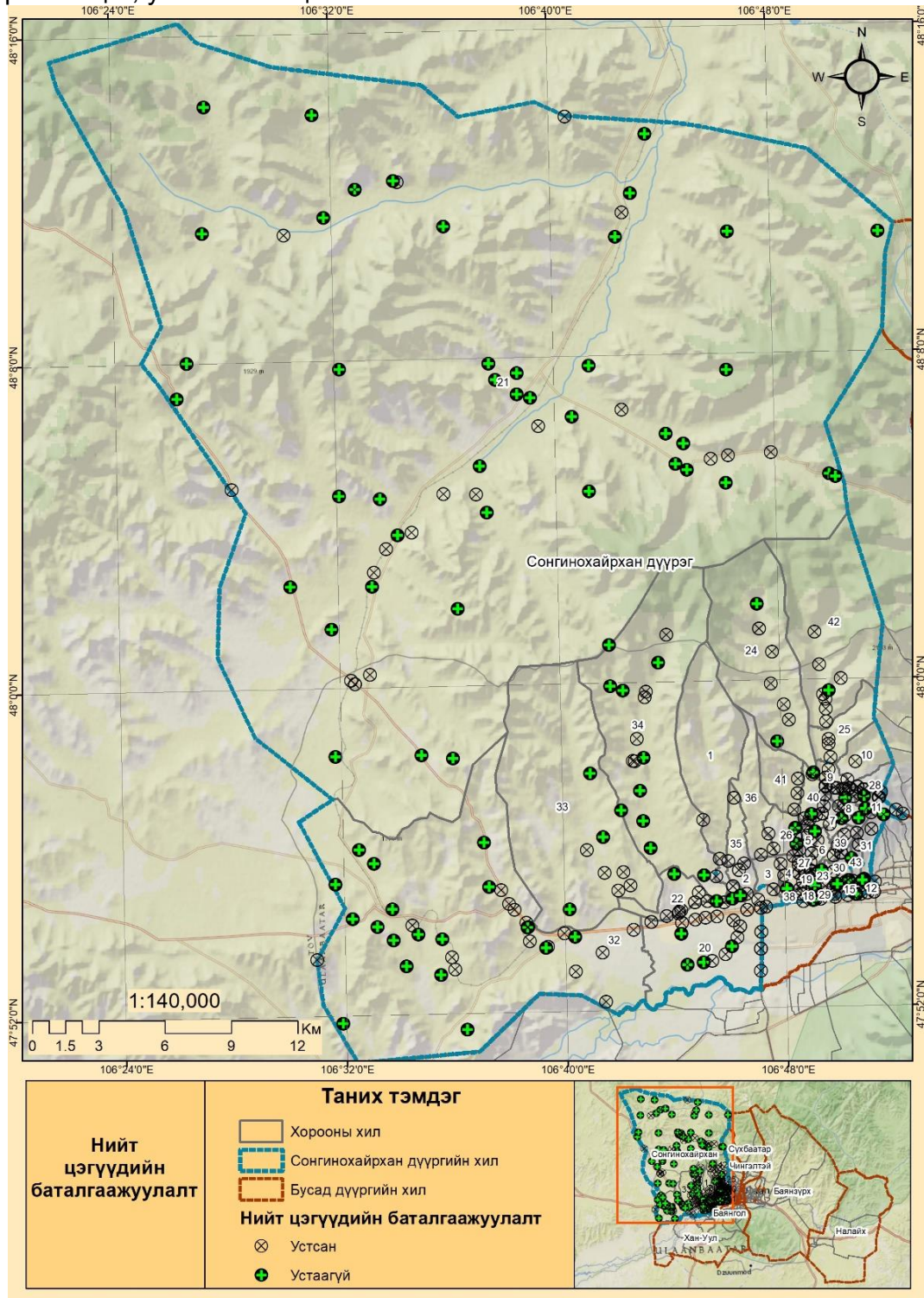
- Уулын хажуу, өмнөд бэл газар,
- Өвөл нь цас их шуурч, бөөгнөрдөг газар,
- Зундаа чийг их хуримтлуулдаг, өвөл нь цас их унадаг нам газар,
- Хөлдөөсний ан цавтай, үер их буудаг газар зэрэг болно,
- Хот, суурин газарт барилга, байгууламж, зам талбай барихаар төлөвлөсөн, усан цахилгаан станц, уулын ажил өрнөх, усжуулалт хийгдэх гэх мэт аж ахуйн үйл ажиллагаа явагддаг, нуранги, мөсжилт явагдах, намаг шалбаагтай гэх мэт байгалийн хүчин зүйлд автагдах газар,
- Радио долгио (радио станц, радар, радио долгион дамжуулах антен г.м) дамжуулах эх үүсвэрийн ойролцоо, цахилгаан дамжуулах шугамын орчинд,
- Газрын тос, шатдаг хий, гүний ус олборлолтын цамхгийн дэргэд гэх мэт,

- Инженер геологийн хүнд нөхцөлтэй газарт (хөрсний гулсалт, нуранги, хөрсний усны өндөр түвшинтэй, овоолт, суулт гэх мэт),

Түүнчлэн геодезийн цэгийн төв ба репер суулгах газар нь хүрч очих, олох, ашиглахад хялбар, удаан хугацаанд хадгалагдах нөхцөлийг аль болох бүрдүүлсэн, хэмжилтийг аль ч улиралд, ямар ч тохиолдолд тасралтгүй хийх боломжтой байна.






ГУРАВ. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ҮР ДҮН





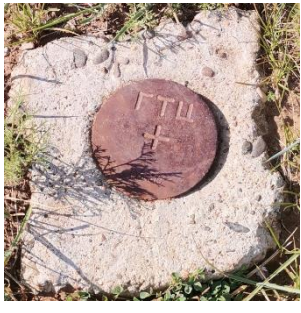
Сонгинохайрхан дүүргийн хэмжээнд нийт 350 геодезийн цэг тэмдэгт байснаас устсагүй 115 цэг, утсан 235 цэг байна.













3.1 Устаагүй цэгүүд






Хүснэгт 2. Устаагүй цэгийн мэдээлэл






| № | | Нэр | Х | У | Н | |
|---|---|----------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 1 | 1 | Баянцогт | 5305185.981 | 613347.882 | 1601.380 |  |
| | | | 5305185.802 | 613347.905 | 1601.800 | |
| 2 | 5 | GCPV | 5306679.057 | 616071.289 | 1477.500 |  |
| | | | 5306678.984 | 616071.441 | 1477.823 | |
| 3 | 7 | GCPV0 | 5306076.629 | 616791.713 | 1437.799 |  |
| | | | 5306076.565 | 616791.879 | 1438.069 | |
| 4 | 8 | GCP48 | 5324409.855 | 616974.181 | 1291.983 |  |
| | | | 5324409.919 | 616974.348 | 1292.082 | |
| 5 | 9 | GCP70 | 5304891.395 | 617389.164 | 1411.350 |  |
| | | | 5304891.313 | 617389.268 | 1411.583 | |






| | | | | | | |
|----|----|---------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 6 | 12 | GCP0929 | 5306339.505 | 617914.046 | 1377.251 |  |
| | | | 5306339.419 | 617914.244 | 1377.132 | |
| 7 | 13 | GCP67 | 5304509.788 | 618958.067 | 1411.947 |  |
| | | | 5304506.113 | 618960.079 | 1412.557 | |
| 8 | 14 | 7 | 5306131.303 | 619010.491 | 1383.171 |  |
| | | | 5306131.304 | 619010.685 | 1383.336 | |
| 9 | 17 | GCP0987 | 5332177.745 | 621078.502 | 1318.519 |  |
| | | | 5332177.866 | 621078.681 | 1310.167 | |
| 10 | 18 | GCP680 | 5331454.291 | 621386.824 | 1331.924 |  |
| | | | 5331454.291 | 621386.824 | 1331.924 | |





| | | | | | | |
|----|----|---------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 11 | 22 | GCP0603 | 5331755.760 | 622364.482 | 1291.847 |  |
| | | | 5331755.877 | 622364.705 | 1283.914 | |
| 12 | 23 | RP1646 | 5330788.668 | 622373.167 | 1318.239 |  |
| | | | 5330788.767 | 622373.383 | 1318.160 | |
| 13 | 25 | 1747 | 5306653.641 | 622860.676 | 1313.276 |  |
| | | | 5306653.472 | 622860.907 | 1313.328 | |
| 14 | 29 | 23 | 5307478.829 | 624763.943 | 1323.769 |  |
| | | | 5307478.784 | 624764.166 | 1323.752 | |
| 15 | 30 | GCP6450 | 5329788.411 | 624853.363 | 1358.404 |  |
| | | | 5329788.524 | 624853.590 | 1358.184 | |






| | | | | | | |
|----|----|--------------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 16 | 33 | Цагаан хөтөл | 5311955.885 | 627104.749 | 1491.848 |  |
| | | | 5311955.819 | 627105.002 | 1491.703 | |
| 17 | 39 | GCP - 0004 | 5306380.968 | 629811.320 | 1255.469 |  |
| | | | 5306380.934 | 629811.510 | 1255.585 | |
| 18 | 42 | 355 | 5304969.677 | 630102.459 | 1257.211 |  |
| | | | 5304969.622 | 630102.724 | 1257.215 | |
| 19 | 48 | GCP - 0009 | 5305065.750 | 630835.528 | 1257.847 |  |
| | | | 5305065.719 | 630835.706 | 1257.908 | |
| 20 | 49 | GCP - 88 | 5309018.018 | 630856.469 | 1296.023 |  |
| | | | 5309018.036 | 630856.709 | 1296.056 | |






| | | | | | | |
|----|----|------------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 21 | 54 | 2999 | 5307842.559 | 631418.724 | 1271.355 |  |
| | | | 5307842.472 | 631419.038 | 1271.381 | |
| 22 | 60 | GCP - 0404 | 5305812.153 | 632116.896 | 1261.739 |  |
| | | | 5305812.150 | 632117.087 | 1261.862 | |
| 23 | 61 | 3602 | 5307962.888 | 632129.852 | 1275.407 |  |
| | | | 5307963.012 | 632130.274 | 1275.632 | |
| 24 | 68 | 1314 | 5308095.848 | 632491.995 | 1273.892 |  |
| | | | 5308095.810 | 632492.231 | 1273.849 | |
| 25 | 86 | ПЦ-0247 | 5315090.149 | 634154.681 | 1472.323 |  |
| | | | 5315090.149 | 634154.849 | 1472.128 | |






| | | | | | | |
|----|-----|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 26 | 90 | 8343 | 5308412.692 | 634606.389 | 1280.530 |  |
| | | | 5308412.683 | 634606.582 | 1280.570 | |
| 27 | 92 | ПЦ-0491 | 5311164.683 | 634973.493 | 1338.133 |  |
| | | | 5311164.634 | 634973.699 | 1338.053 | |
| 28 | 93 | ПЦ-0060 | 5310443.431 | 635039.560 | 1318.676 |  |
| | | | 5310444.487 | 635041.523 | 1318.386 | |
| 29 | 113 | GPS- Баянхошуу | 5313686.644 | 635798.326 | 1379.453 |  |
| | | | 5313686.649 | 635798.563 | 1379.365 | |
| 30 | 136 | ПЦ 0260 | 5317407.180 | 636496.124 | 1470.944 |  |
| | | | 5317407.090 | 636496.435 | 1470.916 | |






| | | | | | | |
|----|-----|---------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 31 | 151 | ПЦ-3321 | 5311605.288 | 637075.139 | 1385.932 |  |
| | | | 5311605.195 | 637075.346 | 1385.827 | |
| 32 | 156 | ПЦ-0220 | 5312534.338 | 637236.802 | 1393.178 |  |
| | | | 5312534.274 | 637237.050 | 1392.957 | |
| 33 | 158 | PP-0329 | 5308818.402 | 637399.559 | 1289.875 |  |
| | | | 5308818.270 | 637399.897 | 1289.824 | |
| 34 | 161 | PP-0024 | 5309808.874 | 637525.358 | 1363.778 |  |
| | | | 5309808.844 | 637525.603 | 1363.742 | |
| 35 | 171 | PP-0809 | 5308854.324 | 638088.590 | 1301.539 |  |
| | | | 5308854.329 | 638088.840 | 1300.593 | |






| | | | | | | |
|----|-----|---------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 36 | 172 | ПЦ-0232 | 5312622.755 | 638093.185 | 1428.966 |  |
| | | | 5312622.722 | 638093.398 | 1428.714 | |
| 37 | 180 | ПЦ-1979 | 5311780.461 | 638988.368 | 1525.461 |  |
| | | | 5311780.486 | 638988.570 | 1524.997 | |
| 38 | 187 | ПЦ 0243 | 5309259.509 | 636171.509 | 1338.065 |  |
| | | | 5309259.468 | 636171.700 | 1307.734 | |
| 39 | 190 | ПЦ 0122 | 5311021.843 | 635860.875 | 1339.871 |  |
| | | | 5311021.833 | 635861.069 | 1326.503 | |
| 40 | 194 | ПЦ 0163 | 5311622.661 | 637839.370 | 1370.207 |  |
| | | | 5311622.629 | 637839.573 | 1446.389 | |






| | | | | | | |
|----|-----|---------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 41 | 203 | ПЦ 1054 | 5308806.021 | 638022.095 | 1297.598 |  |
| | | | 5308805.967 | 638022.273 | 1297.568 | |
| 42 | 226 | 9076 | 5311791.130 | 635705.114 | 1326.903 |  |
| | | | 5311789.565 | 635702.707 | 1326.781 | |
| 43 | 231 | 9113 | 5308640.346 | 636873.645 | 1284.516 |  |
| | | | 5308640.302 | 636873.802 | 1284.428 | |
| 44 | 242 | 1710 | 5330559.750 | 606969.956 | 1478.901 |  |
| | | | 5330561.073 | 606970.335 | 1478.951 | |
| 45 | 244 | 1670 | 5322056.818 | 612120.019 | 1359.470 |  |
| | | | 5322058.296 | 612120.000 | 1359.519 | |






| | | | | | | |
|----|-----|------------------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 46 | 246 | 1717 | 5314448.142 | 618052.723 | 1395.810 |  |
| | | | 5314449.377 | 618052.839 | 1395.861 | |
| 47 | 247 | 5063 | 5310501.013 | 620881.342 | 1389.676 |  |
| | | | 5310501.079 | 620881.289 | 1389.743 | |
| 48 | 251 | ГТЦ- 18001057 | 5332167.732 | 607420.220 | 1631.083 |  |
| | | | 5332167.732 | 607420.220 | 1631.083 | |
| 49 | 252 | ГТЦ- 18001058 | 5338056.336 | 608120.338 | 1332.651 |  |
| | | | 5338056.564 | 608120.763 | 1369.488 | |
| 50 | 253 | ГТЦ- 18001059 | 5343781.945 | 608188.548 | 1412.242 |  |
| | | | 5343782.162 | 608188.973 | 1448.964 | |






| | | | | | | |
|----|-----|------------------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 51 | 254 | ГТЦ- 18001067 | 5302296.214 | 614513.953 | 1321.945 |  |
| | | | 5302296.289 | 614513.528 | 1359.429 | |
| 52 | 255 | ГТЦ-5255 | 5308601.55 | 614162.104 | 1403.405 |  |
| | | | 5308601.630 | 614161.846 | 1440.801 | |
| 53 | 256 | ГТЦ-5838 | 5314371.871 | 614157.206 | 1318.576 |  |
| | | | 5314371.964 | 614156.939 | 1355.927 | |
| 54 | 257 | ГТЦ-7150 | 5320140.118 | 613979.759 | 1295.639 |  |
| | | | 5320140.213 | 613979.512 | 1332.938 | |
| 55 | 258 | ГТЦ- 18001071 | 5326175.579 | 614329.130 | 1312.844 |  |
| | | | 5326175.579 | 614329.130 | 1312.844 | |






| | | | | | | |
|----|-----|------------------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 56 | 259 | ГТЦ- 18001072 | 5331918.540 | 614331.599 | 1485.974 |  |
| | | | 5331918.540 | 614331.599 | 1485.974 | |
| 57 | 260 | ГТЦ-1229 | 5338789.251 | 613615.051 | 1264.548 |  |
| | | | 5338789.426 | 613615.295 | 1301.270 | |
| 58 | 261 | ГТЦ- 18001074 | 5343432.170 | 613085.186 | 1395.812 |  |
| | | | 5343432.396 | 613085.601 | 1432.412 | |
| 59 | 262 | ГТЦ- 18001082 | 5302040.889 | 620150.801 | 1338.482 |  |
| | | | 5302040.889 | 620150.801 | 1338.482 | |
| 60 | 263 | ГТЦ- 18001083 | 5308488.601 | 621115.638 | 1374.106 |  |
| | | | 5308488.672 | 621115.376 | 1411.261 | |






| | | | | | | |
|----|-----|------------------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 61 | 264 | ГТЦ- 18001084 | 5314303.125 | 619478.142 | 1459.439 |  |
| | | | 5314303.199 | 619477.798 | 1496.696 | |
| 62 | 265 | ГТЦ- 18001085 | 5321086.273 | 619692.388 | 1415.619 |  |
| | | | 5321086.360 | 619692.127 | 1452.704 | |
| 63 | 268 | ГТЦ- 18001088 | 5338400.513 | 619036.251 | 1282.461 |  |
| | | | 5338400.708 | 619036.694 | 1318.957 | |
| 64 | 270 | ГТЦ- 18001099 | 5313627.214 | 625697.815 | 1385.788 |  |
| | | | 5313627.299 | 625697.571 | 1422.673 | |
| 65 | 271 | ГТЦ- 18001100 | 5319450.905 | 626553.572 | 1594.425 |  |
| | | | 5319450.988 | 626553.323 | 1631.183 | |






| | | | | | | |
|----|-----|------------------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 66 | 272 | ГТЦ- 18001101 | 5326399.349 | 625631.513 | 1411.932 |  |
| | | | 5326399.451 | 625631.256 | 1448.764 | |
| 67 | 273 | ГТЦ- 18001102 | 5332093.033 | 625615.270 | 1209.836 |  |
| | | | 5332093.145 | 625615.025 | 1246.655 | |
| 68 | 278 | ГТЦ- 18001116 | 5326795.209 | 631826.267 | 1346.779 |  |
| | | | 5326795.288 | 631825.996 | 1383.364 | |
| 69 | 279 | ГТЦ- 18001117 | 5331927.140 | 631851.749 | 1411.912 |  |
| | | | 5331927.140 | 631851.749 | 1411.912 | |
| 70 | 280 | ГТЦ- 18001118 | 5338178.165 | 631876.969 | 1205.494 |  |
| | | | 5338178.284 | 631876.722 | 1242.054 | |






| | | | | | | |
|----|-----|-----------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 71 | 281 | ГТЦ-5455 | 5308167.785 | 637734.610 | 1239.259 |  |
| | | | 5308167.785 | 637734.610 | 1239.259 | |
| 72 | 283 | ГТЦ-1133 | 5338216.890 | 638689.128 | 1557.370 |  |
| | | | 5338216.998 | 638688.872 | 1593.506 | |
| 73 | N1 | PP-0018 | 5327217.728 | 636501.806 | 1559.100 |  |
| | | | 5327217.722 | 636501.990 | 1558.820 | |
| 74 | N3 | Аргүнт | 5328573.310 | 629900.482 | 1362.183 |  |
| | | | 5328573.167 | 629900.801 | 1362.119 | |
| 75 | N4 | Жаргалант | 5330637.882 | 622972.846 | 1250.471 |  |
| | | | 5330637.804 | 622973.051 | 1250.271 | |






| | | | | | | |
|----|-----|------------|---------------------|-------------------|-----------------|---|
| 76 | N5 | Нарийн гол | 5337938.342 | 626813.693 | 1212.386 |  |
| | | | 5337938.235 | 626813.883 | 1212.242 | |
| 77 | N6 | Шинэ цэг | 5342586. 631 | 628149.920 | 1223.484 |  |
| | | | 5342586. 631 | 628149.920 | 1223.484 | |
| 78 | N9 | Рашаант | 5326050.900 | 616178.885 | 1386.404 |  |
| | | | 5326050.891 | 616178.996 | 1386.398 | |
| 79 | N10 | PP-5919 | 5322079.250 | 615825.782 | 1306.180 |  |
| | | | 5322079.335 | 615825.868 | 1306.467 | |
| 80 | N11 | T2 | 5307034.143 | 614947.562 | 1458.963 |  |
| | | | 5307033.902 | 614947.768 | 1458.619 | |






| | | | | | | |
|----|-----|-------------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 81 | N12 | ГТЦ-0001 | 5317083.780 | 628161.370 | 1419.054 |  |
| | | | 5317083.837 | 628161.598 | 1418.863 | |
| 82 | N13 | PP-817 | 5317582.135 | 626600.759 | 1477.383 |  |
| | | | 5317581.994 | 626600.774 | 1477.357 | |
| 83 | N14 | Арийн булаг | 5317379.719 | 627161.944 | 1553.345 |  |
| | | | 5317379.631 | 627162.127 | 1553.395 | |
| 84 | N16 | PP-221 | 5314343.618 | 628107.771 | 1369.735 |  |
| | | | 5314343.628 | 628108.069 | 1369.734 | |
| 85 | N18 | 811 | 5312841.357 | 627958.162 | 1360.371 |  |
| | | | 5312841.249 | 627958.408 | 1360.367 | |



| | | | | | | |
|----|-----|----------------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 86 | N20 | ГТЦ-7029 | 5306232.075 | 625012.369 | 1280.438 |  |
| | | | 5306232.122 | 625012.701 | 1280.443 | |
| 87 | N21 | ГТЦ-0018 | 5305783.851 | 623790.114 | 1290.548 |  |
| | | | 5305783.635 | 623790.333 | 1290.522 | |
| 88 | N22 | ГТЦ-0027 | 5305738.696 | 623699.938 | 1290.524 |  |
| | | | 5305738.556 | 623700.158 | 1290.555 | |
| 89 | N23 | Давааны зөрлөг | 5307471.273 | 616746.689 | 1440.843 |  |
| | | | 5307471.136 | 616746.968 | 1440.789 | |
| 90 | N27 | ГТЦ-0102 | 5321321.414 | 633226.807 | 1501.909 |  |
| | | | 5321321.332 | 633227.011 | 1501.777 | |

| | | | | | | |
|----|-----|----------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 91 | N28 | ГТЦ-0094 | 5320056.326 | 635843.211 | 1512.368 |  |
| | | | 5320056.319 | 635843.646 | 1512.395 | |
| 92 | N29 | ГТЦ-1231 | 5340067.096 | 615040.251 | 1312.452 |  |
| | | | 5340067.196 | 615041.297 | 1311.860 | |
| 93 | N31 | ГТЦ-1203 | 5340457.969 | 616758.618 | 1305.944 |  |
| | | | 5340458.104 | 616759.687 | 1305.387 | |
| 94 | N32 | ГТЦ-1238 | 5327548.069 | 620691.321 | 1272.968 |  |
| | | | 5327548.112 | 620691.590 | 1273.175 | |
| 95 | N33 | ГТЦ-1208 | 5325442.963 | 621014.237 | 1304.507 |  |
| | | | 5325442.931 | 621014.562 | 1304.552 | |

| | | | | | | |
|-----|-----|----------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 96 | N34 | ГТЦ-1201 | 5329013.241 | 629109.243 | 1281.422 |  |
| | | | 5329013.301 | 629109.508 | 1281.368 | |
| 97 | N35 | ГТЦ-1200 | 5327386.921 | 630064.081 | 1339.874 |  |
| | | | 5327386.997 | 630064.389 | 1340.109 | |
| 98 | N36 | ГТЦ-1212 | 5327876.335 | 631160.528 | 1320.866 |  |
| | | | 5327876.233 | 631160.868 | 1320.967 | |
| 99 | N37 | ГТЦ- | 5327647.360 | 629551.714 | 1322.367 |  |
| | | | 5327647.287 | 629552.057 | 1322.444 | |
| 100 | N38 | ГТЦ-0298 | 5310756.569 | 626279.238 | 1357.907 |  |
| | | | 5310756.494 | 626279.494 | 1357.910 | |

| | | | | | | |
|-----|-----|----------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 101 | N40 | ГТЦ-810 | 5311485.137 | 628091.061 | 1359.069 |  |
| | | | 5311485.074 | 628091.324 | 1359.068 | |
| 102 | N41 | ГТЦ-1183 | 5309067.742 | 629492.009 | 1316.203 |  |
| | | | 5309067.666 | 629492.271 | 1316.221 | |
| 103 | N47 | ГТЦ-1241 | 5310252.601 | 628436.624 | 1342.854 |  |
| | | | 5310252.531 | 628436.891 | 1342.814 | |
| 104 | N49 | ГТЦ-1216 | 5318639.165 | 628767.434 | 1477.811 |  |
| | | | 5318639.060 | 628768.048 | 1477.983 | |
| 105 | N50 | ГТЦ-1206 | 5310165.685 | 615226.315 | 1417.261 |  |
| | | | 5310165.625 | 615226.528 | 1417.297 | |

| | | | | | | |
|-----|-----|----------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 106 | N51 | ГТЦ-1243 | 5309543.894 | 615917.402 | 1434.172 |  |
| | | | 5309543.800 | 615917.503 | 1434.316 | |
| 107 | N52 | ПЦ-017 | 5339899.412 | 627498.377 | 1191.861 |  |
| | | | 5339899.495 | 627498.534 | 1191.781 | |
| 108 | N53 | ГТЦ-0303 | 5327091.360 | 636789.550 | 0.000 |  |
| | | | 5327092.512 | 636797.144 | 1594.017 | |
| 109 | N54 | ГТЦ-0486 | 5328044.840 | 631937.100 | 0.000 |  |
| | | | 5328050.247 | 631945.111 | 1332.703 | |
| 110 | N55 | ГТЦ-0541 | 5330097.650 | 627112.180 | 0.000 |  |
| | | | 5330021.547 | 627249.137 | 1259.576 | |

| | | | | | | |
|-----|-----|----------|--------------------|-------------------|-----------------|---|
| 111 | N56 | ГТЦ-0514 | 5329361.160 | 623348.460 | 0.000 |  |
| | | | 5329376.536 | 623395.104 | 1247.812 | |
| 112 | N57 | ГТЦ-0535 | 5326284.100 | 619064.000 | 0.000 |  |
| | | | 5326496.736 | 619276.752 | 1275.830 | |
| 113 | N58 | ГТЦ-0545 | 5322712.900 | 615907.980 | 0.000 |  |
| | | | 5322666.557 | 615965.983 | 1297.585 | |
| 114 | N59 | 8008 | 5307905.316 | 635802.313 | 1271.115 |  |
| | | | 5307905.294 | 635802.561 | 1271.000 | |
| 115 | N64 | 35 | 5308534.161 | 635877.093 | 1278.939 |  |
| | | | 5308534.132 | 635877.340 | 1278.940 | |

Сонгинохайрхан дүүргийн хэмжээнд 2002-2004 оны 181 цэгийн **37 цэг**, 2011 оны 59 цэгээс **7 цэг**, 2007 болон 2017 оны 43 цэгээс **28 цэг**, нэмэлт 67 цэгээс **43 цэг** нь устаагүй байна. Сонгинохайрхан дүүргийн хэмжээнд нийт **115 цэг** устаагүй байна.

Хүснэгт 3 Устаагүй цэгийн ангилал

| | | | |
|------|---------------------------------|---------|---|
| 1 | Засмал болон шороон зам талбайд | 35 цэг | 12, 14, 17, 18, 25, 39, 42, 48, 60, 61, 90, 113, 156, 161, 187, 190, 226, 231, 242, 244, 246, 247, 255, 257, 258, 263, 281, n4, n12, n40, n41, n56, n58, n59, n64 |
| 2 | Иргэн, аж ахуйн хашаанд | 32 цэг | 8, 49, 54, 68, 93, 158, 171, 172, 180, 203, 262, 278, n1, n10, n11, n18, n20, n21, n22, n27, n28, n33, n34, n36, n37, n47, n49, n50, n51, n54, n55, n57 |
| 3 | Нийтийн эзэмшлийн талбайд | 48 цэг | 1, 5, 7, 9, 13, 22, 23, 29, 30, 33, 86, 92, 136, 151, 194, 251, 252, 253, 254, 256, 268, 270, 271, 272, 273, 279, 280, 283, n3, n5, n6, n9, n13, n14, n16, n23, n29, n31, n32, n35, n38, n52, n53 |
| Нийт | | 115 цэг | |

Нийт устаагүй 115 цэгээс 35 цэг нь засмал болон шороон зам талбайн ойр орчимд устах магадлал маш өндөр, 32 цэг нь иргэн болон аж ахуйн нэгжийн хашаан дотор, үлдсэн 48 цэг нь нийтийн эзэмшлийн бусад газар буюу уулын орой энгэр газарт байрлаж байна.

Хүснэгт 4 Устаагүй цэгийн нарийвчлал

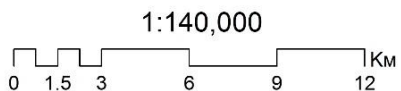
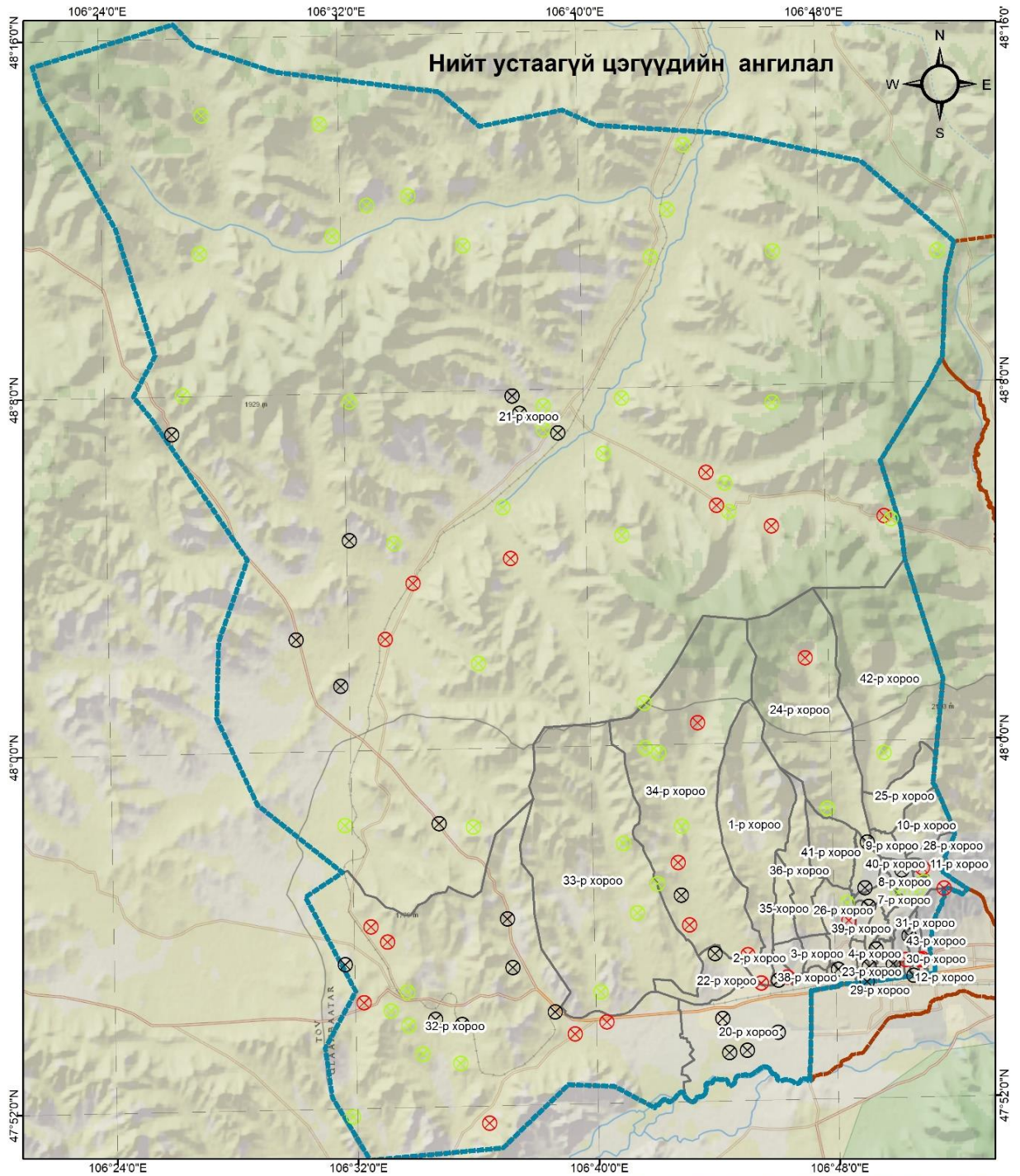
| № | Хэмжилтийн дугаар | Цэгийн нэр | X | Y | H |
|---|-------------------|------------|--------|--------|--------|
| 1 | 1 | Баянцогт | 0.179 | -0.023 | -0.420 |
| 2 | 5 | GCPV | 0.073 | -0.152 | -0.323 |
| 3 | 7 | GCPV0 | 0.064 | -0.166 | -0.270 |
| 4 | 8 | GCP48 | -0.064 | -0.167 | -0.099 |
| 5 | 9 | GCP70 | 0.082 | -0.104 | -0.233 |
| 6 | 12 | GCP0929 | 0.086 | -0.198 | 0.119 |
| 7 | 13 | GCP67 | 3.675 | -2.012 | -0.610 |

| | | | | | |
|----|-----|---------------|--------|--------|---------|
| 8 | 14 | 7 | -0.001 | -0.194 | -0.165 |
| 9 | 17 | GCP0987 | -0.121 | -0.179 | 8.352 |
| 10 | 18 | GCP680 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 11 | 22 | GCP0603 | -0.117 | -0.223 | 7.933 |
| 12 | 23 | RP1646 | -0.099 | -0.216 | 0.079 |
| 13 | 25 | 1747 | 0.169 | -0.231 | -0.052 |
| 14 | 29 | 23 | 0.045 | -0.223 | 0.017 |
| 15 | 30 | GCP6450 | -0.113 | -0.227 | 0.220 |
| 16 | 33 | Цагаан хөтөл | 0.066 | -0.253 | 0.145 |
| 17 | 39 | GCP - 0004 | 0.034 | -0.190 | -0.116 |
| 18 | 42 | 355 | 0.055 | -0.265 | -0.004 |
| 19 | 48 | GCP - 0009 | 0.031 | -0.178 | -0.061 |
| 20 | 49 | GCP - 88 | -0.018 | -0.240 | -0.033 |
| 21 | 54 | 2999 | 0.087 | -0.314 | -0.026 |
| 22 | 60 | GCP - 0404 | 0.003 | -0.191 | -0.123 |
| 23 | 61 | 3602 | -0.124 | -0.422 | -0.225 |
| 24 | 68 | 1314 | 0.038 | -0.236 | 0.043 |
| 25 | 86 | ПЦ-0247 | 0.000 | -0.168 | 0.195 |
| 26 | 90 | 8343 | 0.009 | -0.193 | -0.040 |
| 27 | 92 | ПЦ-0491 | 0.049 | -0.206 | 0.080 |
| 28 | 93 | ПЦ-0060 | -1.056 | -1.963 | 0.290 |
| 29 | 113 | GPS-Баянхошуу | -0.005 | -0.237 | 0.088 |
| 30 | 136 | ПЦ 0260 | 0.090 | -0.311 | 0.028 |
| 31 | 151 | ПЦ-3321 | 0.093 | -0.207 | 0.105 |
| 32 | 156 | ПЦ-0220 | 0.064 | -0.248 | 0.221 |
| 33 | 158 | PP-0329 | 0.132 | -0.338 | 0.051 |
| 34 | 161 | PP-0024 | 0.030 | -0.245 | 0.036 |
| 35 | 171 | PP-0809 | -0.005 | -0.250 | 0.946 |
| 36 | 172 | ПЦ-0232 | 0.033 | -0.213 | 0.252 |
| 37 | 180 | ПЦ-1979 | -0.025 | -0.202 | 0.464 |
| 38 | 187 | ПЦ 0243 | 0.041 | -0.191 | 30.331 |
| 39 | 190 | ПЦ 0122 | 0.010 | -0.194 | 13.368 |
| 40 | 194 | ПЦ 0163 | 0.032 | -0.203 | -76.182 |
| 41 | 203 | ПЦ 1054 | 0.054 | -0.178 | 0.030 |
| 42 | 226 | 9076 | 1.565 | 2.407 | 0.122 |
| 43 | 231 | 9113 | 0.044 | -0.157 | 0.088 |
| 44 | 242 | 1710 | -1.323 | -0.379 | -0.050 |
| 45 | 244 | 1670 | -1.478 | 0.019 | -0.049 |
| 46 | 246 | 1717 | -1.235 | -0.116 | -0.051 |
| 47 | 247 | 5063 | -0.066 | 0.053 | -0.067 |
| 48 | 251 | ГТЦ-18001057 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| | | | | | |
|----|-----|----------------|--------|--------|---------|
| 49 | 252 | ГТЦ-18001058 | -0.228 | -0.425 | -36.837 |
| 50 | 253 | ГТЦ-18001059 | -0.217 | -0.425 | -36.722 |
| 51 | 254 | ГТЦ-18001067 | -0.075 | 0.425 | -37.484 |
| 52 | 255 | ГТЦ-5255 | -0.080 | 0.258 | -37.396 |
| 53 | 256 | ГТЦ-5838 | -0.093 | 0.267 | -37.351 |
| 54 | 257 | ГТЦ-7150 | -0.095 | 0.247 | -37.299 |
| 55 | 258 | ГТЦ-18001071 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 56 | 259 | ГТЦ-18001072 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 57 | 260 | ГТЦ-1229 | -0.175 | -0.244 | -36.722 |
| 58 | 261 | ГТЦ-18001074 | -0.226 | -0.415 | -36.600 |
| 59 | 262 | ГТЦ-18001082 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 60 | 263 | ГТЦ-18001083 | -0.071 | 0.262 | -37.155 |
| 61 | 264 | ГТЦ-18001084 | -0.074 | 0.344 | -37.257 |
| 62 | 265 | ГТЦ-18001085 | -0.087 | 0.261 | -37.085 |
| 63 | 268 | ГТЦ-18001088 | -0.195 | -0.443 | -36.496 |
| 64 | 270 | ГТЦ-18001099 | -0.085 | 0.244 | -36.885 |
| 65 | 271 | ГТЦ-18001100 | -0.083 | 0.249 | -36.758 |
| 66 | 272 | ГТЦ-18001101 | -0.102 | 0.257 | -36.832 |
| 67 | 273 | ГТЦ-18001102 | -0.112 | 0.245 | -36.819 |
| 68 | 278 | ГТЦ-18001116 | -0.079 | 0.271 | -36.585 |
| 69 | 279 | ГТЦ-18001117 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 70 | 280 | ГТЦ-18001118 | -0.119 | 0.247 | -36.560 |
| 71 | 281 | ГТЦ-5455 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 72 | 283 | ГТЦ-1133 | -0.108 | 0.256 | -36.136 |
| 73 | N1 | PP-0018 | 0.006 | -0.184 | 0.280 |
| 74 | N3 | Аргүнт | 0.143 | -0.319 | 0.064 |
| 75 | N4 | Жаргалант | 0.078 | -0.205 | 0.200 |
| 76 | N5 | Нарийн гол | 0.107 | -0.190 | 0.144 |
| 77 | N6 | Шинэ цэг | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 78 | N9 | Рашаант | 0.009 | -0.111 | 0.006 |
| 79 | N10 | PP-5919 | -0.085 | -0.086 | -0.287 |
| 80 | N11 | T2 | 0.241 | -0.206 | 0.344 |
| 81 | N12 | ГТЦ-0001 | -0.057 | -0.228 | 0.191 |
| 82 | N13 | PP-817 | 0.141 | -0.015 | 0.026 |
| 83 | N14 | Арийн булаг | 0.088 | -0.183 | -0.050 |
| 84 | N16 | PP-221 | -0.010 | -0.298 | 0.001 |
| 85 | N18 | 811 | 0.108 | -0.246 | 0.004 |
| 86 | N20 | ГТЦ-7029 | -0.047 | -0.332 | -0.005 |
| 87 | N21 | ГТЦ-0018 | 0.216 | -0.219 | 0.026 |
| 88 | N22 | ГТЦ-0027 | 0.140 | -0.220 | -0.031 |
| 89 | N23 | Давааны зөрлөг | 0.137 | -0.279 | 0.054 |

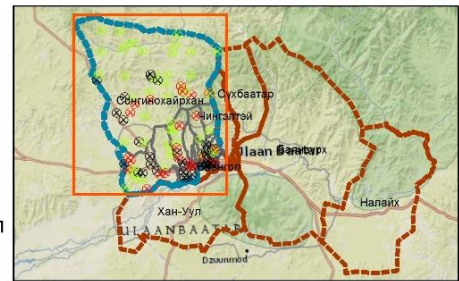
| | | | | | |
|-----|-----|----------|----------|----------|-----------|
| 90 | N27 | ГТЦ-0102 | 0.082 | -0.204 | 0.132 |
| 91 | N28 | ГТЦ-0094 | 0.007 | -0.435 | -0.027 |
| 92 | N29 | ГТЦ-1231 | -0.100 | -1.046 | 0.592 |
| 93 | N31 | ГТЦ-1203 | -0.135 | -1.069 | 0.557 |
| 94 | N32 | ГТЦ-1238 | -0.043 | -0.269 | -0.207 |
| 95 | N33 | ГТЦ-1208 | 0.032 | -0.325 | -0.045 |
| 96 | N34 | ГТЦ-1201 | -0.060 | -0.265 | 0.054 |
| 97 | N35 | ГТЦ-1200 | -0.076 | -0.308 | -0.235 |
| 98 | N36 | ГТЦ-1212 | 0.102 | -0.340 | -0.101 |
| 99 | N37 | ГТЦ- | 0.073 | -0.343 | -0.077 |
| 100 | N38 | ГТЦ-0298 | 0.075 | -0.256 | -0.003 |
| 101 | N40 | ГТЦ-810 | 0.063 | -0.263 | 0.001 |
| 102 | N41 | ГТЦ-1183 | 0.076 | -0.262 | -0.018 |
| 103 | N47 | ГТЦ-1241 | 0.070 | -0.267 | 0.040 |
| 104 | N49 | ГТЦ-1216 | 0.105 | -0.614 | -0.172 |
| 105 | N50 | ГТЦ-1206 | 0.060 | -0.213 | -0.036 |
| 106 | N51 | ГТЦ-1243 | 0.094 | -0.101 | -0.144 |
| 107 | N52 | ПЦ-017 | -0.083 | -0.157 | 0.080 |
| 108 | N53 | ГТЦ-0303 | -1.152 | -7.594 | -1594.017 |
| 109 | N54 | ГТЦ-0486 | -5.407 | -8.011 | -1332.703 |
| 110 | N55 | ГТЦ-0541 | 76.103 | -136.957 | -1259.576 |
| 111 | N56 | ГТЦ-0514 | -15.376 | -46.644 | -1247.812 |
| 112 | N57 | ГТЦ-0535 | -212.636 | -212.752 | -1275.830 |
| 113 | N58 | ГТЦ-0545 | 46.343 | -58.003 | -1297.585 |
| 114 | N59 | 8008 | 0.022 | -0.248 | 0.115 |
| 115 | N64 | 35 | 0.029 | -0.247 | -0.001 |

Устаагүй 115 цэгээс 7 цэг нь буюу 18, 251, 258, 259, 262, 279, N6 цэгүүд сүлжээгүй байна. Харин 13, 226, 242, 244, 246, N53, эдгээр цэгүүд байрлалын хувьд 1-5 м зайд алдсан мөн N54, N55, N56, N57, N58 зэрэг цэгүүд нь 15м –ээс дээш буюу маш их алдаатай байна. Бусад цэгийн байрлалын хувьд дунджаар Х нь 0.056м, У нь 0.147м зөрүүтэй байна. Өндрийн хувьд 20 цэг нь дунджаар 33.532м зөрүүтэй байгаа бол үлдсэн цэгүүдээс дээр дурдсан байрлалын хувьд алдаатай цэгүүдээс бусад цэгийн хувьд 0.034м зөрүүтэй байна.



Таних тэмдэг

- ⊗ Зам талбай дайрсан
- ⊗ Нийтийн эзэмшил газар
- ⊗ Иргэн, ААН-н газарт
- Хорооны хил
- ▭ Сонгинохайрхан дүүргийн хил
- ▭ Бусад дүүргийн хил








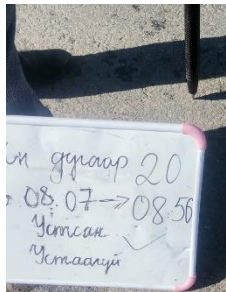

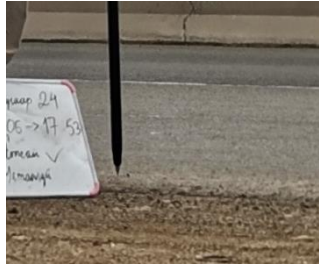

Зураг 5. Устаагүй цэгийн ангилал

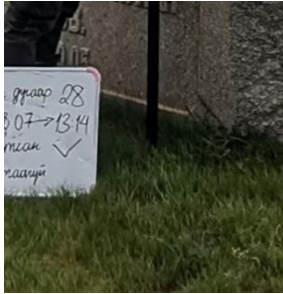




3.2 Устсан цэгүүд






Хүснэгт 5. Устсан цэгийн мэдээлэл


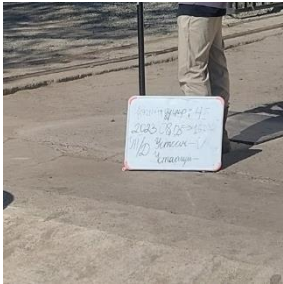

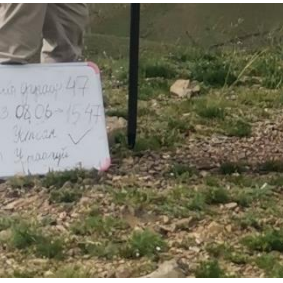
| | № | НЭР | Х | У | Н | Фото зураг |
|---|---|---------|-------------|------------|----------|---|
| 2 | 2 | GCP0984 | 5317828.435 | 614874.978 | 1330.123 |  |
| 3 | 3 | RP135 | 5317662.645 | 615052.304 | 1331.263 |  |
| 4 | 4 | GCP0908 | 5318089.700 | 615722.004 | 1338.565 |  |
| 5 | 6 | GCP170 | 5323793.287 | 616464.514 | 1293.396 |  |

| | | | | | | |
|----|----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 6 | 10 | GCP3025 | 5324537.697 | 617620.081 | 1288.318 |  |
| 7 | 11 | GCP0008 | 5306749.747 | 617650.944 | 1394.303 |  |
| 8 | 15 | GCP0970 | 5305303.127 | 619443.738 | 1386.848 |  |
| 9 | 16 | GCP0619 | 5304758.589 | 619586.039 | 1384.993 |  |
| 10 | 19 | GCP0909 | 5308345.822 | 621674.670 | 1437.570 |  |






| | | | | | | |
|----|----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 11 | 20 | GCP0913 | 5307723.367 | 622026.438 | 1421.400 |  |
| 12 | 21 | GCP0923 | 5307454.707 | 622271.944 | 1414.988 |  |
| 13 | 24 | GCP0934 | 5306868.897 | 622802.859 | 1402.734 |  |
| 14 | 26 | RP1747 | 5306653.641 | 622860.676 | 1313.276 | Давхацсан |
| 15 | 27 | 61 | 5306028.035 | 622962.607 | 1344.044 |  |

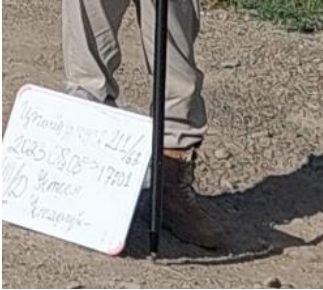




| | | | | | | |
|----|----|------------|-------------|------------|----------|---|
| 16 | 28 | 18 | 5306396.810 | 624541.866 | 1286.350 |  |
| 17 | 31 | GCP - 0055 | 5304661.821 | 625047.456 | 1298.535 |  |
| 18 | 32 | 21 | 5305511.100 | 626268.102 | 1258.592 |  |
| 19 | 34 | 88 | 5306544.036 | 627670.973 | 1258.756 |  |
| 20 | 35 | GCP - 0071 | 5306899.183 | 628467.183 | 1261.654 |  |






| | | | | | | |
|----|----|------------|-------------|------------|----------|---|
| 21 | 36 | 2848 | 5307174.740 | 629165.121 | 1266.665 |  |
| 22 | 37 | 1793 | 5307289.737 | 629696.370 | 1262.875 |  |
| 23 | 38 | 1116 | 5307369.200 | 629738.994 | 1264.133 |  |
| 24 | 40 | 2214 | 5307435.725 | 629824.373 | 1264.665 |  |
| 25 | 41 | GCP - 0030 | 5306873.908 | 629856.308 | 1255.351 |  |

| | | | | | | |
|----|----|------------|-------------|------------|----------|---|
| 26 | 43 | GCP - 0355 | 5304969.677 | 630102.459 | 1257.211 | Давхацсан |
| 27 | 44 | 2243 | 5307788.739 | 630434.090 | 1267.983 |  |
| 28 | 45 | GCP - 0319 | 5307016.655 | 630466.205 | 1256.485 |  |
| 29 | 46 | GCP - 0035 | 5308232.623 | 630625.288 | 1270.039 |  |
| 30 | 47 | 1795 | 5311524.780 | 630824.740 | 1503.552 |  |

| | | | | | | |
|----|----|------------|-------------|------------|----------|---|
| 31 | 50 | GCP - 0155 | 5307109.553 | 630929.763 | 1257.645 |  |
| 32 | 51 | 3272 | 5307843.597 | 631014.700 | 1268.574 |  |
| 33 | 52 | GCP - 0335 | 5305138.937 | 631218.537 | 1258.985 |  |
| 34 | 53 | GCP - 0360 | 5308972.153 | 631396.870 | 1332.764 |  |
| 35 | 55 | 1709 | 5307153.992 | 631441.442 | 1259.517 |  |

| | | | | | | |
|----|----|------------|-------------|------------|----------|---|
| 36 | 56 | GCP - 0445 | 5309766.835 | 631565.669 | 1341.466 |  |
| 37 | 57 | 3602A | 5307802.060 | 631758.836 | 1272.752 |  |
| 38 | 58 | GCP - 0294 | 5305439.264 | 631832.774 | 1260.425 |  |
| 39 | 59 | GCP - 0149 | 5309656.787 | 631951.580 | 1308.168 |  |
| 40 | 62 | GCP - 0389 | 5308534.042 | 632160.944 | 1284.947 |  |

| | | | | | | |
|----|----|------------|-------------|------------|----------|---|
| 41 | 63 | GCP - 0328 | 5306984.180 | 632185.397 | 1261.572 |  |
| 42 | 64 | GCP - 0245 | 5306213.143 | 632364.965 | 1260.146 |  |
| 43 | 65 | JIGJID | 5309256.062 | 632437.832 | 1342.334 |  |
| 44 | 66 | GCP - 0362 | 5309256.062 | 632437.832 | 1342.334 |  |
| 45 | 67 | GCP - 0465 | 5306719.433 | 632481.665 | 1262.494 |  |

| | | | | | | |
|----|----|------------|-------------|------------|----------|---|
| 46 | 69 | GCP - 0116 | 5309565.751 | 632660.389 | 1376.977 |  |
| 47 | 70 | 1707 | 5308181.868 | 632784.858 | 1269.737 |  |
| 48 | 71 | 9250 | 5307450.204 | 632809.704 | 1262.978 |  |
| 49 | 72 | 9-250 | 5307450.204 | 632809.704 | 1262.978 |  |
| 50 | 73 | 7833 | 5307926.603 | 633312.187 | 1263.926 |  |

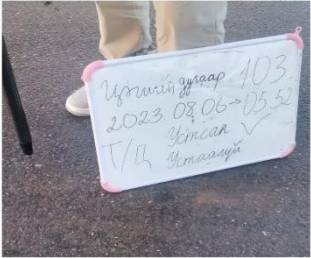




| | | | | | | |
|----|----|----------|-------------|------------|----------|---|
| 51 | 74 | ПЦ-0365 | 5320198.948 | 633348.301 | 1476.962 |  |
| 52 | 75 | GCP-0239 | 5309947.758 | 633423.374 | 1373.200 |  |
| 53 | 76 | 92 | 5305701.308 | 633427.562 | 1264.861 |  |
| 54 | 77 | PP-92 | 5305701.308 | 633427.562 | 1264.914 |  |
| 55 | 78 | PP-114 | 5304699.239 | 633434.271 | 1264.639 |  |






| | | | | | | |
|----|----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 56 | 79 | PP-0452 | 5307545.226 | 633438.608 | 1264.758 |  |
| 57 | 80 | PP6-126 | 5306459.309 | 633454.904 | 1265.198 |  |
| 58 | 81 | PP1-2 | 5307598.590 | 633659.051 | 1264.856 |  |
| 59 | 82 | ПЦ-0419 | 5317702.400 | 633870.238 | 1449.896 |  |
| 60 | 83 | ПЦ-0323 | 5319148.190 | 633930.587 | 1467.578 |  |



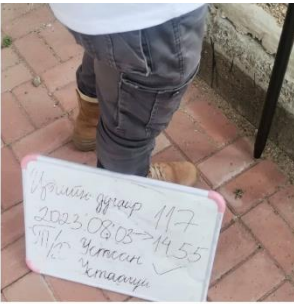

| | | | | | | |
|----|----|------------|-------------|------------|----------|--|
| 61 | 84 | GCP - 0200 | 5310240.843 | 634006.588 | 1332.834 | |
| 62 | 85 | 66 | 5308383.414 | 634008.208 | 1281.748 | |
| 63 | 87 | GCP - 0321 | 5309547.350 | 634324.289 | 1314.370 | |
| 64 | 88 | ПЦ0095 | 5316767.232 | 634467.237 | 1412.371 | |
| 65 | 89 | GCP - 0092 | 5309019.461 | 634480.552 | 1295.032 | |

| | | | | | | |
|----|----|----------|-------------|------------|----------|---|
| 66 | 91 | ПЦ-0473 | 5316061.385 | 634688.222 | 1396.034 |  |
| 67 | 94 | ПЦ-0262 | 5309653.755 | 635132.505 | 1294.977 |  |
| 68 | 95 | ПЦ-Рейлс | 5309120.984 | 635150.974 | 1288.181 |  |
| 69 | 96 | Рейлс | 5309120.984 | 635150.974 | 1288.203 |  |
| 70 | 97 | PP2463 | 5309120.984 | 635150.974 | 1286.244 |  |

| | | | | | | |
|----|-----|--------|-------------|------------|----------|--|
| 71 | 98 | PP1267 | 5308413.502 | 635211.365 | 1278.152 | |
| 72 | 99 | 1267 | 5308413.392 | 635211.443 | 1278.219 | |
| 73 | 100 | PP1079 | 5308178.816 | 635270.694 | 1270.186 | |
| 74 | 101 | 1079 | 5308178.707 | 635270.772 | 1270.235 | |
| 75 | 102 | PP803 | 5308732.906 | 635336.261 | 1283.783 | |

| | | | | | | |
|----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 76 | 103 | PP0495 | 5307851.187 | 635359.273 | 1269.883 |  |
| 77 | 104 | ПЦ-0109 | 5309156.191 | 635419.234 | 1287.001 |  |
| 78 | 105 | ПЦ-0373 | 5310814.309 | 635552.148 | 1310.502 |  |
| 79 | 106 | ПЦ-0994 | 5311267.451 | 635561.587 | 1319.198 |  |
| 80 | 107 | ПЦ-0229 | 5311560.804 | 635632.687 | 1320.369 |  |


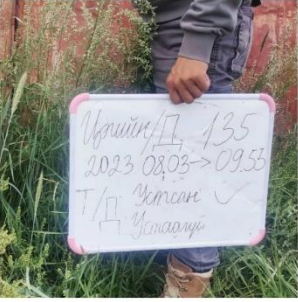



| | | | | | | |
|----|-----|----------|-------------|------------|----------|---|
| 81 | 108 | ПЦ-0087 | 5309618.485 | 635676.095 | 1290.831 |  |
| 82 | 109 | PP1990 | 5309229.385 | 635704.014 | 1286.044 |  |
| 83 | 110 | ПЦ-0177 | 5309196.866 | 635706.648 | 1285.622 |  |
| 84 | 111 | ПЦ-0497 | 5310026.149 | 635728.155 | 1297.765 |  |
| 85 | 112 | GCP-0497 | 5310026.149 | 635728.155 | 1297.870 |  |

| | | | | | | |
|----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 86 | 114 | PP0138 | 5308798.560 | 635834.729 | 1281.971 |  |
| 87 | 115 | ПЦ-0122 | 5311021.853 | 635860.875 | 1326.537 | Давхацсан |
| 88 | 116 | PP698A | 5308189.943 | 635876.428 | 1271.029 |  |
| 89 | 117 | PP0433 | 5308476.956 | 635886.112 | 1277.689 |  |
| 90 | 118 | PP0169 | 5307946.534 | 635905.115 | 1270.706 |  |

| | | | | | | |
|----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 91 | 119 | ПЦ-0307 | 5311736.329 | 635927.332 | 1333.492 |  |
| 92 | 120 | ПЦ-0372 | 5310605.971 | 635988.527 | 1321.042 |  |
| 93 | 121 | ПЦ-0314 | 5318573.016 | 636059.428 | 1473.435 |  |
| 94 | 122 | ПЦ-0243 | 5309259.536 | 636171.509 | 1307.806 | Давхацсан |
| 95 | 123 | ПЦ-0259 | 5311812.698 | 636189.862 | 1339.871 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 96 | 124 | ПЦ-0429 | 5317223.706 | 636243.336 | 1452.014 |  |
| 97 | 125 | ПЦ-0135 | 5312148.693 | 636281.579 | 1341.714 |  |
| 98 | 126 | ПЦ-0432 | 5312663.496 | 636326.021 | 1350.222 |  |
| 99 | 127 | PP0159 | 5308535.612 | 636350.003 | 1287.581 |  |
| 100 | 128 | ПЦ 0304 | 5317009.305 | 636351.128 | 1451.530 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 101 | 129 | ПЦ-0134 | 5313037.665 | 636357.873 | 1354.089 |  |
| 102 | 130 | ПЦ 0175 | 5316558.121 | 636358.988 | 1444.995 |  |
| 103 | 131 | ПЦ 0054 | 5313448.059 | 636369.814 | 1359.433 |  |
| 104 | 132 | ПЦ 0265 | 5315993.330 | 636377.977 | 1427.440 |  |
| 105 | 133 | ПЦ 0447 | 5314979.937 | 636485.482 | 1400.555 |  |





| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 106 | 134 | ПЦ 0179 | 5315194.280 | 636487.865 | 1407.980 |  |
| 107 | 135 | ПЦ 0451 | 5313829.891 | 636495.056 | 1374.204 |  |
| 108 | 137 | ПЦ-0392 | 5311337.190 | 636551.087 | 1358.834 |  |
| 109 | 138 | ПЦ 0359 | 5314382.444 | 636574.333 | 1383.592 |  |
| 110 | 139 | PP-1097 | 5308444.621 | 636696.333 | 1274.036 |  |



| | | | | | | |
|-----|-----|-------------------|-------------|------------|----------|--|
| 111 | 140 | TP- MACRORAION | 5309194.834 | 636717.267 | 1326.610 | |
| 112 | 141 | TP- MACRORAION | 5309194.834 | 636717.267 | 1326.577 | |
| 113 | 142 | ПЦ-16 | 5309938.608 | 636719.806 | 1361.756 | |
| 114 | 143 | PP0414 | 5308647.786 | 636832.353 | 1287.590 | |
| 115 | 144 | PP-0194 | 5308619.984 | 636874.427 | 1283.123 | |





| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 116 | 145 | ПЦ-0489 | 5312976.633 | 636883.547 | 1381.023 |  |
| 117 | 146 | ПЦ-0255 | 5310355.360 | 636905.867 | 1379.192 |  |
| 118 | 147 | ПЦ-0322 | 5312161.462 | 636960.524 | 1396.441 |  |
| 119 | 148 | ПЦ 0025 | 5317953.491 | 637037.234 | 1522.521 |  |
| 120 | 149 | ПЦ-0300 | 5310047.855 | 637054.199 | 1371.239 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 121 | 150 | PP-0227 | 5310034.426 | 637055.340 | 1370.206 |  |
| 122 | 152 | ПЦ-0014 | 5312193.800 | 637183.880 | 1396.416 |  |
| 123 | 153 | ПЦ-0337 | 5310872.347 | 637205.563 | 1418.131 |  |
| 124 | 154 | ПЦ-0352 | 5311716.763 | 637222.065 | 1395.074 |  |
| 125 | 155 | ПЦ-0059 | 5312939.974 | 637230.871 | 1392.828 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 126 | 157 | ПЦ 0449 | 5313355.122 | 637339.365 | 1410.474 |  |
| 127 | 159 | PP-0329 | 5308818.293 | 637399.637 | 1289.859 | Давхацсан |
| 128 | 160 | ПЦ 0499 | 5312968.693 | 637418.576 | 1402.415 |  |
| 129 | 162 | ПЦ-0198 | 5312590.315 | 637634.609 | 1410.018 |  |
| 130 | 163 | PP-1024 | 5308172.474 | 637755.561 | 1275.809 |  |




| | | | | | | |
|-----|-----|-----------|-------------|------------|----------|---|
| 131 | 164 | ТЦ-Мааньт | 5310948.358 | 637771.960 | 1454.476 |  |
| 132 | 165 | ТЦ-Мааньт | 5310948.358 | 637771.960 | 1454.476 |  |
| 133 | 166 | Мааньт | 5310948.358 | 637771.960 | 1454.476 |  |
| 134 | 167 | ПЦ-0378 | 5313042.926 | 637798.061 | 1428.018 |  |
| 135 | 168 | ПЦ-0163 | 5311622.634 | 637839.370 | 1446.711 | Давхацсан |





| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 136 | 169 | PP-0252 | 5310414.154 | 637865.444 | 1410.380 |  |
| 137 | 170 | PP-1054 | 5308806.134 | 638021.943 | 1297.626 |  |
| 138 | 173 | ПЦ-0246 | 5312923.043 | 638113.399 | 1443.281 |  |
| 139 | 175 | PP-1055 | 5308239.593 | 638250.815 | 1276.925 |  |
| 140 | 176 | ПЦ-0117 | 5311861.294 | 638410.597 | 1498.174 |  |


| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 141 | 177 | PP-0332 | 5311120.418 | 638427.352 | 1455.677 |  |
| 142 | 178 | PP-0515 | 5308737.530 | 638587.830 | 1284.601 |  |
| 143 | 179 | ПЦ-0437 | 5312565.659 | 638780.418 | 1460.052 |  |
| 144 | 181 | PP-1979 | 5311780.461 | 638988.368 | 1525.241 | Давхацсан |
| 145 | 182 | 9104 | 5311820.575 | 639857.308 | 1279.072 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 146 | 183 | СХД-4 | 5308735.631 | 637275.797 | 1280.504 |  |
| 147 | 184 | СХД-3 | 5308767.615 | 637591.091 | 1287.009 |  |
| 148 | 185 | ПЦ 0109 | 5309159.904 | 635420.792 | 1285.534 |  |
| 149 | 186 | ПЦ 0177 | 5309196.929 | 635706.645 | 1307.806 |  |
| 150 | 188 | ПЦ 0491 | 5311167.048 | 634976.350 | 1321.042 |  |






| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 151 | 189 | ПЦ 0372 | 5310605.953 | 635988.527 | 1326.537 |  |
| 152 | 191 | ПЦ 0259 | 5311812.731 | 636189.862 | 1428.966 |  |
| 153 | 192 | ПЦ 0232 | 5312622.781 | 638093.185 | 1385.932 |  |
| 154 | 193 | ПЦ 3321 | 5311605.243 | 637075.139 | 1446.711 | Давхацсан |
| 155 | 195 | ПЦ 0227 | 5310034.429 | 637055.340 | 1279.072 |  |



| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 156 | 196 | ПЦ 0024 | 5309808.893 | 637525.358 | 1363.779 | Давхацсан |
| 157 | 197 | ПЦ 0332 | 5311120.421 | 638427.352 | 1455.677 |  |
| 158 | 198 | ПЦ 0809 | 5308854.361 | 638088.590 | 1301.539 | Давхацсан |
| 159 | 199 | ПЦ 0014 | 5312193.753 | 637183.880 | 1396.416 |  |
| 160 | 200 | ПЦ 0252 | 5310414.198 | 637865.444 | 1410.381 |  |


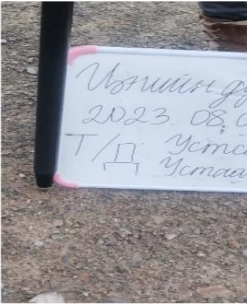



| | | | | | | |
|-----|-----|--------------|-------------|------------|----------|---|
| 161 | 201 | Самбалхүндэв | 5311780.524 | 638988.440 | 1524.833 |  |
| | 202 | ПЦ 2999 | 5307842.5 | 631418.8 | 1271.416 | Давхацсан |
| 162 | 204 | ПЦ 1--2 | 5307598.538 | 633659.051 | 1264.856 |  |
| 163 | 205 | ПЦ2243 | 5307788.791 | 630434.090 | 1267.983 |  |
| 164 | 206 | ПЦ 3272 | 5307843.644 | 631014.700 | 1268.574 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| | 207 | ПЦ 1314 | 5308095.8 | 632491.99 | 1273.892 | Давхацсан |
| 165 | 208 | ПЦ 0389 | 5308534.018 | 632160.869 | 1284.947 |  |
| 166 | 209 | ПЦ 8343 | 5308412.722 | 634606.389 | 1280.530 | Давхацсан |
| 167 | 210 | ПЦ 30 | 5306873.866 | 629856.308 | 1255.351 |  |
| 168 | 211 | ПЦ 0328 | 5306984.207 | 632185.397 | 1261.572 |  |






| | | | | | | |
|-----|-----|---------|-------------|------------|----------|---|
| 169 | 212 | ПЦ 0465 | 5306719.480 | 632481.665 | 1262.494 |  |
| | 213 | 4 | 5306381 | 629811.32 | 1255.469 | Давхацсан |
| 170 | 214 | 6-126 | 5306459.310 | 633454.904 | 1265.198 |  |
| 171 | 215 | 378 | 5313042.390 | 637799.642 | 1427.805 |  |
| 172 | 216 | GPS-92 | 5305701.288 | 633427.637 | 1264.914 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|------|-------------|------------|----------|---|
| 173 | 217 | 71 | 5306899.224 | 628467.183 | 1261.654 |  |
| 174 | 218 | 9000 | 5308165.426 | 636754.386 | 1273.997 |  |
| 175 | 219 | 9001 | 5313589.170 | 635766.717 | 1368.392 |  |
| 176 | 220 | 9002 | 5312974.631 | 637429.191 | 1402.385 |  |
| 177 | 221 | 9003 | 5313085.325 | 636346.212 | 1353.755 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|------|-------------|------------|----------|---|
| 178 | 222 | 9041 | 5309125.450 | 635152.513 | 1287.955 |  |
| 179 | 223 | 9046 | 5310782.453 | 634994.702 | 1327.390 |  |
| 180 | 224 | 9052 | 5311996.743 | 634942.718 | 1332.386 |  |
| 181 | 225 | 9054 | 5312939.302 | 637151.556 | 1389.715 |  |
| 182 | 227 | 9094 | 5311594.581 | 635404.834 | 1319.642 |  |






| | | | | | | |
|-----|-----|------|-------------|------------|----------|---|
| 183 | 228 | 9101 | 5311988.193 | 639548.484 | 1445.673 |  |
| 184 | 229 | 9102 | 5312992.329 | 636735.197 | 1373.881 |  |
| 185 | 230 | 9106 | 5312743.462 | 635093.148 | 1338.491 |  |
| 186 | 232 | 9116 | 5312896.862 | 638069.356 | 1442.750 |  |
| 187 | 233 | 9120 | 5312798.218 | 638850.934 | 1485.550 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|------|-------------|------------|----------|---|
| 188 | 234 | 9128 | 5313396.468 | 635099.787 | 1342.682 |  |
| 189 | 235 | 9135 | 5309490.740 | 635138.493 | 1290.780 |  |
| 190 | 236 | 9136 | 5310153.215 | 635159.208 | 1297.903 |  |
| 191 | 237 | 9140 | 5309901.975 | 634893.657 | 1314.524 |  |
| 192 | 238 | 9142 | 5310447.448 | 635043.801 | 1318.425 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|------|-------------|------------|----------|---|
| 193 | 239 | 9154 | 5312566.992 | 638744.526 | 1457.954 |  |
| 194 | 240 | 452 | 5307545.225 | 633438.608 | 1264.758 |  |
| 195 | 241 | 1747 | 5306653.384 | 622861.153 | 1276.173 |  |
| 196 | 243 | 132 | 5326452.868 | 609461.731 | 1379.339 |  |
| 197 | 245 | 135 | 5317661.175 | 615051.711 | 1331.259 |  |


| | | | | | | |
|-----|-----|-----------|-------------|------------|----------|---|
| 198 | 248 | 1747 | 5306651.155 | 622860.554 | 1313.276 |  |
| 199 | 249 | Дагуул РП | 5306681.779 | 622906.216 | 1312.425 |  |
| 200 | 250 | ХМ-2329 | 5303290.546 | 626428.372 | 1246.163 |  |
| 201 | 266 | ГТЦ-1180 | 5326261.487 | 620526.610 | 1253.025 |  |
| | 267 | ГТЦ-0987 | 5332177.8 | 621078.94 | 1273.442 | Давхацсан |






| | | | | | | |
|-----|-----|---------------|-------------|------------|----------|---|
| 202 | 269 | Цагдаа толгой | 5308334.989 | 626972.001 | 1263.948 |  |
| 203 | 274 | ГТЦ-5195 | 5339036.756 | 627118.175 | 1183.973 |  |
| 204 | 275 | ГТЦ-0389 | 5308533.922 | 632161.372 | 1248.160 |  |
| 205 | 276 | ГТЦ-18001114 | 5312527.497 | 632201.235 | 1382.152 |  |
| 206 | 277 | ГТЦ-0365 | 5320198.862 | 633348.605 | 1440.439 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|----------------------|-------------|------------|----------|---|
| 207 | 282 | ГТЦ-18001129 | 5314191.011 | 637705.928 | 1433.631 |  |
| 208 | N2 | ГТЦ-5049 | 5328178.457 | 633875.078 | 1382.190 |  |
| 209 | N7 | Өлийн зүү нгозгор | 5343383.341 | 624528.757 | 1587.145 |  |
| 210 | N8 | Хонхор бариад | 5340406.273 | 616940.055 | 1347.741 |  |
| 212 | N15 | PP-813 | 5314200.027 | 627630.211 | 1389.626 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|----------|-------------|------------|----------|---|
| 213 | N17 | Цэг | 5310909.059 | 633775.208 | 1366.640 |  |
| 214 | N19 | Цэг | 5309128.507 | 626343.119 | 1000.000 |  |
| 216 | N24 | ГТЦ-0011 | 5308194.402 | 637950.130 | 1276.110 |  |
| 217 | N25 | ГТЦ-0051 | 5308036.296 | 636797.675 | 1275.546 |  |
| 218 | N26 | ГТЦ-1049 | 5308113.280 | 637358.489 | 1274.469 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|----------|-------------|------------|----------|---|
| 220 | N30 | ГТЦ-1210 | 5337983.295 | 611809.518 | 1333.037 |  |
| 222 | N39 | ГТЦ-814 | 5315196.558 | 627808.162 | 1386.170 |  |
| 223 | N42 | ГТЦ-2 | 5308560.902 | 627523.159 | 1321.929 |  |
| 224 | N43 | ГТЦ-1242 | 5310159.527 | 625553.563 | 1316.804 |  |
| 225 | N44 | ГТЦ-1204 | 5319908.058 | 629152.700 | 1526.588 |  |

| | | | | | | |
|-----|-----|----------|-------------|------------|----------|---|
| 226 | N45 | ГТЦ-1249 | 5317325.948 | 628218.097 | 1431.741 |  |
| 227 | N46 | ГТЦ-1175 | 5314174.839 | 627728.348 | 1385.385 |  |
| 228 | N48 | ГТЦ-1219 | 5309161.657 | 627210.862 | 1336.895 |  |
| 234 | N60 | 40 | 5308278.293 | 638559.164 | 1277.799 |  |
| 235 | N61 | G-76 | 5307952.999 | 636132.742 | 1271.689 |  |

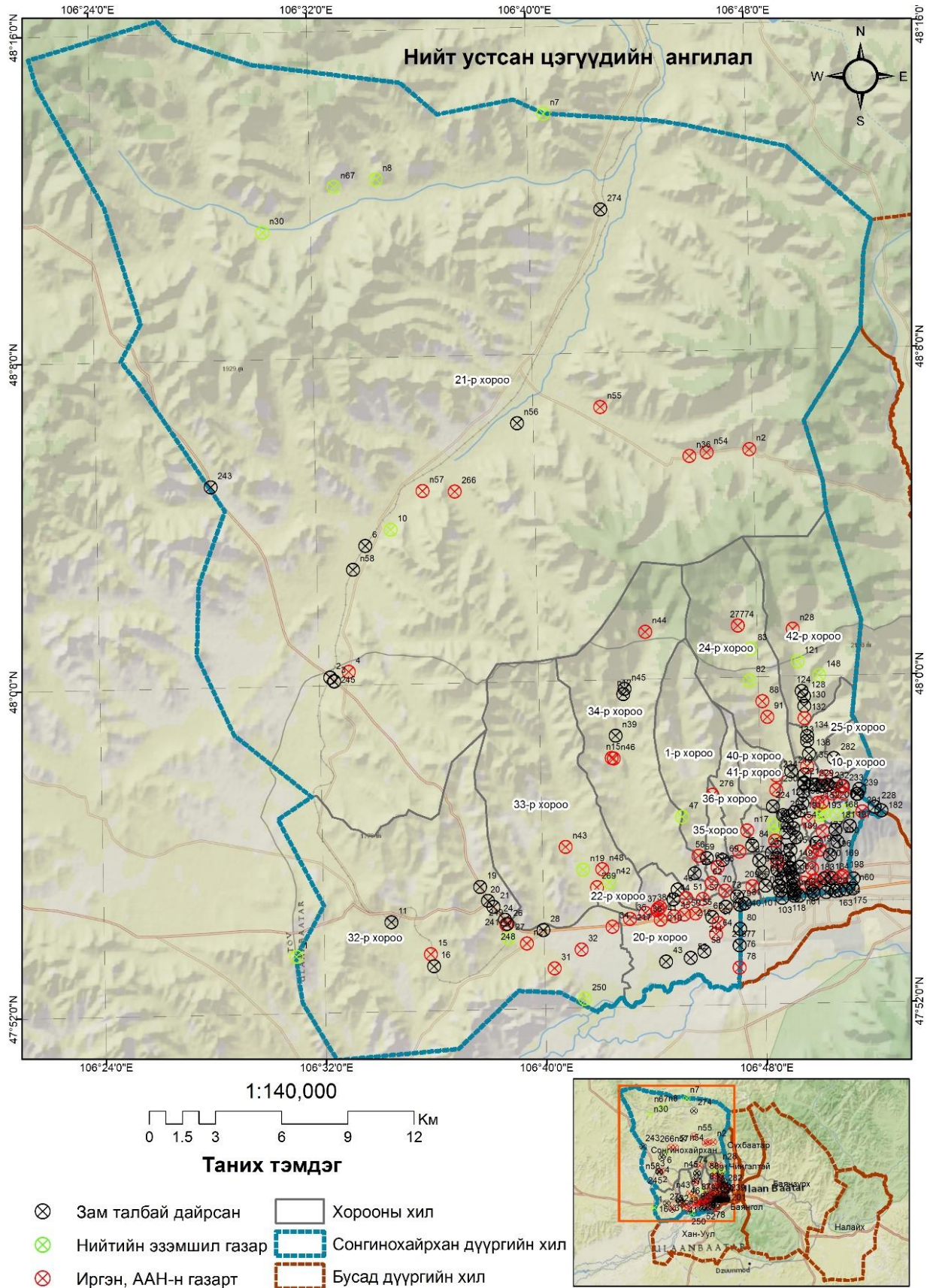
| | | | | | | |
|-----|-----|------|-------------|------------|----------|---|
| 236 | N62 | G73 | 5308973.346 | 635755.440 | 1283.191 |  |
| 237 | N63 | G60 | 5308766.804 | 635840.798 | 1281.260 |  |
| 238 | N65 | G100 | 5308229.430 | 635874.158 | 1270.863 |  |
| 239 | N66 | G96 | 5308057.748 | 635914.499 | 1270.079 |  |
| 240 | N67 | 1267 | 5340065.360 | 615038.320 | 0.000 |  |

Сонгинохайрхан дүүргийн хэмжээнд 2002-2004 оны 181 цэгийн **144 цэг**, 2011 оны 59 цэгээс **52 цэг**, 2007 болон 2017 оны 43 цэгээс **15 цэг**, нэмэлт 67 цэгээс **24 цэг** нь устсан байна. Сонгинохайрхан дүүргийн хэмжээнд нийт **235 цэг** устсан байна.

Хүснэгт 6 Устсан цэгийн ангилал

| | | | |
|------|---------------------------------|---------|---|
| 1 | Засмал болон шороон зам талбайд | 136 цэг | 2, 3, 6, 11, 16, 19, 20, 21, 24, 26, 28, 43, 44, 46, 52, 53, 58, 59, 63, 69, 71, 72, 73, 76, 77, 79, 80, 81, 84, 87, 89, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 138, 139, 145, 146, 155, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 173, 175, 177, 178, 179, 182, 183, 185, 186, 189, 191, 196, 197, 200, 204, 205, 209, 211, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 224, 225, 227, 228, 229, 233, 236, 237, 239, 240, 241, 243, 245, 249, 267, 274, 282, n24, n25, n26, n39, n45, n60, n61, n62, n63, n65, n66 |
| 2 | Иргэн, аж ахуйн хашаанд | 78 цэг | 4, 15, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 45, 50, 51, 55, 56, 57, 62, 64, 65, 66, 67, 70, 74, 75, 78, 85, 88, 91, 127, 132, 135, 137, 140, 141, 142, 143, 144, 147, 149, 150, 152, 153, 157, 159, 162, 170, 181, 192, 195, 198, 199, 201, 202, 206, 207, 208, 210, 212, 217, 230, 232, 234, 235, 238, 248, 266, 269, 275, 276, 277, n2, n15, n17, n43, n44, n46, n48, |
| 3 | Нийтийн эзэмшлийн талбайд | 21 цэг | 10, 27, 47, 82, 83, 121, 148, 154, 168, 174, 176, 188, 193, 223, 250, n7, n8, n19, n30, n42, n67 |
| Нийт | | 235 цэг | |






Нийт устсан 240 цэгээс 136 цэг нь засмал болон шороон зам талбайн ойр орчимд устах магадлал маш өндөр, 78 цэг нь иргэн болон аж ахуйн нэгжийн хашаан дотор, үлдсэн 21 цэг нь нийтийн эзэмшлийн бусад газар буюу уулын орой энгэр газарт байрлаж байна.

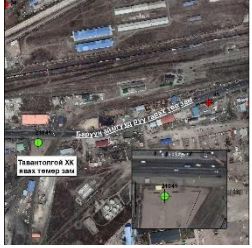


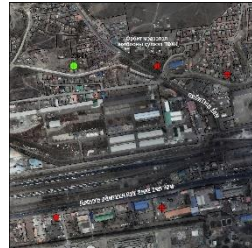
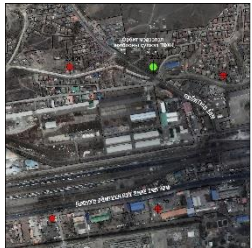
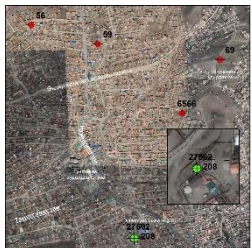



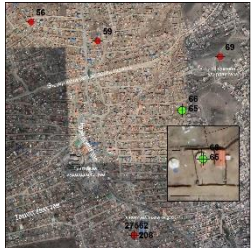




Зураг 6. Утсан цэгүүдийн ангилал





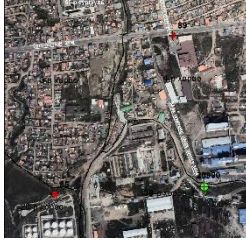

3.3 Давхардсан цэгүүд

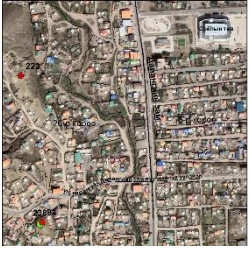





Хүснэгт 7 Давхардсан цэгийн мэдээлэл


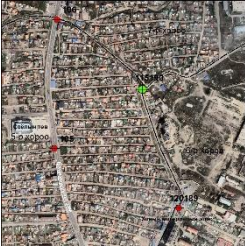
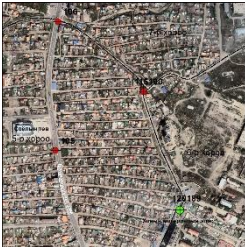
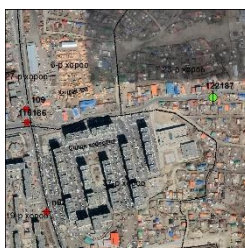


| Д/д | № | Хэмжилтийн дугаар | X | У | Нэр | Он | Төлөв | Тайлбар | Зураг |
|-----|----|-------------------|-------------|------------|------------|------|----------|-----------------------------|---|
| 1 | 1 | 3 | 5317662.645 | 615052.304 | Rp135 | 2002 | Устсан | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 2 | 245 | 5317661.175 | 615051.711 | 135 | 2017 | | | |
| 2 | 3 | 17 | 5332177.745 | 621078.502 | GCP09 87 | 2002 | Устаагүй | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 4 | 267 | 5332177.780 | 621078.943 | ГТЦ-0987 | 2017 | | | |
| 3 | 5 | 25 | 5306653.641 | 622860.676 | 1747 | 2002 | Устаагүй | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 6 | 26 | 5306653.641 | 622860.676 | Rp1747 | 2002 | | | |
| | 7 | 241 | 5306653.384 | 622861.153 | 1747 | 2011 | | | |
| | 8 | 248 | 5306651.155 | 622860.554 | 1747 | 2017 | | | |
| 4 | 9 | 35 | 5306899.183 | 628467.183 | GCP - 0071 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 10 | 217 | 5306899.224 | 628467.183 | 71 | 2011 | | | |
| 5 | 11 | 39 | 5306380.968 | 629811.320 | GCP - 0004 | 2002 | Устаагүй | Нэр , координат ижил |  |
| | 12 | 213 | 5306380.966 | 629811.320 | 4 | 2011 | | | |





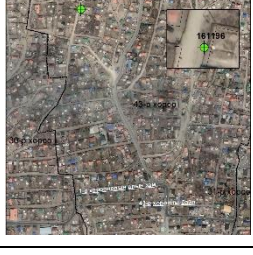
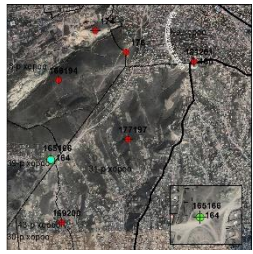
| | | | | | | | | | |
|----|----|-----|-------------|------------|--------------|------|----------|-----------------------------------|---|
| 6 | 13 | 41 | 5306873.908 | 629856.308 | GCP - 0030 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 14 | 210 | 5306873.866 | 629856.308 | ПЦ 30 | 2011 | | | |
| 7 | 15 | 42 | 5304969.677 | 630102.459 | 355 | 2002 | Устаагүй | Нэр , координат ижил |  |
| | 16 | 43 | 5304969.677 | 630102.459 | GCP - 0355 | 2002 | | | |
| 8 | 17 | 44 | 5307788.739 | 630434.090 | 2243 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 18 | 205 | 5307788.791 | 630434.090 | ПЦ224 3 | 2011 | | | |
| 9 | 19 | 51 | 5307843.597 | 631014.700 | 3272 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 20 | 206 | 5307843.644 | 631014.700 | ПЦ 3272 | 2011 | | | |
| 10 | 21 | 54 | 5307842.559 | 631418.724 | 2999 | 2002 | Устаагүй | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 22 | 202 | 5307842.523 | 631418.799 | ПЦ 2999 | 2011 | | | |
| 11 | 23 | 62 | 5308534.042 | 632160.944 | GCP - 0389 | 2002 | Устсан | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 24 | 208 | 5308534.018 | 632160.869 | ПЦ 0389 | 2011 | | | |
| | 25 | 275 | 5308533.922 | 632161.372 | ГТЦ- 0389 | 2017 | | | |


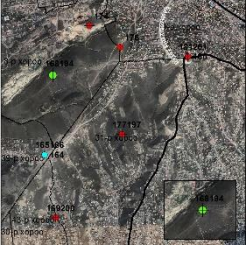
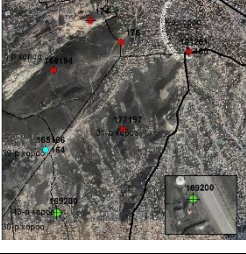



| | | | | | | | | | |
|----|----|-----|-------------|------------|--------------|------|-----------|-----------------------------------|---|
| 12 | 26 | 63 | 5306984.180 | 632185.397 | GCP - 0328 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 27 | 211 | 5306984.207 | 632185.397 | ПЦ 0328 | 2011 | | | |
| 13 | 28 | 65 | 5309256.062 | 632437.832 | Жигжид | 2002 | Устсан | Нэр өөр координат ижил |  |
| | 29 | 66 | 5309256.062 | 632437.832 | GCP - 0362 | 2002 | | | |
| 14 | 30 | 67 | 5306719.433 | 632481.665 | GCP - 0465 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 31 | 212 | 5306719.480 | 632481.665 | ПЦ 0465 | 2011 | | | |
| 15 | 32 | 68 | 5308095.848 | 632491.995 | 1314 | 2002 | Устгалгүй | Нэр , координат ижил |  |
| | 33 | 207 | 5308095.835 | 632491.995 | ПЦ 1314 | 2011 | | | |
| 16 | 34 | 71 | 5307450.204 | 632809.704 | 9250 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 35 | 72 | 5307450.204 | 632809.704 | 9-250 | 2002 | | | |
| 17 | 36 | 74 | 5320198.948 | 633348.301 | ПЦ- 0365 | 2002 | Устсан | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 37 | 277 | 5320198.862 | 633348.605 | ГТЦ- 0365 | 2017 | | | |

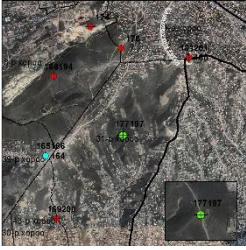

| | | | | | | | | | |
|----|----|-----|-------------|-----------------|-------------|------|----------|-----------------------------------|---|
| 18 | 38 | 76 | 5305701.308 | 633427.561 7 | 92 | 2002 | Устсан | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 39 | 77 | 5305701.308 | 633427.561 7 | PP92 | 2002 | | | |
| | 40 | 216 | 5305701.288 | 633427.637 | GPS-92 | 2011 | | | |
| 19 | 41 | 79 | 5307545.226 | 633438.608 | PP0452 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 42 | 240 | 5307545.225 | 633438.608 | 452 | 2011 | | | |
| 20 | 43 | 80 | 5306459.309 | 633454.904 | PP6-126 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 44 | 214 | 5306459.310 | 633454.904 | 6-126 | 2011 | | | |
| 21 | 45 | 81 | 5307598.590 | 633659.051 | PP1-2 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 46 | 204 | 5307598.538 | 633659.051 | ПЦ 1--2 | 2011 | | | |
| 22 | 47 | 90 | 5308412.692 | 634606.389 | 8343 | 2002 | Устгагүй | Нэр , координат ижил |  |
| | 48 | 209 | 5308412.722 | 634606.389 | ПЦ 8343 | 2011 | | | |
| 23 | 49 | 92 | 5311164.683 | 634973.493 | ПЦ- 0491 | 2002 | Устгагүй | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 50 | 188 | 5311167.048 | 634976.350 | ПЦ 0491 | 2011 | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|----|-----|-------------|------------|----------|------|-----------|-----------------------------|---|
| 24 | 51 | 93 | 5310443.431 | 635039.560 | ПЦ-0060 | 2002 | Устгалгүй | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 52 | 238 | 5310447.448 | 635043.801 | 9142 | 2011 | | | |
| 25 | 53 | 95 | 5309120.984 | 635150.974 | ПЦ-Рейлс | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 54 | 96 | 5309120.984 | 635150.974 | Рейлс | 2002 | | | |
| | 55 | 97 | 5309120.984 | 635150.974 | PP2463 | 2002 | | | |
| 26 | 56 | 98 | 5308413.502 | 635211.365 | PP1267 | 2002 | Устсан | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 57 | 99 | 5308413.392 | 635211.443 | 1267 | 2002 | | | |
| 27 | 58 | 100 | 5308178.816 | 635270.694 | PP1079 | 2002 | Устсан | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 59 | 101 | 5308178.707 | 635270.772 | 1079 | 2002 | | | |
| 28 | 60 | 104 | 5309156.191 | 635419.234 | ПЦ-0109 | 2002 | Устсан | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 61 | 185 | 5309159.904 | 635420.792 | ПЦ 0109 | 2011 | | | |
| 29 | 62 | 110 | 5309196.866 | 635706.648 | ПЦ-0177 | 2002 | Устсан | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 63 | 186 | 5309196.929 | 635706.645 | ПЦ 0177 | 2011 | | | |

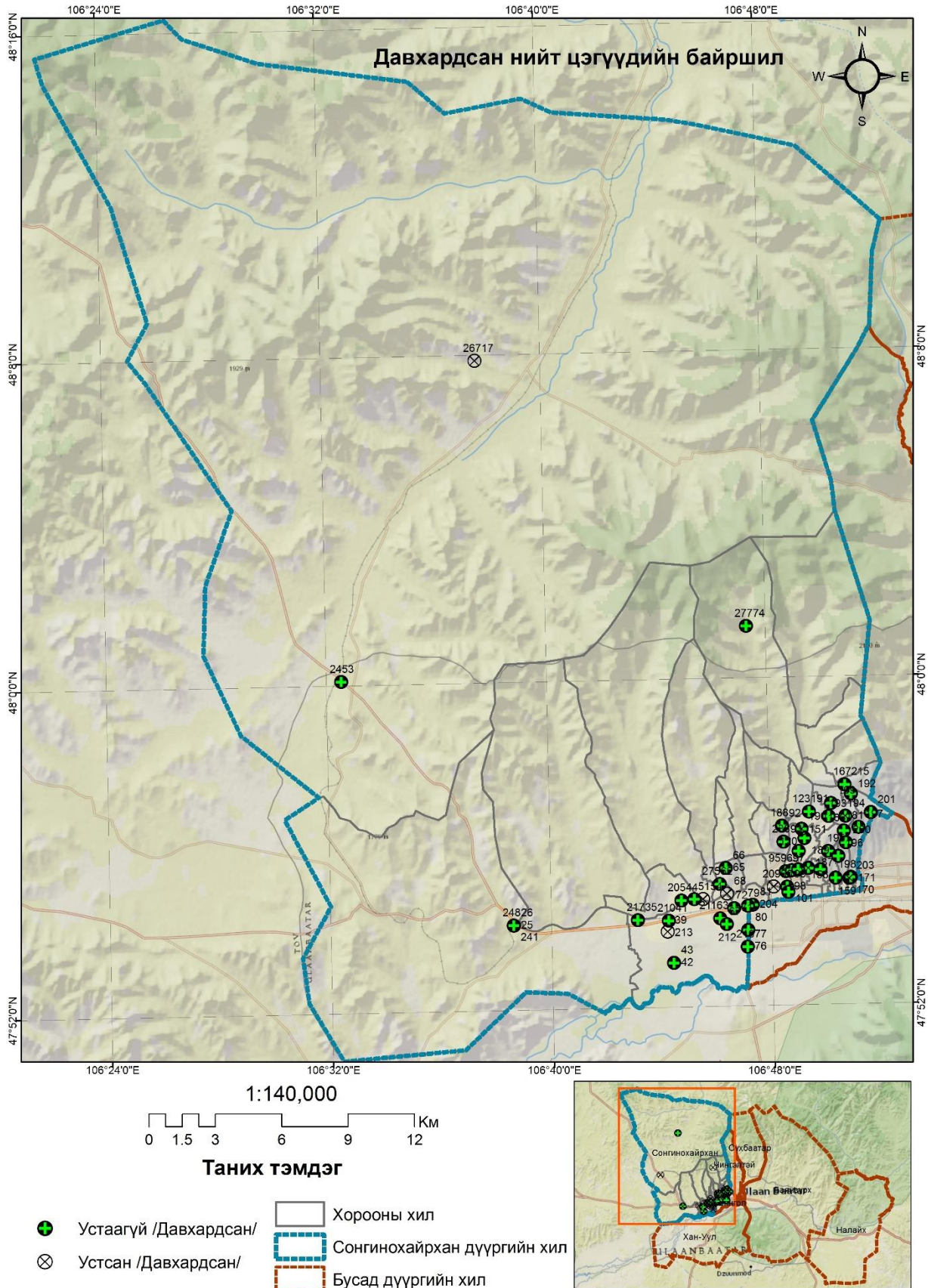
| | | | | | | | | | |
|----|----|-----|-------------|------------|-----------------------|------|----------|-----------------------------------|---|
| 30 | 64 | 111 | 5310026.149 | 635728.155 | ПЦ-0497 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 65 | 112 | 5310026.149 | 635728.155 | GCP-0497 | 2002 | | | |
| 31 | 66 | 115 | 5311021.853 | 635860.875 | ПЦ-0122 | 2002 | Устаагүй | Нэр , координат ижил |  |
| | 67 | 190 | 5311021.843 | 635860.875 | ПЦ 0122 | 2011 | | | |
| 32 | 68 | 120 | 5310605.971 | 635988.527 | ПЦ-0372 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 69 | 189 | 5310605.953 | 635988.527 | ПЦ 0372 | 2011 | | | |
| 33 | 70 | 122 | 5309259.536 | 636171.509 | ПЦ-0243 | 2002 | Устаагүй | Нэр , координат ижил |  |
| | 71 | 187 | 5309259.509 | 636171.509 | ПЦ 0243 | 2011 | | | |
| 34 | 72 | 123 | 5311812.698 | 636189.862 | ПЦ-0259 | 2002 | Устсан | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 73 | 191 | 5311812.731 | 636189.862 | ПЦ 0259 | 2011 | | | |
| 35 | 74 | 140 | 5309194.834 | 636717.267 | ТР- MACRO RAION | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 75 | 141 | 5309194.834 | 636717.267 | ТР- MACRO RAION | 2002 | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|----|-----|-------------|------------|---------------|------|----------|-----------------------------------|---|
| 36 | 76 | 150 | 5310034.426 | 637055.340 | PP-0227 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 77 | 195 | 5310034.429 | 637055.340 | ПЦ 0227 | 2011 | | | |
| 37 | 78 | 151 | 5311605.288 | 637075.139 | ПЦ- 3321 | 2002 | Устаагүй | Нэр , координат ижил |  |
| | 79 | 193 | 5311605.243 | 637075.139 | ПЦ 3321 | 2011 | | | |
| 38 | 80 | 152 | 5312193.800 | 637183.880 | ПЦ- 0014 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 81 | 199 | 5312193.753 | 637183.880 | ПЦ 0014 | 2011 | | | |
| 39 | 82 | 158 | 5308818.402 | 637399.559 | PP-0329 | 2002 | Устаагүй | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 83 | 159 | 5308818.293 | 637399.637 | PP-0329 | 2002 | | | |
| 40 | 84 | 161 | 5309808.874 | 637525.358 | PP-0024 | 2002 | Устаагүй | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 85 | 196 | 5309808.893 | 637525.358 | ПЦ 0024 | 2011 | | | |
| 41 | 86 | 164 | 5310948.358 | 637771.960 | ТЦ- Мааньт | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 87 | 165 | 5310948.358 | 637771.960 | ТЦ- Мааньт | 2002 | | | |
| | 88 | 166 | 5310948.358 | 637771.960 | Мааньт | 2002 | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-------------|------------|---------|------|----------|-----------------------------|---|
| 42 | 89 | 167 | 5313042.926 | 637798.061 | ПЦ-0378 | 2002 | Устсан | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 90 | 215 | 5313042.390 | 637799.642 | 378 | 2011 | | | |
| 43 | 91 | 168 | 5311622.634 | 637839.370 | ПЦ-0163 | 2002 | Устаагүй | Нэр , координат ижил |  |
| | 92 | 194 | 5311622.661 | 637839.370 | ПЦ 0163 | 2011 | | | |
| 44 | 93 | 169 | 5310414.154 | 637865.444 | PP-0252 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 94 | 200 | 5310414.198 | 637865.444 | ПЦ 0252 | 2011 | | | |
| 45 | 95 | 170 | 5308806.134 | 638021.943 | PP-1054 | 2002 | Устаагүй | Нэр ижил координат зөрүүтэй |  |
| | 96 | 203 | 5308806.021 | 638022.095 | ПЦ 1054 | 2011 | | | |
| 46 | 97 | 171 | 5308854.324 | 638088.590 | PP-0809 | 2002 | Устаагүй | Нэр , координат ижил |  |
| | 98 | 198 | 5308854.361 | 638088.590 | ПЦ 0809 | 2011 | | | |
| 47 | 99 | 172 | 5312622.755 | 638093.185 | ПЦ-0232 | 2002 | Устаагүй | Нэр , координат ижил |  |
| | 100 | 192 | 5312622.781 | 638093.185 | ПЦ 0232 | 2011 | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-------------|------------|------------------|------|----------|--------------------------------|---|
| 48 | 101 | 177 | 5311120.418 | 638427.352 | PP-0332 | 2002 | Устсан | Нэр , координат ижил |  |
| | 102 | 197 | 5311120.421 | 638427.352 | ПЦ 0332 | 2011 | | | |
| 49 | 103 | 180 | 5311780.461 | 638988.368 | ПЦ- 1979 | 2002 | Устаагүй | Нэр , координат зөрүүтэй |  |
| | 104 | 181 | 5311780.461 | 638988.368 | PP-1979 | 2011 | | | |
| | 105 | 201 | 5311780.524 | 638988.440 | Самбал хүндэв | 2011 | | | |

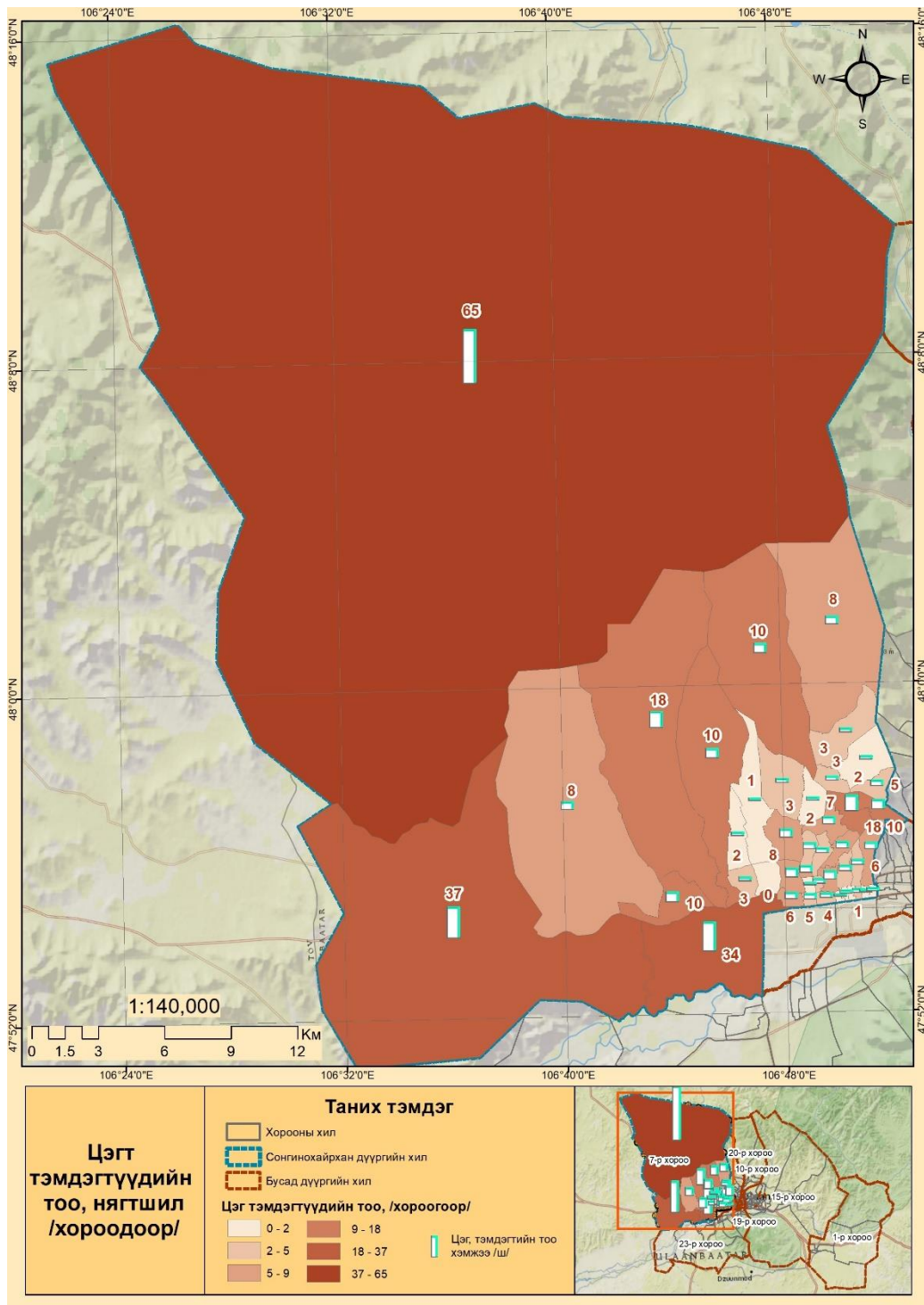
Нийт 350 цэгээс 105 цэг хоорондоо давхардаж зарим тохиолдолд 3 болон 4 цэг хоорондоо давхардах байдлаар 49 цэг болж байна. Хоорондоо давхардсан цэгүүдээс 19 цэг нь устаагүй 30 цэг нь устсан байна. Устсан гэж тэмдэглэгдсэн 240 цэгийн 19 цэг нь устаагүй ч давхардсан тул устсан гэж тэмдэглэгдсэн.



Зураг 7. Давхардсан нийт цэгүүдийн байршилын зураг

3.4 Шинээр суулгах, нөхөн сэргээх цэг

3.4.1 Цэг тэмдэгтийн нягтшил



Зураг 8. Нийт цэг тэмдэгтийн нягтшил /хороогоор/

Нийт 350 цэгээс 3, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 35, 36, 40 дүгээр хороодод хамгийн бага буюу 2 хүртэл цэг тэмдэгт, үүний дараагаар 2, 5, 6, 9, 14, 18, 25, 28, 29, 30, 41, 43 дугаар хороодод 2-5 хүртэлх цэг тэмдэгт байршиж байсан байна.

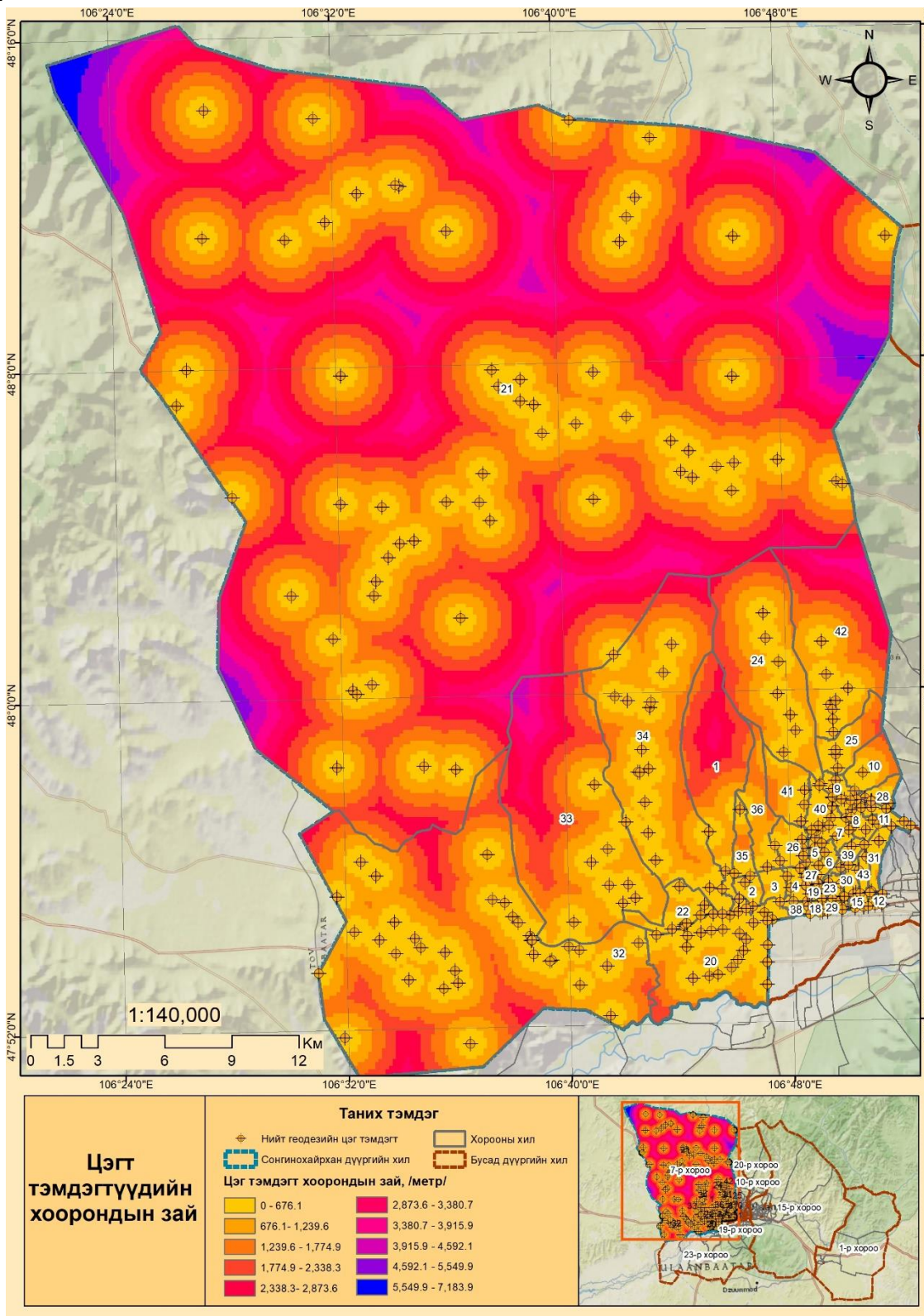
| Хороо | Байсан цэгийн тоо | Одоо байгаа цэгийн тоо | Хороо | Байсан цэгийн тоо | Одоо байгаа цэгийн тоо |
|-------|-------------------|------------------------|-------|-------------------|------------------------|
| 1 | 10 | 3 | 23 | 8 | 2 |
| 2 | 3 | 0 | 24 | 10 | 3 |
| 3 | 0 | 0 | 25 | 3 | 0 |
| 4 | 9 | 0 | 26 | 8 | 2 |
| 5 | 5 | 1 | 27 | 6 | 0 |
| 6 | 4 | 0 | 28 | 5 | 0 |
| 7 | 7 | 0 | 29 | 4 | 0 |
| 8 | 18 | 4 | 30 | 5 | 1 |
| 9 | 3 | 0 | 31 | 6 | 2 |
| 10 | 2 | 0 | 32 | 37 | 18 |
| 11 | 10 | 2 | 33 | 8 | 3 |
| 12 | 2 | 0 | 34 | 18 | 11 |
| 13 | 1 | 0 | 35 | 2 | 0 |
| 14 | 3 | 1 | 36 | 1 | 0 |
| 15 | 1 | 0 | 37 | 4 | 1 |
| 16 | 2 | 0 | 38 | 6 | 2 |
| 17 | 1 | 0 | 39 | 6 | 0 |
| 18 | 5 | 1 | 40 | 2 | 1 |
| 19 | 1 | 0 | 41 | 3 | 0 |
| 20 | 34 | 5 | 42 | 8 | 1 |
| 21 | 65 | 50 | 43 | 4 | 1 |
| 22 | 10 | 1 | | | |

Харин одоогийн нөхцөл байдалд 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 25, 27, 28, 29, 35, 36, 39, 41 дүгээр хороодын цэгүүд бүгд утсан ямар цэггүй болсон байна. Мөн 5, 14, 18, 22, 30, 37, 40, 42, 43 дугаар хороод тус бүр 1 геодезийн цэг тэмдэгттэй үлдсэн байна. Цаашид эдгээр хороодын цэг тэмдэгтүүдийг нэн яаралтай нөхөн сэргээх, шинээр суулгах шаардлагатай байна.

3.4.2 Цэг тэмдэгтийн тархалт

Нийт 350 цэг тэмдэгт байх үед цэг хоорондын зай хамгийн ихдээ 7км зайтай тэдгээр цэгүүд нь маш ховор дунджаар 1.2 км дотор байдаг байсан байна. Харин

одоо байгаа цэгүүд дээр авч үзвэл хамгийн ихдээ 9 км зайтай дунджаар 3 км дотор байна.



Зураг 9. Цэг хоорондын зай /Нийт цэг/

3.4.3 Шинээр суулгах, нөхөн сэргээх цэгүүд

Хамгийн эхэнд устсан цэгүүдээс иргэн, аж ахуйн хашаанд байгаа цэгүүдээс давхцалтай болон хоорондоо ойролцоо цэгийг хасаад жишээлбэл 37, 38, 40 дүгээр цэгээс аль нэгийн сонгож сэргээж болно. Сэргээх дарааллын хувьд цэг хоорондын зай мөн цэг тэмдэгтгүй байгаа хороодоос эхлэх хэрэгтэй.

Хүснэгт 8. Устсан цэгүүдээс сэргээх боломжтой цэгүүдийн жагсаалт

| | | |
|---------------------------|---------------------------------------|--|
| Иргэн, аж ахуйн хашаанд | 78 цэгээс 58 цэг сэргээх | 4, 15, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40 , 41, 45, 50, 51, 55, 56, 57, 62, 64, 65, 67, 70, 74, 75, 78, 85, 88, 91, 127, 132, 135, 137, 140, 142, 147, 152, 153, 157, 159, 162, 181, 192, 195, 201, 202, 207 , 208, 230, 232, 234, 235, 266, 269, 275, 276, n2, n17, n28, n43, n44, n48, |
| Нийтийн эзэмшлийн талбайд | 21 цэгээс 18 цэг сэргээх | 10, 27, 47, 82, 83, 121, 148, 154, 168, 174, 176, 193, 223, 250, n7, n19, n30, n42 |

Харин засмал болон шороон зам талбайд устсан цэгүүдийг нүүлгэн шилжүүлж шинээр суулгах хэрэгтэй. Шинээр суулгах дарааллын хувьд мөн адил цэг хоорондын зай мөн цэг тэмдэгтгүй байгаа хороодоос эхлэх хэрэгтэй. Хоорондоо ойрхон цэгүүдээс аль нэгийн сонгох байдлаар сэргээх хэрэгтэй.

Хүснэгт 9 Устсан цэгүүдээс зам талбай дайрсан цэгүүдийн жагсаалт

| | | |
|---------------------------------|---------|---|
| Засмал болон шороон зам талбайд | 136 цэг | 2, 3, 6, 11, 16, 19, 20, 21, 24, 26, 28, 43, 44, 46, 52, 53, 58, 59, 63, 69, 71, 72, 73, 76, 77, 79, 80, 81, 84, 87, 89, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 138, 139, 145, 146, 155, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 173, 175, 177, 178, 179, 182, 183, 185, 186, 189, 191, 196, 197, 200, 204, 205, 209, 211, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 224, 225, 227, 228, 229, 233, 236, 237, 239, 240, 241 243, 245, 249, 274, 282, n12, n24, n25, n26, n39, n45, n56, n58, n60, n61, n62, n63, n65, n66 |
|---------------------------------|---------|---|

ДӨРӨВ. ЦААШИД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ, ЗӨВЛӨМЖ

4.1 Устаагүй цэгүүд

- ✓ Устаагүй цэгүүдийг цаашид устахаас сэргийлж хамгаалалтад авах хэрэгтэй. Ингэхдээ засмал зам болон шороон замтай ойролцоо байгаа цэгүүдийг нэн тэргүүнд хашаалах шаардлагатай,
- ✓ Харьяа хороодын засаг дарга нар болон хариуцсан газар зохион байгуулагч нарт хүлээлгэн өгч хяналт тавьж ажиллах хэрэгтэй,
- ✓ Газрын албаны мэдээллийн санд цэг тэмдэгтүүдийг тоолж бүртгэн цэг тэмдэгт байгаа тухайн байршил дээр шинээр газар олголт болон дүүргийн бүтээн байгуулалтын ажил зохион байгуулагдвал цэг тэмдэгтийг зөөх асуудлыг заавал тусгаж хэрэв өөрчлөхөөр бол улсын нэгдсэн мэдээллийн санд заавал давхар өөрчлүүлэх хэрэгтэй,
- ✓ Иргэн болон аж ахуйн нэгжийн эзэмшил газарт байгаа байнгын цэг тэмдэгтийг устгахгүй байх үүргийг тухайн иргэн болоод аж ахуйн нэгж хариуцах ёстойг Засаг дарга болон Газар зохион байгуулалтын албанаас анхааруулах хэрэгтэй,
- ✓ Мөн байнгын цэг тэмдэгтийг хааж өндөр барилга байгууламж, объект барьж болохгүйг анхааруулах хэрэгтэй,
- ✓ Иргэн болон аж ахуйн нэгжийн эзэмшил газарт байгаа байнгын цэг тэмдэгтийг ашиглах гэж байгаа аливаа этгээдийг ямар ч саадгүй чөлөөтэй нэвтрүүлэх, хүндрэл учруулахгүй байх хэрэгтэй. Учир нь Геодезийн тухай хуулийн 10.4.1.тухайн цэг, тэмдэгт байрлаж байгаа газар, барилга байгууламжийг өмчлөгч, эзэмшигч, ашиглагч нь түүнийг хамгаалах, геодезийн үйл ажиллагааг саадгүй явуулах нөхцөлийг бүрдүүлнэ гэж заасан байдаг.

4.2 Устсан цэгүүд

- ✓ Устсан цэгүүдийг тодорхой үе шаттайгаар нөхөн сэргээх, шинээр байгуулах шаардлагатай,
- ✓ Байнгын цэг тэмдэгт хоорондын зай болон нэн шаардлагатай байршлуудаас эхлэн нөхөн сэргээх, шинээр байгуулах шаардлагатай,

- ✓ Иргэн болон аж ахуйн нэгжийн эзэмшил газарт байсан цэгийг Геодезийн тухай хуулийн 10.4.1.тухайн цэг, тэмдэгт байрлаж байгаа газар, барилга байгууламжийг өмчлөгч, эзэмшигч, ашиглагч нь түүнийг хамгаалах, геодезийн үйл ажиллагааг саадгүй явуулах нөхцөлийг бүрдүүлнэ гэж заасан байдаг бөгөөд хэрэв тухайн иргэн, аж ахуйн нэгжийн буруутайгаас утсан бол нөхөн сэргээх зардлыг гаргуулах хэрэгтэй. Учир нь Геодезийн тухай хуулийн 10.3.Байгууллага, аж ахуйн нэгж, иргэн нь геодезийн байнгын цэг, тэмдэгт байрлаж байгаа газарт барилга байгууламж барих, газар шорооны ажил хийхдээ сум, дүүргийн Засаг дарга буюу хил хамгаалах ерөнхий газраар уламжлан геодези, зураг зүйн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллагаас зөвшөөрөл авна. Уг цэг, тэмдэгтийг хөдөлгөх, нүүлгэн шилжүүлэх зайлшгүй шаардлага гарвал түүнийг сэргээн босгох зардлыг хүсэлт гаргасан байгууллага, аж ахуйн нэгж, иргэн хариуцна гэж заасан байдаг,
- ✓ Засмал зам болон шороон зам талбай дайрч утсан цэгүүдийг цэг хоорондын зай хүрэлцээнээс хамаарч шилжүүлэн суулгах хэрэгтэй. Үүнтэй холбоотой зардлыг дүүргийн төсвөөс шийдвэрлэнэ.
- ✓ Нийтийн эзэмшлийн талбай дайрч утсан цэгүүдийг мөн адил цэг хоорондын зай хүрэлцээнээс нөхөн сэргээх хэрэгтэй. Үүнтэй холбоотой зардлыг дүүргийн төсвөөс шийдвэрлэнэ.

4.3 Давхардсан цэгүүд

- ✓ Өмнөх оны тайлангуудаас харахад устан цэгүүдийг мэдээллийн санд дутуу бүртгэсэн эсвэл утсан гэж тэмдэглээгүйгээс маш их цэгүүд хоорондоо давхардаж байна. Цаашид зөвхөн байгаа цэгүүдийг мэдээллийн санд бүртгэж үлдсэн цэгүүдийг идэвхгүй төлөвт шилжүүлэн дахин хайгуул судалгааны ажлыг давхардуулж хийхгүй байх хэрэгтэй. Зөвхөн устаагүй цэгүүд болон шинээр нэмж суулгасан цэгүүд дээр хайгуул судалгааны ажил хийх хэрэгтэй.
- ✓ Цэг тэмдэгтүүдийн дугаар адилхан эсвэл маш ойролцоо 1-2м зайд байгаа цэг тэмдэгтүүдийг давхардсан гэж авч үзэн аль нэгийн нөхөн сэргээж цаашид 1 цэг тэмдэгтээр тоолж бүртгэх хэрэгтэй

4.4 Нэмэлт зөвлөмж

- ✓ Геодезийн цэг тэмдэгтүүд маш их хоорондоо давхардаж байна. Энэ нь нэгдсэн мэдээллийн сан сайн хөгжөөгүйн улмаас мөн салбар хоорондын уялдаа холбоогүй үйл ажиллагаанаас болж байна гэж харагдаж байна.
- ✓ Цэг тэмдэгтийн үндсэн дата нэг стандарттай хадгалагдаж чадахгүй байна. Жишээлбэл .shp өргөтгөлтэй файл дээр өндрийн утгын нарийвчлал 2 оронтой байсан бол excel өргөтгөлтэй файл дээр өндрийн утгын нарийвчлал 3 оронтой байсан. Иймд манай компани нь Excel өргөтгөлтэй файлаас бүх цэгүүдийн өндрийн утгыг шүүж өндрийн утгын нарийвчлалыг 3 оронтой болгосон.
- ✓ Цэг тэмдэгтүүдийн солбицол маш их зөрүүтэй байна. Зарим цэгүүд газар дээрээ 3-4м зайд байрлаж байна. Энэ нь тухайн цэгийг хайж олоход маш их хүндрэл учруулсан.
- ✓ Мөн зарим цэгүүд шороонд дарагдсан байсан. Жил бүр тогтмол хайгуул судалгааны ажлыг хийвэл ийм асуудал үүсэхгүй гэж харж байна.
- ✓ Зарим цэг тэмдэгтүүд цэг тэмдэгтийн мэдээллийн санд бүртгэлгүй байна. Жишээлбэл Баянхошууны нэгдсэн үйлчилгээний төвийн баруун хойд уулзвар дээр байдаг цэг тэмдэгт ямар ч бүртгэлгүй байна. Энэ мэт өөр хэдэн цэг байхыг үгүйсгэхгүй байна.



Зураг 10. Мэдээллийн санд бүртгэлгүй байгаа цэг тэмдэгт

ТАВ. ДҮГНЭЛТ

- ✓ Нийслэлийн Сонгинохайрхан дүүргийн хэмжээнд байгаа 2002-2004 оны 181 цэг, 2007 оны 43 цэг, 2011 оны 59 цэг, 2017 оны 43 цэг, нэмэлт 67 цэг байснаас давхацсан болон ижил дугаартай цэгүүдийг хасвал нийт **350 цэгт** хайгуул судалгааны ажил хийж гүйцэтгэхэд **115 цэг** нь устаагүй, **235 цэг** нь устсан байна.
- ✓ Үүний 2002-2004 оны 181 цэгийн 144 цэг нь устаж 37 цэг устаагүй, 2011 оны 59 цэгээс 52 цэг устаж 7 цэг устаагүй, 2007 болон 2017 оны 43 цэгээс 15 цэг устаж 28 цэг устаагүй, нэмэлт 67 цэгээс 24 цэг устаж 43 цэг устаагүй нь байна.
- ✓ Нийт устаагүй 115 цэгээс 35 цэг нь засмал болон шороон зам талбайн ойр орчимд устах магадлал маш өндөр, 32 цэг нь иргэн болон аж ахуйн нэгжийн хашаан дотор, үлдсэн 48 цэг нь нийтийн эзэмшлийн бусад газар буюу уулын орой энгэр газарт байрлаж байна.
- ✓ Нийт устсан 235 цэгээс 136 цэг нь засмал болон шороон зам талбайн ойр орчимд устах магадлал маш өндөр, 78 цэг нь иргэн болон аж ахуйн нэгжийн хашаан дотор, үлдсэн 21 цэг нь нийтийн эзэмшлийн бусад газар буюу уулын орой энгэр газарт байрлаж байна.
- ✓ Нийт 350 цэгээс 105 цэг хоорондоо давхардаж зарим тохиолдолд 3 болон 4 цэг хоорондоо давхардах байдлаар 105 цэг нь 49 цэг болж байна. Хоорондоо давхардсан цэгүүдээс 19 цэг нь устаагүй 30 цэг нь устсан байна. Устсан гэж тэмдэглэгдсэн 240 цэгийн 19 цэг нь устаагүй ч давхардсан тул устсан гэж тэмдэглэгдсэн.
- ✓ Цаашид устаагүй цэгүүдийг цаашид устахаас сэргийлж хамгаалалтад авах хэрэгтэй. Ингэхдээ засмал зам болон шороон замтай ойролцоо байгаа цэгүүдийг нэн тэргүүнд хашаалах шаардлагатай, Устсан цэгүүдийг тодорхой үе шаттайгаар нөхөн сэргээх, шинээр байгуулах шаардлагатай, мөн зөвхөн байгаа цэгүүдийг мэдээллийн санд бүртгэж үлдсэн цэгүүдийг идэвхгүй төлөвт шилжүүлэн дахин хайгуул судалгааны ажлыг давхардуулж хийхгүй байх хэрэгтэй.