



НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН
ТАМГЫН ГАЗАР



НИЙСЛЭЛИЙН НИЙТИЙН
ТЭЭВРИЙН ГАЗАР



АЗИЙН ДЭД БҮТЦИЙН СУДАЛГААНЫ
ХҮРЭЭЛЭН



**ДҮҮЖИН ТЭЭВРИЙН
ТӨСЛИЙН БАЯНХОШУУ-
ХАНЫН МАТЕРИАЛ-
ГЭМТЛИЙН ЭМНЭЛЭГ
ЧИГЛЭЛИЙН
ЗОРЧИГЧИЙН НЯГТРАЛ,
АШИГ АЛДАГДЛЫН
ТООЦОО СУДАЛГАА
БОЛОВСРУУЛАХ
СУДАЛГАА**

УЛААНБААТАР

2022 ОН

ХАРИУЦЛАГА:

Энэхүү судалгааны ажил нь Монгол Улсын Засгийн Газар болон Бүгд Найрамдах Франц Улсын Засгийн газрын найрсаг харилцаа, хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх, Монгол Улсын эдийн засгийн хөгжлийг дэмжих хэлэлцээрийн хүрээнд хэрэгжиж буй “Нийслэлийн нийтийн тээвэрт дүүжин замын тээвэр нэвтрүүлэх” төслийн нэгдүгээр шугам Баянхошуу-Ханын материал-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн зорчигчийн нягтрал, ашиг алдагдлын тооцоо судалгаа боловсруулах судалгааны ажил болно. Судалгааны ажлын үр дүн нь өнөөгийн нөхцөл байдал, ирээдүйн хэтийн төлөвлөлтийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй арга аргачлалд тулгуурласан дүгнэлт, зөвлөмж болно. Иймээс судлаачийн багийн гаргасан дүгнэлт, санал, зөвлөмж нь Монгол Улсын Засгийн Газар болон Бүгд Найрамдах Франц Улсын Засгийн газрын хооронд байгуулсан гэрээ хэлэлцээрийн хэрэгжилт болон цаашид авах арга хэмжээнд үнэлэлт, дүгнэлт өгөөгүй гэдгийг анхаарна уу.

БОЛОВСРУУЛСАН:



АЗИЙН ДЭД БҮТЦИЙН СУДАЛГААНЫ ХҮРЭЭЛЭН НҮТББ

Хаяг: Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг,

11-р хороо, 7-1

Утас: +(976) 95227397

Имайл: airimongolia@gmail.com

Тайлангийн хуудасны тоо:



НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН
ТАМГЫН ГАЗАР



НИЙСЛЭЛИЙН НИЙТИЙН
ТЭЭВРИЙН ГАЗАР



Азийн Дэд Бүтцийн Судалгааны
Хүрээлэн

ДҮҮЖИН ТЭЭВРИЙН ТӨСЛИЙН БАЯНХОШУУ-
ХАНЫН МАТЕРИАЛ-ГЭМТЛИЙН ЭМНЭЛЭГ
ЧИГЛЭЛИЙН ЗОРЧИГЧИЙН НЯГТРАЛ,
АШИГ АЛДАГДЛЫН ТООЦОО СУДАЛГАА
БОЛОВСРУУЛАХ СУДАЛГАА

ЭЦСИЙН ТАЙЛАН

УЛААНБААТАР

2022 ОН

ӨМНӨХ ҮГ

Бүгд Найрамдах Франц Улс /БНФУ/-ын Засгийн газар нь Монгол Улсын Засгийн газрын тэргүүлэх ач холбогдол бүхий Нийслэлийн нийтийн тээвэрт дүүжин замын тээврийг нэвтрүүлэх төсөлд зориулан Монгол Улсын Засгийн газарт 60,700,000 евро /жаран сая долоон зуун мянган евро/-гийн санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэхийг зөвшөөрч 2020 оны 9 дүгээр сарын 1-нд хэлэлцээр хийгдсэн. Хэлэлцээрийн 1 дүгээр зүйлд заасан санхүүгийн дэмжлэгийг авахын тулд Францын гүйцэтгэгч болон Монголын худалдан авагчийн хооронд гарын үсэг зурсан гэрээний эрх 2020 оны 9 дүгээр сарын 1-ний өдрийн дотор нээгдсэн байна гэж заажээ. Түүнчлэн Хэлэлцээрийн 1 дүгээр заасан төслийн бүрэлдэхүүн хэсгийг дараах байдлаар тодорхойлсон. Үүнд:

- Улаанбаатар хотод дүүжин тээврийн замын эхний шугамыг Баянхошуу-Ханын материал-3,4 дүгээр хорооллын эцэс чиглэлээр барьж, ашиглалтад оруулах ба хоёр дахь шугамыг 7 буудал-Дарь эх-Сансарын тойруу гэсэн чиглэлд барихад шаардлагатай техник, эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулна (дүн дээд тал нь 35,400,000 евро).

- Хоёр дахь шугамын техник, эдийн засгийн үндэслэлээр тооцсон үнийн дүнг Франц болон Монголын эрх бүхий байгууллагууд баталсан тохиолдолд уг шугамыг барьж, ашиглалтад оруулна (дүн дээд тал нь 25,300,00 евро) гэж тус тус заасан байна.

СУДАЛГААНЫ БАГ

Док. Э.Эрдэнэчимэг

Төслийн удирдагч

МУГБ, Проф, Док Б.Сайнжаргал

Нягтлан бодох бүртгэл, санхүүгийн шинжээч

Проф. Док. Б.Асралт

Нийтийн тээврийн судлаач

Э.Төрболд

Эдийн засагч

С.Анхбаяр

Мэргэжсэн хот төлөвлөгч

Б.Өлзийбаяр

Мэргэжсэн хот төлөвлөлтийн архитектур

Д.Дариймаа

Тээвэр логистикийн мэргэжилтэн

М.Мөнхдулам

Санхүүгийн мэргэжилтэн



АГУУЛГА

01

Судалгааны ажлын зорилго, аргачлал

- 1.1 Үүсээд буй нөхцөл байдал
- 1.2 Үндэслэл
- 1.3 Үндсэн зорилго, зорилтууд
- 1.4 Судалгааны арга аргачлал
- 1.5 Ажлын цар хүрээ, хүрэх үр дүн
- 1.6 Ажлын төлөвлөгөө

02

Төлөвлөлтийн бүсийн өнөөгийн байдал, хэтийн төлөв

- 2.1 Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэрийн байгаль газар зүйн нөхцөл
- 2.2 Дүүргийн нийгэм эдийн засаг, газар ашиглалт
- 2.3 Баянхошуу шугам
- 2.4 Нийтийн тээврийн үйлчилгээ
- 2.5 Хэтийн төлөв

03

Төлөвлөлтийн шийдэл

- 3.1 Трасс төлөвлөлт
- 3.2 Зогсоол төлөвлөлт
- 3.3 Дүүжин тээврийн технологийн сонголт

04

Төслийн хөрөнгө оруулалт санхүүгийн шинжилгээ

- 4.1 Төслийн үр ашиг
 - 4.2 Төсвийн тооцоолол
 - 4.2 Төслийн ажлын эдийн засгийн тооцоолол
- Дүгнэлт

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

БНФУ	Бүгд Найрамдах Франц Улс
ИТХ	Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурал
ТЭЗҮ	Техник эдийн засгийн үндэслэл
УИХ	Улсын Их Хурал

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 2.1.	Гудамж замын урт, замын ангиллаар /км/	26
Хүснэгт 2.2.	Хүн ам, өрхийн тоо-Хувилбар 1	29
Хүснэгт 2.3.	Хүн ам, насны бүлгээр-Хувилбар 1	30
Хүснэгт 2.4.	Хүн ам, өрхийн тоо- Хувилбар 2	32
Хүснэгт 2.5.	Хүн ам, насны бүлгээр-Хувилбар 2	33
Хүснэгт 2.6.	Сургууль, сурагчдын тоо	34
Хүснэгт 2.7.	Цэцэрлэг, цэцэрлэгийн хүүхдийн тоо	35
Хүснэгт 2.8.	Бусад нийгмийн дэд бүтэц	36
Хүснэгт 2.9.	Автомашинны тоо	36
Хүснэгт 2.10.	Трассын дагуу буюу, трасстай холбогдож буй автобусны зогсоол, чиглэл	37
Хүснэгт 2.11.	Төлөвлөлтийн байршлын нийтийн тээврийн үзүүлэлт	39
Хүснэгт 2.12.	Зорчилт өдрөөр	40
Хүснэгт 2.13.	Төлөвлөлт байршлын зорчилт- Хувилбар 1	41
Хүснэгт 2.14.	Төлөвлөлт байршлын зорчилт- Хувилбар 2	41
Хүснэгт 2.15.	- Хувилбар 1 Зорчигч урсгал	42
Хүснэгт 2.16.	Хувилбар 2 Зорчигч урсгал	43
Хүснэгт 2.17.	Төлөвлөлтийн бүсийн хүн амын өсөлтийн төсөөлөл 2030 он-Хувилбар 1	44
Хүснэгт 2.18.	Төлөвлөлтийн бүсийн хүн амын өсөлтийн төсөөлөл 2040 он-Хувилбар 1	45
Хүснэгт 2.19.	Төлөвлөлтийн бүсийн хүн амын өсөлтийн төсөөлөл 2030 он-Хувилбар 2	46
Хүснэгт 2.20.	Төлөвлөлтийн бүсийн хүн амын өсөлтийн төсөөлөл 2040 он-Хувилбар 2	47
Хүснэгт 3.1.	Дүүжин тээврийн технологийн системийн харьцуулалт	64

Хүснэгт 3.2.	Хүчин чадал	64
Хүснэгт 4.1.	Дүүжин тээврийн олон улсын төслүүд	68
Хүснэгт 4.2.	Төсвийн тооцоолол хувилбараар	68
Хүснэгт 4.3.	Хувилбар 1 төсвийн тооцоолол	69
Хүснэгт 4.4.	Хувилбар 2 төсвийн тооцоолол	70
Хүснэгт 4.5.	Төсвийн тооцоолол, хувилбараар	70
Хүснэгт 4.6.	Хувилбаруудын харьцуулалт	71
Хүснэгт 4.7.	Агаарын дүүжин тээврийн Баянхошуу-Ханын материал- Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн зорчигч урсгалын төлөвлөлт-1	72
Хүснэгт 4.8.	Агаарын дүүжин тээврийн Баянхошуу-Ханын материал- Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн зорчигч урсгалын төлөвлөлт-2	72
Хүснэгт 4.9.	Нэг зорчигчийг тээвэрлэх зардал	73
Хүснэгт 4.10.	Дүүжин тээврийн хүчин чадал	73
Хүснэгт 4.11.	Санхүүгийн шинжилгээний хувилбарууд	74
Хүснэгт 4.12.	Санхүүгийн шинжилгээнд ашигласан нөхцөлүүд	74
Хүснэгт 4.13.	Хүний нөөц	75
Хүснэгт 4.14.	Цахилгаан зарцуулалт	75
Хүснэгт 4.15.	Хувилбар 1 санхүүгийн баланс, сая төгрөг	76
Хүснэгт 4.16.	Хувилбар 2 санхүүгийн баланс, сая төгрөг	76
Хүснэгт 4.17.	Хувилбар 3 санхүүгийн баланс, сая төгрөг	77
Хүснэгт 4.18.	Хувилбар 4 санхүүгийн баланс, сая төгрөг	77
Хүснэгт 4.19.	Үр ашгийн шинжилгээний үр дүн	78

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 2.1.	Нийслэл Улаанбаатар хотын хүн амын тархалт	24
Зураг 2.2.	Нийслэл Улаанбаатар хотын хүн амын тархалт	24
Зураг 2.3.	Сонгинохайрхан, Баянгол дүүргүүдийн хүн ам, өрх	24
Зураг 2.4.	Хүн амын суварга, 2021 он	25
Зураг 2.5.	Төлөвлөлтийн байршлын өрх орон сууцны байдлаар	25
Зураг 2.6.	Төсөл хэрэгжүүлэх байршлын зураг	27
Зураг 2.7.	Төсөл хэрэгжүүлэх байршлын зураг	27
Зураг 2.8.	Санал болгож буй Баянхошуу шугам	28
Зураг 2.9.	Баянхошуу шугамын хамралтын хүрээ - /Хувилбар 1/	28
Зураг 2.10.	Хүн амын суварга-Хувилбар 1	30
Зураг 2.11.	Баянхошуу шугамын хамралтын хүрээ - /Хувилбар 2/	31
Зураг 2.12.	Хүн амын суварга-Хувилбар 2	33
Зураг 2.13.	“Баянхошууны тойрог”-“ХМК-ын уулзвар”-“Гэмтлийн эмнэлэг” маршрутын зорчилт	40
Зураг 2.14.	Хувилбар 1 зорчигч эхэлт	42
Зураг 2.15.	Хувилбар 2 зорчигч эхэлт	43
Зураг 2.16.	Баянхошуу дэд төвийн төлөвлөлт	49
Зураг 3.1.	Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн трассс	52
Зураг 3.1.	Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн профайл	53
Зураг 3.1.	Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн трассс	55
Зураг 3.2.	Зогсоолын 3D зураг	55
Зураг 3.3.	Дүүжин тээврийн бүхээг	56
Зураг 3.4.	Грип төхөөрөмж	56
Зураг 3.5.	Ган татлага	57
Зураг 3.6.	Цамхаг	57

Зураг 3.7.	Эргэдэгч дугуй бул	58
Зураг 3.8.	Дүүжин тээврийн дамар	58
Зураг 3.9.	Дүүжин тээврийн гогцоо	58
Зураг 3.10.	Зогсоол / Терминал	59
Зураг 3.11.	Дан татлага - Mono-cable	60
Зураг 3.12.	Дан татлагын системийн бүдүүвч схем	60
Зураг 3.13.	Давхар татлага - Bi-cable	60
Зураг 3.14.	Давхар татлагын системийн бүдүүвч схем	61
Зураг 3.15.	Гурвалсан татлагын систем	61
Зураг 3.16.	Гурвалсан татлагын системийн бүдүүвч схем	61
Зураг 3.17.	Хос татлагын систем	62
Зураг 3.18.	Хос татлагын системийн бүдүүвч схем	62
Зураг 3.19.	Aerial Tram татлагын систем	62
Зураг 3.20.	Aerial Tram дан системийн бүдүүвч схем	63
Зураг 3.21.	Aerial Tram хос системийн бүдүүвч схем	63
Зураг 4.1.	Төлөвлөлтийн байршлын газрын нөхцөл байдал болон шаардагдах газар чөлөөлөлтийг хөх өнгөөр тэмдэглэсэн	67

Дүүжин тээврийн төсөлтэй холбоотой товч мэдээлэл, материалуудыг татан буугдсан дүүжин тээврийн ашиглалтын өмнөх захиргааны тус асуудлыг хариуцсан захирал, мэргэжилтэнтэй 2022 оны 03-р сарын 10-ны өдөр уулзаж и-майл хаягаар хүлээн авсан. Мөн 2022 оны 03-р сарын 14-ны давтан уулзалт хийн зарим холбогдох материалтай танилцсан болно.



- 1.1 Үүсээд буй нөхцөл байдал
- 1.2 Үндэслэл
- 1.3 Үндсэн зорилго, зорилтууд
- 1.4 Судалгааны арга аргачлал
- 1.5 Ажлын цар хүрээ, хүрэх үр дүн
- 1.6 Ажлын төлөвлөгөө
- 1.7. Судалгааны ажлын бүтэц



01. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ЗОРИЛГО АРГАЧЛАЛ

1.1. ҮҮСЭЭД БУЙ НӨХЦӨЛ БАЙДАЛ

Монгол Улсын Засгийн газар болон Бүгд Найрамдах Франц Улсын Засгийн газар хооронд 2020 оны 05 дугаар сарын 12-ны өдөр байгуулсан “Нийслэлийн нийтийн тээвэрт дүүжин замын тээврийг нэвтрүүлэх төсөл”-ийн Санхүүгийн хэлэлцээрийг Монгол Улсын Засгийн газрын өргөн мэдүүлснээр 2020 оны 05 дугаар сарын 14-ны өдөр Монгол Улсын Их Хурал соёрхон баталсан байна. Тус Санхүүгийн хэлэлцээрээр Монгол Улсын Засгийн газарт хамгийн ихдээ 60,700,000 евро /жаран сая долоон зуун мянган евро/-гийн санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэхийг зөвшөөрсөн байна. Хэлэлцээрт зааснаар нарийвчлан тодорхойлсон төслийн гүйцэтгэлийг санхүүжүүлнэ. Үүнд:

- Франц улсаас францын бараа, үйлчилгээг худалдан авах
- Олгосон санхүүгийн дэмжлэгийн 30 (гуч)-аас хэтрэхгүй хувийг Монголын болон гуравдагч орны бараа, үйлчилгээ худалдан авахад зарцуулах, холбогдох гэрээг Францын гүйцэтгэгчийн хариуцлагын дор хэрэгжүүлэх гэж заасан байна.

Хэлэлцээрийн 1 дүгээр зүйлд заасан санхүүгийн дэмжлэгийг авахын тулд Францын гүйцэтгэгч болон Монголын худалдан авагчийн хооронд гарын үсэг зурсан гэрээний эрх 2020 оны 9 дүгээр сарын 1-ний өдрийн дотор нээгдсэн байна гэж заажээ. Түүнчлэн Хэлэлцээрийн 1 дүгээр заасан төслийн бүрэлдэхүүн

хэсгийг дараах байдлаар тодорхойлсон. Үүнд:

- Улаанбаатар хотод дүүжин тээврийн замын эхний шугамыг Баянхошуу-Ханын материал-3,4 дүгээр хорооллын эцэс чиглэлээр барьж, ашиглалтад оруулах ба хоёр дахь шугамыг 7 буудал-Дарь эх-Сансарын тойруу гэсэн чиглэлд барихад шаардагатай техник, эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулна (дүн дээд тал нь 35,400,000 евро).
- Хоёр дахь шугамын техник, эдийн засгийн үндэслэлээр тооцсон үнийн дүнг Франц болон Монголын эрх бүхий байгууллагууд баталсан тохиолдолд уг шугамыг барьж, ашиглалтад оруулна (дүн дээд тал нь 25,300,00 евро) гэж тус тус заасан байна.

Дүүжин тээврийг төслийн хэрэгжилт, инженерингийн ажлыг БНФУ-ын “Пома групп”, “Эжис Рэйл” ХХК хариуцан ажиллаж байна.

“Дүүжин тээврийн ашиглалтын өмнөх захиргаа” ОНӨТҮГ-ын бүтэц, орон тоог батлах тухай Нийслэлийн Засаг даргын хөгжлийн бодлогын асуудал хариуцсан нэгдүгээр орлогч Ж.Батбаясгалангийн 2020 оны 8-р сарын 31 -ний өдрийн А/1080 дугаартай захирамжаар байгуулсан.

Нийслэлийн ИТХ-ын Тэргүүлэгчдийн 2021 оны 12-р сарын 30-ны өдрийн хуралдаанаар “Дүүжин тээврийн ашиглалтын өмнөх захиргаа” ОНӨТҮГ-ыг татан буулгасан байна. Дүүжин тээврийн ашиглалтын өмнөх захиргаа ОНӨТҮГ татан буугдсанаар төсөл

хэрэгжүүлэх ажилд ямар нэг өөрчлөлт орохгүй бөгөөд төсөл цааш хэвээр үргэлжилнэ. Орон нутгийн өмчит төсөвт үйлдвэрийн газар гэдэг статусыг төсөл хэрэгжүүлэгч статустай болгон өөрчилсөн гэж үзэж байна.

Улаанбаатар хотод дүүжин тээврийн замын эхний шугамыг Баянхошуу-Ханын материал-3,4 дүгээр хорооллын эцэс чиглэлийн нэгдүгээр шугамыг барьж, ашиглалтад оруулах ажлын хүрээнд Урьдчилсан ТЭЗҮ боловсруулах, 7 буудал-Дарь эх-Сансарын тойруу чиглэлийн хоёрдугаар шугамыг барихад шаардлагатай суурь судалгааг “Пома групп”, “Эжис Рэйл” ХХК гүйцэтгэсэн байна.

1.2. ҮНДЭСЛЭЛ

Эрх зүйн үндэслэл:

Энэхүү судалгааны ажлын эрх зүйн үндэслэлийг дараах байдлаар тодорхойлж байна.

- Дүүжин тээврийн төслийн Баянхошуу-Ханын материал- Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн зорчигчийн нягтрал, ашиг алдагдлын тооцоо судалгаа боловсруулах зөвлөх үйлчилгээний ажлын захиалагч байгууллага Нийслэлийн Засаг даргын тамгын газар, Нийслэлийн Нийтийн тээврийн газар, гүйцэтгэгч байгууллага “Азийн дэд бүтцийн судалгааны хүрээлэн” НҮТББ нарын байгуулсан НХААГ 21/229 тоот гэрээ
- Нийслэлийн авто замын түгжрэлийг бууруулахад хувь нэмэр оруулах, шинэ шийдэл бүхий нийтийн тээврийг нэвтрүүлэхээр 2020 онд Монгол улсын сангийн сайд болон Монгол улсад БНФранц улсын Элчин сайд нарын байгуулсан “Улаанбаатар хотын нийтийн тээвэрт дүүжин тээврийг нэвтрүүлэх төсөл-ийн санхүүгийн хэлэлцээр
- Улаанбаатар хотыг 2040 он хүртэл хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөөний концепц
- Нийслэлийг 2021-2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл

- Нийслэлийн засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын захирагчийн 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр
- Нийслэлийн засаг даргын 2021 оны 11 дүгээр сарын 15-ны өдрийн А/900 дугаар захирамжинээр байгуулсан ба 1965 оны байдлаар 2756.9 мян хүн тээж, 110.5 мян хүн эргэлт хийсэн байна.

1.3. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ЗОРИЛГО

Дүүжин тээвэр төслийг Баянхошуу- Ханын материал - Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлд хэрэгжүүлэх трасс, технологийн сонголт хийх, шаардлагатай хөрөнгө оруулалтын хэмжээг тогтоох, төслийг хэрэгжүүлснээр зорчигч урсгал, замын хөдөлгөөний түгжрэлд нөлөөлөх нөлөөлөл, үр ашгийг тооцоолох.

- Төслийн хэрэгжүүлэх байршлын одоогийн байдлын судалгааг хийх
- Дүүжин тээврийн трассын сонголтыг хийх
- Трассын дагуу байгуулах дүүжин тээврийн технологийн сонголтыг хийх
- Төслийн хэрэгжүүлсэн хүрэх үр дүнгийн төсөөллийг боловсруулах
- Төслийн хөрөнгө оруулалт, үр ашгийн тооцооллыг хийх

1.4. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН АРГА АРГАЧЛАЛ

1. Төслийн хэрэгжүүлэх байршлын одоогийн байдлын судалгааг хийх: Хүн ам, өрх, тээврийн хэрэгсэл, нийтийн тээврийн одоогийн байдлыг дата мэдээлэл суурьлан боловсруулна. Зорчигч урсгал, гудамж замыг ачааллыг PTV Visum программ ашиглан боловсруулна.
2. Дүүжин тээврийн трассын сонголтыг хийх: Боломжит трассын хувилбаруудыг санал

болгоно. Трассуудыг технологи, газрын нөхцөл байдал, хөрөнгө оруулалт, үр ашигтай байдлыг харьцуулан дүгнэлт, зөвлөмж гаргана.

3. Трассын дагуу байгуулах дүүжин тээврийн технологийн сонголтыг хийх: Олон улсын туршлагад үндэслэн технологийн үзүүлэлтийг харьцуулан судлах замаар технологийн оновчтой сонголтыг боловсруулна.
4. Төслийн хэрэгжүүлсэн хүрэх үр дүнгийн төсөөллийг боловсруулах: Сонгогдсон хувилбарыг хэрэгжүүлснээр замын хөдөлгөөний ачаалал, зорчигч урсгал, зорчих цагийн өөрчлөлтийг PT-Visum програм ашиглан боловсруулна.
5. Төслийн хөрөнгө оруулалт, үр ашгийн тооцооллыг хийх: Өмнө хийгдсэн төслүүдийн хөрөнгө оруулалтад үндэслэн шаардлагатай хөрөнгө оруулалтыг тооцоолно. Төслийг хэрэгжүүлэх байгууллагын санхүүгийн балансын

төсөөллийг 20 жилээр төсөөлөх замаар хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн тооцоог боловсруулна. Эдийн өгөөжийг төслийг хэрэгжүүлснээр хүрэх үр дүнг мөнгөн дүнгээр илэрхийлэх замаар боловсруулна.

6. Дүүжин тээврийн төсөлтэй холбоотой товч материалуудыг 2022 оны 03-р сарын 10, 14-ны өдрүүдэд Дүүжин тээврийн төслийн ашиглалтын өмнөх захиргааны холбогдох албан тушаалтнуудтай уулзалт зохион байгуулан зарим холбогдох материал хүлээн авсан болно.

1.5. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ЦАР ХҮРЭЭ

Төслийн цар хүрээг Баянхошуу-Ханын материал-Гэмтлийн эмнэлгийн ойр орчмын 1 км-н радиусаар хязгаарлан боловсруулна.

1.6. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Үйл ажиллагаа	2-р сар 7 хоногоор				3-р сар 7 хоногоор				4-р сар 7 хоногоор			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Гэрээ байгуулах												
2	Ажлын даалгавар батлуулах												
3	Нарийвчилсан төлөвлөгөө												
4	Судалгааны арга зүй тодорхойлох												
5	Эхлэлийн тайлан боловсруулан хүргүүлэх												
6	Эхлэлийн тайлангийн хэлэлцүүлэг зохион байгуулах												
7	Дундын тайлан боловсруулан хүргүүлэх												
8	Дундын тайлангийн хэлэлцүүлэг зохион байгуулах												
9	Эцсийн тайлан боловсруулан хүргүүлэх												
10	Эцсийн тайлангийн хэлэлцүүлэг зохион байгуулах												
11	Нийтийн тээврийн зорчигч урсгал эрэлтийн судалгаа												
12	Тоон мэдээлэл цуглуулах												
13	Нийтийн тээврийн өнөөгийн байдлын судалгаа												
14	Дүүжин тээвэр нэвтрүүлэхтэй холбоотой тайлан судлах												
16	Тус чиглэлд дүүжин тээвэр нэвтрүүлснээр нийтийн тээврийн эрэлт эрэлтийн төлөвлөлтийн шинжилгээг ArcGIS PTV visum програм хангамж дээр												
17	Үр дүнг шинжлэх												
Бүтээн байгуулалтын хөрөнгө оруулалт санхүүгийн үр ашгийн тооцоо													
18	Зардлын тооцоо												
19	Билетийн судалгаа, орлогын эх үүсвэр санхүүжилтийн судалгаа												
20	Санхүүгийн үр ашгийг тооцоолох												
	Үр дүн санал зөвлөмж боловсруулах												
21	Тайланг хянах, нэгтгэн дүгнэх												
22	Судалгааны ажлын үр дүнд тулгуурлан зөвлөмж санал бичих												

1.7. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН БҮТЭЦ

Тус судалгааны ажил нь нийт дөрвөн бүлгээс бүрдэж байна. Нэгдүгээр бүлэгт судалгааны ажлын үндэслэл, зорилго, аргачлал, цар хүрээг тодорхойлно. Хоёрдугаар бүлэгт төлөвлөлтийн бүсийн өнөөгийн байдал хэтийн төлөв, гуравдугаар бүлэгт төлөвлөлтийн шийдэл, дөрөвдүгээр бүлэгт төслийн хөрөнгө оруулалт, санхүүгийн шинжилгээ зэрэг багтана.

02

ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН БҮСИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ, ХЭТИЙН ТӨЛӨВ



- 2.1 Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэрийн байгаль газар зүйн нөхцөл
- 2.2 Дүүргийн нийгэм эдийн засаг, газар ашиглалт
- 2.3 Баянхошуу шугам
- 2.4 Нийтийн тээврийн үйлчилгээ
- 2.5. Хэтийн төлөв



02. ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН БҮСИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ, ХЭТИЙН ТӨЛӨВ

2.1. УЛААНБААТАР ХОТЫН НУТАГ ДЭВСГЭРИЙН БАЙГАЛЬ, ГАЗАРЗҮЙН НӨХЦӨЛ

Нийслэл хотын нутаг дэвсгэр нь Төв Азийн хуурай хээрийн бүсэд багтах эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, эргэн тойрон уулсаар хүрээлэгдсэн, голын хөндийнүүдийг багтаадаг.

Газрын гадарга. Улаанбаатар хот нь анх Хэнтийн нурууны баруун өмнөд хэсэг, уулын ойт хээрийн болон хуурай хээрийн завсрын бүсэд, Туул голын хөндийн хойд хэсэгт Чингэлтэй (1,949.7 метр д.т.д.), урд талдаа Богдхан, баруун талдаа Сонгино Хайрхан (1,652.3 метр д.т.д.), зүүн талдаа Баянзүрх (1845.5 метр д.т.д.) уулсаар хүрээлэгдэн зүүнээс баруун тийш сунаж тогтсон хэлбэртэй Алтан тэвшийн хонхорт суурьшсан. Одоо хаягаа тэлж Туул голын томоохон цутгал голууд Сэлбэ, Улиастай, Хөл, Толгойт, Баянгийн голуудын хөндий Буянт-Ухаа, Яармаг, Морин даваа, Зүүн, баруун туруун, Баянхошуу, Мааньтын овоо, Цагаан даваа Хужирбулангийн энгэрийг хамрах болжээ.

Газрын үнэмлэхүй өндөр далайн түвшнөөс дээш 1,200-1,500 метрийн хооронд байх бөгөөд хамгийн нам газар нь Туул голын эрэг Сонгино орчим 1,200 метр, хамгийн өндөр цэг Богд уулын Цэцээ гүн оргил далайн түвшнээс дээш 2,256.3 метр болно.

Уур амьсгал. Улаанбаатар хотын дүүрэг нь Монгол орны бусад хэсгийн нэгэн адил эх газрын сэрүүн уур

амьсгалтай. Жилийн дундаж агаарын температур -1.6-аас -3.7°C, 1-р сард -20.9°C, 7-р сард +16.2°C. Улаанбаатар хотын төвөөс уулархаг хэсэг рүүгээ хур тунадас илүү унаж, жилдээ 250-350 мм орчим болох ба уул өөдөө бүр ч ихсэж 400 мм болдог. Хур тунадасны 85-93 % нь дулаан улиралд /4-11-р сард/ үүнээс зөвхөн 7, 8 -р сард 50-60% нь орно. Салхины хурд уул хоорондын хөндийд 1-2 м/с, бусад нутгаар 2-3 м/с орчим байх ба хотын бичил салхины горим буй болдог. Улаанбаатарын агаар мандалд аэрозолийн хэмжээ нэмэгдэж, тунгалагшил буурч, нарны цацрагийн сулрал бүхий микро-уур амьсгалын орчин бүрэлддэг. Ихэвчлэн баруун хойноосоо олон жилийн дунджаар 10-20 өдөр шороон шуургатай байдаг. Нэгдүгээр сард -20.9°C, долдугаар сард +16.2°C, ихэвчлэн баруун хойноосоо олон жилийн дунджаар 2.2 м/с салхилдаг ба жилд дунджаар 10-20 өдөр шороон шуургатай байдаг.

Ус зүй. Хотын дүүргийн нутаг дэвсгэр ерөнхийдөө хойт Мөсөн далайн ай савд хамаарна. Туул гол, Хараа голын ай савд оршино. Нийслэл Улаанбаатар хотын хүн амын ундны усны эх үүсвэр болсон Туул гол нь Хан Хэнтийн нурууны салбар уулс Чисаалайн Сарьдаг /2000 м/, Шороотын даваанаас 2.5 км-ийн өмнө, далайн түвшнээс дээш 1,880 м өндөрт орших Намъяа, Нэргүй хэмээх хоёр голын бэлчрээс эхэлнэ. Хан Хэнтийн нуруу, Орхон Сэлэнгийн бэсрэг уулсын хөндийгөөр 704 км урсахдаа Галттай, Хийд, Хаг, Хонгор, Зүүн Баян, Баруун Баян, Тэрэлж, Хөлийн гол, Улиастай, Сэлбэ, Харбух зэрэг гол горхийг өөртөө

нийлүүлэн нийт 49,840 км² талбайгаас усаа хураана. Туул голын жилийн дундаж урсац Улаанбаатар орчим 26.6, Сонгинод 25.8 шоо м/с бөгөөд голын өргөн нь жирийн үед 35-75 м, гүн нь 0.8-3.5 м, урсгалын хурд 0.50-1.50 м/с болно.

Хурдас чулуулаг. Хэнтэйн синклинорийн дотоод бүтэц болох Улаанбаатарын хотгорт Хэнтэйн мужид хамаарах карбоны үеийн терриген хурдас, дээд мезозойн эх газрын бүтцүүдийг үүсгэгч доод цэрдийн молас, Кайнозойн грабен бүтцүүдийг дүүргэгч неогений эх газрын улаан өнгийн ба дөрөвдөгчийн терриген хурдсууд зонхилон тархдаг.

Гидрогеологийн нөхцөл. Улаанбаатар хотын дүүргийн нутаг дэвсгэрт дөрөвдөгчийн үеийн хайрга чулуун аллювийн хурдасны ус, Неоген ба цэрдийн хурдасан давхаргын ус, Палеозойн чулуулаг ба боржингийн ан цавын ус тус тус тархсан байна.

Хөрсөн бүрхэвч. Туул голын өргөн хөндий, Хэнтийн нурууны салбар уулын энгэр хажуугаар ихэвчлэн хар хүрэн хөрс зонхилно. Нутаг дэвсгэрийн хойд хэсгээр ойн хөрс, уулын хар шороон, ам хөндийгөөр нуга-намгархаг хөрстэй байхад урд хэсгээр уулын хар хүрэн хөрс голчлон тархана. Туул, Сэлбэ, Дунд, Улиастай зэрэг том жижиг голуудын хөндийгөөр аллювийн хөрстэй.

Ургамлын нөмрөг. Улаанбаатар хотын дүүргийн нутаг дэвсгэрт шилмүүст ойд шинс зонхилон ургах бөгөөд хаг, хөвдөт ба улалж, бушилзат ургамалтай ян оргилуудтай, ойгоос доош нугархаг хээрийн өвслөг ургамал зонхилон тархжээ. Уулс хоорондох хөндийн ёроолоор намгархаг нуга тааралдана. Хөндийн захын дэнжирхэг хэсгээр үет ургамалтай хээрийн нарийн зурвас үүсгэдэг.

Уул зүйн тогтолцоо. Улаанбаатар хот Хэнтийн уулархаг нутгийн баруун өмнөд хэсэгт нам, дунд өндөрлөгтэй уулсаар хүрээлэгдсэн Туул голын грабен хөндийд байрлана. Хотын урд хэсгээр дунд өндөрлөгтэй Богд уул хашиж байрлах ба түүний хамгийн өндөр цэг нь далайн түвшнээс дээш 2,256.3 м өргөгдсөн Цэцээ гүний оргил болох бөгөөд оргил

нь эртний тэгшрэлтийн гадаргуугийн үлдэгдэл болох ширээ хэлбэрийн тэгш тавцан үүсгэнэ. Уулын ар хажуу нь зэрэгцээ байрлалтай олон жижиг ам, хөндийгөөр хэрчигдсэн эгц хажуутай, хурц ирмэгтэй, 600-900 м харьцангуй өндөртэй байхад өвөр хажуу нь нилээд мөлгөржсөн, хадан гарш элбэгтэй урт хөндийнүүдээр хэрчигдсэн байна.

Хотыг баруун хойд талаас Толгойт /ү.ө-1,831.5 м/, Чингэлтэйн /ү.ө-1,800.9/ салбаруулс хүрээлэн оршино. Эдгээр уулс харьцангуй мөлгөр орой, хяруудтай ба өвөр хажуу нь аажмаар нам өндөртэй, сайн элэгдсэн, мөлгөр орой хяртай болсон /Мааньт, Тасгийн овоо, Нарангийн/ толгодорхог хэлбэртэй болж үнэмлэхүй өндөр нь намссаар Туул голын хөндийд эгц мөрөгцөг үүсгэн тулж очно.

Талбайн зүүн хойт хэсэгт байрлах уулс нь мөлгөр орой, хяруудтай, гадаад төрхөөрөө баруун хойт хэсгийн уулстай төстэй, хажууд нь жигд бага налуутай, харьцангуй өндөр нь бага /400 м хүртэл/ боловч шинэ, залуу жалгаар их хэрчигдсэн байдаг онцлогтой.

Судалгааны районы баруун зүүн талд тектоник денутацийн гаралтай Сонгино хайрхан /ү.ө-1,652.3 м/, Баянзүрх /ү.ө-1,527.0 м/ уулс оршино. Эдгээр уулс эгц хажуунууд, хурц шовх орой, хяруудыг үүсгэсэн байна.

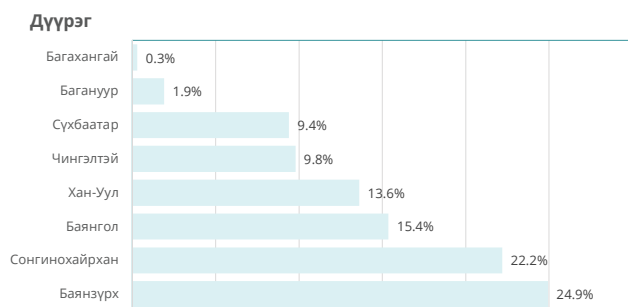
Улаанбаатарын баруун урд хэсэгт Яармаг, Буянт-Ухаагийн тэгшивтэр гадаргатай талархаг нутаг, нам өндөртэй Морин уул /ү.ө-1,513.0 м/-ын толгодорхог хэсэгт аажим шилжинэ.

Улаанбаатар хотыг хойт талаар хүрээлэх уулс Сэлбэ, Улиастай, Толгойт голын тектоник гаралтай грабен маягийн хөндийнүүдээр хэрчигджээ. Хотын орчинд Туул голын хөндий өргөсч 4.5-5.0 км хүрэх ба гадарга нь тэгш, гольдролын үйл ажиллагаанд хүчтэй хэрчигдсэн байна.

Судалгааны талбайн хэмжээнд үнэмлэхүй өндөр нь 1,321-ээс 1,247 м болох ба харьцангуй өндрийн зөрүү 74 м, харьцангуй өндрийн унал 2.5 м/км хүрнэ.

2.2. ДҮҮРГИЙН НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСАГ, ГАЗАР АШИГЛАЛТ

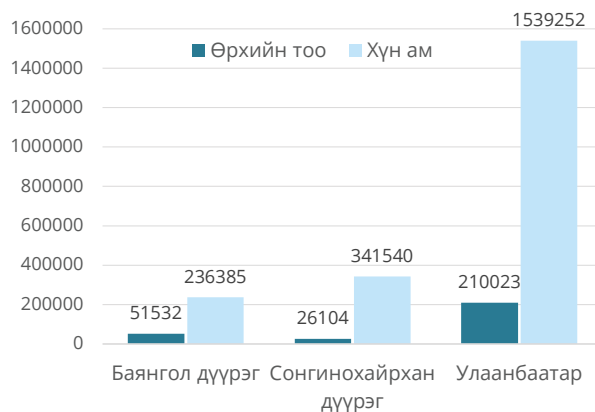
Энэхүү төлөвлөлтийн судалгаанд Баянгол болон Сонгинохайрхан дүүрэг хамаарагдаж байна. Нийслэл Улаанбаатар хотод нийт 2021 оны байдлаар 1,539,252 хүн оршин сууж байгаа бөгөөд хүн амын тархалтыг харвал төлөвлөлтийн байршил дахь дүүргүүд буюу Сонгинохайрхан, Баянгол дүүргүүдэд илүү олон хүн суурьшиж байна. 2020 оны байдлаар нийслэл хотын хүн амын суурьшлын нягтрал газар нутгийн хэмжээнд жигд биш байх ба 1км² нутаг дэвсгэрт оногдох хүн амын тоо Баянгол (9,488 хүн) буюу нийслэлийн дунджаас харьцангуй их байдаг бол Сонгинохайрхан дүүргийн нутаг дэвсгэрт харьцангуй сийрэг буюу 280 хүн байна.



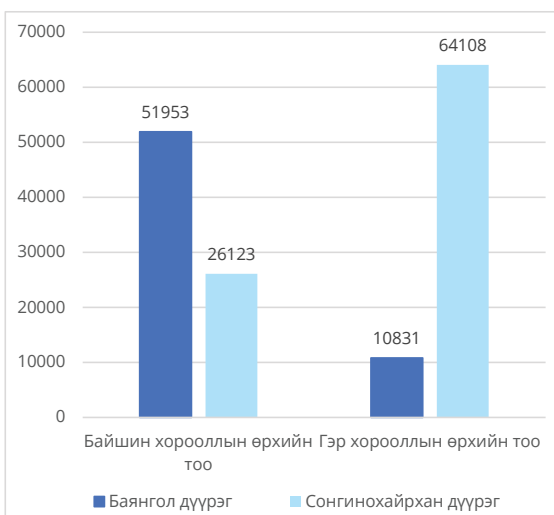
Зураг 2.1. Нийслэл Улаанбаатар хотын хүн амын тархалт

Хүн амын механик өсөлтийн үр дүнд төлөвлөлтийн бүсийн хоёр дүүргийн нутаг дэвсгэрт Улаанбаатар хотын нийт хүн амын 37 хувь буюу нийт 77,636 өрхийн 577,925 хүн оршин сууж байна. Үүнээс Баянгол дүүрэгт 51,535 өрхийн 236,385 хүн, Сонгинохайрхан дүүрэгт 26,104 өрхийн 341,540 хүн оршин сууж байна. Баянгол дүүргийн хүн амыг насны бүлгээр нь задлан авч үзвэл 0-19 насны хүүхдүүд нийт хүн амын 38.85 хувийг, 20-39 насны залуучууд 30.83 хувийг, 40-59 насны бүлгийнхэн 22.11 хувийг, 60-аас дээш насны ахмад настнууд 8.20 хувийг тус тус эзэлж байна. Харин Сонгинохайрхан дүүргийн хувьд 0-19 насны хүүхдүүд нийт хүн амын 39.26 хувийг, 20-39 насны залуучууд 31.76 хувийг, 40-59 насны бүлгийнхэн 21.63 хувийг, 60-аас дээш насны ахмад настнууд 7.35 хувийг тус тус эзэлж байна. Тухайн хоёр дүүргийн хүн ам нь насны бүтцийн хувьд залуу юм. Төлөвлөлтийн байршлын дүүргүүдийг амьдарч буй

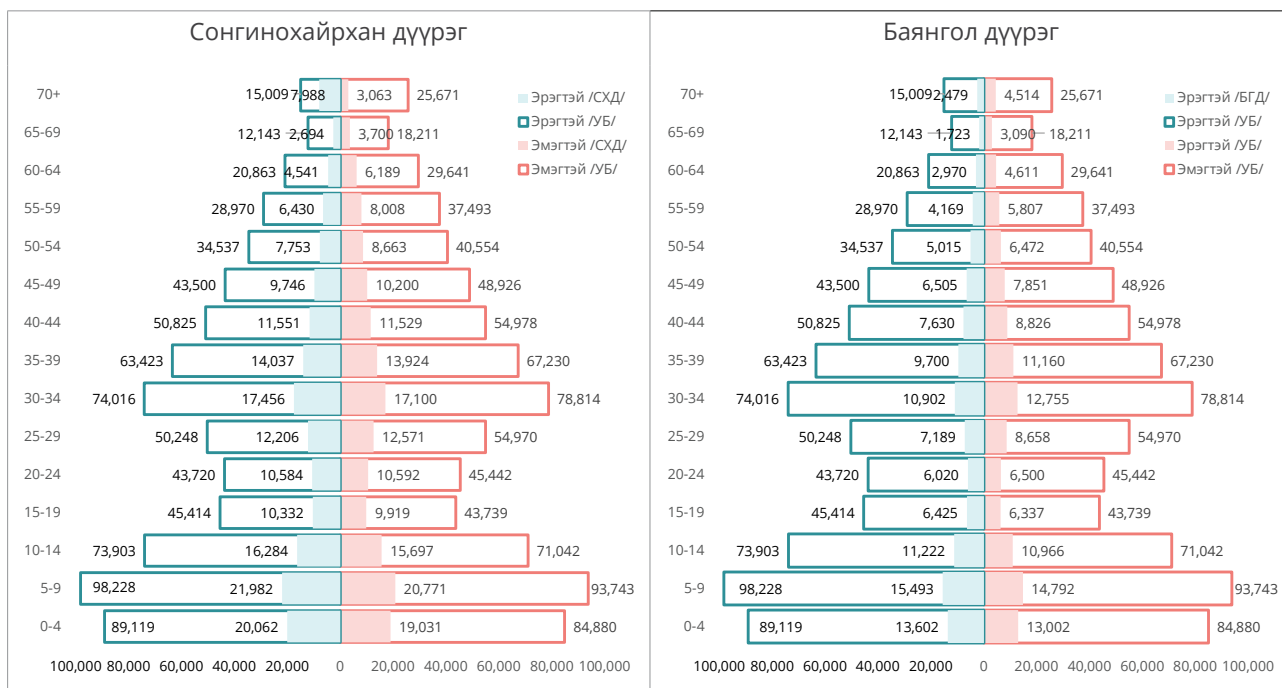
орон сууцны байдлаар нь харьцуулж үзэхэд Баянгол дүүрэг нь Сонгинохайрхан дүүрэгтэй харьцуулахад илүү олон орон сууцны хорооллын өрхүүдтэй бөгөөд орон сууцны хорооллын өрх нь 25,830 өрхөөр илүү байна. Харин Сонгинохайрхан дүүрэг нь хамгийн их гэр хорооллын өрхтэй байна. Баянгол дүүргийн нийт хүн амын 47 хувийг эрэгтэйчүүд, 53 хувийг эмэгтэйчүүд, Сонгинохайрхан дүүргийн хувьд нийт хүн амын 50 хувийг эрэгтэйчүүд, 50 хувийг эмэгтэйчүүд эзэлж байгаа нь дүүргүүдийн хүн амын хүйсийн харьцаа тэнцүү байгааг илтгэж байна.



Зураг 2.2. Сонгинохайрхан, Баянгол дүүргүүдийн хүн ам, өрх



Зураг 2.3. Төлөвлөлтийн байршлын өрх орон сууцны байдлаар



Зураг 2.4. Хүн амын суварга, 2021 он

Аж үйлдвэр. Нийслэл Улаанбаатар хотод 2020 оны байдлаар нийт 152,007 ААНБ бүртгэлтэй байна. Баянгол дүүрэгт 30,759 аж ахуйн нэгж, байгууллага бүртгэлтэй байгаагийн 12,127 буюу 34.9% нь идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулж байна. Сонгинохайрхан дүүрэгт 8,261 аж ахуйн нэгж байгууллага бүртгэлтэй байгаагаас 7,169 буюу 39.3% нь идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулдаг, 6,638 (36.4%) нь үйл ажиллагаа эхлээгүй, 3,978 (21.8%) нь үйл ажиллагаа түр зогссон, 314 (1.7%) үйл ажиллагаа бүрэн зогссон, 162 (0.9%) аж ахуйн нэгж байгууллагын мэдээлэл буруу байна.

Хөдөлмөр эрхлэлт. Нийслэлийн нийт ажиллагчдын 15.5 хувь нь Баянгол дүүрэгт, 8.7 хувь нь Сонгинохайрхан дүүрэгт байна. Сонгинохайрхан дүүрэгт 2020 оны байдлаар бүртгэлтэй 1270 ажил хайгч иргэдийн 653 (51.4%) нь эмэгтэйчүүд байна. Бүртгэлтэй ажил хайгч иргэдийн 48 (3.8%) нь магистр, доктор, 387 (30.5%) нь дипломын болон бакалаврын дээд, 96 (7.6%) нь тусгай мэргэжлийн дунд, 63 (4.96%) нь техникийн болон мэргэжлийн, 639 (50.3%) нь бүрэн дунд, 17 (1.3%) нь суурь, 8 (0.63%) нь бага, 9 (0.71%) нь боловсролгүй иргэд байна. Баянгол дүүрэгт 2021 оны байдлаар ажилгүй байгаа 341 иргэн байгаагийн 55.7 хувь нь эмэгтэйчүүд, 44.3 хувь нь эрэгтэйчүүд байна.

Хот байгуулалт, газар ашиглалт: Улаанбаатар хот нь газар зүйн байршлын онцлогоос хамаарч нэг төвт, шугаман хот юм. Улаанбаатар хот нь зүүнээс баруун 30 гаруй км, урдаас хойш 5-6 км орчим үргэлжилнэ. Өнөөгийн байдлаар Улаанбаатар хотын барилгажсан 35,206.0 га нутаг дэвсгэрийн 471,572.06 га газарт Улаанбаатар хотын суурьшил үүссэн байна. Баянгол дүүргийн нийт нутаг дэвсгэрийн хэмжээ 2,505.9 (0.53 %) га талбай, Сонгинохайрхан дүүргийн нийт нутаг дэвсгэрийн хэмжээ 120,369.9 (25.53 %) га газар байна (Нийслэлийн хот байгуулалт хөгжлийн газар, 2021).

Автотээврийн хэрэгслийн тоо. Нийслэлд 2021 оны байдлаар техникийн хяналтын үзлэгээр 346.8 мянган суудлын, 67.7 мянган ачааны, 7.7 мянган автобус, 5.8 мянган тусгай зориулалтын тээврийн хэрэгсэл хамрагдсан байна. Сонгинохайрхан дүүрэгт 59 мянган суудлын, 12.4 мянган ачааны, 1397 автобус, 991 тусгай зориулалтын автомашин байна. Баянгол дүүрэгт суудлын автомашины тоо өндөр буюу 64 мянга, 10.8 мянган ачааны, 1464 автобус, 977 тооны тусгай зориулалтын автомашин байна.

Авто замын сүлжээ. 2021 оны байдлаар Улаанбаатар хотын гол авто замын сүлжээ нь хэвтээ чиглэлд 87.1 км, босоо чиглэлд 85.1 км, хотын төв хэсгээр цагираг

хэлбэрийн 16.2 км гудамж замуудаас бүрдсэн бүтэцтэй бөгөөд бүх дүүргүүдийг холбосон гол замтай. 2021 оны байдлаар Баянгол дүүргийн нийт 291.30 км авто замын 32 км нь гол зам, хуримтлуулагч зам 53 км, хороолол доторх зам 65 км ердийн хөрсөн зам 140 км-ыг эзэлж байна. Харин Сонгинохайрхан дүүргийн

нийт 1690 км гудамж замын 96 км нь гол зам, 104 км нь туслах зам, 31 км нь хороолол доторх зам байна. Сонгинохайрхан дүүрэг нь гэр хорооллын өрхүүд ихтэй тул 1458.54 км урт бүхий ердийн хөрсөн замтай байна.

Хүснэгт 2.1. Гудамж замын урт, замын ангиллаар /км/

Дүүрэг	Гол зам /км/	Хуримтлуулагч зам-1 /км/	Хуримтлуулагч зам-2 /км/	Хороолол доторх зам /км/	Ердийн хөрсөн зам /км/
Баянгол	32.20	21.16	32.57	65.21	140.17
Баянзүрх	83.37	58.46	32.56	99.22	1613.97
Сонгинохайрхан	96.31	46.28	58.11	31.09	1458.54
Сүхбаатар	20.27	47.20	31.20	50.53	440.70
Хан-Уул	95.98	63.34	43.25	135.71	692.09
Чингэлтэй	20.87	25.66	35.85	19.01	420.51
Нийт	348.99	262.10	233.53	400.77	4770.24

Эх сурвалж: Авто замын хөгжлийн газар

2.3. ДҮҮЖИН ТЭЭВРИЙН БАЯНХОШУУ ШУГАМ

2.3.1. БНФУ-ЫН “ПОМА ГРУПП”, “ЭЖИС РЭЙЛ ГРУПП” - ИЙН БОЛОВСРУУЛСАН ШУГАМ

БНФУ-ын “Пома групп”, “Эжис Рэйл Групп” - ийн боловсруулсан суурь судалгаанд дүүжин тээврийн хэрэгслийн зорилго нь алслагдсан дүүргийн хүн амд тав тухтай, хурдан үйлчилгээ үзүүлж хотын нийтийн тээврийн сүлжээнд дэмжлэг үзүүлэхэд оршино гэж тодорхойлсон байна. Тус суурь судалгаанд дүүжин тээврийн замын Баянхошуу-Ханын материал-3,4 дүгээр хорооллын эцэс буюу Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн нэгдүгээр шугамын трассыг Зураг 2.6 дүрслэн харуулж байна.



Зураг 2.5. Төсөл хэрэгжүүлэх байршлын зураг /1-р шугам, Хувилбар -1/

Эх сурвалж: БНФУ-ын “Пома групп”, “Эжис Рэйл ” Групп



Зураг 2.6. Төсөл хэрэгжүүлэх байршлын зураг

Эх сурвалж: БНФУ-ын “Пома групп”, “Эжис Рэйл ” Групп

Шугамын төлөвлөлтийн талаарх санал.

Манай судалгааны баг дүүжин тээврийг үйлчилгээг нийтийн тээвэрт нэвтрүүлэх зорилгыг дараах байдлаар тодорхойлж байна. “Дүүжин тээврийн хэрэгслийн зорилго нь хотын захын дүүргийн, авто зам барихад газарзүйн байрлал онцлог нь төвөгшил ихтэй хэвгий өндөртэй, нийтийн тээврийн зогсоолоос алслагдсан, “Улаанбаатар хотыг 2040 он хүртэл хөгжүүлэх хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө”-ний төсөл болон Нийслэлийн автозамын сүлжээг хөгжүүлэх дунд, урт хугацааны мастер төлөвлөгөөнд авто зам барих, автобус, хөнгөн галт тэрэгний нийтийн тээврийн үйлчилгээг авахад алслагдсан хүн амд тав тухтай, хурдан, аюулгүй, байгаль орчинд ээлтэй үйлчилгээ үзүүлж хотын нийтийн тээврийн сүлжээнд дэмжлэг үзүүлэхэд оршино”. Иймд Баянхошуу шугамын төлөвлөлтийг Зураг 2-3-т харуулсан хувилбарыг санал дэвшүүлж харьцуулалтын судалгааг гүйцэтгэлээ. Эцсийн хувилбар сонголтын шийдвэрийг БНФУ-ын “Пома групп”, “Эжис Рэйл ” Групп-ийн түншлэлийн судалгааны баг нягтлан судалж, Нийслэлийн зам, тээвэр хариуцсан удирдлагуудтай зөвшилцсөн шийдвэрлэнэ гэж үзэж байна.



Зураг 2.7. Санал болгож буй Баянхошуу шугам / Хувилбар 2

2.3.2. ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН 1-Р ШУГАМЫН ДАГУУХ ХҮН АМ, ӨРХИЙН ДЭД БҮТЦИЙН СУДАЛГАА /ХУВИЛБАР 1/

Хамрах хүрээний хүн ам өрхийн тоог гаргахдаа Нийслэлийн статистикийн газрын 2022 оны 01-р сарын 01-ны байдлаарх хүн амын мэдээлэлд үндэслэн боловсрууллаа. Хорооны хүн амыг тооцохдоо төслийн хамрах хүрээнд орсон хүн ам, өрхийн тоогоор тооцоолсон.

БНФУ-ын “Пома групп”, “Эжис Рэйл” Групп-ийн төлөвлөсөн Баянхошуу-Ханын материал-Гэмтлийн эмнэлэг трасс буюу Хувилбар-1 -ийн дагуух гурван зогсоолоос 1000 метрийн радиуст буюу 10 минутын алхах зайд орших байршилд хоёр дүүргийн 23-н хороо хамрагдаж байна. Баянгол дүүргийн 5, 6, 7, 8, 9, 13, 20, 21-р хорооны нийт 22,316 өрхийн 83,941 оршин суугчдаас дүүжин тээврийн зогсоолоос 1000 метрийн радиуст 8,692 өрхийн 32,624 хүн ам, 500 метрийн радиуст 1,916 өрхийн 7,215 хүн ам оршин сууж байна. Сонгинохайрхан дүүргийн 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 23, 26, 31, 39, 40, 43-р хорооны 28,908 өрхийн 113,218 оршин суугчдаас дүүжин тээврийн зогсоолоос 1000 метрийн радиуст 15,021 өрхийн 59,624 хүн ам, 500 метрийн радиуст 3,610 өрхийн 14,077 хүн ам оршин сууж байна. Төлөвлөлтийн 1-р шугамын зогсоолоос 1000 метрийн радиуст буюу 10 минут алхах зайд нийт 23,713 өрхийн 92,249 хүн ам буюу нийт хамрагдах хорооны өрхийн 46.3 хувь, хүн амын 46.8 хувь, 500 метрийн зайд буюу 5 минут алхах зайд нийт хамрагдаж буй хорооны нийт өрх, хүн амын 10.8 хувь хамрагдаж байна.

Хүснэгт 2.2. 1-р шугамын трассын дагуух нийт өрх, хүн амын тоо /Хувилбар - 1/

Хороо	Нийт				500 метрийн радиуст хамрагдах		1000 метрийн радиуст хамрагдах	
	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Эр (эзлэх хувь, %)	Эм (эзлэх хувь, %)	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо
БГД, 5-р хороо	3342	12464	53.7%	46.3%		0	1284	4789
БГД, 6-р хороо	4441	16461	52.5%	47.5%	219	812	1602	5938
БГД, 7-р хороо	3032	11725	54.5%	45.5%	1126	4354	2922	11300
БГД, 8-р хороо	3130	12670	53.4%	46.6%		0	473	1915
БГД, 9-р хороо	1851	6681	51.8%	48.2%	112	404	1181	4263
БГД, 13-р хороо	1147	5006	54.1%	45.9%		0	21	92
БГД, 20-р хороо	3050	10609	52.1%	47.9%		0	34	118
БГД, 21-р хороо	2323	8325	51.2%	48.8%	459	1645	1175	4211
СХД, 5-р хороо	1852	7229	50.6%	49.4%	482	1878	1466	5722
СХД, 6-р хороо	2541	9875	50.2%	49.8%	1307	5083	2252	8752
СХД, 7-р хороо	2461	9749	50.0%	50.0%	70	277	1009	3997
СХД, 8-р хороо	1952	7496	50.6%	49.4%	191	733	1015	3898
СХД, 9-р хороо	1906	7671	50.7%	49.3%	335	1348	1316	5296
СХД, 10-р хороо	2539	10533	49.6%	50.4%		0	46	191
СХД, 12-р хороо	1206	5068	51.8%	48.2%	400	1681	1261	5299
СХД, 13-р хороо	1302	5652	52.7%	47.3%		0	1409	6116
СХД, 14-р хороо	1277	5577	52.7%	47.3%		0	796	3476
СХД, 23-р хороо	1767	6605	50.2%	49.8%		0	18	67
СХД, 26-р хороо	2953	10461	49.6%	50.4%		0	401	1421
СХД, 31-р хороо	1705	6295	50.6%	49.4%	480	1772	1123	4146
СХД, 39-р хороо	1541	6132	50.1%	49.9%		0	934	3717
СХД, 40-р хороо	2356	8906	50.4%	49.6%	345	1304	1164	4400
СХД, 43-р хороо	1550	5973	50.8%	49.2%		0	811	3125
Баянгол	22316	83941	52.9%	47.1%	1916	7215	8692	32624
Сонгинохайрхан	28908	113222	50.5%	49.5%	3610	14077	15021	59624
Нийт дүн	51224	197163	51.6%	48.4%	5526	21293	23713	92249

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: ҮСХ, Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 2.3. 1-р шугамын трассын зогсоолд хамрагдах нийт өрх, хүн амын тоо /Хувилбар - 1/

Хороо	Зогсоол 1				Зогсоол 2				Зогсоол 3			
	500 метрийн радиуст хамрагдах		1000 метрийн радиуст хамрагдах		500 метрийн радиуст хамрагдах		1000 метрийн радиуст хамрагдах		500 метрийн радиуст хамрагдах		1000 метрийн радиуст хамрагдах	
	Өрх	Хүн ам	Өрх	Хүн ам	Өрх	Хүн ам	Өрх	Хүн ам	Өрх	Хүн ам	Өрх	Хүн ам
БГД, 5-р хороо											1284	4789
БГД, 6-р хороо									219	812	1602	5938
БГД, 7-р хороо									1126	4354	2922	11300
БГД, 8-р хороо										0	473	1915
БГД, 9-р хороо									112	404	1181	4263
БГД, 13-р хороо										0	21	92
БГД, 20-р хороо										0	34	118
БГД, 21-р хороо									459	1645	1175	4211
СХД, 5-р хороо					481	1878	1466	5722				
СХД, 6-р хороо					1308	5083	2252	8752				
СХД, 7-р хороо	70	277	571	2262				438	1735			
СХД, 8-р хороо	191	733	1015	3898								
СХД, 9-р хороо	335	1348	1316	5296								
СХД, 10-р хороо			46	191								
СХД, 12-р хороо									400	1681	1261	5299
СХД, 13-р хороо											1409	6116
СХД, 14-р хороо											796	3476
СХД, 23-р хороо							18	67				
СХД, 26-р хороо							401	1421				
СХД, 31-р хороо									480	1772	1123	4146
СХД, 39-р хороо							934	3717				
СХД, 40-р хороо	345	1304	1164	4400								
СХД, 43-р хороо											811	3125
БГД	0	0	0	0	0	0	0	0	1916	7215	8692	32624
СХД	941	3663	4112	16047	1789	6961	5509	21414	880	3453	5400	22163
Нийт дүн	941	3663	4112	16047	1789	6961	5509	21414	2796	10668	14092	54788

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: ҮСХ, Эх сурвалж: Судалгааны баг

1-р шугамын 3 зогсоол тус бүрийн 500 метр, 1000 метрийн радиуст харагдах өрх, хүн амын тоог дээрх хүснэгтэд харуулав. Зогсоолоос 500 метрийн зайд нэгдүгээр зогсоолд 941 өрхийн 3663 хүн, хоёрдугаар зогсоолд 1789 өрхийн 6961 хүн, гуравдугаар зогсоолд

2796 өрхийн 10668 хүн, 1000 метрийн зайд нэгдүгээр зогсоолд 4112 өрхийн 16047, 5509 өрхийн 21414 хүн, гуравдугаар зогсоолд 14092 өрхийн 54788 хүн хамрагдаж байна.

Хүн ам хүйс, насны бүлгээр. Төсөлд хамрах хүрээнд багтсан хорооны хүн амын 50.85 хувийг эмэгтэйчүүд, 49.15 хувийг эрэгтэйчүүд эзэлж байна. Хүн амын суваргаас харахад хөдөлмөрийн насны эмэгтэйчүүд эрэгтэйчүүдээс олон байна. Төсөлд хамрах хүрээнд багтсан хорооны хүн амын насны бүтцээр задалж харвал 0-9 насныхан 23.8%, 10-19 насныхан 15.4%, 20-49 насныхан 44.1%, 50-69 насныхан 14.3%, 70-аас дээш насныхан 2.5%-ийг эзэлж байна. Төлөвлөлтийн зогсоолоос 500 метр радиуст хамрагдсан нийт

21,292 оршин суугчийн 4,964 хүн буюу 23.3% нь 0-9 насныхан, 3,236 хүн буюу 15.2% нь 10-19 насныхан, 9,445 хүн буюу 44.4% нь 20-59 насныхан, 3,091 хүн буюу 14.5% нь 50-69 насныхан, 556 хүн буюу 2.6% нь 70-аас дээш насныхан байна. Төлөвлөлтийн зогсоолоос 1000 метр радиуст хамрагдсан нийт 92,249 оршин суугчийн 21,631 хүн буюу 23.1% нь 0-9 насныхан, 14,170 хүн буюу 15.4% нь 10-19 насныхан, 40,568 хүн буюу 44.0% нь 20-59 насныхан, 13,395 хүн буюу 14.5% нь 50-69 насныхан, 2,485 хүн буюу 2.7% нь 70-аас дээш насныхан байна.

Хүснэгт 2.4. 1-р шугамын трассад хамрагдах хорооны хүн ам, насны бүлгээр /Хувилбар1/

Хороо	500 метрийн радиуст хамрагдах хүн ам						1000 метрийн радиуст хамрагдах хүн ам					
	0-9	10-19	20-50	50-69	70+	Нийт	0-9	10-19	20-50	50-69	70+	Нийт
БГД, 5-р хороо	0	0	0	0	0	0	1167	707	2125	651	139	4789
БГД, 6-р хороо	189	128	357	114	23	812	1385	935	2615	837	166	5938
БГД, 7-р хороо	1054	667	1862	609	162	4354	2735	1731	4832	1581	420	11300
БГД, 8-р хороо	0	0	0	0	0	0	461	313	804	272	64	1915
БГД, 9-р хороо	96	57	183	59	10	404	1007	602	1926	620	107	4263
БГД, 13-р хороо	0	0	0	0	0	0	20	14	39	13	5	92
БГД, 20-р хороо	0	0	0	0	0	0	30	16	55	15	2	118
БГД, 21-р хороо	402	242	740	238	23	1645	1030	619	1895	608	59	4211
СХД, 5-р хороо	418	277	835	303	48	1881	1270	844	2540	923	145	5722
СХД, 6-р хороо	1129	753	2323	755	120	5079	1944	1297	4002	1300	207	8752
СХД, 7-р хороо	69	43	122	39	5	277	991	613	1752	566	75	3997
СХД, 8-р хороо	171	106	325	112	19	733	908	564	1729	596	99	3898
СХД, 9-р хороо	315	205	599	198	31	1348	1238	807	2353	777	122	5296
СХД, 10-р хороо	0	0	0	0	0	0	45	30	83	30	4	191
СХД, 12-р хороо	355	261	737	259	69	1681	1118	824	2323	816	219	5299
СХД, 13-р хороо	0	0	0	0	0	0	1344	1016	2481	1019	255	6116
СХД, 14-р хороо	0	0	0	0	0	0	752	530	1475	578	141	3476
СХД, 23-р хороо	0	0	0	0	0	0	15	10	31	10	1	67
СХД, 26-р хороо	0	0	0	0	0	0	368	236	632	168	17	1421
СХД, 31-р хороо	439	290	778	241	24	1772	1028	678	1821	564	55	4146
СХД, 39-р хороо	0	0	0	0	0	0	881	595	1686	490	64	3717
СХД, 40-р хороо	328	207	583	164	22	1304	1105	699	1968	553	76	4400
СХД, 43-р хороо	0	0	0	0	0	0	787	490	1400	406	43	3125
БГД ДҮН	1741	1094	3142	1020	218	7215	7835	4938	14291	4598	963	32624
СХД ДҮН	3223	2143	6303	2071	338	14077	13796	9232	26277	8797	1522	59624
Нийт	4964	3236	9445	3091	556	21292	21631	14170	40568	13395	2485	92249

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: УСХ, Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 2.5. 1-р шугамын трассын дагуу дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүн ам /Хувилбар1/

Хороо	500 метрийн радиуст хамрагдах хүн ам						1000 метрийн радиуст хамрагдах хүн ам					
	0-9	10-19	20-50	50-69	70+	Нийт	0-9	10-19	20-50	50-69	70+	Нийт
Трассын дагуух хүн ам	4964	3236	9445	3091	556	21292	21631	14170	40568	13395	2485	92249
Өдөрт нийтийн тээврээр зорчих боломжит хүн ам	40	809	3913	872	44	5679	172	3542	16804	3778	199	24496
Өдөрт трассын дагуух нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын тоо	6	121	587	131	7	852	26	531	2521	567	30	3674
Өдөрт дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүн ам	3	61	294	65	3	426	9	184	874	196	10	1273
Өдөрт дүүжин тээврээр зорчих зорчигчдын тооны таамаглал	7	134	646	144	7	937	20	404	1922	432	23	2800

Эх сурвалж: Судалгааны баг

1-р шугамын трассын дагуу хүн амаас өдөрт нийтийн тээврээр болон дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай/боломжит хүн амыг насны бүлгээр тооцоолон авч үзвэл:

- Трассын дагуу оршин суудаг 0-9 насны бүлгийг авч үзвэл 500 метрийн радиуст 4,964 хүүхэд, 1000 метрийн радиуст 21,631 хүүхэд оршин суудаг байна. 0-4 насны бүлгийг нийтийн тээврээр зорчихгүй, 5-9 насныхны 1.5 хувь гэж үзвэл 500 метрийн зайд 40 хүүхэд, 1000 метрийн зайд 172 хүүхэд нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай, дүүжин тээврийн 1-р шугамын трассын дагуух нийтийн тээврийн чиглэлд нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын 15 хувь гэж тооцон өдөрт трассын дагуух нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын тоо 500 метрийн радиуст 6 хүүхэд, 1000 метрийн радиуст 26 хүүхэд, үүнээс дүүжин тээврээр зорчих магадлалыг 500 метрийн радиуст 50 хувь, 500-1000 метрийн радиуст 30 хувь гэж тооцвол дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүүхдийн тоо 500 метрийн радиуст 3 хүүхэд, 1000 метрийн радиуст 9 хүүхэд байна. Дүүжин тээврээр өдөрт нэг хүн дунджаар 2.2 зорчилт хийдэг гэж тооцвол дүүжин тээврээр өдөрт 0-9 насны зорчигчдын тоог 20 хүүхэд гэж

таамаглан тооцож байна.

- Трассын дагуу оршин суудаг 10-19 насны хүүхэд, залуучуудын бүлгийг авч үзвэл 500 метрийн радиуст 3,236 хүн, 1000 метрийн радиуст 14,170 хүн байна. Нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай тус бүлгийн хүн амыг 25 хувь гэж тооцвол 500 метрийн радиуст дотор 809 хүн, 1000 метрийн зайд 3542 хүн байна. Дүүжин тээврийн 1-р шугамын трассын дагуух нийтийн тээврийн чиглэлд нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын 15 хувь гэж тооцон өдөрт трассын дагуух нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын тоо 500 метрийн радиуст 121 хүн, 1000 метрийн радиуст 531 хүн байгаас дүүжин тээврээр зорчих магадлалыг 500 метрийн радиуст 50 хувь, 500-1000 метрийн радиуст 30 хувь гэж тооцвол дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүүхдийн тоо 500 метрийн радиуст 61 хүн, 1000 метрийн радиуст 184 хүн байна. Дүүжин тээврээр өдөрт нэг хүн дунджаар 2.2 зорчилт хийдэг гэж тооцвол дүүжин тээврээр өдөрт 10-19 насны зорчигчдын тоог 404 хүн гэж таамаглан тооцож байна.
- Трассын дагуу оршин суудаг 20-49 хөдөлмөрийн насны бүлгийг авч үзвэл 500 метрийн радиуст 9,445 хүн, 1000 метрийн радиуст 40,568 хүн

байна. Нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай тус бүлгийн хүн амыг 20-29 насны бүлгийг 50 хувь, 30-39 насны бүлгийг 40 хувь, 40-49 насны бүлгийг 35 хувь гэж тооцвол 500 метрийн радиуст дотор 3,913 хүн, 1000 метрийн зайд 16,804 хүн байна. Дүүжин тээврийн 1-р шугамын трассын дагуух нийтийн тээврийн чиглэлд нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын 15 хувь гэж тооцон өдөрт трассын дагуух нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын тоо 500 метрийн радиуст 587 хүн, 1000 метрийн радиуст 2,521 хүн байгаас дүүжин тээврээр зорчих магадлалыг 500 метрийн радиуст 50 хувь, 500-1000 метрийн радиуст 30 хувь гэж тооцвол дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүний тоо 500 метрийн радиуст 61 хүн, 1000 метрийн радиуст 874 хүн байна. Дүүжин тээврээр өдөрт нэг хүн дунджаар 2.2 зорчилт хийдэг гэж тооцвол дүүжин тээврээр өдөрт 20-49 насны насны зорчигчдын тоог 1922 хүн гэж таамаглан тооцож байна.

- Трассын дагуу оршин суудаг 50-69 ахимаг насны бүлгийг авч үзвэл 500 метрийн радиуст 3,091 хүн, 1000 метрийн радиуст 13,395 хүн байна. Нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амыг 50-59 насны бүлгийг 30 хувь, 60-69 насны бүлгийг 25 хувь гэж тооцвол 500 метрийн радиуст дотор 872 хүн, 1000 метрийн зайд 3,778 хүн байна. Дүүжин тээврийн 1-р шугамын трассын дагуух нийтийн тээврийн чиглэлд нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын 15 хувь гэж тооцон өдөрт трассын дагуух нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын тоо 500 метрийн радиуст 65 хүн, 1000 метрийн радиуст 567 хүн байгаас дүүжин тээврээр зорчих магадлалыг 500 метрийн радиуст 50 хувь, 500-1000 метрийн радиуст 30 хувь гэж тооцвол дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүний тоо 500 метрийн радиуст 65 хүн, 1000 метрийн радиуст 196 хүн байна. Дүүжин тээврээр өдөрт нэг хүн дунджаар 2.2 зорчилт хийдэг гэж тооцвол дүүжин тээврээр өдөрт 50-69 насны насны зорчигчдын тоог 432 хүн гэж таамаглан тооцож байна.

- Трассын дагуу оршин суудаг 70-аас дээш ахмад насны бүлгийг авч үзвэл 500 метрийн радиуст 556 хүн, 1000 метрийн радиуст 2,485 хүн байна. Нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амыг 70-аас дээш насны бүлгийг 8 хувь гэж тооцвол 500 метрийн радиуст дотор 44 хүн, 1000 метрийн зайд 199 хүн байна. Дүүжин тээврийн 1-р шугамын трассын дагуух нийтийн тээврийн чиглэлд нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын 15 хувь гэж тооцон өдөрт трассын дагуух нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын тоо 500 метрийн радиуст 7 хүн, 1000 метрийн радиуст 30 хүн байгаас дүүжин тээврээр зорчих магадлалыг 500 метрийн радиуст 50 хувь, 500-1000 метрийн радиуст 30 хувь гэж тооцвол дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүний тоо 500 метрийн радиуст 3 хүн, 1000 метрийн радиуст 10 хүн байна. Дүүжин тээврээр өдөрт нэг хүн дунджаар 2.2 зорчилт хийдэг гэж тооцвол дүүжин тээврээр өдөрт 50-69 насны насны зорчигчдын тоог 23 хүн гэж таамаглан тооцож байна.

Өдөрт дүүжин тээврээр зорчих зорчигчдын тоог дунджаар 2800 зорчигч гэж тооцоолж байна.

Халамж. Хэн нэгнээс хараат бус, бие даан амьдрах боломжгүй иргэдэд наад захын хэрэгцээг нь хангах зорилгоор улсаас олгож буй тэтгэвэр, тэтгэмж юм. Нийгмийн халамжийн сангаас халамжийн тэтгэвэр, жирэмсэн эхийн тэтгэмж, хүүхдэд олгох мөнгөн тэтгэмж, асаргааны тэтгэмж, амьжиргааг дэмжих тусламж, асрамжийн үйлчилгэ, хүнсний талон, хөгжлийн бэрхшэлтэй иргэдийн тэтгэмж, ахмадад үзүүлэх хөнгөлөлт, цалинтай ээж, насны хишиг, бусад халамж зэрэг 12 нэр төрлийн багц халамж олгодог.

Төлөвлөлтийн зогсоолоос 1 км-ийн радиуст байрлаж буй 23,096 өрхийн 28.4 хувь буюу 6,568 өрх халамж авдаг бөгөөд эдгээр халамж өрхөд нийт 31,690 хүн багтаж байна. Халамж авч байгаа өрхийн тоо олон байх нь тухайн төлөвлөлтийн бүсийн иргэд хүүхэд олонтой, амьжирааны түвшин доогуур байгааг илтгэж байгаа нь хэрэв дүүжин тээврийн үйлчилгээний тасалбарын үнэ өндөр байхад дүүжин тээврээр зорчих зорчигчид багасана.

Хүснэгт 2.6. 1-р шугамын трассын дагуу нийгмийн халамж авдаг өрх, хүн ам /Хувилбар1/

Хороо		500 метрийн радиуст хамрагдах				1000 метрийн радиуст хамрагдах					
		Нийт		Халамж авдаг		Нийт		Халамж авдаг			
		Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Өрхийн эзлэх хувь	Хүн амын эзлэх хувь
БГД, 5-р хороо	Зогсоол 3					1284	4789	172	873	13.4%	18.2%
БГД, 6-р хороо	Зогсоол 3	219	812	25	152	1602	5938	162	950	10.1%	16.0%
БГД, 7-р хороо	Зогсоол 3	1126	4354	149	697	2922	11300	325	1703	11.1%	15.1%
БГД, 8-р хороо	Зогсоол 3		0			473	1915	55	287	11.6%	15.0%
БГД, 9-р хороо	Зогсоол 3	112	404	42	207	1181	4263	279	1428	23.6%	33.5%
БГД, 13-р хороо	Зогсоол 3		0			11	48	2	6	18.2%	12.5%
БГД, 20-р хороо	Зогсоол 3		0			34	118	3	8	8.8%	6.8%
БГД, 21-р хороо	Зогсоол 3	459	1645	237	1050	1175	4211	598	2603	50.9%	61.8%
СХД, 5-р хороо	Зогсоол 2	481	1878	164	899	1466	5722	504	2707	34.4%	47.3%
СХД, 6-р хороо	Зогсоол 2	1308	5083	378	1856	2252	8752	733	3768	32.5%	43.1%
СХД, 7-р хороо	Зогсоол 1	70	277	29	154	1009	3997	237	1073	23.5%	26.8%
СХД, 7-р хороо	Зогсоол 2					438	1735	178	835	40.6%	48.1%
СХД, 8-р хороо	Зогсоол 1	191	733	110	534	1015	3898	405	1910	39.9%	49.0%
СХД, 9-р хороо	Зогсоол 1	335	1348	188	824	1316	5296	767	3665	58.3%	69.2%
СХД, 10-р хороо	Зогсоол 1		0			46	191	13	82	28.3%	43.0%
СХД, 12-р хороо	Зогсоол 3	400	1681	25	196	1261	5299	62	437	4.9%	8.2%
СХД, 13-р хороо	Зогсоол 3		0			1409	6116	109	632	7.7%	10.3%
СХД, 14-р хороо	Зогсоол 3		0			796	3476	109	678	13.7%	19.5%
СХД, 23-р хороо	Зогсоол 2		0			18	67	3	16	16.7%	23.8%
СХД, 26-р хороо	Зогсоол 2		0			401	1421	216	872	53.9%	61.4%
СХД, 31-р хороо	Зогсоол 3	480	1772	190	845	1123	4146	383	1663	34.1%	40.1%
СХД, 39-р хороо	Зогсоол 2		0			934	3717	344	1678	36.8%	45.1%
СХД, 40-р хороо	Зогсоол 1	345	1329	163	663	1164	4400	501	2102	43.0%	47.8%
СХД, 43-р хороо	Зогсоол 3					811	3125	408	1714	50.3%	54.8%
БГД ДҮН		1916	7215	453	2106	8682	32581	1596	7858	18.4%	24.1%
СХД ДҮН		3610	14102	1247	5971	15459	61359	4972	23832	32.2%	38.8%
Нийт		5526	21318	1700	8077	24141	93940	6568	31690	27.2%	33.7%

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: ҮСХ, Эх сурвалж: Судалгааны баг

2.3.3.ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН 1-Р ШУГАМЫН ДАГУУХ ХҮН АМ, ӨРХИЙН СУДАЛГАА /ХУВИЛБАР 2/

Судалгааны баг Баянхошуу-Ханын материал-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлд 5 зогсоолтойггор 6.4 км урт замын санал дэвшүүлж Хувилбар 1-тэй харьцуулан судаллаа. Учир нь дүүжин тээврийн Хувилбар-2 нь авто зам, хөнгөн галт тэрэг зэрэг дэд бүтцийг хөгжүүлэхэд төвөгшил өндөртэй, бартаа ихтэй хэсэгт хөгжүүлэх боломжийг судалж буй хувилбар юм. Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэгийн чиглэлд Хувилбар 1, Хувилбар 2-ын эдийн засаг, нийгмийн үр ашгийг харьцуулахад зүйтэй.

Санал болгож буй төлөвлөлтийн 1-р шугамын 2-р хувилбарын таван зогсоолоос 1000 метрийн радиуст буюу 10 минутын алхах зайд орших байршилд хоёр дүүргийн 23-н хороо хамрагдаж байна. Баянгол

дүүргийн 5, 6, 7, 8, 9, 13, 20, 21-р хорооны нийт 25,523 өрхийн 95,089 оршин суугчдаас дүүжин тээврийн зогсоолоос 1000 метрийн радиуст 8,806 өрхийн 33,024 хүн ам, 500 метрийн радиуст 1,916 өрхийн 7,215 хүн ам оршин сууж байна. Сонгинохайрхан дүүргийн 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 23, 28, 30, 31, 39, 40, 43-р хорооны 31,645 өрхийн 126,580 оршин суугчдаас дүүжин тээврийн зогсоолоос 1000 метрийн радиуст 17,112 өрхийн 68,471 хүн ам, 500 метрийн радиуст 5,834 өрхийн 22,731 хүн ам оршин сууж байна. Төлөвлөлтийн 1-р шугамын зогсоолоос 1000 метрийн радиуст буюу 10 минут алхах зайд нийт 25,914 өрхийн 101,495 хүн ам буюу нийт хамрагдах хорооны өрхийн 45.3 хувь, хүн амын 45.7 хувь, 500 метрийн зайд буюу 5 минут алхах зайд нийт хамрагдаж буй хорооны 7,750 өрхийн , 29,947 хүн амын 13.5 хувь хамрагдаж байна.

Хүснэгт 2.7. 1-р шугамын трассын дагуух нийт өрх, хүн амын тоо /Хувилбар -2/

Хороо	Нийт				500 метрийн радиуст хамрагдах		1000 метрийн радиуст хамрагдах	
	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Эм (эзлэх хувь, %)	Эр(эзлэх хувь, %)	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо
БГД, 5-р хороо	3342	12464	53.70%	46.3%			1280	4774
БГД, 6-р хороо	4441	16461	52.48%	47.5%	219	812	1602	5938
БГД, 7-р хороо	3032	11725	54.51%	45.5%	1126	4354	2922	11300
БГД, 8-р хороо	3130	12670	53.36%	46.6%			473	1915
БГД, 9-р хороо	1851	6681	51.85%	48.2%	112	404	1181	4263
БГД, 13-р хороо	1147	5006	54.14%	45.9%			11	48
БГД, 20-р хороо	3050	10609	52.07%	47.9%			34	118
БГД, 21-р хороо	2323	8325	51.23%	48.8%	459	1645	1299	4655
БГД, 25-р хороо	3207	11148	53.28%	46.7%			4	14
СХД, 5 -р хороо	1852	7229	50.59%	49.4%			28	109
СХД, 6 -р хороо	2541	9875	50.16%	49.8%	237	921	1704	6622
СХД, 7 -р хороо	2461	9749	49.99%	50.0%	702	2781	1372	5435
СХД, 8 -р хороо	1952	7496	50.57%	49.4%	1434	5507	2076	7972
СХД, 9 -р хороо	1906	7671	50.75%	49.3%	343	1380	1006	4049
СХД, 10 -р хороо	2539	10533	49.61%	50.4%	7	29	683	2833
СХД, 11 -р хороо	2126	9442	50.00%	50.0%			353	1568
СХД, 12 -р хороо	1206	5068	51.84%	48.2%	400	1681	1261	5299
СХД, 13 -р хороо	1302	5652	52.65%	47.3%			1409	6116
СХД, 14 -р хороо	1277	5577	52.73%	47.3%			797	3481

Хороо	Нийт				500 метрийн радиуст хамрагдах		1000 метрийн радиуст хамрагдах	
	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Эм (эзлэх хувь, %)	Эр(эзлэх хувь, %)	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо
СХД, 23 -р хороо	1767	6605	50.25%	49.8%			142	531
СХД, 28 -р хороо	2001	7850	50.20%	49.8%	14	55	294	1153
СХД, 30 -р хороо	1563	6527	50.07%	49.9%	69	288	1028	4293
СХД, 31 -р хороо	1705	6295	50.56%	49.4%	888	3279	1441	5320
СХД, 39 -р хороо	1541	6132	50.07%	49.9%	837	3331	1429	5686
СХД, 40 -р хороо	2356	8906	50.36%	49.6%			644	2434
СХД, 43 -р хороо	1550	5973	50.83%	49.2%	903	3480	1445	5568
БГД	25523	95089	52.99%	47.0%	1916	7215	8806	33024
СХД	31645	126580	50.53%	49.5%	5834	22731	17112	68471
Нийт	57168	221669	51.58%	48.4%	7750	29946	25918	101495

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: ҮСХ, Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 2.8. 1-р шугамын трассын зогсоолд хамрагдах нийт өрх, хүн амын тоо /Хувилбар - 2/

Хороо	Зосоолын №	500 метрийн радиуст хамрагдах		1000 метрийн радиуст хамрагдах	
		Өрх	Хүн	Өрх	Хүн
БГД, 5-р хороо	Зогсоол 5			1280	4774
БГД, 6-р хороо	Зогсоол 5	219	812	1602	5938
БГД, 7-р хороо	Зогсоол 5	1126	4354	2922	11300
БГД, 8-р хороо	Зогсоол 5			473	1915
БГД, 9-р хороо	Зогсоол 5	112	404	1181	4263
БГД, 13-р хороо	Зогсоол 5			11	48
БГД, 20-р хороо	Зогсоол 5			34	118
БГД, 21-р хороо	Зогсоол 4			208	745
БГД, 21-р хороо	Зогсоол 5	459	1645	1091	3910
БГД, 25-р хороо	Зогсоол 5			4	14
СХД, 5 -р хороо	Зогсоол 3			28	109
СХД, 6 -р хороо	Зогсоол 3	237	921	1704	6622
СХД, 7 -р хороо	Зогсоол 2	699	2769	1353	5360
СХД, 7 -р хороо	Зогсоол 3	3	12	19	75
СХД, 8 -р хороо	Зогсоол 1	1036	3978	1145	4397
СХД, 8 -р хороо	Зогсоол 2	398	1528	931	3575
СХД, 9 -р хороо	Зогсоол 1	343	1380	1006	4049
СХД, 10 -р хороо	Зогсоол 1	7	29	683	2833
СХД, 11 -р хороо	Зогсоол 1			270	1199
СХД, 11 -р хороо	Зогсоол 2			77	342
СХД, 11 -р хороо	Зогсоол 4			6	27
СХД, 12 -р хороо	Зогсоол 5	400	1681	1261	5299

Хороо	Зосоолын №	500 метрийн радиуст хамрагдах		1000 метрийн радиуст хамрагдах	
		Өрх	Хүн	Өрх	Хүн
СХД, 13 -р хороо	Зогсоол 5			1409	6116
СХД, 14 -р хороо	Зогсоол 5			797	3481
СХД, 23 -р хороо	Зогсоол 3			142	531
СХД, 28 -р хороо	Зогсоол 1	14	55	294	1153
СХД, 30 -р хороо	Зогсоол 3	11	46	153	639
СХД, 30 -р хороо	Зогсоол 4	58	242	875	3654
СХД, 31 -р хороо	Зогсоол 4	417	1540	849	3135
СХД, 31 -р хороо	Зогсоол 5	471	1739	592	2186
СХД, 39 -р хороо	Зогсоол 3	837	3331	1429	5686
СХД, 40 -р хороо	Зогсоол 1			134	507
СХД, 40 -р хороо	Зогсоол 2			510	1928
СХД, 43 -р хороо	Зогсоол 4	903	3480	1331	5129
СХД, 43 -р хороо	Зогсоол 5			110	439
Зогсоол 1	БГД				
	СХД	1400	5443	3532	14138
Зогсоол 2	БГД				
	СХД	1097	4298	2871	11204
Зогсоол 3	БГД				
	СХД	1088	4310	3475	13662
Зогсоол 4	БГД			208	745
	СХД	1378	5262	3061	11944
Зогсоол 5	БГД	1916	7215	8598	32280
	СХД	871	3420	4169	17521
БГД		1916	7215	8806	33024
СХД		5834	22731	17108	68471
Нийт		7750	29947	25914	101495

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: ҮСХ, Эх сурвалж: Судалгааны баг

1-р шугамын Хувилбар 2-ын 5 зогсоол тус бүрийн 500 метр, 1000 метрийн радиуст харагдах өрх, хүн амын тоог Хүснэгт 2.8 -д харуулав. Зогсоолоос 500 метрийн зайд:

- нэгдүгээр зогсоолд Сонгинохайрхан дүүргийн 8, 9, 10, 28-р хорооны нийт 1400 өрхийн 5,443 хүн,
- хоёрдугаар зогсоолд Сонгинохайрхан лүүргийн 7, 8-р хорооны 1,097 өрхийн 4,298 хүн,

- гуравдугаар зогсоолд Сонгинохайрхан дүүргийн 6, 7, 30, 39-р хорооны 1,088 өрхийн 4,310 хүн,
- дөрөвдүгээр зогсоолд Сонгинохайрхан дүүргийн 30, 31, 43-р хорооны 1,378 өрхийн 5,262 хүн,
- тавдугаар зогсоолд Баянгол дүүргийн 6, 7, 9, 21-р хорооны нийт 1916 өрхийн 7215 хүн, Сонгинохайрхан дүүргийн 12, 31-р хорооны 871 өрхийн 3420 хүн, нийт 2,787 өрхийн 10,635 хүн тус тус хамрагдаж байна.

Зогсоолоос 1000 метрийн зайд:

- нэгдүгээр зогсоолд Сонгинохайрхан дүүргийн 8, 9, 10, 11, 28, 40-р хорооны нийт 3,532 өрхийн 14,138 хүн,
- хоёрдугаар зогсоолд Сонгинохайрхан дүүргийн 7, 8, 11, 40-р хорооны нийт 2,871 өрхийн 11,204 хүн,
- гуравдугаар зогсоолд Сонгинохайрхан дүүргийн 5, 6, 7, 23, 30, 39-р хорооны 3,475 өрхийн 13,662 хүн,
- дөрөвдүгээр зогсоолд Баянгол дүүргийн 21-р хорооны 208 өрхийн 745 хүн, Сонгинохайрхан дүүргийн 11, 30, 31, 43-р хорооны 3061 өрхийн 11,944 хүн, нийт 3,269 өрхийн 12,690 хүн,
- тавдугаар зогсоолд Баянгол дүүргийн 5,6, 7, 8, 9, 13, 20, 21, 25-р хорооны 8598 өрхийн 32280 хүн, Сонгинохайрхан дүүргийн 12, 13, 14, 31, 43-р хорооны 4,169 өрхийн 17521 хүн, нийт 12,767 өрхийн 42501 хүн тус тус хамрагдаж байна.

Хүн ам хүйс, насны бүлгээр. Төсөлд хамрах хүрээнд багтсан хорооны хүн амын 50.85 хувийг эмэгтэйчүүд, 49.15 хувийг эрэгтэйчүүд эзэлж байна. Хүн амын суваргаас харахад хөдөлмөрийн насны эмэгтэйчүүд эрэгтэйчүүдээс олон байна. Төсөлд хамрах хүрээнд багтсан хорооны хүн амын насны бүтцээр задалж харвал 0-9 насныхан 23.8%, 10-19 насныхан 15.4%, 20-49 насныхан 44.1%, 50-69 насныхан 14.3%, 70-аас дээш насныхан 2.5%-ийг эзэлж байна. Төлөвлөлтийн зогсоолоос 500 метр радиуст хамрагдсан нийт 21,292 оршин суугчийн 4,964 хүн буюу 23.3% нь 0-9 насныхан, 3,236 хүн буюу 15.2% нь 10-19 насныхан, 9,445 хүн буюу 44.4% нь 20-59 насныхан, 3,091 хүн буюу 14.5% нь 50-69 насныхан, 556 хүн буюу 2.6% нь 70-аас дээш насныхан байна. Төлөвлөлтийн зогсоолоос 1000 метр радиуст хамрагдсан нийт 92,249 оршин суугчийн 21,631 хүн буюу 23.1% нь 0-9 насныхан, 14,170 хүн буюу 15.4% нь 10-19 насныхан, 40,568 хүн буюу 44.0% нь 20-59 насныхан, 13,395 хүн буюу 14.5% нь 50-69 насныхан, 2,485 хүн буюу 2.7% нь 70-аас дээш насныхан байна.

Хүснэгт 2.9. 1-р шугамын трассад хамрагдах хорооны хүн ам, насны бүлгээр /Хувилбар2/

Хороо	500 метрийн радиуст хамрагдах хүн ам						1000 метрийн радиуст хамрагдах хүн ам					
	0-9	10-19	20-49	50-69	70+	Нийт	0-9	10-19	20-50	50-69	70+	Нийт
БГД, 5-р хороо						0	1163	704	2118	649	139	4774
БГД, 6-р хороо	189	128	357	114	23	812	1385	935	2615	837	166	5938
БГД, 7-р хороо	1054	667	1862	609	162	4354	2735	1731	4832	1581	420	11300
БГД, 8-р хороо						0	461	313	804	272	64	1915
БГД, 9-р хороо						0	1007	602	1926	620	107	4263
БГД, 13-р хороо	96	57	183	59	10	404	11	7	20	7	3	48
БГД, 20-р хороо						0	30	16	55	15	2	118
БГД, 21-р хороо	402	242	740	238	23	1645	1139	684	2095	673	65	4655
БГД, 25-р хороо						0	4	2	7	1	0	14
СХД, 5-р хороо						0	24	16	49	18	3	109
СХД, 6-р хороо	205	137	421	137	22	921	1471	982	3028	984	157	6622
СХД, 7-р хороо	689	426	1219	394	52	2781	1347	833	2382	770	102	5435
СХД, 8-р хороо	1283	797	2443	843	140	5507	1858	1154	3537	1220	203	7972
СХД, 9-р хороо	323	210	613	202	32	1380	946	617	1799	594	93	4049
СХД, 10-р хороо	7	4	13	5	1	29	663	439	1227	447	58	2833
СХД, 11-р хороо						0	367	238	706	224	33	1568

СХД, 12-р хороо	355	261	737	259	69	1681	1118	824	2323	816	219	5299
СХД, 13-р хороо						0	1344	1016	2481	1019	255	6116
СХД, 14-р хороо						0	753	531	1477	579	141	3481
СХД, 23-р хороо						0	120	79	242	82	8	531
СХД, 28-р хороо	14	8	25	7	1	55	284	173	523	155	18	1153
СХД, 30-р хороо	69	45	132	37	4	288	1029	677	1971	553	63	4293
СХД, 31-р хороо	813	536	1440	446	44	3279	1319	870	2337	723	71	5320
СХД, 39-р хороо	790	533	1511	439	57	3331	1348	911	2580	750	97	5686
СХД, 40-р хороо						0	611	387	1089	306	42	2434
СХД, 43-р хороо	876	545	1558	452	48	3480	1402	873	2494	723	76	5568
БГД	1741	1094	3142	1020	218	7215	7934	4996	14472	4655	966	33024
СХД	5423	3505	10113	3221	470	22731	16006	10619	30245	9963	1639	68471
Нийт	7164	4598	13255	4241	687	29946	23940	15614	44717	14619	2605	101496

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: ҮСХ, Эх сурвалж: Судалгааны баг

Хүснэгт 2.10. 1-р шугамын трассын дагуу дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүн ам /Хувилбар 2/

Хороо	500 метрийн радиуст хамрагдах хүн ам						1000 метрийн радиуст хамрагдах хүн ам					
	0-9	10-19	20-50	50-69	70+	Нийт	0-9	10-19	20-50	50-69	70+	Нийт
Трассын дагуух хүн ам	4964	3236	9445	3091	556	21292	21631	14170	40568	13395	2485	92249
Өдөрт нийтийн тээврээр зорчих боломжит хүн ам	40	809	3913	872	44	5679	172	3542	16804	3778	199	24496
Өдөрт трассын дагуух нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын тоо	6	121	587	131	7	852	26	531	2521	567	30	3674
Өдөрт дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүн ам	3	61	294	65	3	426	9	184	874	196	10	1273
Өдөрт дүүжин тээврээр зорчих зорчигчдын тооны таамаглал	7	134	646	144	7	937	20	404	1922	432	23	2800

Эх сурвалж: Судалгааны баг

1-р шугамын трассын дагуу хүн амаас өдөрт нийтийн тээврээр болон дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай/ боломжит хүн амыг насны бүлгээр тооцоолон авч үзвэл:

- Трассын дагуу оршин суудаг 0-9 насны бүлгийг авч үзвэл 500 метрийн дариуст 4,964 хүүхэд, 1000 метрийн радиуст 21,631 хүүхэд оршин суудаг байна. 0-4 насны бүлгийг нийтийн тээврээр зорчихгүй, 5-9 насныхны 1.5 хувь гэж үзвэл 500 метрийн зайд 40 хүүхэд, 1000 метрийн зайд 172 хүүхэд нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай, дүүжин тээврийн 1-р шугамын трассын дагуух нийтийн тээврийн чиглэлд нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын 15 хувь гэж тооцон өдөрт трассын дагуух нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын тоо 500 метрийн радиуст 6 хүүхэд, 1000 метрийн радиуст 26 хүүхэд, үүнээс дүүжин

тээврээр зорчих магадлалыг 500 метрийн радиуст 50 хувь, 500-1000 метрийн радиуст 30 хувь гэж тооцвол дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүүхдийн тоо 500 метрийн радиуст 3 хүүхэд, 1000 метрийн радиуст 9 хүүхэд байна. Дүүжин тээврээр өдөрт нэг хүн дунджаар 2.2 зорчилт хийдэг гэж тооцвол дүүжин тээврээр өдөрт 0-9 насны зорчигчдын тоог 20 хүүхэд гэж таамаглан тооцож байна.

- Трассын дагуу оршин суудаг 10-19 насны хүүхэд, залуучуудын бүлгийг авч үзвэл 500 метрийн радиуст 3,236 хүн, 1000 метрийн радиуст 14,170 хүн байна. Нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай тус бүлгийн хүн амыг 25 хувь гэж тооцвол 500 метрийн радиуст дотор 809 хүн, 1000 метрийн зайд 3542 хүн байна. Дүүжин тээврийн 1-р шугамын трассын дагуух нийтийн тээврийн чиглэлд нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын 15 хувь гэж тооцон өдөрт трассын дагуух нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын тоо 500 метрийн радиуст 121 хүн, 1000 метрийн радиуст 531 хүн байгаас дүүжин тээврээр зорчих магадлалыг 500 метрийн радиуст 50 хувь, 500-1000 метрийн радиуст 30 хувь гэж тооцвол дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүүхдийн тоо 500 метрийн радиуст 61 хүн, 1000 метрийн радиуст 184 хүн байна. Дүүжин тээврээр өдөрт нэг хүн дунджаар 2.2 зорчилт хийдэг гэж тооцвол дүүжин тээврээр өдөрт 10-19 насны зорчигчдын тоог 404 хүн гэж таамаглан тооцож байна.
- Трассын дагуу оршин суудаг 20-49 хөдөлмөрийн насны бүлгийг авч үзвэл 500 метрийн радиуст 9,445 хүн, 1000 метрийн радиуст 40,568 хүн байна. Нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай тус бүлгийн хүн амыг 20-29 насны бүлгийг 50 хувь, 30-39 насны бүлгийг 40 хувь, 40-49 насны бүлгийг 35 хувь гэж тооцвол 500 метрийн радиуст дотор 3,913 хүн, 1000 метрийн зайд 16,804 хүн байна. Дүүжин тээврийн 1-р шугамын трассын дагуух нийтийн тээврийн чиглэлд нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын 15 хувь гэж тооцон өдөрт трассын дагуух нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын тоо 500 метрийн радиуст 587 хүн, 1000 метрийн радиуст 2,521 хүн байгаас дүүжин тээврээр зорчих магадлалыг 500 метрийн радиуст 50 хувь, 500-1000 метрийн радиуст 30 хувь гэж тооцвол дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүний тоо 500 метрийн радиуст 61 хүн, 1000 метрийн радиуст 874 хүн байна. Дүүжин тээврээр өдөрт нэг хүн дунджаар 2.2 зорчилт хийдэг гэж тооцвол дүүжин тээврээр өдөрт 20-49 насны насны зорчигчдын тоог 1922 хүн гэж таамаглан тооцож байна.
- Трассын дагуу оршин суудаг 50-69 ахимаг насны бүлгийг авч үзвэл 500 метрийн радиуст 3,091 хүн, 1000 метрийн радиуст 13,395 хүн байна. Нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амыг 50-59 насны бүлгийг 30 хувь, 60-69 насны бүлгийг 25 хувь гэж тооцвол 500 метрийн радиуст дотор 872 хүн, 1000 метрийн зайд 3,778 хүн байна. Дүүжин тээврийн 1-р шугамын трассын дагуух нийтийн тээврийн чиглэлд нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын 15 хувь гэж тооцон өдөрт трассын дагуух нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын тоо 500 метрийн радиуст 65 хүн, 1000 метрийн радиуст 567 хүн байгаас дүүжин тээврээр зорчих магадлалыг 500 метрийн радиуст 50 хувь, 500-1000 метрийн радиуст 30 хувь гэж тооцвол дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүний тоо 500 метрийн радиуст 65 хүн, 1000 метрийн радиуст 196 хүн байна. Дүүжин тээврээр өдөрт нэг хүн дунджаар 2.2 зорчилт хийдэг гэж тооцвол дүүжин тээврээр өдөрт 50-69 насны насны зорчигчдын тоог 432 хүн гэж таамаглан тооцож байна.
- Трассын дагуу оршин суудаг 70-аас дээш ахмад насны бүлгийг авч үзвэл 500 метрийн радиуст 556 хүн, 1000 метрийн радиуст 2,485 хүн байна. Нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амыг 70-аас дээш насны бүлгийг 8 хувь гэж тооцвол 500 метрийн радиуст дотор 44 хүн, 1000 метрийн зайд 199 хүн байна. Дүүжин тээврийн 1-р шугамын трассын дагуух нийтийн тээврийн чиглэлд нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын 15 хувь гэж тооцон өдөрт трассын дагуух нийтийн тээврээр зорчих магадлалтай хүн амын тоо 500 метрийн радиуст 7 хүн, 1000 метрийн радиуст 30 хүн байгаас дүүжин тээврээр зорчих магадлалыг 500 метрийн радиуст 50 хувь, 500-1000 метрийн радиуст 30 хувь гэж тооцвол дүүжин тээврээр зорчих магадлалтай хүний тоо 500 метрийн радиуст 3 хүн, 1000 метрийн радиуст 10 хүн байна. Дүүжин

тээврээр өдөрт нэг хүн дунджаар 2.2 зорчилт хийдэг гэж тооцвол дүүжин тээврээр өдөрт 50-69 насны насны зорчигчдын тоог 23 хүн гэж таамаглан тооцож байна.

Өдөрт дүүжин тээврээр зорчих зорчигчдын тоог дунджаар 2800 зорчигч гэж тооцоолж байна.

Халамж. Хэн нэгнээс хараат бус, бие даан амьдрах боломжгүй иргэдэд наад захын хэрэгцээг нь хангах зорилгоор улсаас олгож буй тэтгэвэр, тэтгэмж юм. Нийгмийн халамжийн сангаас халамжийн тэтгэвэр, жирэмсэн эхийн тэтгэмж, хүүхдэд олгох мөнгөн тэтгэмж, асаргааны тэтгэмж, амьжиргааг дэмжих тусламж, асрамжийн үйлчилгээ, хүнсний талон, хөгжлийн бэрхшэлтэй иргэдийн тэтгэмж, ахмадад үзүүлэх хөнгөлөлт, цалинтай ээж, насны хишиг, бусад халамж зэрэг 12 нэр төрлийн багц халамж олгодог.

Төлөвлөлтийн зогсоолоос 1 км-ийн радиуст байрлаж буй 23,096 өрхийн 28.4 хувь буюу 6,568 өрх халамж авдаг бөгөөд эдгээр халамж өрхөд нийт 31,690 хүн багтаж байна. Халамж авч байгаа өрхийн тоо олон байх нь тухайн төлөвлөлтийн бүсийн иргэд хүүхэд олонтой, амьжирааны түвшин доогуур байгааг илтгэж байгаа нь хэрэв дүүжин тээврийн үйлчилгээний тасалбарын үнэ өндөр байхад дүүжин тээврээр зорчих зорчигчид багасана.

Хүснэгт 2.11. 1-р шугамын трассын дагуу нийгмийн халамж авдаг өрх, хүн ам /Хувилбар2/

Хороо		500 метрийн радиуст хамрагдах				1000 метрийн радиуст хамрагдах					
		Нийт		Халамж авдаг		Нийт		Халамж авдаг			
		Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Өрхийн тоо	Хүн амын тоо	Өрхийн эзлэх хувь	Хүн амын эзлэх хувь
БГД, 5-р хороо	Зогсоол 3					1284	4789	172	873	13.4%	18.2%
БГД, 6-р хороо	Зогсоол 3	219	812	25	152	1602	5938	162	950	10.1%	16.0%
БГД, 7-р хороо	Зогсоол 3	1126	4354	149	697	2922	11300	325	1703	11.1%	15.1%
БГД, 8-р хороо	Зогсоол 3		0			473	1915	55	287	11.6%	15.0%
БГД, 9-р хороо	Зогсоол 3	112	404	42	207	1181	4263	279	1428	23.6%	33.5%
БГД, 13-р хороо	Зогсоол 3		0			11	48	2	6	18.2%	12.5%
БГД, 20-р хороо	Зогсоол 3		0			34	118	3	8	8.8%	6.8%
БГД, 21-р хороо	Зогсоол 3	459	1645	237	1050	1175	4211	598	2603	50.9%	61.8%
СХД, 5-р хороо	Зогсоол 2	481	1878	164	899	1466	5722	504	2707	34.4%	47.3%
СХД, 6-р хороо	Зогсоол 2	1308	5083	378	1856	2252	8752	733	3768	32.5%	43.1%
СХД, 7-р хороо	Зогсоол 1	70	277	29	154	1009	3997	237	1073	23.5%	26.8%
СХД, 7-р хороо	Зогсоол 2					438	1735	178	835	40.6%	48.1%
СХД, 8-р хороо	Зогсоол 1	191	733	110	534	1015	3898	405	1910	39.9%	49.0%
СХД, 9-р хороо	Зогсоол 1	335	1348	188	824	1316	5296	767	3665	58.3%	69.2%
СХД, 10-р хороо	Зогсоол 1		0			46	191	13	82	28.3%	43.0%
СХД, 12-р хороо	Зогсоол 3	400	1681	25	196	1261	5299	62	437	4.9%	8.2%
СХД, 13-р хороо	Зогсоол 3		0			1409	6116	109	632	7.7%	10.3%
СХД, 14-р хороо	Зогсоол 3		0			796	3476	109	678	13.7%	19.5%
СХД, 23-р хороо	Зогсоол 2		0			18	67	3	16	16.7%	23.8%

СХД, 26-р хороо	Зогсоол 2		0			401	1421	216	872	53.9%	61.4%
СХД, 31-р хороо	Зогсоол 3	480	1772	190	845	1123	4146	383	1663	34.1%	40.1%
СХД, 39-р хороо	Зогсоол 2		0			934	3717	344	1678	36.8%	45.1%
СХД, 40-р хороо	Зогсоол 1	345	1329	163	663	1164	4400	501	2102	43.0%	47.8%
СХД, 43-р хороо	Зогсоол 3					811	3125	408	1714	50.3%	54.8%
БГД ДҮН		1916	7215	453	2106	8682	32581	1596	7858	18.4%	24.1%
СХД ДҮН		3610	14102	1247	5971	15459	61359	4972	23832	32.2%	38.8%
Нийт		5526	21318	1700	8077	24141	93940	6568	31690	27.2%	33.7%

Тоон мэдээллийн эх сурвалж: ҮСХ, Эх сурвалж: Судалгааны баг

2.2.1. НИЙГМИЙН ДЭД БҮТЭЦ

Ерөнхий боловсролын сургууль. Төлөвлөлтийн хоёр хувилбарын байршилд нийт 22 сургууль байгаагийн 8 нь хувийн, 14 нь улсын сургууль байна. Сургуулиудын нийт хүчин 20.8 мянган сурагч байгаа бол суралцагчид 48.5 мянга буюу 2 дахин их байна. Нийт суралцагчдын 32.3 мянга нь тухайн хамрах бүсийн сурагчид байгаа бол үлдсэн 16.2 мянга нь хамран сургах тойргоос гадуурх сурагчид байна.

Сургуулийн өмнөх боловсрол. Төлөвлөлтийн байршилд нийт 26 цэцэрлэг байна. Цэцэрлэгийн нийт хүчин 7245 хүүхэд байгаа бол цэцэрлэгийн хүүхдийн тоо 9504 байна. Нийт суралцагчдын 7648 нь тухайн хамрах бүсийн сурагчид байгаа бол үлдсэн 1688 нь хамран сургах тойргоос гадуурх сурагчид байна.

Хүснэгт 2.12. Сургууль, сурагчдын тоо

№	Сургуулийн нэр байр	1000 м радиуст хамрагдсан эсэх	Нийт суралцагчид	Хамран сургах тойргийн	Хамран сургах тойргийн бус	Хүчин чадал
Улсын сургууль						
1	113-р сургууль		1,929	1,509	420	640
2	13-р сургууль		3,132	2,077	1,055	1,680
3	143-р сургууль		1,731	1,284	447	640
4	67-р сургууль	Хувилбар 1, 2	3,057	2,132	925	1,560
5	76-р сургууль	Хувилбар 1, 2	2,512	2,333	179	1,377
6	9-р сургууль	Хувилбар 1, 2	2,869	2,654	215	1,480
7	93-р сургууль /1-р байр/	Хувилбар 2	1,685	771	914	720
8	93-р сургууль /2-р байр/	Хувилбар 1	1,685	771	914	0
9	Ирээдүй цогцолбор сургууль		4,016	2,106	1,910	1,920
10	Ирээдүй цогцолбор сургууль		4,016	2,106	1,910	0
11	Ирээдүй цогцолбор сургууль		4,699	3,927	772	2,400
12	Эрдмийн өргөө цогцолбор сургууль	Хувилбар 1, 2	5,375	3,504	1,871	1,856
13	Эрдмийн ундраа ЦС /77/		5,501	3,463	2,038	0
14	Эрдмийн ундраа ЦС /78/	Хувилбар 1, 2	5,501	3,463	2,038	4,320
Хувийн сургууль						

1	Гурван тамир сургууль	228	101	127	550
2	Номун далай НД сургууль	35	13	22	250
3	Радуга сургууль	74	19	55	560
4	Төгс билиг бага сургууль	49	4	45	70
5	Чандмань эрдэнэ сургууль	52	12	40	60
6	Монгол коосэн технологийн коллеж	266	55	211	500
7	Номч сургууль	60	23	37	250
8	Сейнт поул бага сургууль	0	0	0	0
Нийт		48,472	32,327	16,145	20,833

Эх сурвалж: Манай хороо

Хүснэгт 2.13. Цэцэрлэг, цэцэрлэгийн хүүхдийн тоо

№	Цэцэрлэгийн нэр	1000 м радиуст хамрагдсан эсэх	Хүчин чадал	Нийт суралцагчид	Хамран тойргийн	Хамран тойргийн бус
1			240	0	0	0
2	104-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	280	424	331	93
3	106-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	280	234	231	3
4	114-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	430	630	541	89
5	117-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	500	575	512	63
6	120-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	355	613	547	66
7	125-р цэцэрлэг		200	230	213	17
8	125-р цэцэрлэг 2-р байр		240	0	0	0
9	133-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	330	619	509	110
10	141-р цэцэрлэг		330	452	429	23
11	163-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	380	398	398	0
12	192-р цэцэрлэг		100	195	143	52
13	227-р цэцэрлэг		120	243	214	29
14	261-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	240	331	241	90
15	269-р Цэцэрлэг	Хувилбар 1	200	168	0	0
16	76-р цэцэрлэг		280	355	199	156
17	77-р цэцэрлэг		430	625	455	170
18	78-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	125	152	127	25
19	84-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	125	290	286	4
20	89-р цэцэрлэг		280	461	389	72
21	90-р цэцэрлэг		160	188	142	46
22	91-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	380	582	497	85
23	94-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	260	288	63	225
24	95-р цэцэрлэг		420	657	473	184

25	96-р цэцэрлэг	Хувилбар 1	280	372	313	59
26	98-р цэцэрлэг		280	422	395	27
	Нийт		7245	9504	7648	1688

Эх сурвалж: Манай хороо, Судалгааны баг

Бусад нийгмийн дэд бүтэц.

Төлөвлөлтийн байршилд нийгмийн дэд бүтцийн 810 үйлчилгээний байгууламж байна.

- Гэр хорооллын хэсэгт 62 худаг, 19 халуун ус үйл ажиллагаа явуулж байна.
- Улсын байгууллагын хувьд төлөвлөлтийн бүсэд 19 хорооны байр, өрхийн эмнэлэг, автобус нэгтгэл, дүүргийн хөдөлмөр хамгааллын хэлтэс, гэр бүл ёслолын ордон, 2 асрамжийн газар, усан спортын цогцолбор, инновацын төв багтаж байна.
- Эрүүл мэндийн үйлчилгээний хувьд 14 хувийн эмнэлэг, 126 эмийн сан багтаж байна. Томоохон эмнэлэгүүд нь Эх хүүхдийн эрүүл мэндийн үндэсний төв, Гэмтэл Согог Судлалын Үндэсний Төв, П.Н.Шастины нэрэмжит Улсын Гуравдугаар Төв эмнэлэг байна.
- Худалдаа үйлчилгээний 432 байгууламж байгаагаас 377 нь хүнсний дэлгүүр, түц байгаа 55 нь худалдааны төв байна. Мөн 43-н ресторан, цайны газар үйл ажиллагаа явуулж байна.
- Бусад онцлох байгууламжууд нь 11-н түүхий эд худалдан авах цэг, 8-н барилгын материалын дэлгүүр, 23-н өдөр өнжүүлэх, 14 банк, UB palace, Өргөө кинотеатр, 3 сүм, хийд, бөхийн өргөө байна.

Хүснэгт 2.14. Бусад нийгмийн дэд бүтэц

№	Төрөл	Тоо хэмжээ
1	Их сургууль	5
2	Хувийн эмнэлэг	14
3	Эмийн сан	126
4	Өдөр өнжүүлэх	23
5	Банк	14
6	Хүнсний дэлгүүр	377
7	Худалдааны төв	55
8	Зочид буудал	26
9	Ресторан	43
10	Халуун ус	19
11	Худаг	62
12	Цахим тоглоомын газар	27
13	Хорооны байр	19

Тээврийн хэрэгслийн тоо.

Баянхошуу- Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн хувилбар 1-ийн төлөвлөлтийн 3 зогсоолын 1 км-ийн радиуст нийт 9 сургуулийн 25698 сурагч суралцаж байгаа бөгөөд Нийт суралцагчдын 26.90 хувь хамран тойргийн бус суралцагчид байгаа учир тус сурагчид мөн дүүжин тээврээр зорчих боломжтой нь харагдаж байна.

Баянхошуу- Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн хувилбар 1-ийн төлөвлөлтийн 3 зогсоолын 1 км-ийн радиуст нийт 18 цэцэрлэгийн 7391 хүүхдүүд суралцаж байгаа бөгөөд үүний 15.74 хувь нь хамран тойргийн бус суралцагчид байна. Мөн тухайн зогсоолуудаас

Эрүүл мэндийн үйлчилгээний хувьд тус байршилд 3 төрийн статус бүхий том эмнэлэг байна. Үүнд 1) Улсын гуравдугаар эмнэлэг 2) Гэмтлийн эмнэлэг 3) Сонгинохайрхан дүүргийн эрүүл мэндийн төв зэрэг иймд тухайн төрийн хэвшлийн эмнэлэгийн байгууллагуудаар үйлчлүүлэгсэд нь дүүжин тээврийн зорчилтод нөлөөлөх нь харагдаж байна.

Хүснэгт 1.1. Хувилбар 1-ын 1 км дэх цэцэрлэг хүүхдийн тоо

№	Цэцэрлэгийн нэр	Хүчин чадал	Нийт сурагчид	Хамран тойргийн	Хамран тойргийн бус
1	101-р цэцэрлэг	280	393	333	60
2	104-р цэцэрлэг	280	424	331	93
3	105-р цэцэрлэг	380	486	381	105
4	106-р цэцэрлэг	280	234	231	3
5	114-р цэцэрлэг	430	630	541	89
6	117-р цэцэрлэг	500	575	512	63
7	120-р цэцэрлэг	355	613	547	66
8	133-р цэцэрлэг	330	619	509	110
9	163-р цэцэрлэг	380	398	398	0
10	261-р цэцэрлэг	240	331	241	90
11	269-р Цэцэрлэг	200	168	168	0
12	78-р цэцэрлэг	125	152	127	25
13	84-р цэцэрлэг	125	290	286	4
14	91-р цэцэрлэг	380	582	497	85
15	94-р цэцэрлэг	260	288	63	225
16	96-р цэцэрлэг	280	372	313	59
17	97-р цэцэрлэг	280	430	407	23
18	99-р цэцэрлэг	280	406	343	63
	Нийт	5385	7391	6228	1163

Баянхошуу- Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн хувилбар 2 буюу судалгааны багын төлөвлөсөн чиглэлийн төлөвлөлтийн 5 зогсоолын 1 км-ийн радиуст нийт 10 сургуулийн 28235 сурагч суралцаж байгаа бөгөөд Нийт суралцагчдын 26.68 хувь хамран тойргийн бус суралцагчид байгаа учир тус сурагчид мөн дүүжин тээврээр зорчих боломжтой нь харагдаж байна.

Хүснэгт 1.2. Хувилбар 1-ын зогсоолоос 1 км дэх сургууль, суралцагчдын тоо

№	Сургуулийн нэр байр	Нийт суралцагчид	Хамран сургах тойргийн	Хамран сургах тойргийн бус	Хүчин чадал
---	---------------------	------------------	------------------------	----------------------------	-------------

1	105-р сургууль	2537	1917	620	1500
2	146-р сургууль	0	0	0	640
3	67-р сургууль	3057	2132	925	1560
4	76-р сургууль	2512	2333	179	1377
5	9-р сургууль	2869	2654	215	1480
6	93-р сургууль	1685	771	914	0
7	Хөгжил цогцолбор сургууль	4699	3927	772	2400
8	Хөгжил цогцолбор сургууль	0	0	0	0
9	Эрдмийн өргөө цогцолбор сургууль	5375	3504	1871	1856
10	Эрдмийн ундраа цогцолбор сургууль	5501	3463	2038	4320
	Нийт	28235	20701	7534	15133

Баянхошуу- Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн хувилбар 2-ийн төлөвлөлтийн 5 зогсоолын 1 км-ийн радиуст нийт 22 цэцэрлэгийн 8273 хүүхдүүд суралцаж байгаа бөгөөд үүний 14.9 хувь нь хамран тойргийн бус суралцагчид байна.

Эрүүл мэндийн үйлчилгээний хувьд трассын дагуух зогсоолуудаас 1 км дэх зайд хувилбар нэгтэй адил 3 төрийн статус бүхий том эмнэлэг байна. Үүнд 1) Улсын гуравдугаар эмнэлэг 2) Гэмтлийн эмнэлэг 3) Сонгинохайрхан дүүргийн эрүүл мэндийн төв зэрэг улсын эмнэлгүүд байна.

Хүснэгт 1.3. Хувилбар 2-ын зогсоолоос 1 км дэх цэцэрлэг хүүхдийн тоо

№	Цэцэрлэгийн нэр	Хүчин чадал	Нийт сурагчид	Хамран тойргийн	Хамран тойргийн бус
1	101-р цэцэрлэг	280	393	333	60
2	104-р цэцэрлэг	280	424	331	93
3	105-р цэцэрлэг	380	486	381	105
4	106-р цэцэрлэг	280	234	231	3
5	114-р цэцэрлэг	430	630	541	89
6	117-р цэцэрлэг	500	575	512	63
7	120-р цэцэрлэг	355	613	547	66
8	125-р цэцэрлэг	200	230	213	17
9	133-р цэцэрлэг	330	619	509	110
10	163-р цэцэрлэг	380	398	398	0
11	227-р цэцэрлэг	120	243	214	29
12	252-р цэцэрлэг	75	91	75	16
13	261-р цэцэрлэг	240	331	241	90
14	264-р цэцэрлэг	150	211	211	0
15	38-р цэцэрлэг	170	275	267	8
16	78-р цэцэрлэг	125	152	127	25
17	84-р цэцэрлэг	125	290	286	4
18	91-р цэцэрлэг	380	582	497	85
19	94-р цэцэрлэг	260	288	63	225
20	96-р цэцэрлэг	280	372	313	59
21	97-р цэцэрлэг	280	430	407	23

22	99-р цэцэрлэг	280	406	343	63
	Нийт	5900	8273	7040	1233

Тээврийн хэрэгслийн тоо

Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн Францын багын хувилбар. Төлөвлөж буй нэгдүгээр трасс буюу Францын багын санал болгосон Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн хүрээнд хоёр дүүргийн 23-н хороо хамрагдаж байна. Сонгинохайрхан дүүргийн 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24, 26, 31, 39, 40, 43-р хороо. Баянгол дүүргийн 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 21-р хороо тус тус хамрагдахаар байна. Хамрагдаж буй хоёр хорооны хүрээнд нийт 171.5 мянган хүн бүртгэлтэй байгаа бөгөөд нийт 59325 тээврийн хэрэгсэл бүртгэлтэй байна энэ нь 3 хүн тутмын нэг нь тээврийн хэрэгсэлтэй байгааг илэрхийлж байна. Баянгол дүүргийн тухайн хороон дахь нийт хүн амын тоо 59629 байгаа бөгөөд 2021 оны байдлаар тухайн хороонуудад бүртгэлтэй 32581 тээврийн хэрэгсэл байна. Энэ нь 2 хүн тутмын нэг нь авто машинтай байгааг илэрхийлж байна. Харин Сонгинохайрхан дүүргийн 15 хороонд 111.9 мянган хүн оршин сууж байгаа бөгөөд бүртгэлтэй 26745 тээврийн хэрэгсэл бүртгэлтэй байна. Энэ нь 4 хүн тутмын 1 нь автомашинтай байгааг илэрхийлж байна.

Хүснэгт 1.4. Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг /хувилбар 1/ чиглэлийн тээврийн хэрэгслийн тоо

Дүүрэг/Хороо	Хүн амын тоо	Тээврийн хэрэгслийн тоо	Хүн амын тоонд тээврийн хэрэгслийн ногдох дүн
Баянгол дүүрэг			
13	2446	7446	3
7	5421	12460	2
6	6776	8761	1
9	2605	6646	3
8	5184	3849	1
21	1669	8325	5
10	3718	7433	2
5	4761	4709	1
Баянгол дүүргийн	32581	59629	2
Сонгинохайрхан дүүрэг			
9	1836	7670	4
13	2901	5652	2
12	2267	5066	2
14	2479	5577	2
43	861	5973	7
31	945	6295	7
39	1178	6131	5
26	1015	10461	10
40	1661	8906	5
23	1279	6605	5
8	1795	7496	4

7	1751	9749	6
6	2040	9875	5
5	3765	7229	2
24	973	9284	10
Сонгинохайрхан дүүргийн дүн	26745	111969	4
Нийт	59325	171598	3

Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн АДБСХ багын хувилбар. Судалгааны багын зүгээс санал болгож буй Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн байршилд 2 дүүргийн 24-н хороо хамрагдаж байна. Сонгинохайрхан дүүргийн 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 23, 28, 30, 31, 39, 40, 43-р хороо. Баянгол дүүргийн 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 21-р хороо тус тус хамрагдахаар байна. Хамрагдаж буй хоёр хорооны хүрээнд нийт 171.5 мянган хүн бүртгэлтэй байгаа бөгөөд нийт 59325 тээврийн хэрэгсэл бүртгэлтэй байгаа нь 3 хүн тутмын нэг нь автомашинтай байгааг илтгэж байна. Баянгол дүүргийн тухайн хороон дахь нийт хүн амын тоо 59629 хүн байгаа бөгөөд бүртгэлтэй тээврийн хэрэгслийн тоо 32581 байгаа бөгөөд 2 хүн тутамд нэг авто машин ногдож байна. Харин Сонгинохайрхан дүүргийн 16 хороонд нийт 119.3 мянган хүн оршин сууж байгаа бөгөөд нийт 27801 тээврийн хэрэгсэл бүртгэлтэй байгаа нь Баянгол дүүргээс харьцангуй бага буюу 4.2 хүн тутмын нэг нь тээврийн хэрэгсэлтэй байгааг илтгэж байна.

Хүснэгт 1.5. Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг /хувилбар 2/ чиглэлийн тээврийн хэрэгслийн тоо

Дүүрэг/Хороо	Хүн амын тоо	Тээврийн хэрэгслийн тоо	Хүн амын тоонд тээврийн хэрэгслийн ногдох дүн
Баянгол дүүрэг			
13	2446	7446	3
7	5421	12460	2
6	6776	8761	1
9	2605	6646	3
8	5184	3849	1
21	1669	8325	5
10	3718	7433	2
5	4761	4709	1
Баянгол дүүргийн дүн	32581	59629	2
Сонгинохайрхан дүүрэг			
11	2099	9442	4
9	1836	7670	4
30	905	6527	7
13	2901	5652	2
12	2267	5066	2
14	2479	5577	2
43	861	5973	7
31	945	6295	7

39	1178	6131	5
28	902	7850	9
40	1661	8906	5
23	1279	6605	5
10	2904	10532	4
8	1795	7496	4
7	1751	9749	6
6	2040	9875	5
Сонгинохайрхан дүүргийн дүн	27801	119346	4
Нийт	60382	178975	3

2.4. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

2.4.1. НИЙТИЙН ТЭЭВРИЙН АВТОБУСНЫ ЧИГЛЭЛ

Төлөвлөж буй нэгдүгээр трассын хүрээн дэх зорчилтын хэмжээг тооцоолоходоо трассын дагуух гурван зогсоолоос 1 км-ийн радиус болон 500 м дэх ойролцоох зогсоолуудын зорчилтын судалгааг хийсэн бөгөөд . Тус трассын дагуу төлөвлөж буй гурван зогсоолоос 1 километрийн радиуст нийт нийтийн тээврийн 45 зогсоол /үүнд урд, хойд баруун зүүн зогсоолууд/, багтсан байгаа бөгөөд нэгдүгээр зогсоол буюу Баянхошууны зогсоолоос 500 метрийн радиуст буюу хамгийн ойр байгаа зогсоолууд нь Баянхошуу тойрог, баянхошуу хуучин эцэс, баруун салааны 1-р буудал, зүүн салааны 1 гэсэн зогсоол байгаа бол тухайн зогсоолоос 1 км-ийн радиуст 7-р хороо, баруун салааны 2-р буудал, баянхошуу завсар, зүүн салааны 2-р зогсоол байна. Төлөвлөж буй хоёрдугаар зогсоол буюу Ханын материалын зогсоолоос 500 метрийн радиуст буюу хамгийн ойр байгаа зогсоолууд нь өндөр настан, ханын материалын комбинат зэрэг зогсоолууд байна харин 1 км-ийн радиуст ган хийц компани, давхар дэлгүүр, шинэ давхар, өнхрүүш компани, хуруувчхан дэлгүүр, шар тал дэлгүүр зэрэг зогсоолууд байна. Төлөвлөж буй гуравдугаар зогсоол буюу гэмтлийн эмнэлгийн зогсоолоос 500 метрийн радиуст буюу хамгийн ойр байгаа автобусны зогсоолууд нь 1-р байр, гэмтлийн эмнэлэг, дэнж, М-Ойл ШТС зэрэг зогсоолууд байгаа бол 1 км-ийн радиуст 11-р байр, 3-р эмнэлэг саппоро, 3,4-р хорооллын эцэс зэрэг зогсоолууд байна.

Трассын дагуух 500 метрт холбогдсон 18 зогсоол дээр нийт 48 чиглэлийн автобус ирж байна. Үүнээс шугамын дагуух буюу дүүжин тээврийн төлөвлөлтийн зогсоолоос нөгөө зогсоол хүрэхэд давхцаж буй 4 чиглэлийн 50 тээврийн хэрэгсэл байна. Харин төлөвлөж буй зогсоолтой давхцахгүй хэдий ч 500 метрийн радиус дахь зогсоолууд дээр нийт 44 чиглэлийн 429 тээврийн хэрэгсэл үйлчилж байна. Үүнд буухиа чиглэлийн 8, хот хоорондын чиглэлийн 4, үндсэн чиглэлийн 32 чиглэл байна. Төлөвлөлтийн шугам дахь хамгийн ойр зогсоолуудаас хамгийн их зорчигч татдаг зогсоол нь гэмтлийн эмнэлгийн урд талын зогсоол мөн ХМК баруун

гэсэн зогсоолууд байна.

Хүснэгт 1.6. Хувилбар 1-ын трассын дагуух зогсоолуудын зорчилт 2021 оны байдлаар

Нийтийн тээврийн зогсоол	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Дундаж
Нэгдүгээр зогсоол Баянхошуу													
Баян хошуу тойрог Урд	289	282	418	262	405	453	373	484	595	564	584	510	436
Баян хошуу тойрог Хойд	119	98	177	112	172	187	154	195	233	206	176	157	166
Баян хошуу хуучин эцэс Баруун	363	366	549	392	549	588	456	617	806	770	716	636	568
Баян хошуу хуучин эцэс Зүүн	238	197	307	198	338	328	269	308	380	347	352	304	298
Баруун салааны 1-р буудал Урд	45	42	72	46	75	77	63	87	98	79	81	73	70
Баруун салааны 1-р буудал Хойд	16	16	19	18	21	23	24	39	34	34	34	26	25
Зүүн салааны 1-р зогсоол Баруун	73	65	103	82	104	128	106	126	149	140	149	124	113
Зүүн салааны 1-р зогсоол Зүүн	18	16	20	17	23	25	36	25	33	34	35	29	26
Дундын зогсоол ХМК													
Өндөр настан Баруун	61	57	92	62	86	95	80	99	124	126	122	107	93
Өндөр настан Зүүн	34	31	51	36	51	48	40	56	72	70	79	58	52
ХМК-Баруун	509	435	743	477	709	760	623	837	1034	988	1032	890	755
ХМК-Зүүн	4	3	4	5	5	4	3	4	5	4	5	3	4
Эцсийн зогсоол Гэмтлийн эмнэлэг													
Гэмтэл-Урд	602	570	1016	586	948	1095	903	1234	1528	1549	1637	1451	1096
Гэмтэл-Хойд	311	278	473	304	458	518	402	542	653	625	649	597	485
1-р байр Урд	15	13	20	14	20	24	29	23	30	31	33	28	23
1-р Байр Хойд	8	6	13	8	15	15	11	16	21	20	20	20	14
Дэнж Баруун	108	93	168	113	167	196	170	208	233	209	209	201	173
М-ойл ШТС Урд	27	21	39	21	37	26	11	48	59	57	67	63	40
Нийт	2840	2592	4284	2754	4184	4590	3752	4948	6088	5852	5981	5276	4439

Хүснэгт 1.7. Төлөвлөлтийн байршлын нийтийн тээврийн үзүүлэлт /Хувилбар 1/

№	Төрөл	Чиглэлийн дугаар	Чиглэлийн нэр	Эргэлтийн урт (км)	Эргэлтийн хугацаа (цаг)	Интервал ажлын өдөр	Тээврийн хэрэгслийн тоо
1	Шугамын дагуух	БУ:5					
2	Шугамын дагуух	3	"Зүүн салаа - Халдвартын эмнэлэг"	41.4	2:35	5	28

3	Шугамын дагуух	16	"Баруун салаа-Далангийн зам-10-р хороолол"	28.2	1:40	11	9
4	Шугамын дагуух	38	"ХМК - Саппоро - 3,4 хороолол - Хайлааст"	34.0	2:05	10	12
5	Шугамын дагуух	20Б	"Баянхошуу - ГТЛаборатори - Өнөр хороолол - 3,4 хороолол"	20.0	1:15	9	8
6	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	БУ:4					
7	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	БУ:6					
8	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	4	"5 шар - 3,4 -р хороолол - Сансарын тойрог"	21.4	1:20	9	9
9	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	5	"Гэмтлийн эмнэлэг - Их тойруу - Шар хад"	25.5	1:53	6	20
10	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	22	"Шадивлан эцэс -Бөмбөгөр - Чингис Соосэ ДС-Далангийн зам" өвөл	43.3	2:47	8	19
11	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	41	"Баруун салаа - Их тойруу - Халдвартын эмнэлэг"	32.9	1:57	9	13
12	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	42	"Сүлжмэл - Нарны гүүр - Зайсан"	26.0	1:34	7	14
13	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	45	"Ган хийц - ХМК - Зайсан"	29.5	2:00	6	19
14	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	48	"Зүүн салаа - Чингэлтэй дүүрэг - МУБИС"	28.5	1:35	10	10
15	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	49	"1-р хороолол - Модны 2 - МУИС - Дүнжингарав худалдааны төв"	25.1	1:38	8	12
16	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	59	"ХМК-Офицеруудын ордон" / цахилгаан, их багтаамж/	28.6	2:00	8	15
17	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	73	"Зунжин худалдааны төв-ТЭЦ 4"	43.7	2:20	8	17
18	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	18А	"3,4 хороолол - Ард кинотеатр - ТЭЦ 3" / Баруунтойрог/	14.1	0:50	8	6
19	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	18Б	"3,4 хороолол -ТЭЦ 3 - Цэцэг төв" (Баруун тойрог)	14.1	1:05	11	6
20	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	20А	"Баянхошуу - 3,4 хороолол - Өнөр хороолол-/араар/ Геологийн төв лаборатори"	20.0	1:15	9	8
21	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	21А	"Булгын 19-р гудамж - Вокзал - 3,4 хороолол"	19.1	1:15	11	7

22	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	21Б	"Булгын 19-р гудамж - 3.4 хороолол - Вокзал"	19.4	1:15	11	7
23	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	24Б	"ТЭЦ4-3,4-р хороолол-Гандан"	20.3	1:05	13	5

Судалгааны багын зүгээс санал болгож буй хоёр дахь трасс буюу Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн хүрээнд төлөвлөж буй таван зогсоолоос 1 км-ийн радиуст нийт нийтийн тээврийн 33 зогсоол /үүнд урд, хойд баруун зүүн зогсоолууд/ багтаж байна. Төлөвлөж буй нэгдүгээр зогсоолоос 500 метрийн радиуст одоогийн байгаа нийтийн тээврийн Баянхошуу тойрог, баянхошуу завсар, жанцан дэлгүүр урд, хойд, зүүн зогсоолууд байна. Харин 1 км-ийн радиуст БАЯНХОШУУ, Баянхошуу хуучин эцэс, Зүүн салааны 1:р буудал зэрэг нийт 5 зогсоол байна. Төлөвлөж буй хоёрдугаар зогсоолоос 500 метрийн радиуст нийтийн тээврийн зогсоол байхгүй байгаа бөгөөд 1 км-ийн радиуст 7-р хороо, Цэргийн анги зэрэг зогсоолууд байна. Харин төлөвлөж буй гуравдугаар зогсоолын 500 метрийн радиуст мөн зогсоол байхгүй байгаа бөгөөд 1 км-ийн радиус дотор ханын материал комбинат гэсэн зөвхөн нэг зогсоол байна. Төлөвлөж буй дөрөвдүгээр зогсоолтой 1 км-ийн хүрээнд ойрхон зогсоол одоогоор байхгүй байна. Харин тавдугаар зогсоол буюу гэмтлийн эмнэлэг орчим дахь төлөвлөж буй зогсоолоос 500 метрийн радиуст 1-р байр, гэмтлийн эмнэлэг, дэнж, м-ойл штс зэрэг зогсоолууд байгаа бол 1 км-ийн радиуст 11-р байр, 3-р эмнэлэг 3,4-р хорооллын эцэс, саппоро гэсэн зогсоолууд байна.

Трассын дагуух 500 метрт холбогдож буй 13 зогсоол дээр нийт 19 чиглэлийн автобус үйлчилж байна. Үүнээс шугамын дагуух буюу дүүжин тээврийн төлөвлөлтийн зогсоолоос нөгөө зогсоол хүрэхэд давхцаж буй Ч:20а автобус байгаа бөгөөд тус чиглэлд 2021 оны байдлаар нийт 8 тээврийн хэрэгсэл ажилласан байна. Харин 500 метрийн радиуст байрлаж буй зогсоолууд дээр нийт 18 чиглэлийн 168 автобус нийтийн тээврийн үйлчилгээ үзүүлж байна. Төлөвлөлтийн шугам дахь хамгийн ойр зогсоолуудаас хамгийн их зорчигч татдаг зогсоол нь гэмтлийн эмнэлгийн урд талын зогсоол байгаа бөгөөд тус зогсоолоос өдөрт дунджаар 1096 орчим зорчигч зорчдог байна.

Хүснэгт 1.8. Хувилбар 2-ын дагуух зогсоолуудын зорчилт 2021 оны байдлаар

Зогсоол	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Дундаж
Нэгдүгээр зогсоол-Баянхошуу													
Баянхошуу завсар Урд	25	22	41	27	43	52	34	49	59	58	60	51	43
Баянхошуу завсар Хойд	13	11	20	13	22	22	16	19	28	28	29	21	20
Баян хошуу тойрог Урд	289	282	418	262	405	453	373	484	595	564	584	510	436
Баян хошуу тойрог Хойд	119	98	177	112	172	187	154	195	233	206	176	157	166
Жанцан дэлгүүр Зүүн	15	14	19	11	22	24	15	21	28	27	28	26	21
Жанцан дэлгүүр Хойд	176	148	248	156	269	254	195	241	299	293	267	227	232
Жанцан дэлгүүр Урд	264	245	388	248	407	428	338	432	545	511	523	465	400
Эцсийн зогсоол-Гэмтлийн эмнэлэг													
1-р байр Урд	15	13	20	14	20	24	29	23	30	31	33	28	23
1-р Байр Хойд	8	6	13	8	15	15	11	16	21	20	20	20	14
Гэмтлийн эмнэлэг Урд	602	570	1016	586	948	1095	903	1234	1528	1549	1637	1451	1096
Гэмтлийн эмнэлэг Хойд	311	278	473	304	458	518	402	542	653	625	649	597	485

Дэнж Баруун	108	93	168	113	167	196	170	208	233	209	209	201	173
М-ойл ШТС Урд	27	21	39	21	37	26	11	48	59	57	67	63	40
Нийт	1973	1803	3041	1876	2985	3293	2651	3511	4310	4178	4282	3816	3151

Хүснэгт 1.9. Төлөвлөлтийн байршлын нийтийн тээврийн үзүүлэлт /Трасс 2/

№	Төрөл	Чиглэлийн дугаар	Чиглэлийн нэр	Эргэлтийн урт (км)	Эргэлтийн хугацаа (цаг)	Интервал ажлын өдөр	Тээврийн хэрэгслийн тоо
1	Шугамын дагуух	20А	"Баянхошуу - 3,4 хороолол - Өнөр хороолол-/араар/ Геологийн төв лаборатори"	20.0	1:15	9	8
2	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	БУ:4					
3	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	БУ:6					
4	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	4	"5 шар - 3,4 -р хороолол - Сансарын тойрог"	21.4	1:20	9	9
5	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	5	"Гэмтлийн эмнэлэг - Их тойруу - Шар хад"	25.5	1:53	6	20
6	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	38	"ХМК - Саппоро - 3,4 хороолол - Хайлааст"	34.0	2:05	10	12
7	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	41	"Баруун салаа - Их тойруу - Халдвартын эмнэлэг"	32.9	1:57	9	13
8	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	42	"Сүлжмэл - Нарны гүүр - Зайсан"	26.0	1:34	7	14
9	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	43	"Баянхошуу - Ард кинотеатр - Бөмбөгөр худалдааны төв"	17.0	0:58	8	7
10	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	48	"Зүүн салаа - Чингэлтэй дүүрэг - МУБИС"	28.5	1:35	10	10
11	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	49	"1-р хороолол - Модны 2 - МУИС - Дүнжингарав худалдааны төв"	25.1	1:38	8	12
12	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	54	"Яармаг - 10 хороолол - 3,4 хороолол - Зурагт-Баянхошуу"	44.0	2:20	9	15
13	Зогсоолын дагуух 500 м-ийн радиуст	73	"Зунжин худалдааны төв-ТЭЦ 4"	43.7	2:20	8	17

Баян хошуу хуучин эцэс Баруун	363	366	549	392	549	588	456	617	806	770	716	636	567
БУ:5	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ч:20Б	96	71	142	90	146	161	120	153	207	196	160	152	141
Ч:3	189	193	300	238	306	319	257	353	454	431	400	360	317
Зүүн салааны 1-р зогсоол Баруун	73	65	103	82	104	128	106	126	149	140	149	124	113
Ч:3	46	39	62	56	64	75	63	75	82	79	88	73	67
Дундын зогсоол-Ханын материал													
Өндөр настан Баруун	61	57	92	62	86	95	80	99	124	126	122	107	93
БУ:5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ч:20Б	14	10	19	12	19	25	19	21	31	24	24	24	20
Ч:3	26	27	40	31	40	44	38	48	58	61	60	55	44
ХМК Баруун	509	435	743	477	709	760	623	837	1034	988	1032	890	753
Ч:38	142	105	189	121	176	187	154	201	251	258	268	227	190
Баянхошуу	331	318	503	385	517	554	440	580	743	706	648	585	526
ХМК	40	39	59	43	59	68	57	69	89	86	84	78	64
Нийт	371	356	562	428	576	623	497	649	832	792	732	663	590

Хүснэгт 1.11. Гэмтэл-Баянхошуу чиглэлийн зорчилтын судалгаа /Хувилбар 1/

Нийтийн тээврийн зогсоол	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Дундаж
Дундын зогсоол-Ханын материал													
Өндөр настан Зүүн	34	31	51	36	51	48	40	56	72	70	79	58	52
БУ:5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ч:16	9	9	12	8	12	12	8	12	16	16	23	12	12
Ч:20А	12	8	19	11	18	17	14	21	27	26	28	23	19
Ч:3	13	13	20	17	22	19	18	24	30	29	28	23	21
ХМК Зүүн	4	3	4	5	5	4	3	4	5	4	5	3	4
Эцсийн зогсоол-Гэмтлийн эмнэлэг													
1-р Байр Хойд	8	6	13	8	15	15	11	16	21	20	20	20	14
Ч:20А	5	3	8	5	9	9	7	10	13	13	13	14	9
Гэмтлийн эмнэлэг Хойд	311	278	473	304	458	518	402	542	653	625	649	597	484
Ч:20А	52	37	78	44	79	95	71	89	119	112	121	115	84
М-ойл ШТС Урд	27	21	39	21	37	26	11	48	59	57	67	63	40
ХМК	34	31	51	36	51	48	40	56	72	70	79	58	52
Гэмтэл	58	40	86	49	88	105	77	99	132	126	134	129	94
Нийт	92	71	137	85	139	153	118	155	204	196	214	187	146

Хүснэгт 1.12. Зорчигч урсгалын тооцоолол 30 хувиар /Хувилбар 1/

Баян хошуу тойрог Урд	289	282	418	262	405	453	373	484	595	564	584	510	435
Ч:20А	35	29	54	33	49	53	48	63	69	70	77	69	54
Баянхошуу завсар Урд	25	22	41	27	43	52	34	49	59	58	60	51	43
Ч:20А	4	4	6	4	6	9	6	9	9	8	11	10	7
Жанцан дэлгүүр Урд	264	245	388	248	407	428	338	432	545	511	523	465	400
Ч:20А	42	30	61	34	59	63	51	66	79	76	79	71	59
Баянхошуу	81	63	120	71	114	125	105	138	157	154	168	149	120
Нийт	81	63	120	71	114	125	105	138	157	154	168	149	120

Хүснэгт 1.15. Баянхошуу-Гэмтэл чиглэлийн зорчилтын судалгаа /Хувилбар 2/

Нийтийн тээврийн зогсоол	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Дундаж
Эцсийн зогсоол-Гэмтлийн эмнэлэг													
1-р Байр Хойд	8	6	13	8	15	15	11	16	21	20	20	20	14
Ч:20А	5	3	8	5	9	9	7	10	13	13	13	14	9
Гэмтлийн эмнэлэг Хойд	311	278	473	304	458	518	402	542	653	625	649	597	484
Ч:20А	52	37	78	44	79	95	71	89	119	112	121	115	84
Гэмтэл	58	40	86	49	88	105	77	99	132	126	134	129	94
Нийт	58	40	86	49	88	105	77	99	132	126	134	129	94

Хүснэгт 1.16. Зорчигч урсгалын тооцоолол хувилбар 1 /Хувилбар 2/

Зогсоол	Зорчигчийн тоо
Хотын төв рүү	36
Баянхошуу	36
Хотын зах руу	28
Гэмтэл	28
Нийт	64

Хүснэгт 1.17. Зорчигч урсгалын тооцоолол хувилбар 2 /Хувилбар 2/

Зогсоол	Зорчигчийн тоо
Хотын төв рүү	60
Баянхошуу	60
Хотын зах руу	47
Гэмтэл	47
Нийт	107

Санал болгосон хувилбар 2-ын хүрээнд дүүжин тээврийн төлөвлөлтийн зорчилтын хэмжээг тооцоолж үзэхэд одоогийн зорчилтын 30-50 хувийг тус тээврээр зорчино гэсэн төсөөлөлтэй байгаа бөгөөд тооцооллын үр дүнд зорчилтын 30 хувиар тус трассын хүрээнд өдөрт нийт 64 зорчигч зорчих төсөөлөлтэй байгаа бол 50 хувиар нийт 107 зорчигч зорчих төсөөлөлтэй байна.

Зорчилтын одоогийн байдал-Хувилбар 1

Дээрх судалгаанд үндэслэн тооцоолол хийж үзэхэд трассын 1-р хувилбарын дагуух иргэд “Баянхошууны тойрог”-“ХМК-ын уулзвар”-“Гэмтлийн эмнэлэг” маршрутын дагуу өдөрт 20,530 хүн, сард 615,907 хүн, жилд 7.3 сая хүн зорчилт хийдэг байна. Нийт зорчилтын 53 хувь хувийн тээврийн хэрэгсэл, 47 хувь нийтийн тээврээр зорчдог байна. Нийтийн тээврийн зорчилтын 46 хувь нь энгийн иргэд, 13 хувь хүүхэд, 37 хувь нь хөнгөлөлттэй зорчигч эзэлж байна.

Хүснэгт 2.15. Төлөвлөлт байршлын зорчилт- Хувилбар 1

Зорчилтын төрөл	Өдөр	Сар	Жил	
Нийтийн тээвэр	Энгийн зорчигч	4,478	134,331	1,611,971
	Хүүхэд	1,288	38,641	463,695
	Хөнгөлөлттэй	3,684	110,512	1,326,143
Хувийн тээвэр	11,081	332,423	3,989,078	
Нийт зорчилт	20,530	615,907	7,390,887	

Зорчилтын одоогийн байдал- Хувилбар 2

Трассын 2-р хувилбарын дагуух иргэд “Баянхошууны тойрог”-“ХМК-ын уулзвар”-“Гэмтлийн эмнэлэг” маршрутын дагуу өдөрт 21,719 хүн, сард 651,559 хүн, жилд 7.8 сая хүн зорчилт хийдэг байна. Нийт зорчилтын 53 хувь хувийн тээврийн хэрэгсэл, 47 хувь нийтийн тээврээр зорчдог байна.

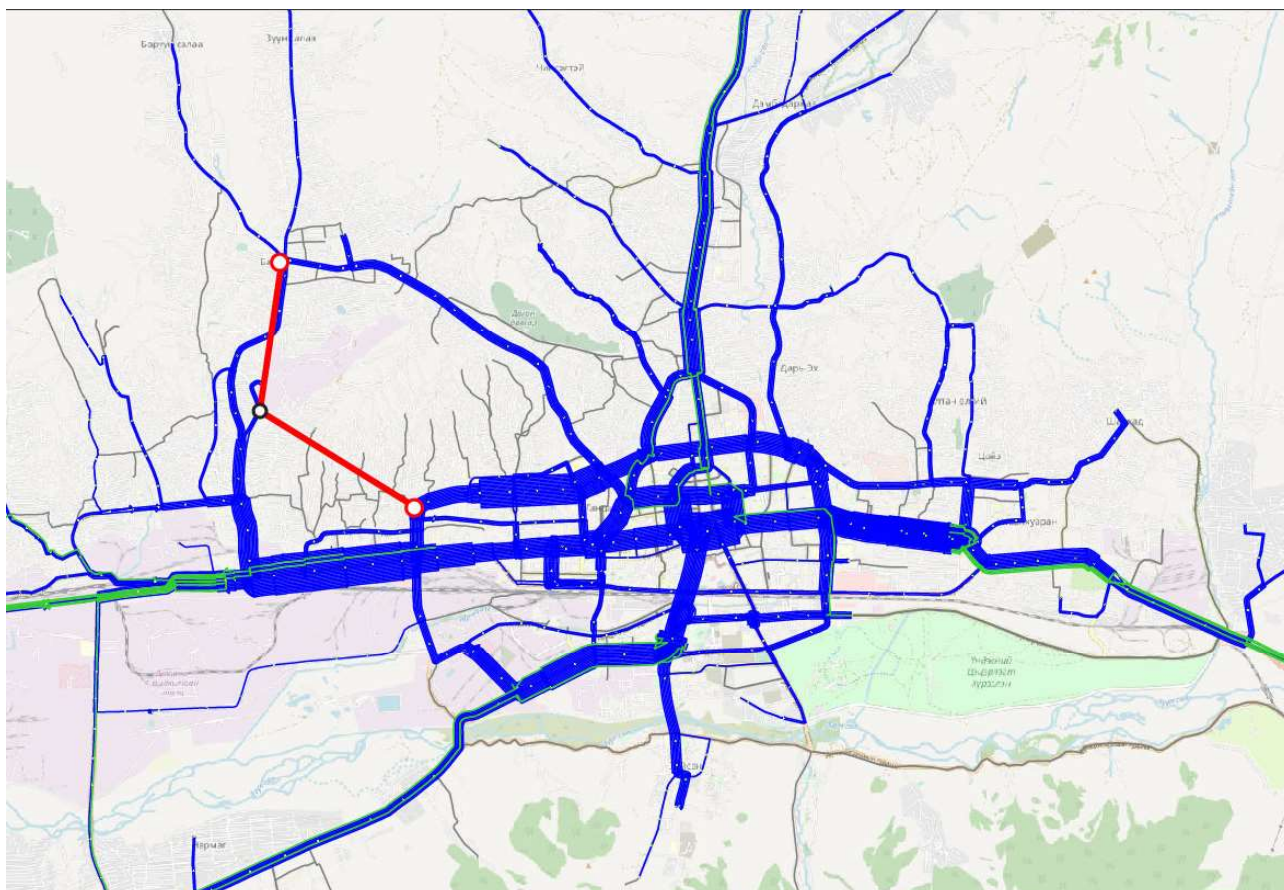
Нийтийн тээврийн зорчилтын 47 хувь нь энгийн иргэд, 14 хувь хүүхэд, 39 хувь нь хөнгөлөлттэй зорчигч эзэлж байна.

Хүснэгт 2.16. Төлөвлөлт байршлын зорчилт- Хувилбар 2

Зорчилтын төрөл	Өдөр	Сар	Жил	
Нийтийн тээвэр	Энгийн зорчигч	4,737	142,107	1,705,279
	Хүүхэд	1,363	40,878	490,536
	Хөнгөлөлттэй	3,897	116,909	1,402,906
Хувийн тээвэр	11,722	351,665	4,219,984	
Нийт зорчилт	21,719	651,559	7,818,706	

Зорчигч урсгалын тооцоог PTV Visum программ ашиглан боловсрууллаа. Хувилбар 1-н дагуу тооцооллыг хийж үзэхэд өдрийн зорчилт 2760 хүн байхаар байна. Зогсоолуудын ачааллыг тооцож үзэхэд Баянхошууны зогсоолоос Гэмтлийн эмнэлэгрүү 909 зорчигч буюу хамгийн өндөр ачаалалтай байгаа бол Гэмтлийн эмнэлэгээс

Баянхошууны чиглэлд 853 буюу мөн өндөр ачаалалтай байхаар байна.



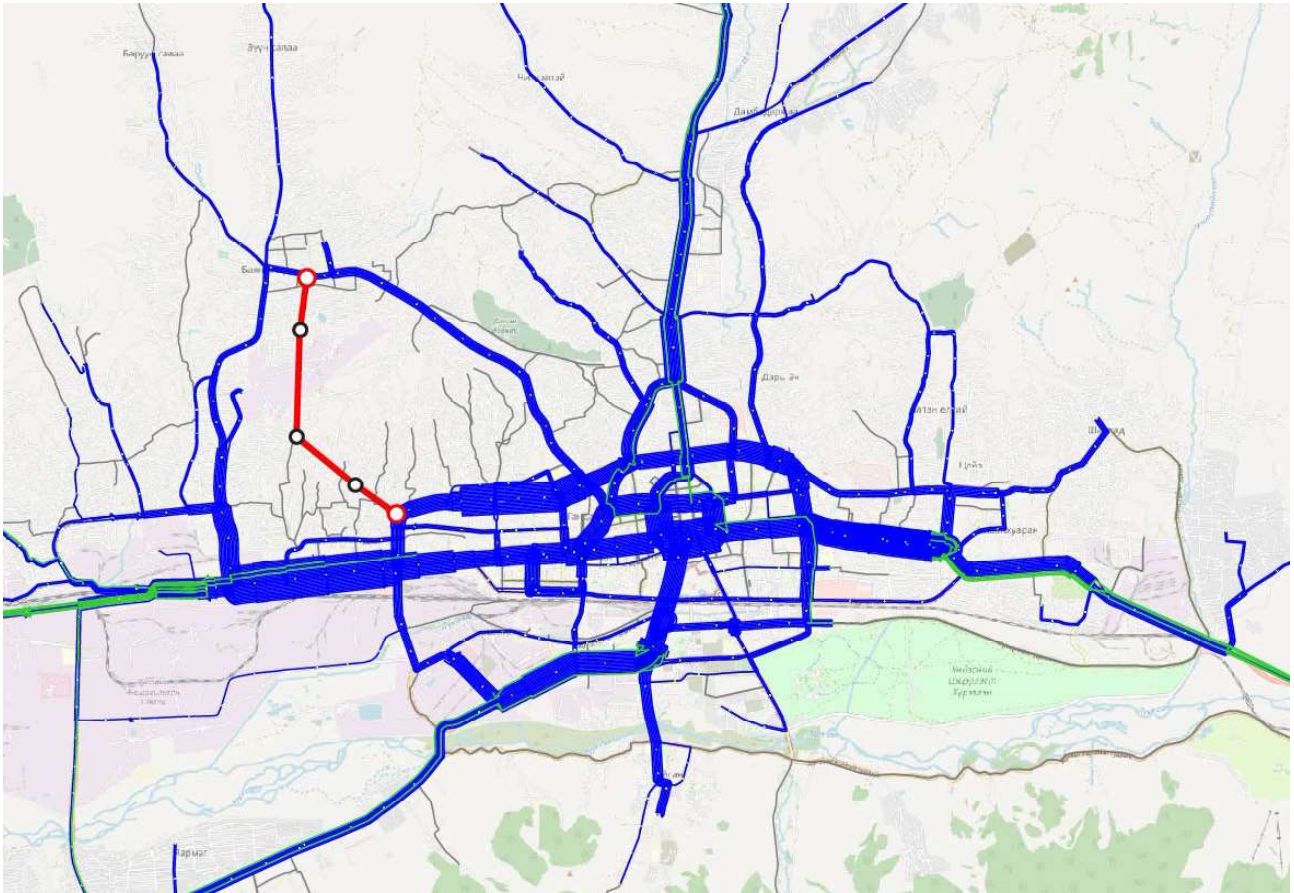
Зураг 2.8. Хувилбар 1 зорчигч эхэлт

Хүснэгт 2.17. - Хувилбар 1 Зорчигч урсгал

Буудал	Баянхошуу	ХМК	Гэмтэл	Нийт
Баянхошуу	0	198	909	1107
ХМК	52	0	412	464
Гэмтэл	853	336	0	1189
Нийт	905	534	1321	2760

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Зогсоолуудын ачааллыг тооцож үзэхэд Баянхошууны зогсоолоос Гэмтлийн эмнэлгэрүү 618 зорчигч буюу хамгийн өндөр ачаалалтай байгаа бол Гэмтлийн эмнэлгээс Баянхошууны чиглэлд 458 буюу мөн өндөр ачаалалтай байхаар байна.



Зураг 2.9. Хувилбар 2 зорчигч эрэлт

Хүснэгт 2.18. Хувилбар 2 Зорчигч урсгал

Буудал	Баянхошуу	Буудал 1	Буудал 2	Буудал 3	Гэмтэл	Нийт
Баянхошуу	0	58	74	84	618	834
Буудал 1	56	0	64	76	230	426
Буудал 2	84	60	0	76	245	465
Буудал 3	88	76	78	0	102	344
Гэмтэл	458	95	108	230	0	891
Нийт	686	289	324	466	1195	2960

Сонгинохайрхан дүүргийн хүн амын 83.5 хувь нь автобусны буудлаас 5 минут алхах зайд амьдардаг бол Баянгол дүүргийн хүн амын 100 хувь нь автобусны буудлаас 5 минут алхах зайд амьдардаг гэсэн судалгаа байна. /Манай хороо/

2.5. ХЭТИЙН ТӨЛӨВ

Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэлх хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөнд төлөвлөлтийн бүс нь дараах байдлаар тусгагдсан байна. Баянхошуу дэд төв: “Баруун хойд” хот байгуулалтын бүсийн төв, хотын дэд төвийн ангилалд хамаарагдана. Тус төв нь СХД-н 7,8,9,10,28-р хороодын 325 га нутаг дэвсгэрт дамнан байрлана. Дэд төв нь 40,0 мянган оршин суугчтай байх бөгөөд зам тээрийн сүлжээгээр Сэлбэ төв болон хотын бусад хэсгүүдтэй холбогдоно. Тус дэд төв нь “Баруун хойд” бүсийн хүн амын төрийн болон нийгэм соёл, эрүүл мэнд, худалдаа үйлчилгээ, орон сууцны хэрэгцээг хангаж, амьдралын ая тухтай орчинг бүрдүүлэх зорилгыг агуулах бөгөөд дараах үүрэг зориулалттай барилга байгууламжуудтай байна. Үүнд:

- Засаг захиргаа, ажил хэргийн үйлчилгээ
- Худалдаа, үйлдвэрлэл үйлчилгээ
- Нийгэм, соёл урлаг, эрүүл мэндийн үйлчилгээ
- Тохилог орон сууц
- Инженерийн хангамж
- Ногоон байгууламж
- Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээ

Төлөвлөлтийн бүсийн хүн амын хэтийн төлөвийн тооцоолол

Төлөвлөлтийн бүсийн хүн амын өсөлтийн таамаглалыг 2030, 2040 оноор боловсрууллаа. Хүн амын төрөлт, нас баралтын таамаглалыг Үндэсний статистикийн газараас боловсруулсан “Монгол улсын өсөлтийн таамаглал 2020-2050 он Б хувилбар”-с, тухайн бүсийн хөгжлийн үзэл үзэл баримтлалыг Хот төлөвлөлт, судалгааны институтаас боловсруулсан “Улаанбаатар хотын 2040 он хүртэлх хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө”-с тус тус авч ашиглалаа. Тооцоололд ашигласан нөхцөлүүд:

- Хороонуудыг 3 кластер болгон өсөлтийн хувийг өөр өөрөөр тооцсон. Гэр хорооллын бүсийн өсөлтийг дундаж төвшнөөс бага, дэд төв орчмын бүсийн өсөлтийг дунджаас өндөр байхаар тооцсон.
- Баянхошуу дэд төвийн нөлөөгөөр болон дундаж наслалт нэмэгдэхээр тооцож 2030 он хүртэлх хүн амын жилийн дундаж өсөлтийг 2.6 хувь буюу дундажаас бага зэрэг өндөр байхаар тооцсон.
- 2030-с 2040 он хүртэлх хүн амын хүн амын өсөлт бага зэрэг удаашрахаар буюу жилийн дундаж өсөлт 2.5% байхаар тооцсон.
- Насны бүлгийн хувьд төрөлт бага зэрэг буурахаар тооцоолсон ба 55-с дээш насныхны өсөлт нэмэгдэхээр тооцоолсон.

Хувилбар 1

Тооцооллоор төлөвлөлтийн бүсийн хүн ам 2030 он гэхэд 122,003-д хүрэхээр байна. 2021 оны хүн амын түвшнээс 25.49 хувиар нэмэгдэхээр байна. 0-4 насныхны нийт хүн амд эзлэх 0.03 пунктээр буурч, 55-с дээш насны эзлэх хувь 0.01 пунктээр нэмэгдэх төлөвтэй байна. Тооцооллоор төлөвлөлтийн бүсийн хүн ам 2040 он гэхэд 153,551-д хүрэхээр байна. 2030 оны хүн амын түвшнээс 25.86 хувиар нэмэгдэхээр байна.

Хүснэгт 2.19. Төлөвлөлтийн бүсийн хүн амын өсөлтийн төсөөлөл 2030 он-Хувилбар 1

Нас	0-5	6-18	19-55	55+	ХҮН АМ
5-р хороо	1,009	1,183	3,203	706	6,101
6-р хороо	1,680	2,031	5,464	1,142	10,316
7-р хороо	1,283	1,563	3,847	772	7,465
8-р хороо	521	643	1,705	370	3,238
9-р хороо	1,515	1,838	4,687	997	9,037
12-р хороо	853	1,216	2,925	799	5,792
13-р хороо	1,087	1,557	3,478	1,026	7,147
14-р хороо	481	640	1,593	431	3,145
23-р хороо	41	50	139	25	255
24-р хороо	95	108	261	54	519
26-р хороо	122	146	337	48	653
31-р хороо	523	666	1,532	251	2,972
39-р хороо	491	625	1,558	260	2,934
40-р хороо	1,409	1,771	4,265	694	8,140
43-р хороо	620	732	1,815	274	3,442
Сонгинохайрхан	11,728	14,770	36,810	7,848	71,156
5-р хороо	1,653	2,680	5,942	1,275	11,550
6-р хороо	1,283	2,245	4,754	1,006	9,288
7-р хороо	2,060	3,527	7,244	1,743	14,574
8-р хороо	218	390	764	185	1,557
9-р хороо	838	1,268	3,048	617	5,770
10-р хороо	125	211	472	106	914
13-р хороо	39	70	156	42	307
21-р хороо	1,057	1,551	3,636	643	6,887
Баянгол дүүрэг	7,272	11,941	26,017	5,617	50,847
Нийт	19,000	26,712	62,826	13,465	122,003

Хүснэгт 2.20. Төлөвлөлтийн бүсийн хүн амын өсөлтийн төсөөлөл 2040 он-Хувилбар 1

Нас	0-5	6-18	19-55	55+	ХҮН АМ
5-р хороо	1,223	1,476	3,978	877	7,554
6-р хороо	2,214	2,867	7,650	1,633	14,364
7-р хороо	1,691	2,207	5,386	1,103	10,387
8-р хороо	686	907	2,387	529	4,510
9-р хороо	1,836	2,294	5,821	1,238	11,189
12-р хороо	1,033	1,518	3,633	992	7,176
13-р хороо	1,317	1,943	4,319	1,274	8,853
14-р хороо	583	799	1,979	536	3,896
23-р хороо	49	63	173	31	316

24-р хороо	115	135	324	67	642
26-р хороо	148	182	419	60	808
31-р хороо	587	756	1,739	286	3,368
39-р хороо	551	710	1,768	296	3,325
40-р хороо	1,857	2,501	5,971	993	11,323
43-р хороо	752	914	2,254	341	4,261
Сонгинохайрхан	14,643	19,273	47,801	10,255	91,972
5-р хороо	2,003	3,345	7,380	1,583	14,311
6-р хороо	1,555	2,802	5,905	1,249	11,511
7-р хороо	2,497	4,402	8,997	2,165	18,060
8-р хороо	264	487	949	230	1,930
9-р хороо	941	1,439	3,460	703	6,542
10-р хороо	140	239	536	121	1,037
13-р хороо	47	87	194	52	380
21-р хороо	1,187	1,760	4,127	734	7,807
Баянгол дүүрэг	8,634	14,561	31,547	6,837	61,579
Нийт	23,277	33,833	79,348	17,092	153,551

Хувилбар 2

Тооцооллоор төлөвлөлтийн бүсийн хүн ам 2030 он гэхэд 129,409-д хүрэхээр байна. 2021 оны хүн амын түвшнээс 25.53 хувиар нэмэгдэхээр байна. Тооцооллоор төлөвлөлтийн бүсийн хүн ам 2040 он гэхэд 161,467-д хүрэхээр байна. 2030 оны хүн амын түвшнээс 24.77 хувиар нэмэгдэхээр байна.

Хүснэгт 2.21. Төлөвлөлтийн бүсийн хүн амын өсөлтийн төсөөлөл 2030 он-Хувилбар 2

Нас	0-5	6-18	19-55	55+	ХҮН АМ
6-р хороо	1,186	1,433	3,857	806	7,282
7-р хороо	1,633	1,990	4,896	982	9,501
8-р хороо	1,302	1,607	4,263	924	8,096
9-р хороо	990	1,251	3,208	691	6,140
10-р хороо	264	328	821	178	1,590
11-р хороо	222	266	699	123	1,310
12-р хороо	853	1,216	2,925	799	5,792
13-р хороо	978	1,401	3,130	923	6,432
14-р хороо	481	640	1,593	431	3,145
23-р хороо	136	167	464	83	850
30-р хороо	859	1,110	2,711	432	5,113
31-р хороо	758	966	2,222	364	4,309
39-р хороо	1,165	1,485	3,700	618	6,968
40-р хороо	759	954	2,297	374	4,383

43-р хороо	1,379	1,627	4,034	610	7,649
Сонгинохайрхан	12,963	16,441	40,819	8,338	78,561
5-р хороо	1,653	2,680	5,942	1,275	11,550
6-р хороо	1,283	2,245	4,754	1,006	9,288
7-р хороо	2,060	3,527	7,244	1,743	14,574
8-р хороо	218	390	764	185	1,557
9-р хороо	838	1,268	3,048	617	5,770
10-р хороо	125	211	472	106	914
13-р хороо	39	70	156	42	307
21-р хороо	1,057	1,551	3,636	643	6,887
Баянгол дүүрэг	7,272	11,941	26,017	5,617	50,847
Нийт	20,235	28,383	66,836	13,955	129,409

Хүснэгт 2.22. Төлөвлөлтийн бүсийн хүн амын өсөлтийн төсөөлөл 2040 он-Хувилбар 2

Нас	0-5	6-18	19-55	55+	ХҮН АМ
6-р хороо	1,437	1,789	4,791	1,001	9,017
7-р хороо	2,152	2,809	6,855	1,404	13,220
8-р хороо	1,716	2,268	5,968	1,322	11,274
9-р хороо	1,305	1,767	4,491	989	8,551
10-р хороо	320	409	1,019	221	1,969
11-р хороо	269	332	868	153	1,622
12-р хороо	1,033	1,518	3,633	992	7,176
13-р хороо	1,185	1,749	3,887	1,146	7,968
14-р хороо	583	799	1,979	536	3,896
23-р хороо	165	209	576	103	1,053
30-р хороо	965	1,260	3,077	493	5,795
31-р хороо	851	1,096	2,522	414	4,883
39-р хороо	1,309	1,686	4,200	704	7,898
40-р хороо	1,000	1,347	3,215	535	6,097
43-р хороо	1,671	2,030	5,010	757	9,469
Сонгинохайрхан	15,960	21,068	52,091	10,770	99,889
5-р хороо	2,003	3,345	7,380	1,583	14,311
6-р хороо	1,555	2,802	5,905	1,249	11,511
7-р хороо	2,497	4,402	8,997	2,165	18,060
8-р хороо	264	487	949	230	1,930
9-р хороо	941	1,439	3,460	703	6,542
10-р хороо	140	239	536	121	1,037
13-р хороо	47	87	194	52	380
21-р хороо	1,187	1,760	4,127	734	7,807
Баянгол дүүрэг	8,634	14,561	31,547	6,837	61,579

Нийт	24,594	35,628	83,637	17,608	161,467
------	--------	--------	--------	--------	---------

Хөгжиж байгаа гэр хороолол - Баянхошуу дэд төв

Баянхошуу бол хотын төвөөс баруун хойд зүгт байрлана. Улаанбаатар хот нь нэг төвт шугаман хот бөгөөд нэг төвт хотоос олон төвт буюу хотын хоёр төв, зургаан дэд төвтэй хот болон хөгжүүлэх тухай Улаанбаатар хотыг 2040 он хүртэл хөгжүүлэх ерөнхий төлөвлөгөөний үзэл баримтлалд тусгасан. Эдгээр зургаан дэд төвүүдийн нэг нь Баянхошуу төв болно.

Хотын төвлөрөлийг бууруулах Улаанбаатар хотын гэр хорооллыг хөгжүүлэх хөрөнгө оруулалтыг дэмжих хөтөлбөр нь Азийн Хөгжлийн Банк /АХБ/-ны санхүүжилтээр хэрэгжүүлж байна. Энэ төсөл нь алслагдсан болн захын дүүргүүдийн бие даасан байдлыг нэмэгдүүлэх, амьдрах нөхцлийг сайжруулах, бизнес эрхлэгчдийг татаж сууршлийн шинэ бүс байгуулах зорилготой. Хотын дэд төвүүдийг хөгжүүлэх нь оршин суугчдын санаачлага, хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтад таатай нөхцлийг бүрдүүлэхийн зэрэгцээ гэр хорооллыг хөгжүүлэх боломжийг сайжруулж, агаарын бохирдлыг бууруулахад дэмжлэг болох юм. Гэр хороололд амьдарч буй хүн амын тоо 840,000 хүрч Улаанбаатар хотын хүн амын 60 хувь, улсын нийт хүн амын 30 хувийг эзэлж байна.

ХАРАГДАХ БАЙДАЛ /зүүн урд талаас/



Зураг 2.10. Баянхошуу дэд төвийн төлөвлөлт

Эх сурвалж: Хот төлөвлөлт судалгааны институт

Зорчилтын одоогийн байдал-Хувилбар 1

Дээрх судалгаанд үндэслэн тооцоолол хийж үзэхэд трассын 1-р хувилбарын дагуух иргэд “Баянхошууны тойрог”-“ХМК-ын уулзвар”-“Гэмтлийн эмнэлэг” маршрутын дагуу өдөрт 20,530 хүн, сард 615,907 хүн, жилд 7.3 сая хүн зорчилт хийдэг байна. Нийт зорчилтын 53 хувь хувийн тээврийн хэрэгсэл, 47 хувь нийтийн тээврээр зорчдог байна. Нийтийн тээврийн зорчилтын 46 хувь нь энгийн иргэд, 13 хувь хүүхэд, 37 хувь нь хөнгөлөлттэй зорчигч эзэлж байна.

Хүснэгт 2.23. Төлөвлөлт байршлын зорчилт- Хувилбар 1

Зорчилтын төрөл	Өдөр	Сар	Жил	
Нийтийн тээвэр	Энгийн зорчигч	4,478	134,331	1,611,971
	Хүүхэд	1,288	38,641	463,695
	Хөнгөлөлттэй	3,684	110,512	1,326,143
Хувийн тээвэр	11,081	332,423	3,989,078	
Нийт зорчилт	20,530	615,907	7,390,887	

Зорчилтын одоогийн байдал- Хувилбар 2

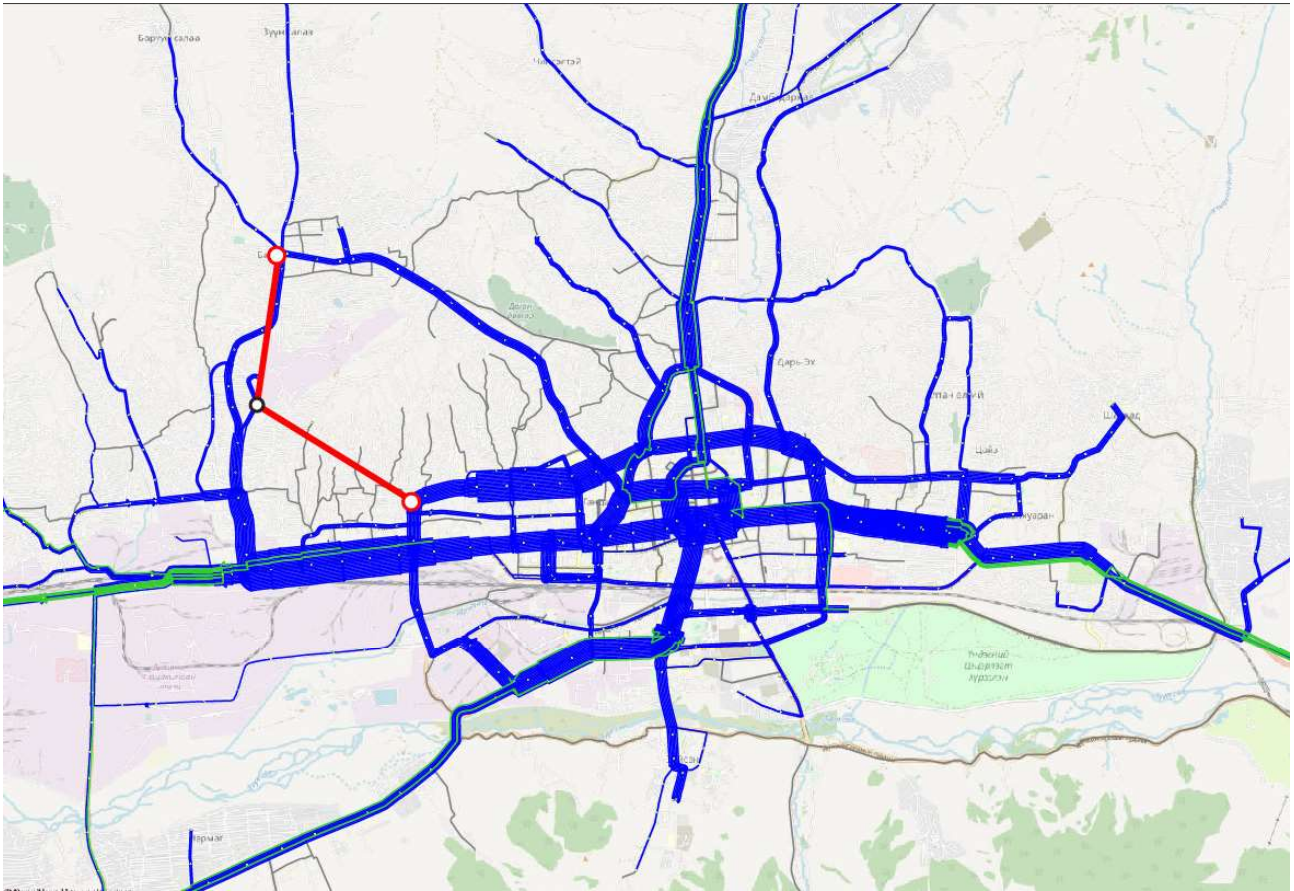
Трассын 2-р хувилбарын дагуух иргэд “Баянхошууны тойрог”-“ХМК-ын уулзвар”-“Гэмтлийн эмнэлэг” маршрутын дагуу өдөрт 21,719 хүн, сард 651,559 хүн, жилд 7.8 сая хүн зорчилт хийдэг байна. Нийт зорчилтын 53 хувь хувийн тээврийн хэрэгсэл, 47 хувь нийтийн тээврээр зорчдог байна.

Нийтийн тээврийн зорчилтын 47 хувь нь энгийн иргэд, 14 хувь хүүхэд, 39 хувь нь хөнгөлөлттэй зорчигч эзэлж байна.

Хүснэгт 2.24. Төлөвлөлт байршлын зорчилт- Хувилбар 2

Зорчилтын төрөл	Өдөр	Сар	Жил	
Нийтийн тээвэр	Энгийн зорчигч	4,737	142,107	1,705,279
	Хүүхэд	1,363	40,878	490,536
	Хөнгөлөлттэй	3,897	116,909	1,402,906
Хувийн тээвэр	11,722	351,665	4,219,984	
Нийт зорчилт	21,719	651,559	7,818,706	

Зорчигч урсгалын тооцоог PTV Visum программ ашиглан боловсрууллаа. Хувилбар 1-н дагуу тооцооллыг хийж үзэхэд өдрийн зорчилт 2760 хүн байхаар байна. Зогсоолуудын ачааллыг тооцож үзэхэд Баянхошууны зогсоолоос Гэмтлийн эмнэлэгрүү 909 зорчигч буюу хамгийн өндөр ачаалалтай байгаа бол Гэмтлийн эмнэлэгээс Баянхошууны чиглэлд 853 буюу мөн өндөр ачаалалтай байхаар байна.



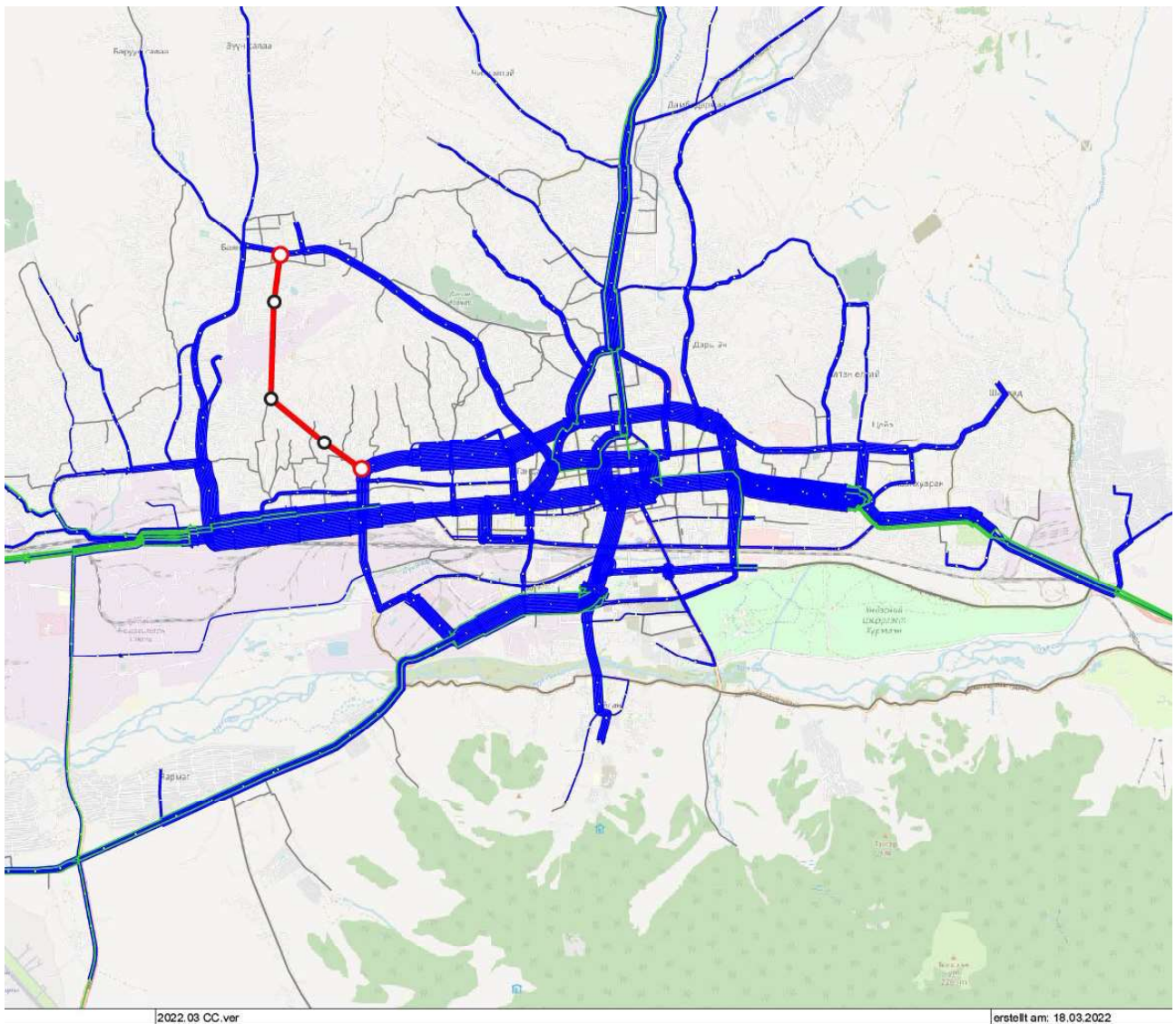
Зураг 2.11. Хувилбар 1 зорчигч эхэлт

Хүснэгт 2.25. - Хувилбар 1 Зорчигч урсгал

Буудал	Баянхошуу	ХМК	Гэмтэл	Нийт
Баянхошуу	0	198	909	1107
ХМК	52	0	412	464
Гэмтэл	853	336	0	1189
Нийт	905	534	1321	2760

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Зогсоолуудын ачааллыг тооцож үзэхэд Баянхошууны зогсоолоос Гэмтлийн эмнэлэг рүү 618 зорчигч буюу хамгийн өндөр ачаалалтай байгаа бол Гэмтлийн эмнэлэгээс Баянхошууны чиглэлд 458 буюу мөн өндөр ачаалалтай байхаар байна.



Зураг 2.12. Хувилбар 2 зорчигч эхэлт

Хүснэгт 2.26. Хувилбар 2 Зорчигч урсгал

Буудал	Баянхошуу	Буудал 1	Буудал 2	Буудал 3	Гэмтэл	Нийт
Баянхошуу	0	58	74	84	618	834
Буудал 1	56	0	64	76	230	426
Буудал 2	84	60	0	76	245	465
Буудал 3	88	76	78	0	102	344
Гэмтэл	458	95	108	230	0	891
Нийт	686	289	324	466	1195	2960



- 3.1 Трасс төлөвлөлт
- 3.2 Зогсоол төлөвлөлт
- 3.3 Дүүжин тээврийн технологийн сонголт



03. ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ШИЙДЭЛ

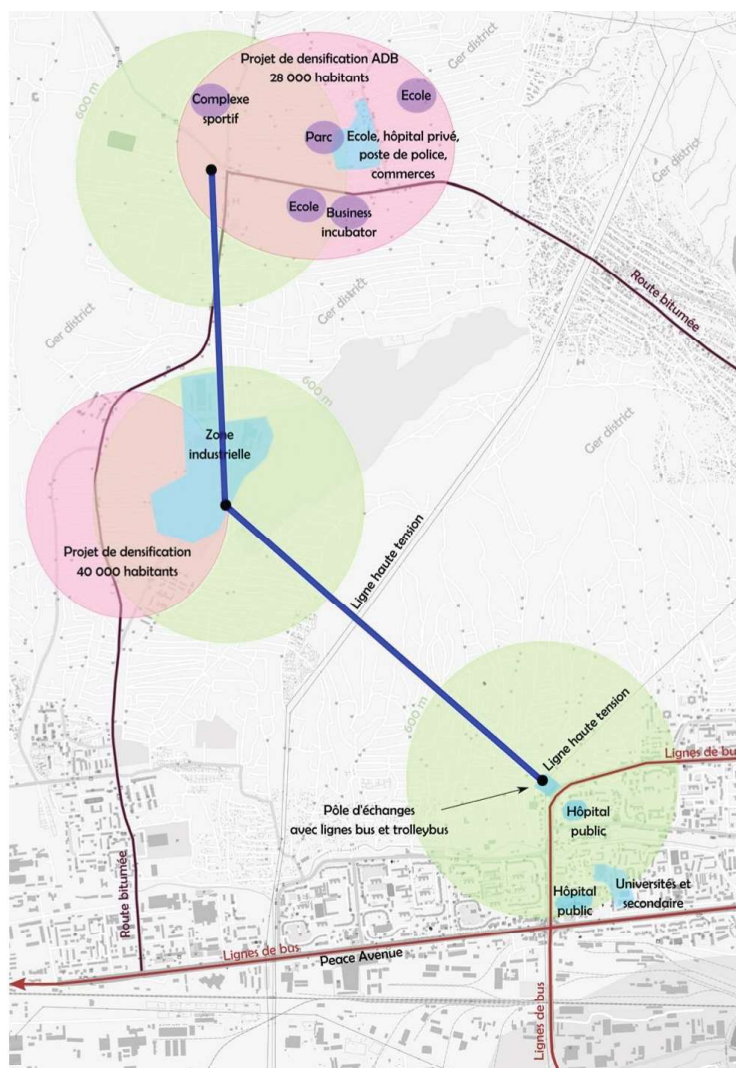
3.1. ТРАСС ТӨЛӨВЛӨЛТ

Нийслэл хотын нутаг дэвсгэр нь Төв Азийн хуурай хээрийн бүсэд багтах эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, эргэн тойрон уулсаар хүрээлэгдсэн, голын хөндийнүүдийг багтаадаг.

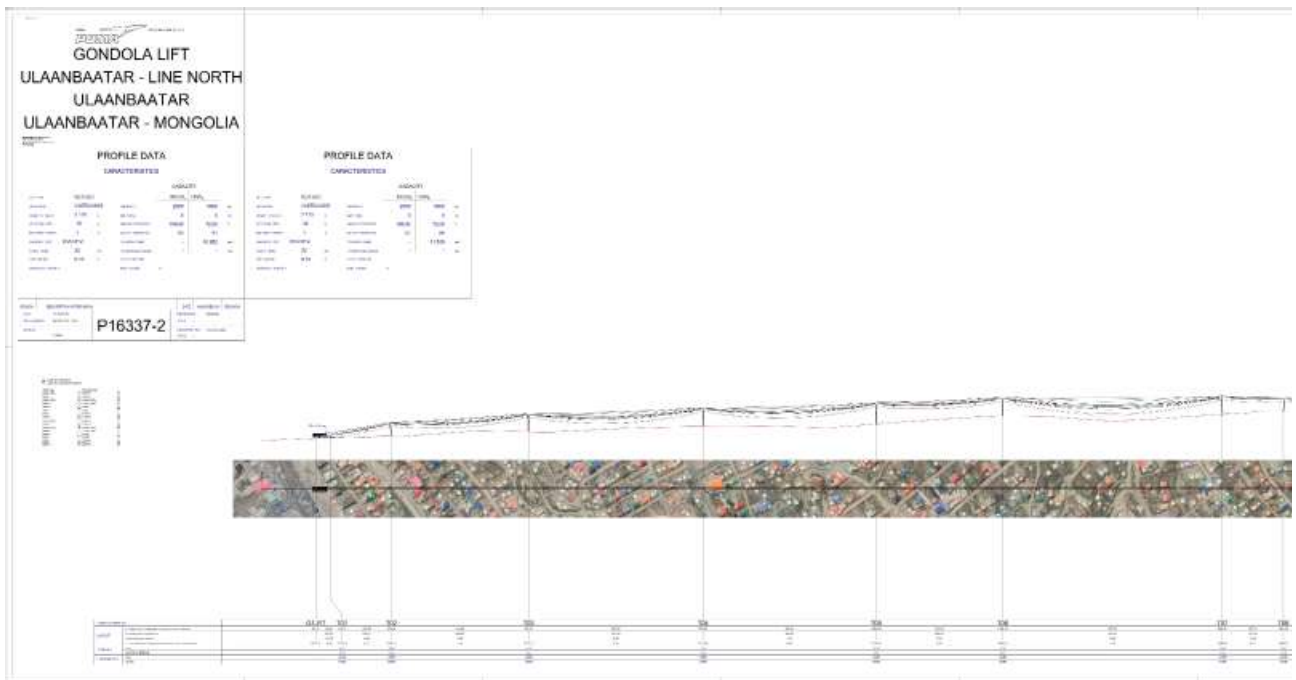
Тус судалгааны ажлын тайланд шугамын үндсэн үзүүлэлт, зогсоолыг дараах байдлаар тусгасан байна.

Шугамын үндсэн үзүүлэлт:

- Нийт урт : 4.9 км
- 3 буудалтай
- 10 хүний багтаамжтай 157 кабин
- Зорчих хугацаа: 15 минут
- Үр ашигтай дундаж хурд: 19.6 км/цаг
- Буудлын байршлууд:
 - Хойд /Баянхошууны эцэс - Зогсоол 3/,
 - Дунд /Ханын материалын төв - Зогсоол 2/,
 - Урд /Гэмтлийн эмнэлэг - Зогсоол 1/ гэсэн гурван байршилд байна.



Зураг 3.1. Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн трасс



Зураг 3.1. Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэл

3.2. ЗОГСООЛ ТӨЛӨВЛӨЛТ

Зогсоолыг төлөвлөхдөө хот суурин газрын орчинд ашиглах дүүжин тээврийн системийн буудлыг ашиглалтын зардал багатай урт хугацаанд тогтвортой ажилладаг байх урьдчилсан хөтөлбөрийг боловсруулсан байна. Тус трассын дагууд 3 зогсоолыг төлөвлөсөн бөгөөд зогсоолын зураг болон тайлбарыг дор зурагт харуулав.

Баянхошууны эцэс буюу Хойд буудал /Зогсоол 3/. Баянхошууг холбосон 2 гол замын уулзвар хэсэгт буюу хүн амыг нягтруулах хөгжлийн хөтөлбөрийн бүсэд байгуулагдана. Энэ буудал нь худалдааны гудам, зам, бусад үйлчилгээний газруудын дунд байрлана.

Дунд буудал /Зогсоол 2/. Тус зогсоол нь гэр хороолол, тэр дундаа Баянхошуунаас зорчих нийтийн тээврийн гол чиглэл болох аж үйлдвэрийн бүс болох Ханын материалын төв хэсэгт байрлана. Мөн гэр хорооллыг хөгжүүлэх орон сууцжуулах хөтөлбөрийн бүстэй хиллэнэ. Энэ буудлын тодорхой байршлыг хотын захиргааны ажлын хэсэгтэй хамт судалж байна. Урьдчилсан байдлаар төлөвлөсөн газрын шийдлээс гадна төлөвлөлтийн байршлуудтай ойрхон өөр хоёр байрлалыг сонгон ажиллаж байна гэж тайлагнасан байна /. Үүнд:

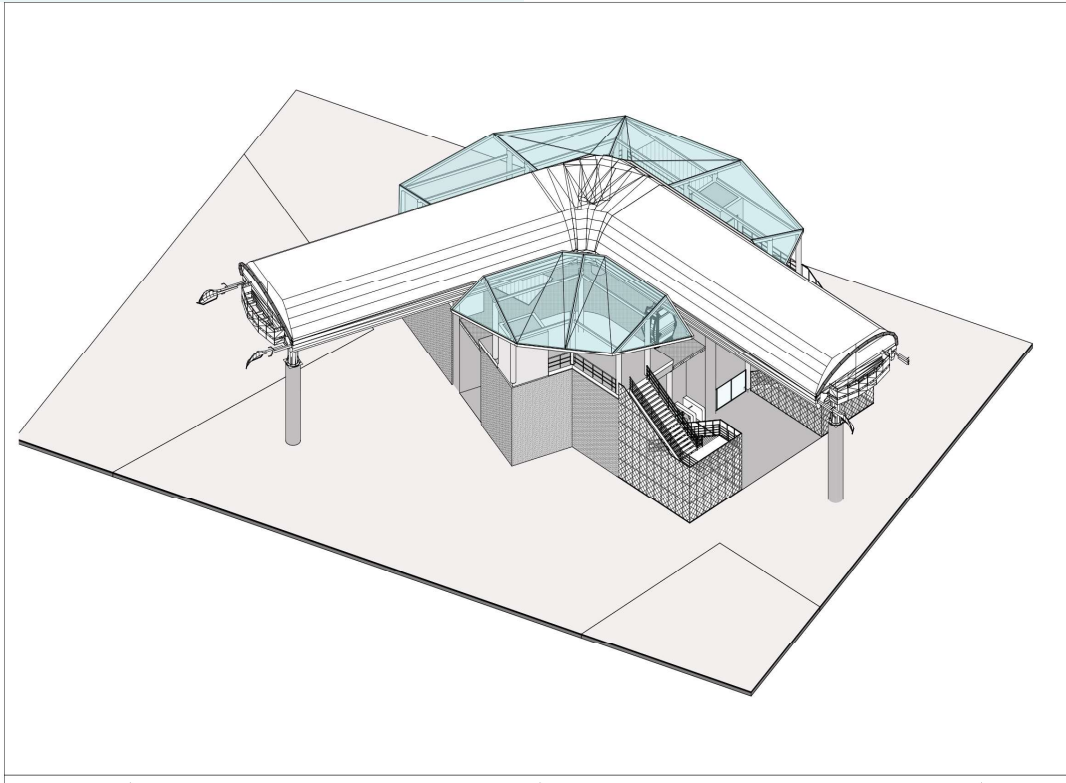
- Хувилбар 1 (1-1 болон 1-5 байршил), автобусны эцсийн буудалд холбох байршил;
- Хувилбар 2 (2-1 болон 2-2 байршил), нийслэлийн орон сууцжуулах хөтөлбөрийн талбайн дундах байршил;

Урд буудал /Зогсоол 1/. Урд зогсоол нь хотын төвийн нийтийн тээврийн сүлжээнд холбогдоно. Хотын хамгийн ачаалалтай үндсэн зам болох Энхтайвны Өргөн Чөлөө нь буудлаас урд зүгт 1 км зайд байрлана. Нийтийн тээврийн сүлжээний гол чиглэлүүд дайрч өнгөрдөг одоогийн автобусын буудлын зогсоолыг шилжүүлж дүүжин тээврийн буудалтай холбосоноор нийтийн тээврийн хоёр төрлийн сонголт бүхий терминал буудал болгох боломжтой. Хотын хамгийн ачаалалтай үндсэн зам болох Энхтайваны өргөн чөлөө нь буудлаас урагш урд зүгт 1 км зайд байна. Энэхүү буудлын байршлыг сонгохдоо ирээдүйд урд болон зүүн гэсэн хоёр тэнхлэгийн дагуу шугмыг сунгах боломжтой байхаар байрлуулна.

Одоогийн байдлаар бүх буудлуудыг газрын түвшинөөс дээр барьж байгуулахаар төлөвлөж байна. Энэ нь буудлаас гарах гарц болон машин замыг чөлөөтэй байлгах зорилготой. Гэхдээ буудлын орц гарцыг хялбар байлгахын тулд төлөвлөлтийг дахин судална гэж тайланд тусгажээ.

Гаражийн байгууламж шөнийн цагаар кабинудыг гаражид байрлуулна мөн засвар үйлчилгээ хийх боломжтой. Газрын боломж, зай талбайг харгалзан дунд буудлыг гаражийн хамт барихаар төлөвлөсөн байна.

Зураг 3.1. Баянхошуу-Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн трасс



Зураг 3.2. Зогсоолын 3D зураг

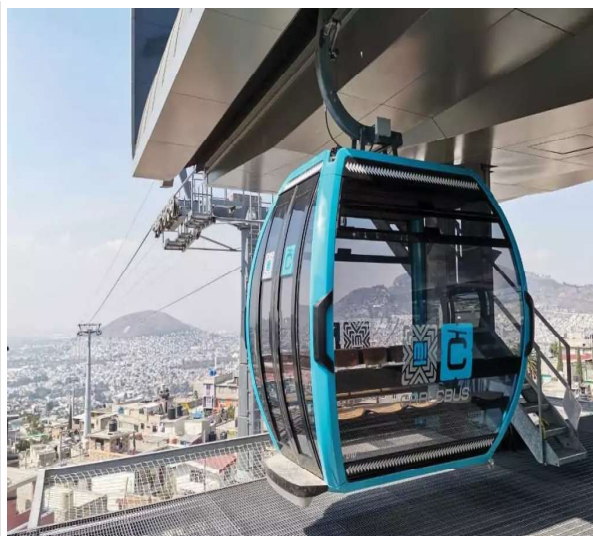
Эх сурвалж: Францын судалгааны баг

3.3. ДҮҮЖИН ТЭЭВРИЙН ТЕХНОЛОГИЙН СОНГОЛТ

Дүүжин тээврийн системийн тухай. Дүүжин тээврийн систем (CPT) нь ган татлагаар хөдөлдөг моторгүй хөдөлгүүргүй тээврийн хэрэгслийн төрөл юм. Дүүжин тээврийн технологи нь үндсэн хоёр төрлийн хэлбэртэй бөгөөд үүнд ган татлаганы дээр байрлалтай /Top-Supported system/ ган татлаганы доор байрлалтай /Bottom Supported systems/ зэргийг багтаана.

Дүүжин тээврийн системийн бүрэлдэхүүн хэсэг. Дүүжин тээврийн бүрэлдэхүүн хэсэг гэдэгт олон бүрэлдэхүүн хэсгүүд байдаг ч гол бүрэлдэхүүн хэсэг гэдэгт бүхээг, грип, татлага, гогцоо, цамхаг, зогсоол, хөдөлгүүр, дармар гогцоо зэрэг байна.

1. Бүхээг. Бүхээг гэдэг нь ган татлаганы дагуу зорчигчдыг тээвэрлэх зориулалт бүхий механик хийцтэй төхөөрөмж юм. Зөөгч гэдэг нь кабин болон грип төхөөрөмжөөс бүрдэх тээврийн хэрэгсэл юм.



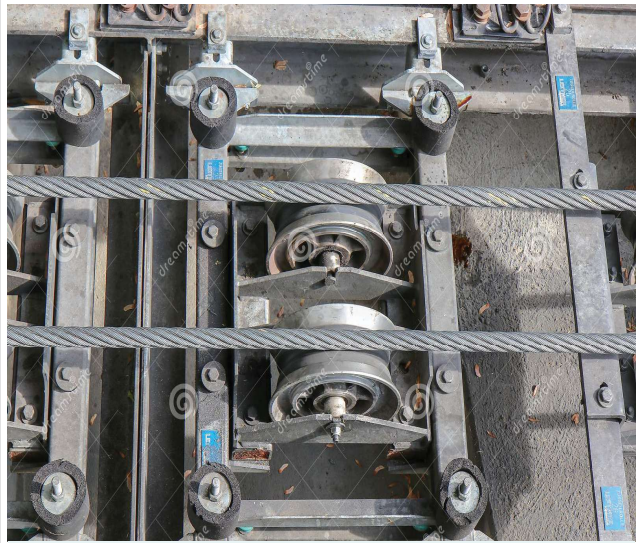
Зураг 3.3. Дүүжин тээврийн бүхээг

2. Грип төхөөрөмж. Грип төхөөрөмж нь бүхээгийг ган татлагын системтэй холбож бэхлэх хэрэгсэл юм. Грип төхөөрөмж нь авагддаг ба авагддаггүй гэсэн хоёр хэлбэртэй байна. Авагддаг грип төхөөрөмж нь бүхээгийг ган татлагаас нь салгах боломжтой байдаг бол авагддаггүй /fixed/ грип төхөөрөмжийг ямар ч тохиолдолд ган татлагын системээс салгах боломжгүй. Авагддаг грип төхөөрөмж нь зогсоол ойртох үед бүхээгийн хурд буурна. Дараа нь бүхээг нь зогсоолоор алгуур өнгөрөх үед нийт системийн эргэлтийн хурдыг бууруулахгүйгээр зорчигчид бууж гарах боломжтой. Үүний үр дүнд ган татлагын хурд нэвтрүүлэх чадвар үлэмж өсдөг байна. Авагддаг грип төхөөрөмж нь завсрын болон эцсийн зогсоолууд дээр ашиглагдах боломжтой.



Зураг 3.4. Грип төхөөрөмж

3. Ган татлага/ кабель. Ган татлага нь дурын дүүжин тээврийн системийн хамгийн чухал бүрэлдэхүүн хэсэг юм. Ган татлага нь ихэвчлэн чиглүүлэх болон татах зориулалттай байж болно. Гэвч энэхүү хоёр хөдөлгөөн нь нэг ган татлагаар энэхүү хоёр үүргийг хэрэгжүүлж болно. Энэ нь (Aerial Tramways) дээр ашиглагддаг. Татах зориулалт бүхий ган татлага нь бүхээгийг алдахгүй барьж байх зориулалттай байдаг бол чиглүүлэгч ган татлага нь нэмэлт бэхэлгээ болно. Чиглүүлэх ган татлага нь инчээр хэмжигдэх гадна диаметрээр тодорхойлогдоно. Давхар кабелийн системийн хувьд 1 1/8, 1 7/8 инчийн диаметртэй байна харин дан бүхээгтэй кабелийн хувьд 1 3/8 инчийн диаметртэй байна.



Зураг 3.5. Ган татлага

4. Цамхаг. Цамхаг нь зогсоол хоорондын татах зориулалттай ган татлага болон чиглүүлэх зориулалттай ган татлагуудыг бэхэлсэн завсрын бүтээц юм. Цамхаг нь баганан хэлбэртэй гангаар хийсэн эх биетэй.Цамхагийн гол үүрэг нь татах зориулалт ган татлагаар дугуйн хөдөлгөөнийг аюулгүй өнгөрүүлэх явдал юм. Энэ нь мөн бүхээгүүдийг мөргөлдөхөөс сэргийлсэн чиглүүлэгчтэй байна. Цамхаг хоорондын зай нь системийн нийт уртаас хамаарахгүй байж болдог.



Зураг 3.6. Цамхаг

5. Эргэлдэгч дугуй /бул. Эргэлдэгч бул нь ган татлагыг ороож байдаг метал дугуй юм. Энэ нь хөдөлгүүрийн кинетикэнергийг татах зориулалттай ган татлаганд дамжуулснаар бүхээгийг урагш шилжүүлнэ.



Зураг 3.7. Эргэдэгч дугуй бул

6. Дамар. Татах зориулалттай ган татлагыг хөдөлгөөнгүй барьж тогтоох резинэн зөөлөвчтэй дугуйнууды иж бүрдэл юм. Дамар нь зурагт харуулснаар цамхагийн дээд хэсэгт байрлана



Зураг 3.8. Дүүжин тээврийн дамар

7. Гогцоо. Гогцоо нь дараах зураг үзүүлснээр ороодос хэлбэрээр ороогдсон ган татлагын нэг хэсэг юм. Хос татлагатай төрөл бүрийн дүүжин тээврийн системийн нарийн төвөгтэй системүүд нь хэд хэдэн гогцоотой байна.



Зураг 3.9. Дүүжин тээврийн гогцоо

8. Зогсоол/терминал. Зогсоол нь дурын хэлбэр хэмжээтэй байж болох бөгөөд зорчигчдыг суулгах буулгах зориулалттай. Зогсоол нь ихэвчлэн дараах дөрвөн төрөлд хуваагдана. Нүнд:

- a) Ажиллагаанд оруулах зогсоол: Энэхүү зогсоол нь хөдөлгүүр, цахилгаан хангамж, системийн үндсэн иж бүрдэл, ган татлагын шугамын ажлыг эхлүүлэх зориулалттай
- b) Завсрын зогсоол: Ажиллагаанд оруулах зогсоол болон буцаж эргэдэг зогсоолын дундын зогсоол
- c) Эргэлтийн зогсоол: Очих газарт хүрэх чиглэлээ өөрчлөх боломж олгодог зогсоол
- d) Буцаж эргэдэг зогсоол: Ажиллагаанд оруулах зогсоол руу хүргэх зориулалтаар татах зориулалттай ган татлага нь дугуйг орооно.

Дүүжин тээврийн систем. Өнөө үед дүүжин тээврийн системийн хамгийн өргөн хэрэглэгддэг системүүдэд дараах таван төрлийн системийг хамруулна. Эдгээрт:

1. Дан татлага - Mono-cable (MDG)
2. Давхар татлага - Bi-cable (BDG)
3. Гурвалсан татлага - Tri-cable Detachable Gondola or 3S
4. Хос татлага - Funitel
5. Aerial Tram

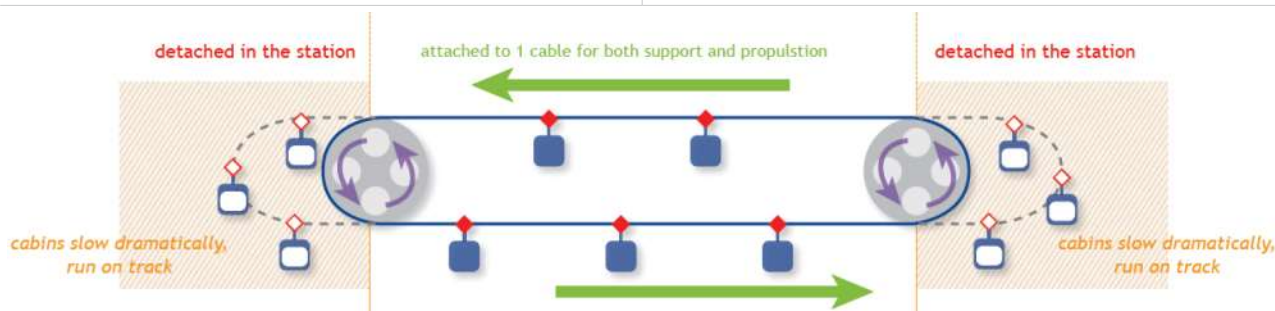


Зураг 3.10. Зогсоол / Терминал

1. Дан татлага (MDG). Энэ нь зөвхөн нэг татлагаар бүхээгийг татаж тээвэрлэдэг дэлхий даяар өргөн хэрэглэгддэг стандарт болсон систем юм. Дүүжин тээврийн бусад төрөлтэй тээвэрлэх хүчин чадал ижил боловч эдийн засгийн илүү хэмнэлттэй. Энэхүү систем нь цахилгаан хөдөлгүүртэй холбосон эргэлдэгч дугуйны тусламжтайгаар ган татлагыг тасралтгүй хөдөлгөөнд оруулна. MDG системийн бүхээг нь 4-15 хүний багтаамжтай, нэвтрүүлэх чадвар нь хоногт 4000 хүн байна.



Зураг 3.11. Дан татлага - Mono-cable

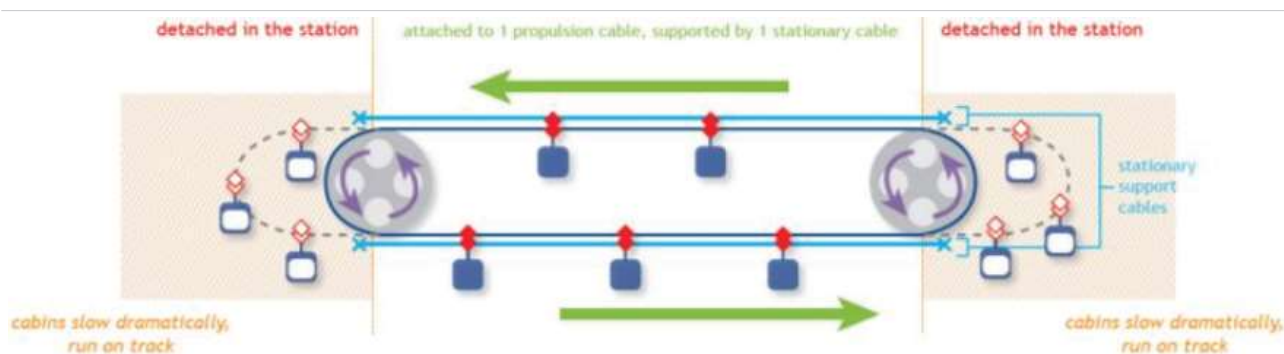


Зураг 3.12. Дан татлагын системийн бүдүүвч схем

2. Давхар татлага (BDG). Давхар татлага нь хоёр татлагатай бөгөөд нэг нь хөдөлгөөнгүй барьж байх зориулалттай нөгөө нь татах зориулалттай байна. Энэ нь цамхаг хоорондын зайг их байлгаж хүнд хэцүү нөхцлийг даван туулах боломж олгоно. BDG системийн бүхээг нь 5-17 хүний багтаамжтай нэвтрүүлэх чадвар нь хоногт 4000 хүн байна. Нөгөө талаас энэхүү систем нь авагддаг систем учраас нэвтрүүлэх чадвар өндөртэй байна.



Зураг 3.13. Давхар татлага - Bi-cable

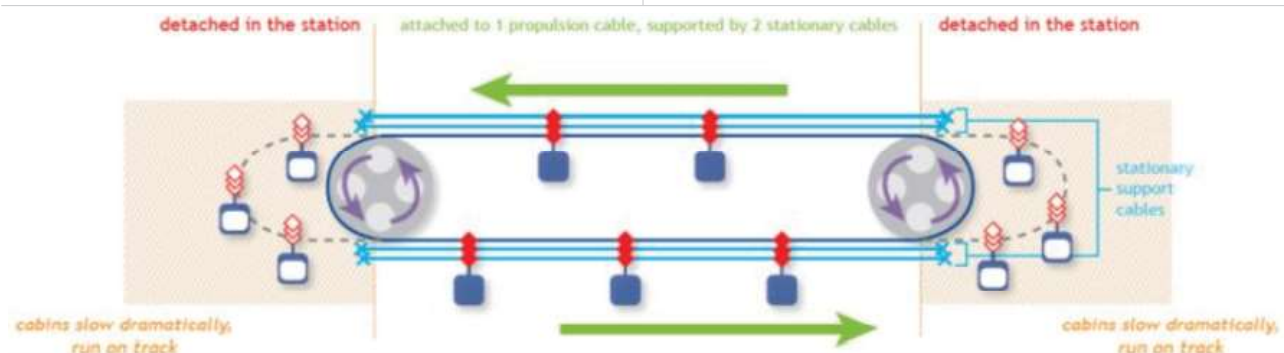


Зураг 3.14. Давхар татлагын системийн бүдүүвч схем

3. Гурвалсан татлагын систем (TDG/3S). Дэмжих болон тээвэрлэх функцүүд нь тусдаа байдаг. Хоёр кабелиар кабинудыг дэмждэг, нөгөө нь тэдгээрийг тээвэрлэхэд ашигладаг. Тиймээс дэмжих кабел нь илүү бат бөх бөгөөд дараахь ерөнхий шинж чанаруудтай. 3S татлагын системийн бүхээг нь 28-35 зорчигч хүлээн авах чадвартай бөгөөд хоногт 6000 зорчигч тээвэрлэнэ. Тулгуур цамхаг хоорондын зай илүү хол (3000 м-дээш), Тэргэнцэртэй иргэд зорчиход хялбар, Кабины хэмжээ, хүчин чадлаас хамаарч өртөг өснө.



Зураг 3.15. Гурвалсан татлагын систем

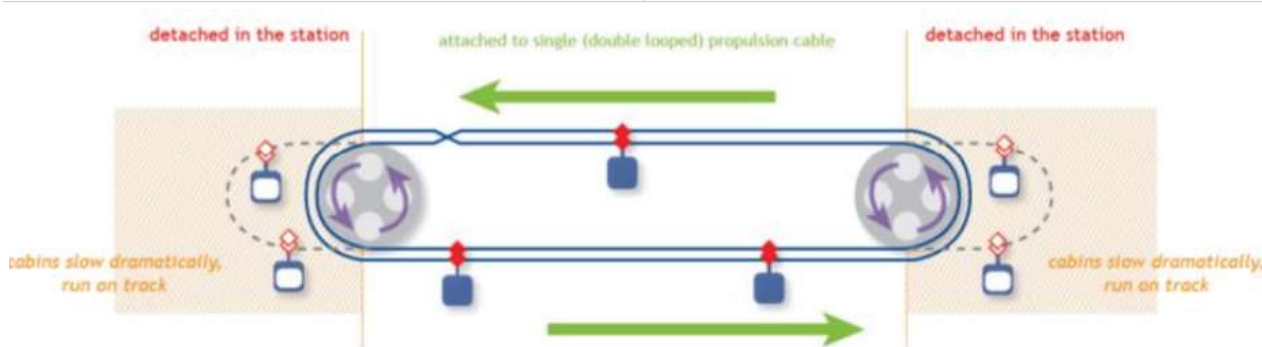


Зураг 3.16. Гурвалсан татлагын системийн бүдүүвч схем

4. Хос татлага- Funitel. Хос татлагын систем нь тус бүрдээ ган татлага бүхий грип төхөөрөмжтэй, хоёр гогцоотой авагддаг систем юм. Хоёр гогцоотой ган татлага бүхий систем гэж зарим үед нэрлэдэг. Энэхүү систем нь мөн эцсийн зогсоол хооронд тасралтгүй эргэлт хийдэг бүхээг бүхий дан татлага, давхар татлага, гурвалсан татлагатай адил шинж чанартай. Хүчтэй салхинд тэсвэрлэх чадвартай, шугаман хурдтай, бүхээгийн багтаамж бага, цамхаг хоорондын зай богино байдаг.



Зураг 3.17. Хос татлагын систем

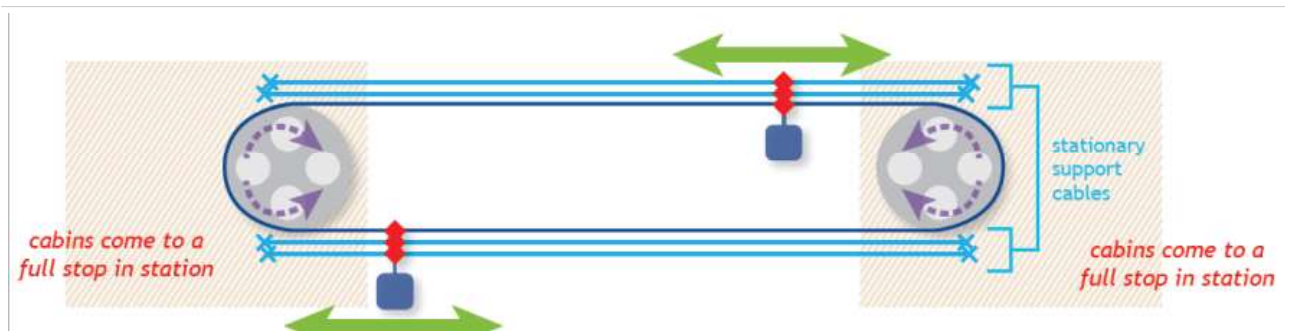


Зураг 3.18. Хос татлагын системийн бүдүүвч схем

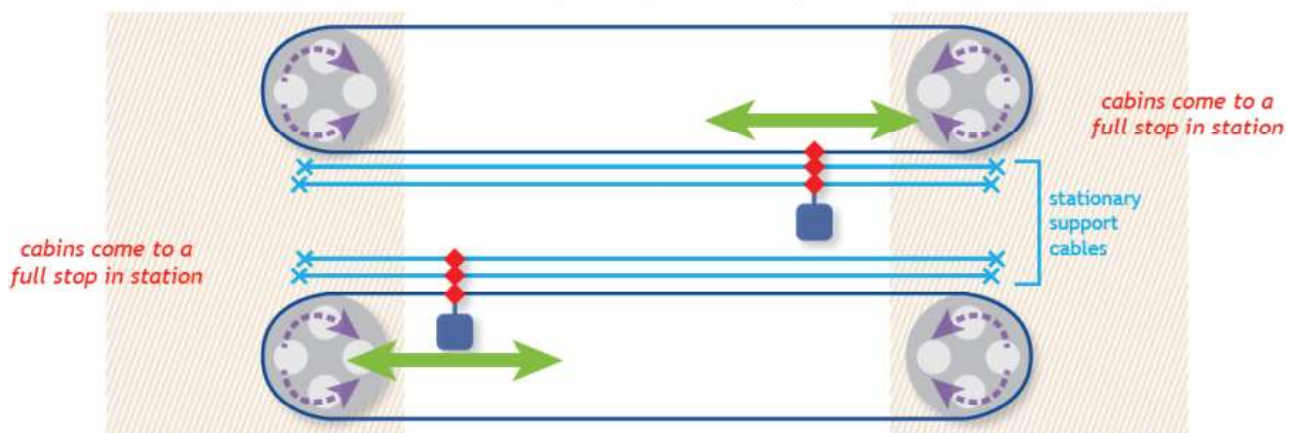
5. Aerial Tram. Энэхүү системд бэхэлгээт грип төхөөрөмж ашиглана. Салгах боломжгүй учраас бусад системүүдтэй харьцуулахад нэвтрүүлэх чадвар багатай боловч дүүжин тээврийн системийн хамгийн өндөр хурдыг үзүүлдэг. Тус систем нь ердөө л хоёр бүхээгтэй, төгсгөлийн зогсоол хооронд зөрж ажилладаг онцлогтой. Гэсэн хэдий боловч энэхүү бүхээгүүд нь бие биеэсээ үл хамаарах татлагатай, тусдаа ган татлаган гогцоотой байж болно. Энэхүү систем нь дараах хоёр давуу талтай: а) нэгдүгээр шугам нь техникийн үйлчилгээнд орж байх үед хоёрдугаар шугам нь зорчигчдод үйлчилж болно. б) эрэлтэд маш сайн хариу үйлдэл үзүүлж төлөвлөлтийн уян хатан байдлыг хангадаг.



Зураг 3.19. Aerial Tram татлагын систем



Зураг 3.20. Aerial Tram дан системийн бүдүүвч схем



Зураг 3.21. Aerial Tram хос системийн бүдүүвч схем

Дүүжин тээврийн технологийн харьцуулалт

Дүүжин тээврийн технологийн хувилбарыг сонгохдоо хотын уур амьсгал, газар зүйн байршил, барилга байгуулам, хүн ам зүйн хэрэгцээ зэргийг чухалчлан авч үзэн тохирсон технологийг сонгоход чухал ач холбогдолтой юм. Доор харуулсан хүснэгтэд

технологийн сонголтын хамгийн чухал үзүүлэлтүүдийг харьцуулан харуулав. Эдгээр үзүүлэлтүүдэд цамхаг хоорондын зай, салхины хурдыг тэсвэрлэх чадвар зэрэг чухал мэдээллүүдийг тусгав.

Хүснэгт 3.1. Дүүжин тээврийн технологийн системийн харьцуулалт

Үзүүлэлт	MDG	BDG	TDG/3S	Funitel	Aerial Tram
Ган татлагын тоо	1	2	3	1 /Dual Loop/	3
Тооцоот хурд /max/ (Kmph)	22	25	27+	27	45
Хүчин чадал /хоногт/ Нэвтрүүлэх чадвар	4000 хүртэл	4000 хүртэл	6000 хүртэл	4000-5000	2000 хүртэл
Хүчтэй салхинд мэдрэмтгий	70 км/ц хүртэлх	70 км/ц хүртэлх	100+	100+	80+
Грип төхөөрөмж	Авагддаг	Авагддаг	Авагддаг	Авагддаг	Авагддаг
Кабины хүчин чадал	15 хүртэлх	17 хүртэлх	38 хүртэлх	24 хүртэлх	200 хүртэлх
Цамхаг хоорондын зай /м/	100-300	1500 хүртэлх	3000 хүртэлх	500-1000	NA
Хөрөнгө оруулалтын өртөг	Бага	Бага-Дундаж	Өндөр	Дундаж-Өндөр	Дундаж-Өндөр

Дүүжин тээврийн шаардлагатай хүчин чадал

Одоогийн оргил цагийн болон Баянхошуу дэд төвийн хөгжүүлэлттэй холбоотойгоор доорх байдлаар хүчин чадлыг тооцох нь оновчтой гэж үзэж байна.

Хүснэгт 3.2. Хүчин чадал

Үзүүлэлт	Нийт хүчин чадал
1 Кабины тоо /ширхэг/	122
2 Кабины багтаамж /зорчигч/	6
3 Хагас эргэлт /мин/	15
4 Ажиллах цаг /цаг/	16
5 Цагийн нийт хүчин чадал /зорчигч/	2928
Эх сурвалж: Дүүжин тээврийн ашиглалтын өмнөх захиргаа	



Төслийн хөрөнгө оруулалт, санхүүгийн шинжилгээ

4.1 Төслийн үр ашиг

4.2 Төсвийн тооцоолол

4.3 Төслийн ажлын эдийн засгийн тооцоолол

Дүгнэлт



04. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ, АШИГ ОРЛОГЫН ТООЦОО

4.1. ТӨСЛИЙН ҮР АШИГ

Францын судалгааны багийн тооцоолол.

Францын судалгааны ажлын тооцооллоор хойд шугам гэж нэрлэгдэж буй Баянхошуу- Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийг дүүжин тээврийн системийг ашиглахад нэн тохиромжтой гэж үзсэн байна. Тухайлбал Баянхошуу нэгж хорооллыг хүн амын нягтрал ихтэй, нийгмийн эмзэг бүлгийг багтааса, харьцангуй тааруу, дэд бүтцийн сүлжээтэй, өндөр газар байршилтай гэж тодорхойлжээ.

Энэхүү дүүжин тээврийн системийг нэвтрүүлснээр дараах ач холбогдлууд бий болно гэж үзсэн. Үүнд:

- Шинэ суурьшлын бүс бий болгох хүн амыг нягтаршуулах
- Чиглэлийн хугацааг нэг цагаас 15 минут хүртэл богиносгох
- Хотын өнгө үзэмжийг шинэчилж шууд нөлөөлөл үзүүлнэ
- Баянхошуу нэгж хорооллыг нийгэм эдийн засгийн дэд төв болгоход хөтөлбөрийн бүтээн байгуулалтад агаарын дүүжин тээврийн систем нь нөлөө үзүүлэхүйц, анхаарал татах гол хүчин зүйл болно
- Иргэд автомашины хэрэглээг бууруулж нийтийн тээврийн хэрэглээг нэмэгдүүлэх

- Агаарын бохирдол бууруулах зэрэг байна.

Харин нийтийн тээврийн сүлжээнд холбогдох дараах тааламжтай нөхцлийг бий болгоно гэж үзжээ.

- Тав тух: Бүх зорчигчид сууж зорчино
- Хурд: Өнөөдрийн замын хөдөлгөөнөөс гурав дахин хурдан зорчино
- Хүртээмжтэй байдал: Хүлээлгийн хугацаа бага
- Үйлчилгээний цаг: Цагийн зарцуулалтын хамгийн бага хэмжээнд суурилдаг
- Бууж суухал хялбар: Зогсоол дээрх кабины хурд бага байх тул хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүст ээлтэй
- Найдвартай байдал: Ашиглах боломж 99% -иас дээш.
- Цэвэр технологи: Цахилгаан болон эрчим хүчний хэмнэлттэй
- Аюулгүй технологийг нэвтрүүлнэ гэж үзсэн байна.

Ингэснээр Баянхошуу хэсгийн алслагдсан дүүргийн амьдарлын боломж тааруу хорооллын амьдрах нөхцлийг сайжруулж, хоттой холбон хөгжүүлэхэд үүрэг гүйцэтгэнэ гэж тодорхойлсон байна.

Төслийн үр нөлөөлөл

Дээр дурьдсан дүүжин тээврийн төслийн үр нөлөөллийг тодорхойлон, Улаанбаатар хотын захиргаанд танилцуулсан бөгөөд энэхүү трассын дагуух нөлөөллийн хүлээн зөвшөөрөх боломжтой мөн төслийн нөлөөллийн аюул бага гэж үзсэн байна.

Улаанбаатар хотын захиргаанаас гаргасан төслийн үр нөлөөлөл:

- Дүүжин тээвэр нь гэр хорооллын дээгүүр явах бөгөөд гэр хороололтой харилцан харагдах нөлөө ихтэй
- Дүүжин замын трасс нь өндөр барилга дээгүүр гарахгүй боловч өндөр хүчдэлийн шугам дайрна
- Өндөр хүчдэлийн шугамын нэг багана нь дүүжин тээврийн голын буудал болон хотын төвийн буудлыг холбосон трасст орсон байна. Өндөр хүчдэлийн шугамын дээгүүр эсвэл доогуур гарахыг илүү нарийвчлан тогтоох шаардлагатай.

Төслийн бүтээн байгуулалтын хүрээнд буудлын барилга болон шонгууд суурилуулахад олон тооны газар нөлөөлөлд өртөнө.

- Баянхошууны эцсийн буудлын байршлын газарт 6 айлын газар өртөхөөр байна
- Хоёр дахь буудал нь үйлдвэрийн бүсээр нэвтэрч орон сууцны хорооллын төлөвлөлтийн зөвшөөрөл батлагдсан газарт байрлахаар байна
- Гэмтлын хойно байх урд буудлын газарт 7 айлын газар өртөхөөр байна
- Төслийн трасын дагуу олон шонгийн байрлал гэр хорооллын хувийн эзэмшлийн газрыг дайрахаар байгаа. Хэдэн айлын газарт нөлөөлөл үзүүлэх судалгааг нарийвчлан тодорхойлох, хорооллыг дахин төлөвлөх төлөвлөгөөг оновчтой байдлаар шийдвэрлэх шаардлагатай.



Зураг 4.1. Төлөвлөлтийн байршлын газрын нөхцөл байдал болон шаардагдах газар чөлөөлөлтийг хөх өнгөөр тэмдэглэсэн

4.2. ТӨСВИЙН ТООЦООЛОЛ

Дүүжин тээврийн төсөл нь урьд өмнө нь Монгол улсад хэрэгжиж байгаагүй бөгөөд нарийвчилсэн техникийн зураг төсөл хийгдээгүй учраас төсвийн тооцооллыг нарийвчлан тооцоолоход хүндрэлтэй юм. Тиймээс дүүжин тээврийн олон улсад хэрэгжсэн туршлагад үндэслэн тооцооллыг боловсрууллаа. Тооцооллыг 2 хувилбараар тооцоолсон ба эхний хувилбар нь 2015 оноос хойш олон улсад хийгдсэн төслүүдийн 1 км дүүжин тээврийн дундаж үнийг тооцоолон боловсруулсан. Харин 2-дох хувилбарыг сүүлийн жилүүдэд хийгдсэн нийтэд ил болсон техник

эдийн засгийн үндэслэлийн төсвийн хэсгийг ашиглан тооцооллыг боловсрууллаа.

Дүүжин тээврийн төслүүдийн дундаж үнээр тооцсон хувилбар

Дүүжин тээврийн төсөл нь урьд нь Монгол улсад хэрэгжиж байгаагүй учраас төсвийн тооцооллыг 2015 оноос хойших олон улсад хийгдсэн дүүжин тээврийн төслүүдийн төсвийн үнийг харьцуулан дундаж үнээр тооцооллоо. Тооцоололд доорх 6 улсын 9 төслийг авч үзсэн бөгөөд 1 км дүүжийн тээврийн дундаж өртөг нь ойролцоогоор 18.13 сая доллар байна

Хүснэгт 4.1. Дүүжин тээврийн олон улсын төслүүд

№	Байршил	Ашиглалтад орсон он	Кабелийн тоо	Зогсоолын тоо	Урт /км/	Хөрөнгийн зардал сая/доллар	1 км ногдох зардал, сая/доллар
1	Mexico State, Mexico	2016	185	7	4.8	97.4	20.29
2	Santiago, Chile	2022	126	4	3.33	80	24.02
3	Santiago, Chile	2016	47	3	2.05	10.3	5.02
4	Guayaquil, Ecuador	2020	154	4	4.1	134	32.68
5	Dominican Republic	2018	215	4	5.16	69.2	13.41
6	Dominican Republic	2021	—	8	12.8	207	16.17
7	Amazonas, Peru	2017	26	2	4.03	18.9	4.69
8	Toulouse, France	2021	15	3	3	90.6	30.20
9	French city of Grenoble	2020	27	6	3.6	60	16.67
Дундаж							18.13

Хотын агаарын кабелийн машинууд нь нийтийн тээврийн систем болох Кейс судалгаа, техникийн үзүүлэлтүүд, бизнесийн загварууд- 2020 он, Дэлхийн банк

Хувилбар 1-н 1 км-н дундаж үнийг дээрх 1 км-н дундаж үнэд үндэслэн тооцооллыг хийсэн бол Хувилбар 2-н 1 км-н дундаж өртөгийн 11 хувиар тооцсон. Учир нь хувилбар 2-н хувьд 1-р хувилбараас 2 буудлаар олон байгаа бөгөөд энэ нь барилгын ажил, газар чөлөөлөлт, тээврийн зардлыг нэмэгдүүлнэ. Төсвийн тооцооллоор хувилбар 1-г хэрэгжүүлэхэд 88.8 сая доллар, хувилбар 2-г хэрэгжүүлэхэд 93.05 сая доллар шаардлагатай байна.

Хүснэгт 4.2. Төсвийн тооцоолол хувилбараар

№	Хувилбар	Хувилбар 1	Хувилбар 2
1	Нийт км	5	5
2	Буудлын тоо /ш/	3	5
3	Нэгж өртөг	18	20
4	Нийт төсөв	88.84	93.05

Эх сурвалж: Судалгааны баг

Сүүлийн жилүүдэд хийгдсэн дүүжин тээврийн ТЭЗҮ-н төсөв дээр үндэслэн тооцсон хувилбар

Интернет орчинд баримтын судалгаа хийж үзэхэд сүүлийн жилүүдэд хийгдсэн дүүжин гүүрийн төсвийн дэлгэрэнгүй мэдээлэл, ТЭЗҮ-н мэдээлэл хомс байлаа. Бидэнд 2 төрлийн ТЭЗҮ-н материалд олдсон бөгөөд 2019 хийгдсэн онд Энэтхэг улсын Гангток хотын нийтийн тээвэрт дүүжин тээврийн төсөл хэрэгжүүлэх техник, эдийн засгийн үндэслэл, 2021 онд хийгдсэн Катарын Доха хотын Агаарын дүүжин тээврийн систем бий болгох техник, эдийн засгийн үндэслэл. Энэхүү 2 материалд үндэслэн тооцооллыг боловсрууллаа.

1. Энэтхэгийн Гангток хотын нийтийн тээвэрт дүүжин тээврийн ТЭЗҮ-д үндэслэн тооцсон хувилбар

2019 онд Энэтхэгийн Гангток хотын нийтийн тээвэрт дүүжин тээврийн төсөл хэрэгжүүлэх техник, эдийн засгийн үндэслэл боловсруулагдсан байна. Төслийн хүрээнд нийт 13 км үргэлжлэх 14 буудал бүхий Монокабель дүүжин тээврийн шугам байгуулах юм. Төслийн төсвийн задаргаа, нэгж үнийг ашиглан тооцооллыг боловсрууллаа.

Хувилбар 1-н дагуу 4.9 км дүүжин тээврийн төсвийн тооцооллыг хийж үзэхэд нийт шаардлагатай төсөв 47.65 сая ам доллар байна. 1 км-г барих дундаж өртөг 9.72 сая ам доллар байна. Механик болон цахилгаан системийн бүрэлдэхүүн хэсгийн зардал, буудлын хөгжүүлэлтийн зардал нь нийт төсвийн 75.7 хувийг эзэлж байна.

Хүснэгт 4.3. Хувилбар 1 төсвийн тооцоолол

№	Төрөл	Нийт зардал, сая доллар	Эзлэх хувь
1	Механик болон цахилгаан системийн бүрэлдэхүүн хэсгийн зардал	28.62	60.06%
2	Буудлын хөгжүүлэлтийн зардал	7.45	15.63%
4	Төсөл боловсруулах, хяналт тавих, төслийн менежментийн зардал	1.76	3.70%
5	Тээврийн зардал	0.49	1.03%
6	Газар чөлөөлөлт	1.00	2.10%
6	Магадлашгүй ажлын зардал	4.17	8.74%
7	Нийт зардал	43.48	91.26%
8	Татварын зардал /10%/	4.35	9.13%
	Нийт зардал	47.65	100%
	1 км дундаж өртөг	9.72	

Хувилбар 2-н дагуу 4.6 км дүүжин тээврийн төсвийн тооцооллыг хийж үзэхэд нийт шаардлагатай төсөв 54.73 сая ам доллар байна. 1 км-г барих дундаж өртөг 11.87 сая ам доллар байна. Хувилбар 2-н хувьд

хэдийгээр дүүжин тээврийн үргэлжлэх км богино ч гэсэн 5 буудалтай байхаар төлөвлөсөн учраас буудал хөгжүүлэлт, тээврийн зардал, төслийн хяналтын зардал нь 1-р хувилбараас өндөр байна.

Хүснэгт 4.4. Хувилбар 2 төсвийн тооцоолол

№	Төрөл	Нийт зардал, сая доллар	Эзлэх хувь
1	Механик болон цахилгаан системийн бүрэлдэхүүн хэсгийн зардал	26.92	56.50%
2	Буудлын хөгжүүлэлтийн зардал	12.41	26.05%
4	Төсөл боловсруулах, хяналт тавих, төслийн менежментийн зардал	1.66	3.48%
5	Тээврийн зардал	0.82	1.71%
6	Газар чөлөөлөлт	1.00	2.10%
6	Магадлашгүй ажлын зардал	6.94	14.57%
7	Нийт зардал	49.75	104.42%
8	Татварын зардал /10%/	4.98	10.44%
	Нийт зардал	54.73	114.86%
	1 км дундаж өртөг	11.87	-

2. Катарын Доха хотын Агаарын дүүжин тээврийн систем бий болгох ТЭЗҮ-д үндэслэн тооцсон хувилбар

2021 онд Катарын Доха хотод дүүжин тээврийн систем бий болгох техник, эдийн засгийн үндэслэл боловсруулагдсан байна / Aerial ropeway system — feasibility study in Doha, Qatar- 2021 он/.

Төслийн хүрээнд нийт 2.15 км үргэлжлэх Монокабель дүүжин тээврийн шугам байгуулах юм. Төслийн төсвийн тооцооллыг боловсруулах дэлхийн томоохон

дүүжин тээврийн үйлдвэрлэгч компаниуд болох Leitner Ropeways болон Doppelmayr-Garaventa групп компаниас авсан үнийн саналд үндэслэсэн байна. Төслийн төсвийн задаргаа, нэгж үнийг ашиглан тооцооллыг боловсрууллаа.

Тооцооллоор 1-р хувилбарын нийт зардал 85.18 сая ам доллар, 2-р хувилбар 83.72 сая ам доллар байна. 1 км ногдох зардал 17.3-18.2 сая ам доллар байхаар байна.

Хүснэгт 4.5. Төсвийн тооцоолол, хувилбараар

№	Төрөл	Онцлох	Хувилбар 1	Хувилбар 2
1	Хөдөлгүүрийн зардал	Ирэх болон буцах хөдөлгүүр	7.5	7.50
2	Терминалын зардал	Эхний болон эцсийн буудлын терминал	5.6	5.60
3	Буудлын зардал	-	1.1	3.30
4	Дэд бүтцийн зардал	1 км дэд бүтэц 9.4 сая доллар	46.06	43.24
5	Дэд бүтцийн угсралтын зардал	1 км 2.8 сая доллар	13.72	12.88
6	Нөөц үүсгүүр	-	0.6	0.60
7	Тоног төхөөрөмжийн угсралт	-	2.9	2.90
8	Магадлашгүй зардал	10 хувь	7.7	7.70
	Нийт зардал		85.18	83.72
	1 км-д ногдох зардал		17.38	18.20

Хувилбаруудын харьцуулсан дүгнэлт

Хувилбаруудыг харьцуулж үзвэл сүүлийн жилүүдэд хийгдсэн төслүүдийн дундаж өртгийг ашиглан тооцсон төсөв 2021 хийгдсэн Катарын Доха хотын дүүжин тээврийн систем бий болгох ТЭЗҮ-н төсвүүд нь ойролцоо утгатай байгаа ба 1 км барих өртөг ойролцоогоор 17.38-20.18 сая байхаар байна. Харин Энэтхэгийн Гангток хотын ТЭЗҮ-н төсөвт үндэслэн боловсруулсан тооцоолол нь харьцангуй хямд байна.

1 км дүүжин тээвэр байгуулах өртөг 9.72-11.87 сая ам долларын хооронд байна.

Судлаачдын багийн зүгээс Энэтхэгийн Гангток хотын дүүжин тээврийн ТЭЗҮ-н төсвөөр тооцоолсон хувилбарыг санал болгож байна. Учир нь Энэтхэг болон Монгол улс эдийн засгийн адилхан буурай хөгжилтэйд тооцогдох бөгөөд хөдөлмөрийн зардал, газар чөлөөлөлтийн зардал хямд улсууд юм.

Хүснэгт 4.6. Хувилбаруудын харьцуулалт

№	Хувилбарууд	Нийт зардал, сая доллар		1 км-н дундаж зардал, сая доллар		
		Хувилбар 1	Хувилбар 2	Хувилбар 1	Хувилбар 2	
1	Төслүүдийн дундаж өртөг	88.84	93.05	18.13	20.18	
2	ТЭЗҮ-д суурилсан	Энэтхэгийн Гангток	47.65	54.73	9.72	11.87
3		Катарын Доха	85.18	83.72	17.38	18.20

4.3. ТӨСЛИЙН АЖЛЫН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТООЦООЛОЛ

Францын судалгааны багийн тооцоолол.

Францыг баг нь тус тооцооллыг хийхдээ Нийтийн тээврийн удирдлага мэдээлэл, цахим төлбөрийн системд бүртгэгдсэн датанд тулгуурлан хийсэн бөгөөд тус дата нь Ковидгүй үе буюу 2019 оны 09 дүгээр сарын 09-ны өдрийг сонгон авсан байна.

Эдийн засгийн тооцооллыг гүйцэтгэхдээ хоёр хувилбартайгаар 1) Багтаамж ашиглалтын коэффициентийг 35%-иар, Сэлгэн суултын коэффициентийг 20%-иар 2) Багтаамж ашиглалтын коэффициентийг 20%-иар, Сэлгэн суултын коэффициентийг 20%-иар тус тус тооцоолсон байна. Зорчигчийн тасалбарын зардлыг 1000 төгрөг байхаар тооцоолсон

Хүснэгт 4.7. Агаарын дүүжин тээврийн Баянхошуу-Ханын материал- Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн зорчигч урсгалын төлөвлөлт-1

№	Үзүүлэлт	Нийт	Оргил ачааллын үед	Өдөрт
1	Эргэлтийн урт /км/	9.8		
2	Эргэлтийн хугацаа /мин/	30		
3	Кабин	122		
4	Ажиллах цаг /1 өдөрт/	16	6	10
5	Ажлын гүйцэтгэлийн цаг /1 өдөрт/	1432	732	700
6	Нэг кабины гүйцэтгэх рейсийн тоо		12	20
7	Нийт гүйцэтгэх рейсийн тоо /1 өдөрт/	2864	1464	1400
8	1 кабины 1 рейсийн зорчигчдын тоо*		6	
9	Нийт зорчигчдын тоо*	17184	8784	8400

* Багтаамж ашиглалтын коэффициентийг 20%-иар, Сэлгэн суултын коэффициентийг 20%-иар тооцоход

Эх сурвалж: Францын судалгааны баг

Хүснэгт 4.8. Агаарын дүүжин тээврийн Баянхошуу-Ханын материал- Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлийн зорчигч урсгалын төлөвлөлт-2

№	Үзүүлэлт	Нийт	Оргил ачааллын үед	Өдөрт
1	Эргэлтийн урт /км/	9.8		
2	Эргэлтийн хугацаа /мин/	30		
3	Кабин	122		
4	Ажиллах цаг /1 өдөрт/	16	6	10
5	Ажлын гүйцэтгэлийн цаг /1 өдөрт/	1432	732	700
6	Нэг кабины гүйцэтгэх рейсийн тоо		12	20
7	Нийт гүйцэтгэх рейсийн тоо /1 өдөрт/	2864	1464	1400
8	1 кабины 1 рейсийн зорчигчдын тоо*		8	
9	Нийт зорчигчдын тоо*	22912	11712	11200

* Багтаамж ашиглалтын коэффициентийг 20%-иар, Сэлгэн суултын коэффициентийг 20%-иар тооцоход

Эх сурвалж: Францын Судалгааны баг

Хүснэгт 4.9. Нэг зорчигчийг тээвэрлэх зардал

Үзүүлэлт	Нэг рейсийн зорчигч/багтаамж ашиглалт коэффициент 20%-иар, Сэлгэн суултын коэффициент 20%-иар	Нэг рейсийн зорчигч/багтаамж ашиглалт коэффициент 35%-иар, Сэлгэн суултын коэффициент 20%-иар	Нэг рейсийн зорчигч/багтаамж ашиглалтын коэффициент 50%-иар, Сэлгэн суултын коэффициент 20%-иар	Нэг рейсийн зорчигч/багтаамж ашиглалтын коэффициент 80%-иар, Сэлгэн суултын коэффициент 20%-иар
Нийт жилийн зардал /төгрөг/	4,174,213,650	4,170,123,650	4,170,123,650	4,170,123,650
Нийт сарын зардал /төгрөг/	347,851,138	347,510,304	347,510,304	347,510,304
Нийт өдрийн зардал /төгрөг/	11,595,038	11,583,677	11,583,677	11,583,677
Нэг кабины зардал /төгрөг/	95041	94948	94948	94948
Нэг кабины рейсийн тоо	32	32	32	32
Нэг рейсийн зардал /төгрөг/	2970	2967	2967	2967
Нэг зорчигчийг тээвэрлэх зардал /төгрөг/	495	371	247	148
Зорчигчийн тоо	6	8	12	20

Эх сурвалж: Францын Судалгааны баг

Төслийн багийн тооцоолол.

Санхүүгийн үр ашгийн шинжилгээ

Энэ хэсэгт төслийн санхүүгийн шинжилгээг хийж төслийн санхүүгийн чадавхыг үнэлэх юм. Санхүүгийн шинжилгээнд доорх нөхцөлүүдийг ашиглалаа.

1. Санхүүгийн шинжилгээнд ашигласан хувилбарууд

Дүүжин тээврийн олон улсын судалгаануудад зорчигч урсгалын хувилбарт таамаглалуудыг дэвшүүлж тооцоолуудыг боловсруулсан байдаг тиймээс доорх байдлаар зорчигч урсгалын таамаглалыг дэвшүүлээ.

Барихаар төлөвлөж буй дүүжин тээврийн хүчин чадал нь дамжин суултыг тооцохгүйгээр цагт 2928 зорчигч, өдөрт 46.8 мянган хүн тээвэрлэх хүчин чадалтай.

Хүснэгт 4.10. Дүүжин тээврийн хүчин чадал

Үзүүлэлт	Утга
Кабины тоо /ширхэг/	122
Кабины багтаамж /зорчигч/	6
Хагас эргэлт /мин/	15
Ажиллах цаг /цаг/	16
Цагийн нийт хүчин чадал /зорчигч/	2928

Санхүүгийн шинжилгээнд багтаамж ашиглалтын хувилбаруудыг доорх байдлаар тооцлоо. Жил бүр зорчигчдын тоо 2 хувиар нэмэгдэхээр тооцоололд ашиглалаа. Дамжин суултын коэффициентийг буудлын тоо цөөн учир 15 хувиар бүх хувилбар дээр ижил байхаар тооцлоо.

Хүснэгт 4.11. Санхүүгийн шинжилгээний хувилбарууд

Төрөл	Хувилбар 1	Хувилбар 2	Хувилбар 3	Хувилбар 4
Багтаамж ашиглалт	15%	25%	35%	45%
Дамжин суултын коэффициент	15%	15%	15%	15%
Эхний жилийн 1 өдрийн дундаж зорчилт	14,054	18,739	23,424	28,109

2. Шинжилгээнд ашигласан суурь нөхцөлүүд

Хүснэгт 4.12. Санхүүгийн шинжилгээнд ашигласан нөхцөлүүд

Параметр	Нөхцөл	Тайлбар
Тооцоолол хийх хугацаа	2023-2024 он барилгын ажил явагдана, ашиглалтад орсоноос хойш 30 (2025-2055 он) жилээр үр ашгийн тооцоог боловсруулсан	Төслийн үр ашгийн шинжилгээ хийх аргачлалын дагуу 30 жилээр тооцоог боловсруулна.
Төслийн өртөг	Нийт төслийн өртөг- 145.2 тэрбум төгрөг Хөнгөлөлттэй зээл- 145.2 тэрбум төгрөг	Дүүжин тээврийн ашиглалтын өмнөх захиргаа ОНӨТҮГ санал болгосон 4.9 км 3 буудалтай хувилбараар төсвийг тооцоолсон
Зээлийн нөхцөл	Хөнгөлөлттэй зээл Зээлийн хугацаа- 40 жил Зээлийн хүү- 0.0076 хувь Төлбөрийн чөлөөтэй хугацаа- 12 жил	Франц улсын засгийн газартай байгуулсан гэрээний нөхцөлийг ашигласан
Тасалбарын үнэ	Тасалбарын үнийг 30 жилийн хугацаанд 1000-2000 төгрөг байхаар тооцсон. 10 жил тутамд 500 төгрөгөөр нэмэгдэхээр тооцсон	Төслийн багийн тооцоолол
Засварын зардал	Анхны өртгийн 2.5% жил бүр	Олон улсад ашигладаг дундаж утга Эх сурвалж- Энэтхэгийн Гангток хотын нийтийн тээвэрт дүүжин тээврийн ТЭЗҮ
Татвар	ААНОАТ 10% НӨАТ 10%”	Хуулийн дагуу
Үнэ тооцох жил	2022 оны үнээр	Ижил төстэй төслүүдийн жишиг
Дискаунтын хүү	12%	ТЭЗҮ болон үр ашгийн тооцоон ашигладаг стандарт ханш.
Ханш	1\$- 3047 төгрөг	Монгол банкны 2022 оны 4-р сарын 17-ны өдрийн ханшийг ашигласан
Үнэ	Зах зээлийн дундаж үнэ	Төслийн үр ашгийн шинжилгээ хийх аргачлалын дагуу
Валют	Төгрөг	Ижил төстэй төслүүдийн жишиг
Инфляци	Жилийн 5%-р төсөөлж байгаа бөгөөд зардлын төрлөөс хамааруулан 3-5 хувиар тооцсон	Төслийн багийн тооцоолол

3. Борлуулалтын орлого

Борлуулалтын орлого билетийн болон бусад орлого гэсэн орлогоос бүрдэнэ. Бусад орлогод түрээсийн орлого, зогсоолын орлого, зар сурталчилгааны орлогоос бүрдэнэ гэж тооцлоо.

4. Хүний нөөцийн зардал

Хүний нөөцийн зардал нь сургалтын болон цалингийн гэсэн 2 зардлаас бүрдэж байна. Дүүжин

тээврийн төсөл нь урьд өмнө хэрэгжиж байгаагүй учраас сургалтын зардлыг эхний 3 жилд жил бүр 500 сая төгрөг байхаар тооцлоо.

Ажилчдын ажлын байр, тоо хэмжээг олон улсад хийгдсэн төслүүд дээр үндэслэн боловсрууллаа. Нэгж цалингийн хэмжээг зах зээлийн дунджаар тооцлоо. Дүүжин тээврийн ашиглалт хариуцсан захиргаа нь 2 газар нийт 44 ажилтантай байхаар байна. Жилийн цалингийн зардал 385.2 сая төгрөг байна.

Хүснэгт 4.13. Хүний нөөц

№	Ажлын байр	Тоо	Цалин	Жилийн цалин
1	Гүйцэтгэх захирал	1	3,000,000	36,000,000
2	Ерөнхий менежер	1	2,800,000	33,600,000
	Депоны үйл ажиллагаа хариуцсан газар	9	19,000,000	228,000,000
1	Админ	1	2,500,000	30,000,000
2	Мэдээлэл технологийн ажилтан	1	2,500,000	30,000,000
3	Электроникийн инженер	1	2,500,000	30,000,000
4	Механик инженер	1	2,500,000	30,000,000
5	Депоны инженер	1	2,500,000	30,000,000
6	Аюулгүй ажиллагаа хангах ажилтан	1	2,500,000	30,000,000
7	Хүний нөөцийн ажилтан	1	2,000,000	24,000,000
8	Нягтлан бодогч	2	2,000,000	24,000,000
	Үйл ажиллагаа хариуцсан газар	33	7,300,000	554,400,000
1	Оператор	3	1,800,000	64,800,000
2	Засварын ажилтан	6	1,600,000	115,200,000
3	Хамгаалалтын ажилтан	6	1,300,000	93,600,000
4	Тасалбарын ажилтан	6	1,300,000	93,600,000
5	Цэвэрлэгээ, үйлчилгээний ажилтан	12	1,300,000	187,200,000
	Нийт	44	32,100,000	852,000,000

5. Эрчим хүчний хэрэглээний зардал

Эрчим хүчний хэрэглээний зардал нь дүүжин тээврийн хөдөлгүүрийн эрчим хүчний хэрэглээний зардал, терминалын цахилгааны зардал, урсдаг шат, лифт, агааржуулалт, удирдлагын систем, гэрэлтүүлэг зэрэг багтдаг. Хөдөлгүүр нь цахилгаан болон дизель түлшээр ажиллах боломжтой бөгөөд тооцоололд цахилгаан байхаар тооцооллоо. Моно дүүжин тээвэр

нь 1 км-т ойролцоогоор 125 кв/ц зарцуулдаг байна. 1 кабинаар өдөрт ойролцоогоор 30 рейс хийхээр тооцооллоо. Өдрийн цахилгааны зардал 5 сая орчим төгрөг байхаар байна. Хөдөлгүүрээс бусад зүйлсийн цахилгаан зарцуулалтыг өдрийн 300 кв/ц байхаар тооцлоо.

Хүснэгт 4.14. Цахилгаан зарцуулалт

№	Зарцуулалт	Рейс тоо	Туулах зам	Өдрийн нийт кв/ц	1 кв/ цаг үнэ	Өдрийн нийт зардал
1	Хөдөлгүүрийн зарцуулалт	30	4.9	18,375	268	4,930,013
2	Бусад	-	-	300	268	80,490
	Нийт					5,010,503

Санхүүгийн баланс: Хувилбарын 1-н дагуу тооцоолол хийж үзэхэд 30 жилийн хугацаанд нийт 852 сая төгрөгний алдагдалтай ажиллахаар байна.

Хүснэгт 4.15. Хувилбар 1 санхүүгийн баланс, сая төгрөг

№	ЗАРДАЛ	2025	2035	2045	2055	Нийт
A	Орлого	5,386	9,849	16,007	19,513	361,604
A.1.1	Тасалбарын орлого	5,130	9,380	15,245	18,584	344,385
A.2.2	Бусад орлого	256	469	762	929	17,219
1	Үндсэн үйл ажиллагааны зардал	5,261	11,732	14,125	17,862	358,845
1.1	Цалингийн багц	852	1,039	1,266	1,543	36,107
1.2	Засвар үйлчилгээ	2,055	2,160	2,271	2,387	68,722
1.3	Сургалтын зардал	300	28	46	75	2,068
1.4	Эрчим хүчний зардал	1,804	2,938	4,786	7,796	127,637
1.5	Бусад дэд бүтцийн зардал	180	294	479	780	12,764
1.6	ХАБЭА-н зардал	20	21	22	23	669
1.7	Татвар, хураамж	25	28	31	34	903
1.8	Зээлийн төлөлт	-	5,200	5,200	5,200	109,200
1.9	Бусад зардал	25	25	25	25	775
2	Үндсэн бус үйл ажиллагааны зардал	85	104	127	154	3,611
2.1	Хамт олон, баяр ёслолын үйл ажиллагааны зардал	85	104	127	154	3,611
	ТАТВАРЫН ӨМНӨХ АШИГ/АЛДАГДАЛ	40	(1,988)	1,756	1,496	(852)

Хувилбарын 2-н дагуу тооцоолол хийж үзэхэд 30 жилийн хугацаанд нийт 119 төгрөгний ашигтай ажиллахаар байна.

Хүснэгт 4.16. Хувилбар 2 санхүүгийн баланс, сая төгрөг

№	ЗАРДАЛ	2025	2035	2045	2055	Нийт
A	Орлого	7,182	13,132	21,343	26,017	482,147
A.1.1	Тасалбарын орлого	6,840	12,506	20,327	24,778	459,188
A.2.2	Бусад орлого	342	625	1,016	1,239	22,959
1	Үндсэн үйл ажиллагааны зардал	5,261	11,732	14,125	17,862	358,845
1.1	Цалингийн багц	852	1,039	1,266	1,543	36,107
1.2	Засвар үйлчилгээ	2,055	2,160	2,271	2,387	68,722
1.3	Сургалтын зардал	300	28	46	75	2,068
1.4	Эрчим хүчний зардал	1,804	2,938	4,786	7,796	127,637
1.5	Бусад дэд бүтцийн зардал	180	294	479	780	12,764
1.6	ХАБЭА-н зардал	20	21	22	23	669
1.7	Татвар, хураамж	25	28	31	34	903
1.8	Зээлийн төлөлт	-	5,200	5,200	5,200	109,200
1.9	Бусад зардал	25	25	25	25	775
2	Үндсэн бус үйл ажиллагааны зардал	85	104	127	154	3,611
2.1	Хамт олон, баяр ёслолын үйл ажиллагааны зардал	85	104	127	154	3,611
	ТАТВАРЫН ӨМНӨХ АШИГ/АЛДАГДАЛ	1,835	1,295	7,092	8,001	119,691

Хувилбарын 3-н дагуу тооцоолол хийж үзэхэд 30 жилийн хугацаанд нийт 240 тэрбум төгрөгний ашигтай ажиллахаар байна.

Хүснэгт 4.17. Хувилбар 3 санхүүгийн баланс, сая төгрөг

№	ЗАРДАЛ	2025	2035	2045	2055	Нийт
A	Орлого	8,977	16,415	26,679	32,522	602,691
A.1.1	Тасалбарын орлого	8,550	15,633	25,409	30,973	573,991
A.2.2	Бусад орлого	427	782	1,270	1,549	28,700
1	Үндсэн үйл ажиллагааны зардал	5,261	11,732	14,125	17,862	358,845
1.1	Цалингийн багц	852	1,039	1,266	1,543	36,107
1.2	Засвар үйлчилгээ	2,055	2,160	2,271	2,387	68,722
1.3	Сургалтын зардал	300	28	46	75	2,068
1.4	Эрчим хүчний зардал	1,804	2,938	4,786	7,796	127,637
1.5	Бусад дэд бүтцийн зардал	180	294	479	780	12,764
1.6	ХАБЭА-н зардал	20	21	22	23	669
1.7	Татвар, хураамж	25	28	31	34	903
1.8	Зээлийн төлөлт	-	5,200	5,200	5,200	109,200
1.9	Бусад зардал	25	25	25	25	775
2	Үндсэн бус үйл ажиллагааны зардал	85	104	127	154	3,611
2.1	Хамт олон, баяр ёслолын үйл ажиллагааны зардал	85	104	127	154	3,611
	ТАТВАРЫН ӨМНӨХ АШИГ/АЛДАГДАЛ	3,631	4,579	12,428	14,506	240,235

Хувилбарын 4-н дагуу тооцоолол хийж үзэхэд 30 жилийн хугацаанд нийт 330 тэрбум төгрөгний ашигтай ажиллахаар байна.

Хүснэгт 4.18. Хувилбар 4 санхүүгийн баланс, сая төгрөг

№	ЗАРДАЛ	2025	2035	2045	2055	Нийт
A	Орлого	10,773	19,698	30,477	35,369	692,957
A.1.1	Тасалбарын орлого	10,260	18,760	29,025	33,685	659,959
A.2.2	Бусад орлого	513	938	1,451	1,684	32,998
1	Үндсэн үйл ажиллагааны зардал	5,261	11,732	14,125	17,862	358,845
1.1	Цалингийн багц	852	1,039	1,266	1,543	36,107
1.2	Засвар үйлчилгээ	2,055	2,160	2,271	2,387	68,722
1.3	Сургалтын зардал	300	28	46	75	2,068
1.4	Эрчим хүчний зардал	1,804	2,938	4,786	7,796	127,637
1.5	Бусад дэд бүтцийн зардал	180	294	479	780	12,764
1.6	ХАБЭА-н зардал	20	21	22	23	669
1.7	Татвар, хураамж	25	28	31	34	903
1.8	Зээлийн төлөлт	-	5,200	5,200	5,200	109,200
1.9	Бусад зардал	25	25	25	25	775
2	Үндсэн бус үйл ажиллагааны зардал	85	104	127	154	3,611
2.1	Хамт олон, баяр ёслолын үйл ажиллагааны зардал	85	104	127	154	3,611
	ТАТВАРЫН ӨМНӨХ АШИГ/АЛДАГДАЛ	5,426	7,862	16,225	17,353	330,501

Санхүүгийн шинжилгээний нэгдсэн дүгнэлт

Хувилбаруудын дагуу шинжилгээ хийж үзэхэд дараах үр дүн гарч байна:

- Төслийн дотоод өгөөжийн хувь дискаунтын хүү (12%)-нээс өндөр байгаа тохиолдолд тухайн төслийг үр ашигтай гэж үздэг хувилбаруудын аль ч тохиолдолд ашиггүй байна. Хувилбар 4 дээр бусад хувилбараас хамгийн өндөр буюу 4.32 хувийн дотоод өгөөжтэй байна.
- Өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ болон үр ашиг зардлын харьцааны хувьд бүх хувилбар дээр сөрөг утгатай байгаа тул үр ашиггүй байна.
- Бүх хувилбарууд дээр үйл ажиллагааны зардлаа эхний жилээс нөхөхөөр байгаа бол хөрөнгө оруулалтын зардлаа хувилбар 3,4 дээр нөхөхөөр байна.
- Үүнээс үзэхэд бүх хувилбар хөрөнгө оруулалт үр ашиггүй байна.

Хүснэгт 4.19. Үр ашгийн шинжилгээний үр дүн

Төрөл	Хувилбар 1	Хувилбар 2	Хувилбар 3	Хувилбар 4
Багтаамж ашиглалт	15%	25%	35%	45%
Эхний жилийн өдрийн зорчилт	14,054	18,739	23,424	28,109
Төслийн дот.өгөөж (PIRR)	-9.81%	-1.42%	2.17%	4.32%
Цэвэр өнөөгийн үнэ цэнэ (NPV), сая төгрөг	-131,534.65	-112,578.28	-93,621.92	-76,184.15
Үр ашиг зардлын харьцаа (BCR)	-0.91	-0.78	-0.65	-0.53
Үйл ажиллагааны зардлаа нөхөх жил	Эхний жил	Эхний жил	Эхний жил	Эхний жил
Хөрөнгө оруулалт нөхөх хугацаа	Тооцооллын хугацаанд нөхөх боломжгүй	Тооцооллын хугацаанд нөхөх боломжгүй	2050 он	2045 он

Дүгнэлт

1. ТЭЗҮ-г трассын 2 хувилбарын хүрээнд боловсрууллаа. Хувилбар 1-н хамрах хүрээнд нийтдээ 50.3 хүн хамрагдахаар байгаа бол хувилбар 2-н хүрээнд 53.2 хүн хамрагдахаар байна. 2040 он хүртэлх хүн амын өсөлтийн төлвийг харвал 130-150 мянган хүн өсөхөөр байна. Баянхошуу дэд төв байгуулах төсөл нь хүн амын өсөлтөд эерэгээр нөлөөлөхөөр байна.
2. Төлөвлөж буй трассын хэсэгт 22 сургууль, 26 цэцэрлэг, 810 нийгмийн үйлчилгээний байгууламж хамрагдаж байна.
3. Зорчилтын одоогийн байдлыг харвал аль хувилбар байхаас хамааран 7.3-7.8 мянган хүн Баянхошуу- Ханын материал- Гэмтлийн эмнэлэг чиглэлд зорчдог байна. Зорчигчдын 53% нь хувийн машинаар үлдсэн 47 хувь нь нийтийн тээврээр зорчдог байна.
4. Баянхошуунаас- Гэмтэлийн эмнэлэг, Гэмтэлийн эмнэлэгээс Баянхошуу ороход шууд болон дамжилтаар суух боломжтой нийт 20-н автобусны чиглэл байна. Энэхүү 20-н чиглэлд нийтдээ 232 тээврийн хэрэгсэл үйлчилгээ үзүүлж байна.
5. Зорчигч урсгалын тооцоог PTVisum программ ашиглан боловсруулж үзэхэд өдрийн зорчилт 2760- 2960 хүн байхаар байна.
6. Төслийн хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай дүүжин тээврийн төрөл нь MDG буюу Моно дүүжин тээвэр байна. Хүчин чадлын хувьд нь кабины багтаамж нь 6 хүн, кабины тоо 122, хурд 10 м/с, цагт тээвэрлэх зорчигчийн тоо 2928 хүн байна.
7. Дүүжин тээврийн төслийн төсвийн 3 аргачлалаар тооцож үзэхэд аль хувилбар байхаас хамаарч 1 км дүүжин тээврийн төслийн хүчин чадал нь 9.72-20.18 сая ам доллар байхаар байна. Судлаачдын зүгээс Энэтхэгийн Гангток хотын ТЭЗҮ-н төсөвт үндэслэн боловсруулсан төсөв болох 1 км дүүжин тээвэр байгуулах өртөг 9.72-11.87 сая ам долларын хооронд байх нь оновчтой гэж дүгнэж байна. Учир нь чир нь Энэтхэг болон Монгол улс эдийн засгийн адилхан буурай хөгжилтэйд тооцогдох бөгөөд хөдөлмөрийн зардал, газар чөлөөлөлтийн зардал хямд ба мөн үйлдвэрлэгч орон болох Хятад улстай хиллэгдэг учраас зардал бага байх магадлалтай юм.
8. Санхүүгийн үр ашгийн шинжилгээг зорчигч урсгалын 4 хувилбараар таамаглал дэвшүүлэн тооцоолж үзэхэд төслийн дотоод өгөөж болон өнөөгийн цэвэр үнэ цэнийн хувьд ашиггүй гарсан. Бүх хувилбарууд дээр үйл ажиллагааны зардлаа эхний жилээс нөхөхөөр байгаа бол хөрөнгө оруулалтын зардлаа хувилбар 3, 4 дээр нөхөхөөр байна.
9. Зорчигч урсгалын судалгаагаар өдөрт 2800 орчим хүн дүүжин тээврээр зорчихоор байгаа бөгөөд зорчигч урсгалыг өдрийн 14,054- 28,109 хүн байхаар төсөөлөн тооцоолж үзэхэд хувилбарууд үр ашиггүй байгаа тул тус төслийг ашиггүй гэж дүгнэж байна.
10. Санхүүгийн шинжилгээний хувьд тасалбарын үнийг 1000-2000 төгрөг байхаар тооцсон бөгөөд энэ дүнгээс өндөр байх тохиолдолд төсөл ашигтай байх магадлалтай. Гэвч Улаанбаатар хотын иргэдийн үнийн мэдрэмж өндөр байдаг тул тасалбарыг үнийг нэмэгдүүлэх нь зорчих эрэлтийг бууруулах учраас ашиггүй байна.

