

2. Хээрийн судалгаанууд

2 Хээрийн судалгаанууд

2.1 Хог хаягдлын хэмжээ, бүтцийн судалгаа

Хог хаягдлын хэмжээ, бүтцийн судалгааны тухай энэхүү бүлэг нь тухайн салбарын түүвэр мэдээлэл дээр үндэслэн судалгааны зорилтот бүсийн хатуу хог хаягдлын өнөөгийн байдлыг тодорхойлох зорилоготой юм. Хотын хог хаягдал гаргадаг эх үүсвэрийн төлөөлөл болох тэрхүү салбаруудыг өрхийн бүс буюу цаашид тэрхүү салбарыг гүнзгийрүүлэн хувааж түүнд нь оршин суух бүс (орон сууцны хорооллын бүс, гэр хорооллын бүс ба зуслангийн бүс), ахуйн үйлчилгээ (ресторан болон бусад үйлчилгээний газрууд), албан байгууллага, зах (махны, ногооны, жимсний, сүүн бүтээгдэхүүний болон бусад), зочид буудал, сургууль, зам талбай зэрэг болно. Дээрх салбарууд нь хотын өдөр тутмын хог хаягдлын гарах хэмжээнд ихээр хувь нэмэр оруулдаг болно.

Энэхүү судалгааны хүрээнд хог хаягдлын эх үүсвэрийн төлөөлөл болох дээрх салбаруудын гаргах хог хаягдлын төрөл, хэмжээ болон бүтцийг судлав. Судалгааны үр дүнг үндэслэн судалгаанд хамрагдах бүсийн хог хаягдлын урсгалыг тодорхойлох, улмаар хатуу хог хаягдлын менежментийн хамгийн тохиромжтой тогтолцоог бий болгох, ялангуяа хог хаягдал цуглуулах болон булах үр ашигтай тогтолцоо нэвтрүүлэх, хог хаягдал ашиглах төлөвлөгөө болон стратеги боловсруулах, салбар хоорондын оролцоог төлөвлөх, нийт тогтолцоог удирдах чадвар бүхий механизм бүрдүүлэх зэрэгт ашиглах болно. Хог хаягдлын хэмжээ, бүтцийн судалгааг 2 удаа явуулсан бөгөөд эхний удаад 2004 оны 12 дугаар сард өвлийн улирлын хог хаягдлын мэдээлэл цуглуулах зорилгоор хийсэн бол хоёр дахь удаагаа 2005 оны 6 дугаар сард зуны улирлын хог хаягдлын мэдээлэл цуглуулах зорилгоор судалгаа хийсэн.

Хог хаягдлын хэмжээ, бүтцийн судалгаа нь дараах хоёр хэсгээс бүрдэнэ.

- Хог хаягдлын хэмжээний судалгаа.
- Хог хаягдлын бүтцийн судалгаа.

Дээрх судалгаануудын зорилго, аргачлал, үр дүнг тус тусад нь тайлбарлан бичсэн бөгөөд нийт дүн, ололтуудыг гуравдугаар хэсэгт хамтатган дүгнэв.

2.1.1 Хог хаягдлын хэмжээний судалгаа

а. Зорилго ба тодорхойлолтууд

а.1 Судалгааны зорилго

Хог хаягдлын хэмжээний судалгааны зорилго нь судалгааны хүрээнд хамрагдсан дүүргүүдийн өрх айл, гуанз, дэлгүүр, зах, сургууль, зам талбай, цэцэрлэгт хүрээлэн, зочид буудал, албан байгууллагаас үүсч буй одоогийн хог хаягдлын хэмжээг тодорхойлоход оршино. Үүсч буй хог хаягдлын хэмжээг тодорхойлох нь хатуу хог хаягдлын менежментийн нэгдмэл тогтолцоо бий болгож хөгжүүлэхэд нэн шаардлагатай.

Энэхүү судалгааны хүрээнд цуглуулсан хог хаягдлын хэмжээний тухай мэдээллийг судалгаанд хамрагдсан дүүргүүдийн одоогийн хог хаягдлын урсгалыг тодорхойлох, ирээдүйн урьдчилсан тооцоо хийхэд ашиглах болно.

а.2 Хог хаягдлын тодорхойлолт

Хог хаягдлын хэмжээ, бүтцийн судалгааны хүрээнд ашиглах үгнүүдийг судалгаанд дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

а.2.1. Өрхийн хог хаягдал

Энэхүү төрлийн өрхийн хог хаягдал нь хоол унд бэлтгэх, шүүрдэх, цэвэрлэх, хашаа хороогоо цэвэрлэх зэрэг айл өрхийн үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдал болно.

а.2.2. Ахуйн үйлчилгээний хог хаягдал

Энэхүү салбарын хог хаягдлын төрлийг хоёр дэд салбарт хувааж үзнэ. Эхний дэд салбарт хоол хүнсний буюу ресторан болон бусад хоолны газруудаас гарах хог хаягдал хамрагдана. Дараагийн дэд салбарт ахуйн үйлчилгээний газруудаас буюу бичиг хэрэгслэлийн далгүүр, номын дэлгүүр, электрон барааны дэлгүүр зэрэг газруудаас гарах хог хаягдал хамрагдана. Хоёр дахь тохиолдолд хог хаягдал нь ихэвчлэн ахуйн үйлчилгээний үйл ажиллагаанаас үүсэж гарна.

а.2.3. Албан байгууллагын хог хаягдал

Энэхүү төрөлд Засгийн газрын албан байгууллагууд, төрийн байгууллагууд, банк болон хувийн хэвшлийн конторууд орно. Албан байгууллагын хог хаягдал нь ихэвчлэн албан конторын өдөр тутмын үйл ажиллагаанаас гардаг цаасан төрлийн хог хаягдал байдаг.

а.2.4. Захын хог хаягдал

Суурин зах, түр ажиллах зах болон бөөний худалдааны төвүүдээс гарах эсвэл хаях хог хаягдал хамрагдана.

а.2.5. Зочид буудлын хог хаягдал

Зочид буудлын үйл ажиллагаанаас гарах бүх төрлийн хог хаягдлыг энэхүү төрөлд хамруулна.

а.2.6. Сургуулийн хог хаягдал

Сургуулийн үйл ажиллагаанаас гарах бүх төрлийн хог хаягдлыг энэхүү төрөлд хамруулна.

а.2.7. Нийтийн эзэмшил талбайн цэвэрлэгээний хог хаягдал (зам талбай)

Зам талбай шүүрдэж цэвэрлэх үйл ажиллагаанаас гарах бүх төрлийн хог хаягдлыг энэхүү төрөлд хамруулна. Энэхүү төрлийн хог хаягдал өвс, модны төрлийн хог хаягдлыг ихэвчлэн агуулдаг болно.

б. Аргачлал

б.1 Зорилтот хог хаягдал

Хог хаягдлын дээжийг айл өрх, гуанз, дэлгүүр, зах, зочид буудал, сургууль, зам, паркаас ачиж цуглуулна. Судалгаанд хамрагдаж буй дүүргүүдийн өнөөгийн байдлыг аль болох үнэн зөв гаргахын тулд Улаанбаатар хотод үйл ажиллагаа явуулаг дотоодын ЭКОС гэдэг зөвлөх компанийн саналын дагуу хог хаягдлын дээж авах цэгүүдийг сонгов. Тэдгээр цэгүүдийг доорх Хүснэгт 2-1 харуулав.

Өрхүүдийг тэдгээрийн байрлал, орчингоос нь хамаарч 5 төрлөөр ялгасан болно. Нэгдүгээрт, айл өрхүүдийг төлөвлөгдсөн бүс (орон сууцны хороолол) ба төлөвлөгдөөгүй бүс (гэр хороолол) гэж байршлын дагуу ангилсан. Төлөвлөгдсөн бүс буюу орон сууцны хорооллын байруудыг “хогийн бункертэй орон сууц” ба “хогийн бункергүй орон сууц” гэж нарийвчлан ангилсан. Төлөвлөгдөөгүй бүс буюу гэр хорооллыг “хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй”, “хог хаягдал ачих үйлчилгээгүй” ба “зуслан” гэж ангилсан.

Захаас авах дээжийг зарж байгаа бараа бүтээгдэхүүнээр ялган таван төрлөөр ялгаж ангилсан. Үүнд, махны лангуу, ногооны лангуу, жимсний лангуу, сүү ба сүүн бүтээгдэхүүний лангуу болон бусад лангуу.

Хүснэгт 2-1: Хог хаягдлын дээж авах цэгүүд

Ангилал		Цэгийн тоо	Дээж цуглуулах өдрүүд	Дээжийн тоо
Өрх	Хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй гэр хороолол	15 (3 бүс * тус бүр 5 цэг)	7	105
	Хог хаягдал ачих үйлчилгээгүй гэр хороолол	15 (3 бүс * тус бүр 5 цэг)	7	105
	Зуслан	Өвлийн улирал : 5 (зөвхөн 1 бүсээс)	7	35
		Зуны улирал : 15 (3 бүс * тус бүр 5 цэг)	7	105
	Хогийн бункертэй орон сууц	20 (4 бүс * тус бүр 5 цэг)	7	140
Хогийн бункергүй орон сууц	20 (4 бүс * тус бүр 5 цэг)	7	140	
Ахуйн үйлчилгээ	Ресторан	5	7	35
	Дэлгүүр	5	7	35
Албан байгууллага		5	7	35
Зах ¹	Махны лангуу	4 (2 зах * тус бүр 2 лангуу)	7	28
	Ногооны лангуу	4 (2 зах * тус бүр 2 лангуу)	7	28
	Жимсний лангуу	4 (2 зах * тус бүр 2 лангуу)	7	28
	Сүүн бүтээгдэхүүний лангуу	4 (2 зах * тус бүр 2 лангуу)	7	28
	Бусад лангуу	4 (2 зах * тус бүр 2 лангуу)	7	28
Зочид буудал		5	7	35
Сургууль		5	7	35
Зам талбай		2	7	14
Нийт		Өвлийн улирал : 122 Зуны улирал : 132	- -	854 924

Өрхийн дээж авсан цэгүүдийн бүсүүдийн жагсаалтыг Хүснэгт 2-2 үзүүлэв. Бусад цэгүүдийн жагсаалтыг Хүснэгт 2-3 үзүүлэв.

Хүснэгт 2-2: Өрхөөс дээж авсан бүсүүд

Ангилал	Бүс	
Хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй гэр хороолол	ЧД	VIII хороо
	БЗД	II хороо
	ЧД	XIV хороо
Хог хаягдал ачих үйлчилгээгүй гэр хороолол	ЧД	XVIII хороо яаргайтын
	СХД	VII хороо
	ЧД	XVIII хороо доод салхитын задгай
Зуслан	Өвлийн ЧД	XVIII хороо
	Зуны ЧД	XVIII хороо
	Улирал БГД	VI, XVIII хороо
	БЗД	V, XIII хороо
Хогийн бункертэй орон сууц	СБД	III хороо
	БГД	VIII, IX, X, XIX хороо
	БГД	V, VI хороо
	БЗД	V хороо
Хогийн бункергүй орон сууц	ЧД	I, II хороо
	СБД	I, II хороо
	БЗД	IV хороо
	СХД	XVIII хороо

Хүснэгт 2-3: Өрхөөс бусад цэгүүд

ДД	Гүанз		Дэлгүүр		Албан байгууллага		Зочид буудал	
	Нэр	Суудл	Нэр	Ажилчдын	Нэр	Ажилчдын	Нэр	Өрөөн
1	Санвэй	40	Гуудшоп	3	Гадаад	34	Мика	25
2	Виннерс	45	Эмийн сан	5	Чингэлтэй	23	Амарбаяс	13
3	Сакура	18	Үсчин, гоо сайхан	44	Нийслэлийн	30	Эдельвэй	10
4	Мика	40	Электрон барааны	18	Голомт банкны	3	Ануужин	25
5	Шинэзуун	65	Фото зургийн төв	4	Усны	7	Вайт хаус	50
Сургууль								
ДД	Нэр ба ангилал		Оюутны	Нэр	Хаяг	Нэр		Хаяг
1	их сургууль (КТМС)		1,300	Меркурий	СБД	4-р дэлгүүрээс		СБД
2	их сургууль (Соёл Эрдэм)		450	Таван-Эр	БГД	3-4-р хорооллын зам		БГД
3	хувийн сургууль (Орчлон)		600	---	---	---		---
4	дунд сургууль (Сэтгэмж)		1,600	---	---	---		---
5	дунд сургууль (47-р)		1,500	---	---	---		---

¹ 3 захаас дээж авах ажлыг хийсэн боловч тэдгээрийн нэгнээс нь өвлийн улирлын судалгаанд шаардагдах хэмжээний дээж өгөөгүй болно.

б.2 Судалгааны аргачлал

- Жин хэмжилт

Хог хаягдал ачиж цуглуулахаар төлөвлөсөн цэгүүдээс өдөр тутам дээж авч тус тусын жинг хэмжиж байв. Хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй ба үйлчилгээгүй гэр хорооллын айлууд болон зуслангийн айлуудаас дээж авахдаа хогоо үнстэй болон бусад хог хаягдал гэж ялгуулж тус тусын жинг хэмжиж байв. Захын цэгүүдийг дээж авахдаа тусгай саваар хангаж бусад цэгүүдийг хог хаях тусгай гялгар уутаар хангаж улмаар судалгааны баг тэдгээрийг цуглуулах боломжтой байв.

- Ярилцлага

Судалгаанд хамрагдсан бүх цэгүүдийг ярилцлаганд оруулж тухайн өрхөд хичнээн гишүүнтэй, гуанз хичнээн суудалтай, дэлгүүр хичнээн ажилтантай, албан байгууллага хичнээн ажилтантай, зах хичнээн лангуутай, зочид буудал хичнээн өрөөтэй, сургууль хичнээн сурагч, оюутантай гэх мэт мэдээллийг цуглуулав.

б.3 Ажлын хуваарь

Өвлийн улирлын судалгааг 2004 оны 12 дугаар сарын 22-ноос 30-ны хооронд, зуны улирлын судалгааг 2005 оны 7 дугаар сарын 2-ноос 9-ны хооронд тус тус гүйцэтгэж өвлийн эхний хоёр өдөр болон зуны эхний нэг өдөр тус тус туршилтын ажлыг зохион байгуулан үйлчлүүлэгч нартаа хийх гэж буй ажлаа тайлбарлан ойлгуулж дээжийг гурав дахь өдрөөс цуглуулж эхэлсэн болно.

с. Үр дүн

с.1 Нэг хүнд ногдох өрхийн хог хаягдлын гарах хэмжээ

Судалгааны дүнд гарсан нэг хүнд ногдох өрхийн хог хаягдлын гарах хэмжээг доорх Хүснэгт 2-4 хураангуйлан үзүүлэв.

Хүснэгт 2-4: Нэг хүнд ногдох өрхийн хог хаягдлын гарах хэмжээ

Ангилал		Нэгж	Өвлийн улирал			Зуны улирал		
			Дундаж	Дээд хэмжээ	Доод хэмжээ	Дундаж	Дээд хэмжээ	Доод хэмжээ
Хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй гэр хороололын өрх	Үнс	гр/хүн/өдөр	830	1,370	320	0	0	0
	Бусад хог	гр/хүн/өдөр	160	410	70	260	830	40
	Нийт	гр/хүн/өдөр	990	---	---	260	---	---
Хог хаягдал ачих үйлчилгээгүй гэр хороололын өрх	Үнс	гр/хүн/өдөр	700	1,330	300	0	0	0
	Бусад хог	гр/хүн/өдөр	170	490	50	160	390	20
	Нийт	гр/хүн/өдөр	870	---	---	160	390	20
Зуслан	Үнс	гр/хүн/өдөр	920	1,480	540	0	0	0
	Бусад хог	гр/хүн/өдөр	140	200	100	190	330	80
	Нийт	гр/хүн/өдөр	1,060	---	---	190	---	---
Төлөвлөгөөгүй бүсийн өрхүүдийн нийт дээж (гэр хороолол)	Үнс	гр/хүн/өдөр	788	---	---	0	---	---
	Бусад хог	гр/хүн/өдөр	163	---	---	202	---	---
	Нийт	гр/хүн/өдөр	951	---	---	202	---	---
Хогийн бункертэй орон сууц		гр/хүн/өдөр	240	490	70	200	630	40
Хогийн бункергүй орон сууц		гр/хүн/өдөр	270	680	90	260	500	50
Төлөвлөгөөтэй бүсийн өрхүүдийн нийт дээж (Орон сууцны хороолол)		гр/хүн/өдөр	256	---	---	228	---	---
Өрхүүдийн үнсгүй хог хаягдлын нийт дээж (Үнсгүй нийт хог хаягдлын хэмжээ /нийт хүн ам)		гр/хүн/өдөр	210	---	---	216	---	---
Өрхүүдийн үнстэй хог хаягдлын нийт дээж (Нийт хог хаягдлын хэмжээ/нийт хүн ам)		гр/хүн/өдөр	590	---	---	216	---	---

с.2 Нэг хүнд ногдох өрхөөс бусад цэгүүдийн хог хаягдлын гарах хэмжээ

Судалгааны дүнд гарсан нэг хүнд ногдох өрхөөс бусад цэгүүдийн хог хаягдлын гарах хэмжээг доорх Хүснэгт 2-5 хураангуйлан үзүүлэв.

Хүснэгт 2-5: Нэг хүнд ногдох өрхөөс бусад цэгүүдийн хог хаягдлын гарах хэмжээ

Ангилал	Нэгж	Өвлийн улирал			Зуны улирал			
		Дундаж	Дээд хэмжээ	Доод хэмжээ	Дундаж	Дээд хэмжээ	Доод хэмжээ	
Ахуйн үйлчилгээ	Ресторан	гр/суудал/өдөр	250	390	180	270	560	60
	Дэлгүүр	гр/ажилтан/өдөр	140	260	50	180	360	50
		гр/дэлгүүр/өдөр	1,200	2,360	370	1,640	3,620	180
Албан байгууллага	гр/ажилтан/өдөр	130	280	70	180	280	70	
Зах	Махны лангуу	гр/лангуу/өдөр	3,300	6,200	600	2,400	5,800	500
	Ногооны лангуу	гр/лангуу/өдөр	2,500	5,600	200	9,900	20,900	4,300
	Жимсний лангуу	гр/лангуу/өдөр	1,400	7,100	100	2,300	4,200	400
	Сүү, сүүн бүтээгд. лангуу	гр/лангуу/өдөр	500	900	200	700	2,000	300
	Бусад лангуу	гр/лангуу/өдөр	500	1,800	100	1,200	6,600	400
	Дундаж	гр/лангуу/өдөр	850	---	---	1,720	---	---
Зочид буудал	гр/өрөө/өдөр	130	190	70	110	190	70	
Сургууль	гр/оюутан/өдөр	3.0	5.3	1.5	1.5	3.0	0.8	
Зам, талбай	гр/м ² /өдөр	3.0	3.4	2.6	11.3	12.9	9.7	

с.3 Судалгаанд хамрагдсан дүүргүүдийн хог хаягдлын гарах урьдчилсан хэмжээ

Өрх, гуанз, дэлгүүр, албан байгууллага, зах, сургууль, зочид буудал, зам талбайн хог хаягдлын өдөр тутам гарах хэмжээний тооцоог дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 2-6: Судалгааны бүсийн хог хаягдлын гарах хэмжээний тооцоо (2005)

Хог хаягдлын эх үүсвэр	Эх үүсвэрийн тоо	Нэгж	Нэг хүнд ногдох хог хаягдлын гарах хэмжээ (гр/өдөр)		Өдөр тутам гарах хог хаягдлын нийт хэмжээ (тн/өдөр)		
			Өвлийн улирал	Зуны улирал	Өвлийн улирал	Зуны улирал	
Өрхийн хог хаягдал	Орон сууц	450,627 ^{*1}	гр/хүн/өдөр	256	228	115.4	102.7
	Гэр*1	415,964 ^{*1}	гр/хүн/өдөр	951	202	395.6	84.0
	Нийт	866,591^{*1}	гр/хүн/өдөр	590	216	511.0	186.7
Ахуйн үйлчилгээний байгууллагын хог (ресторан)	41,812 ^{*1}	гр/суудал/өдөр	250	270	10.5	11.3	
Ахуйн үйлчилгээний байгууллагын хог (бусад дэлгүүр)	3,009 ^{*1}	гр/дэлгүүр/өдөр	1,200	1,640	3.6	4.9	
Албан байгууллагын хог хаягдал	105,376 ^{*1}	гр/ажилтан/өдөр	130	180	13.7	19.0	
Захын хог	4,354 ^{*2}	гр/лангуу/өдөр	850	1,720	3.7	7.5	
Сургуулийн хог	271,378 ^{*1}	гр/оюутан/өдөр	3	1.5	0.8	0.4	
Зочид буудлын хог	11,506 ^{*1}	гр/өрөө/өдөр	130	110	1.5	1.3	
Нийт; Бизнесийн хог	-	-	-	-	33.8	44.4	
Гудамж талбайн цэвэрлэгээнээс гарах хог	3,266,375 ^{*2}	гр/м²/өдөр	3.0	5.1	10.0	17.0	
Нийт					554.8	248.1	

(Тайлбар)

*1: Эх үүсвэр: Нийслэлийн Статистик мэдээлэл, судалгааны газар

*2: Судалгааны хүрээнд менежер, харицах хүмүүсээс авсан ярилцлагын мэдээлэл дээр үндэслэв

*3: Нэг хүнд ногдох зуслангийн хог хаягдлын гарах хэмжээ өвөл ба зуны улиралд 1,060 ба 190 гр/хүн/өдөр тус тус байв. Нэг хүнд ногдох зуслангийн хог хаягдлын гарах хэмжээг гэр хорооллын дүнд оруулсан болно.

с.4 Нэг хүнд ногдох хог хаягдлын гарах хэмжээ хоорондын харьцуулалт

Энэхүү судалгааг оролцуулан ЖАЙКА-ийн гүйцэтгэсэн бусад хатуу хог хаягдлын судалгаанууд дээр үндэслэн дараах Хүснэгт 2-7-т хураангуйлсан мэдээллийг гаргав.

Үнсний хэмжээг оролцуулалгүйгээр тооцооход Улаанбаатар хотын нэг хүнд ногдох хог хаягдлын гарах дундаж хэмжээ нь нэг хүнд ногдох ҮНБ-ийн үзүүлэлтээрээ эдийн засгийн хөгжлийн нэг түвшинд байгаа бусад хотуудын хэмжээтэй харьцуулахаад нэлээд бага хэмжээтэй хотуудын тоонд орж байна.

Хүснэгт 2-7: Нэг хүнд ногдох хог хаягдлын гарах хэмжээний харьцуулалт

Улс/хот		Хүн ам (хүн)	Судалгаа	Нэг хүнд	Нэг хүнд ногдох	Нэг хүнд ногдох
			ны он	ногдох ҮНБ, 1998 (IDA) ам.долл/он	өрхийн хог хаягдлын гарах хэмжээ	хотын хог хаягдлын гарах хэмжээ*1
			Он	ам.долл/он	гр/хүн/өдөр	гр/хүн/өдөр
Монгол	өвөл	866,591	2005	552, 2004 онд	590	640
Улаанбаатар	зун	866,591	2005	552, 2004 онд	216	286
Лаос*3	Вьентьян	142,700	1991	330	753	970
Кампуч*4	Пномпень	1,199,414	2003	268	498	556
Польш*5	Познань	590,500	1992	3,900	654 (470, 913)*2	NA
	Люблин	352,500	1992	3,900	399 (336, 542)*2	NA
Парагвай*6	Асунсион	510,500	1994	1,760	961	1,312
	Ф.Мора	99,201	1994	1,760	961	1,098
Никарагуа*7	Манагуа	834,400	1994	390	664	802
Танзания*8	Дар эс салам	2,030,000	1996	210	698	873
Никарагуа*9	Леон	134,000	1996	390	736	762
	Чинандега	100,700	1996	390	630	756
	Гранада	76,300	1996	390	661	749
Филиппин*10	Куезон	1,989,400	1997	1,050	423	524
	Макари	484,200	1997	1,050	416	670
	Паранакү	391,300	1997	1,050	418	556
Гондурас*11	Теукигалпа	848,859	1998	730	375	566
Азербайджан*12	Баку	2,025,300	1999	849, 2000 онд	233	244
Турк*13	Адана	1,196,620	1999	3,160	498	696
	Мерсин	634,850	1998	3,160	473	703

Тайлбар *1: MSW : Хотын хатуу хог хаягдал

*2: Хаалтанд байгаа тоо нь төвийн халаалтын системтэй, халаалтын системгүй гэсэн нэг өрхөд ногдох өрхүүдийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээг тус тус үзүүлэв.

Ашигласан ном, материал:

- *3: Бүгд Найрамдах Ардчилсан Лаос Ард Улсын Вьентьян хотын хатуу хог хаягдлын менежментийн системийг сайжруулах төслийн судалгаа, Эцсийн тайлан, 1992 оны 8 дугаар сар
- *4: Кампучийн Вант Улсын Пномпень хотын хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах судалгаа, Эцсийн тайлан, 2005 оны 3 дугаар сар
- *5: Бүгд Найрамдах Польш Улсын Познань хотын хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах судалгаа, Эцсийн тайлан, 1993 оны 5 дугаар сар
- *6: Бүгд Найрамдах Парагвай Улсын Асунсион хотын хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах судалгаа, Эцсийн тайлан, 1994 оны 8 дугаар сар
- *7: Манагуа хотын хатуу хог хаягдлын менежментийн системийг сайжруулах судалгаа, 1995 оны 5 дугаар сар
- *8: Дар эс салам хотын хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах судалгаа, Эцсийн тайлан, 1997 оны 9 дүгээр сар
- *9: Бүгд Найрамдах Никарагуа Улсын төв хотуудын нийтийн эрүүл ахуйн орчинг сайжруулах судалгаа, 1998 оны 1 дүгээр сар
- *10: Филиппин Улсын Манила хотын хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах судалгаа, 1998 оны 3 дугаар сар
- *11: Бүгд Найрамдах Гондурас Улсын Теукигалпа хотын төв дүүргийн хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах судалгаа, Эцсийн тайлан, 1999 оны 3 дугаар сар
- *12: Бүгд Найрамдах Азербайджан Улсын Баку хотын байгаль орчны менежментийг сайжруулах мастер төлөвлөгөө боловсруулах судалгаа, 2001 оны 3 дугаар сар
- *13: Турк Улсын Адана-Мерсин хотын бүсийн хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах судалгаа, Эцсийн тайлан, 2000 оны 1 дүгээр сар

d. Ололт, дүгнэлт

Өвөл болон зуны улиралд цуглуулсан мэдээллийг үндэслэж дараах үндсэн ололт, дүгнэлтэд хүрээд байна. Үүнд:

1. Нэг хүнд ногдох хог хаягдлын гарах хэмжээ болон хог хаягдлын нийт хэмжээ нь зун ба өвлийн улиралын хувьд хоорондоо ихээхэн ялгаатай байв. Ялангуяа, өвлийн улирлын гэр хорооллын өрхийн хог хаягдлын хэмжээ нь зуны улирлын хэмжээнээс 4.71 дахин их байгаа бөгөөд өвлийн улиралд гэр хорооллоос үнсний хаягдал ихээр гардагтай холбоотой.
2. Нөгөөтэйгүүр, зуны улирлын нэг хүнд ногдох бизнесийн хог хаягдлын гарах хэмжээ болон (нийт хэмжээ) өвлийн улирлын хэмжээнээс 1.31 дахин их байв. Өөрөөр хэлбэл, өвлийн улирлаас зуны улиралд бизнесийн үйл ажиллагаа илүү идэвхтэй байдаг байдал ажиглагдаж байна.
3. Энэхүү судалгааг дүгнэхэд хотын хатуу хог хаягдлын өвлийн улирлын нэг хүнд ногдох бизнесийн хог хаягдлын гарах хэмжээ болон (нийт хэмжээ) зуны улирлын хэмжээнээс 2.24 дахин их байв.
4. Дараах хүснэгтээр хог хаягдлын хэмжээ, бүтцийн судалгааны дүн буюу 2005 оны хотын хатуу хог хаягдлын нэг хүнд ногдох бизнесийн хог хаягдлын гарах хэмжээ болон нийт гарах хог хаягдлын хэмжээг үзүүлэв. Гэвч энэхүү дүгнэлтэд одоогоор хотын хогийн төвлөрсөн цэг дээр булж байгаа барилгын, үйлдвэрийн хортой бус болон эмнэлгийн халдвартай бус хог хаягдлын талаар ороогүй бөгөөд тэдгээрийн тухай энэхүү тайлангийн бусад бүлгүүдэд тусгав.

2.1.2 Хог хаягдлын бүтцийн судалгаа

а. Зорилго

Хог хаягдлын хэмжээний судалгааны зорилго нь судалгааны бүсийн өнөөгийн болон ирээдүйн хог хаягдлын бүтцийг тодорхойлоход шаардагдах мэдээллийг цуглуулах, урьдчилсан тооцоог гаргахад оршино. Хог хаягдлын бүтцийн өнөөгийн байдлыг тодорхойлох, ирээдүйн нөхцөл байдлыг урьдчилан тооцоолох нь хатуу хог хаягдлын менежментийн нэгдсэн тогтолцоо бий болгож хөгжүүлэхэд судалгааны ажлын чухал бүрэлдэхүүн хэсэг юм.

б. Аргачлал

Хог хаягдлын бүтцийн судалгааны хүрээнд зорилтот хог хаягдлыг дараах үзүүлэлтүүдээр хэмжиж дүн шинжилгээ хийв.

- Хувийн жин
- Физик шинж тэмдэг
- Усны агуулга, шаталт болон үнс гэсэн гурван бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн харьцаа
- Химийн найрлага (хуурай хог хаягдлын нүүрстөрөгч ба азотын агуулга)

б.1 Зорилтот хог хаягдал

Хог хаягдлын хэмжээний судалгааны хүрээнд цуглуулсан дээжийг цаашид хог хаягдлын бүтцийн судалгаанд ашиглан жингийн хэмжиж, дүн шинжилгээ хийсэн. Дээр дурьдсан хог хаягдлын хэмжээний судалгаатай адил дээжийг 16 төрлийн цэгүүдээс цуглуулсан ба тэдгээр нь хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй гэр хороолол, хог хаягдал ачих үйчилгээгүй гэр хороолол, зуслан, хогийн бункертэй орон сууц, хогийн бункергүй орон сууц, гуанз, дэлгүүр, албан байгууллага, махны лангуу, ногооны лангуу, жимсний лангуу, сүү ба сүүн бүтээгдэхүүний лангуу, бусад лангуу, зочид буудал, сургууль, зам талбай зэрэг төрлийн цэгүүд болно. Нэг төрлийн хог хаягдлын дээжүүдийг тухайн өдөр цуглуулж нэгтгэн хог хаягдлын бүтцийн судалгаанд дээж болгон ашиглав.

Бүх дээжүүдийг тэдгээрийн физик шинж тэмдэг болон хувийн жингийн дүн шинжилгээгээр оруулсан. Физик шинж тэмдэгийн бүтцийн шинжилгээнд оруулахын тулд дээж болгоныг 10 бүрэлдэхүүн хэсэг болгож ангилсан. Үүнд, гал тогооны хог хаягдал, цаас, даавуу, хуванцар, өвс ба мод, резин ба савхи, төмөр, лонх ба шил, шаазан ба чулуу болон бусад гэж ангилав.

Гурван бүрэлдэхүүн хэсэг гэсэн дүн шинжилгээг дараах хоёр үзүүлэлтүүдийг хангаж буй хог хаягдлын дээж дээр гүйцэтгэв.

- Физик шинж тэмдэгийн дүн шинжилгээний хүрээнд гал тогооны хог хаягдал, цаас, даавуу, хуванцар, өвс ба мод гэсэн хог хаягдлын ялгагдсан байх,
- Хогийн бункергүй орон сууц, гуанз, ногооны эсвэл жимсний лангууны хог хаягдал гэсэн төрлөөр ангилагдсан байх.

Химийн дүн шинжилгээг дараах хоёр үзүүлэлтүүдийг хангаж буй хог хаягдлын дээж дээр гүйцэтгэв.

- Физик шинж тэмдэгийн дүн шинжилгээний хүрээнд гал тогооны хог хаягдал гэж ялгагдсан байх,
- Хогийн бункергүй орон сууц, хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй гэр хороолол, гуанз, ногооны эсвэл жимсний лангууны хог хаягдал гэсэн төрлөөр ангилагдсан байх

Хог хаягдлын хэмжээний судалгааны хүрээнд цуглуулсан дээж болон тэдгээрээс хог хаягдлын бүтцийн судалгаа болгонд бэлтгэсэн дээжийн тооны талаар дараах Хүснэгт 2-8 хураангуйлан үзүүлэв.

Хүснэгт 2-8: Хог хаягдлын бүтцийн судалгааны дээжийн тоо

Ангилал	Бодит дээжийн тоо	Дээжийн тоо / дүн шинжилгээнд зориулан бэлдсэн					
		Хувийн жингийн дүн шинжилгээ	Физик шинж тэмдэг	Гурван бүрэлдэхүүн хэсэг шинжилгээ	Химийн шинжилгээ		
Өрх	Хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй гэр хороолол	105	7	7	-	1	
	Хог хаягдал ачих үйлчилгээгүй гэр хороолол	105	7	7	-	-	
	Зуслан	өвлийн улирал	35	7	7	-	-
		зуны улирал	105	7	7	-	-
	Хогийн бункертэй орон сууц	140	7	7	-	-	
Хогийн бункергүй орон сууц	140	7	7	12	3		
Ресторан	35	7	7	12	3		
Дэлгүүр	35	7	7	-	-		
Албан байгууллага	35	7	7	-	-		
Зах	Махны лангуу	28	7	7	-	-	
	Ногооны лангуу	28	7	7	4	3	
	Жимсний лангуу	28	7	7	9	2	
	Сүүн бүтээгдэхүүний лангуу	28	7	7	-	-	
	Бусад лангуу	28	7	7	-	-	
Зочид буудал	35	7	7	-	-		
Сургууль	35	7	7	-	-		
Зам, талбай	14	7	7	-	-		
Нийт	өвлийн улирал	854	112	112	37	12	
	зуны улирал	924	112	112	37	12	

(Тайлбар) Гурван бүрэлдэхүүн хэсэг шинжилгээ: Усны агуулгын шинжилгээ, шатах боломжийн асуудал ба үнс

Химийн шинжилгээ: нүүрстөрөгч болон азотын шинжилгээ п

b.2 Судалгааны аргачлал

b.2.1. Дээж бэлтгэх ажил

Хог хаягдлын хэмжээний судалгааны хүрээнд цуглуулсан хог хаягдлын дээжийг хог хаягдлын бүтцийн судалгааны хүрээнд ашигласан. Дараах байдлаар бэлтгэж ашигласан.

1 дүгээр шат: Нэг өдөр цуглуулсан нэг төрлийн хог хаягдлын дээжийг нэгтгэн тухайн судалгааны дээжийг эх үүсвэр гэж үзэх ба овор ихтэй том картон, даавууг хэрчин жижиглэж оруулсан.

2 дугаар шат: Дээрх дээжийг сайтар хольж хутган дөрөв хуваагаад эзлэхүүнийг хоёр дахин багасгах зорилгоор 2 хэсгийг сонгож дахин хувааж энэхүү процессийг давтан 40 литрийн эзлэхүүнтэй болтол энэхүү аргыг хэрэглэнэ.

3 дугаар шат: Эзлэхүүнийг жигд тараах зорилгоор 3 удаа 30 см-ийн өндөрөөс гялгар уутанд хийж унагаав.

b.2.2. Хувийн жингийн дүн шинжилгээ

Нийт хогны дээжүүдийн жин болон эзлэхүүнийг хэмжиж хувийн жинг дараах байдлаар тооцов.

$$\text{Хувийн жин} = \text{жин} / \text{эзлэхүүн}$$

b.2.3. Физик шинж тэмдэгийн дүн шинжилгээ

Дээж болгоныг дараах байдлаар 10 бүрэлдэхүүн хэсэгт салгав. Бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн жинг хатаж хөнгөн болохоос нь өмнө тус бүрт нь хэмжив.

Шатах хог хаягдал	Шатахгүй хог хаягдал
• Хүнсний хаягдал	• Металл
• Цаас	• Лонх, шил
• Даавуу	• Шаазан, чулуу
• Хуванцар	• Бусад
• Өвс, мод	
• Резин ба савхи	

b.2.4. Гурван бүрэлдэхүүн хэсгийн дүн шинжилгээ

Шинжилгээ хийх дээжүүдийг хогийн бункергүй орон сууц, ресторан, ногооны эсвэл жимсний лангуу гэсэн төрлийн цэгүүдээс хүнсний хаягдал, цаас, өвс ба мод, даавуу эсвэл хуванцар гэж ангилагдсан бүрэлдэхүүн хэсгүүдээс сонгож авсан. Дээжийн жинг аливаа боловсруулалт хийхээс өмнө хэмжиж байв (бодит жин). Дээжийг хатаагчинд хийж 2 цагийн түрш 104 хэмийн халуунд байлгаж дараа нь дахин жингийн хэмжилт хийнэ (хуурай жин). Хатаасан дээжийг 500 хэмийн зууханд 5 цагийн турш шатааж үлдсэн үнс дээр хэмжилт хийнэ. Усны агуулга, шатах зүйлүүд ба үнсний харьцааг дараах байдлаар тооцов.

$$\text{Усны агуулга (\%)} = ((\text{бодит жин} - \text{хуурай жин}) / \text{бодит жин}) \times 100$$

$$\text{Үнс (\%)} = (\text{Үнсний жин} / \text{Бодит жин}) \times 100$$

$$\text{Шатах эдүүд (\%)} = 100 - \text{Усны агуулга (\%)} - \text{Үнс (\%)}$$

b.2.5. Химийн шинжилгээ

Химийн шинжилгээ хийх дээжүүдийг хогийн бункергүй орон сууц, хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй гэр хороолол, ресторан, ногооны эсвэл жимсний лангуу гэсэн төрлийн цэгүүдээс хүнсний хаягдал гэж ангилагдсан бүрэлдэхүүн хэсгүүдээс сонгож авсан. Азотын агуулгыг тодорхойлох химийн шинжилгээг *Kjeldahl* аргачлалаар, нүүрстөрөгчийн агуулгыг тодорхойлох шинжилгээг *Pregeli F.*, *Gelman N. E.*, болон хар аргачлалаар гүйцэтгэв.

с. Дүн

с.1 Хувийн жингийн дүн шинжилгээ

Хүснэгт 2-9 –т хувийн жинг үзэх анализ шинжилгээний дүнг үзүүлэв.

Хүснэгт 2-9: Хувийн жин

Ангилал		Өвлийн улирал	Зуны улирал	Дундаж
Өрх	Хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй гэр хороолол	0.11	0.13	0.12
	Хог хаягдал ачих үйлчилгээгүй гэр хороолол	0.09	0.10	0.10
	Зуслан	0.11	0.12	0.12
	Хогийн бункертэй орон сууц	0.10	0.11	0.11
	Хогийн бункергүй орон сууц	0.11	0.13	0.12
Ахуйн үйлчилгээ	Гуанз	0.21	0.28	0.25
	Дэлгүүр	0.05	0.04	0.05
Албан байгууллага		0.07	0.06	0.07
Зах	Махны лангуу	0.21	0.19	0.20
	Ногооны лангуу	0.18	0.25	0.22
	Жимсний лангуу	0.07	0.17	0.12
	Сүүн бүтээгдэхүүний лангуу	0.04	0.06	0.05
	Бусад лангуу	0.02	0.05	0.04
Зочид буудал		0.06	0.06	0.06
Сургууль		0.05	0.06	0.06
Зам, талбай		0.07	0.37	0.22

нэгж: кг/литр

с.2 Физик шинж тэмдэгийн дүн шинжилгээ

Бүрэлдэхүүн хэсэг болгоны харьцааг Хүснэгт 2-10 ба Хүснэгт 2-12 тооцов. Хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй болон үйлчилгээгүй гэр хороолол, зуслангаас авсан дээжийн харьцааг нийт дээжийн дүнд “үнсгүй” гэж тооцсон бөгөөд хэрэв үнсийг дээжээс нь аваагүй тохиолдолд харьцаагийн “үнстэй” гэж тооцоолсон болно. Тэдгээр ангиллалын хог хаягдлын хэмжээн дэх үнсний харьцаа нь хог хаягдлын бүтцийн судалгаанд тооцсонтой хамааралтай юм.

Хүснэгт 2-10: Физик шинж тэмдэгийн дүн шинжилгээ (1/3)

Ангилал			Өрх											
Бүрэлдэхүүн хэсэг			Хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй гэр хороолол			Хог хаягдал ачих үйлчилгээгүй гэр хороолол			Зуслан			Төлөвлөгдөөгүй бүсэд орших өрхүүдээс авсан нийт дээж (гэр хороолол)		
			Өвлийн улирал		Зуны улирал	Өвлийн улирал		Зуны улирал	Өвлийн улирал		Зуны улирал	Өвлийн улирал		Зуны улирал
			Үнсгүй	Үнстэй	---	Үнсгүй	Үнстэй	---	Үнсгүй	Үнстэй	---	Үнсгүй	Үнстэй	---
Шатах хаягдал	Хүнсний хаягдал (%)	25.0	4.0	33.6	25.3	4.9	38.4	36.4	4.8	30.3	28.8	4.6	34.2	
	Цаас (%)	22.5	3.6	10.4	10.2	2.0	10.0	8.4	1.1	13.9	13.7	2.2	11.4	
	Даавуу (%)	2.1	0.3	15.7	6.4	1.3	6.0	9.4	1.2	6.2	6.0	0.9	9.3	
	Хуванцар (%)	10.8	1.7	18.8	15.3	3.0	18.1	13.3	1.8	16.3	13.1	2.2	17.8	
	Өв ба мод (%)	0.0	0.0	2.7	4.0	0.8	5.5	0.1	0.0	3.9	1.4	0.3	4.0	
	Резин ба савхи (%)	0.7	0.1	3.6	0.0	0.0	3.1	0.1	0.0	0.8	0.3	0.0	2.5	
Дүн (%)		61.1	9.7	84.8	61.2	12.0	81.1	67.7	8.9	71.4	63.3	10.2	79.2	
Шатахгүй хаягдал	Металл (%)	5.1	0.8	1.5	3.3	0.6	3.3	1.4	0.2	6.4	3.3	0.5	3.7	
	Лонх ба шил (%)	15.0	2.4	5.8	28.4	5.5	13.8	9.0	1.2	12.9	17.4	3.0	10.8	
	Шаазан ба чулуу (%)	6.8	1.1	5.8	3.6	0.7	0.8	5.7	0.8	7.2	5.4	0.9	4.6	
	Бусад (%)	12.0	1.9	2.1	3.5	0.7	1.0	16.2	2.1	2.1	10.6	1.6	1.7	
	Үнс (%)	---	84.1	---	---	80.5	---	---	86.8	---	---	83.8	---	
Дүн (%)		38.9	90.3	15.2	38.8	88.0	18.9	32.3	91.1	28.6	36.7	89.8	20.8	
Нийт дүн (%)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

Тайлбар: Үнсний харьцаа нь хог хаягдлын бүтцийн судалгааны тооцоотой хамааралтай болно.

Хүснэгт 2-11: Физик шинж тэмдэгийн дүн шинжилгээ (2/3)

Ангилал			Өрх						Өрхийн хог хаягдлаас бусад					
Бүрэлдэхүүн хэсэг			Хогийн бункертэй орон сууц		Хогийн бункергүй орон сууц		Төлөвлөгөөтэй бүсэд орших өрхүүдээс авсан нийт дээж (орон сууцны хороолол)		Ресторан		Дэлгүүр		Албан контор	
			Өвлийн улирал	Зуны улирал	Өвлийн улирал	Зуны улирал	Өвлийн улирал	Зуны улирал	Өвлийн улирал	Зуны улирал	Өвлийн улирал	Зуны улирал	Өвлийн улирал	Зуны улирал
Шатах хаягдал	Хүнсний хаягдал (%)	27.3	40.6	43.9	37.6	35.5	39.0	42.5	55.2	3.8	5.4	10.6	6.3	
	Цаас (%)	6.9	21.6	15.4	21.6	11.1	21.6	8.7	9.4	31.3	41.7	23.6	25.8	
	Даавуу (%)	3.4	6.1	6.3	3.9	4.9	5.0	0.5	1.4	10.4	1.8	4.7	2.5	
	Хуванцар (%)	36.1	15.1	11.7	16.1	23.8	15.6	9.5	10.7	18.9	22.7	20.1	10.5	
	Өв ба мод (%)	1.1	1.0	1.6	0.6	1.4	0.8	0.2	0.5	0.6	2.8	0.1	35.4	
	Резин ба савхи (%)	1.5	0.0	0.3	0.9	0.9	0.5	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	
Дүн (%)	76.3	84.4	79.2	80.7	77.6	82.5	61.4	77.2	65.0	75.6	59.1	80.5		
Шатахгүй хаягдал	Металл (%)	4.1	1.5	3.6	2.0	3.9	1.8	5.7	6.0	7.9	2.6	4.7	0.2	
	Лонх ба шил (%)	13.0	6.2	5.1	13.2	9.7	9.7	30.0	16.1	14.0	11.1	28.0	4.6	
	Шаазан ба чулуу (%)	1.2	7.9	9.1	3.7	5.2	5.8	0.1	0.7	0.0	2.5	0.0	14.2	
	Бусад (%)	5.4	0.0	3.0	0.4	4.2	0.2	2.8	0.0	13.1	8.2	8.2	0.5	
	Үнс (%)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	Дүн (%)	23.7	15.6	20.8	19.3	22.4	17.5	38.6	22.8	35.0	24.2	40.9	19.5	
Нийт дүн (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		

Хүснэгт 2-12: Физик шинж тэмдэгийн дүн шинжилгээ (3/3)

Ангилал			Өрхийн хог хаягдлаас бусад																	
Бүрэлдэхүүн хэсэг			Markets										Зочид буудал		Сургууль		Зам, талбай			
			Махнылангуу		Ногоонылангуу		Жимснийлангуу		Сүүн бүтээглангуу		Бусадлангуу		Өвлийн	Зуны	Өвлийн	Зуны	Өвлийн	Зуны	Өвлийн	Зуны
			улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал	улирал
Шатах хаягдал	Хүнсний хаягдал (%)	35.7	17.4	77.2	85.3	73.1	41.2	37.1	23.4	23.2	20.3	4.7	9.3	6.1	2.7	14.2	16.6			
	Цаас (%)	0.7	15.1	7.0	8.5	12.4	45.6	16.0	21.9	19.9	34.6	29.4	24.2	25.1	28.1	36.8	17.9			
	Даавуу (%)	1.5	1.7	0.0	0.1	0.0	1.6	0.0	4.1	0.5	0.6	1.2	2.7	1.6	8.1	4.1	0.0			
	Хуванцар (%)	3.1	12.1	0.6	4.2	13.3	10.8	38.6	38.4	46.5	28.1	30.6	26.4	13.6	18.4	21.3	21.2			
	Өв ба мод (%)	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.7	0.4	6.1	0.1	1.4	4.0	15.5	1.3	1.6			
	Резин ба савхи (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	3.6	0.0	0.8	0.1	0.7			
Дүн (%)	41.4	46.5	84.8	98.1	98.8	99.5	91.7	88.5	90.5	89.8	66.0	67.6	50.4	73.6	77.8	58.0				
Шатахгүй хаягдал	Металл (%)	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	3.3	0.4	0.1	2.5	6.1	1.8	11.8	1.8	11.5			
	Лонх ба шил (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	6.3	1.1	1.2	15.0	25.0	30.4	11.6	13.1	2.0			
	Шаазан ба чулуу (%)	42.0	53.4	0.0	1.8	0.0	0.0	6.6	1.9	1.4	8.9	0.5	0.2	0.0	0.4	0.7	28.5			
	Бусад (%)	16.6	0.0	15.2	0.0	1.1	0.0	1.7	0.0	6.6	0.0	16.0	1.1	17.4	2.6	6.6	0.0			
	Үнс (%)	58.6	33.5	15.2	1.9	1.2	0.5	8.3	11.5	9.5	10.2	34.0	32.4	49.6	26.4	22.2	42.0			
Нийт дүн (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

с.3 Гурван бүрэлдэхүүн хэсгийн дүн шинжилгээ

Дээж авсан хог хаягдлын төрлүүдийн ус, шатах зүйл ба үнсний агуулгын харьцааг дараах Хүснэгт 2-13 үзүүлэв.

Хүснэгт 2-13: Гурван бүрэлдэхүүн хэсгийн дүн шинжилгээ

нэгж: чийг %

Бүрэлдэхүүн хэсэг	Ангилал	Өвлийн улирал				Зуны улирал			
		Усны агуулга	Шатах зүйлүүд	Үнс	Нийт	Усны агуулга	Шатах зүйлүүд	Үнс	Нийт
Хүнсний хаягдал	Хогийн бункергүй орон сууц	58.4	21.3	20.3	100.0	74.6	22.1	3.3	100.0
	Жимснийлангуу	54.5	33.3	12.2	100.0	86.1	11.0	2.9	100.0
	Ногоонылангуу	52.1	19.7	28.2	100.0	72.6	13.0	14.4	100.0
	Ресторан	43.8	40.8	15.4	100.0	---	---	---	---
Цаас	Хогийн бункергүй орон сууц	26.8	60.0	13.2	100.0	19.6	66.3	14.1	100.0
	Жимснийлангуу	33.4	58.1	8.5	100.0	56.9	36.5	6.6	100.0
	Ресторан	37.1	52.3	10.6	100.0	---	---	---	---
	Ногоонылангуу	---	---	---	---	24.5	49.6	25.9	100.0
Өвс ба мод	Хогийн бункергүй орон сууц	24.2	56.4	19.4	100.0	---	---	---	---
	Жимснийлангуу	---	---	---	---	50.9	42.7	6.4	100.0
Даавуу	Хогийн бункергүй орон сууц	14.0	47.4	38.6	100.0	---	---	---	---
	Ногоонылангуу	---	---	---	---	12.1	78.8	9.1	100.0
Хуванцар	Хогийн бункергүй орон сууц	11.9	75.9	12.2	100.0	41.4	49.4	9.2	100.0
	Ногоонылангуу	2.5	69.1	28.4	100.0	10.0	63.8	26.2	100.0
Резин, савхи	Жимснийлангуу	---	---	---	---	3.8	52.4	43.8	100.0

с.4 Химийн дүн шинжилгээ

Зорилтот хог хаягдлын нүүрстөрөгч, азотын агуулгыг Хүснэгт 2-14 -т үзүүлэв.

Хүснэгт 2-14: Хүнс, өвс модны хаягдлын химийн дүн шинжилгээ

Төрөл	Өвлийн улирал			Зуны улирал			
	Нүүрстөрөгч С хуурай %	Азот N хуурай %	C/N (-)	Нүүрстөрөгч С хуурай %	Азот N хуурай %	C/N (-)	
Хүнсний хаягдал	Хогийн бункергүй орон сууц	42.6	3.0	14	67.5	4.8	14
	Хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй гэр хороолол	67.6	0.5	135	43.0	0.24	179
	Жимсний лангуу	54.9	0.2	366	---	---	---
	Ногооны лангуу	31.9	3.2	10	40.4	0.42	96
	Ресторан	39.5	3.0	13	---	---	---
Өвс, мод	Хогийн бункергүй орон сууц	---	---	---	39.0	0.57	68
	Хог хаягдал ачих үйлчилгээтэй гэр хороолол	---	---	---	40.8	0.13	313

с.5 Бусад хотуудад хийсэн судалгааны дүнгийн харьцуулалт

Энэхүү судалгааг оролцуулан ЖАЙКА-ийн гүйцэтгэсэн бусад хатуу хог хаягдлын судалгаанууд дээр үндэслэн дараах Хүснэгт 2-15: болон Хүснэгт 2-16: гэсэн хүснэгтүүдэд хураангуйлсан мэдээллийг гаргав.

Дараах мэдээллээс үзэхэд өрхийн хог хаягдлын хэмжээнд хүнсний хог хаягдал томоохон бүрэлдэхүүн хэсэг болдог нь харагдаж байгаа боловч бусад хотуудтай харьцуулахад Улаанбаатар хотын хүнсний хог хаягдлын хэмжээ нь харьцангуй бага байна.

Хүснэгт 2-15: Өрхийн хог хаягдлын бүтцийн харьцуулалт

Бүтэц	Улс	Монгол, Улаанбаатар *1		Турк	Кампуч	Польш		Парагвай	Филиппин	Танзани	Гондурас
		Өвөл	Зун	Адана	Пном пенг	Люблин		Асунсион	Манила	Дар эс салам	Тегикигалпа
						Үнстэй	Үнсгүй				
Хүнсний хаягдал	%	32.7(4.9)	35.7(30.4)	75.53	63.6	45.25	65.26	36.60	45.82	42.00	47.20
Цаас	%	12.7(2.4)	21.7(13.9)	9.88	4.6	13.67	11.11	6.40	15.39	3.10	11.50
Даавуу	%	4.6(1.0)	4.1(6.2)	1.77	2.5	2.10	3.77	1.30	4.33	1.20	2.80
Хуванцар	%	22.4(2.2)	14.5(16.3)	5.87	18.0	4.40	3.80	3.90	15.60	2.20	7.10
Өвс, мод	%	1.1(0.2)	5.3(3.9)	1.62	6.0	1.61	2.30	22.20	7.45	25.30	11.60
Савхи, резин	%	0.7(0.1)	0.4(0.8)	0.29	0.1	2.67	1.83	0.70	0.80	0.90	2.20
Шатах хог		74.2(10.8)	81.7(71.5)	94.96	94.8	69.7	88.07	71.1	89.39	74.7	82.4
Металл	%	4.0(0.6)	1.8(6.4)	0.53	0.7	3.31	3.05	1.30	5.47	2.00	1.90
Лонх, шил	%	12.4(3.0)	9.5(12.9)	3.33	0.6	5.23	6.51	3.10	2.69	3.50	3.50
Шаазан, чулуу	%	4.4(0.9)	6.5(7.1)	1.14	1.6	21.74	2.38	2.50	1.26	0.40	12.10
Бусад	%	5.0(1.8)	0.5(2.1)	0.04	2.3	-	-	22.00	1.19	19.40	0.10
Үнс		0(82.9)	0(0)	-	-	-	-	-	-	-	-
Шатахгүй хог		25.8(89.2)	18.3(28.5)	5.04	5.2	30.3	11.93	28.9	10.61	25.3	17.6
Нийт	%	100.00	100.0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
ASG	кг/л	0.11(0.27)	0.12(0.12)	0.19	0.25	0.18	0.215	0.22	0.19	0.39	0.20

Тайлбар *1: Төлөвлөгөөтэй (төлөвлөгдөөгүй) бүсийн тоо. Бизнесийн хог хаягдал төлөвлөгөөтэй бүсийн хог хаягдалд орсон Хүснэгт 2-7: -тэй ижил
Эх үүсвэр:

Хүснэгт 2-16: Хотын хатуу хог хаягдлын бүтцийн харьцуулалт

Бүтэц	Улс	Монгол, Улаанбаатар*1		Турк	Кампуч	Польш		Парагвай	Филиппин	Танзани	Япон
		Өвөл	Зун	Адана	Пном пенг	Познан	Люблин	Асунсион	Манила	Дар эс салам	Токио 1994
Хүнсний хаягдал	%	12.6	33.8	64.41	63.3	33.96	61.11	37.40	45.35	45.03	25.11
Цаас	%	5.2	18.9	14.80	6.4	19.34	14.18	10.20	16.80	4.07	35.64
Даавуу	%	2.0	4.8	1.62	2.5	7.27	3.10	1.20	3.88	1.10	3.44
Хуванцар	%	7.8	15.2	5.92	15.5	7.89	4.41	4.20	15.62	2.01	15.16
Өвс, мод	%	0.5	4.8	2.66	6.8	5.90	2.33	19.20	6.71	25.11	4.42
Савхи, резин	%	0.2	0.6	0.30	0.1	2.26	2.09	0.60	0.74	0.71	1.38
Шатах хог		28.3	78.1	89.71	94.6	76.62	88.06	72.80	89.10	78.03	85.15
Металл	%	1.5	3.5	1.40	0.6	3.76	3.29	1.30	5.21	1.65	6.43
Лонх, шил	%	5.4	10.5	3.08	1.2	15.16	6.69	3.50	3.37	2.90	5.46
Шаазан, чулуу	%	1.9	6.8	2.17	1.5	1.53	2.81	2.50	1.12	0.33	0.40
Бусад	%	2.7	1.1	3.64	2.1	2.93	-	19.90	1.20	17.09	2.56
Үнс		60.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Шатахгүй хог		71.7	21.9	10.29	5.4	23.38	11.94	27.20	10.90	21.97	14.85
Нийт	%	100.00	100.0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Эх үүсвэр: Хүснэгт 2-7: -тэй ижил.

d. Ололт, дүгнэлтүүд

Судалгааны бүсийн өрхийн болон хотын хатуу хог хаягдлын бүтэц, ЖАЙКА-ийн бусад хатуу хог хаягдлын судалгаануудын хүрээнд судалсан хог хаягдлын бүтцийг доорх хүснэгтүүдэд үзүүлэв. Судалгааны бүсийн хог хаягдлын онцлог байдлыг дараах байдлаар тайлбарлаж байна:

- Өрхийн хог хаягдал, хог хаягдлын гарах хэмжээтэй ижилхэн, орон сууцны болон гэр хороолол, өвөл болон зуны улирлын хог хаягдал хоорондоо ихээхэн ялгаатай байна.
- Иймд тайлангийн судалгааны хүрээнд хог хаягдлын хэмжээ, бүтцийг төлөвлөгөөтэй (орон сууцны хороолол + бизнес) бүсийн болон төлөвлөгдөөгүй (гэр хороолол) бүс, өвлийн боон зуны улирлын гэж судлав. Бизнесийн хог хаягдлын ихэнх үүсвэр төлөвлөгөөтэй бүсэд байрлалтай байгаа тул бизнесийн үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдлыг төлөвлөгөөтэй бүсийн ангилалд оруулсан.
- Зуны болон өвлийн улиралд төлөвлөгөөтэй бүсийн өрхийн хог хаягдлын бүтэц хоорондоо нэг их ялгаагүй байна. Гэтэл төлөвлөгдөөгүй бүсийн хувьд дулааны байгууламжуудаас их хэмжээний үнсний хог хаягдал гардаг тул зуны болон өвлийн улирлын хог хаягдал хоорондоо ихээхэн ялгаатай байна.
- Төлөвлөгөөтэй бүсийн өрхийн хог хаягдалд цаас, даавуу, хуванцар, металл, лонх/шил мэт дахин ашиглах, боловсруулах боломжтой хог хаягдлын агуулга өндөр байна. Ялангуяа цаас ба хуванцар (дулааны илчлэг ихтэй) хаягдлын хэмжээ өндөр буюу нийт хог хаягдлын хэмжээнд өвлийн улиралд 35.1% ба зуны улиралд 36.2% хувийг эзэлж 32.7% ба 35.7% тус тус хувьтай байгаа хүнсний хог хаягдлын хэмжээнээс ч өндөр байна. Дээрх хог хаягдлын бүтцийн шинж чанар төлөвлөгдөөгүй бүсийн зуны улирлын хог хаягдлын бүтэцтэй төстэй байгаа боловч өвлийн улиралд хогийн бүтэц ихээхэн ялгагдаж байна.
- Хотын хатуу хог хаягдлын хувьд зуны болон өвлийн улирлын хог хаягдал ихээхэн ялгаатай байна. Энэ нь өвлийн улирлын үнсний агуулга; 60.2% байхад зуны улиралд огт байхгүй байдалтай холбоотой байна.

2.2 Ажлын цагийн зураг авалтын судалгаа

2.2.1 Судалгааны зорилго

Хөгжиж буй орны хог хаягдлын менежментийн нийт зардлын ихэнх хэсгийг хог ачих, тээвэрлэх зардал эзэлдэг байна. Тиймээс нийт хог хаягдлын системийн зардлыг багасгахын тулд хог ачих, тээвэрлэх ажлыг илүү хэмнэлттэй бөгөөд үр дүнтэй болгох нь хамгийн сайн арга юм.

Хатуу хог хаягдлыг цуглуулах ажил нь маш хүн хүч шаардсан ажил юм. Мөн түүнчлэн, хогны машин техникийн зардал нь ажилчны ажлын хөлснөөс илүү өндөр. Тиймээс Ажлын цагийн зураг авалтын судалгаа нь дараах гурван ажлыг хийхийг зорьсон юм.

- Машины чадлыг бүрэн ашиглах
- Хуулинд зааж өгсөн ажлын цагийг бүрэн ашиглах
- Хог ачигчийн ажиллах нөхцлийг сайжруулах

Тус судалгаа нь дараах хэсгүүдээс бүрдэв.

- Хог цуглуулах болон тээвэрлэхэд зарцуулах цаг, тээвэрлэх замын урт, хогны хүндийг хэмжих.

- Хэрэглэгдэж буй хогийн савны янз, төрөл
- Хог ачигчийн ажлын үр ашиг
- Цуглуулгын маршрут
- Хог цуглуулах үйл ажллагаанд иргэдийн оролцооны түвшин
- Үйлчилгээний түвшин
- Техник төхөөрөмжийн засвар, үйлчилгээ

2.2.2 Судалгааны аргачлал

Ажлын цагийн зураг авалтын өвлийн улиралын судалгааг 2005 оны 1 дүгээр сарын 17-ноос 28-ны хооронд, зуны улирлын судалгааг 2005 оны 8 дугаар сарын 24-нөөс 9 дүгээр сарын 3-ны хооронд тус тус хоёр удаа зохион байгуулав.

а. Өвлийн улирлын судалгаа

Судалгаанд хамрагдсан дүүргүүдийн хог хаягдлын үйлчилгээг ихэнх тохиолдолд Тохижилт үйлчилгээний компаниуд гүйцэтгэдэг. Өвлийн улирлын ажлын цагийн зураг авалтын судалгаанд Баянзүрх болон Чингэлтэй дүүргүүдийн ТҮК-ын машинуудыг хамруулав.

Судалгаа 10 өдөр үргэлжилсэн бөгөөд судалгааны цагийн хуваарийг дараах Хүснэгт 2-17: үзүүлэв.

Хүснэгт 2-17: Өвлийн улирлын Ажлын цагийн зураг авалтын судалгааны хуваарь

Огноо	Гариг	Дүүрэг	Машины марк	Хороолол	Хороо
1 сарын 17	Да	Баянзүрх	М 53, Орос улсад үйлдвэрлэсэн компактор машин	Төлөвлөгөөт бүс	7
18	Мя	Баянзүрх	КО-440, Орост үйлдвэрлэсэн компактор машин	Төлөвлөгөөт бүс	15
19	Лха	Баянзүрх	Компактор машин, Исүзү, Япон	Төлөвлөгөөт бүс	1 & 4
20	Пү	Баянзүрх	МН-4506, Орос	Гэр хороолол	6
21	Ба	Баянзүрх	ЗИЛ-555, Орос	Гэр хороолол	10
22	Бя				
23	Ням				
24	Да	Чингэлтэй	СА-3206, Хятадад үйлдвэрлэсэн компактор машин		1, 2, 3
25	Мя	Чингэлтэй	Исүзү, компактор	Төлөвлөгөөт бүс	1, 2, 3
26	Лха	Чингэлтэй	ЗИЛ-43362, Орос	Гэр хороолол	14
27	Пү	Чингэлтэй	ЗИЛ-554, Орос	Гэр хороолол	18
28	Ба	Чингэлтэй	ЗИЛ-130, Орос	Гэр хороолол	12



1-р сарын 17, М53



1-р сарын 18, КО-440



1-р сарын 19, Исүзү компакт.



1-р сарын 20, ЗИЛ-43362



1-р сарын 21, ЗИЛ-4503



1-р сарын 24, СА-3206



1-р сарын 25, Исүзү компактор



1-р сарын 26, ЗИЛ-43362



1-р сарын 27, ЗИЛ-554



1-р сарын 28, ЗИЛ-130

б. Зуны улирлын судалгаа

Зуны улиралд хог хаягдлыг ачиж цуглуулах ажлын цагийн зураг авалтын судалгааг 12 хоногийн турш гүйцэтгэж хэрхэн хэрэгжүүлсэн ажлын хуваарийг дараах хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 2-18: Зуны улирлын ажлын цагийн зураг авалтын судалгааг хэрэгжүүлсэн бодит ажлын хуваарь (2005 оны 8 ба 9 дүгээр сарууд)

Өдөр	Гариг	Дүүрэг	Хогны машины марк	Хорооллын төрөл
24	Лха	Чингэлтэй	Зил 555, ОХУ	Гэр
25	Пүр	Чингэлтэй	Зил 130, ОХУ	Гэр
26	Баа	Чингэлтэй	Зил 130, ОХУ	Гэр
27	Бям	Чингэлтэй	Зил 130, ОХУ	Зуслан
28	Ням			
29	Дав	Чингэлтэй	Зил 130, ОХУ	Гэр
30	Мяг	Чингэлтэй	Зил 130, ОХУ	Гэр
31	Лха	Сүхбаатар	Зил 130, ОХУ	Орон сууц
1	Пүр	Сүхбаатар	Зил 130, ОХУ	Орон сууц
2	Баа	Сүхбаатар	ГАЗ, ОХУ	Зуслан
3	Бям	Сүхбаатар	Зил 130, ОХУ	Орон сууц
4	Ням	Сүхбаатар	Зил 130, ОХУ	Орон сууц
5	Дав	Сүхбаатар	Исүзү ELF250	Орон сууц

Дараах үйл ажиллагааны эхэлсэн болон дууссан цаг, нийт зарцуулсан цагийг бүртгэж авсан.

- Машины гаражаас гарах цаг
- Ачилтын цэг бүрт ирсэн болон түүнээс хөдөлсөн цаг
- Хогийн төвлөрсөн цэг дээр ирсэн болон цэгээс буцсан цаг
- Машины гаражинд буцаж ирсэн цаг

Машины километр хэмжигчийг ашиглан дараах үйл ажиллагаанд зарцуулсан км-ийг бүртгэсэн.

- Машины анх хөдлөх үеийн км-ийн заалт
- Ачилтын цэг бүрт хүрэхэд туулах км
- Хогийн цэг дээр ирэхэд нийт туулсан км
- Машины гараж хүрэхэд нийт туулсан км

Дараах мэдээллийг газрын зурган дээр тэмдэглэж авав.

- Хог цуглуулгын маршрут
- Ачилтын цэгүүд

2.2.3 Өвлийн улирлын судалгааны ололт, дүгнэлтүүд

а. Үйл ажиллагааны үр ашигтай байдал

Хүснэгт 2-19-д үйл ажиллагаа бүрт зарцуулсан хугацааг хэмжиж оруулав.

Хүснэгт 2-19: Ажлын цагийн зураг авалтын судалгааны хураангуй

Зүйлс		нэгж	01/17	01/18	01/19	01/20	01/21	01/24	01/25	01/26	01/27	01/28
Рейсийн тоо	Tг	рейс	2.0	2.0	2.5	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Маршрутын урт	D	км	81.8	56.8	81.6	75.7	40.8	58.6	71.5	68.8	74.3	59.3
Бэлтгэл	t1	м	0	15	0	22	47	59	5	19	51	56
Ачилт	t2	м	199	402	222	384	246	309	220	312	369	336
Тээвэрлэлт	t3	м	269	144	219	203	114	232	216	203	266	151
Засвар үйлчилгээ	t4	м	112	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Буулгах	t5	м	21	11	9	16	12	16	11	35	17	10
Бүртгүүлэх	t6	м	8	0	4	5	0	6	16	3	5	4
Шатахуун авах	t7	м	15	6	5	4	2	5	0	10	13	1
Дахин ашиглах	t8	м	0	0	6	0	0	0	0	11	2	5
Өдрийн хоол	t9	м	0	0	22	21	26	22	21	0	24	0
Сул зогсох /Бусад	t10	м	0	0	17	9	9	17	56	27	91	6
Нийт Ажлын цаг	t11	м	624	583	504	664	456	666	545	620	838	569
Ажлын цаг	t12	м	624	583	482	643	430	644	524	620	814	569
Ажлын үр ашиг			0.821	0.966	0.952	0.952	0.870	0.882	0.884	0.908	0.823	0.882
Нийт км-ийг	V	км/ц	18.2	23.7	22.4	22.4	21.5	15.2	19.9	20.3	16.8	23.6

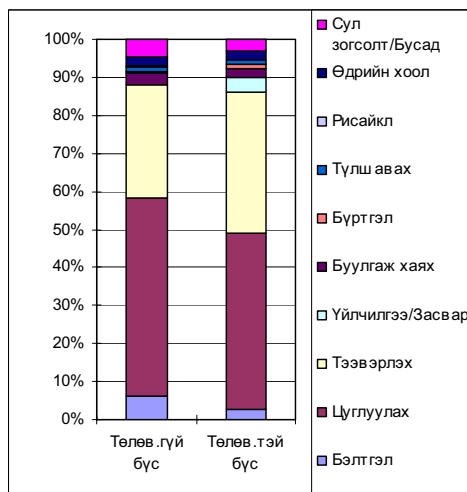
Нийт Ажлын цагаас өдрийн хоолны цагийг хасав.

Ажлын үр ашиг=(t1+t2+t3+t5+t6)/t12

Хүснэгт 2-20-д төлөвлөгөөт болон төлөвлөгдөөгүй бүсэд үйл ажиллагаанд зарцуулсан цагийг харуулав.

Хүснэгт 2-20: Ажлын цагийн зураг авалтын судалгааны мэдээллийн анализ

зүйлс	код	Төлөв/гүй (минут)	Төлөв/гөөт (минут)	Төлөв/гүй	Төлөв/гөөт
Бэлтгэл	t1	39.0	15.8	6.2%	2.7%
Ачилт	t2	329.4	270.4	52.3%	46.3%
Тээвэрлэлт	t3	187.4	216.0	29.8%	37.0%
Засвар үйлчилгээ	t4	0.0	23.4	0.0%	4.0%
Буулгах	t5	18.0	13.6	2.9%	2.3%
Бүртгүүлэх	t6	3.4	6.8	0.5%	1.2%
Шатахуун авах	t7	6.0	6.2	1.0%	1.1%
Дахин ашиглах	t8	3.6	1.2	0.6%	0.2%
Өдрийн хоол	t9	14.2	13.0	2.3%	2.2%
Сул зогсох /Бусад	t10	28.4	18.0	4.5%	3.1%
Нийт Ажлын цаг	t11	629.4	584.4		



Зураг 2-1: Цаг зарцуулалтын харьцаа, Төлөвлөгөөт болон Төлөвлөгдөөгүй бүс

б. Хог хаягдлыг ачиж цуглуулах системийн бүтэц, зохион байгуулалт

Ажлын цагийн зураг авалтын судалгааны үндсэн зорилтууд нь одоогийн хэвшил болсон хог хаягдал хаяж буй хэлбэр, хог хаягдал ачиж цуглуулах ба тээвэрлэх ажил, одоогийн техникийн системийн болон олон нийтийн оролцоо зэрэгт нөлөөлж буй хүчин зүйлсүүдийн дүн шинжилгээг хийж улмаар энэхүү судалгааны үр дүнг сайжруулж төлөвлөгөөнд тусгахад оршино. Судалгааны дүнд одоогийн хог хаягдал ачиж цуглуулах ажлыг үр ашигтай гүйцэтгэхэд техникийн систем ба олон нийтийн оролцоо бус салбарын өнөөгийн хог хаягдал ачиж цуглуулах системийн байгууллагуудын бүтэц, зохион байгуулалтын систем нь нөлөөлж байгааг тогтоосон. Иймд өнөөгийн хог хаягдал ачиж цуглуулах үйл ажиллагаанд ноцтойгоор нөлөөлж буй байгууллагуудын бүтэц, зохион байгуулалтын системийн талаар дараах товч тайлбарыг хийв.

- a) Судалгаанд хамрагдсан дүүргүүдийн хог хаягдлыг ачиж байгаа Улаанбаатар хотын төвийн 6 дүүргүүдийн ТҮК-д 2004 оны 4 дүгээр сард хувьчлагдан хувийн компаниуд болсон. Хот болон дүүргийн ЗДТГ-ын санхүүгийн дэмжлэггүй ТҮК-д өөрсдөө хог хаягдлын төлбөрөө хурааж хог ачих үйлчилгээ үзүүлдэг бөгөөд хог хаягдал ачих ажлыг гэрээт гүйцэтгэгчийн үндсэн дээр бус харин тухайн бизнесийг дангаараа эрхлэх эрх нь олгогдсон үндсэн дээр гүйцэтгэж байгаа тул ТҮК-д нэлээд эрх чөлөөтэй менежментийн бүтэцтэй юм байна.
- b) Хог хаягдал ачиж цуглуулах ажлыг хэрхэн зохион байгуулах нь ТҮК-дийн дурын асуудал болсон байна. Өнөөгийн хог хаягдал ачиж цуглуулах ажлын чанарт ноцтойгоор нөлөөлж байгаа зүйл бол тэдгээрийн менежментийн нэг арга хэмжээ болох жолооч, ачигч нарыг гэрээгээр ажиллуулах явдал юм. Одоогоор ТҮК-дийн жолооч, ачигч нарын цалингийн систем нь үндсэн ажлын цаг болон илүү цагийн ажил гэсэн хөдөлмөрийн хөлсийг төлөх зарчим дээр бус үйлчлүүлэгч нарын хог хаягдлын төлбөрөөс орж буй нийт орлогоос шатахуун, сэлбэг зэрэг бусад зардлаа хасаад үлдэж буй орлогоос цалинжих зарчим дээр тогтнож байна. Энэхүү систем нь гэрээгээр ажил, үйлчилгээ гүйцэтгэх хэлбэр боловч ТҮК-дээс жолооч, ачигч нарт төлж буй төлбөрийн хэмжээ тогтмол, Ажлын цаг тэдгээрийн орлоготой огт уялдаа холбоогүй байдаг тул ТҮК болон жолооч/ачигч гэсэн хоёр талууд хог хаягдал ачиж цуглуулах ажлын чанар, үр ашгийг дээшлүүлэх сонирхолгүй байна. Жолооч, ачигч нарын орлогыг дээшлүүлэх цорын ганц арга бол шатахуун хэмнэх болон ачигч нарын тоог багасгахад оршино. Иймд бодит байдал ямар байна гэвэл 1) цаг хугацаа ихээр шаардагдах боловч хог хаягдал ачиж тээвэрлэх зайг аль болох богиносгох ба 2) ачигч нарын тоог багасгах явдал юм. Ийм хөдөлмөрийн систем хог хаягдал ачиж цуглуулах ажлыг сайжруулахад ихээхэн хүндрэл бэрхшээл учруулж байна.
- c) Гэр хороололд хог хаягдлын төлбөрөө төлсөн тохиолдолд тухайн айлын хогийг ачдаг тул төлөвлөлтгүй бүсийн хог хаягдал ачиж цуглуулах үйл ажиллагаанд нөлөөлж буй үндсэн хүчин зүйлс бол хог хаягдлын төлбөр хураах ажил юм. Иймд одоогийн хогийн төлбөр хураах систем нь өөр хог хаягдал ачиж цуглуулах хувилбаруудыг нэвтрүүлэхэд нэлээд саад бэрхшээл болж байна.

с. Ерөнхий байдал

- a) Хог хаягдал ачих үйлчилгээ тогтмолжоогүй, тодорхой заасан өдөр, цагт ачина гэсэн цагийн хуваарь байхгүй, хог гаргах иргэд болон бизнесийн байгууллагууд хог ачих цагийн хуваарийн талаар ямар ч ойлголтгүй байна.
- b) Хог ачих тодорхой маршрут байхгүйгээс хаанаас, ямар маршрутаар ачих нь жолоочоос шалтгаалж байна.
- c) Жолооч, ачигч нар өөрсдөө ажлын цагаа зохицуулдаг.
- d) Жолооч, ачигч нарт ажлын тусгай хувцас байхгүй.

- e) Бензин нь түлшнээс хямд байна. 2005 оны 1 сарын байдлаар бензин литр нь 580 төгрөг, түлш литр нь 760 төгрөг байна.
- f) Хог тээвэрлэдэг машинуудын ихэнх нь Орос улсад үйлдвэрлэсэн бөгөөд бензинээр ажилладаг байна.
- g) Чингэлтэй болон Баянзүрх дүүргүүдийн ТҮК бензины зарцуулалтыг маш хатуу хянадаг бөгөөд заримдаа төсөвлөж өгсөн бензин нь албан ёсоор гаргаж өгсөн маршрутаар хог тээвэрлэхэд хүрдэггүй учир жолооч нар замаа товчилж өөр замаар явдаг.
- h) Хог хаягдал ачдаг машинууд хогийн төвлөрсөн цэг дээр хог хаягдлаа буулгаж байгааг хянахын тулд Нөөц компани тухайн машиныг хогийн цэг рүү нэвтрэх болгонд тусгай бүртгэлийн баримт олгодог бөгөөд ТҮК нь тэрхүү бүртгэлийн баримтын дагуу өөрсдийн машинуудын Улаанчулуутын хогийн цэг рүү орж буй бүртгэлийг хөтөлдөг боловч зарим хогны машинууд хогийн цэг рүү нэвтрэх нэг оролтоороо тэр өдөр өөрт шаардагдах бүх тусгай бүртгэлийн баримт авчихдаг явдал мэр сэр гарсан тул өнөөгийн хяналтын систем шаардлага хангахгүй болсон нь ойлгомжтой байна.
- i) Зарим автомашинуудын аккумуляторын ажиллагаа найдваргүй байдаг тул өглөөгүүр машинуудыг түрж асаахад олон хүмүүсээр түлхүүлэх шаардлагатай байдаг байна. Тэдгээр хог ачих машинууд ажиллаж байх хугацаандаа мотороо унтраачихгүйн тулд орой гараждаа буух хүртэл мотороо ажиллуулж улмаар энэ нь ихээхэн зардал чирэгдэл болдог байна. Өвлийн хүйтэн цаг агаараас болж аккумуляторын холбогдолтой асуудлууд гардаг байна.
- j) Хог ачих машинууд ихэвчлэн 8:30-10:00 цагийн хооронд ажилдаа гарч орой 18:00-23:00 цагт буудаг байна. Зарим машинууд шөнө хог ачиж цуглуулах ажлаа хийдэг байна.
- k) Улаанчулуутын хогийн төвлөрсөн цэгийн диспетчерээс хүргүүлсэн мэдээллээр бол тухайн өдрийн сүүлийн машин өглөө 4:00 цагт, дараа өдрийн анхны машин өглөө 6:00 цагт ирдэг гэж мэдэгдсэн.
- l) Судалгаа хийсэн 10 өдрийн туршид 4 ажилчин өдрийн хоол мөнгө хүрэлцэхгүйн улмаас иддэггүй байсан бөгөөд үлдсэн ихэнх ажилчид нь дахин ашиглагддаг түүхий эд худалдаж олсон мөнгөөрөө хуурай идэх юм авч өдрийн ундаар идэж байв.

d. Хэвийн үйл ажиллагааг хангаж буй байдал

- a) ТҮК болгон өөрийн гэсэн том, цэвэр, дулаан гаражтай. Дулааны зардал өндөр байдаг боловч өвлийн хахир хүйтэнд хог ачих машинуудын найдвартай ажиллагааг хангах үүднээс зайлшгүй шаардлагатай систем юм.
- b) Засварын тоног төхөөрөмж, багажны хангамж гаражуудад хангалтгүй.
- c) Ихэвчлэн жолооч нар өөрсдөө машинаа засдаг бөгөөд энэ нь Монголд тогтсон уламжлал юм. Жолооч нар ОХУ-д үйлдвэрлэсэн машинуудыг засах чадвартай боловч бусад орнуудад үйлдвэрлэсэн машинуудын засварын талаар мэдлэг дутмаг байна.
- d) Одоогийн хог ачих автомашинуудын хэвийн үйл ажиллагааг хангах засвар, үйлчилгээний систем нь хог ачих зориулалтын машин болон дизель хөдөлгүүртэй машинуудын засвар үйлчилгээг хангах чадваргүй.
- e) Хогны машинуудын парк хуучирсан бөгөөд машинуудын хөдөлгүүрээс үе үе тос гоожих болон хөдөлгүүрийн тосны оронд ихэвчлэн шатахуун түгээх станц дээр үнэгүй авах боломжтой хэрэглэсэн моторын тосыг ашигладаг байна.

f) Өглөө гарахын өмнө ихэнх жолооч нар машинаа арчдаг.

е. Төлөвлөгөөт бүс

Өнөөгийн хог хаягдал хаях, хадгалах, ачиж цуглуулах системүүдийг дараах байдлаар хураангуйлан дүгнэв.

е.1 Хогийн бункертэй орон сууц

Бүтэц

Оршин суугчид давхар болгонд байрлуулсан бункерийн хаалгыг онгойлгон хогоо хийдэг. Тэр хог нь хоолойгоор унаад нэг давхарт байрлах хогны бункерлуу унана. Хог ачигч бункерийн хаалгыг гаднаас нь онгойлгоод хогийг хүрээр машинруугаа ачина.

Эерэг талууд

- a) Дараах байдлаас шалтгаалан энэхүү систем хог “үйлдвэрлэгч” болон хог ачигч нарт тохиромжтой.
 - Иргэд хогоо хаяхад хялбар амар, хэзээ ч хаях боломжтой.
 - Иргэдийн туслалцаа шаардлагагүй тул хог ачигч нар хэзээ ч, шөнө ч хогоо ачиж боломжтой. Түүнчлэн хог ачих тогтсон өдрүүдээ алгасаж ачиж болно. Нэг хогийн бункерээс их хэмжээний хог ачих боломжтой тул хол давтамжтай хог ачвал зардал бага гарна.
- b) Хогийнг ачих хүртэл бункерт хадгалагдах тул хог хаягдал задгай тархах явдал байхгүй.

Сөрөг талууд

- a) Хогийн бункерийн хоолойг хог хаягдал байнга бөглөнө.
- b) Хогийн бункерт хадгалагдаж буй хог үе үе шатаж галын утаа нь хогийн бункерийн хоолойгоор дамжин бүх давхаруудад тархана.
- c) Хогийн бункерт хадгалагдаж буй хогноос муухай үнэр ялгарах ба ялаа шумуулны үүр болж айлууд рүү нэвтэрнэ. Ингэснээр наад захын эрүүл ахуйн шаардлага хангагдахгүй байна.
- d) Иргэдийн тусламж дэмжлэг шаардлагагүй тул хог ачих ажил нь ихээхэн бие хүчний хөдөлмөр шаардана.
- e) Энэхүү систем нь иргэдэд дэндүү хялбар амар систем тул хог хаягдлын асуудлаарх иргэдийн ойлголт, мэдрэмж буурна.

Дүгнэлт

Бүх талуудад хялбар амар систем боловч бусад ноцтой, сөрөг асуудлуудаас шалтгаалан хогийн бункерийн системийг хориглох шаардлагатай.

е.2 Орцонд хогоо хаях системтэй орон сууцнууд

Бүтэц

Хүмүүс орцны нэг давхрын шатан доор хогоо хаяж хог ачигч нар шатан доороос шууд хог хаягдлыг ачиж цуглуулна. Ихэвчлэн хуучны орон сууцнуудад ашиглагддаг систем.

Эерэг талууд

- a) Иргэд нэгдүгээр давхар хүртэл хогоо зөөх хэрэгтэй боловч хэзээ ч хогоо хаях боломжтой тул хялбар амар байдлыг иргэдэд олгож байна.

- b) Хог хаягдлыг ачих хүртэл хогийг шатны доор хадгалах тул задгай хог тархах явдал байхгүй.

Сөрөг талууд

- a) Их хэмжээний хог хаягдал орцонд хадгалагдах тул эрүүл ахуйн шаардлага огт хангагдахгүй байна.
- b) Хог ачих нь биеийн хөдөлмөр шаардсан ажил бөгөөд дараах байдлуудаас шалтгаалан үр ашиг муутай:
- Ихэнх хог хаягдлыг сав суулганд хийлгүйгээр задгай хаядаг.
 - Хог ачихад иргэдийн хамтын ажиллагаа байхгүй.
 - Энэхүү систем нь иргэдэд дэндүү амар, таатай систем тул хог хаягдлын асуудлуудаарх иргэдийн ойлголт, мэдрэмж буурна.

Дүгнэлт

Зориулалтын хог хаях гялгар уутанд хог хаяж байх гэх мэт журам нэвтрүүлж орцонд хаядаг системийг сайжруулах шаардлагтай.

e.3 Орон сууцны гадна хог хаягдал хаях зориулалтын цэг

Бүтэц

Орон сууцны гадаа барьсан хог хаягдал хадгалах байгууламжид хүмүүс хог хаягдлаа хаяж хог ачигч нар тэндээс нь шууд машиндаа ачиж байна.

Эерэг талууд

- a) Хогийн байгууламж руу иргэд очиж хогоо хаях боловч иргэд дуртай үедээ, ямар ч хэлбэрээр хаях боломжтой тул хүмүүст хялбар амар юм.
- b) Орон сууцнуудаас зайтай байдаг тул эрүүл ахуйн шаардлага хангаж байна.
- c) Хог хаягдлын ачих хүртэл хогийн байгууламжид хадгалагдах тул задгай хог хаягдал тархах явдал байхгүй.

Сөрөг талууд

- a) Хогийн байгууламжууд нь хог хадгалах зориулалтын бус тул хог ачихад хүндрэл бэрхшээлтэй.

Дүгнэлт

Ашиглаж болох хувилбаруудын нэг байж болно.

e.4 Орон сууцны гадна тусгайлан тогтоосон ил газар

Бүтэц

Орон сууцны гадна тусгайлан тогтоосон ил газар иргэд хогоо хаях ба хог ачигч нар тэндээс нь хог ачина.

Эерэг талууд

- a) Тогтоосон газар дээр нь очиж хогоо хаях боловч иргэд дуртай үедээ, ямар ч хэлбэрээр хогоо хаяж болох нь иргэдэд хялбар амар юм.

Сөрөг талууд

- a) Хэтэрхий замбараагүй тархсан байдал нь орчныг бохирдуулж эрүүл ахуйн шаардлага хангахгүй байна.

- b) Нохой, шувуунууд хог ухаж хог хаягдлыг замбараагүй болгож тарааж байна.
- c) Хог хаягдлыг дахин ашиглах гээд хог түүж байгаа хүмүүс хог хаягдлыг замбараагүй тарааж байна.

Дүгнэлт

Энэхүү систем нь эрүүл ахуйн шаардлага хангахгүй, орчныг бохирдуулж байгаа тул хориглож цаашид ашиглахгүй байх ёстой.

е.5 Дуудлаагаар үйлчлэх системтэй орон сууц

Оршин суугчид орцондоо хогоо гаргаж хаях бөгөөд СӨХ-өөс ажиллуулж буй орцны жижүүр орцны тодорхой нэг газар цуглуулж байгаад хогны машин ирж сигналдах тохиолдолд орцны жижүүр, цэвэрлэгч болон оршин суугчид машинд хогоо зөөж аваачиж өгдөг байна.

Эерэг талууд

- a) Хог ачиж цуглуулах хүртэл хогийн түр цэгт цэвэрлэгч эсвэл орон сууцны жижүүр хяналт тавьдаг тул замбараагүй тархсан хог байхгүй.
- b) Цэвэрлэгч, орны жижүүр, иргэд хогны машин руу өөрсдөө хогоо зөөж ачдаг тул ачиж цуглуулахад амар хялбар.

Сөрөг талууд

- a) Олон нийтийн оролцоо шаардлагатай .

Дүгнэлт

Одоогийн байгаа хог ачих системүүдийн хамгийн тохиромжтой систем.

е.6 Орон сууцны дунд байрлах нийтийн контейнерийн систем

Чингэлтэй дүүргийн хэмжээнд 1м^3 -ийн багтаамжтай нийтийн контейнер 150 байдаг бөгөөд өрхүүд бөгөөд байгууллагууд хогоо хаядаг байна. Чингэлтэйн ТҮК эдгээр контейнерээс хог ачих тусгай төхөөрөмжтэй 20 м^3 -ийн багтаамжтай 2 компактор машинтай. Эдгээр машиныг тэд 2003 онд хандиваар авсан байна.

Эерэг талууд

- a) Ямар ч хүн, хэзээ ч хогийн контейнерт хог хаяж болно.
- b) Хог хаягдал ачих зориулалтын машин өргөх төхөөрөмжтэй тул ачихад хялбар.
- c) Бизнесийн нэгж өөрөө зохицуулж болох систем тул тухайн салбарт тохиромжтой хог хаягдал хаях хэлбэр юм.

Сөрөг талууд

- a) Орон сууцны дунд байрлах контейнерийн орчинд хог ихээр задгай тархах бөгөөд үүнд 2 үндсэн шалтгаан байна.
 - Иргэд өөрийн эзэмшлийн эд гэж ханддаггүй тул контейнер хариуцах эзэнгүй.
 - Хог түүгчид хог ухаж байхдаа хогийг замбараагүй тараах явдал их гардаг.
- b) Өвлийн улиралд контейнерд байгаа хог хаягдал хөлдөж төмөр хананд нь наалдчихдаг тул хог ачигч нар зориулалтын машинд ачихын тулд наалдсан хог хаягдлыг лантуугаар цохиж салган бутлах биеийн их хөдөлмөр гаргах, цаг их алддаг байна.

- c) Орон гэргүй хүмүүс өвлийн улиралд дулаацахын тулд хог шатааж улмаар олон тооны контейнерүүдийг бүрмөсөн шатаасан явдлууд гарсан байна.
- d) 2 жилийн ашиглалтын дараа 150 контейнерүүдийн ихэнх нь эвдэрч, ялангуяа, таг болон дугуйнууд нь хэмхэрч үгүй болсон байна.
- e) Энэхүү систем нь овор ихтэй зориулалтын хүнд даацын машин ашиглаж 1м^3 хог хаягдал байсан ч ачих хэргэтэй тул Улаанбаатар хотын хувьд эдгээр зориулалтын машинууд нь дэндүү том байна.

Дүгнэлт

Энэхүү систем нь дээр дурьдсан асуудлуудаас шалтгаалан, ялангуяа, нийтийн өмч гэдэг ойлголт байхгүй байгаа явдал нь нийтийн зориулалтаар ашиглахад тохиромжгүй боловч өмчийн асуудлыг шийдэх тохиолдолд хог хаягдал ихээр “үйлдвэрлэгч” нарт тохиромжтой систем.

Төлөвлөгдөөгүй бүс

- a) Хог хаягдал ачих давтамж дунджаар сард нэг удаа байдаг нь хог хаягдлын төлбөрийг сард нэг удаа хураадагтай холбоотой. Төлбөрөө төлсөн тохиолдолд тухайн айлын хогийг ачдаг байна.
 - b) Төлөвлөлтгүй бүсийн хог хаягдал ихэвчлэн үнс байдаг. Иргэд төмөр торх эсвэл нүүрс худалдан авахад савалж өгсөн шуудайнд хогоо хийж хаядаг байна. Төмөр торхтой үнс жингийн хувьд нэлээд хүнд тул ачааны машинд ачих нь маш хэцүү, хүндрэлтэй ажил юм.
 - c) Хог хаяж буй иргэд өөрсдөө машин хүртэл хог хаягдлаа зөөх, ачих үүрэгтэй ба ачигч нар зөвхөн машины тэвшин дээр хүлээн авах үүрэгтэй. Олон нийтийн хамтын ажиллагааны түвшин өндөр байгаа нь харагдаж байна.
 - d) Машины тэвшинд хог ачихад тэвшний арын хаалт нь буудаг машинаас хажуу талын хаалт нь буудаг машинд ачих нь хялбар байдаг байна.
 - e) Хогны машинууд хог хаягдлаа цуглуулах цэгээс хаях цэг хүртэл тээвэрлэх үедээ хог хаягдал хийсэх, тархах явдлаас сэргийлэх үүднээс хогоо давуугаар хучидаг байна.
- f. Хог хаягдал ачиж цуглуулах ажлын талаарх мэдээлэл**
- a) Ажлын цагийн зураг авалтын 10 өдрийн судалгааны дүнд хог ачих машинууд өдөрт дунджаар 2 рейс хийж байна. Улаан Чулуутын хогийн төвлөрсөн цэгээс хамгийн хол орших Баянзүрх дүүргийн хог ачих машинууд өдөртөө ихэвчлэн 2 рейс хийж байгаа бол судалгааны хүрээнд хамрагдсан дүүргүүдийн хог ачих машинууд дунджаар өдөрт 2 ба түүнээс дээш удаагийн рейсүүд хийж байна гэж үзэж болно.
 - b) Төлөвлөлтгүй бүсэд ажиллах нийт ажлын цагийн үргэлжлэх хугацаа төлөвлөгөөт бүсэд ажиллах ажлын цагаас 35 минутаар урт байна. Ажлын цагийн зураг авалтын судалгаагаар дээрх ажлын цагийн ялгаа гарч байгаа явдалд олон хүчин зүйлс нөлөөлж байгаа тогтоосон боловч гол нөлөөлж буй шалтгааныг олж тодорхойлоход хэцүү байна.
 - c) Төлөвлөгөөт бүсийн хог ачих ажлын цагийн үргэлжлэх нийт хугацаа төлөвлөлтгүй бүсийн хугацаанаас 60 минутаар богино байна. Энэ нь орон сууцны хороололд зориулалтын машин ашиглаж байхад гэр хороололд самосвал

ашиглаж байгаатай холбоотой бөгөөд гэр хороололд хог ачих ажлыг хогийн төлбөр хураах ажилтай хамт хийдэгтэй холбоотой байж болзошгүй.

- d) Хог ачигч албан бусаар дахин ашиглах боломжтой хог ялгахад зарцуулах хугацаа өчүүхэн буюу нийт ажлын цагийн 1 хувьд ч хүрэхгүй байгаа явдал нь хог ялгах ажил хог ачигч нарын үндсэн ажилд саад болдоггүй бөгөөд тэдгээр нь дахин ашиглах процесст сонирхолгүй, идэвхгүй байгааг харуулж байна.
- e) Энэ 10 өдрийн дотор зөвхөн 6 ажилчин өдрийн хоол идсэн бөгөөд тэд нар үүндээ зөвхөн 20-25 минут л зарцуулсан байна.

g. Төлөвлөлтгүй бүсийн хогийн төлбөр хураах систем

- a) Төлөвлөлтгүй бүсийн айлуудын хогийг ачих ажлыг хогийн төлбөр хураах ажилтай хамтран гүйцэтгэдэг байна. Баянзүрх дүүргийн ТҮК болон Чингэлтэй дүүргийн ТҮК нарын хооронд гэр хороололд хог ачих системд нэг их ялгаа ажиглагдахгүй байна.
- b) Баянзүрх дүүргийн хувьд хорооны ЗДТГ-ын ажилтан хог ачих ажлын үеэр хогийн төлбөр хураадаг байна. Иймд хороо болгонд өөр өөр хүмүүс хогийн төлбөр хураах байцаагчийн үүргийг гүйцэтгэдэг байна. Түүнчлэн хорооны ЗДТГ-ын ажилтан үе үе айлууд хогийн төлбөрөө төлсөн эсэхийг шалгаж хорооныхоо зарим айлуудаар ордог байна.
- c) Чингэлтэй дүүргийн ТҮК-ний хувьд хогийн төлбөр хураах байцаагч ажиллуулдаг бөгөөд тэр нь хог ачиж буй жолооч, ачигч нарын даргын үүргийг гүйцэтгэдэг байна.
- d) Хорооны ЗДТГ-аас хогийн төлбөр хураах ажилд, ялангуяа ТҮК-ийн хувьчлалын дараа, сонирхолгүй, идэвхгүй байдлаар ханддаг болсон тул энэхүү систем нь үр ашиг муутай, доголдолтой гэж хэлж болохоор байна.
- e) Чингэлтэй дүүрэгт гэр хорооны засаг дарга нар хог хаягдлын асуудал дээр хэсэг бүртээ оршин суугчдаас туслах томилон ажиллаж байна. Туслах нь хогны машин ирэх цагийг иргэдэд мэдээлж тэднийг хог хаягдлаа гаргаж хаяхад бэлэн байхыг анхааруулж айлуудаар явдаг. Хог ачдаг өдөр ачигч, мөнгө хураагч нар машинаараа хамт явж хогны мөнгийг нь хурааж хогийг нь ачдаг байна. Хэрэв зарим айл хогны мөнгөө төлж чадахгүй байвал дараа төлөхийг анхааруулж хогийг нь ачаад явдаг. Хогны мөнгө нь олдохоор тэдгээр хүмүүс хэсэгийнхээ хог хаягдлыг хариуцсан туслахдаа хэлж тэд нар цааш нь ТҮК-ийн мөнгө хураагчид хэлж мөнгөө ирж авахыг анхааруулна. Чингэлтэйн ТҮК-ийн захирлын хэлснээр энэ систем нь ихэнх хороонд хэрэгжиж буй ч зөвхөн 12 ба 14-р хорооных маш үр дүнтэй явж байгаа гэв. Энэ нь хэсгийн туслах ба мөнгө хураагчийн ажлын үр чадвараас ихээхэн хамаардаг систем юм.
- f) Тэдгээр бусад хороонд энэ систем сайн үр дүн өгөхгүй байгаагийн шалтгаан нь гэвэл тэдгээр хороодын засаг дарга нар ТҮК хувьчлагдсанаас хойш хогны мөнгөний талаар сонирхдоггүй болсонтой холбоотой юм.
- g) Хогийн төлбөр хураах үед иргэд байцаагчтай наймаалцах явдал их гардаг байна.
- h) Төлөгдөөгүй хогийн төлбөр хуримтлагдаж улмаар иргэд хуримтлагдсан төлбөрөө төлөхөд хүндрэлтэй болдог байна.

h. Тоног төхөөрөмжийн үнэлгээ

М 53, Орос улсад үйлдвэрлэсэн нягтруулагч машин (компактор)

Энэ машин нь хогийг шахаж нягтруулдаг машин боловч тэр төхөөрөмж нь эвдэрч хогийг шахаж нягтруулахгүй зөвхөн хогоо түлхэж машинд оруулдаг болсон учир эдгээр хуучирсан машинуудыг солих хэрэгтэй.

КО-440, Орос улсад үйлдвэрлэсэн битүү тэвштэй машин

Энэ машин нь 0.7 м³ багтаамжтай контейнертэй, түүнийгээ өргөж манины орой дээр байрлах нүхрүү хийх төхөөрөмтэй байдаг боловч тэр төхөөрөмж нь эвдэр ачигч нар өөрсдөө машин дээр гарч контейнерээ өргөж хогоо нүхрүү нь асгадаг тул маш хүндрэлтэй байдагаас гадна хог гадуур нь асгарч тархдаг.

СА-3206, Хятад улсад үйлдвэрлэсэн нягтруулагч машин (компактор)

Энэхүү 20 тонны багтаамжтай машин нь хэмнэлт сайтай ч Улаанбаатар хотод ашиглахад хэт том юм. Учир нь эдгээр машин нь зөвхөн Чингэлтэй дүүрэгт байрлуулсан 1 м³ багтаамжтай нийтийн контейнерийг өргөхөд зориулагдсан юм. Эдгээр контейнерүүд нь дээр хэлснээр орон сууцны хороололд тохиромж муутай юм.

Орос улсад үйлдвэрлэсэн машин

Эдгээр машин нь бензин ихээр зарцуулдаг учир эдийн засгийн алдагдал ихээр учруулдаг, гэвч машины зохион бүтэц маш хялбархан учир жолооч нар өөрсдөө засвараа хийдэг

2.2.4 Судалгааны ололтууд

а. Ажлын үр ашиг

Ажлын цагийн зураг авалтын судалгааны үеэр хэмжилт хийсэн үйл ажиллагаа бүрийг Хүснэгт 2-21-г хураангуйлан дүгнэв.

Хүснэгт 2-21: Ажлын цагийн зураг авалтын бүртгэлийн хураангуй

Зүйл	Нэгж	VIII/24	VIII/25	VIII/26	VIII/27	VIII/29	VIII/30	VIII/31	IX/1	IX/2	IX/3	IX/4	IX/5	Дундаж
Рейсийн тоо	Tr	рейс	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1.3
Тээвэрлэх зай	D	км	28.3	66	69.2	51	35.3	78.5	36.4	27.3	69.3	28.4	34.3	90.1
Бэлтгэх	t1	м	84	51	40	16	127	179	55	0	0	11	3	15
Цуглуулах	t2	м	229	304	401	241	164	289	261	245	144	126	404	207
Тээвэрлэх	t3	м	68	207	203	129	87	252	98	144	120	76	73	213
Үйлчилгээ/засвар	t4	м	7	6	2	102	12	41	0	0	3	0	0	121
Буулгах	t5	м	11	14	13	16	8	40	16	34	9	17	10	16
Бүртгэх	t6	м		0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Түлш	t7	м	5	5	5	0	3	6	0	0	2	3	1	1
Рисайкл	t8	м	0	13	10	0	7	0	4	0	0	0	0	0
Өдрийн хоол	t9	м	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сул зогсох/бусад	t10	м	35	15	43	3	6	73	0	0	31	0	42	14
Нийт ажиллах цаг	t11	м	432	655	721	407	496	855	477	427	304	235	535	587
Бодит ажилласан цаг	t12	м	432	616	721	407	496	855	477	427	304	235	535	587
Үр ашиг			0.907	0.935	0.911	0.988	0.782	0.889	0.901	0.991	0.898	0.979	0.916	0.768
Машины хурд	V	км/ц	25.0	19.1	20.5	23.7	24.3	18.7	22.3	11.4	34.7	22.4	28.2	25.4
Дугуй хагарах			1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0.4

Тайлбар:

Бодит ажлын цагт өдрийн цайны цаг ороогүй болно.

Үр ашиг=(t1+t2+t3+t5+t6)/t12

б. Гэр хороолол

1) Зуны улиралд гарч буй хог хаягдлын бүтэц нь өвлийн улирлын хог хаягдлын бүтэцээс ихээхэн өөр байв.

- Зуны улирлын хог хаягдал нь нүүрсний үнс агуулаагүй.
- Зуны улирлын хог хаягдал нь өвөл шатаачих байсан цаас, хуванцар гэх мэт хөнгөн чанарын хог хаягдал агуулж байна.
- Гэр хороололд зуны улиралд байшингийн засвар их хийгддэг тул барилгын хог хаягдал ихээр агуулж байна.

- Гэр хорооллоос модон тавилгын хог хаягдал хүртэл гарч байна.
- 2) Ерөнхийдөө зуны улирлын хог хаягдал шороо, чулуу ихээр агуулж байгаа тул хүнд жинтэй, ачиж цуглуулахад хүндрэлтэй байсаар байна. (Нөгөөтэйгүүр, хог хаягдлын хэмжээ, бүтцийн судалгааны дүнгээр шороо, чулууны хэмжээ тийм ч өндөр гараагүй)
 - 3) Чингэлтэй дүүргийн зуны улирлын хог хаягдлын төлбөрийн хэмжээ өвлийн улирлын төлбөрийн хэмжээнээс бага байв.

с. Орон сууцны хороолол

- 1) Сүхбаатар дүүргийн хог хаягдлыг ачиж цуглуулах үйлчилгээ нь тогтмол бус, үр ашиг муутай байсан. Тухайн дүүрэгт төрөл бүрийн хогны сав, контейнер ашиглаж гар аргаар машинд ачиж байв. Тийм хог хадгалдаг савнаас хог ачих нэлээд хүндрэлтэй байна. Маш олон хогны контейнер байрлуулсан боловч тэдгээр контейнеруудыг өөрөө татаж ачдаг тусгай зориулалтын машин байхгүй байна.



Өөрөө татаж ачдаг тусгай зориулалтын машин байхгүй тул ачигч нар машинд гараар ачиж байгаа байдал.

- 2) Сүхбаатар дүүргийн ихэнх хогны машинууд техникийн нөхцөл байдал хангахгүй болсон бөгөөд дугуй нь байнга хагардаг дэндүү олон нөхөөстэй байна.
- 3) Сүхбаатар дүүрэг нь 4 м³ багтаамжтай нэг л хогны битүү машин ашигладаг байна.

д. Зуслангийн бүс

- 1) Зуслангийн бүсэд хэд хэдэн нийтийн хог хаягдал гаргаж хаядаг цэгүүд байна. Иргэд машинаар хогоо тэрхүү цэгүүдэд гаргаж хаяж байна. ТҮК-ийн хогны машин дээрх хогны цэгүүд дээр ирж хог хаягдлыг ачдаг байна. Өөрөөр хэлбэл хог хаягдлыг ачдаг үйлчилгээ нь хаалганаас хаалга хүртэл бус тухайн цэгээс цуглуудаг систем юм.



Зуслангийн бүсэд хогийн цэгийн ойролцоо хог хаягдал замбараагүй тархсан байдал

- 2) Зуслангийн хог хаягдлын бүтэц баглаа боодлын хог хаягдал ихээр агуулагдаж байгаа тул төлөвлөгөөтэй бүсийн хог хаягдлын бүтэцтэй ижилхэн байна.
- 3) Иймд, хогийн цэгүүд дээр хог түүгч нар олон байна.
- 4) Зуслангийн айлуудаас хог хаягдал гаргасны төлбөр хураадаг байцагч нар байна. Зуслангийн нэг айлаас улирлын чанартай нэг удаа 5,000 төгрөг хураадаг байна.

- 5) Зуслангийн бүсэд жилийн дөрвөн улирал амьдардаг айлуудын тоо жилээс жилд нэмэгдсээр байна. Зуслангийн бүс нь удахгүй хотын захын хороолол болох төлөвтэй бөгөөд тэрхүү бүс нь хотын төвөөс 15 км зайд оршиж байна.
- 6) Байнгын оршин суугчид нэмэгдэж байгаа учраас ойрын ирээдүйд зуслангийн бүсэд хог хаягдлыг ачиж цуглуулах байнгын үйлчилгээ шаардлагатай.

e. ТҮК

- 1) ТҮК-ийн ажилчиддаа тавих хяналт сул байгаа тул ажлын зохион байгуулалт замбараагүй байна.
- 2) ТҮК нь үйлчлүүлэгч, ялангуяа оршин суугч нарыг үл тоомсорлох байдалтай ажиллаж ТҮК-ийн жолооч нар өөрсдийн дуртай үедээ хог ачдаг бөгөөд өөрсдийн цаг зав, тухыг эн тэргүүнд тавьж байна.
- 3) Хог ачигч нарын ажил нь нэлээд биеийн хөдөлмөр шаардсан ажил байна.
- 4) Жолооч нар зам дагуу явахгүй зүлэг ногоон дээгүүр болон гол горхи гарч замаа товчилдог байна.
- 5) ТҮК-ийн ихэнх хогны машинуудын техникийн байдал хангалтгүй болж ажлын цагийн зураг авалтын судалгааны үер нийт 12 машины 42% болох 5 машины дугуй хагарчээ.
- 6) ТҮК нь ирээдүйн болон маркетингийн төлөвлөлт байхгүйн сацуу тэдгээрийн бизнесийн ур чадвар их муу байна.
- 7) Хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулахын тулд ТҮК-ийн өнөөгийн ажилд хандах байдал, ухамсарыг өөрчлөх шаардлагатай.

f. Ерөнхий ололтууд

- 1) Орон сууцны хог хаягдлыг хадгалах хогны бункерийн систем нь тогтмол бус цагаар хог хаягдлыг ачих, гал гарах, ялаа шавьж үржих, хог хаягдлын асуудлаар иргэдийн мэдлэг ухамсар дээшлэхгүй байх, эрүүл ахуйн шаардлага хангагдахгүй гэх мэт асуудлууд үүсгэж байна.
- 2) Гадаа хогны саванд хог хаях систем дараах асуудлуудын эх үүсвэр болж байна.
 - Хог түүгч нар хог хаягдлыг замбараагүй тараах.
 - Өвлийн улиралд хог түүгч нар хог хаягдлыг ихээр шатаах.
 - Өвлийн улиралд хог хаягдал хөлддөг. 11 дүгээр сараас 3 дугаар сар хүртэл хугацаанд хөлддөг болов уу.
- 3) Зарим газар иргэдийн хамтын ажиллагаа ихээхэн сайн талтай байна.
 - Гэр хороололд иргэд хүнд жинтэй хог хаягдлаа ачихад тусалдаг байна.
 - Зарим орон сууцны хороололд иргэд хогны машин ирэхэд хогоо машинд гаргаж хаядаг байна.
- 4) Гэр хороолол, байгууллагын хог хаягдлыг ачиж цуглуулах үйлчилгээ нь үр ашиг муутай байна. Үр ашиг хангалтгүй байгаа явдал нь энэхүү үйлчилгээг мөн үр ашиг муутай төлбөр хураах системтэй хослуулсантай холбоотой юм. Гэр хороолол, байгууллагын хог хаягдлыг ачих үйлчилгээг сайжруулахын тулд энэхүү хоёр системийг салгах шаардлагатай.

Огноо 2005/1/17
Дүүрэг Баянзүрх
Хороо 7
Хороолол Орон сууц
Улсын дугаар. 60-76 УББ
Машины төрөл Компактор
Марк М 53, Орос, бензин
Үйлдвэрлэгдсэн он 1980
Багтаамж 7 м3
Тонн 5 тонн
Ажилчид 1 жолооч, 1 жолооч
Ажлын цаг 10ц 30м, 7:00-17:24



Рейс тоо	Цаг	Үргэлж х угацаа	Км-н заалт км	Замын урт км	Үйл ажиллагаа	Ду.	Хогийн сав	Хогны эх үүсвэр
1-р	7:00	1:45	0.0		Засвар			
	8:45	0:05		0.7	Явалт			
	8:50	0:15	0.7		3 л бензин хийв, өдрийн 20000 төг-ний хувиарлалтай			
	9:05	0:03		0.6	Явалт			
	9:08	0:10	1.3		Хог ачилт	1	хогийн сав	Орон сууц
	9:18	0:04		0.2	Явалт			
	9:22	0:03	1.5		Хог ачилт	2	хогийн сав	Орон сууц
	9:25	0:03		0.8	Явалт			
	9:28	0:17	2.3		Хог ачилт (Дуудлагат үйлчилгээ)	3	уут	Орон сууц
	9:45	0:02		0.2	Явалт			
	9:47	0:22	2.5		Хог ачилт (Дуудлагат үйлчилгээ)	4	байхгүй	Орон сууц
	10:09	0:02		0.4	Явалт			
	10:11	0:09	2.9		Хог ачилт (Дуудлагат үйлчилгээ)	5	уут	Орон сууц
	10:20	0:02		0.4	Явалт			
	10:22	0:04	3.3		Хог ачилт (Дуудлагат үйлчилгээ)	6	уут	Орон сууц
	10:26	0:08		3.0	Явалт			
	10:34	0:09	6.3		Хог ачилт	7	төмөр контейнер	Орон сууц
	10:43	0:01		0.1	Явалт			
	10:44	0:32	6.4		Хог ачилт, бензин шалгав	8	туйлуугаар барьсан цэг	Орон сууц
	11:16	0:02		0.3	Явалт			
	11:18	0:04	6.7		Хог ачилт (Дуудлагат үйлчилгээ)	9	уут	Байгууллага
	11:22	0:01		0.1	Явалт			
	11:23	0:14	6.8		Хог ачилт	10	Уут	Орон сууц
	11:37	0:01		0.1	Явалт			
11:38	0:03	6.9		Хог ачилт	11	уут, сагс	Орон сууц	
11:41	0:01		0.1	Явалт				
11:42	0:06	7.0		Хог ачилт	12	уут	Байгууллага	
11:48	0:01		0.1	Явалт				
11:49	0:21	7.1		Хог ачилт	13	уут	Орон сууц	
12:10	0:35		18.5	Явалт				
12:45	0:06	25.6		Хог буулгалт				
12:51	0:01		0.4	Хогийн цэгрүү явав				
12:52	0:04	26.0		Цэш дээр бүртгүүлэв				
2-р	12:56	0:29		13.0	Явалт			
	13:25	0:07	39.0		Засвар, шатахуун нэмэв			
	13:32	0:08		3.0	Явалт			
	13:40	0:15	42.0		Хог ачилт	14	уут	Орон сууц
	13:55	0:01		0.1	Явалт			
	13:56	0:22	42.1		Хог ачилт	15	уут	Орон сууц
	14:18	0:07		1.9	Явалт			
	14:25	0:17	44.0		Хог ачилт	16	туйлуугаар барьсан цэг	Оюутны байр
	14:42	0:02		0.2	Явалт			
	14:44	0:17	44.2		Хог ачилт	17	хашаа	Оюутны байр
	15:01	0:02		0.1	Явалт			
	15:03	0:22	44.3		Хог ачилт	18	төмөр контейнер	Оюутны байр
	15:25	0:02		0.2	Явалт			
	15:27	0:22	44.5		Хог ачилт	19	төмөр контейнер	Оюутны байр
	15:49	0:36		18.5	Явалт			
	16:25	0:15	63.0		Хог буулгалт			
	16:40	0:04	63.4		Цэг дээр бүртгүүлэв			
16:44	0:40		18.4	Явалт				
17:24		81.8		Гараждаа ирэв				

Огноо 2005/1/18
Дүүрэг Баянзүрх
Хороо 15, 18
Хороолол Орон сууц
Улсын дугаар 87-22
Машины төрөл Компактор, 0.7м³ контейнер өргөгчтэй
Марк КО440, Орос, бензин
Үйлдвэрлэгдсэн он 2001 онд орж ирсэн
Багтаамж 7 м³
Тонн 5 Тонн
Ажилчид 1 жолооч
1 ачигч
Ажлын цаг 9ц 55м, 10:35-20:30



Рейс тоо	Цаг	Үргэлж хугацаа	Км-н заалт km	Замын урт km	Үйл ажиллагаа	Ду.	Хогийн сав	Хогны эх үүсвэр
	10:35	0:15	0.0		уулзлт			
1-р	10:50	0:01		0.1	Явалт			
	10:51	0:03	0.1		Зогсов			
	10:54	0:01		0.1	Явалт. Гаражруу буцав			
	10:55	0:02	0.2		Гаражнаас багаж авав			
	10:57	0:04		1.5	Явалт			
	11:01	0:06	1.7		Шатахуун нэмэв			
	11:07	0:08		3.6	Явалт			
	11:15	0:24	5.3		Хог ачилт	1	Контейнер	Орон сууц
	11:39	0:03		0.2	Явалт			
	11:42	0:06	5.5		Хог ачилт	2	Уут	Байгууллага
	11:48	0:06		2.3	Явалт			
	11:54	1:28	7.8		Хог ачилт. Жолооч нь хог ачихад туслав. 7 давхарт хогийн хоолой бөглөрсөн байв.	3	Төмөр контейнер, бункер	Орон сууц
	13:22	0:01		0.1	Явалт			
	13:23	0:55	7.9		Хог ачилт. жолооч туслав. 12 сарын 24-нөөс хойш анх удаа эндээс хог ачив.	4	Төмөр контейнер, бункер	Орон сууц
14:18	0:41		19.3	Явалт				
14:59	0:11	27.2		Хог буулгалт				
2-р	15:10	0:35		13.3	Явалт			
	15:45	0:51	40.5		Хог ачилт. Жолооч нь хог ачихад туслав.	5	Төмөр контейнер, бункер	Орон сууц
	16:36	0:01		0.0	Явалт			
	16:37	0:47	40.5		Хог ачилт. Жолооч туслав. хог ачилтаа дуусгаагүй байсан учир №4-рүү ирэв.	4	Төмөр контейнер, бункер	Орон сууц
	17:24	0:01		0.1	Явалт			
	17:25	0:41	40.5		Хог ачилт. Жолооч туслав.	6	Төмөр контейнер, бункер	Орон сууц
	18:06	0:01		0.1	Явалт			
	18:07	1:30	40.6		Хог ачилт. Жолооч туслав.	7	Төмөр контейнер, бункер	Орон сууц
	19:37	0:21		16.2	Явалт			
	19:58	0:01			Зогсов, машин шалгав			
	19:59	0:12			Явалт			
20:11	0:02			Зогсов, машин шалгав				
20:13	0:08			Явалт				
20:21		56.8		Хог буулгалт, шөнө хог ачих гээд гаражруу буцаагүй				

Огноо 2005/1/19
Дүүрэг Баянзүрх
Хороо 1 & 4
Хороолол Орон сууц
Улсын дугаар 04-81
Машины төрөл Компактор
Марк Исузу, Япон, бензин
Үйлдвэрлэгдсэн он 1991 same in 2004
Багтаамж 6 м3
Тонн 2.75 Тонн
Ажилчид 1 жолооч, 1 ачигч
Ажлын цаг 8цаг 29мин, 8:30-аас 16:59 хүртэл



Рейс тоо	Цаг	Үргэлж хугацаа	Км-н заалт km	Замын урт km	Үйл ажиллагаа	Ду.	Хогийн сав	Хогны эх үүсвэр
1-р	8:30	0:05	0.0		Бэлтгэл			
	8:35	0:05		1.6	Явалт, ШТЦ хүрвэ			
	8:40	0:05	1.6		Шатахуун нэмэв			
	8:45	0:05		1.5	Явалт, ГҮК оров			
	8:50	0:13	3.1		Цалингаа авав			
	9:03	0:06		0.1	Явалт			
	9:09	0:24		3.2	Хог ачилт	1	Байхгүй	Орон сууц
	9:33	0:01		0.2	Явалт			
	9:34	0:03			Хог ачилт	2	Уут	Орон сууц
	9:37	0:03			Явалт			
	9:40	0:10			Хог ачилт (Дуудлагат үйлчилгээ)	3	Уут	Орон сууц
	9:50	0:01			Явалт			
	9:51	0:01			Хог ачилт	4	Уут	Shops
	9:52	0:01			Явалт			
	9:53	0:10	3.4		Хог ачилт	5	Уут, Байхгүй	Орон сууц
	10:03	0:02		0.6	Явалт			
	10:05	0:03	4.0		Хог ачилт	6	Уут	Орон сууц
	10:08	0:01		0.1	Явалт			
	10:09	0:05	4.1		Хог ачилт	7	Уут	Орон сууц+дэлгүүр+эмнэлэг
	10:14	0:01		0.1	Явалт			
	10:15	0:04	4.2		Хог ачилт	8	Уут	Орон сууц
	10:19	0:02		0.3	Явалт			
	10:21	0:11	4.5		Хог ачилт	9	Уут	Орон сууц
	10:32	0:02		0.1	Явалт			
	10:34	0:09	4.6		Хог ачилт	10	Уут, Байхгүй	Орон сууц
	10:43	0:05		0.7	Явалт			
	10:48	0:10	5.3		Хог ачилт	11	Уут	Орон сууц
	10:58	0:01		0.1	Явалт			
10:59	0:11	5.4		Хог ачилт	12	Уут	Зочид буудал+дэлгүүр	
11:10	0:38		17.2	Явалт				
11:48	0:04	22.6		Хог буулгалт				
11:52	0:02	22.9		Бүртгүүлэв				
2-р	11:54	0:07		3.3	Явалт			
	12:01	0:22	26.2		Өдрийн хоол			
	12:23	0:27		13.3	Явалт			
	12:50	0:17	39.5		Хог ачилт	13	Уут, Байхгүй	Орон сууц
	13:07	0:05		1.0	Явалт			
	13:12	0:08	40.5		Хог ачилт	14	Уут	Орон сууц
	13:20	0:01		0.2	Явалт			
	13:21	0:02	40.7		Хог ачилт	15	Уут	Орон сууц
	13:23	0:01		0.2	Явалт			
	13:24	0:02	40.9		Хог ачилт	16	Уут	Орон сууц
	13:26	0:01		0.2	Явалт			
	13:27	0:20	41.1		Хог ачилт	17	Тимр контейнер	Зочид буудал (flower)
	13:47	0:02		0.4	Явалт			
	13:49	0:10	42.1		Хог ачилт	18	Уут	Орон сууц
	13:59	0:02		0.4	Явалт			
	14:01	0:05	42.5		Хог ачилт	19	Уут	Орон сууц
	14:06	0:01		0.2	Явалт			
	14:07	0:07	42.7		Хог ачилт	20	Уут	Орон сууц
	14:14	0:01		0.1	Явалт			
	14:15	0:07	42.8		Хог ачилт	21	Уут	Орон сууц
	14:22	0:01		0.2	Явалт			
	14:23	0:05	43.0		Хог ачилт	22	Уут	Орон сууц
	14:28	0:01		0.1	Явалт			
	14:29	0:03	43.1		Хог ачилт	23	Уут	Зочид буудал, Ресторан
	14:32	0:01		0.1	Явалт			
	14:33	0:06	43.2		Хог ачилт	24	Уут	Орон сууц
	14:39	0:02		0.2	Явалт			
	14:41	0:05	43.4		Хог ачилт	25	Уут	Орон сууц
	14:46	0:01		0.1	Явалт			
	14:47	0:01	43.5		Хог ачилт	26	Уут	Орон сууц
	14:48	0:01		0.1	Явалт			
	14:49	0:03	43.6		Хог ачилт	27	Уут	Орон сууц
	14:52	0:01		0.1	Явалт			
	14:53	0:03	43.7		Хог ачилт	28	Уут	Орон сууц
14:56	0:13		17.0	Явалт				
15:09	0:06			Хуванцар сав зарав				
15:15	0:24			Явалт				
15:39	0:05	60.7		Хог буулгалт				
3-р	15:44	0:02	60.7		Бүртгүүлэв			
	15:46	0:39		16.8	Явалт			
	16:25	0:17	77.5		Хог ачилт	29	Хашаа	Хүнсний зах
	16:42	0:02		4.1	Явалт			
	16:44	0:02			Зогсов, дэлгэрийн худалдагчтай юм яриу			
	16:46	0:09			Явалт			
	16:55	0:02			Зогсов, хүнтэй уулзав			
	16:57	0:02			Явалт			
16:59			81.6		Гараждаа ирэв			

Огноо 2005/1/20
Дүүрэг Баянзүрх
Хороо 6 , 16
Хороолол Гэр
Улсын дугаар. 58-30
Машины төрөл Ачааны машин
Марк МН4506, Орос, бензин
Үйлдвэрлэгдсэн он 1999 орж ирсэн
Сарacity 6 м3, 5 Тонн
Ажилчид 1 жолооч, 1 ачигч, 1 төлбөр хураагч
Ажлын цаг 11ц 5м, 8:50-19:55



Рейс тоо	Цаг	Үргэлж. хугацаа	Км-н заалт	Замын урт	Үйл ажиллагаа	Ду.	Хогийн сав	Хогны эх үүсвэр
			km	km				
1-р	8:52	0:22	0.0		Бэлтгэл			
	9:14	0:01		0.2	Явалт			
	9:15	0:03	0.2		Зогсож офис оров			
	9:18	0:02		1.1	Явалт			
	9:20	0:02	1.3		Шатахуун нэмэв, 20,000-т			
	9:22	0:01		0.1	Явалт			
	9:23	0:28	1.4		Хог ачилт	1	Боошиг	Дэлгүүр
	9:51	0:01		0.3	Явалт			
	9:52	0:13	1.7		Хог ачилт	2	Боошиг	Гэр
	10:05	0:01		0.1	Явалт			
	10:06	0:18	1.8		Хог ачилт	3, 4	Боошиг	Гэр
	10:24	0:01		0.1	Явалт			
	10:25	0:18	1.9		Хог ачилт	5	байхгүй	Гэр
	10:43	0:02		0.1	Явалт			
	10:45	0:21	2.0		Хог ачилт	6	Уут	Гэр
	11:06	0:02		0.1	Явалт			
	11:08	0:23	2.1		Хог ачилт	7	Уут , боошиг	Гэр
	11:31	0:03		6.6	Явалт			
	11:34	0:01			Зогсож иелбөр хураагчаа офис дээрээ буулгав			
	11:35	0:13			Явалт			
	11:48	0:02	8.7		Хог ачилт			
	11:50	0:02		0.1	Явалт			
	11:52	0:36	8.8		Хог ачилт	8	Уут , боошиг	Гэр
	12:28	0:01		0.1	Явалт			
12:29	0:08	8.9		Хог ачилт	9	Уут , боошиг	Гэр	
12:37	0:01		0.1	Явалт				
12:38	0:43	9.0		Хог ачилт	10	Уут , боошиг	Гэр	
13:21	0:01		0.1	Явалт				
13:22	0:11	9.1		Хог ачилт	11	Уут , боошиг	Гэр	
13:33	0:26		8.7	Явалт				
13:59	0:04	17.8		Зогсов , машин шалгав, шил сав зарав				
14:03	0:13		6.1	Явалт				
14:16	0:08	23.9		Хог буулгалт				
14:24	0:03			Бүртгүүлэв				
2-р	14:27	0:10		3.7	Явалт			
	14:37	0:21	27.6		Өдрийн хоол			
	14:58	0:23		10.8	Явалт			
	15:21	0:01	38.4		Зогсов , замдаа			
	15:22	0:02		0.1	Явалт			
	15:24	0:11	38.5		Хог ачилт	11	Уут , боошиг	Гэр
	15:35	0:01		0.1	Явалт			
	15:36	0:12	38.6		Хог ачилт	12	Уут , боошиг	Гэр
	15:48	0:04		0.2	Явалт			
	15:52	0:11	38.8		Хог ачилт	13	Уут , боошиг	Гэр
	16:03	0:03		0.3	Явалт			
	16:06	0:27	39.1		Хог ачилт	14	Уут , боошиг	Гэр
	16:33	0:03		0.1	Явалт			
	16:36	1:06	39.2		Хог ачилт	15	Уут , боошиг	Гэр
	17:42	0:01		0.2	Явалт			
	17:43	0:36	39.4		Хог ачилт	16	Уут , боошиг	Гэр
	18:19	0:18		7.1	Явалт			
	18:37	0:02	46.5		Шатахуун нэмэв, 15,000-т			
	18:39	0:27		10.0	Явалт			
	19:06	0:08	56.5		Хог буулгалт			
19:14	0:02		19.2	Бүртгүүлэв				
19:16	0:39			Явалт				
19:55		75.7		Гараждаа ирэв				

Огноо 2005/1/21
Дүүрэг Баянзүрх
Хороо 14
Хороолол Гэр
Улсын дугаар 60-88
Машины төрөл Ачааны машин
Марк ЗИЛ 555, Орос, бензин
Үйлдвэрлэгдсэн он 1984
Багтаамж 6
Тонн 6
Ажилчид 1 жолооч, 2 ачигч, 1 төлбөр хураагч
Ажлын цаг 7ц 36м, 9:41-17:17



Рейс тоо	Цаг	Иргэлж хугацаа	Км-н заалт	Замын урт	Үйл ажиллагаа	Ду.	Хогийн сав	Хогны эх үүсвэр
			km	km				
1-р	9:41	0:47	0.0		Бэлтгэл			
	10:28	0:14		4.1	Явалт			
	10:42	0:45	4.1		Хог ачилт	1	Уут , боошиг	Гэр
	11:27	0:01		0.1	Явалт			
	11:28	0:13	4.2		Хог ачилт	2	Уут , боошиг	Гэр
	11:41	0:01		0.1	Явалт			
	11:42	0:38	4.3		Хог ачилт	3	Уут , боошиг	Гэр
	12:20	0:01		0.0	Явалт			
	12:21	0:47	4.4		Хог ачилт	4	Уут , боошиг	Гэр
	13:08	0:01		0.0	Явалт			
	13:09	0:39	4.4		Хог ачилт	5	Уут , боошиг	Гэр
	13:48	0:01		0.0	Явалт			
	13:49	0:25	4.4		Хог ачилт	6	Уут , боошиг	Гэр
	14:14	0:01		0.1	Явалт			
	14:15	0:39	4.5		Хог ачилт	7	Уут , боошиг	Гэр
	14:54	0:08		1.2	Явалт			
	15:02	0:02	5.7		Шатахуун нэмэв, 15,000-т			
15:04	0:09			төлбөр хураагчийг хүлээв				
15:13	0:45		16.5	Явалт				
15:58	0:12	22.2		Хог буулгалт, бүртгүүлэв				
16:10	0:09		3.1	Явалт				
16:19	0:26	25.3		Өдрийн хоол				
16:45	0:32		15.5	Явалт				
17:17		40.8		Гараждаа ирэв				

Огноо 2005/1/24
Дүүрэг Чингэлтэй
Хороо 1, 2, 3
Хороолол Орон сууц
Улсын дугаар Байхгүй
Машины төрөл Компактор, 1 м3 контейнер өргөгчтэй
Марк СА3206, Хятад, түлш
Үйлдвэрлэгдсэн он 2002, Австрали улсын хандив
Багтаамж 21
Тонн Даац: 12.2т, Хамгийн их жин: 26т
Ажилчид 1 жолооч, 1 ачигч (өдөр болгон 2 ачигч
гардаг, өнөөдөр 1 нь өвчтэй)
Ажлын цаг 11ц 06м, 9:00-20:06



Рейс тоо	Цаг	Иргэлж ху гацаа	Км-н заалт км	Замын урт км	Үйл ажиллагаа	Ду.	Хогийн сав	Хогны эх үүсвэр
					Машин нь урьд өдөр ачсан хогоор талдаа ортол дүүрсэн байв.			
1-р	9:00	0:59	0.00		Бэлтгэл			
	9:59	0:01			Гаражнаас гарав			
	10:00	0:07			Дугуй шалгав			
	10:07	0:02		0.30	Явалт			
	10:09	0:05	0.30		Шатахуун нэмэв, 43,000-т түлш авав.			
	10:14	0:10		2.50	Явалт			
	10:24	0:03	2.80		Хог ачилт	1	1м3 контейнер: 2	Орон сууц
	10:27	0:02		0.30	Явалт			
	10:29	0:27	3.10		Хог ачилт	2	1м3 контейнер: 6	Орон сууц
	10:56	0:06		0.40	Явалт			
	11:02	0:14	3.50		Хог ачилт	3	1м3 контейнер: 3	Орон сууц
	11:16	0:01		0.10	Явалт			
	11:17	0:06	3.60		Хог ачилт	4	1м3 контейнер: 2	Орон сууц
	11:23	0:01		0.05	Явалт			
	11:24	0:11	3.65		Хог ачилт	5	1м3 контейнер: 4	Орон сууц
	11:35	0:02		0.35	Явалт			
	11:37	0:30	4.00		Хог ачилт	6	1м3 контейнер: 3	Орон сууц
12:07	0:03		0.20	Явалт				
12:10	0:20	4.20		Хог ачилт	7	1м3 контейнер: 2	Орон сууц	
12:30	0:37		13.50	Явалт				
13:07	0:08	17.70		Хог буулгалт				
13:15	0:02		10.70	Бүртгүүлэв				
2-р	13:17	0:24			Явалт			
	13:41	0:04	28.40		Замдаа зогсов			
	13:45	0:12		3.40	Явалт			
	13:57	0:05	31.80		Хог ачилт	7	1м3 контейнер: 2	Орон сууц
	14:02	0:02		0.40	Явалт			
	14:04	0:01	32.20		Замдаа зогсов			
	14:05	0:02		0.05	Явалт			
	14:07	0:05	32.25		Хог ачилт	8	1м3 контейнер: 1	Байгууллага
	14:12	0:01		0.05	Явалт			
	14:13	0:37	32.30		Хог ачилт	9	1м3 контейнер: 5	Орон сууц
	14:50	0:01		0.05	Явалт			
	14:51	0:12	32.35		Хог ачилт	10	0.7м3 контейнер: 2	зочид буудал
	15:03	0:01		0.35	Явалт			
	15:04	0:05			Замдаа зогсож хүнтэй уулзав			
	15:09	0:01			Явалт			
	15:10	0:22	32.70		Өдрийн хоол			
	15:32	0:02		0.20	Явалт			
	15:34	0:30	32.90		Хог ачилт	11	1м3 контейнер: 4	Орон сууц
	16:04	0:09		0.50	Явалт			
	16:13	0:14	33.40		Хог ачилт	12	1м3 контейнер: 2	Орон сууц
	16:27	0:10		1.00	Явалт			
	16:37	0:23	34.40		Хог ачилт	13	1м3 контейнер: 7	Орон сууц
	17:00	0:12		0.50	Явалт			
	17:12	0:10	34.90		Хог ачилт	14	1м3 контейнер: 3	Орон сууц
	17:22	0:01		0.10	Явалт			
	17:23	0:10	35.00		Хог ачилт	15	1м3 контейнер: 2	Орон сууц
	17:33	0:01		0.10	Явалт			
17:34	0:13	35.10		Хог ачилт	16	1м3 контейнер: 4	Орон сууц	
17:47	0:05		0.20	Явалт				
17:52	0:39	35.30		Хог ачилт	17	1м3 контейнер: 4, задгай 4 м3	Их дэлгүүр	
18:31	0:43		12.20	Явалт				
19:14	0:08	47.50		0.40	Хог буулгалт			
19:22	0:04	47.90			Бүртгүүлэв			
19:26	0:40		10.70		Явалт			
20:06			58.60		Гараждаа ирэв			

Огноо 2005/1/25
Дүүрэг Чингэлтэй
Хороо 1, 2, 3-р зам
Хороолол Орон сууц
Улсын дугаар 72-45
Машины төрөл Компактор
Марк Исүзү, Япон, бензин
Үйлдвэрлэгдсэн он 1991
Багтаамж 4.9
Тонн 2
Ажилчид 1 жолооч
1 ачигч
Ажлын цаг 9ц 05м, 8:38-17:43



Рейс тоо	Цаг	Үргэлж хугацаа	Км-н заалт km	Замын урт km	Үйл ажиллагаа	Ду.	Хогийн сав	Хогны эх үүсвэр
1-р	8:38	0:05	0.0		Бэлтгэл			
	8:43	0:07		2.1	Явалт			
	8:50	0:02	2.1		Хог ачилт	1	Байхгүй	Замын хажуу
	8:52	0:01		0.1	Явалт			
	8:53	0:01	2.2		Хог ачилт	2	Байхгүй	Замын хажуу
	8:54	0:09		1.5	Явалт			
	9:03	0:02	3.7		Хог ачилт	3	хуванцар контейнер	Байгууллага
	9:05	0:03		0.6	Явалт			
	9:08	0:09	4.3		Хог ачих цэг дээр нь хог байсангүй			
	9:17	0:01		1.5	Явалт			
	9:18	0:01	5.8		Хог ачилт	4	Байхгүй	Замын хажуу
	9:19	0:05		1.4	Явалт			
	9:24	0:05	7.2		Хог ачилт	5	Байхгүй	Замын хажуу
	9:29	0:01		0.3	Явалт			
	9:30	0:02	7.5		Хог ачилт	6	Хуванцар контейнер	Замын хажуу
	9:32	0:01		0.6	Явалт			
	9:33	0:01	8.1		Хог ачилт	7	Байхгүй	Замын хажуу
	9:34	0:01		0.1	Явалт			
	9:35	0:01	8.2		Хог ачилт	8		Байгууллага
	9:36	0:01		0.0	Явалт			
	9:37	0:01	8.2		Хог ачилт	9	Байхгүй	Гудамж
	9:38	0:02		0.8	Явалт			
	9:40	0:08	9.0		Хог ачилт	10	Байхгүй	Гудамж
	9:48	0:02		0.7	Явалт			
	9:50	0:14	9.7		Хог ачилт	11	Хашаа	Байгууллага
	10:04	0:02		0.3	Явалт			
	10:06	0:07	10.0		Хог ачилт	12	Уут , боошиг	Байгууллага
	10:13	0:02		0.3	Явалт			
	10:15	0:13	10.3		Хог ачилт	13	Байхгүй	Байгууллага
	10:28	0:01		0.0	Явалт			
	10:29	0:02	10.4		Хог ачилт	14	Боошиг	Гудамж цэвэрлэгээний
	10:31	0:05		0.8	Явалт			
10:36	0:03	11.1		Хог ачилт	15	Бункер	Орон сууц	
10:39	0:02		0.7	Явалт				
10:41	0:33	11.8		Хог ачилт	16	Бункер	Орон сууц	
11:14	0:05		0.9	Явалт				
11:19	0:07	12.7		Зогсов, лонх зарав				
11:26	0:04		13.7	Явалт				
11:30	0:03			Зогсож машинаас гарах утааг шалгав				
11:33	0:31			Явалт				
12:04	0:17			Зогсож машинаас гарах утааг шалгав				
12:21	0:05			Явалт				
12:26	0:20			Зогсож машинаас гарах утааг шалгав				
12:46	0:01			Явалт				
12:47	0:05	26.4		Хог буулгалт				
12:52	0:12			Засвар хийв. Бүртгүүлэв				
2-р	13:04	0:36		16.8	Явалт			
	13:40	0:21	43.2		Өдрийн хоол			
	14:01	0:03		0.8	Явалт			
	14:04	0:27	44.0		Хог ачилт	17	Бункер	Орон сууц
	14:31	0:02		0.0	Явалт			
	14:33	0:20	44.0		Хог ачилт	18	Бункер	Орон сууц
	14:53	0:02		0.0	Явалт			
	14:55	0:41	44.0		Хог ачилт	19	Бункер	Орон сууц
	15:36	0:01		0.0	Явалт			
	15:37	0:17	44.1		Хог ачилт	20	Бункер	Орон сууц
	15:54	0:04		1.2	Явалт			
	15:58	0:16	45.3		Хог ачилт	21	Уут , боошиг	Орон сууц
	16:14	0:02		0.5	Явалт			
	16:16	0:03	45.8		Хог ачилт	22	Уут , боошиг	Байгууллага
	16:19	0:40		15.2	Явалт			
	16:59	0:06	61.0		Хог буулгалт			
	17:05	0:04			Бүртгүүлэв			
17:09	0:34		10.5	Явалт				
17:43		71.5		Гараждаа ирэв				

Огноо 2005/1/26
Дүүрэг Чингэлтэй
Хороо 14
Хороолол Гэр
Улсын дугаар 61-35
Машины төрөл Ачааны машин
Марк ЗИЛ-43362, Орос, бензин
Үйлдвэрлэгдсэн он 1998
Сарacity 6 м3, 6 Тонн
Ажилчид 1 жолооч, 2 ачигч, 1 Төлбөр хураагч
Ажлын цаг 10ц 20м, 8:30-18:50



Рейс тоо	Цаг	Үргэлж хугацаа	Км-н заалт	Замын урт	Үйл ажиллагаа	Д у.	Хогийн сав	Хогны эх үүсвэр
			km	km				
1-р	8:30	0:19	0.00		Бэлтгэл			
	8:49	0:07		2.60	Явалт			
	8:56	0:07	2.60		Шатахуун нэмэв. 29,000-т. 50л-ээр бензин			
	9:03	0:07		1.20	Явалт			
	9:10	0:25	3.80		Ачигч нарыг хүлээв			
	9:35	0:27		0.02	Хог ачилт	1	Уут , боошиг	Гэр
	10:02	0:03			Явалт			
	10:05	0:12	3.82		Хог ачилт	2	Уут , боошиг	Гэр
	10:17	0:01		0.02	Явалт			
	10:18	0:07	3.84		Хог ачилт	3	Уут , боошиг	Гэр
	10:25	0:01		0.02	Явалт			
	10:26	0:29	3.86		Хог ачилт	4	Уут , боошиг	Гэр
	10:55	0:01		0.02	Явалт			
	10:56	0:08	3.88		Хог ачилт	5	Уут , боошиг	Гэр
	11:04	0:01		0.02	Явалт			
	11:05	0:13	3.90		Хог ачилт	6	Уут , боошиг	Гэр
	11:18	0:01		0.02	Явалт			
	11:19	0:12	3.92		Хог ачилт	7	Уут , боошиг	Гэр
	11:31	0:04		0.98	Явалт			
	11:35	0:03			Замдаа зогсож шил сав зарав			
11:38	0:02			Явалт				
11:40	0:03	4.90		ШТЦ дээр зогсож үлдсэн мөнгөө төлөв				
11:43	0:39		18.80	Явалт				
12:22	0:17	23.70		Хог буулгалт , бүртгүүлэв				
2-р	12:39	0:36		14.00	Явалт			
	13:15	0:18	37.70		Хог ачилт	8	Уут , боошиг	Гэр
	13:33	0:01		0.02	Явалт			
	13:34	0:03	37.72		Хог ачилт	9	Уут , боошиг	Гэр
	13:37	0:01		0.08	Явалт			
	13:38	0:10	37.80		Хог ачилт	10	Уут , боошиг	Гэр
	13:48	0:01		0.02	Явалт			
	13:49	0:07	37.82		Хог ачилт	11	Уут , боошиг	Гэр
	13:56	0:01		0.03	Явалт			
	13:57	0:23	37.85		Хог ачилт	12	Уут , боошиг	Гэр
	14:20	0:01		0.15	Явалт			
	14:21	0:13	38.00		Хог ачилт	13	Уут , боошиг	Гэр
	14:34	0:04		0.40	Явалт			
	14:38	0:32	38.40		Хог ачилт	14	Уут , боошиг	Гэр
	15:10	0:01		0.01	Явалт			
	15:11	0:10	38.41		Хог ачилт	15	Уут , боошиг	Гэр
	15:21	0:01		0.01	Явалт			
	15:22	0:06	38.42		Хог ачилт	16	Уут , боошиг	Гэр
	15:28	0:01		0.02	Явалт			
	15:29	0:13	38.44		Хог ачилт	17	Уут , боошиг	Гэр
	15:42	0:03		0.10	Явалт			
	15:45	0:09	38.54		Хог ачилт	18	Уут , боошиг	Гэр
	15:54	0:09		0.16	Явалт			
	16:03	1:00	38.70		Хог ачилт	19	Уут , боошиг	3 Дэлгүүр
	17:03	0:05		19.30	Явалт			
	17:08	0:08			Зогсож шил сав зарав			
	17:16	0:38			Явалт			
	17:54	0:02			Зогсож бүтээлгээ авав			
	17:56	0:05			Явалт			
	18:01	0:18	58.00		Хог буулгалт			
18:19	0:03			Бүртгүүлэв				
18:22	0:28		10.80	Явалт				
18:50		68.80		Хог буулгалт				

Огноо 2005/1/27
Дүүрэг Чингэлтэй
Хороо 18
Хороолол Гэр
Улсын дугаар. 75-07
Машины төрөл Ачааны машин
Марк ЗИЛ-554, Орос, бензин
Үйлдвэрлэгдсэн он 1991
Багтаамж 6
Тонн 6
Ажилчид 1 жолооч, 2 ачигч, 1 Төлбөр хураагч
Ажлын цаг 13ц 58м, 8:10-22:08



Рейс тоо	Цаг	Үргэлж х угацаа	Км-н заалт	Замын урт	Үйл ажиллагаа	Ду.	Хогийн сав	Хогны эх үүсвэр
			км	км				
1-р	8:10	0:51	0.00		Бэлтгэл, бензиний мөнгөө хүлээв			
	9:01	0:09		2.60	Явалт			
	9:10	0:03	2.60		Шатахуун нэмэв. 25 л			
	9:13	0:06		2.90	Явалт			
	9:19	1:11	5.50		Хог ачилт	1	Байхгүй	Гэр
	10:30	0:01		0.02	Явалт			
	10:31	0:28	5.52		Хог ачилт. Эзэнгүй хог ачив	2	Уут, гадаа	Гэр
	10:59	0:01		0.15	Явалт			
	11:00	0:13	5.67		Хог ачилт	3	Уут	Гэр
	11:13	0:04		0.13	Явалт			
	11:17	0:24	5.80		Хог ачилт	4	Уут, боошиг	Гэр
	11:41	0:01		0.02	Явалт			
	11:42	0:21	5.82		Хог ачилт	5	Уут, боошиг	Гэр
	12:03	0:01		0.02	Явалт			
12:04	0:39	5.84		Хог ачилт	6	Уут, боошиг	Гэр	
12:43	0:48		20.26	Явалт				
13:31	0:07	26.10		Хог буулгалт				
2-р	13:38	0:08		6.80	Явалт			
	13:46	0:02			Хуванцар сав зарав			
	13:48	0:06			Явалт			
	13:54	0:06	32.90		Зогсож печень авав			
	14:00	0:11		3.90	Явалт			
	14:11	0:16	36.80		Зогсож төлбөр хураагчийг авав			
	14:27	0:16		2.50	Явалт			
	14:43	0:07	39.30		Шатахуун нэмэв. 20 л			
	14:50	0:04		2.10	Явалт			
	14:54	0:21	41.40		Хог ачилт	7	Уут, боошиг	Гэр
	15:15	0:01		0.02	Явалт			
	15:16	0:35	41.42		Хог ачилт	8	Уут, боошиг	Гэр
	15:51	0:24		0.18	Өдрийн хоол			
	16:15	0:03			Явалт			
	16:18	0:23	41.60		Хог ачилт	9	Уут, боошиг	Гэр
	16:41	0:01		0.02	Явалт			
	16:42	0:51	41.62		Хог ачилт	10	Уут, боошиг	Гэр
	17:33	0:01		0.18	Явалт			
	17:34	0:15	41.80		Хог ачилт	11	Уут, боошиг	Гэр
	17:49	0:01		0.01	Явалт			
	17:50	0:28	41.81		Хог ачилт	12	Уут, боошиг	Гэр
	18:18	0:11		0.19	Явалт			
	18:29	0:01	42.00		Зогсож нэг ачигч буув			
	18:30	1:06		12.10	Явалт			
19:36	0:38	54.10		Бензин дуусч замдаа зогсов				
20:14	0:02		0.40	Явалт				
20:16	0:03	54.50		Шатахуун нэмэв. 10 л				
20:19	0:20		8.80	Явалт				
20:39	0:15	63.30		Бүртгүүлээд хог буулгав				
20:54	0:26		11.00	Явалт				
21:20	0:30			Бензин дуусч замдаа зогсов, 5 л авав				
21:50	0:18			Явалт				
22:08		74.30		Гараждаа ирэв				

Огноо 2005/1/28
Дүүрэг Чингэлтэй
Хороо 12
Хороолол Гэр
Улсын дугаар 28-21
Машины төрөл Ачааны машин, бензин
Марк ЗИЛ-130
Үйлдвэрлэгдсэн он 1993
Багтаамж 6
Тонн 5
Ажилчид 1 жолооч, 2 ачигч, 1 төлбөр хураагч
Ажлын цаг 9ц 29м, 8:00-17:29



Рейс тоо	Цаг	Үргэлж .хугаца а	Км-н заалт km	Замын урт km	Үйл ажиллагаа	Ду.	Хогийн сав	Хогны эх үүсвэр
1-р	8:00	0:56	0.00		Бэлтгэл			
	8:56	0:03		0.90	Явалт			
	8:59	0:21	0.90		Хог ачилт-3 айлаас	1	Уут , боошиг	Гэр
	9:20	0:01		0.02	Явалт			
	9:21	0:14	0.92		Хог ачилт-3 айлаас	2	Уут , боошиг	Гэр
	9:35	0:01		0.03	Явалт			
	9:36	0:10	0.95		Хог ачилт-4 айлаас	3	Уут , боошиг	Гэр
	9:46	0:01		0.05	Явалт			
	9:47	0:15	1.00		Хог ачилт-2 айлаас	4	Уут , боошиг	Гэр
	10:02	0:01		0.10	Явалт			
	10:03	0:12	1.10		Хог ачилт-2 айлаас	5	Уут , боошиг	Гэр
	10:15	0:01		0.10	Явалт			
	10:16	0:09	1.20		Хог ачилт-3 айлаас	6	Уут , боошиг	Гэр
	10:25	0:01		0.05	Явалт			
	10:26	0:26	1.25		Хог ачилт-3 айлаас	7	Уут , боошиг	Гэр
	10:52	0:01		0.03	Явалт			
	10:53	0:27	1.28		Хог ачилт-3 айлаас	8	Уут , боошиг	Гэр
	11:20	0:07		3.02	Явалт			
	11:27	0:01	4.30		Шатахуун нэмэв. 11,600-т, 20 л			
	11:28	0:16		15.70	Явалт			
11:44	0:03			Зогсож сав лонх зарав				
11:47	0:13			Явалт				
12:00	0:03			Зогсож бүтээлгээ авав				
12:03	0:02			Явалт				
12:05	0:05	20.00		Хог буулгалт				
2-р	12:10	0:30		12.30	Явалт			
	12:40	0:29	32.30		Хог ачилт-3 айлаас	9	Уут , боошиг	Гэр
	13:09	0:01		0.05	Явалт			
	13:10	0:35	32.35		Хог ачилт-3 айлаас	10	Уут , боошиг	Гэр
	13:45	0:01		0.15	Явалт			
	13:46	0:17	32.50		Хог ачилт-2 айлаас	11	Уут , боошиг	Гэр
	14:03	0:03		0.30	Явалт			
	14:06	0:38	32.80		Хог ачилт-3 айлаас	12	Уут , боошиг	Гэр
	14:44	0:01		0.10	Явалт			
	14:45	0:05	32.90		Хог ачилт	13	Уут , боошиг	Гэр
	14:50	0:02		0.20	Явалт			
	14:52	0:26	33.10		Хог ачилт-2 айлаас	14	Уут , боошиг	Гэр
	15:18	0:01		0.05	Явалт			
	15:19	0:26	33.15		Хог ачилт-2 айлаас	15	Уут , боошиг	Гэр
	15:45	0:01		0.01	Явалт			
	15:46	0:26	33.16		Хог ачилт	16	Уут , боошиг	Гэр
	16:12	0:24		7.94	Явалт			
	16:36	0:02	41.10		Зогсож сав лонх зарав			
	16:38	0:13		7.70	Явалт			
	16:51	0:03			Зогсож бүтээлгээ авав			
16:54	0:03			Явалт				
16:57	0:09	48.80		Хог буулгалт, бүртгүүлэв				
17:06	0:23		10.50	Явалт				
17:29		59.30		Гараждаа ирэв				

2.3 Олон нийтийн санал асуулга судалгаа

2.3.1 Судалгааны зорилго

Улаанбаатар хотод хатуу хог хаягдлын менежменттэй холбоотой шийдэхэд амаргүй асуудал олон байдаг. Хатуу хог хаягдлын менежмент нь байгаль орчин болон нийгэм эдийн засгийн нөхцөл байдал, хатуу хог хаягдлын менежментийн одоогийн төлөв байдал болон тухайн бүсийн нийт хүн амын санал бодол, орон нутгийн иргэдийн амьдралын хэв маяг гэсэн нарийн ойлголт мэдлэг дээр үндэслэгдэж хийгдсэн байх ёстой. Түүнчлэн, хотын хатуу хог хаягдлын менежментийн тогтвортой тогтолцоонд олон нийтийг идэвхтэйгээр татан оролцуулах шаардлага байдаг учраас олон нийтийн оролцоог дэмжих болон хүмүүсийн ухамсар мэдлэгийг дээшлүүлэх механизм ч хотын хатуу хог хаягдлын менежментийн тогтолцоонд тусгагдах ёстой.

Орон нутгийн иргэдийн санал бодлыг мэдэх үр дүнтэй нэг арга бол Олон Нийтийн Санал Асуулгын Судалгаа юм. Ялангуяа Мастер төлөвлөгөө зохиоход олон нийтийн судалгаа хэрэгтэй бөгөөд олон нийтийн судалгаа бидэнд хүмүүсийн өдөр тутмын амьдралдаа хогоо хэрхэн зохицуулдаг арга хэлбэр болон хогны төлбөрийн хэмжээ зэрэг үндсэн мэдээллийг өгч чадна. Үүний дээр олон нийтийн судалгаа нь хүмүүсийн байгаль орчинд хандах ухамсрын түвшинг харуулах ба орон нутгийн иргэд бидэнд хатуу хог хаягдлын менежментийн тогтолцоог сайжруулах арга замыг зөвлөж чадна.

Тийм ч учраас судалгааны баг УБ хотын бүх айл өрх болоод аж ахуйн нэгжүүдийн дунд олон нийтийн судалгааг доор нэгтгэсэн үндсэн мэдээллийг олж авахын тулд хийсэн.

Одоогоор УБ хотын нийгэм эдийн засгийн байдлаас шалтгаалан орон сууцны хороолол болон гэр хороололын хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний хэлбэр хоорондоо ялгаатай байдаг байна. Судалгааны баг олон нийтийн судалгаагаараа иргэдийн оршин суух бүсийн ялгаанд анхаарлаа хандуулахыг сацуу, нийгэм, хүрээлэн буй орчины талаарх хүмүүсийн ухамсрын түвшин болон хог хаягдал цуглуулах одоогийн үйлчилгээний талаар хүмүүс ямар бодолтойг мэдэхийг зорьсон.

(1) Айл өрхийн судалгаа

1) Орон сууцны хороололд

- Эх үүсвэр дээр хог хаягдал гарах болон дахин боловсруулах
- Хог хаягдлаа ангилах болон хаях арга зам
- Хүрээлэн буй орчинд хандах ухамсар, ялангуяа хатуу хог хаягдлын менежментийн талаарх ухамсар мэдлэг

2) Гэр хороололд

- Эх үүсвэр дээр хог хаягдал гарах болон дахин боловсруулах
- Хог хаягдлаа ангилах болон хаях арга зам
- Хүрээлэн буй орчинд хандах ухамсар, ялангуяа хатуу хог хаягдлын менежментийн талаарх ухамсар мэдлэг
- Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний хэрэгцээ болон хогны төлбөрөө төлөх хүсэл эрмэлзэл (Зөвхөн хог ачих үйлчилгээнд одоогоор хамрагддаггүй хүмүүст хамаарна)

(2) Аж ахуйн нэгжийн судалгаа

- Эх үүсвэр дээр хог хаягдал гарах болон дахин боловсруулах

- Хог хаягдлаа ангилах болон хаях арга зам
- Хүрээлэн буй орчинд хандах ухамсар, ялангуяа хатуу хог хаягдлын менежментийн талаарх ухамсар мэдлэг

Судалгааны үр дүнг хүмүүсийн хүрээлэн буй орчинд хандах ухамсрыг дээшлүүлэх, хог ачиж цуглуулах үйлчилгээг сайжруулах, хогийг ялгах болон хогны хэмжээг багасгах туршлага нэвтрүүлэхэд чиглүүлж Мастер төлөвлөгөөнд тусгасан.

2.3.2 Судалгааны аргачлал

а. Судалгааны загвар

Судалгаа нь айл өрхийн (оршин суугчидын) болон аж ахуйн нэгжийн (оршин суугчидын бус) гэж дотроо 2 хуваагдсан. Айл өрхийн судалгаа нь орон сууцны болон гэр хорооллын гэж дотроо мөн 2 хуваагдана. Судалгаа хийх түүврийн тоо нийт 500 байснаас 400 нь айл өрхөд, 100 нь аж ахун нэгжид хийгдсэн. Түүвэрлэгдсэн айлын 200 нь орон сууцны айл өрхөд, 200 нь гэр хорооллын айл өрхөд хийгдсэн.

Судалгааны агуулга болон хэлбэрийг доор үзүүлэв.

1. Судалгааны хэлбэр: ярилцлага судалгаа
2. Судалгааны бай: (1) айл өрх – УБ хотын 6 дүүрэгт оршин суудаг 18-с дээш насны бүх хүмүүс
(2) аж ахуйн нэгж - УБ хотод байдаг хог ачиж цуглуулах үйлчилгээнд хамрагддаг бүх аж ахуйн нэгж
3. Түүвэрлэсэн тоо: (1) айл өрх - 400
(орон сууц болон гэр хорооллоос тус бүр 200,200)
(2) аж ахуйн нэгж – 100
4. Зорилгот бүс: УБ хотын 6 дүүрэг (СХД, СБД, БГД, ХУД, БЗД, ЧД)
5. Асуултын тоо: Судалгааны зорилготой холбогдолтой 50-иад асуулт.
6. Асуултын сэдэв: (1) Эх үүсвэр дээр хог хаягдал гарах болон дахин боловсруулах
(2) Хог хаягдлаа ангилах болон хаях арга зам
(3) Хатуу хог хаягдлын талаарх ухамсар мэдлэг

б. Санал асуулгын (судалгаа) хуудас болон хариулт сонгох карт бэлтгэх

б.1 Санал асуулгын хуудас

Санал асуулгын хуудас 12 хэсгээс бүрдэх ба дараах 6 бүлэгт хуваагдана: (1) байгаль орчны тухай ерөнхий асуудал (2) хог хаягдлаас үүсэн гарах хүндрэлүүд (3) хог хаягдлын үүсвэр болон хог хаягдлын менежмент (4) хог хаягдлыг дахин ашиглах болон дахин боловсруулах (5) олон нийтийн хамтын ажиллагаа (6) ярилцлага өгөгчийн тухай. Бүлэг тус бүрийн агуулга болон зорилгыг доор дүгнэв. Агуулга болон илэрхийлэмжийг туршилтын тестийн үр дүн дээр үндэслэж өөрчилсөн болно.

б.1.1. Ярилцлага өгөгчийн тухай

Энэ бүлгийн асуултаар нарийн дүгнэлт хийхэд тайлбар болох нас, хүйс, орлого гэх мэт хувь хүний мэдээллийг цуглуулахыг зорьсон.

Түүнчлэн дээрх нас, хүйс, өрхийн орлогоор нь ангилсан түүврийн үр дүнг үндэсний статистикийн мэдээтэй харьцуулж, уг сонгосон түүврүүд ард иргэдийг хэрхэн төлөөлж байгааг харахыг зорьсон.

б.1.2. Ерөнхий асуултууд

Энэ бүлгийн асуултаар гол нь хүмүүсийн өдөр тутмын амьдралдаа чухалчилан үздэг зүйлс болон байгаль орчинд хандах ухамсрын ерөнхий хэм хэмжээг мэдэхийг зорьсон.

б.1.3. Хатуу хог хаягдлаас үүсдэг хүндрэлүүд

3 дугаар бүлгийн асуултуудаар хатуу хог хаягдлын тохиромжгүй менежментээс болж үүсдэг одоогийн хүндрэлүүдийг хэр олон хүн бүрэн ухамсарласанг мэдэх зорилготой юм.

б.1.4. Хог хаягдлын үүсвэр болон хог хаягдлын менежмент

Энэ бүлгийн зорилтот бай нь 2 хэсэгт хуваагдана : (1) Орон сууцны хорооллын айл өрх болон аж ахуйн нэгж (2) Гэр хорооллын айл өрх болон аж ахуйн нэгж. Ярилцлага авагч судалгаанд оролцогчдын амьдардаг бүс болон хог цуглуулах системийн ялгаанаас хамаараад өөр өөр асуулт тавьсан.

Судалгаагаар хүмүүсийн хог хаягдлаа зохицуулдаг арга хэлбэр болон хог ачиж цуглуулах одоогийн системийн талаар ямар бодолтойг мэдэхийг зорьсон. Гэр хорооллоос түүвэрлэсэн айлуудын зарим хэсэг нь хог цуглуулах үйлчилгээнд хамрагддаггүй байна. Тэд энэ үйлчилгээ хэр хэрэгтэй болохыг, мөн хогны төлбөр хэдийг төлөх болохыг асууж байсан.

б.1.5. Хог хаягдлыг дахин ашиглах/дахин боловсруулах

Хог хаягдлыг багасгах нь хатуу хог хаягдлын менежментийн гол түлхүүр асуудал юм.Хог хаягдлын хэмжээг багасгах үр дүнтэй нэг арга бол хогийг дахин ашиглах болон дахин боловсруулах. Одоогийн байдлаар хүмүүсийн хэдэн хувь нь өдөр тутам гарч байгаа хог хаягдлаа дахин ашиглаж боловсруулж байгааг, мөн хогоо дахин ашиглах, боловсруулахын чухлыг хэр зэрэг ойлгож байгааг мэдэх нь чухал байна.

б.1.6. Олон нийтийн хамтын ажиллагаа

Үр ашигтай хатуу хог хаягдлын менежментийг засгийн газар оршин суугчдын хамтын ажиллагаа болон харилцан ойлголцолгүйгээр хэрэгжүүлэх бараг боломжгүй зүйл. Энэ бүлгийн асуултуудын зорилго нь хог ачиж цуглуулах үйлчилгээг сайжруулах ажилд хэр олон иргэд болон хог хаягдал ачиж цуглуулдаг үйлчилгээний газрууд хамтран ажиллахад бэлэн байгааг мэдэх, түүнчлэн иргэдтэй хамтран ажиллах тохиромжтой арга замыг хайх явдал байлаа

б.2 Хариултаа сонгох карт

Зарим асуултууд нь олон хувилбарт хариулттай ба түүн дотроос ярилцлага өгөгч өөрийн хариултаа чөлөөтэй сонгоно.Олон юмыг сонсоод дотроос нь сонгох хэцүү байдаг учраас хариултыг тусгайлан бичсэн карт бэлтгэсэн.Ярилцлага авагч асуултаа тавьж байх хооронд хариулагч уг картан дээрээс хариултаа хараад сонгох нь илүү хялбар бөгөөд хариултаа сонгохын өмнө асуулт болгоныг цэгнэн бодох боломжтой гэсэн үг юм.

с. Түүвэр судалгаа

с.1 Түүвэр судалгааны хүрээ

Судалгааны үе шатын чухал хэсэг бол сонгож түүвэрлэх байсан. Судалгааны багынхан түүвэр судалгаандаа 5 хувийн интервалтай 90 хувийн итгэлцүүрийн түвшинтэй байх зорилго тавьсан боловч мэдээлэл муутай хөгжиж буй орнуудад тухайн шаардлагыг хангахад хүнд байдаг. Түүнчлэн УБ хотын хувьд гэр хороололд бүртгэлгүй айл өрх олон байна. Үүний дээр түүвэр хийх тоо 400-р хязгаарлагдсан нь судалгааг нарийвчлан гаргахад бас саад болсон.

Ингээд судалгааны баг “Сант Марал Сан” орон нутгийн гүйцэтгэгч байгууллагатай зөвлөлдөж, доорх түүврийн аргачлалыг сонгохоор шийдсэн.

с.1.1. Айл өрхийн судалгаа

Айл өрхийн судалгаа нь олон шаттай, тохиолдлын буюу түүврийн аргаар хийгдсэн. Энэ арга нь 6 дүүрэг бүрээс хороодыг сонгох ба хорооноос айл өрхийн тоог төлөвлөхдөө хүн амын харьцаан дээр нь үндэслэх юм. Хороо бүрээс айл өрхүүдийг сонгохдоо тохиолдлын буюу түүврийн аргыг мөн ашигласан.

Сонгогдсон тухайн нэг айлаас ярилцлага авах хүнээ сонгохдоо гэр бүлийн гишүүдээс хамгийн тохирохоор буюу хатуу хог хаягдлын менежментийн талаар сайн мэддэг гэж таамаглагдсан хүнийг авсан ба голчлон насанд хүрсэн эмэгтэйчүүд байсан.

Дүүргээр болон хорооллоор түүврийн хүрээг төлөвлөхдөө, 2000² оны статистикийн тоо бүртгэл дээр үндэслэж, доорх хүснэгтэд үзүүсэнээр хийсэн.

Хүснэгт 2-22: Оршин суугчдын судалгаа: хорооллоор болон дүүргээр төлөвлөсөн түүврийн хүрээ

Дүүрэг	Орон сууцны хороолол	Гэр хороолол	Бүгд
Хан-уул	12	28	40
Баянзүрх	40	41	81
Сүхбаатар	26	27	53
Чингэлтэй	15	44	59
Баянгол	80	-	80
Сонгинохайрхан	27	60	87
Бүгд	200	200	400

с.1.2. Аж ахуйн нэгжийн судалгаа

Оршин суугчдын бус судалгааны хүрээнд 5 төрөл зүйл багтсан. Үүнд: дэлгүүр, ресторан, албан газар/албан байгууллага, зочид буудал, зах (супермаркетууд болон худалдааны төвүүд) - тус бүр 20,20 нэгж хамрагдсан.

Дүүргийн татварын хэлтсээс гаргаж өгсөн жагсаалтан дотроос төрөл тус бүр дээр түүвэрлэлт хийсэн ба мөн л тохиолдлын сонгох аргыг хэрэглэсэн.

Хүснэгт 2-23-г салбараар (захаас³ бусад) болон дүүргээр хуваан загварчилсан хэлбэрийг үзүүлэв.

Хүснэгт 2-23: Аж ахуйн нэгжийн судалгаа. Дүүрэг болон салбараараа төлөвлөгдсөн түүврийн хүрээ

Дүүрэг/Салбар	Дэлгүүр	Ресторан	Албан газар	Зочид буудал	Бүгд
Хан-уул	3	3	3	3	12
Баянзүрх	4	3	3	3	13
Сүхбаатар	3	3	4	3	13
Чингэлтэй	3	3	3	3	12
Баянгол	4	4	4	4	16
Сонгинохайрхан	3	4	3	4	14
Бүгд	20	20	20	20	80

²Хүн амны тоонд өөрчлөлт орсон ч гэсэн хороодын хоорондох хүн амын харьцаа нь хэвээрээ үлдсэн.

³ Захын тоо хязгаартай цөөн учраас дүүргээр хуваан сонгоогүй

d. Судалгааны ажлын гүйцэтгэл

d.1 Судалгааны өмнөх туршилтын ажил

Судалгааны өмнөх туршилтын ажлыг 1 дүгээр сарын 5-6 өдөр 3 ярилцлага авагч 10 айл өрх (гэр хорооллын 6 айл, орон сууцны 4 айл) болон 4 аж ахуйн нэгжүүд дээр хийсэн.

d.2 Гадуур явж судалгаа хийсэн ажил

Энэ судалгааны ажил 1 дүгээр сарын 13-нд эхлээд 2 дугаар сарын 2-нд дууссан.

2.3.3 Судалгааны дүн хариу

Айл өрхийн түүвэр судалгааг нийт хүн амыг хэрхэн төлөөлж байгааг шалгах зорилгоор хийсэн. Судалгаанд оролцогчдын ихэнх хувийг ахимаг насныхан болон эмэгтэйчүүд эзэлж байсан ба эдгээр хүмүүс нь хатуу хог хаягдлын талаар гэрийнхнээсээ арай илүү мэддэг гэж сонгогдсон юм.

Судалгаанаас гарсан үр дүнд оршин суух бүсийн төрлөөс (гэр хороолол эсвэл орон сууцны хороолол) хамааран анализ хийсэн. Мөн нас, хүйс, боловсрол болон өрхийн орлогыг ч харгалзан үзсэн.

a. Ярилцлага өгөгчийн тухай

a.1 Судалгаа авсан эх үүсвэр, айл өрхөөр

Айл өрхийн судалгаанд орон сууцны хорооллын 186 хүн, гэр хорооллын 214 хүн оролцсон. Бидэнд өгсөн албан ёсны статистикийн мэдээнд Баянзүрх дүүргийн 13 дугаар хороо болон Баянгол дүүргийн 13 дугаар хороонд орон сууцны хороолол байхгүй гэж тэмдэглэсэн байсан учраас гэр хорооллоос түүвэрлэн авах тоонд өөрчлөлт гарсан.

Хүснэгт 2-24-г түүвэрлэн авсан хувиарлалтыг дүүрэг болон хороогоор үзүүлэв.

Хүснэгт 2-24: Оршин суугчдын судалгааны түүврийн хувиарлалт: Дүүрэг болон Хороогоор

	ДҮҮРЭГ						Бүгд
	Хан-Уул	Баянзүрх	Сүхбаатар	Чингэлтэй	Баянгол	Сонгино-хайрхан	
ХОРОО 1		6		5	8	10	29
2	10	5	4	5			24
3			4	1		10	23
4	10	4	6		8		28
5	4	5	4		9	8	30
6	4	2	6		9	10	31
7					1		1
8		5		5			10
9	4		9		7	11	31
10	3	12		8			23
11	5			6		11	22
12		12	8	8	9	7	44
13		5	10	8		7	30
14				1	6	9	16
15		2					2
16		5		7			12
17		12			7		19
18		6		7			13
19					7	5	12
Бүгд	40	81	51	61	79	88	400

Түүврийн тоог сууцны төрлөөр нь доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 2-25: Түүврийн хувиарлалт: Сууцны төрлөөр

Орон сууцны төрөл					Бүгд
Хогны бункертэй орон сууц	Хогны бункергүй орон сууц	Зуслан	Хог цуглуулах үйлчилгээтэй гэр хороолол	Хог цуглуулах үйлчилгээгүй гэр хороолол	
94	92	0	206	8	400

Доорх хүснэгтэд айл өрхийн түүврийн хувиарлалтыг хувиар үзүүлэв. Дундаж хувь нь 4,4 байсан.

Хүснэгт 2-26: Айл өрхийн хувийг сууцны төрлөөр нь

	Хогны бункертэй орон сууц	Хогны бункергүй орон сууц	Хог цуглуулах үйлчилгээтэй гэр хороолол	Хог цуглуулах үйлчилгээгүй гэр хороолол	Бүгд
1		1.1%	2.4%	12.5%	1.8%
2	8.5%	12.0%	6.3%		8.0%
3	14.9%	23.9%	13.6%	25.0%	16.5%
4	40.4%	31.5%	23.3%		28.8%
5	24.5%	18.5%	25.2%	37.5%	23.8%
6	9.6%	7.6%	17.0%	25.0%	13.3%
7		4.3%	5.8%		4.0%
8	1.1%		2.4%		1.5%
9		1.1%	2.4%		1.5%
10	1.1%		0.5%		0.5%
11			0.5%		0.3%
12			0.5%		0.3%
Бүгд	100%	100%	100%	100%	100%
Дундаж	4.2	4.0	4.8	4.3	4.4
Тоо:	94	92	296	8	400

а.2 Судалгаа хийсэн эх үүсвэр, аж ахуйн нэгжээр

1 дүгээр сарын 21-нээс 2 дугаар сарын 2-ны хооронд 5 төрлийн салбараас буюу нийт 100 аж ахуйн нэгжээс судалгаа авсан. Судалгааны үер нэг дор олон төрлийн бизнесийн үйл ажиллагаа явуулдаг 23 аж ахуйн нэгж байдаг нь илэрсэн. Энэ мэтчилэн зарим дэлгүүр, зочид буудал, зах дотор ресторан болон цайны газар нэг дор байрладаг байна. Эдгээр аж ахуйн нэгжийн 6-д нь нэг дор бүр 3 төрлийн үйл ажиллагаа зэрэг явагдаж байсан. Ийм нэг дор өөр өөр төрлийн үйл ажиллагаатай газар санхүүгийн мэдээ нь ч тусдаа биш хамт байдаг байна.

Хүснэгт 2-27: Аж ахуйн нэгжийн судалгааны түүвэр хувиарлалт: бизнесийн төрлөөр

Аж ахуйн нэгжийн төрөл	Түүвэр тоо
1 дэлгүүр	21
2 Ресторан	20
3 Албан газар/байгууллага	20
4 Зочид буудал	19
5 Зах болон бусад	20
Бүгд	100

Тохиолдлын байдлаар сонгосон аж ахуйн нэгжүүдийн (захаас бусад) 36 нь л жагсаалтан дотроос олдсон. Бусад олдоогүй жижиг аж ахуйн нэгжүүдийг тухайн дүүрэг, хороонд байх өөр аж ахуйн нэгжээр сольж орлуулсан. Татварын газраас өгсөн мэдээ шинчлэгдээгүй, байршил хаягууд тодорхой биш, зарим нэгжүүд нь нүүсэн эсвэл үйл ажиллагаа нь хаагдсан байсан учраас ингэж орлуулахаас өөр аргагүй байсан.

Хүснэгт 2-28: Аж ахуйн нэгжийн судалгааны түүвэр хувиарлалт: Дүүрэг болон Хороогоор

		ДҮҮРЭГ						Бүгд
		Хан-Уул	Баянзүрх	Сүхбаатар	Чингэлтэй	Баянгол	Сонгино-хайрхан	
ХОРОО	1	3		2	5			10
	2	2		2	1			5
	3	2	1			1	1	5
	4	2	2		2	1		7
	5		3	1	2	3	2	11
	6	1	5		1	3	1	11
	7	2		2		2	1	7
	8		2	3		3		8
	9			1			1	2
	10	1		4				5
	11			1			1	2
	12						3	3
	13				2	2		4
	14		2		2	1		5
	15			1	2			3
	16		1				1	2
	17		2				1	3
	18					2	2	4
	19					2	1	3
Бүгд		13	18	17	17	20	15	100

Хүснэгт 2-29: Түүвэр хувиарлалт: барилгын төрлөөр

	дэлгүүр	Ресторан	Албан газар	Зочид буудал	зах	бүгд
Хогны бункертэй орон сууц	3	5				8
Хогны бункергүй орон сууц	2	4	4	3	1	14
Орон сууцны хорооллын хувийн барилга байгууламж	8	10	12	13	14	57
Гэр хорооллын хогны үйлчилгээтэй хувийн барилга байгууламж	8	1	4	3	5	21
Бүгд	21	20	20	19	20	100

Доорх хүснэгтэд төрөл тус бүрээр нь аж ахуйн нэгжийн ажилчидын тоог харуулав. Сонгосон аж ахуйн нэгжийн 40% нь 10-аас цөөн ажилчинтай байсан.

Хүснэгт 2-30: Ажилчидын тоо

	Дэлгүүр		Ресторан		Албан газар		Зочид буудал		зах		Бүгд	
	тоо	хувь	тоо	хувь	тоо	хувь	тоо	хувь	тоо	хувь	тоо	хувь
1-5	14	66.7%	12	60.0%	0	0.0%	3	15.8%	2	10.0%	31	31.0%
6-10	5	23.8%	2	10.0%	2	10.0%	1	5.3%	2	10.0%	12	12.0%
11-15	2	9.5%	2	10.0%	2	10.0%	5	26.3%	2	10.0%	13	13.0%
16-20	0	0.0%	2	10.0%	1	5.0%	4	21.1%	5	25.0%	12	12.0%
21-50			1	5.0%	7	35.0%	6	31.6%	5	25.0%	19	19.0%
51-100			1	5.0%	1	5.0%			2	10.0%	4	4.0%
101-150					7	35.0%				0.0%	7	7.0%
151-200									1	5.0%	1	1.0%
300									1	5.0%	1	1.0%
Бүгд	21	100%	20	100%	20	100%	19	100%	20	100%	100	100%

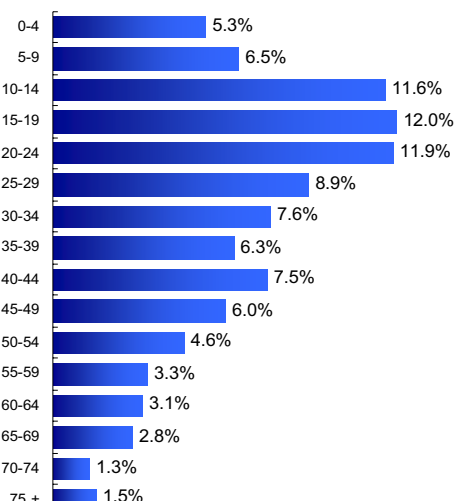
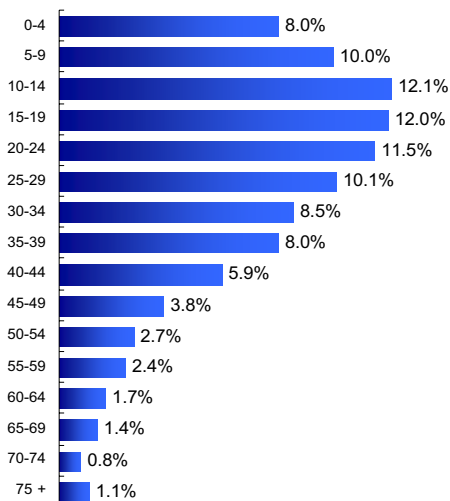
Түүвэр судалгааны үнэлгээ хийх

Айл өрхийн судалгааны түүврүүд хүн амыг хэрхэн төлөөлж байгааг үнэлэх зорилгоор судалгаанд хамрагдсан оролцогчдыг доорх хүснэгтэд⁴ үзүүлсэнээр нас болон хүйсээр нь Үндэсний статистикийн 2000 оны мэдээтэй харьцуулсан. Хэрэв сүүлийн 4-5 жил дэх төрөлтийн хувийн бууралтыг тооцож үзвэл, Хүснэгт 2-31-д харуулсан түүврийн хүн амын хувиарлалт нь статистикийн мэдээний хүн амын хувиарлалттай төстэй байна.

⁴ Ярилцлага судалгаанд оролцогчоос хамт амьдардаг хүний тоо, нас, хүйсийн байдлыг асуусан. Тухайн ярилцлага өгөгийг сонгохдоо хатуу хог хаягдлын талаар илүү мэдлэгтэй гэж таамаглагдсан хүнийг сонгосон ба тэдний ихэнхийг ахимаг насныхан болон эмэгтэйчүүд голчлон эзлэж байна.

Хүснэгт 2-31: УБ хотын хүн амын нас болон хүйсээр ангилсан хувиарлалтыг (2000 оны статистикийн мэдээ) оршин суугчдын судалгааны түүврийн хүн амын хувиарлалттай харьцуулсан нь

Нас	Улаанбаатар хотын хүн амын хувиарлалт 2000 оны статистикийн мэдээгээр			Түүврийн хүн амын хувиарлалт буюу оршин суугчдын судалгаанд хамрагдсан айл өрхийн бүх гишүүд		
	Бүгд %	Эр %	Эм %	Бүгд %	Эр %	Эм %
Бүгд	100.0%	48.5%	51.5%	100.0%	47.0%	53.0%
0-4	8.0%	4.1%	4.0%	5.3%	2.3%	3.0%
5-9	10.0%	5.0%	5.0%	6.5%	3.4%	3.2%
10-14	12.1%	6.1%	6.1%	11.6%	5.9%	5.7%
15-19	12.0%	5.8%	6.2%	12.0%	5.3%	6.6%
20-24	11.5%	5.4%	6.1%	11.9%	5.5%	6.4%
25-29	10.1%	4.9%	5.2%	8.9%	4.6%	4.3%
30-34	8.5%	4.1%	4.4%	7.6%	3.7%	3.9%
35-39	8.0%	3.8%	4.1%	6.3%	2.6%	3.7%
40-44	5.9%	2.8%	3.1%	7.5%	3.5%	4.0%
45-49	3.8%	1.8%	2.0%	6.0%	2.9%	3.1%
50-54	2.7%	1.3%	1.4%	4.6%	2.3%	2.3%
55-59	2.4%	1.2%	1.2%	3.3%	1.5%	1.8%
60-64	1.7%	0.8%	0.9%	3.1%	1.1%	2.0%
65-69	1.4%	0.6%	0.8%	2.8%	1.4%	1.4%
70-74	0.8%	0.4%	0.5%	1.3%	0.5%	0.8%
75 +	1.1%	0.4%	0.7%	1.5%	0.6%	1.0%



2000 оны статистикийн мэдээ

Оролцогч болон гэр бүлийн гишүүд

Зураг 2-2: Үндэстний статистик болон оролцогчдын хүн амын насны хувиарлалт

Доорх хүснэгтэд айл өрхийн сарын орлогыг харуулав. 2003 оны статистикийн эмхтгэлд тэмдэглэгдсэнээр хотын бүсийн нэг айл өрхийн сарын дундаж орлого 184 639 төгрөг, харин сарын дундаж зарлага 173 494 төгрөг байжээ. Орлогын хувиарлалтад ямарч мэдээлэл өгөөгүй байсан. Гэсэн хэдий ч, хэрэв түүврийн орлого зарлагын хувиарлалтыг дундаж хэмжээгээр нь харьцуулвал хамгийн багаар бодоход орлого нь 15000 төгрөг, зарлага 5000-6000 төгрөг гэсэн тойм төдий тоо гарна.

Хүснэгт 2-32: Өрхийн сарын орлого

	Хогны бункертэй орон сууц		Хогны бункергүй орон сууц		Хог цуглуулах үйлчилгээтэй гэр хороолол		Хог цуглуулах үйлчилгээгүй гэр хороолол		Бүгд	
	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь	Тоо	Хувь
Сард 44,000төг-с бага	6	6.4%	6	6.5%	47	22.8%	3	37.5%	62	15.5%
44,000 - 110,000 төг	31	33.0%	28	30.4%	89	43.2%	4	50.0%	152	38.0%
110,000 - 250,000 төг	37	39.4%	42	45.7%	52	25.2%	1	12.5%	132	33.0%
250,000 - 500,000 төг	14	14.9%	10	10.9%	10	4.9%			34	8.5%
500,000 төг-с их	3	3.2%	5	5.4%					8	2.0%
Мэдэхгүй	3	3.2%	1	1.1%	5	2.4%			9	2.3%
Хариулаагүй					3	1.5%			3	0.8%
Бүгд	94	100%	92	100%	206	100%	8	100%	400	100%

Эд хогшилын талаарх асуултаас харахад бүх хариулагчийн ихэнх нь (98.8%) наад зах нь өнгөт юмуу хар цагаан телевизортэй, 4-ний гурав нь гар утастай байна.

Улаанбаатар хот даяар цацагддаг, хамгийн өргөн тархсан мэдээллийн хэрэгсэл бол телевиз. Мөн орон сууцны хорооллын оршин суугчид сонин болон радиогоор мэдээллийг авдаг байна. Доорх хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 2-33: Мэдээлэл хүлээн авдаг мэдээллийн хэрэгсэл болон давтамж

	Сонин		Сэтгүүл	
	Орон сууц	Гэр хороолол	Орон сууц	Гэр хороолол
Огт үгүй	3.2%	7.5%	40.9%	44.4%
Ховорхон	36.0%	53.7%	46.8%	51.4%
7 хоногт 1,2 удаа	15.6%	15.9%	7.5%	2.8%
өдөр бүр	45.2%	22.9%	4.8%	0.5%

Суурь тоо : бүгд

	Радио		Телевизор	
	Орон сууц	Гэр хороолол	Орон сууц	Гэр хороолол
Огт үгүй	22.6%	24.8%	0.5%	2.8%
Ховорхон	28.5%	39.3%	5.4%	1.4%
7 хоногт 1,2 удаа	3.8%	8.4%	2.2%	8.4%
өдөр бүр	45.2%	27.1%	91.9%	87.4%

Хүчинтэй санал : бүгд

b. Ерөнхий асуулт

Эхлээд, судалгаанд оролцсон хүмүүсээс өнөөгийн байдлаар УБ хотод тулгамдаад байгаа хамгийн хурцадмал асуудал юу вэ гэдгийг жагсаалтан дотроос сонгохыг хүссэн. Түүний дараа, тэднээр асуудал болоод байгаа бүх жагсаалтнаас сонгуулсан.

Орон сууцны хороолол болон гэр хорооллын бүсийн эдийн засгийн болоод нийгмийн нөхцөл байдал ялгаатай байдаг учраас тэнд амьдарч байгаа иргэдийн хурцадмал асуудал болгож байгаа хүндрэлүүд ч гэсэн хоорондоо ялгаатай байсан. Жишээ нь: Орон сууцны хорооллын хүмүүс хамгийн ноцтой асуудлаар байгаль орчны асуудлыг хамгийн олон оршин суугчид (26,3%) сонгосон байхад гэр хорооллын хувьд хамгийн ноцтой асуудал гэж ядуурал болон инфляци гэсэн эдийн засгийн асуудлыг сонгосон байна.



Зураг 2-3: УБ хотод тулгамдаж буй хамгийн хурцадмал асуудал болон бусад асуудлууд (айл өрхийн судалгаа)

УБ хотод агаарын бохирдлын асуудал улам ноцтой болж байгаа учраас хүмүүс байгаль орчны асуудлыг өмнөхөөсөө улам их сонирхож байгаа нь харагдаж байна. Ялангуяа, боловсролын түвшин дээшлэх тусам байгаль орчны асуудлыг илүү сонирхдог байна. Бидний таамаглаж байсаны дагуу оршин суугчдын 70 % нь байгаль орчны асуудал дотроос хамгийн ноцтойг нь агаарын бохирдол гэж үзжээ.

Хүснэгт 2-34: Байгаль орчны асуудлыг сонирхдог эсэх (боловсролын түвшинээр нь)

	Боловсролгүй буюу анхан шатны	Бүрэн бус боловсролтой	Бүрэн дунд техникийн боловсролтой	Дээд боловсролтой	Нийт
Сонирхдог	36.4%	51.0%	68.4%	75.6%	68.3%
Бага зэрэг	45.5%	31.4%	21.3%	18.9%	22.3%
Сонирхдоггүй	18.2%	17.6%	10.3%	5.5%	9.5%
Нийт	100%	100%	100%	100%	100%
Үндсэн тоо	11	51	174	164	

Аж ахуйн судалгаагаар хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах нь тэдний өдөр тутмын үйл ажиллагаанд эн тэргүүнд шийдвэрлэх асуудал болж байгааг дараах хүснэгтээс харж болно. Харин айл өрхийн хувьд эн тэргүүнд шийдвэрлэх асуудал бол нийгэм, эдийн засгийн байдал гэсэн байна. Үүнээс харахад тэдний оршин суух бүсийн ялгаа их учраас эн тэргүүнд тавигдах асуудал нь ч мөн адил ялгаатай байна.

Хүснэгт 2-35: Өдөр тутмын амьдрал дах нэн тэргүүнд сайжруулах шаардлагатай зүйл

Аж ахуйн нэгжүүд

	Ус хангамж	Бохир усны ил шугам	Бохир шингэн цуглуулах цистерн	Хатуу хог хаягдлын менежмент	Зам	Цахилгаан хангамж	Бохир усны далд шугам	Утас
Маш чухал	39.0%	34.0%	36.0%	47.0%	33.0%	43.0%	29.0%	23.0%
Чухал	47.0%	50.0%	46.0%	46.0%	48.0%	35.0%	44.0%	46.0%
Бага зэрэг чухал	10.0%	10.0%	10.0%	3.0%	14.0%	16.0%	21.0%	18.0%
Чухал биш	4.0%	6.0%	5.0%	2.0%	4.0%	5.0%	3.0%	11.0%
Хариулаагүй			3.0%	2.0%	1.0%	1.0%	3.0%	2.0%
Нийт	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Оноо	1.63	1.64	1.84	1.59	1.89	1.83	1.98	2.17

Хогийн бункертэй орон сууц

	Ус хангамж	Бохир усны ил шугам	Бохир шингэн цуглуулах цистерн	Хатуу хог хаягдлын менежмент	Зам	Цахилгаан хангамж	Бохир усны далд шугам	Утас
Маш чухал	40.4%	27.7%	18.1%	28.7%	13.8%	56.4%	19.1%	24.5%
Чухал	27.7%	40.4%	48.9%	54.3%	46.8%	22.3%	63.8%	33.0%
Бага зэрэг чухал	12.8%	9.6%	6.4%	7.4%	31.9%	11.7%	13.8%	10.6%
Чухал биш	19.1%	22.3%	22.3%	9.6%	7.4%	9.6%	3.2%	31.9%
Хариулаагүй			4.3%					
Оноо	2.11	2.27	2.34	1.98	2.33	1.74	2.01	2.50

Хогийн бункергүй орон сууц

	Ус хангамж	Бохир усны ил шугам	Бохир шингэн цуглуулах цистерн	Хатуу хог хаягдлын менежмент	Зам	Цахилгаан хангамж	Бохир усны далд шугам	Утас
Маш чухал	50.0%	41.3%	37.0%	45.7%	28.3%	44.6%	30.4%	31.5%
Чухал	39.1%	48.9%	32.6%	45.7%	50.0%	33.7%	48.9%	30.4%
Бага зэрэг чухал	7.6%	6.5%	23.9%	4.3%	17.4%	15.2%	17.4%	13.0%
Чухал биш	3.3%	3.3%	6.5%	4.3%	4.3%	6.5%	3.3%	25.0%
Хариулаагүй								
Оноо	1.64	1.72	2.00	1.67	1.98	1.84	1.93	2.32

Гэр хорооллын хог хаягдал ачиж цуглуулах үйлчилгээтэй бүс

	Ус хангамж	Бохир усны ил шугам	Бохир шингэн цуглуулах цистерн	Хатуу хог хаягдлын менежмент	Зам	Цахилгаан хангамж	Бохир усны далд шугам	Утас
Маш чухал	49.5%	49.0%	73.8%	42.2%	51.0%	42.2%	48.5%	34.0%
Чухал	32.0%	35.0%	18.9%	47.1%	38.3%	40.3%	33.0%	34.5%
Бага зэрэг чухал	14.1%	11.2%	5.3%	7.3%	8.3%	13.6%	16.5%	13.6%
Чухал биш	4.4%	4.4%	1.9%	2.4%	1.9%	3.4%	1.5%	16.0%
Хариулаагүй		0.5%		1.0%	0.5%	0.5%	0.5%	1.9%
Оноо	1.73	1.78	1.35	1.70	1.61	1.78	1.70	2.08

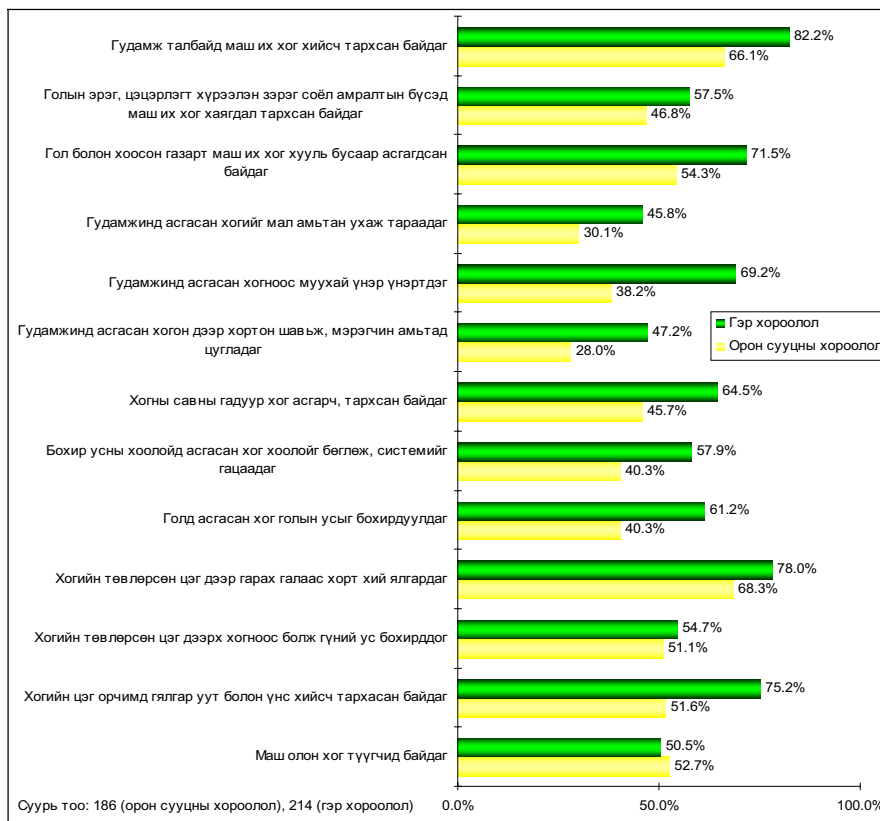
⁵ Оноог дараах байдлаар өгсөн. Маш чухал-1, чухал-2, бага зэрэг чухал-3, чухал биш-4 оноо. Өөрөөр хэлвэл бага оноо авч байгаа нь эн тэргүүнд тавигдах хурцадмал асуудал болж байна гэсэн үг.

Гэр хорооллын хог хаягдал ачиж цуглуулах үйлчилгээгүй бүс

	Ус хангамж	Бохир усны ил шугам	Бохир шингэн цуглуулах цистерн	Хатуу хог хаягдлын менежмент	Зам	Цахилгаан хангамж	Бохир усны далд шугам	Утас
Маш чухал	75.0%	62.5%	75.0%	75.0%	62.5%	37.5%	25.0%	25.0%
Чухал	12.5%	12.5%	12.5%	25.0%	37.5%	62.5%	37.5%	50.0%
Бага зэрэг чухал	12.5%	12.5%					25.0%	12.5%
Чухал биш		12.5%	12.5%				12.5%	12.5%
Хариулаагүй								
Оноо	1.38	1.75	1.50	1.25	1.38	1.63	2.25	2.13

с. Хатуу хог хаягдлаас үүсэн гардаг хүндрэлүүд

Улаанбаатар хотод хог хаягдлын тохиромжгүй менежментээс болж олон хүндрэл гарч байгааг судалгаанд оролцогчдын ихэнх нь (айл өрхийн судалгааны 94%, аж ахуйн судалгааны 97%) мэддэг байна. Ялангуяа гэр хорооллын айл өрхүүд ил задгай асгасан хогны муухай үнэрээс эхлээд олон асуудалтай тулгардаг болохоор хог хаягдлын тохиромжгүй менежментээс үүсч байгаа асуудлуудын талаар орон сууцны хорооллынхоноос илүү их ухамсар мэдлэгтэй байдаг байна. Өөрөөр хэлбэл, орон сууцны хорооллынхон хог хаягдлын менежментийн асуудалд анхаарал хандуулдаггүй болох нь хог цуглуулах үйлчилгээний өнөөгийн байдлын тухай болон бусад асуултанд хариулсан байдлаас нь харагдаж байна.



Зураг 2-4: УБ хотод хог хаягдлын муу менежментээс болж үүсэн гардаг асуудлууд (Айл өрхийн судалгаа)

d. Танай хог хаягдал болон түүний зохицуулалт

d.1 Хог хаягдал гарах эх үүсвэр болон хог хаягдал зохицуулалт

d.1.1. Хог хаягдал гарах эх үүсвэр

Асуулгад хариулсан бүх оролцогчдоос тэдний гэрээс болон аж ахуйн нэгжээс өдөр тутамд гардаг хог хаягдлын хэмжээг тодруулсан. Гэвч оролцогчид тодорхой хариулт

өгч чадаагүй учраас хог хаягдлын хэмжээг зөвхөн мэдээллийн чанартайгаар доорх хүснэгтэд үзүүлэв. Хэрэв та тодорхой нарийн мэдээлэл авахыг хүсвэл хог хаягдлын хэмжээ бүтцийн судалгаатай танилцаарай.

Хүснэгт 2-36: Айл өрхөөс гардаг өдөр тутмын хогны дундаж хэмжээ

Хогны төрөл	Нэгж	Хогны бункертэй орон сууц	Хогны бункергүй орон сууц	Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээтэй гэр хороолол	Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээгүй гэр хороолол	Нийт
Органик цаас	Кг/өдөр	0.872	1.14	1.26	1.375	1.14
Хөнгөн цагаан лааз	Лааз/сар	10.26	10.56	7.325	9.5	8.31
Шил	Шил/сар	7.76	6.40	6.47	3.43	6.69
Хуванцар сав	Шил/сар	15.2	13.5	8.38	7.2	11.12
Цаас/картон цаас	Кг/сар	3.25	2.76	5.34	5	3.581
Гялгар уут	Ширхэг/сар	35.59	44.83	47.01	10.71	43.15
Үнс	Литр/сар		0.75	5.24	3.38	5.13

d.1.2. Хог хаягдал зохицуулалт

Хариулагчдын ихэнх нь хогоо уут шуудай юмуу боошигт хийдэг байна. Гэр хорооллын оролцогчдын 70% нь нүүрс болон модны үнсээ бусад хогноосоо тусад нь байлгадаг гэжээ.

Гэр хорооллын хариулагчдын хагас хувь нь хогоо нүүрс болон үнстэйгээ хамт зуухандаа шатаадаг гэжээ. Тэд бүгд цаасан төрлийн хогоо зуухандаа шатаагддаг, харин 15.9% нь хуванцар төрлийн хогоо зуухандаа шатаадаг.

Доорх хүснэгтээс харахад гэрийн хогоо голчлон насанд хүрсэн эмэгтэй хүн зохицуулж хаядаг байна.

Хүснэгт 2-37: Танай гэрийн хогийг хэн зохицуулж хаядаг вэ?

	Хогны бункертэй орон сууц	Хогны бункергүй орон сууц	Хогны үйлчилгээтэй гэр хороолол	Хогны үйлчилгээгүй гэр хороолол
Насанд хүрсэн эмэгтэй	47.9%	52.2%	51.5%	37.5%
Насанд хүрсэн эрэгтэй	6.4%	5.4%	14.6%	12.5%
Эмэгтэй хүүхэд	27.7%	16.3%	8.7%	0.0%
Эрэгтэй хүүхэд	6.4%	4.3%	6.3%	0.0%
Завтай нэг нь	10.6%	20.7%	18.9%	50.0%
Хөлсний хүнээр	1.1%	1.1%	0.0%	0.0%
Нийт	100%	100%	100%	100%

Суурь тоо 92 94 206 8

Аж ахуйн нэгжүүдийн 55% нь тухайн байгууллагад хог хаягдлын менежментийн асуудлыг шийдвэрлэн хариуцдаг албан тушаалтан байдаг гэж хариулжээ. Доорх хүснэгтэд хог хаягдлыг хариуцдаг хүнийг харуулав.

Хүснэгт 2-38: Танай албан газар юмуу дэлгүүрийн хог хаягдлын менежментийг хэн шийдвэрлэн хариуцдаг вэ?

	Хувь %
Эзэмшигч/ерөнхий менежер	12.7%
Байгаль орчны асуудал хариуцсан хүн	0%
Эрүүл ахуй/ариун цэвэр хариуцсан хүн	80.0%
Бусад	7.3%

Суурь тоо: 55

d.2 Хог хаях байдал болон хог хаягдлыг дахин боловсруулах

Ярилцлага өгөгчид оршин суух бүсээс хамаарч 3 бүлэгт хуваагдсан: (1) Орон сууцны хороолол (2) Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээтэй гэр хороолол (3) Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээгүй гэр хороолол. Үр дүнг доор тус тусад нь мэдээлэв.

d.2.1. Орон сууцны хороололд

Ерөнхийдөө, Улаанбаатар хотын орон сууцны хорооллын сууцанд жижүүрүүд байдаг ба тэд оршин суугчдын хогоо хаях байдалд болон орцны цэвэр цэмцгэр байдлыг хангахад гол үүрэгтэй байдаг байна. Өөрөөр хэлбэл, орон сууцны оршин суугчид ялангуяа, хогны бункертэй орон сууцны иргэд хогоо хаях байдал болон хог цуглуулах үйлчилгээний тал дээр анхаарлаа тэр болгон хандуулдаггүй, хог ачиж цуглуулах одоогийн үйлчилгээний талаар сайн мэддэггүй байна. Тиймээс судалгааны багынхан орон сууцны хорооллын оршин суугчдын хогоо хаядаг одоогийн байдлыг тодорхой мэдэх зорилгоор жижүүрүүдийн дунд ярилцлага судалгаа хийсэн. Энэ судалгааны үр дүнг бид дараагийн тайландаа мэдээлэх болно.

Бид юуны түрүүнд оршин суугчдаас хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний давтамжийн талаар тодруулсан. Орон сууцны айл өрхийн судалгаанд оролцогчдын 34.4%, аж ахуйн нэгжийн судалгаанд оролцогчдын 74.7% нь ямар давтамжтайгаар хогны машин ирж хогоо ачдагийг мэдэж байсан. Судалгаанаас гарсан хог хаягдал ачиж цуглуулах зуны улиралын давтамжийг доорх хүснэгтэд үзүүлэв. Гэхдээ судалгааны үр дүн бол оролцогчдын хариултан дээр үндэслэгдэж хийгдсэн бөгөөд бодит давтамж биш юм.

Хүснэгт 2-39: Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний давтамж (орон сууцны хороолол)

Зуны улиралд	Айл өрх	Аж ахуйн нэгж
өдөр бүр	12.5%	5.1%
7 хоногт 6 удаа	6.3%	1.7%
7 хоногт 5 удаа	0.0%	11.9%
7 хоногт 4 удаа	3.1%	10.2%
7 хоногт 3 удаа	4.7%	11.9%
7 хоногт 2 удаа	10.9%	10.2%
7 хоногт 1 удаа	14.1%	16.9%
2 долоо хоногт 1 удаа (сард 2)	23.4%	15.3%
Сард 1 удаа	9.4%	5.1%
Тогтмол биш	15.6%	5.1%
Нийт	100%	100%
Суурь тоо	64	59

Оршин суугчдын ихэнх нь хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний давтамжаас үл шалтгаалан доорх хүснэгтэд үзүүлсэн давтамжтайгаар хогоо өөрсдөө хаядаг байна.

Хүснэгт 2-40: Хогоо хаях давтамж

Зуны улиралд	Айл өрх	Аж ахуйн нэгж
Өдөрт нэгээс дээш	1.1%	25.3%
Өдөрт нэг удаа	24.7%	44.3%
7 хоногт 6 удаа	0.5%	1.3%
7 хоногт 5 удаа	2.2%	
7 хоногт 4 удаа	4.3%	3.8%
7 хоногт 3 удаа	24.2%	8.9%
7 хоногт 2 удаа	25.8%	1.3%
7 хоногт 1 удаа	7.0%	1.3%
Тогтмол биш	7.5%	11.4%
Мэдэхгүй	2.7%	2.5%
Нийт	100%	100%
Суурь тоо	186	79

Мөн бид оршин суугчдаас хогоо хэрхэн хаядаг талаар нь асуусан. 90-ээс дээш хувь нь хогоо уутанд хийж хаядаг гэж хариулжээ. Хогны бункертэй орон сууцанд амьдардаг хүмүүсийн цөөхөн хэд нь л хогоо хаяхад хүндрэлтэй байдаг гэсэн байхад, хогны бункергүй орон сууцанд амьдардаг хариулагчдын 14% нь ойролцоо хогны контейнер байхгүй, хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ тааруухан байдаг нь хүндрэлтэй байдаг гэж хариулсан байна.

d.2.2. Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээтэй гэр хороололд

Судалгаанд оролцогчдоос эхлээд хогны машин тогтмол ирж хог ачдаг эсэхийг асуухад 51.5% нь хогны машин тогтмол ирдэггүй гэж хариулсан. Тэд энэ үйлчилгээг авдаггүй учраас үйлчилгээний хөлс хогны төлбөрөө төлдөггүй байна. Өөр нэгэн судалгаанаас (энэхүү тайлангийн 2.4 дүгээр бүлэгт орсон Улаанчулуутын хогийн цэг дэх нийгмийн судалгаа) харахад хариулагчдын 10% нь л хогны машинд хогоо ачуулдаг гэсэн байхад 36% нь хогоо ил задгай газар асгадаг, 56% нь өөр хог хаядаг цэгрүү зөөдөг гэж тус тус хариулжээ. Өөр газар руу зөөж хаядаг гэх хогны ихэнх хэсэг нь үнэндээ хогийн цэгт биш ил задгай асгагддаг гэж таамаглагдахаар байна. Үүнээс үзвэл гэр хорооллын айлуудаас гарах хогны ихэнх хэсэг нь хогны машинд ачигдахгүйгээр хууль бусаар асгагддаг ил задгай гэж болно.

Хогны машин тогтмол ирдэг эсэх болон ямар давтамжтайгаар хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ явагддаг талаар судалгаанд оролцогчдоос асуусан. Доорх хүснэгтэд гэр хорооллын оролцогчид давтамжийн талаар юу гэж хариулсанг нэгтгэв.

Хүснэгт 2-41: Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний давтамж (гэр хороолол)

	Айл өрх	Аж ахуйн нэгж
2 долоо хоногт 1 удаа		8.3%
Сард 1 удаа	77.3%	58.3%
Тогтмол биш	22.7%	
Бусад		33.3%
Суурь тоо	44	12

Орон сууцны хорооллын оролцогчдын 30 % нь хог хаях асуудал хүндрэлтэй байдаг гэж хариулсан байна. Хамгийн хүндрэлтэй асуудал бол сарын турш хуримтлагдсан их хогийг зохицуулах явдал гэжээ.

d.2.3. Хог цуглуулах үйлчилгээгүй гэр хорооллын бүс

Гэр хорооллын зарим хэсгүүд хог ачиж цуглуулах үйлчилгээнд огт хамрагддаггүй байна. Ярицлага авагч хогны үйлчилгээгүй хэсгийн хүмүүсээс хогоо хаана яаж хаядаг, хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ хэр хэрэгтэй болон энэ үйлчилгээний хөлсөө төлөх хүсэлтэй байгаа эсэхийг асуусан. Түүврийн тоо 8-ханаар хязгаарлагдсан учраас үр дүн зөвхөн мэдээлэл төдийг л харуулж чадна. Хогоо зуух юмуу гадаанаа шатаадаг гэсэн хүмүүсийн 6 нь (7 түүвэр) хуванцар зүйлийн бусад хогтойгоо хамт шатаадаг гэж хариулжээ.

Хүснэгт 2-42: Та хогоо хэрхэн хаядаг вэ? (олон хариулттай)

Гудамжинд, ил задгай газар, жалганд асгадаг	37.5%
Зуухандаа шатаадаг	25.0%
Гадаанаа шатаадаг	62.5%
Хашаандаа булдаг	12.5%

Суурь тоо: 8

Хариулагчдын ихэнх нь хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ хангалтгүйн улмаас олон янзын хүндрэлүүд гардаг гэдгийг онцолж байсан юм.

Хүснэгт 2-43: Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ байхгүйгээс ямар хүндрэлтэй тулгардаг вэ? (олон хариулттай)

Гэрийн эргэн тойронд хог тардаг	100%
Ялаа шавьж мэрэгч амьтад цугладаг	100%
Муухай үнэр үнэртдэг	100%
Гол гүнийн ус бохирддог	37.5%
Хүмүүс арьсны өвчин тусдаг	100%
Хүмүүсийн гэдэс гүйлгэдэг	12.5%
Жалга суваг хогоор дүүрдэг	62.5%

Суурь тоо: 8

d.2.4. Зуслангийн байшин

Хариулагчдын 13,5% буюу 54 нь зуслангийн байшинтай байсан.Тэд дунджаар жилийн 87 хоногийг зусландаа голчлон зуны улиралд өнгөрүүлдэг байна.Тэдний тэн хагас нь хог ачих өдрийг хүлээлгүйгээр нийтийн хог хаях цэг дээр хогоо гаргаж хаядаг ба энэ нь магадгүй хог хийсч тархах шалтгаан болдог байна.

d.3 Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ

Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээтэй бүсийн оршин суугчдаас хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний одоогийн байдлын талаарх бодол саналыг, харин хог ачиж цуглуулах үйлчилгээгүй бүсийн оршин суугчдаас энэ үйлчилгээ хэр хэрэгтэй байгаа болон үйлчилгээний хөлс хэдийг төлөх хүсэлтэй байгааг нь асуусан.

d.3.1. Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний төлбөр болон бусад хэрэгтэй үйлчилгээнүүдийн талаар

Оршин суугчдаас хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний одоогийн байдлыг асуухаас өмнө хогны төлбөрөө хэрхэн төлдөг талаар асуусан.Айл өрхийн 97% нь, аж ахуйн нэгжийн 96% нь хогны төлбөрөө хогны байцаагчид шууд төлдөг, эсвэл байрны хөлстэйгөө цуг төлдөг гэж хариулжээ. ТҮК-иудтай хийсэн ярилцлага судалгаа гэх мэт бусад судалгаануудаас гарсан хүмүүсийн хогны төлбөрөө төлдөг бодит хувь нь энэ судалгаанаас гарсан төлөлтийн хувиас маш бага байна.Судалгаанаас гарсан дүн хариуг d.2.2-т дүрсэлсэн ба бодит төлөлтийн хувь нь маш бага байгааг харуулж байна.

Оршин суугчдаас 1 сарын хогны төлбөрийнх нь хэмжээ болон бусад хэрэгцээт үйлчилгээний хөлсийн хэмжээг тодруулсан ба дундаж байдлаар доорх хүсгнэгтэд нэгтгэв.Цахилгаанаар хангадаг компанийн өөр нэг судалгааны дагуу бол бодит байдал дээр айл өрхийн 20 % нь л үйлчилгээний хөлсөө төлдөг гэж гарчээ.Хэдийгээр гэр хорооллын айл өрхүүдийн орлого доогуур байдаг ч хогны болон утасны гэх мэт хэрэгцээт үйлчилгээндээ орон сууцны айл өрхүүдээс илүү их хөлс төлөх ёстой байдаг байна .

Хүснэгт 2-44: Хэрэгцээт үйлчилгээний төлбөрийн дундаж хэмжээ

Айл өрхүүд

Үйлчилгээ (төг)	Хогны бункертэй орон сууц		Хогны бункергүй орон сууц		Хогны үйлчилгээтэй гэр хороолол		НИЙТ	
	дундаж	Түүврийн тоо	дундаж	Түүврийн тоо	дундаж	Түүврийн тоо	дундаж	Түүврийн тоо
1. хог ачиж цуглуулах (сарын)	1,177.8	94	1,035.9	92	1,745.2	198	1,468.7	384
2. цахилгаан (сарын)	13,268.8	94	11,135.8	91	6,903.7	205	9,426.9	390
3. цэвэр ус (сарын)	5,803.0	91	4,434.4	86	1,264.5	187	3,148.1	364
4. телефон (сарын)	13,778.5	79	13,381.8	55	18,087.5*	20	14,196.4	154
5. нүүрс/ мод (жилд нэг удаа)		0	12,533.3	3	55,971.4	203	53,882.5	206

*Суурин утас юмуу хөдөлгөөнт утас эзэмшигчийн тоо дөнгөж 20 –хон байсан.Энэ нь магадгүй утасны төлбөрийн дундаж хэмжээ хэтэрхий өндөр болохоор утас тавиулах үнэхээр хэрэгтэй байсан нь л эдгээр айлууд байсан байж магадгүй гэж санагдахаар байна.

Аж ахуйн нэгж

	дэлгүүр		Ресторан		Албан газар		Зочид буудал		Зах		Нийт	
	дундаж	Түүврийн тоо	дундаж	Түүврийн тоо	дундаж	Түүврийн тоо	дундаж	Түүврийн тоо	дундаж	Түүврийн тоо	дундаж	Түүврийн тоо
1	8,700	21	16,794	17	38,629	16	39,781	18	90,295	19	38,658	91
2	80,475	20	144,222	18	652,111	18	346,294	17	782,750	20	403,070	93
3	28,883	12	71,200	15	347,793	17	282,438	16	134,882	17	183,624	77
4	75,000	13	31,438	8	212,350	20	245,357	14	129,063	16	154,556	71
5	299,375	8	600,000	1	8,741,667	3	400,000	1	2,408,333	6	2,319,474	19

Айл өрхийн судалгааны нийт оролцогчдын 44,4 % нь л оршин суудаг газрынхаа хог ачиж цуглуулах үйлчилгээг хэн хариуцдагыг мэддэг байхад аж ахуйн нэгжийн оролцогчдын 80-аас дээш хувь нь мэддэг байна. Учир нь ихэнх аж ахуйн нэгжүүд хогны төлбөрөө хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ үзүүлдэг газруудад шууд төлдөг байна.

Гэр хорооллын айл өрхүүд орон сууцны айл өрхүүдийг бодвол хогны мөнгөө илүү сайн төлдөг учраас тэдний 37,4 % нь хогны хөлсийг хэтэрхий их гэж үзсэн байна. Нөгөө талаас аж ахуйн нэгжийн тэн хагас хувь нь хогны төлбөрийг тохиромжтой гэж хариулсан байна.

d.3.2. Хог ачиж цуглуулах одоогийн үйлчилгээний үнэлгээ

Хогны бункертэй орон сууцны оршин суугчид болон аж ахуйн нэгжийнхэн хог ачиж цуглуулах одоогийн үйлчилгээнд сэтгэл хангалуун байдаг гэсэн байхад гэр хорооллын айл өрхүүдийн 80 хувь нь энэ тал дээр сэтгэл хангалуун биш гэжээ.

Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээнд сэтгэл хангалуун бус байдаг гол шалтгааныг доор нэгтгэв.

Хүснэгт 2-45: Сэтгэл хангалуун бус байдлын гол шалтгаан

	Хогны бункертэй орон сууц	Хогны бункергүй орон сууц	Хогны үйлчилгээтэй гэр хороолол	Нийт
Хог ачих давтамж хэтэрхий цөөн	40.6%	26.9%	36.7%	35.2%
Хог ачих давтамж тогтмол биш	15.6%	21.2%	24.7%	22.8%
Хог ачиж цуглуулах өдрийн тогтсон хувиаргүй	3.1%	0.0%	6.6%	4.8%
Орон сууцны дундах хогийн цэг хогоор дүүрсэн байдаг	15.6%	7.7%	2.4%	5.2%
Гудамжинд маш их хог үлдэж хоцордог	15.6%	15.4%	12.0%	13.2%
Хог хаях цэгийн контейнер орчим маш их хог үлдэж хоцордог	6.3%	21.2%	7.8%	10.4%
Хог хаях цэг гэрээс хол байдаг	0.0%	5.8%	6.0%	5.2%
Бусад	3.1%	1.9%	3.6%	3.2%
Нийт	100%	100%	100%	100%

Суурь тоо: 32 52 166 250

Одоогийн байдлаар хог ачиж цуглуулах үйлчилгээг авдаг хүмүүсээс хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний менежментийн хувьчлал хийгдсэний дараа үйлчилгээний чанар өөрчлөгдсөн эсэхийг асуусан. Оршин суугчдын дийлэнх нь мэдрэгдээд байх өөрчлөлтийг олж хараагүй байна.

Хогны төлбөрийн тухай оршин суугчдын хариултыг доор нэгтгэв. Орон сууцны хорооллын айл өрхүүдийг бодвол гэр хорооллын айл өрхүүд хогны төлбөрөө илүү төлдөг учраас тэд төлбөрийг хэтэрхий үнэтэй гэж бодогдоодог байна.

Хүснэгт 2-46: Хогны одоогийн төлбөрийн талаар та юу гэж боддог вэ?

	Айл өрх				А.а.н
	Хогны бункертэй орон сууц	Хогны бункергүй орон сууц	Хогны үйлчилгээтэй гэр хороолол	Нийт	
Хэтэрхий үнэтэй	5.3%	3.3%	37.4%	21.3%	12.0%
Үнэтэй	63.8%	71.7%	54.4%	59.5%	30.0%
Тохиромжтой	7.4%	2.2%	0.0%	2.3%	48.0%
Хямд	1.1%	1.1%	0.0%	0.5%	
Хэтэрхий хямд	22.3%	21.7%	8.3%	14.5%	2.0%
Нийт	100%	100%	100%	100%	8.0%

Суурь тоо: бүгд

Судалгаанд оролцогчдоос хэрэв хог ачиж цуглуулах үйлчилгээг сайжруулахын тулд хогны төлбөрийг нэмвэл төлөх эсэх талаар асуусан. Айл өрхийн 27,3 %, аж ахуйн нэгжийн 17% нь нэмэхийг зөвшөөрсөн байхад айл өрхийн 46,5%, аж ахуйн нэгжийн 72 % нь юуны түрүүнд хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ үзүүлдэг компаниуд өөрсдөө үйлчилгээгээ сайжруулах арга хэмжээ авах хэрэгтэй гэж хариулжээ.

Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээнд төлж байгаа одоогийн төлбөр болон хэрэв сайжирвал төлж чадах төлбөрийн чадамжийн тухай асуултын дүнг доорх хүснэгтэд харууллаа.

Хүснэгт 2-47: Одоо төлж байгаа болон сайжирвал төлж чадах төлбөрийн хэмжээ

Айл өрх

Дундаж (Төг)	Хогны бункертэй орон сууц	Хогны бункергүй орон сууц	Хогны үйлчилгээтэй гэр хороолол	Нийт дунджаар
Одоогийн төлбөр	1,100	1,000	1,300	1,200
Төлж чадах хэмжээ	1,500	1,300	1,600	1,500

Аж ахуйн нэгж

Дундаж (Төг)	Дэлгүүр	Ресторан	Албан газар	Зочид буудал	Зах	Нийт
Одоогийн төлбөр	6,300	9,300	31,300	34,200	51,700	25,800
Төлж чадах хэмжээ	8,000	14,000	40,000	42,000	69,000	34,000

d.3.3. Хог ачих цуглуулах үйлчилгээгүй бүсэд (гэр хороолол) энэ үйлчилгээ шаардлагатай байна

Судалгаа хийх түүврийн тоо хязгаарлагдмал байсан учраас үр дүн нь мэдээлэл төдийг л харуулж байна. 8 оролцогчийн 5 нь хогоо гадаа шатаадаг, 3 нь гудамж болон жалганд асгадаг гэж хариулжээ. Доорх хүснэгтэд үзүүлсэнээр 1-ээс бусад бүх оролцогчид хог ачиж цуглуулах үйлчилгээг маш чухал гэж үзжээ.

Хүснэгт 2-48: Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ хэрэгтэй юу? Та үйлчилгээний хөлсөө төлдөг үү?

Хог цуглуулах үйлчилгээ хэрэгтэй эсэх	
Маш их хэрэгтэй	87.5%
Годорхой хэмжээгээр хэрэгтэй	0%
Тийм ч хэрэгтэй биш	12.5%
Огт хэрэггүй	0%

Төлбөрөө төлдөг эсэх	
Тогтмол төлдөг	75.0%
Годорхой хэмжээгээр төлдөг	12.5%
Тогтмол төлдөггүй	0.0%
Төлдөггүй	12.5%

Суурь: 8

Доорх хүснэгтэд судалгаанд оролцогчдын хариулсанаар төлбөрийн хэмжээг харууллаа.

Хүснэгт 2-49: Төлбөр

Нийт төлбөрийн хэмжээ (Төг)	Хувь
700	12.5%
750	12.5%
1000	25.0%
1500	25.0%
Хариулаагүй	25.0%
Нийт	100%
Голч	1,075

е. Хог хаягдлыг дахин ашиглах болон дахин боловсруулах

Орон сууцны хорооллын айл өрхийн зөвхөн 25.8% нь дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлаа ялгаж зардаг байна. Хэдий энэ тоо цөөхөн байгаа ч хог хаягдлыг дахин боловсруулах ажилд орон сууцны оршин суугчид оролцоно гэдэг найдвар төрүүлсэн юм. Нөгөө талаас, гэр хорооллын айл өрхүүдийн тал хувь нь энэ ажилд мөн оролцоно гэж хариулжээ.

Аж ахуйн нэгжийн судалгааны үр дүнгээс харахад оролцогчдын 80% нь дахин боловсруулагдах хог хаягдлаа ялгаж, түүнийгээ зардаггүй байна.

Дахин ашиглагддаг хог хаягдлаа ангилдаг гэсэн оролцогчдоос ямар төрлийн хогоо ангилдагийг нь асуусан. Үр дүнг Хүснэгт 2-50-г харуулав. Хотод дахин боловсруулагддаг гол түүхий эд нь шил болон хуванцар сав юм байна. Орон сууцны хороололд оршин суугчдын цуглуулсан шил хуванцар савыг тухайн түүхий эдийг худалдан авдаг хүмүүс гэрээс нь худалдан авдаг бол гэр хороололд оршин суугчид нь цуглуулсан шил, хуванцар саваа хаягдал түүхий эд авдаг цэг болон хүмүүст өөрсдөө аваачиж тушаадаг байна.

Хүснэгт 2-50: Дахин ашиглагддаг хог хаягдлын төрлийг оршин суугчдын байдлаар ангилсан нь

Төрөл	Айл өрх		ААН				
	Хот	Хөдөө	Дэлгүүр	Ресторан	Албан газар	Зочид буудал	Зах
Цаас			16.7%	0%	0%	0%	0%
Картон	2.1%		33.3%	5.0%	0%	0%	0%
Шилэн лонх	91.7%	94.1%	66.7%	20.0%	0%	5.0%	0%
Хөнгөн цагаан лааз	25.0%	29.4%	50.0%	35.0%	0%	30.0%	0%
Төмөр лааз	4.2%	3.9%	16.7%	5.0%	0%	0%	0%
Хуванцар сав	47.9%	66.7%	33.3%	15.0%	0%	15.0%	0%
Хатуу хуванцар				0%	0%	0%	0%
Зөөлөн хуванцар				0%	0%	0%	0%
Хувцас/бүс даавуу				0%	0%	0%	0%
Төмөр				0%	0%	0%	0%
Органик хог		1.0%		0%	0%	0%	0%

Суурь тоо 48 102 6 8 0 6 0

Дахин ашиглагддаг хаягдлаа ялгадаггүй гэж хариулсан хүмүүсээс ялгадаггүй гол шалтгааныг нь лавласан ба үр дүнг доор нэгтгэв. “Дахин ашиглах систем байхгүй” байгаа нь гол шалтгаан болж байна.

Хүснэгт 2-51: Хаягдал түүхий эдээ дахин ашигладаггүй шалтгаан

	Айл өрх		ААН
	Орон сууц	Гэр хороо	
Төвөгтэй буюу хэцүү	13.0%	11.6%	28.8%
Хэтэрхий их цаг зарцуулна	4.3%	3.6%	7.5%
Үр ашиг нь тодорхой бус	9.4%	6.3%	8.8%
Дахин ашиглах систем байхгүй	69.6%	76.8%	52.5%
Бусад	3.6%	1.8%	2.5%

Суурь тоо: 138, 112, ба 80

f. Олон нийтийн хамтын ажиллагаа

Хатуу хог хаягдлын менежмент болон хог хаягдлаа хэрхэн зохицуулах талаарх зааварчилгааг айл өрхийн оролцогчдын 5% , аж ахуйн нэгжийн оролцогчдын 24% нь хүлээн авдаг байна. Гол төлөв дүүргүүдийн хороод танилцуулга зааварчилгаагаар иргэдээ хангадаг байна.

Аж ахуйн нэгжийн оролцогчдын ойролцоогоор 70% нь тэдний байгууллагын хэн нэгэн өдөр болгон өөрсдийн дэлгүүр , албан газрын ойролцоох олон нийтийн эзэмшлийн газрыг цэвэрлэдэг гэж хариулсан байхад, айл өрхийн оролцогчдын 70% нь тэдний гэрийн хэн нэгэн нь гэрийнхээ ойролцоох олон нийтийн эзэмшил газрыг хааяа цэвэрлэдэг гэжээ.

Оршин суугчдын ихэнх нь гудамжинд замбраагүй тахсан хогны асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд гудамж талбайд хог хаягдал хаяхыг хориглосон хууль гаргаж, хуулийг оршин суугчдад ялангуяа гэр хорооллын иргэдэд хатуу чанд мөрдлөгө болгох хэрэгтэй гэж үзжээ.

Хүснэгт 2-52: Гудамжинд тархсан хог гэх мэт хүндрэлүүдийг шийдэх хамгийн үр ашигтай арга хэмжээ

	Айл өрх		А.а.н
	Орон сууц	Гэр хороолол	
Хогны тухай хууль дүрэм журам болон хяналтыг чангатгах	32.8%	50.0%	33.0%
Хогны машины тоо болон ажилчидын тоог нэмэх	12.4%	27.6%	17.0%
Хог хаях арга хэлбэрийг сайжруулах зорилгоор хүмүүст заавар сурталчилгаа өгөх	25.3%	10.7%	18.0%
Гудамжинд илүү олон хогны сав байрлуулах	23.1%	5.1%	24.0%
Мэдэхгүй	4.8%	6.1%	7.0%
Бусад	1.6%	0.5%	1.0%

Суурь тоо: бүгд

Социализмын үед хүмүүс байгууллага болон сургуулийнхаа олон төрлийн үйл ажиллагаанд маш идэвхтэй оролцдог байжээ.Тэр үед хүмүүсийн амьдрах нөхцөл байдлыг сайжруулахад чиглэсэн олон нийтийн ажил их байсан гэж орон сууцны айл өрхийн 26.9% ,гэр хорооллын айл өрхийн 11.2% нь хариулсан байна.Одоо үед орон сууцны хороололд бол олон нийтийн үйл ажиллагааг сууц өмчлөгчдийн хороо зохион байгуулдаг бол гэр хороололд хорооноос санаачилдаг байна.Олон нийтийн үйл ажиллагаанд оролцдог гэж хариулсан хүний тоо маш цөөн байсан. (Орон сууцнаас 10 гэр хорооллоос19 хүн).

2.3.4 Судалгааны ололтууд

(1) Хүрээлэн буй орчны болон хог хаягдлын талаарх ухамсар мэдлэг

Ерөнхийдөө , олон нийтийн санал асуулга судалгааны үр дүн нь хүмүүсийн хүрээлэн буй орчны ухамсар сайн байгааг харуулж байна.Улаанбаатар хотын бохирдол ялангуяа, агаарын бохирдол ойрын хугацаанд улам ихсэх учраас үүнийг дагаад хүмүүсийн байгаль орчны асуудлыг сонирхох хандлага улам ихсэх юм.

Гэр хороололд хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ хангалтгүй байдгаас болоод оршин суугчид нь хог хийсч тархах, төв гудамжаар болон сул хоосон талбайд ил задгай асгасан хог зэргээс болж олон янзын хүндрэлтэй тулгардаг.Олон нийтийн санал асуулга судалгааны үр дүнд хатуу хог хаягдлын тохиромжгүй менежментээс үүдэн гардаг асуудлын талаарх гэр хорооллын иргэдийн ухамсар мэдлэг нь орон сууцны хорооллын оршин суугчдынхаас илүү дээгүүр байгаа нь харагдсан.

(2) Орон сууцны хорооллын хүмүүсийн хогоо хаях байдал болон хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ

Орон сууцны хороололд хэдийгээр хог тогтмол ачигддаг боловч хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний чанар нь сайн биш байсан.Улаанбаатар хотын орон сууцнуудад жижүүрүүд байдаг бөгөөд тэд тухайн байрныхаа аюулгүй тухтай байдлыг хариуцдаг байна.Жижүүрүүд хатуу хог хаягдлын менежментийн тал дээр ч гол үүрэгтэй байдаг ба харин оршин суугчид хог ачиж цуглуулах ажлын тухай огт сонирхдоггүй, түүнд анхаарлаа хандуулдаггүй байна. Иймээс олон нийтийн судалгааны үр дүн хүмүүсийн хогоо хаях байдал болон хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний бодит дүр төрхийг харуулж чадахгүй байна.Учир нь судалгаанд оролцсон хүмүүс эдгээр асуудлуудын тухай хангалттай сайн мэдэхгүй байсан. Цаашид орон сууцны жижүүрүүдийн дунд судалгаа хийж түүнээс гарсан үр дүнтэйгээ энэ ярилцлага судалгааг харьцуулвал оршин суугчдын хогоо хаях байдал болон хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний бодит байдлыг мэдэж, асуудлыг шийдвэрлэж чадна.

(3) Гэр хорооллын хүмүүсийн хогоо хаях байдал болон хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ

Гэр хороололд хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний давтамж цөөхөн, дээр нь үйлчилгээний хөлс өндөр байдаг зэргээс болоод хог ачиж цуглуулах үйлчилгээнд иргэдийн ихэнх нь сэтгэл хангалуун биш байдаг.Гэр хорооллын айл өрхүүдэд хог ачиж цуглуулах үйлчилгээ маш хэрэгтэй боловч иргэд хогны мөнгөө төлж чаддаггүй учраас хог ачиж цуглуулах үйлчилгээг тогтмол хүлээн авдаггүй байна. Мөн гэр хорооллын иргэд өөрсдөө хогоо хаана ч хамаагүй ил задгай асгаж тэр нь хүрээлэн буй орчныг бохирдуулдаг нь судалгааны үр дүнгээс ил харагдаж байна.

(4) Дахин ашиглах боловсруулах

Улаанбаатар хотод хог хаягдлыг дахин ашиглалт, дахин боловсруулалтын хувь маш бага байна Дахин боловсруулагдах боломжтой хог хаягдлыг ашигладаг хүмүүсийн тоо цөөхөн хэдээр хязгаарлагдсан байдаг учраас дундын худалдан авагч олон биш бөгөөд энгийн иргэд хаягдал түүхий эдээ хэрхэн зарахаа мэддэггүй байна.Улаанбаатар хотын дахин ашиглагдах гол 2 түүхий эд нь шилэн лонх болон хуванцар сав юм.

2.4 Хогийн төвлөрсөн цэгийн хүрээлэн буй орчны судалгаа

2.4.1 Нийгмийн орчны судалгаа

Улаанбаатар хотод хогийн төвлөрсөн цэг одоогийн байдлаар гурав байна. Эдгээр хогийн төвлөрсөн цэгүүдийн тохиромжгүй менежмент, үйл ажиллагаанаас болоод тухайн газрын эргэн тойронд байгаль орчны тулгамдсан асуудлууд ихээр гардаг байна. Ялангуяа, УБ хотын хамгийн том төвлөрсөн хогийн цэг болох Улаанчулуутын хогийн цэгийн үйл ажиллагааг сайжруулахын тулд Улаанбаатар хотын захиргаа шаардлагатай арга хэмжээг яаралтай авах нь чухал болоод байна.

Улаанчулуутын хогийн цэг дээр 200 гаран хог түүгчид ажиллаж амьдарч байгаагийн зэрэгцээ хогийн цэгтэй ойрхон амьдардаг, хогны машин өдөр болгон олноор явж өнгөрдөг гол гудамж дагуу оршин суудаг олон айл өрхүүд нилээд байдаг. Хогийн цэгийг сайжруулах төлөвлөгөөг хэрэгжүүлсэнээр эдгээр хүмүүст үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг багасгах зорилгоор, эдгээр бүс нутгийн байгаль орчны болоод аж амьдралын өнөөгийн төлөв байдал, түүнчлэн хогийн цэг дээрх хог түүгчид болон цэгийн ойролцоо оршин суудаг иргэдийн үзэл бодлыг мэдэж авах нь Улаанбаатар хотын захиргааны хувьд чухал зүйл юм. Тиймээс, судалгааны баг нийгмийн орчны судалгааг 3 төвлөрсөн цэгийн ойролцоох бүс нутагт хийхээр шийдсэн юм.

а. Судалгааны зорилго

Нийгмийн орчны судалгаа нь 2 төрлийн субьекттэй: (1) Хогийн цэгийн ойролцоо болон хогны машин явж өнгөрдөг гол гудамж дагуу амьдардаг оршин суугчид (2) хог түүгчид. Оршин суугчдийн судалгааг Сонгинохайрхан, Хан-Уул, Налайх дүүргийн нэг нэг хороог сонгон авч хийсэн. Харин хог түүгчдийн судалгааны хувьд, Хан-Уул, Налайхын хогийн цэг дээр байдаг хог түүгчдийн тоо цөөн учраас зөвхөн Улаанчулуутын хогийн цэг дээр судалгааг хийсэн. Дээрх 3 хогийн цэгийн байршилыг Зураг 2-5-г үзүүлэв.



Зураг 2-5: Судалгаа хийсэн цэгүүдийн байршил

а.1 Оршин суугчдын судалгаа

Оршин суугчдын судалгааг хийсэнээр хогийн цэгийн өнөөгийн нөхцөл байдлын талаар тухайн хогийн цэгийн ойролцоо амьдарч буй иргэд ямар үзэл бодолтой байдаг, хогийн цэг тэдний амьдрал, эргэн тойрны хүрээлэн буй орчинд хэрхэн нөлөөлдөгийг мэдэж авах зорилготой байлаа. Энэ судалгааны үр дүн нь Улаанбаатар хотын хатуу хог хаягдлын менежментийн Мастер төлөвлөгөөнд тусгагдсан болно.

Туршилтын төслүүдийн нэг нь Улаанчулуутын төвлөрсөн хогийн цэгийн үйл ажиллагааг сайжруулахад чиглэгдсэн учраас УЧХЦ дээр хийсэн судалгааны үр дүн туршилтын төслийн төлөвлөгөөнд тусгагдах болно.

a.2 Хог түүгчдийн судалгаа

Хог түүгчдийн судалгааны зорилго бол хогийн төвлөрсөн цэгийн үйл ажиллагаа, менежментийг сайжруулах төлөвлөгөөг хэрэгжүүлсэнээр тэдэнд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөлөөс урьдчилан сэргийлэх буюу нөлөөллийг бууруулах явдал юм.

Хогийн цэг дээр ирсэн хүмүүс хог түүгчдийн зургийг өөрсдийнх нь зөвшөөрөлгүйгээр авдаг ба зарим зураг нь сонин дээр гардагаас болоод хог түүгчдийн ихэнх нь хогийн цэг дээр ирсэн хүмүүст үл итгэдэг байна. Энэ үл итгэх байдал нь бидэнд, хогийн цэг дээр ажиллаж буй хог түүгчдийн тоог гаргах зэрэг ажиглалт судалгааг хийхэд хүндрэл учруулсан юм. Тиймээс, энэ судалгаагаараа бид туршилтын төслийн тухай мэдээллийг тэдэнд нээлттэй байлгах, хогийн цэгийн одоогийн нөхцөл байдлын талаарх тэдний бодол саналыг сонсох замаар харилцан итгэлцэлийн холбоо тогтоохыг давхар зорьсон.

b. Судалгааны аргачлал

b.1 Судалгааны загвар

Оршин суугчдийн судалгааг 3 хороон дээр хийсэн ба доорх хүснэгтэд нэгтгэв. УЧХЦ хотын төвөөс харьцангуй ойрхон зайд байрлаж байхад нөгөө 2 хогийн цэг нь Зураг 2-5-т дүрсэлсэнээр хотын төвөөс хол зайтай байрлаж байна.

Хүснэгт 2-53: Судалгаа авсан 3 хорооны мэдээлэл

	Улаанчулуут	Морин Даваа	Налайх
Байршил Дүүрэг Хороо	Сонгино-хайрхан, 4-р хороо	Хан-Улл, 3-р хороо	Налайх 12-р хороо
Хорооны нийт айл өрхийн тоо	1,911	1,062	938
Хорооны нийт хүн амын тоо	Эрэгтэй: 4,826, Эмэгтэй: 5,034	Эрэгтэй: 2,225, Эмэгтэй: 2,607	Эрэгтэй: 2,004, Эмэгтэй: 2,119
Хог түүгчдийн тоо	Эрэгтэй: 83, Эмэгтэй: 98, Хүүхэд: 72	Эрэгтэй: 7 Эмэгтэй: 8	Албан ёсоор мэдээлсэнээр 12, нутгийн иргэдийн хэлсэнээр 40
Айл өрхийн тоо (Хог түүгчид)	80	15	

Хорооны Засаг дарга нараас мэдээлэл авсан болно.

Оршин суугчдын болон хог түүгчдийн судалгаа нь 2 хэсгээс бүрдэнэ: (1) ярилцлага судалгаа (2) уулзалт хурал. Оршин суугчдын судалгаа Улаанчулуутын хогийн цэг дээр илүү төвлөрч хийгдсэн учраас уулзалт хурлыг зөвхөн Улаанчулуут дээр хийсэн.

Эхлээд, ярилцлага судалгааг ерөнхий байр байдлыг харах зорилгоор хийсэн бөгөөд дараа нь ярилцлага судалгааны үр дүн дээр тулгуурлаад хэд хэдэн сэдвийг уулзалт хурал дээр сонгон авч илүү нухацтай хэлэлцсэн юм.

Оршин суугчдийн болон хог түүгчдийн судалгааны ерөнхий загварыг доор нэгтгэв.

b.1.1. Оршин суугчдийн судалгаа

(1) Ярилцлага судалгаа

1. Зорилгот бүс: СХД, ХУД, НД-ийн доорх заагдсан бүс нутаг

- Хогийн цэгээс 1 км-ийн радиус дотор орших
- Хогны машинууд явж өнгөрдөг гол гудамж дагуух

2. Түүврийн тоо: УЧХЦ-ээс 50, МДХЦ болон НХЦ-ээс тус бүр 15

3. Асуултын тоо: 40 орчим

4. Судалгааны сэдэв:

- Хогийн цэгээс үүсэн гарах хүндрэлүүд болон асуудлыг шийдэх боломжит шийдлийн талаарх санал бодол
- Байгаль орчин болон хатуу хог хаягдлын талаарх ухамсар мэдлэг

(2) Уулзалт хурал

1. Хамрагдах хүмүүс: 4-р хорооны доорх айл өрхүүд (Улаанчулуут)

- Хогийн цэгээс 1 км-ийн радиус дотор орших (30 айл өрх)
- Хогны машинууд явж өнгөрдөг гол гудамж дагуух (135 айл өрх)

2. Оролцогчид: Зорилгот бүсийн айл өрхүүдээс тус бүр нэг нэг хүн.

3. Оролцогчидын тоо: 50-100

4. Байршил: Соёлын төв

5. Хэлэлцэх асуудлууд:

- Хатуу хог хаягдлын менежментийн талаарх Улаанбаатар хотын баримтлах үндсэн бодлого болон Улаанчулуутын төвлөрсөн хогийн цэг дээр хэрэгжүүлэх туршилтын төслийн төлөвлөгөө танилцуулах
- Ярилцлага судалгааны үр дүн
- Хатуу хог хаягдлын менежменттэй холбоотой өнөөгийн хүндрэлүүд. Үүнд хогийн төвлөрсөн цэгийн асуудлууд ч орно.
- Үүсч байгаа хүндрэлүүдийн учир шалтгаан болон боломжит шийдлүүд.

b.1.2. Хог түүгчдийн судалгаа

(1) Ярилцлага судалгаа

1. Хамрагдах хүмүүс: Хогийн цэг дээр ажилладаг хог түүгчид

2. Түүврийн тоо: 20

3. Асуултны тоо: 40 орчим

4. Судалгааны сэдэв:

- Хогийн цэг дээр ажиллахад тулгардаг хүндрэлүүд
- Боломжит шийдлийн талаарх бодол санал
- Амьдралын төлөв байдал болон байгаль орчны талаарх ухамсар мэдлэг
- Ирээдүйн төлөвлөгөө

(2) Уулзалт хурал

1. Хамрагдах хүмүүс: УЧХЦ цэг дээр ажилладаг бүх хог түүгчид

2. Байршил: УЧХЦ, Нөөц компанийн оффисын хажууд

3. Хэлэлцэх асуудлууд:

- Хатуу хог хаягдлын менежментийн талаарх Улаанбаатар хотын баримтлах үндсэн бодлого болон Улаанчулуутын төвлөрсөн хогийн цэг дээр хэрэгжүүлэх туршилтын төслийн төлөвлөгөө танилцуулах
- Ярилцлага судалгааны үр дүн
- Хогийн цэг дээр ажиллаж байхад тулгардаг хүндрэлүүд
- Үүсч байгаа хүндрэлүүдийн учир шалтгаан болон боломжит шийдлүүд.
- Туршилтын төслийн төлөвлөгөөний талаарх тэдний санал бодол

b.2 Судалгаанд хамрагдах түүврийг сонгох, хуралд оролцогчидын тухай

b.2.1. Оршин суугчдийн судалгаа

(1) Ярилцлага судалгаа

Судалгааг хогийн цэгээс 1км-ийн радиус дотор оршдог, хогны машин явж өнгөрдөг гол гудамж дагуух айл өрхүүдээс хороо, хэсгийн ажилтаны тусламжтайгаар хийсэн ба судалгаанд хамрагдах хүмүүсийг чөлөөтэй түүвэрлэн сонгосон.

(2) Уулзалт хурал

Зорилгот бүсийн бүх айл өрхүүд уулзалт хуралд уригдсан. Ярилцлага судалгааг хийж явахдаа судалгаанд хамрагдсан хүмүүст хурлын тухай мэдээллийг урьдчилан хүргэж байсан. 4-р хорооны Засаг дарга мөн эдгээр айл өрхүүдэд хурлын урилгыг тараасан.

b.2.2. Хог түүгчдийн судалгаа

(1) Ярилцлага судалгаа

Судалгааны хийх үед, судалгааны багийнхан хог түүгчдийн итгэлийг харахан олж авч амжаагүй байсан учраас судалгаа хийх түүврүүдийг шууд сонгох нь боломжгүй мэт санагдсан. Ийм учраас судалгааны багийнхан Нөөц компанийн ажилчдаас нас болон хүйсийн хуваарьлалтын дагуу 20 хүн сонгохыг санал болгосон. Ярилцлага судалгаа Нөөц компанийн хогийн цэг дээр байрлах оффис дээр хийгдсэн. Судалгааг зөвхөн судалгаанд оролцохыг зөвшөөрсөн хүмүүсээс л авсан тул тэдгээр хүмүүс хог түүгчдийн дундаж байдлаас илүүтэйгээр үүнд нааштай хандсан байх магадлалтай юм.

(2) Уулзалт судалгаа

Уулзалт судалгаанд хогийн цэг дээр ажилладаг бүх хог түүгчид уригдсан. Ярилцлага судалгааны үер, хурлын тухай зарласан мэдээллийн хуудсыг бүх судалгаанд оролцсон хүмүүст тараасан. Түүнчлэн, Нөөц компанийн ажилчид ч хог түүгчдэд хурлын талаар зарласан.

b.3 Санал асуултын хуудас болон үзүүлэх материалыг бэлтгэх

b.3.1. Санал асуултын хуудас

(1) Оршин суугчдийн судалгаа

Санал асуултын хуудас нь дараах 9 бүлгээс бүрдэнэ: (1) ерөнхий асуултууд, (2) хог хаягдлаас үүсэн гарах хүндрэлүүд, (3) тухайн айлын хог хаягдал, хог хаягдлын талаарх асуудлаа хэрхэн зохицуулдаг, (4) хог хаягдлыг дахин ашиглах/дахин боловсруулах, (5) хогийн цэгийн нөхцөл байдал, (6) хог хаягдлаас үүсэн гарах хүндрэлүүдийг шийдэх (7) Улаанбаатар хотын захиргаатай харьцах харилцаа холбоо, (8) эрүүл мэндийн байдал, (9) ярилцлага өгөгчийн тухай. Эдгээрээс 1,2,3,4-р бүлгийн асуултууд нь олон нийтийн санал асуулга судалгааны асуултуудтай бараг адилхан учраас судалгааны багийнхан, эдгээр 3 хорооны оршин суугчдийн зан байдал, үзэл бодлыг бусад бүс нутгийн оршин суугчидтай харьцуулаж чадсан.

(2) Хог түүгчдийн судалгаа

Санал асуултын хуудас нь 7 бүлгээс бүрдэнэ: (1) гэр бүлийн байдал, (2) гэр бүлийн намтар, (3) ерөнхий асуултууд, (4) ажилын нөхцөл, (5) амьдралын өнөөгийн төлөв байдал болон эрүүл мэнд, (6) хог түүх болсон шалтгаан болон ирээдүйн төлөвлөгөө, (7) ярилцлага өгөгчийн тухай болон гэр бүлийнх нь тухай.

b.3.2. Үзүүлэх материал

Оршин суугчдийн судалгаа болон хог түүгчдийн судалгаан дээр ашигласан үзүүлэх материал буюу хариултуудыг цувруулан бичсэн жагсаалтыг олон хариултан дундаас хамгийн тохиромжтойг нь сонгоход нь судалгаанд оролцогч хүнд хялбар болгох зорилгоор хийсэн.

b.4 Судалгааны гүйцэтгэл

b.4.1. Ярилцлага судалгаа

Ярилцлага судалгааг хамгийн эхлээд хийсэн гэж дээр дурьдсан байгаа. Оршин суугчдийн судалгаа болон хог түүгчдийн судалгааг судалгааны туслах ажилтан 3 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр 4-р сарын 4-9 хүртэл хийсэн. Судалгааг хийж дуусаад дүн шинжилгээг даруйхан хийж, үүн дээрээ үндэслээд уулзалт хурал дээр хэлэлцэх гол асуудлуудыг сонгосон юм.

b.4.2. Уулзалт хурал

Уулзалт хурлыг оршин суугчдын дунд 4-р сарын 19-нд, хог түүгчдийн дунд 4-р сарын 20-нд тус тус зохион байгуулсан. Хурлын асуудлыг хэлэлцэх хэсгээс өмнө ярилцлага судалгааны үр дүнг танилцуулсан байсан тул бүх оролцогчид тухайн хэлэлцэх асуудлын талаарх мэдлэгээ харилцан солилцож чадсан.

(1) Оршин суугчдын уулзалт хурал

1. Оролцогчид: 80 нутгийн иргэд (ойролцоогоор)
Хотын захиргааны төлөөлөгч
Сонгино-Хайрхан дүүргийн төлөөлөгч
4-р хорооны Засаг дарга
Нөөц компанийн захирал
ЖАЙКА-гийн судалгааны багийн гишүүд
2. Хөтөлбөр:
Хорооны засаг дарга: нээлтийн үг
Хотын захиргааны төлөөлөгч: туршилтын төслийн танилцуулга
ЖАЙКА-гийн судалгааны багийн туслах ажилтан: ярилцлага судалгааг нэгтгэсэн дүн
Хэлэлцүүлэг

(2) Хог түүгчдийн уулзалт хурал

1. Оролцогчид: 70 хог түүгч (ойролцоогоор)
Хотын захиргааны төлөөлөгч
Сонгино-Хайрхан дүүргийн төлөөлөгч
4-р хорооны Засаг дарга
Нөөц компанийн захирал
ЖАЙКА-гийн судалгааны багийн гишүүд
2. Хөтөлбөр:
Хорооны засаг дарга: нээлтийн үг
Хотын захиргааны төлөөлөгч: туршилтын төслийн танилцуулга
ЖАЙКА-гийн судалгааны багийн туслах ажилтан: ярилцлага судалгааг нэгтгэсэн дүн
Хэлэлцүүлэг

c. Судалгааны үр дүн

c.1 Оршин суугчдын судалгаа

c.1.1. Ярилцлага судалгаа

(1) Судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн талаар

Хүснэгт 2-55-т судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн нас хүйсийг, Хүснэгт 2-54-оршин сууж байгаа газраар нь харуулав. Эмэгтэй хүн хог хаягдлын талаарх асуудлыг эрэгтэй хүнээс илүү мэддэг учраас эмэгтэй оролцогчдын тоо эрэгтэйгээсээ давамгайл байсан.

Хүснэгт 2-54: Оршин сууж буй газраар нь ангилсан түүвэр

Байршил	Нийт
Улаанчулуут	50
Хогийн цэгийн ойролцоох айлууд	20
Хогны машин явдаг гол гудамжны баруун талын айлууд	14
Хогны машин явдаг гол гудамжны зүүн талын айлууд	16
Налайх	16
Морин Даваа	15
нийт	81

Хүснэгт 2-55: Нас болон хүйсийн байдлаар ангилсан түүвэр

Насны бүлэг	Эмэгтэй	Эрэгтэй	Нийт
18-24 насныхан	20.0%	11.5%	17.3%
25-29 насныхан	12.7%	11.5%	12.3%
30-34 насныхан	14.5%	11.5%	13.6%
35-39 насныхан	18.2%	7.7%	14.8%
40-44 насныхан	18.2%	19.2%	18.5%
45-49 насныхан	5.5%	23.1%	11.1%
50-54 насныхан	7.3%	11.5%	8.6%
55-59 насныхан	1.8%	3.8%	2.5%
60+	1.8%	0.0%	1.2%
Бүгд тоо	55	26	81

Айл өрхийн сарын орлогыг оршин сууж байгаа байршлаар нь доор үзүүлэв. Олон нийтийн санал асуулга судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад Налайхын айл өрхийн амьдралын түвшин УБ хотын гэр хорооллын айл өрхийн дунджаас доогуур байна.

Сард	Улаанчулуут	Налайх	Морин Даваа	Нийт
44,000-өөс бага	22.0%	50.0%	6.7%	24.7%
44,000- 110,000	58.0%	37.5%	80.0%	58.0%
110,000-250,000	18.0%	12.5%	13.3%	16.0%
Мэдэхгүй	2.0%			1.2%

Суурь тоо: бүгд

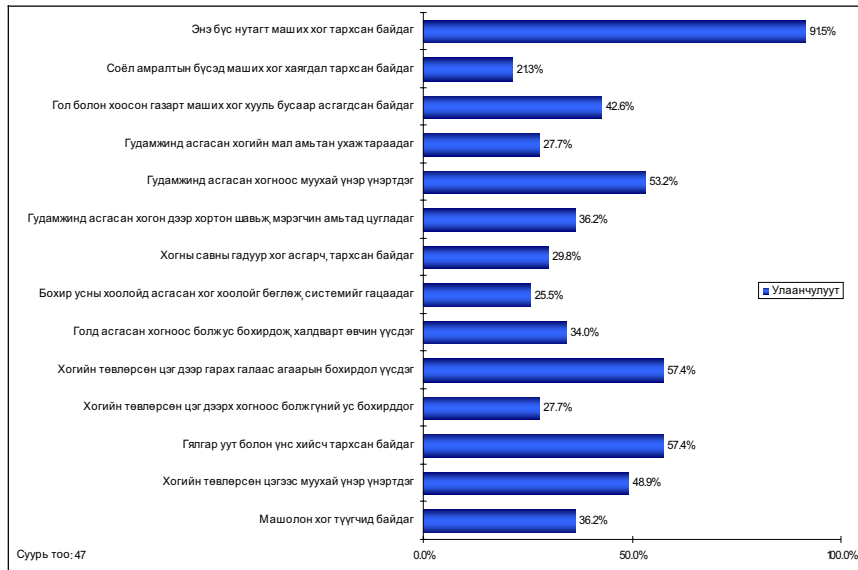
(2) Байгаль орчны ерөнхий асуудлууд

Улаанбаатар хотод тулгараад байгаа хамгийн хурцадмал асуудал бол байгаль орчны асуудал гэж УЧХЦ-ийн ойролцоо амьдардаг иргэд хариулсан байхад, НХЦ болон МДХЦ-ийн ойролцоо амьдардаг иргэдийн хувьд эдийн засгийн асуудал хамгийн их санааг нь зовоодог гэж хариулсан байна. Байгаль орчны асуудал хурцадмал байна гэж хариулсан хүмүүсийн хувийг олон нийтийн санал асуулга судалгааны үр дүнтэй харьцуулан үзэхэд илүү их байна. Үүнд Улаанчулуутын нөхцөл байдал маш ноцтой байгаа нь нөлөөлж байсан.

Эдгээр 3 хорооноос судалгаанд хамрагдсан бүх хүмүүс хатуу хог хаягдлын менежментийг нийгмийн дэд бүтцийн хамгийн нэн тэргүүнд тавигдах асуудал гэж үздэд байна.

(3) Хатуу хог хаягдлаас үүсэн гарах хүндрэлүүд

Судалгаанд оролцогчидын 94 хувь нь хатуу хог хаягдлын тохиромжгүй менежментээс болоод амьдарч байгаа нутаг дэвсгэр дээр нь үүсэн гарч байгаа хүндрэлүүдийг олж харсан байна. Тэдний ихэнх нь ойр орчинд хийсч тархсан хог хаягдал, ялангуяа гялгар уутнууд тэдэнд хүндрэл учруулдаг талаар гомдоллосон ба та үүнийг доорх графикаас харж болно.



Зураг 2-6: Хатуу хог хаягдлын тохиромжгүй менежментээс болж үүсэх хүндрэлүүд

(4) Тухайн айлын хог хаягдал болон түүнийг хэрхэн зохицуулдаг талаар

Их хэмжээний хур хогийг бий болгодог эх үүсврийн нэг нь хууль бусаар хог хаягдлыг ил задгай асгах явдал бөгөөд айл өрхүүдээс хог хаягдлаа ямар замаар хаядаг вэ гэсэн асуултанд доорх хүснэгтэд харагдаж байгаагаар маш олон оршин суугчид хогоо ил задгай асгадаг гэжээ. Хог хаягдлаа өөр газар руу, өөр хогийн цэг рүү зөөж хаядаг гэж хариулсан хүмүүсийн хог бодит байдал дээрээ хогийн цэгт хүргэгдэж байгаа эсвэл замдаа ил задгай асгагдаж байгаа нь таамаг төдий байна.

Хүснэгт 2-56: Хог хаягдлаа хэрхэн хаядаг вэ?

	Улаанчулуут		Налайх		Морин Даваа		Нийт	
	тоо	%	тоо	%	тоо	%	тоо	%
Хогны машинд ачуулдаг	5	10.0%	2	12.5%	1	6.7%	8	9.9%
Гудамж, жалга гуу, сул газарт асгадаг	18	36.0%	5	31.3%	6	40.0%	29	35.8%
Зууханд шатаадаг	1	2.0%	1	6.3%			2	2.5%
Гадаанаа шатаадаг	5	10.0%	3	18.8%			8	9.9%
Хашаандаа булдаг	2	4.0%	1	6.3%			3	3.7%
Бордоо болгодог	1	2.0%		0.0%			1	1.2%
Өөр хогийн цэг рүү зөөж хаядаг	28	56.0%	10	62.5%	9	60.0%	47	58.0%
Мэдэхгүй								
Нийт	50	100%	16	100%	15	100%	81	100%

(5) Хог хаягдлыг дахин ашиглах/дахин боловсруулах

Хог хаягдлыг дахин ашиглах, дахин боловсруулах үйл ажиллагаанд оролцдог хүний тоо олон нийтийн санал асуулга судалгааны тоотой харьцуулвал түүнээс илүү байсан гарсан байна. Хог түүгчдээс хаягдал түүхий эдийг худалдан авдаг зарим худалдан авагч нар тухайн хороонд нь амьдардаг ба энэ нь доорх харагдаж байгаагаар өндөр хувьтай гарахад нь нөлөөлжээ.

Хүснэгт 2-57: Хаягдал түүхий эдийг ялган ангилж, худалддаг хүмүүсийн тоог хувиар

	Улаанчулуут	Налайх	Морин Даваа
Тийм	56.0%	75.0%	73.3%
Үгүй	44.0%	25.0%	26.7%
Нийт	100%	100%	100%

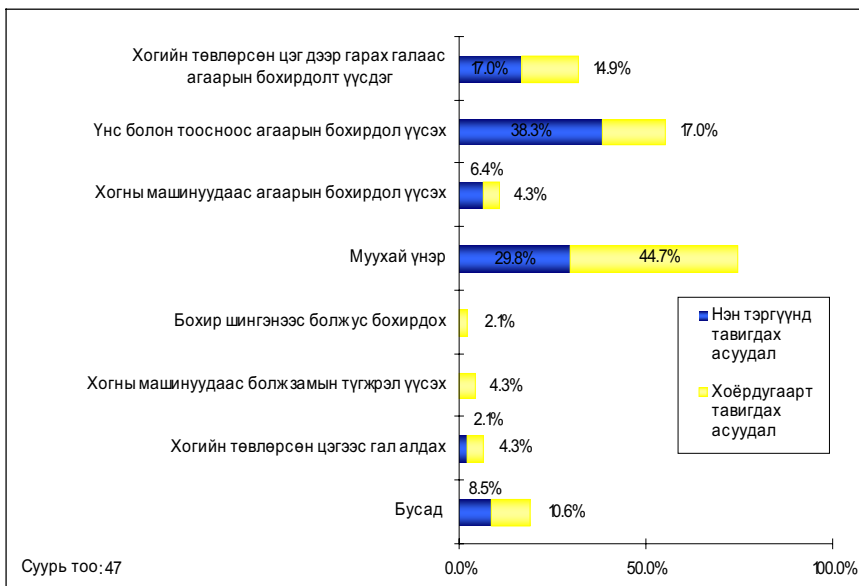
Суурь тоо : бүгд

(6) Хогийн төвлөрсөн цэгийн одоогийн нөхцөл байдал

Судалгаанд оролцогчдын дийлэнх хувь нь хогийн төвлөрсөн цэгээс гарах сөрөг нөлөөллийн талаар, ялангуяа байгаль орчны бохирдолтын талаар илүү их сэтгэл зовдог

байна. Улаанчулуутын 61.7%, Налайхын 81.3%, Морин Давааны 78.6% нь хэлэхдээ хогийн цэгийн нөхцөл байдал өмнөх 5 жилтэй харьцуулвал муудсан гэжээ.

Доорх графикт, УЧХЦ-ийн судалгаанд оролцогчдын хариулсан нэн тэргүүний болон 2 дугаарт тавигддаг хурцадмал асуудлуудыг харуулав.



Зураг 2-7: Улаанчулуутын нэн тэргүүнд болон хоёрдугаарт тавигдах ноцтой асуудал

(7) Хог хаягдлаас үүсэн гарах хүндрэлүүдийг шийдэх арга зам

Доорх хүснэгтэнд харагдаж байгаа хариултын дагуу бол хууль бус хогийн цэг, хог хаягдал замбараагүй тархах байдлаас сэргийлэх арга хэмжээ бол хуулиар хянах, хог ачих үйлчилгээг тогтворжуулах, хогны машины болон ачигч нарын тоог нэмэгдүүлэх явдал юм.

Хүснэгт 2-58: Хууль бус хогийн цэг болон хог замбараагүй тархах байдлаас сэргийлэх хамгийн нөлөө бүхий арга хэмжээ

	Улаанчулуут	Налайх	Морин Даваа	Нийт
Хогийг хууль бусаар хаяхгүй байх журам бий болгож түүнийг хатуу чанга хянах	34.0%	50.0%	33.3%	37.0%
Хогны машин болон ачигч нарын тоог нэмэгдүүлэх	40.0%	25.0%	26.7%	34.6%
Хүмүүсийн хог хаях арга хэлбэрийг нь сайжруулах зорилгоор хэрхэн хогоо хаях талаар зааварчилгаа өгөх	16.0%	6.3%	6.7%	12.3%
Гудамж дунд хогны контейнер байрлуулах	10.0%	18.8%	33.3%	16.0%
Нийт	100%	100%	100%	100%

Суурь тоо: бүгд 50 16 15 81

Улаанчулуутын нөхцөл байдлыг сайжруулах хамгийн үр өгөөжтэй шийдэл бол энгийн хүмүүс болон аж ахуйн нэгжийн хог хаягдлын хэмжээг эх үүсвэр дээр нь бууруулахыг зорих явдал гэж судалгаанд хамрагдагчдын 44% нь үзсэн байна.

Хүснэгт 2-59: Улаанчулуутыг сайжруулах хамгийн үр өгөөжтэй арга хэмжээ

	Улаанчулуут	Налайх	Морин Даваа	Нийт
Төв засгийн газраас хогийн цэгийн менежмент, үйл ажиллагааг хянах зорилгоор хатуу дүрэм журмыг бий болгох	20.0%	25.0%	6.7%	18.5%
УБ хотоос хогийн цэгийн менежмент, үйл ажиллагааны зардлыг санхүүжүүлэх зорилгоор хогны мөнгийг нэмэх	6.0%	25.0%	20.0%	12.3%
Жирийн иргэд болон аж ахуйн нэгж хог хаягдлыг дахин ашиглах, боловсруулах замаар хог хаягдлын хэмжээг багасгах	44.0%	12.5%	53.3%	39.5%
Мэдэхгүй		6.3%	6.7%	2.5%
Бусад (хогийн цэгийг өөр газар руу нүүлгэх)	30.0%	31.3%	13.3%	27.2%
Нийт	100%	100%	100%	100%

Суурь тоо: бүгд 50 16 15 81

(8) Олон нийтийн үйл ажиллагаа

Судалгаанд хамрагдагчдын тал хувь нь зарим нэг олон нийтийн үйл ажиллагаанд оролцдог гэж хариулжээ. Тэдний оролцсон үйл ажиллагааг нэгтгэж харвал олон нийтийн үйл ажиллагаа зохион байгуулагч гол байгууллага нь Хорооны удирдлага байсан.

	Улаанчулуут	Налайх	Морин Даваа	Нийт
Хорооноос зохион байгуулсан ажиллагаа	100%	100%	44.4%	88.6%
ТББ-аас зохион байгуулсан ажиллагаа	4.5%		55.6%	13.6%
нийт	100%	100%	100%	100%

Суурь: 22 13 9 44

Өнөөгийн байдлаар, судалгаанд хамрагдагчдын 84% нь мэдээ мэдээллийг телевизор юмуу радиогоор хүлээн авдаг байна. Тэдний 30% нь дүүрэг, хорооны ажилтанаас мэдээлэл авдаг гэж иш татсан байхад 60 % нь телевизор юмуу радиогоор мэдээллийг хүлээн авах дуртай гэсэн байна.

Судалгаанд оролцогчдоос хэрэв байгаль орчинтой холбоотой асуудлуудтай тулгарвал хэнтэй зөвлөлдөх тухай асуухад тэдний тал орчим хувь нь хорооны Засаг даргатайгаа гэж хариулжээ. Эдгээр гурван бүс нутгийн хувьд Хорооны удирдлага болон хорооны Засаг дарга нар гол үүргийг гүйцэтгэдэг байна.

с.1.2. Уулзалт хурал

Уулзалт хурлаар, хог хаягдлаас болж үүссэн гол хүндрэлүүдийг хэлэлцэхийн тулд холбогдох бүх талууд эдгээр хүндрэлүүдийг олж тогтоон, ямар арга хэмжээ авах талаар зөвлөлдсөн. Хэлэлцүүлгийн дүнг доор нэгтгэлээ.

(1) Хогийн цэгээс үүдэн гарах хүндрэлүүд

- Хогны машинаас хог хаягдал унаж, гудамжинд маш их хог тархдаг
- Гялгар уут газар сайгүй тархсан
- Хогны машинаас болж замын бөглөрөл болон осол гардаг
- Эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлдэг
- Муухай үнэртдэг
- Үнснээс болж агаарын бохирдол үүсэх
- Ялаа
- Гол замын ойролцоох айлуудын орчинд маш их тоос шороотой байдаг
- Хог түүгчдээс болоод архидалт, хулгай дээрэм, замбараагүйдэлт үүсэх
- Хог түүгчид гудамжинд хууль бусаар хог асгадаг
- Нохой

Түүнчлэн, оршин суугчид энд тэндгүй хог хаягдал тархаж, гал гардаг шалтгааныг олон нийтийн ухамсаргүйгээс болж байна гэж дурьдсан юм.

(2) Холбогдох бүх талуудын авах арга хэмжээ

Хувь хүний түвшинд

- Хогоо хууль бусаар гудамж талбайд асгалгүйгээр хогийн төвлөрсөн цэгт аваачиж хаях
- Гудамжаа цэвэрлэх
- Хогоо хогны машинд ачуулах ба хог ачдаг хуваарьт өдрийг мэдэж байх
- Хогны мөнгөө төлөх

Хорооны захиргаа

- Олон нийтийн цэвэрлэгээний ажлыг сард ядаж 2 удаа зохион байгуулах
- Олон нийтийн оролцоог хөхүүлэн дэмжих болон хүмүүсийг үүрэг хариуцлага хүлээх механизмыг бий болгох. (Хэрэв оролцоо бага бол туслалцаа авах)
- Хогны мөнгөө төлдөггүй иргэдийг торгох
- Олон нийтэд хог ачих хуваарыг мэдээлэх
- Хороо болон иргэдийн хамтын ажиллагааг нэмэгдүүлэх
- 3 гудамж дунд нэг том хогны контейнер байрлуулах

- Цагдаагийн постыг 1-ээс илүү бий болгох

УБ хотын захиргаа

- Хогны машиныг илүү их тоогоор хангах
- Хогны машиныг шинэчлэх талаар анхааралдаа авах
- Зам засах
- Бохирыг соруулж авах
- Хогийн цэгийг ондоо аль нэг газар руу шилжүүлэх

Нөөц компани

- Хогын машинуудыг ил газар хог асгуулахгүй байхыг хянах
- Автобусны эцсийн буудал дээр хогны машиныг бүртгэх ажилтан нэгээс илүүгээр байлгах
- Хогны машинуудыг шинэчлэх
- Хог ачиж ирсэн хувийн машинуудаас мөнгө хураах
- Нохойн мах хаяхаа зогсоох

ТББ-үүд/Олон улсын байгууллагууд

- Эрүүл мэндийн талаарх мэдлэг боловсрол олгох сургалтыг зохион байгуулах
- Олон нийтийн оролцоог хөхүүлэн дэмжих
- Халамжийн төвд байдаг гэр оронгүй хүмүүсийг их цэвэрлэгээний ажилд оролцохыг нь хөхүүлэн дэмжих
- Хогийн цэг дээр ажилладаг хүүхдүүдийг халамжлах, тэднийг сургалтанд хамруулах

Шийдэл

Улаанчулуутын төвлөрсөн хогийн цэгийг сайжруулахын тулд оршин суугчид, УБ хотын захиргаа, Хороо, ТББ болон Олон улсын байгууллагууд хамтран нягт ажиллах хэрэгтэй байна.

с.2 Хог түүгчдийн судалгаа

с.2.1. Ярилцлага судалгаа

Ярилцлага судалгааны үр дүнг товч байдлаар нэгтгэв.

(1) Судалгаанд оролцогчдын тухай

Судалгаанд оролцсон хүмүүсийг нас, хүйсээр нь доор харуулав.

	Эмэгтэй	Эрэгтэй	Нийт
18 – 24 насныхан	21.4%		15.0%
25 – 29 насныхан		16.7%	5.0%
30 – 34 насныхан		16.7%	5.0%
35 – 39 насныхан	7.1%		5.0%
40 – 44 насныхан	42.9%	33.3%	40.0%
45 – 49 насныхан	21.4%		15.0%
50 – 54 насныхан		16.7%	5.0%
55 – 59 насныхан	7.1%		5.0%
60 – 64 насныхан		16.7%	5.0%
Суурь тоо:	14	6	20

Ярилцлага судалгааг хийхдээ, Нөөц компанийн ажилтанаар судалгаанд оролцох хүмүүсийг сонгуулсан. Хог түүгчид хогийн цэг дээр хүмүүс олноор ирж, өөрсдийнх нь зургийг зөвшөөрөлгүйгээр авдагаас болоод өөрсдийгөө үнэлэх үнэлэмжээ алдаж, гадны хүмүүст бүрмөсөн итгэхээ больчихсон байсан. Тиймээс, судалгаанд оролцохыг зөвшөөрсөн хүмүүс дундаж хог түүгчдээс илүү их нааштайгаар хандсан мэт санагдаж байсан. Судалгаанд оролцогчдын хүйсний байдлаас харвал эмэгтэйчүүдийн оролцоо эрэгтэйчүүдийнхээс их байсан.

Нөгөөтэйгүүр, хог түүгчдийн гадны хүмүүст эсэргүүцэл үзүүлдэг байдал нь судалгааны багийг ажиглалт судалгаа хийлгэх боломжгүй болгосон ба судалгааны багт хог түүгчдийн нийт тоо, тэдний нас хүйсийн нарийн зөв мэдээлэл байхгүй байна. Тиймээс, эдгээр судалгаанд оролцсон түүврүүд нийт хог түүгчдийн хэдэн хувийг төлөөлж байгааг үнэлэн хэлэхэд хэцүү юм. Судалгааны багийнхан туршилтын

төслөөрөө дамжуулан, тэдэнтэй итгэлцлийн харилцаа холбоо тогтоохоо цаашид чармайсаар байх бөгөөд ингэснээрээ тэдний тухай шаардлагатай мэдээллийг олж авч чадах болно.

Доорх хүснэгтэд хог түүгчдийн боловсролын түвшинг харуулав.

Хүснэгт 2-60: Боловсролын түвшин

	Эмэгтэй	Эрэгтэй	Нийт
Бүрэн бус бага боловсрол	7.1%	16.7%	10.0%
Бүрэн бага боловсрол	35.7%	16.7%	30.0%
Бүрэн дунд боловсрол	7.1%	33.3%	15.0%
Бүрэн бус дунд боловсрол	50.0%	16.7%	40.0%
Техникийн болон мэргэжлийн		16.7%	5.0%
нийт	100%	100%	100%

Суурь тоо: 14 6 20

Судалгаанд оролцогчдын 90% нь 4-р хороонд бусад нь 2 болон 3-р хороонд амьдардаг ба 7-35% нь хогийн цэгийн ойролцоо амьдардаг байна. Дараах хүснэгтэд одоогийн амьдарч байгаа газраа хэдэн жил болж байгааг харуулсан.

Хүснэгт 2-61: Одоогийн оршин суугаа газартаа амьдарсан хугацаа

Амьдарсан хугацаа	Тоо	%
1-ээс бага жил	3	15.0%
1 –3 жил	7	35.0%
3 - 5 жил	6	30.0%
5 - 10 жил	2	10.0%
10-аас дээш жил	2	10.0%
Нийт	20	100%

Одоогийн амьдарч байгаа газраа 5-аас бага жил амьдарсан гэх 16 түүвэр нь нийт бүртгэгдсэн иргэдийн 43,8 % нь байсан.

Судалгаанд оролцогчдын 85% нь хогийн цэг дээр ажиллахаасаа өмнө ямар нэгэн ажил хийж байсаныг доорх хүснэгтээс харж болох ба өмнө хийж байсан ажлыг нь хүснэгтэд давхар оруулав.

Хүснэгт 2-62: Өмнө ажил хийж байсан эсэх болон хийж байсан ажлын төрөл

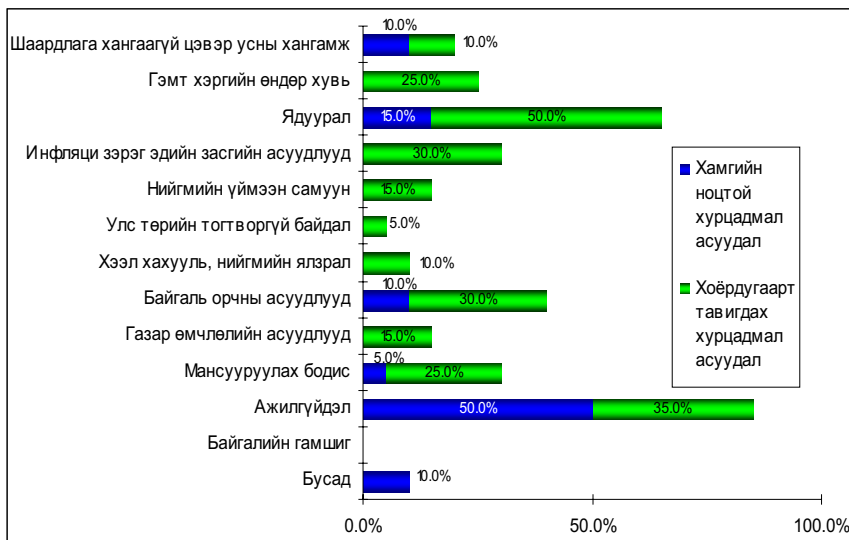
	Эмэгтэй	Эрэгтэй	Нийт
Тийм	92.9%	66.7%	85.0%
Үгүй	7.1%	33.3%	15.0%
Нийт	100%	100%	100%

Ажлын төрөл	
Оёдолчин	35.3%
Барилгын ажилтан	17.6%
Малчин	17.6%
Худалдаачин	17.6%
Хувиараа	11.8%
Нийт	100%

Суурь тоо: 17

(2) Ерөнхий асуултууд

УБ хотын өнөөгийн хамгийн ноцтой асуудал бол ажилгүйдэл гэж хариулагчдын тал хувь нь үзсэн байгааг доорх графикаас харж болно.

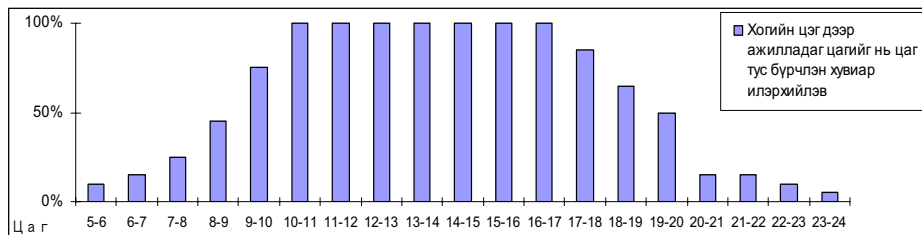


Зураг 2-8: УБ хотод тулгамдаж буй асуудлууд

(3) Ажлын нөхцөл

Судалгаанд оролцогчдын 85% нь хогийн цэг дээр 5-аас бага жил ажиллаж байна.

Тэдний ажиллах цагийн хувьд, хариулагчдын 80% нь 10-аас илүү цагаар ажилладаг байна. Судалгаанд оролцогчдын ихэнх нь өглөө эрт ажилладаг ба харин багахан хувь нь шөнө хүртэл ажилладаг байна. Үүнийг доорх графикт үзүүлэв.



Зураг 2-9: Хогийн цэг дээр ажилладаг цагийг цаг тус бүрээр нь харуулав.

Тэднээс өдөрт ямар хог хаягдлыг, ямар хэмжээтэйгээр цулуулдаг болон тэдгээр зүйлсээ зарж борлуулсанаар хэдэн төгрөгний орлоготой байдаг талаар асуусан ба хариуг нь доорх хүснэгтэд харуулав. Өдөрт цуглуулсан ба худалдсан зүйлийн дундаж хэмжээг үр дүн дээр нь үндэслэж тооцоолсон болно.

Хүснэгт 2-63: Цуглуулсан зүйл, Орлого болон хогийг худалдан авагч

Төрөл зүйл	Юм цуглуулдаг хүний тоо	Цуглуулдаг зүйлийн дундаж хэмжээ	Юмаа зарж олсон орлогын дундаж (төг)	Хэнд зардаг вэ?	
				1*	2**
Цаас	3	3.4 кг	61	1	2
Картон цаас	7	33 кг	490	0	7
Шилэн лонх	19	97 шилэн лонх	610	2	17
Хөнгөн цагаан лааз	15	1.3 кг	580	2	13
Төмөр лааз	1	0.05 кг	30	0	1
Хуванцар сав	12	1.5 кг	510	2	10
Зөөлөн хуванцар	17	3.3 кг	320	2	15
Хатуу хуванцар	16	6.3 кг	320	2	14
Хувцас, даавуу					
Төмөр	13	24 кг	450	2	6
Органик хог хаягдал					
Гялгар уут	2	1.0 кг	140		2
Өдрийн дундаж орлого				3,500 Төг	

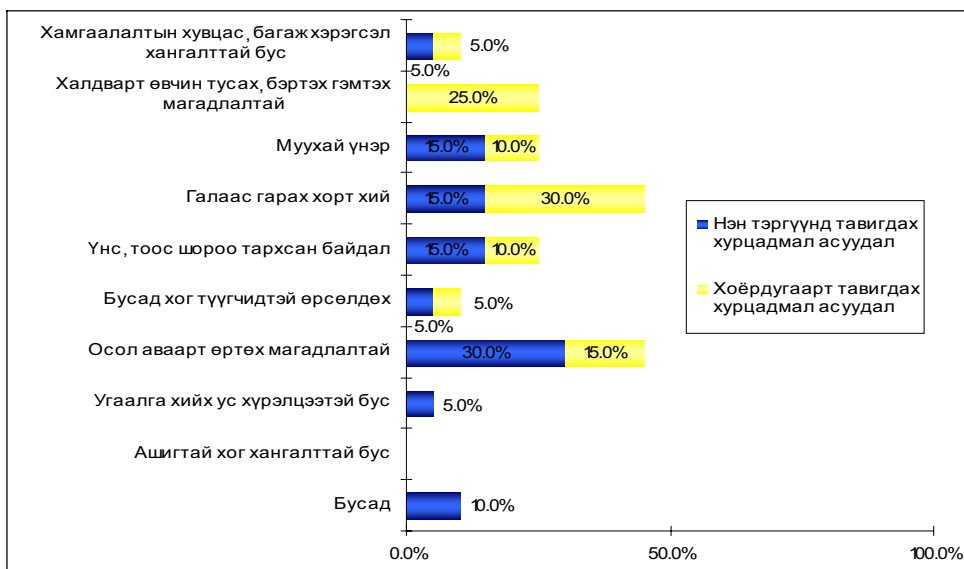
1*: Хаягдал түүхий эд авдаг цэгт
2**: Хогийн цэг дээр ирсэн хүнд

Судалгаанд оролцогчдын 30% нь эрүүл ахуйн сургалт хөтөлбөрт хамрагдсан байна. Өөрсдийгөө хамгаалах тал дээр тэдний 90% нь хамгаалах ямар нэгэн тоног төхөөрөмж юмуу багаж хэрэглэдэг байна. Доорх хүснэгтэд хамгаалалтын хэрэгслийн төрлийг хувиар илэрхийлэв.

	Эмэгтэй	Эрэгтэй	Нийт
Гутал	7.7%	40.0%	16.7%
Түрийтэй гутал	15.4%	40.0%	22.2%
Бээлий	92.3%	100%	94.4%
Зузаан хувцас	30.8%	40.0%	33.3%
Маск	61.5%	40.0%	55.6%
Бусад	61.5%	60.0%	61.1%
Нүдний шил	7.7%	20.0%	11.1%
Ороолт	15.4%		11.1%
Дэгээ төмөр	38.5%	40.0%	38.9%
Малгай	15.4%		11.1%
Нийт	100%	100%	100%

Суурь тоо 13 5 18

Судалгаанд оролцогчдын 30% нь хогийн цэг дээрх хамгийн ноцтой асуудал юу вэ гэхэд “осолд орох өндөр магадлалтай” гэж хариулжээ. Ерөнхийдөө тэдний хамгийн их санаа зовдог асуудал бол осол ба түүнтэй зэрэгцээд гал утаа болон агаарын бохирдолтын асуудал гэдгийг доорх графикаас харж болно.



(Эдгээр нь ганц хариулттай асуултууд болно)

Зураг 2-10: Хогийн цэг дээрх нэн тэргүүнд тавигдах болон хоёрдугаарт тавигдах хурцадмал асуудал

Судалгаанд оролцогчдын хэдэн хувь нь осолд орж, гэмтэж бэртэж байсанг судалгаагаараа тогтоохыг оролдсон.

Хүснэгт 2-64: Хогийн цэг дээр осолд орсон, гэмтэл авсан эсэх

Та хогийн цэг дээр бэртэж гэмтсэн тохиолдол байна уу?

Тийм	30%
Үгүй	70%

Та хогны машин юмуу бульдозерын үйл ажиллагаанаас болоод амиа алдах шахсан удаа бий юу?

Тийм	30%
Үгүй	70%

Та хогийн цэг дээр хордлогод орж байсан удаа бий юу?

Тийм	0%
Үгүй	100%

Суурь тоо: 20

Судалгаанд оролцогчдын ¼ нь 15-аас доош насны хогийн цэг дээр ажилладаг хүүхдүүд байлаа. Нийтдээ, Судалгаанд оролцогчдын дунд хогийн цэг дээр ажилладаг 10-16 насны 6 хүүхэд байсан ба тэдний зөвхөн ганц л сургуульд явдаг байна.

(4) Хогийн цэг дээр нэвтрүүлэх дүрэм журам

Туршилтын төслийнхөө зорилгыг товч танилцуулсаны дараа муухай үнэрийг багасгах зэрэг хүрээлэн буй орчны нөхцөл байдлыг хэрхэн сайжруулах талаар тэдний бодол санааг сонссон. Тэдний 95% нь хогийн цэг дээр нэвтрүүлэх журмыг өндөр ач холбогдолтой гэж тодорхой хэмжээнд үзсэн. Тэд бүгд хогийн цэг дээр гардаг ослоос тэднийг болон хүүхдүүдийг нь хамгаалахын тулд арга хэмжээ авах шаардлагатай гэж хэлсэн.

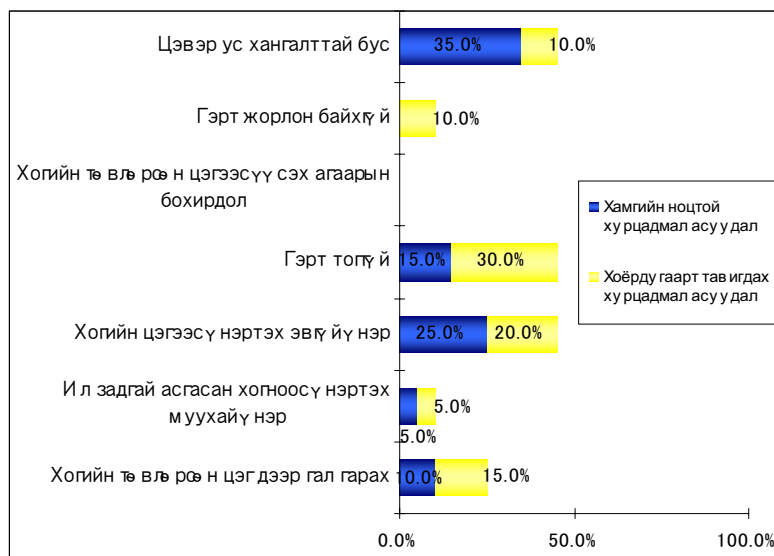
Ажлын талбайг зааглан хуваах зэрэг хогийн цэг дээр мөрдөх дүрэм журмын талаарх асуултанд нийт Судалгаанд оролцогчдын 90% нь зөвшөөрсөн хариулт өгсөн.

Хүснэгт 2-65: Хогийн цэг дээр мөрдөх дүрэм журмын тухай

	Эмэгтэй	Эрэгтэй	Нийт
Хэрэв аюулгүй байдал баталгаажиж, хүрээлэн буй орчин сайжрах юм бол хүлээн зөвшөөрнө. Аюулгүй байдал баталгаажих нь сайн боловч ажлын цаг болон орлого багасах учраас үүнийг хүлээн зөвшөөрөхгүй.	92.9%	83.3%	90.0%
Ослын талаар санаа зовдоггүй болохоор ямар нэгэн дүрэм журмыг эсэргүүцэж байна.	7.1%	16.7%	10.0%
Нийт	100%	100%	100%
Суурь тоо:	14	6	20

(5) Амьдрах нөхцөл

Тэдний өдөр тутмын амьдралд хамгийн ихээр тулгамддаг хүндрэлүүд бол муухай үнэр болон шаардлага хангаагүй цэвэр усны асуудал бол үүний дараагийн хурцадмал асуудлаар цахилгаанаар хангагддаггүй асуудал орсон байна.



(Ганц хариулттай асуултууд болно)

Зураг 2-11: Өдөр тутмын амьдралд тохиолддог хамгийн хурцадмал асуудлууд

(6) Ирээдүйн төлөвлөгөө

Судалгаанд оролцогчдын 65% нь хогийн цэг дээр ажиллахаас өөр арга зам байгаагүй учраас тэнд ажиллах болсон байна. Тэд бүгд боломжтой бол өөр ажил хийхийг хүсдэг бөгөөд тэдний 65% нь хэрэв олдох л юм бол ямар ч хамаагүй ажил хийнэ гэж хариулсан. Тэднийг ажил олоход нь саад болдог хамгийн том зүйл бол насны хязгаарлалт болон тэдний гадаад байдалд дүргүйцэх хандлага гэж тэд боддог байна.

Тэднээс хэрэв төвлөрсөн хогийн цэг өөр газар руу нүүвэл юу хийх тухай нь асуухад тэдний 60% нь шинээр байгуулагдах хогийн цэг дээр үргэжлүүлэн ажиллахыг хүсч байна гэж хариулсан байна. Үүнийг доорх хүснэгтээс харж болно.

Хүснэгт 2-66: Хэрэв төвлөрсөн хогийн цэг нүүвэл та юу хийх вэ?

	%	%	%
Шинэ хогийн цэг дээрээс хог түүх	57.1%	66.7%	60.0%
Гудамжнаас хог түүх	7.1%	16.7%	10.0%
Хог ачиж цуглуулах зэрэг шинэ ажил хийж эхлэх	21.4%		15.0%
Ямар нэгэн ажил хайх	14.3%	16.7%	15.0%
Нийт	100%	100%	100%

Суурь тоо: 14 6 20

с.2.2. Уулзалт хурал

Энэ хурлаар оршин суугчдын хурлын адил хог хаягдлаас үүсэн гарах асуудлуудыг хэлэлцэхийн тулд бүх шатны холбогдох талууд гол хүндрэлүүдийг тогтоон, шаардлагатай арга хэмжээг авах талаар хэлэлцсэн юм. Үүний дүнг доор харуулав.

(1) Хогийн цэгээс үүдэн гарах асуудлууд

- Утаа
- Бохирдолт
- Гал
- Муухай үнэр
- Орон гэргүй хүн

Ажлын нөхцлөөс үүдэн гарах хүндрэлүүд

- Ажлын нөхцөл тааруухан
- Шаардлага хангаагүй цэвэр усны хангамж
- Хамгаалах багаж хэрэгсэл дутмаг (маск, бээлий г.м)
- Ариун цэврийн болон эрүүл ахуйн шаарлага хангаагүй байдал (ариун цэврийн өрөөгүй)

(2) Хогийн цэгээс үүдэн гарах хүндрэлүүдийг шийдэх боломжит арга зам

Хувь хүний түвшинд

- Гал гаргахгүй байх
- Ажлын аюулгүй байдлыг бодолцож үзэх
- Хороондоо бүртгүүлэх
- Хүүхдүүдээ хогийн цэг дээр ажиллуулахыг зөвшөөрөхгүй байх
- Хогийн цэг дээр мах, хүнсний зүйл зарахыг зөвшөөрөхгүй байх, мухлаг нээх

Хорооны захиргаа

- Хог түүгчдийг бүртгэх, бичиг баримтжуулах
- Эрүүл мэндийн даатгалын үйлчилгээгээр хангах
- Хог түүгчдийг нийгмийн халамжинд хамруулах (3000төг)
- Орон гэргүй хүмүүсийг харж үзэх

УБ хотын захиргаа

- Одоогийн нөхцөл байдлыг сайжруулах
- Дахин боловсруулах үйлдвэр байгуулах
- Хогийн цэгийн ойролцоо хаягдал түүхий эдийг худалдаж авах мухлаг барих
- Хогийн цэгрүү сэтгүүлчид, хэвлэл мэдээллийнхэнийг нэвтрүүлэхгүй байх

Нөөц компани

- Галтай хог ачсан машиныг хогийн цэгрүү нэвтрүүлэхгүй байх
- Хогны машины жолооч нарыг анхаарал болгоомжтой явуулах
- Хог хаягдлыг зөв газар нь асгуулах
- Хогны машины жолооч нарыг хянах

ТББ/Олон улсын байгууллагууд

- Эрүүл мэндийн хөтөлбөр арга хэмжээг сард доод тал нь нэг удаа зохиох
- Хогийн цэг дээр ажиллаж байгаа хүүхдүүдийг сургалтанд хамруулах
- Зураг авах болон бичлэг хийхгүй байх
- Хог түүгчдийн талаар сонин хэвлэл дээр худал мэдээлэл гаргахаа болих
- Хог түүгчдийг зар сурталчилгаагаар төөрөгдүүлэхгүй байх (шашны байгууллагаар дамжуулан)

d. Судалгааны ололтууд

d.1 Оршин суугчдын судалгаа

(1) Хатуу хог хаягдлын тохиромжгүй менежментээс үүсэх ухамсарын асуудлууд

Оршин суугчид хатуу хог хаягдлын тохиромжгүй менежментээс болж Улаанчулуутын төвлөрсөн хогийн цэг дээр үүсээд байгаа асуудлуудыг ойлгож ухамсарлаж байлаа. Ялангуяа, хогийн цэг болон ил задгай хууль бусаар асгасан хогоос болоод Улаанчулуутын ойролцоох хүрээлэн буй орчин бохирдож, эрүүл мэндэд нь муугаар нөлөөлж байгаад тэд сэтгэл зовдог байна.

Тэдний зарим нь эдгээр хүндрэлүүдээс гарах боломжит шийдлүүдийн талаар анхааралдаа маш нухацтайгаар хэдийнээ авсан байсанг уулзалт хурлын үр дүн харуулж байна.

Хэдий тийм ч тэдний хатуу хог хаягдлын талаарх мэдлэг нь хязгаарлагдмал байсан учраас судалгааны багийнхан тэдэнд хатуу хог хаягдлын менежментийн талаарх мэдлэгээ гүнзгийрүүлэхэд нь туслаж дэмжих хэрэгтэй юм.

(2) Хогийн цэг

Оршин суугчдын ихэнх нь хогийн цэгийг хаа нэгэн өөр тийшээ нүүхийг хүсдэг байна. Гэхдээ тэд УЧХЦ дээр туршилтын төсөл хэрэгжүүлэх явдлыг таатай хүлээн авсан юм.

(3) Ил задгай хууль бусаар хог асгах явдал

4 хорооны бүх газар нутагт хог хаягдал тархсан. Ялангуяа гялгар уут хаа сайгүй хийсч байсан. Хуралд оролцсон хүмүүсийн ихэнх нь өөрсдийнхөө амьдарч байгаа газар нутгаа цэвэрлэхийг хүсч байсан.

Хогны овоолон үүсдэг гол хүчин зүйл бол оршин суугчид хог хаягдлаа ил задгай замбараагүй хаях явдал юм. Хурлын үр дүнгээс маш олон хүн энэ байдлыг ойлгож мэдсэн. Хог ачиж цуглуулах үйлчилгээний чанар тааруухан, үйлчилгээний хөлс нь өндөр байдаг нь нутгийн иргэд энэ үйлчилгээнд хамрагддаггүй гол хүчин зүйлс болдог ба ил задгай газар хогоо асгадаг байдлыг яаралтай зогсоох нь хэцүү асуудал байдаг.

(4) Хорооны удирдлага

4-р хорооны удирдлага ч мөн адил хогноос үүсэн гардаг хүндрэлүүдэд санаа зовж, эдгээр асуудлуудыг шийдэхийн тулд гол үүрэгтэйгээр ажиллахад бэлэн байсан. ЖАЙКА-гийн судалгааны багийн зүгээс 4-р хороонд тусламж дэмжлэг үзүүлэх үүднээс хүмүүсийн хатуу хог хаягдлын менежментийн талаарх мэдлэг ухамсарыг дээшлүүлэх, энэ асуудлаар олон нийтийн оролцоог хөхүүлэн дэмжих нь чухам байна.

(5) Бусад

Нийгмийн орчны судалгаа нь иргэдэд, Улаанчулуутын хог хаягдлын менежментийн

тал дээр сэтгэл зовж байдаг асуудлуудаа Улаанбаатар хотын захиргаанд дамжуулан хэлэх, цаашлаад тэдэнтэй харилцан зөвлөлдөх сайхан боломж олгосон юм. Судалгаа болон уулзалт хурлын үр дүн тэдэнд УЧХЦ-ийг сайжруулах төлөвлөгөөнд өөрсдийнх нь санаа бодол хэрхэн тусгагдахыг ойлгуулж чадсан юм. Үүгээрээ, Улаанбаатар хотын захиргаа болон судалгааны багийнхан оршин суугчдын итгэл найдварыг нэмэгдүүлж чадсан.

Цаашид, тэдэнд мэдээлэл өгөх болон тэдэнтэй санал бодлоо солилцох маягаар харилцаагаа улам зузаатгах нь ч чухал байна.

d.2 Хог түүгчдийн судалгаа

(1) Хоёр талын харилцан итгэлцлийг бий болгох

Хог түүгчдийн ихэнх нь гадны хүмүүст огтхон ч итгэддэггүй байдлаас болоод УБ хотын захиргаа болон судалгааны багийнхан, УЧХЦ дээр туршилтын төсөл хэрэгжүүлэхийн тулд тэдэнтэй харилцан итгэлцлийг бий болгох нь бэрх байсан.

Хог түүгчдийн энэ судалгаа нь 2 тал харилцан бие биенээ мэдэх эхний боломжийг олгосон. Хог түүгчид эхний шатанд өөрсдийн сэтгэл зовинож явдаг асуудал болон санал хүсэлтээ УБ хотын захиргаанд дамжуулсан. УЧХЦ-ийн цаашдын байр байдлын талаар үнэн зөв мэдээлэл тэдэнд байхгүй байсан учраас УБ хотын захиргаа туршилтын төслийн төлөвлөгөөг тайлбарласан нь сайхан аз завшаан болсон.

УБ хотын захиргаа болон судалгааны баг УЧХЦ-ийн ирээдүйн төлөвлөгөөний талаарх мэдээллийг үргэжлүүлэн нээлттэйгээр хүргэх, 2 талын хаирлцан итгэлцлийг бий болгох зорилгоор харилцан санал бодлоо солилцох газрыг тогтоох шаардлагатай байна.

Хогийн цэг дээр очиж байгаа аливаа нэгэн хүн хэдийгээр хог түүгчдийн амьдралын нөхцөл байдлыг судлахын тулд оиж байгаа ч тэднийг хүндэтгэх ёстой. Тэдний зургаа авхуулахаас татгалзах эрхийг чухалчлан авч үзэх хэрэгтэй юм.

(2) Ажлын нөхцөл

Хог түүгч нарт олон янзын асуудал тулгардаг байна. Тэдгээрээс хамгийн ихээр санааг нь зовоодог зүйл бол осолд орох магадлал өндөр байдаг явдал. Туршилтын төслөөрөө тэдний осолд орох эрсдлийг эрс бууруулж чадсан.

Түүнчлэн, тэд хогийн цэгийн ариун цэвэр, эрүүл ахуйн байдлыг сайжруулахыг хүссэн. Уулзалт хурлын үер тэд ариун цэврийн өрөө болон халуун усны газрыг барьж өгөхийг хүсэцгээж байсан.

(3) Амьдралын төлөв байдал

Олон хог түүгчид хогийн цэгийн ойролцоо амьдардаг болохоор хогийн цэг тэдний амьдралын төлөв байдалд нөлөөлдөг аргагүй байдаг байна.

(4) Ирээдүйн төлөвлөгөө

Судалгаанд хамрагдагсад бүгд хог түүхээс өөр ямар нэгэн ажил хийхийг хэдий хүсч байсан ч өөр ажил хайж олох хэцүү байсан гэж хариулсан. Тиймээс тэдний ихэнх нь хэрэв хогийн цэг хаа нэг тийшээ нүүвэл, тэр газар нь очиж ажиллахыг хүссэн юм.

(5) Хог түүдэг хүүхдүүд

Хогийн цэг дээр маш олон хүүхдүүд байдаг бөгөөд тэдний дийлэнх нь сургуулиасаа гарсан байна.

2.4.2 Усны чанарын шинжилгээ

Усны чанарын шинжилгээг хоёр удаа буюу өвлийн болон зуны улиралд тус тус явуулсан.

а. Зорилго

Энэхүү судалгааны зорилго бол хогийн төвлөрсөн цэг (УЧХЦ, МДХЦ, НХЦ) болон хогийн төвлөрсөн цэг байгуулах Нарангийн энгэр орчимд бохир шингэн болон газар доорх усны чанарын талаар мэдээлэл бий болгоход оршино. Дээрх газар нутгийн орчимд хээрийн судалгаа шинжилгээний ажил хийсний дүнд цаг агаарын онцлог байдал болон хог хаягдлын бүтцийн шинж чанараас шалтгаалан бохир шингэн илрээгүй байна. Иймд судалгааны баг дараах цэгүүдээс дээж авахаар болов.

- УЧХЦ, МДХЦ болон НХЦ-ийн орчимын худаг
- УЧХЦ болон Нарангийн энгэрийн орчимын гадаргын ус
- МДХЦ-ийн орчимын Туул голын гадаргын ус

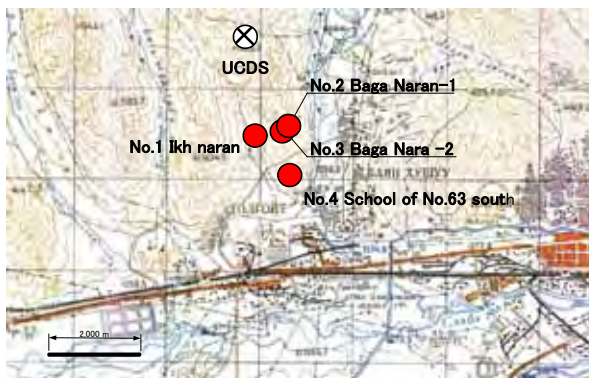
б. Дээж болон дээж авсан цэгүүд

Дээжний тоо болон дээж авсан цэгүүдийг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 2-67: Дээж авсан цэг болон тэдгээрийн байршил

Дээжний дугаар	Байршил			Усны эх үүсвэр	Дээж авсан улирал	
	Нэр	Хойд N өргөрөг	Зүүн E уртраг		Өвөл	Зун
1	Их наран	N 47055'53.4	E 106047'41.4	Худаг	Авсан	Авсан
2	Бага наран-1	N 47055'43.8	E 106047'03.8	Худаг	Авсан	Авсан
3	Бага наран-2	N 47055'47.4	E 106047'33.5	Худаг	Авсан	Авсан
4	65-р сургуулийн урд	N 47055'15.1	E 106047'39.3	Худаг	Авсан	Авсан
5	Морин даваа	N 47050'15.3	E 106041'07.5	Худаг	Авсан	Авсан
6	Налайх	N 47047'41.8	E 107025'13.5	Худаг	Авсан	Авсан
7	Туул гол	N 47051' 20.0	E 106042'35.0	Гадаргын ус	Авсан	Авсан
8	Наран дахь булаг (1)	-	-	Гадаргын ус	-	Авсан
9	Наран дахь булаг (2)	-	-	Гадаргын ус	-	Авсан
10	Нарангийн хойно байрлах булаг	-	-	Гадаргын ус	-	Авсан
11	УЧХЦ хаалга	-	-	Гадаргын ус	-	Авсан
12	Харьцуулах худаг (Төв сан)	N 47046'23.0	E 107016'20.7	Шугамын ус	-	Авсан
13	Наран дахь ермийн цооног	-	-	Гүнийн ус	-	Авсан

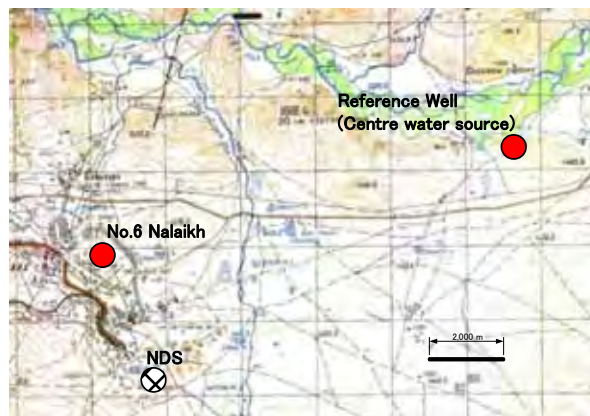
Дээрх дээж авсан цэгүүд болон харьцуулах худагны байршлыг дараах зурагт үзүүлэв.



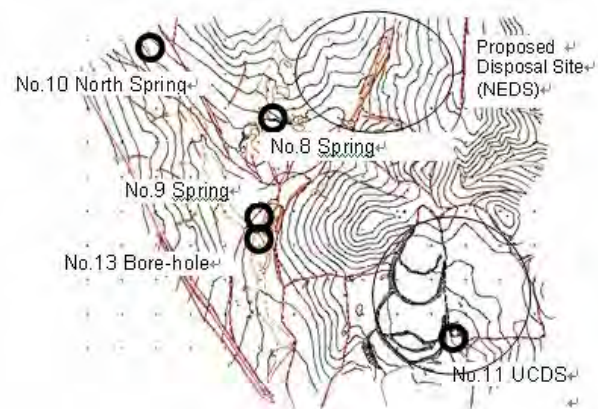
Зураг 2-12: УЧХЦ-ийн орчимын дээж авсан цэгүүд



Зураг 2-13: МДХЦ-ийн орчимын дээж авсан цэгүүд



Зураг 2-14: НХЦ-ийн орчимын дээж авсан цэгүүд



Зураг 2-15: Нарангийн энгэр орчимын дээж авсан цэгүүд

с. Аргачлал

с.1 Усны дээж авалт

Усны дээж авах ажлыг Судалгааны баг болон дотоодын консалтинг компанитай хамтран тодорхой цэгүүдээс өвлийн улирлын (2005 оны 1 дүгээр сар) болон зуны улирлын дээж авсан (2005 оны 8 дугаар сар).

- Усны дээжийг өдрийн цагаар авсан.
- Дээж авах цэгийг Судалгааны баг болон дотоодын компани шийдэж тогтоосон.
- Авсан дээжийг автомашинд хадгалж нарнаас хамгаалсан болно.

с.2 Усны чанарын хэмжилт болон шинжилгээ

Усны чанарын хэмжилт болон шинжилгээ гүйцэтгэхэд Химийн технологийн хүрээлэнгийн лаборатори, Физикийн хүрээлэнгийн лаборатори болон УМХГ-ын лаборатори гэсэн нийт гурван лабораторыг сонгов. Температур болон рН үзүүлэлтүүдийг газар дээр нь хэмжилт хийсэн болно.

Хүснэгт 2-68: Үзүүлэлт бүрийг хянах аргачлал

№	Үзүүлэлт	Аргачлал		Лаборатори
		MNS №	Тайлбар	
1	Температур	1097-70	AD-5624 термометр	Хээрийн тест
2	Ус төрөгчийн илтгэгч рН	1097-70	рН хэмжигч тр D-51	
3	Цахилгаан дамжуулах чанар	1097-70	дамжуулх чанарын хэмжигч А-173	Хими технологийн хүрээлэнгийн лаборатори
4	Булингар	3900-86	-	
5	Өнгө	1097-70	Гадна харьцуулалтын арга	
6	BOD	1097-70	Бинклер арга	
7	COD	1097-70	Бинклер арга	
8	SS	3899-86	Бинклер арга	
9	Хатуулаг	1097-70	EDTA титметрийн арга	
10	Аммони нитрат (NH ₄ ⁺)	1097-70	Колориметрийн арга	
11	Азотын нитрат	1097-70	Колориметрийн арга	
12	Натри (Na ⁺)	1097-70	Галын фотометрийн арга	
13	Кали (K ⁺)	1097-70	Галын фотометрийн арга	
14	Кальци (Ca ²⁺)	2572-78	EDTA титметрийн арга	
15	Магни (Mg ²⁺)	1097-70	EDTA титметрийн арга	
16	Сульфат (SO ₄ ²⁻)	3898-86	Гравиметрийн арга	
17	Хлорид (CL ⁻)	3976-87	Аргенометрийн арга (титраци)	
18	Гидрокарбонат (HCO ₃ ⁻)	1097-70	Титриметрийн арга	
19	Нийт фосфор	17,1.5.05-78	Stannous хлоридын арга	
20	Гексавалент хром	1097-70	Колориметрийн арга	
21	Нийт хром	1097-70	Колориметрийн арга	
22	Кадми (Cd)	1097-70	Спектрометр PERKIN-ELMER 5000	Физикийн хүрээлэнгийн лаборатори
23	Хар тугалга (Pb)	1097-70	Спектрометр PERKIN-ELMER 5000	
24	Зцинк (Zn)	1097-70	Спектрометр PERKIN-ELMER 5000	
25	Нийт мөнгө ус (Hg)	1097-70	Спектрометр PERKIN-ELMER 5000	УМХГ-ын лаборатори
26	Шүлтлэг	ISO 4698:98	-	
27	Тосны агууламж	1066	-	
28	Коли нянгийн тоо	-	-	SGS Монгол
29	As	-	AAS 84T	
30	CN	-	SOL85W	

d. Усны чанарын шинжилгээний дүн

Усны чанарын шинжилгээний дүнг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 2-69: Усны чанарын шинжилгээний үр дүн (Өвлийн улиралд)

ДД	Шинжилсэн зүйлс	Хамжих нэгж	Дээжийн дугаар										Шинжилгээний нарийвчлал (DL)	Монгол Улсын Стандарт		ДЭМБ				
			1		2		3		4		5			6			7		Гадаргын усны чанарын стандарт	Ундны усны чанарын стандарт
			Их наран	Бага наран-1	Бага наран-2	65-р сургуулийн урд	дунд	Морин Даваа	Налайх	Тул гол	Жижиг	Төв сан		Төв гол	Гадаргын усны чанарын стандарт		Ундны усны чанарын стандарт			
1	Хүдрийн гүн	М	4.2	12	30	54	42.0	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	Температур	°C	4.1	4.0	3.6	3.9	4.1	4.2	4.6	9.3	-	-	-	-	-	-	-	Зөвшөөрөгдөх хэмжээнд		
3	Устөрөгчийн илтгэлч, pH	мОЛ	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.0	6.8	-	-	-	-	-	-	-	6.5-8.5		
4	Цэцхлээн дамжуулах чанар	цэ/см	787	477	508	810	311	502	131	113	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	Булингар	FAU	1.0	<0.1	<0.1	<0.1	1.0	<0.1	<0.1	0	-	-	-	-	-	-	-	1.5 мг/л Дундаж (1 NTU) Нэг Дээж (3 NTU)		
6	Өнгө	Зэрэг	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	Өнгөлүй	20 зэрэг		
7	BOD ₅	мг/л	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.8	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	3 мг/л		
8	COD	мг/л	8.2	8.5	9.0	8.4	9.2	9.0	8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	10 мг/л		
9	Хурай үлдэгдэл, SS	гр/л	0.7	0.5	0.5	0.7	0.3	0.1	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	1000 мг/л		
10	Хатуулаг чанар ³	мг-экв/мл	9.7	5.3	5.2	9.5	3.5	0.8	40.6	-	-	-	-	-	-	-	-	7 мг экв/л		
11	Амьсгын (NH ₄ ⁺) ³	мг-СаСО ₃ /л	470.4	285.2	280.2	475.4	175.2	40.0	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	Азотын нитрат (NO ₃ ⁻) ³	мгNH ₄ /л	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.007	-	-	-	-	-	-	-	0.5 -		
13	Натри (Na ²⁺)	мгNO ₃ /л	92.0	28.2	32.9	85.8	17.4	0.7	21.6	0.0	-	-	-	-	-	-	-	9.0 мг/л		
14	Кали (K ⁺)	мгNa/л	24	26	28	26	17	3	29	-	-	-	-	-	-	-	-	10 мг/л		
15	Кальци (Ca ²⁺) ³	мгК/л	0.6	0.6	1.2	1.2	0.6	0.6	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.1		
16	Мални (Mg ²⁺) ³	мгСа/л	132.1	72.1	80.1	132.1	40.0	14.0	35.5	1.04	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.1		
17	Сульфат (SO ₄ ²⁻) ³	мгMg/л	34.1	20.7	14.6	35.3	16.2	1.2	19.4	6.41	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.1		
18	Хлорид (Cl ⁻)	мгSO ₄ /л	72.0	33.6	24.0	67.2	28.8	19.2	40.0	5.3	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.1		
19	Гидрокарбонат (HCO ₃ ⁻)	мгCl/л	106.3	34.5	48.8	103.4	14.4	5.7	42.6	6.6	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.1		
20	Нийт фосфор	мгНСO ₃	229	256	244	223	195	40	256	-	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.1		
21	Гексавалент хром	мгP/л	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.017	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.1		
22	Кадми (Cd)	мгС ⁶⁺ /л	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.1		
23	Хар тугалга (Pb)	мг/л	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.01		
24	Цайр (Zn) ³	мг/л	0.05	0.02	0.06	0.04	0.03	0.04	0.06	0.0129	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.01		
25	Нийт мөнгөн ус (Hg)	мг/л	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.0001		
26	Нийт хром	мгC/л	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.0001		
27	Нийт шуулга	мг-экв/л	4.1	4.6	4.1	5.0	3.4	1.2	5.6	43	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.1		
28	Тосны агууламж (Нефть, нефтийн бүлэгдэхүүний) ²	мг/л	3.2	1.72	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	DL=0.01		
29	Нийт нянгийн тоо	Мл	1мл=100	1мл=6	1мл=4	1мл=2	1мл=5	1мл=4	1мл=260	0.2	-	-	-	-	-	-	-	DL=1		

Тайлбар: *1: Эх үүсвэр: Улаанбаатар хот болон хот орчмын усан хангамжийн системийн судалгаа, ЖА/ИКА, 1995

*2: ДЭМБ-ын ундны усны тухай заавар: P = Аюултай гэдэг батлагдсан боловч эрүүл нөлөөллийн талаарх мэдээлэл хангалтгүй тул зааварт Тр хугацаанд мөрдөх утга гэж заасан; T = Зааварт тооцсон утга нь Усгй гөвөршүүлэх, эх үүсвэрийг хамгаалах зэргээр хүрч болох боломжит тушингээс доогуур байх тул хугацаанд мөрдөх утга гэж заасан; C = Зааварт Дурдсан Утгагай нийцэх, эсвэл түүнээс доогуур түвшинд тодорхойлогдсон бөгөөд хэрэглэгчдээс гомдол гаргахууд хэмжээнд тогтоосон бодисын концентраци

*3: Өвлийн улирлын хэмжилт

Хүснэгт 2-70: Усны чанарын шинжилгээний үр дүн (Зуны улиралд)

№	Шинжилсэн зүйлс	Хэмжих нэгж	Дээжийн дугаар													Шинжилсэний нарийвчлал (DL)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	Их наран		Бага наран-1	Бага наран-2	65-р дунд сургуулийн Урд	Мерин Даваа	Налах	Туул гол	Наран дахь өрмийн цоног	Наран дахь булаг	Наран дахь хойд булаг	УХЦ-ийн хавтга	Цэвэр усны дээд эх Уусвар	Наран дахь цоног		
	Худаг	Худаг	Худаг	Худаг	Худаг	Худаг	Худаг	Гадаргын ус	Гадаргын ус	Гадаргын ус	Гадаргын ус	Гадаргын ус	Шугамын ус	Гүнийн ус		
1	Хүдгийн гүн	M	12	30	54	42.0	80	-	-	-	-	-	Тар	---		
2	Температур	°C	5	6	7	5	9	16	20	18	16	-	16	17.1		
3	Устөрөгчийн илтгэгч, рН	-	7.0	7.0	7.2	7.4	7.3	6.8	7.9	7.1	6.8	6.9	6.1	7.6		
4	Цахилгаан дамжуулах чанар	µS/cm	937	650	1046	420	738	68	233	540	420	Хэмжих болгоомж	61	450		
5	Булингар	FAU	<1	<1	<1	<1	<1	9	4	180	376	Хэмжих болгоомж	<1	**		
6	Өнгө	эрэг	0	0	0	0	14	11	31	375	456	4844	0	4.0		
7	BOD ₅	мг/л	5.0	4.1	2.2	3.7	3.8	3.8	3.7	2.8	2.6	1176.4	4.1	43.6		
8	COD	мг/л	10.0	2.5	21.3	12.5	15.0	18.8	8.8	8.8	5.0	875.0	3.8	1500.0		
9	Хуурай үлдэгдэл, SS	гр/л	1088	79	48	94	486	46	195	417	381	4604	113	484.5		
10	Аммоний (NH ₄ ⁺)	мгNH ₄ /л	0.12	0.09	0.14	0.12	0.13	0.15	0.09	0.14	0.14	0.35	0.15	1.50		
11	Нийт Азот (T-N)	мгN/л	0.28	0.19	0.27	0.23	0.31	0.39	0.15	0.32	0.39	0.71	0.28	1.95		
12	Натри (Na ⁺)	мгNa/л	26	31	25	25	5	5	15	20	12	1805	3	10.05		
13	Кали (K ⁺)	мгK/л	3.1	2.1	1.8	2.2	1.6	1.5	2.1	5.5	2.4	813.3	1.0	9.65		
14	Сульфат (SO ₄ ²⁻)	мгSO ₄ /л	40.3	40.5	50.6	81.6	56.3	56.2	49.9	72.0	45.2	105.5	62.4	52.83		
15	Хлорид (Cl ⁻)	мгCL/л	136.3	108.0	69.8	131.3	58.1	53.2	66.5	76.4	76.4	412.3	66.5	13.91		
16	Гидрокарбонат (HCO ₃ ⁻)	мгHCO ₃	262	238	244	276	290	46	99	281	220	3721	38	244.0		
17	Нийт фосфор	мгP/л	0.42	0.03	0.02	0.14	0.14	0.21	0.20	0.12	0.18	0.86	0.24	0.05		
18	Гексавалент хром	мгCr ⁶⁺ /л	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.015	<0.001	---		
19	Кадмий (Cd)	мг/л	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.014		
20	Хар тугалга (Pb)	мг/л	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.12	<0.005	0.005		
21	Нийт мөнгөн ус (Hg)	мг/л	0.0074	0.0003	0.0004	<0.0001	0.0002	0.0008	0.0008	0.0013	0.0005	0.0004	0.0007	0.0038		
22	Нийт хром	мгCr/л	<0.01	0.12	<0.01	0.06	0.14	0.24	0.04	0.11	0.120	8.83	0.40	0.138		
23	Нийт шүлтлэг	мг-экв/л	4.3	3.9	4.0	4.5	4.8	0.8	1.6	4.6	3.6	61.0	0.6	4.0		
24	Нягц осны асуулга	мг/л	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.19	<0.01	---		
25	Нийт нягтлан тоо	Mn	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	---		
26	CN ⁻ 1	mg/l	0.04	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.02		
27	As ²	mg/l	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		

*1 Зөвхөн зуны улирлын дээж авалт, Ундны усны стандарт = 0.03 мг/л

*2 Зөвхөн зуны улирлын дээж авалт, Ундны усны стандарт = 0.01 мг/л

е. Ололтууд

е.1 Дээж авсан цэгүүдийн байдал

Энэхүү судалгааг өвөл болон зун, хоёр улиралд явуулсан бөгөөд судлагааны дүн нь энэхүү бүсийн усны чанарыг тодорхойлохон дүгнэхэд хязгаарлагдмал юм.

<Өвлийн улирал>

Судалгааны бүсийн өвлийн температур нь хагас хэмээс доогуур байдаг тул гадаргын ус нийтдээ хөлдөж хогийн төвлөрсөн цэгээс бохир шингэн ажиглагдаагүй болно. Иймд судалгааны дээж авах цэгүүдээр худгийн гүний ус эсвэл ундны усны зорилгоор ашигладаг Туул голын гүнийн усны дээж авах цэгүүдээр хязгаарлагдсан.

<Зуны улирал>

Зуны улирлын хэмжилтийг 8 дугаар сард хийсэн. Судалгааны бүсийн зуны улирлын дундаж температур нь 15°C байдаг бөгөөд сарын дундаж хур тунадас 70мм боловч бороо ихтэй үед аливаа хогийн төвлөрсөн цэгээс бохир шингэн ялгарах байдал илрээгүй болно. Тэрхүү байдал нь дараах шалтгаантай, үүнд: (1) судалгааны бүсийн хур тунадасны унах үнэмлэхүй хэмжээ нь бага бөгөөд чийгийн ууршилт их, (2) хогийн цэг дээр булж хог хаягдлын чийгийн агуулга бага бөгөөд хогны нягтралаас үүсэх ус шингэний ялгарах хэмжээ ч мөн бага байна.

УЧХЦ, МДХЦ болон НХЦ-ээс сонгож авсан дээж авах цэгүүд 0.5-3 орчим км зайд орших бөгөөд үүнээс ойрхон дээж авах цэг байхгүй байсан болно. Түүнчлэн, Нарангийн энгэрийн 3 цэг нь НЭХЦ байгуулах газрын орчимын булаг бөгөөд зөвхөн бороо ороход урсах урсгалын дээд ба доод цэгт байрлана.

е.2 Дээж авах цэгүүдээс илэрсэн зүйлс

Судалгааг өвөл болон зуны улиралд хийсэн. Судалгааны бүсийн усны чанарын нийт шинж тэмдэг зэргийг тодорхойлоход энэхүү судалгааны цар хүрээ хязгаарлагдмал боловч худаг болон Туул голын усны зарим бохирдолт илэрсэн болно.

е.2.1. Дээж авах цэг №1 (худаг)

- Энэхүү цэгийн худаг нь гэр хорооллын хашаанд байрлах бөгөөд усыгнь хувийн хэрэгцээнд ашигладаг байна. Худгийн усны түвшин гүехэн бөгөөд хажууд нь модон жорлон байрлаж худгийн усны түвшин тэрхүү жорлонгийн түвшинөөс доогуур байрлалтай байна.
- Энэхүү худаг нь УЧХЦ-т ойр байрлах дээж авах №2 цэгээс зайтай байрлана.
- УЧХЦ-ийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй усны чанарын бохирдолт бага гэж үзнэ. Үүнд: 1) УЧХЦ-ээс 2 км зайд оршино, 2) хогийн цэгээс ялгарах бохирын шингэний тодорхойлолт болох BOD, COD болон NH₃-N усны концентрацид илрээгүй болно.
- Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна

<Өвлийн улирал>

8 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (хатуулаг, азотын нитрат, кальц, магни, кадми, хар тугалга, тосны агууламж, нянгийн тоо)

<Зуны улирал>

4 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (булингар, SS, нийт мөнгөн ус болон CN)

- Тосны агууламж болон нянгийн тоо Монгол Улсын стандартыг хангахгүй байгаа явдал нь тэрхүү худаг хажууд нь байрлах жорлон эсвэл хөрш айлуудын хаягдал усаар бохирдсон байж болно. Зуны улиралд тэрхүү хоёр үзүүлэлт хэмжигдэх түвшинөөс доогуур байсан. Түүнчлэн мөнгөн ус болон CN зуны улиралд илэрсэн болно. Иймд гүнийн усны чанар улирлаас хамаарч өөрчлөгдөж байдгийг тогтоосон буюу өвлийн улиралд ус хуримталгдах, зуны улиралд бороо усны хэмжээ нэмэгдэж шингэрэх онцлогтой байдаг байна. Түүнчлэн хүний үйл ажиллагаа улирлаас хамаарч өөр өөр байх тул тэрний нөлөө байхыг үгүйсгэхгүй.
- Зуны улирлын хэмжилтээр булингар болон SS үзүүлэлт өндөр гарсан боловч тэрхүү асуудал дээж авах асуудалтай холбоотой байж болзошгүй.
- Зуны улирлын мөнгө ус болон CN илэрч тэрхүү үзүүлэлтүүд нь Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна. УБ хотын захиргааны зүгээс судалгаа явуулж тэрхүү бохирдлын голомтыг олж тодорхойлох нь зүйтэй.
- Дээрх усанд азотын нитат, кадми, хар тугалга, тосны агууламж, коли нян, мөнгөн ус болон CN зэргийн агууламж өндөр гарсан тул ундны усны зорилгоор ашиглахгүй байх нь зүйтэй.



е.2.2. Дээж авах цэг №2 (худаг)

- Худгийн орчим амьдардаг иргэд, оршин суугчид тэрхүү усыг ундны усны зорилгоор худалдаж авдаг байна.
- УЧХЦ-г хамгийн ойр байрлах худаг юм.
- УЧХЦ-ийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй усны чанарын бохирдолт бага гэж үзнэ. Үүнд: 1) УЧХЦ-ээс 1 орчим км зайтай, 2) хогийн цэгээс ялгарах бохирын шингэний тодорхойлолт болох BOD, COD болон $\text{NH}_3\text{-N}$ усны концентрацид илрээгүй болно.
- Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна
<Өвлийн улирал>
3 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (азотын нитрат, кадми, тосны агууламж)
<Зуны улирал>
2 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (BOD₅ болон нийт хром)
- Бохирдлын шалтгааныг тодорхойлохын тулд ойролцоо байрлалтай жорлон болон угаадас хаягддаг цэгүүдийг тодорхойлох шаарлагатай. Бохирдлын эх үүсвэрүүдийг тогтоож холбогдох арга хэмжээ авах ба байнгын хяналтыг хийж байх нь зүйтэй.

- Энэхүү усны агуулганд их хэмжээний азотын нитрат, кадми, тосны агууламж, BOD_5 , болон хром зэрэг илэрсэн тул ундны усны зорилгоор ашиглахгүй байх нь зүйтэй.



е.2.3. Дээж авах цэг №3 (худаг)

- Худгийн орчим амьдардаг иргэд, оршин суугчид тэрхүү усыг ундны усны зорилгоор худалдаж авдаг байна.
- Энэхүү худаг нь УЧХЦ-т ойр байгаа дээж авах №2 цэгээс ч хол байрлах тул УЧХЦ-ээс үүдэлтэй нөлөө бага гэж үзнэ.
- Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна

<Өвлийн улирал>

3 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (азотын нитрат, кадми блон хар тугалга)

<Зуны улирал>

2 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (BOD_5 болон COD)

- Бохирдлын шалтгааныг тодорхойлохын тулд ойролцоо байрлалтай жорлон болон угаадас хаягддаг цэгүүдийг тодорхойлох шаарлагатай. Бохирдлын эх үүсвэрүүдийг тогтоож холбогдох арга хэмжээ авах ба байнгын хяналтыг хийж байх нь зүйтэй.
- Энэхүү усны агуулганд их хэмжээний азотын нитрат, кадми, хар тугалга, BOD_5 , болон COD зэрэг нь илэрсэн тул ундны усны зорилгоор ашиглахгүй байх нь зүйтэй



е.2.4. Дээж авах цэг №4 (худаг)

- Худгийн орчим амьдардаг иргэд, оршин суугчид тэрхүү усыг ундны усны зорилгоор худалдаж авдаг байна.

- Энэхүү худаг нь УЧХЦ-г ойр байгаа дээж авах №2 цэгээс ч хол байрлах тул УЧХЦ-ээс үүдэлтэй нөлөө бага гэж үзнэ.
- Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна
<Өвлийн улирал >
6 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (хатуулаг, азотын нитрат, кальц, магни, кадми, хар тугалга)
<Зуны улирал>
2 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (COD болон нийт хром)
- Бохирдлын шалтгааныг тодорхойлохын тулд ойролцоо байрлалтай жорлон болон угаадас хаягдаг цэгүүдийг тодорхойлох шаарлагатай. Бохирдлын эх үүсвэрүүдийг тогтоож холбогдох арга хэмжээ авах ба байнгын хяналтыг хийж байх нь зүйтэй.
- Энэхүү усны агуулганд их хэмжээний азотын нитрат, кадми, хар тугалга, COD болон нийт хром зэрэг нь илэрсэн тул ундны усны зорилгоор ашиглахгүй байх нь зүйтэй.



е.2.5. Дээж авах цэг №.5 (худаг)

- Худгийн орчим амьдардаг иргэд, оршин суугчид тэрхүү усыг ундны усны зорилгоор худалдаж авдаг байна.
- МДХЦ-ийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй усны чанарын бохирдолт бага гэж үзнэ. Үүнд: 1) МДХЦ-ээс 1.5 орчим км-ийн зайд байрлана, 2) хогийн цэгээс ялгарах бохирын шингэний тодорхойлолт болох BOD, COD болон NH₃-N усны концентрацид илрээгүй болно.
- Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна
<Өвлийн улирал >
2 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (азотын нитрат болон кадми)
<Зуны улирал >
2 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (BOD₅ болон нийт хром)
- Бохирдлын шалтгааныг тодорхойлохын тулд ойролцоо байрлалтай жорлон болон угаадас хаягдаг цэгүүдийг тодорхойлох шаарлагатай. Бохирдлын эх үүсвэрүүдийг тогтоож холбогдох арга хэмжээ авах ба байнгын хяналтыг хийж байх нь зүйтэй
- Энэхүү усны агуулганд их хэмжээний азотын нитрат, кадми, BOD₅ болон нийт хром зэрэг нь илэрсэн тул ундны усны зорилгоор ашиглахгүй байх нь зүйтэй.



е.2.6. Дээж авах цэг №.6 (худаг)

- Худгийн орчим амьдардаг иргэд, оршин суугчид тэрхүү усыг ундны усны зорилгоор худалдаж авдаг байна.
- Налайхын хогийн цэгийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй усны чанарын бохирдолт бага гэж үзнэ. Үүнд: 1) НХЦ-ээс нэлээд зайтай, 3 орчим км, 2) хогийн цэгээс ялгарах бохирын шингэний тодорхойлолт болох BOD, COD болон $\text{NH}_3\text{-N}$ усны концентрацид илрээгүй болно.
- Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна
< Өвлийн улирал >
3 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (азотын нитрат, кадми)
< Зуны улирал >
3 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (BOD₅, COD нийт хром)
- Бохирдлын шалтгааныг тодорхойлохын тулд ойролцоо байрлалтай жорлон болон угаадас хаягддаг цэгүүдийг тодорхойлох шаарлагатай. Бохирдлын эх үүсвэрүүдийг тогтоож холбогдох арга хэмжээ авах ба байнгын хяналтыг хийж байх нь зүйтэй.
- Энэхүү усны агуулганд их хэмжээний азотын нитрат, кадми, BOD₅, COD болон нийт хром зэрэг нь илэрсэн тул ундны усны зорилгоор ашиглахгүй байх нь зүйтэй.



е.2.7. Дээж авах цэг №.7 (Туул гол)

- Дээж авах цэг нь УБ хотын төвөөс доош, МДХЦ-ийн орчимын Туул гол болно. Өвлийн улиралд усны дээж авсан тул гадаргууны ус хөлдсөн байсан тул дээжийг хөлдөлтийн түвшнөөс доош, ойр орчимын иргэд нүх гаргаж ундны усны зорилгоор ус авдаг цэгээс дээж авсан.

- Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна
<Өвлийн улирал>
4 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (азотын нитрат, кадми хар тугалга, коли нян бактери)
- <Зуны улирал>
4 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (булингар, BOD₅, COD болон нийт хром)
- МДХЦ-ээс 1 гаруй км-ийн зайд байрлах тул ландфилын үйл ажиллагаанаас аливаа үзүлэх нөлөө байхгүй болов уу гэж үзнэ.
- Дээж авах цэг нь хотын голын урсгалын доод цэгт байрлаж байсан тул үйлдвэрийн хаягдал ус болон цэвэрлэгдээгүй бохир усны чанарт нөлөөлж байж болзошгүй.
- Энэхүү усны агуулганд их хэмжээний азотын нитрат, кадми, хар тугалга, коли нян, BOD₅, COD болон нийт хром зэрэг нь илэрсэн тул ундны усны зорилгоор ашиглахгүй байх нь зүйтэй.



е.2.8. Дээж авах цэг №.8 (гадаргууны ус)

- Дээж авсан цэг нь санал болгож буй НЭХЦ-ийн дэргэд байрлах булаг бөгөөд одоогоор орчимын иргэд ундны усны болон хонь услах зорилгоор тус тус ашигладаг байна.
- Булаг байрлах газрын дэргэд хар тос хууль бусаар хайлуулах үйл ажиллагаа явагддаг.
- Дээжийг зөвхөн зуны улиралд авсан.
- Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна.

<Зуны улирал>

3 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (булингар, өнгө болон BOD₅)

- УЧХЦ-ийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй усны чанарын бохирдолт бага гэж үзнэ. Үүнд: 1) УЧХЦ-ийн урсгалын дээд талд 0.5 км-ийн зайд оршино, 2) хогийн цэгээс ялгарах бохирын шингэний тодорхойлолт болох BOD, COD болон NH₃-N усны концентрацид илрээгүй болно.
- Энэхүү усны агуулганд их хэмжээний BOD₅ илэрсэн тул ундны усны зорилгоор ашиглахгүй байх нь зүйтэй.



е.2.9. Дээж авах цэг №.9 (гадаргууны ус)

- Дээж авсан цэг нь санал болгож буй НЭХЦ-ийн дэргэд байрлах булаг бөгөөд тухайн булагийн орчим хүмүүс амьдардаггүй боловч булагийн усны урсгалын доод хэсэгт амьдардаг гэр хорооллын оршин суугчид ундны усны зорилгоор ашиглаж байна.
- Судалгаа хийж байх үед булагийн ус урсаагүй, зөвхөн баг хэмжээний тогтсон ус ажиглагдсан.
- Булаг байрлах газрын дэргэд хар тос хууль бусаар хайлуулах үйл ажиллагаа явагддаг.
- Дээжийг зөвхөн зуны улиралд авсан.
- Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна.

< Зуны улирал >

3 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (булинггар, өнгө болон нийт хром)

- Тэрхүү булаг нь ерөнхийдөө жижиг хэмжээний тогтмол ус хэлбэрээр байж байгаа тул их хэмжээний SS болон бусад зүйлүүд дээж авах усанд орсон байв.
- УЧХЦ-ийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй усны чанарын бохирдолт бага гэж үзнэ. Үүнд: 1) УЧХЦ-ийн урсгалын дээд талд 0.5 км-ийн зайд оршино, 2) хогийн цэгээс ялгарах бохирын шингэний тодорхойлолт болох BOD, COD болон NH₃-N усны концентрацид илрээгүй болно.
- Энэхүү усны агуулганд их хэмжээний нийт хром илэрсэн тул ундны усны зорилгоор ашиглахгүй байх нь зүйтэй.



е.2.10. Дээж авах цэг №.10 (гадаргууны ус)

- Дээж авсан цэг нь санал болгож буй НЭХЦ-ийн дэргэд байрлах булаг бөгөөд №9 дээж авах цэгийн дээд талд байрлана. Зөвхөн тогтмол ус бөгөөд аливаа урсаж гарах ус байхгүй болно.

- Дээжийг зөвхөн зуны улиралд авсан.
- Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна.

< Зуны улирал >

3 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (булингар, өнгө болон нийт хром)

- Тэрхүү булаг нь ерөнхийдөө жижиг хэмжээний тогтмол ус хэлбэрээр байж байгаа тул их хэмжээний SS болон бусад зүйлүүд холилдон дээж авах усанд орсон байв.
- УЧХЦ-ийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй усны чанарын бохирдолт бага гэж үзнэ. Үүнд: 1) УЧХЦ-ийн урсгалын дээд талд 0.5 км-ийн зайд оршино, 2) хогийн цэгээс ялгарах бохирын шингэний тодорхойлолт болох BOD, COD болон $\text{NH}_3\text{-N}$ усны концентрацид илрээгүй болно.
- Энэхүү усны агуулганд их хэмжээний нийт хром илэрсэн тул ундны усны зорилгоор ашиглахгүй байх нь зүйтэй.



е.2.11. Дээж авах цэг №.11 (гадаргууны ус)

- Дээж авсан цэг нь УЧХЦ-ийн дэргэд борооны уснаас үүссэн тогтсон ус байв. Хог хаягдлын үе 30 см доор хуурай үед байсан тул тэрхүү тогтсон ус нь гадааргуун дээр бий болсон ус гэж үзнэ.
- Бусад худаг болон гадаргууны устай харьцуулахад их хэмжээгээр бохирдсон байсан бөгөөд хог хаягдал, түүний бохир шингэний нөлөөлсөн гэж үзнэ.
- Дээжийг зөвхөн зуны улиралд авсан.
- Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна.

< Зуны улирал >

9 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (ЕС, булингар, өнгө, BOD_5 , COD, Cl^- , Pb, нийт хром, тосны агууламж болон CN)



е.2.12. Дээж авах цэг №12 (сүлжээний ус)

- УБ хотын усан хангамжийн 40 хугдийн нэгнээс дээж авч хэмжилт хийсэн.
- Дээжийг зөвхөн зуны улиралд авсан.
- Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна.

<Зуны улирал>

2 төрлийн шинжилгээний зүйлүүд (BOD₅ нийт хром)

- BOD₅ болон нийт хромын агуулга Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байгаа тул УБ хотын зүгээс бохирдолтын голомтыг тогтоох судалгаа хийх нь зүйтэй.

е.2.13. Дээж авах цэг №13 (гүний ус)

- Дээжийг өрмөдлөгийн цооногоос авсан..
- Дээжийг зөвхөн зуны улиралд авсан.
- Нарангийн булагтай харьцуулахад гүнийн усны чанар нэлээд ялгаатай байсан бөгөөд их хэмжээний COD илэрсэн болно. Өрөмдлөг хийх явцад аливаа нэгэн COD-ын эх үүсвэрээр бохирдсон байж болзошгүй гэж үзнэ.

е.3 Судалгааны хүрээнд хийсэн ололтуудын дүгнэлт

- Бусад цэгүүдийн хэмжилтийн дүнг №12 дугаар төв усны эх үүсвэр болон УЧХЦ-ийн дэргэдэх бохир шингэн гэж үзэх №11 дүгээр гадаргууны усны дүнг үндэслэж үнэлгээ өгсөн. Дүгнэлт үнэлгээний хүрээнд хогийн төвлөрсөн цэгийн ойролцоо байрлах худаг болон гадаргууны усны чанарт хогийн цэгээс гарах бохир шингэний нөлөө байхгүй байна гэж үзнэ.
- Бороо ихтэй зуны улиралд ч хогийн төвлөрсөн цэгээс бохир шингэн илрээгүй явдал нь судалгааны бүсийн хур тунадасны унах үнэмлэхүй хэмжээ бага, чийгийн ууршилт их, цуглуулсан хогийн цэг дээр булж хог хаягдлын чийгийн агуулга бага болон хогны нягтралаас үүсэх ус шингэний ялгарах хэмжээ ч мөн бага байгаатай холбоотой болно.
- НЭХЦ ашиглалтад орсон дараа харьцуулах тоон мэдээлэлтэй болохын тулд №8, 9, 10 дугаар дээж авах цэгүүдээс байнга хэмжилт хийж мэдээллийн баазыг бий болгоно.
- Судалгааны бүсийн цаг уурын нөхцөл байдал өвөл, зун гэж хоорондоо эрс ялгаатай байгаа тул хоёр улиралд хэмжилт хийхж байхад дараах хандлага ажиглагдав. Үүнд:

- Өвлийн улирлын ихэнх усны чанарын үзүүлэлтүүд зуны улиралтай харьцуулахад Монгол Улсын ундны усны чанарын стандартыг хангахгүй байна. Тэрхүү байдал ньвлийн улиралд гүний усны хөдөлгөөн багасах болон зуны улиралд бороо орж гүний усны урсгал нэмэгдэхтэй холбоотой болно. Түүнчлэн усны чанар улирлаар өөрчлөгдөж байхын сацуу оршин суугчидын аж амьдрал мөн улирлаар өөрчлөгдөж байдаг байна.

- Өвөл болон зуны улирлаас шалтгаалан дараах зөрүү усны чанарт гарч байна..

- BOD₅ бүрэлдэхүүн, нийт хром: өвлийн улиралд бараг илрээгүй боловч зуны улиралд ихэнх цэгүүдэд илэрсэн болно.

- коли нян, кадми болон хар тугалга: өвлийн улиралд илэрч зуны улиралд илрэхгүй байх байдал ажиглагдаж байна.
- Дээрх үр дүн гүний усны урсгал болон хүнийн аж амьдралын өөрчлөлтөөс хамаарч болзошгүй боловч хэмжилт хийх үеийн дүн шинжилгээнээс хамаарч болохыг үгүйсгэх боломжгүй юм.
- Японы дундаж гүний устай харьцуулахад усны чанарын үзүүлэлтүүдэд ионы концентраци ихээр илэрч буй харуулсан. Дээрх дүнг холбогдох шинжээчидтэй ярилцаж тэрээр бусад төслийн хэмжилтийн дүнтэй харьцуулахад ихээхэн зөрүү гараагүй байдал нь дээрх байдал түгээмэл тохиолддог гэж үзнэ. Иймд УБ хотын ойр орчимын худаг болон усны чанарын хувьд үзүүлэлтээс хамаарч өндөр концентраци ажиглагдах бөгөөд геологийн бүтцийн нөлөө байх болно.
- Ундны усны зорилгоор ашиглаж байгаа усанд хортой бодис илэрч байгаад судалгааны багийн зүгээс тэдгээр усыг ундны усны зориулалтаар ашиглахгүй байхыг зөвлөж байна. Бохирдлын шалтгаан, голомтыг тогтоох дээж авах цэг болон хүрээлэн буй орчмыг нарийвчилан судлах шаардлагатай байна.

2.4.3 Топографын судалгаа

a. Ерөнхий

Энэхүү судалгааны зорилго нь хогийн төвлөрсөн цэгүүдийн топографын газрын зураг хийх болон ирээдүйн сайжруулах төлөвлөгөөнд ашиглахад оршино. Улаанчулуут болон Морин даваа нь топографын судалгаанд хамрагдсан.

b. Ажлын хүрээ

Энэхүү ажлын хүрээнд ажлын хүч, түр тэмдэглэл ТВМ суурилуулах, түвшин тогтоох, дуран тавих, тайлагнах зэрэг бух ажлууд орно.

c. Судалгааны агуулга

Судалгааны агуулага дараах ажлаас бүрдэнэ. Үүнд;

Судалгааны бүс: Судалгааны багаас тодорхойлож өгсөн нийт газар нутгийг топографын болон газрын зураг хийх ажлын хүрээнд хамруулна. Судалгаанд хамруулах газар нь УЧХЦ болон МДХЦ-ийн бүс нутгийг хамрах бөгөөд нийт 80 орчим га талбай болно.

Масштаб: 1/1,000

Контурын алхам (интервал): 1.0 м

d. Ажлын аргачлал

d.1 Түвшин болон солибцол

Бүх хэмжилтийг метрийн хэмжилтэд шилжүүлсэн. Нэг ТВМ цэгийг судалгааны газар суурилуулж үндэсний түр цэг тогтоохтой уялдуулсан. ТВМ-ыг тогтвортой болон найдвартай газар байрлуулсан.

d.2 Түвшин тогтоох болон дуран тавих

Газрын түвшинг түр тэмдэглэлээс эхлүүлж түвшин тогтоох аргачлалаар тогтоож солибцолыг байсан хяналтын цэгүүдээс дурангаар тогтоосон. Түвшингийн нарийвчлал 2 см \sqrt{S} бөгөөд \sqrt{S} нь км-ээр заасан түвшингийн урт болно.

е. Тайлан

Судалгааны баг нэг эх болон гурван хувийг англи болон монгол хэл дээр CD-ROM хам авсан. Тайлан дараах агуулагатай байна.

- 1) Топографын зураг
 - топографын зураглал 1.0 м контурын интервалтай, 1/1,000 масштабтай
 - түр тэмдэглэлийн байршлыг тодорхойлсон
 - одоогийн байгаа байшин, зам, хашаа болон бусдыг тодорхойлсон
 - нуур болон бусад усан байгууламжийн усны түвшин болон гүн тодорхойлсон
- 2) Бусад
 - судалгааны хяналтын цэгүүдийн сүлжээ
 - түр тэмдэглэлийн солибцол болон өндөржилт (уулын орой ба газрын түвшин)
 - түр тэмдэглэлийн тайлбар
 - түр тэмдэглэл болон бусад хээрийн ажлын фото зураг
 - топографын газрын зургийн тоон мэдээлэл

2.5 Эмнэлгийн хог хаягдлын менежментийн судалгаа

2.5.1 Зорилт ба нэр томъёоны тайлбар

а. Судалгааны зорилт

Эмнэлгийн хогийг түүний хими, физик, патологийн чанараас нь шалтгаалан тусгай байдлаар устгах болон хаях шаардлагатай. Жишээлбэл эмнэлгийн хогтой хайнга харьцсан эмнэлгийн ажилтан өөрийгөө хурц иртэй юмаар шархлуулах магадлалтай. Түүнээс гадна эмнэлгийн хогийг ахуйн хогтой холин хаявал хортой бодисууд болон патоген нь хог цуглуулах болон дарж булах ажилчдад шууд, эсвэл хогийн цэгийн эргэн тойрны байгаль орчин болон хүн амд шууд бусаар маш хүнд нөлөө үзүүлж болно. Тиймээс түүний хаялт болон устгалд хангалттай анхаарал зарцуулах хэрэгтэй.

Энэхүү эмнэлгийн байгууллагуудаас авсан судалгаа нь тэднийг үүсгэж буй ахуйн, халдварт, мөн хортой хог хаягдалтайгаа хэрхэн харьцдаг, тэдгээрийг хэрхэн устгадаг болон хаядгыг тодорхойлох зорилготой байсан. Энэ судалгааны үр дүн нь судалгаанд хамрагдсан бүсэд дутагдаад байгаа эмнэлгийн хог хаягдлын менежментийг ирээдүйд байгуулахад тус нэмэр болно.

б. Эмнэлгийн байгууллагуудаас гарч байгаа хог хаягдлын нэр томъёоны тайлбар

«Эмнэлгийн байгууллагаар үүсгэгдэж буй хог хаягдлыг эмнэлгийн хог хаягдал гэнэ» гэж Дэлхийн Эрүүл Мэндийн байгууллага тодорхойлсон байна. Бидний бэлтгэсэн санал асуулгын судалгаанд эмнэлгийн хог хаягдлыг хоёр ангилж авч үзсэн ба үүнд: 1. Эмнэлгийн буюу хортой хог хаягдал, эрүүл ахуйн хувьд эрсдэлтэй хог хаягдал, 2. Ахуйн хог хаягдал буюу эрсдэлгүй хог хаягдал гэж ангилсан.

Уг санал асуулганд эмнэлгийн аюултай хог хаягдлыг эрүүл ахуйн хувьд эрсдэлтэй хог хаягдал гэж Дэлхийн Эрүүл Мэндийн байгууллага нарийвчлан ангилж тодорхойлсныг доорх хүснэгтэд үзүүдлэв.

Хүснэгт 2-71: Эмнэлгийн хог хаягдлын ангилал

Хог хаягдлын ангилал	Хог хаягдлын ангилалын тодорхойлолт, жишээтэйгээ
1. Халдвартай хог хаягдал	Бактери агуулсан байж болохуйц хог хаягдал Ж/нь лабораторын орчин, эмнэлгийн тасгийн дулаалгаас гарсан хог хаягдал, сальфетка, халдварт өвчтөнд хэрэглэж байсан багаж төхөөрөмж, янз бүрийн материал болон ялгадас г.м
2. Патологийн хог хаягдал	Хүний биеийн зөөлөн эд буюу шингэн Ж/нь: биеийн хэсгүүд, цус ба биеийн бусад шингэн хэсгүүд
3. Хурц иртэй хог хаягдал	Хурц иртэй хог хаягдлууд Ж/нь: зүү, дуслын систем, мэс заслын нээгч иртэй хутга, хутга болон иртэй багажнууд, мөн хагархай шилнүүд г.м.
4. Эм биобэлдмэлийн хог хаягдал	Эмийн бодис агуулсан хог хаягдал Ж/нь: хугацаа нь дууссан эм, эмийн бодистой болон түүгээр бохирдсон сав хайрцагууд
5. Геноцит агуулсан хортой хог хаягдал	Геноцитын шинж чанарыг агуулсан бодис болон хог хаягдал Ж/нь: хорт хавдарыг эмчлэхэд гол төлөв эд эсийн үйл ажиллагааг хамгаалах зорилгоор хэрэглэдэг эм болон геноцит агуулсан хортой химийн бодисууд
6. Химийн бодистой хог хаягдал	Химийн бодис агуулсан хог хаягдал Ж/нь: лабораторын урвалжууд, хальс боловсруулагч, хугацаа нь дууссан ариутгалын бодисууд болон уусмалууд
7. Хүнд металлыг их хэмжээгээр агуулсан хог хаягдал	Аккумулятор, хагарсан термометр, даралтын аппарат
8. Даралтад савнууд	Хийн цилиндрүүд, хийн сав, шүршдэг сав
9. Цацраг идэвхт бодисын хог хаягдал	Цацраг идэвхт бодис агуулсан хог хаягдал Ж/нь: лабораторын судалгаа болон цацрагт идэвхт эмчилгээнээс гарсан хэрэглэгдэхүйц шингэнүүд, түүгээр бохирдсон шилэн савнууд, баглаа боодол, шингээгч цааснууд, цацраг туяагаар эмчлүүлж буй өвчтөний өтгөн шингэн болон лацгүй цацраг туяат шалгасан тест г.м.

1999 онд Женевийн, Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагаас гаргасан эмнэлгийн хог хаягдлын аюулгүйн менежментийн эх сурвалжаас авав.

Дэлхийн Эрүүл мэндийн байгууллагаас тодорхойлсон ангиллаар уг санал асуулгад орсон ахуйн хог хаягдал нь эрсдэлгүй хог хаягдалд тооцогдоно. Ихэвчлэн

эмнэлгийн захиргаанаас болон цэвэрлэгээнээс гарч байгаа хог хаягдал мөн түүнчлэн эмнэлгийн байгууллагад засвар үйлчилгээ хийх явцад гардаг хог хаягдлыг ахуйн хог хаягдал гэж үзнэ.

2.5.2 Судалгааны аргачлал

Доорхи хүснэгтэд үзүүлснээр судалгаанд хамрагдсан бүсэд нийт 550 эмнэлгийн байгууллагуудад үйл ажиллагаа явуулж эмнэлгийн хог хаягдал үүсгэдэг байна.

Хүснэгт 2-72: Одоогийн эмнэлгийн байгууллагуудын нийт тоо болон судалгааны хүрээ

Эмнэлгийн төрөл	Нийт эмнэлэг ^{*1}	Судалгаанд орсон эмнэлгийн байгууллагууд
	Хариултын тоо	Хариултын тоо
1. Нэгдсэн эмнэлэг	-	2
2. Поликлиник	-	6
3. Клиник	-	5
4. Бусад	-	2
Нийт	550	15

Баримтыг Байгаль Орчны Яамнаас авав. (ХХХБС, 2005)

Судалгаанд хамрагдсан бүсээс нийт арван таван (15) эмнэлгийн байгууллагыг сонгон авч судалгаанд хамруулав (доорх хүснэгтийг үзнэ үү). Судалгааны үр дүн нь уг 15 эмнэлгийн эрхлэгч, ажилтан, хог хаягдал хариуцсан албан тушаалтан бидэнд өгсөн мэдээллээс ихээхэн хамаарсан болно. Эмнэлгүүд зарим мэдээллийг бидэнд өгөөгүй бөгөөд бид судалгааны үр дүнг нэгтгэхдээ зөвхөн олдсон мэдээллийг оруулсан болно.

- Эмнэлгийн эмч, менежер болон хог хаягдал хариуцсан ажилтантай хийсэн ярилцлагын судалгаа
- Ахуйн болон эмнэлгийн хог хаягдлыг хадгалах сав, контейнерийг үзэж хийсэн судалгаа

Ярилцлагын судалгаа нь эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэл, ялгалт, хадгалалт, хаялт, цуглуулалт, боловсруулалт болон төвлөрсөн цэг дээр хаях аргуудыг голчлон судалсан.

Хүснэгт 2-73: Судалгаанд хамрагдсан эмнэлгүүд

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Орон тоо				
		Нийт		Дундаж	Максимум	Минимум
		Тоо	%			
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	688	24.3	344	498	190
2. Поликлиник	6	1,277	45.1	213	400	90
3. Клиник	5	465	16.4	116	240	0
4. Бусад	2	402	14.2	201	402	0
Нийт	15	2,832	100.0	-	-	-

2.5.3 Судалгааны ололтууд

Судалгааны бүс болох Монгол улсын нийслэл Улаанбаатар хот нь хүн амын хөгжлөөр улсдаа хамгийн дээгүүр ордог суурьшлын бүс болно. Үүнээс үүдэн судалгааны бүсэд эмнэлгийн байгууллага хамгийн их байдаг бөгөөд эмнэлгийн хог хаягдал бусад хотуудтай харьцуулахад харьцангуй ихээр үүсгэж байна. 2005 оны нэгдүгээр сард хийж гүйцэтгэсэн уг судалгааны ололтуудыг доор орууллаа.

а. Хог хаягдлыг үүсгэх

а.1 Хог хаягдлын үүслийн нэгж хэмжээ

а.1.1. Нэг хүнд ногдох эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ

Судалгаанд хамрагдсан эмнэлгийн байгууллагуудын хог хаягдал үүсэх нэгж хэмжээг доорхи хүснэгтэд нэгтгэн харуулав. Нэгж хэмжээг олохдоо нийт хогны хэмжээг (i)

нийт орны тоо, (ii) нийт өвчтөний тоо (iii) болон ажилчдын тоонд тус тус хувааж гаргасан болно.

Нэг ор, өвчтөн болон ажилтанд ноогдох хогны хэмжээгээрээ нэгдсэн эмнэлгүүд бусад төрлийн эмнэлгээс дээгүүр үзүүлэлттэй гарсан.

Хүснэгтэд мөн үзүүлснээр судалгаанд хамрагдсан бүсийн эмнэлгийн хогны үүслийн хэмжээ нь мөн бусад орныхтой харьцуулахад харьцагуй доогуур байна.

Хүснэгт 2-74: Нэг хүнд ногдох эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ (орны тоогоор)

Эх үүсвэр	Хариултын тоо	Үүсэх хэмжээ (кг/ор/өдөр)		
		Дундаж	Максимум	Минимум
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	0.436	0.584	0.287
2. Поликлиник	3	0.122	0.356	0.002
3. Клиник		-	-	-
4. Бусад	1	0.003	0.003	0.003
Нийт дундаж	6	0.207	-	-

Хүснэгт 2-75: Нэг хүнд ногдох эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ (өвчтөний тоогоор)

Эх үүсвэр	Хариултын тоо	Үүсэх хэмжээ (кг/өвчтөн/өдөр)		
		Дундаж	Максимум	Минимум
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	0.519	0.715	0.323
2. Поликлиник	3	0.051	0.145	0.000
3. Клиник	3	0.107	0.179	0.000
4. Бусад	2	0.011	0.016	0.006
Нийт дундаж	10	0.153	-	-

Хүснэгт 2-76: Нэг хүнд ногдох эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ (ажилтаны тоогоор)

Эх үүсвэр	Хариултын тоо	Үүсэх хэмжээний нэгж (кг/ажилтан/өдөр)		
		Дундаж	Максимум	Минимум
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	0.289	0.338	0.239
2. Поликлиник	3	0.108	0.320	0.001
3. Клиник	3	0.213	0.591	0.005
4. Бусад	2	0.036	0.070	0.001
Нийт дундаж	10	0.161	-	-

а.1.2. Нэг хүнд ногдох ахуйн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ

Судалгаанд оролцсон байгууллагуудын ахуйн хогны үүслийн хэмжээг доорхи хүснэгтэд үзүүлэв. Эмнэлгийн хогны ижил, ахуйн хогны үүслийн хэмжээг 3 өөр аргаар бодож гаргасан.

Нэгдсэн эмнэлгүүд болон бусад эмнэлгүүдийн ахуйн хогны үүслийн хэмжээ нь хоорондоо ойролцоо боловч поликлиник болон клиниктэй харьцуулахад 7-12 дахин их байна.

Хүснэгт 2-77: Нэг хүнд ногдох ахуйн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ (орны тоогоор)

Эх үүсвэр	Хариултын тоо	Нэгжийн хэмжээ (кг/ор/өдөр)		
		Дундаж	Максимум	Минимум
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	3.671	6.767	0.574
2. Поликлиник	3	0.395	0.476	0.253
3. Клиник	1	0.417	0.417	0.417
4. Бусад	1	4.478	4.478	4.478
Нийт дундаж	7	1.917	-	-

Хүснэгт 2-78: Нэг хүнд ногдох ахуйн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ (өвчтөний тоогоор)

Эх үүсвэр	Хариултын тоо	Нэгжийн хэмжээ (кг/өвчтөн/өдөр)		
		Дундаж	Максимум	Минимум
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	4.470	8.295	0.645
2. Поликлиник	3	1.412	3.808	0.022
3. Клиник	4	1.145	4.348	0.016
4. Бусад	2	4.086	7.826	0.345
Нийт дундаж	11	2.357	-	-

Хүснэгт 2-79: Нэг хүнд ногдох ахуйн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ (ажилтаны тоогоор)

Эх үүсвэр	Хариултын тоо	Нэгжийн хэмжээ (кг/ажилтан/өдөр)		
		Дундаж	Максимум	Минимум
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	2.1995	3.92	0.479
2. Поликлиник	3	0.338	0.698	0.136
3. Клиник	5	0.171	0.403	0.061
4. Бусад	1	1.818	1.818	1.818
Нийт дундаж	11	0.735	-	-

а.1.3. Бусад орнуудын нэг хүнд ногдох эмнэлгийн болон ахуйн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ хоорондын харьцуулалт

Эмнэлгийн байгууллагын төрөл болон ЖАЙКА-ийн бусад хатуу хог хаягдлын менежментийн судалгааг үндэслэн нэг ороор тооцож гаргасан ахуйн болон эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээг дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Нэгдсэн эмнэлгийн нэг орны тоогоор үүсэх хог хаягдлын хэмжээ нь ЖАЙКА-ийн бусад хатуу хог хаягдлын менежментийн судалгааны дүнтэй ижилхэн байна.

Хүснэгт 2-80: Бусад орнуудын нэг хүнд ногдох эмнэлгийн болон ахуйн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ хоорондын харьцуулалт

Улс (хот)	Байгууллагын төрөл	Ахуйн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ	Эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ
Улаанбаатар	Нэгдсэн эмнэлэг	3.671 кг/ор/өдөр	0.436 кг/ор/өдөр
	Поликлиник	0.395 кг/ор/өдөр	0.122 кг/ор/өдөр
	Клиник	0.417 кг/ор/өдөр	-
	Бусад	4.478 кг/ор/өдөр	0.003 кг/ор/өдөр
Латин Америк ¹⁾		3 кг/ор/өдөр	0.60 кг/ор/өдөр (=20%)
Чили (Сантьяго) ²⁾	Нэгдсэн эмнэлэг	2.72 кг/ор/өдөр	1.27 кг/ор/өдөр
	Клиник	2.81 кг/ор/өдөр	1.57 кг/ор/өдөр
	Хөдөөгийн эрүүл мэндийн клиник	6.47 кг/ор/өдөр	3.57 кг/ор/өдөр
Турк (Адана) ³⁾	Хэвтүүлж эмчлэх байгууллага	1.67 кг/ор/өдөр	0.82 кг/ор/өдөр
	Амбулатороор эмчлэх байгууллага	42.2 кг/байгууллага /өдөр	10.6 кг/байгууллага /өдөр
Турк (Мерсин) ³⁾	Хэвтүүлж эмчлэх байгууллага	2.62 кг/ор/өдөр	0.59 кг/ор/өдөр
	Амбулатороор эмчлэх байгууллага	25.5 кг/байгууллага /өдөр	9.25 кг/байгууллага /өдөр
Эль Сальвадор (Сан Сальвадор) ⁴⁾	200 ороос дээш	2.83 кг/ор/өдөр	0.55 кг/ор/өдөр
	50-200 ортой	3.87 кг/ор/өдөр	0.68 кг/ор/өдөр
	50-иас бага ортой	2.96 кг/ор/өдөр	0.33 кг/ор/өдөр
Азербайжан (Баку) ⁵⁾	Ерөнхий нэгдсэн эмнэлэг	0.58 кг/ор/өдөр	0.42 кг/ор/өдөр
	Нэгдсэн эмнэлэг	1.14 кг/ор/өдөр	0.34 кг/ор/өдөр
	Клиник	27.50 кг/байгууллага /өдөр	14.0 кг/байгууллага /өдөр
	Бусад	0.73 кг/ор/өдөр	0.69 кг/ор/өдөр
Кампуч (Пном Пен) ⁶⁾	Нэгдсэн эмнэлэг	5.17 кг/ор/өдөр	0.26 кг/ор/өдөр
	Поликлиник	1.06 кг/ор/өдөр	0.31 кг/ор/өдөр
	Клиник	1.31 кг/ор/өдөр	0.26 кг/ор/өдөр
	Эрүүл мэндийн төв	5.07 кг/ор/өдөр	0.95 кг/ор/өдөр
Шри Ланка (Долоон загвар хот) ⁷⁾	Нийт дундаж	1.57 кг/ор/өдөр	0.07 кг/ор/өдөр
	Хамгийн дээд талын хоёрын дундаж	1.82 кг/ор/өдөр	0.19 кг/ор/өдөр
	Хамгийн доод талын хоёрын дундаж	1.27 кг/ор/өдөр	0.01 кг/ор/өдөр

Эх сурвалж:

1. Пан Америкийн эрүүл мэндийн байгууллага болон Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага хоёрын хийсэн Латин Америк тивийн орнуудын дундаж хог хаягдлын гарах хэмжээ (INКЗ/).
2. Бүгд Найрамдах Чили Улсын хотын бүс нутгийн үйлдвэрийн хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах Мастер төлөвлөгөө боловсруулах судалгаа, Эцсийн тайлан, 1996 оны 3 дугаар сар, ЖАЙКА
3. Турк Улсын Адана-Мерсин хотын бүсийн хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах судалгаа, Эцсийн тайлан, 2000 оны 1 дүгээр сар, ЖАЙКА
4. Бүгд Найрамдах Эль Сальвадор Улсын Сан Сальвадор хотын бүс нутгийн хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах судалгаа, Эцсийн тайлан, 2000 оны 9 дүгээр сар, ЖАЙКА

- Бүгд Найрамдах Азербайджан Улсын Баку хотын байгаль орчны менежментийг сайжруулах мастер төлөвлөгөө боловсруулах судалгаа, 2001 оны 3 дугаар сар, ЖАЙКА
- Кампуч Улсын Пномпень хотын хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах судалгаа, Эцсийн тайлан, 2005 оны 3 дугаар сар, ЖАЙКА
- Шри Ланка Улсын дунд зэргийн хотуудын хатуу хог хаягдлын менежментийг сайжруулах судалгаа, Эцсийн тайлан, 2003 оны 12 дугаар сар, ЖАЙКА

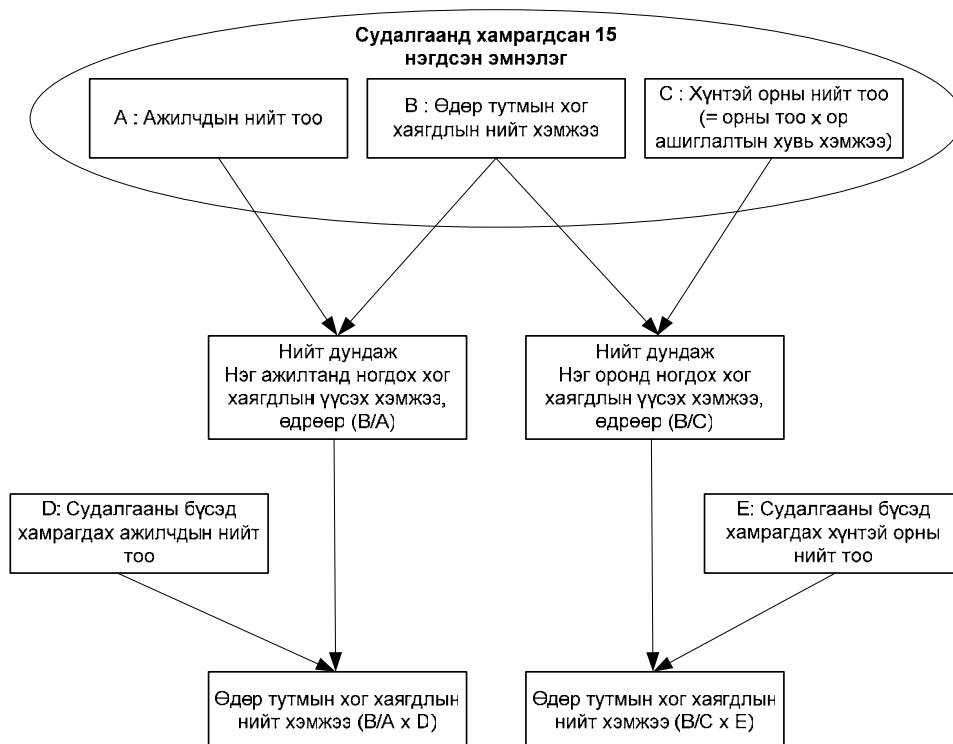
а.2 Судалгааны бүсэд хог үүсэх хэмжээний тооцоолол

а.2.1. Тооцоолох арга

Доорхи зураг нь судалгаанд хамрагдсан эмнэлгүүдийн жишээг аван хотын хэмжээнд үүсч буй эмнэлгийн хогны хэмжээг тооцоолон гаргах үйл явцыг тайлбарласан болно. Үргэлжилсэн шугамаар судалгааны багийн хийхээр төлөвлөж байсан үйл явцуудыг харуулав. Нийт хог хаягдлын хэмжээг хоёр аргаар тооцоолж болно. Эхнийх нь нэг ажилчинд/ өвчтөнд ноогдох хогны хэмжээгээр, дараах нь нэг оронд ноогдох хогны хэмжээгээр бөгөөд тэдгээрийг дээрх хэсэгт тооцоолж гаргасан билээ.

Гэвч эдгээр хоёр арга нь хоёулаа хотын хэмжээнд байгаа нийт эмнэлгийн ажилчдын тоо (D хайрцагт харуулсан) эсвэл нийт орны тоо болон ор эзлэх хувийг (E хайрцагт харуулсан) шаардана.

Тиймээс хотын хэмжээнд бүх эмнэлгийн байгууллагад ажиллаж буй ажилчдын тоо болон орны тоог “Улаанбаатар хот- ХХ зуунд” гэсэн статистикийн эмхэтгэлээс авсан болно. Эдгээр тоо баримт болон судалгаанд хамрагдсан эмнэлгүүдийн үүслийн нэгж хэмжээг ашиглан Улаанбаатар хотын нийт ахуйн болон эмнэлгийн хог хаягдлын хог хаягдлын үүслийн хэмжээг тооцоолон гаргасан болно. Эмнэлгийн байгууллагын төрөл бүрт эдгээр тоо баримт олдоогүй тул тус тусад нь тооцоолон гаргаж чадаагүй болно. Улмаар нэг хүнд ноогдох хог хаягдлын жигнэсэн дундаж үүсэх хэмжээг тооцоо хийхэд ашигласан болно.



Зураг 2-16: Хог хаягдлын хэмжээг тооцоох үйл явц

а.2.2. Эмнэлгийн хог хаягдал

Судалгааны бүсийн нийт эмнэлгийн байгууллагын ор болон тэдгээрийн өвчтөний тоог ЭМЯ-ны 2005 онд хийсэн ХХХБ-ийн судалгаагаар тодорхойлсон бөгөөд нийт ажилчдын тоог “Улаанбаатар хот-XX зуунд” статистикийн эмхэтгэлээс авав. Эдгээр тоо баримт болон судалгаанд хамрагдсан эмнэлгүүдийн нэг хүнд ногдох хог хаягдлын үүсэх нийт дундажыг ашиглан судалгааны бүсийн нийт эмнэлгийн болон ахуйн хогны үүслийн хэмжээг тооцоолов. Нийт эмнэлгийн ажилчид болон орны тоог эмнэлгийн төрөл бүр дээр олох боломжгүй байснаас эдгээр ангилалыг хийлгүй орхисон болно.

Эмнэлгийн хогны үүслийн хэмжээний тооцоог доорх хүснэгтэд үзүүлэв. Бүх эмнэлгийн байгууллагуудаас гарч буй эмнэлгийн хогны хэмжээ нь оронд ноогдох хэмжээгээр бодвол өдрийн 2.6 тонн, өвчтөнд ноогдох хэмжээгээр 977.6 тонн, ажилтанд ноогдох хэмжээгээр өдөрт 2.4 тонн тус тус гарч байна.

Эрүүл мэндийн яамнаас 2005 оны 2 дугаар сард зохион байгуулсан эмнэлгийн хог хаягдлын тухай судалгаа нь нэг өвчтөнд ногдох хог хаягдлын үүсэх хэмжээг тодорхойлох зорилгоор эмнэлгийн байгууллагуудын гаргах хог хаягдлын бодит хэмжээг тодорхойлж судлав. Тэрхүү судалгааны тайлангийн дагуу нэг өвчтөнд ногдох хог хаягдлын гарц нь 0.01-0.05 кг/өвчтөн/өдөр гэж тооцож нэг хүнд ногдох эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээг 0.2-1.0 тонн/өдөр гэж тооцжээ. Тэрхүү судалгааны дүн нь хог хаягдлын хэмжээ бүтцийн судалгааны дүнтэй харьцуулахад харьцангуй өндөр гарчээ.

Нөгөөтэйгүүр, хог хаягдлын хэтийн урсгалыг судлахад нэг ор болгонд ногдох хог хаягдлын үүсэх хэмжээгээр нь хог хаягдлын үүсэх хэмжээг тооцоход ЭМЯ-ны судалгаагаар нэлээд төстэй дүнтэй байсан бөгөөд тэрхүү дүнг ашиглах болно.

Хүснэгт 2-81: Судалгааны бүсийн эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ

Суурь: Нэг оронд ногдох	Үүслийн хэмжээ	Орны тоо*1	Үүслийн хэмжээ (тонн/өдөрт)
	кг/ор/өдөрт		
Эмнэлгийн хог (Хортой/халдварт)	0.207	7,721	1.6
Суурь: Нэг өвчтөнд ногдох	Үүслийн хэмжээ*1	Өвчтөний тоо*1	Үүслийн хэмжээ (тонн/өдөрт)
	кг/өвчтөн/өдөрт		
Эмнэлгийн хог (Хортой/халдварт)	0.153	6,389,793 (өвчтөн/жил)	2.6
Суурь: Нэг ажилтанд ногдох	Үүслийн хэмжээ*1	Ажилчдын тоо*2	Үүслийн хэмжээ (тонн/өдөрт)
	кг/ажилтан/өдөрт		
Эмнэлгийн хог (Хортой/халдварт)	0.161	15,109	2.4

Тэмдэглэл: *1 Эх үүсвэр БОЯ (ХХХБС, 2005)

*2 “Улаанбаатар хот-XX зуунд” статистикийн эмхэтгэл, хуудас134-135 (9 дүүргүүд)

а.2.3. Ерөнхий хог хаягдал

Ахуйн хогны үүслийн хэмжээний тооцоог доорх хүснэгтэд харуулав. Хотын хэмжээнд нийт үүсч буй ахуйн хогны хэмжээ орны тоогоор бодвол өдөрт 12.4 тонн, өвчтөний тоогоор бодвол 41.3 тонн, ажилтны тоогоор бодвол өдөрт 11.1 тонн гарсан байна.

Өвчтөний тоогоор авсан тоо хэмжээ нь эмнэлгийн хог хаягдлаас шалтгаалан бусад хоёр тоо хэмжээнээс харьцангуй өндөр байна.

Нэг өвчтөнд ногдох хог хаягдлын үүсэх хэмжээг бусдаас ялгаж салгах зорилгоор дээр урьдсан ЭМЯ-ны хийсэн эмнэлгийн хог хаягдлын хэмжээ, бүтцийн судалгааны хүрээнд манай судалгааны багийн судалгаагаар ижил ярилцлага санал асуулга хийжээ. Хог

хаягдлын үүсэх хэмжээ нь 0.4-9.0 тонн/өдөр байна гэж тооцсон бөгөөд тэрхүү тооцоог нэг өвчтөнд ногдох хог хаягдлын үүсэх хэмжээ 0.02-0.54 кг/өвчтөн/өдөр болон өвчтнүүдийн тоон дээр үндэслэн хийжээ. Тэрхүү судалгааны дүн нь хог хаягдлын хэмжээ бүтцийн судлагааны дүнтэй харьцуулахад бага зэрэг өндөр гарчээ.

Эмнэлгийн хог хаягдлын нэгэн адил, хог хаягдлын хэтийн урсгалыг судлахын тулд нэг оронд ногдох хог хаягдлын үүсэх хэмжээн дээр үндэслэн хог хаягдлын нийт гарах хэмжээг тооцно.

Хүснэгт 2-82: Судалгааны бүсийн ахуйн хог хаягдлын үүсэх нийт хэмжээ

Суурь: Нэг оронд ногдох	Үүслийн хэмжээ кг/ор/өдөрт	Орны тоо*1	Үүслийн хэмжээ (тонн/өдөрт)
Ахуйн хог	1.917	7,721	14.8
Суурь: Нэг өвчтөнд ногдох	Үүслийн хэмжээ*1 кг/өвчтөн/өдөрт	Өвчтөний тоо*1	Үүслийн хэмжээ (тонн/өдөрт)
Ахуйн хог	2.357	6,389,793 (өвчтөн/жил)	41.3
Суурь: Нэг ажилтанд ногдох	Үүслийн хэмжээ*1 кг/ажилтан/өдөрт	Ажилчдын тоо*2	Үүслийн хэмжээ (тонн/өдөрт)
Ахуйн хог	0.161	15,109	11.1

Тэмдэглэл: *1 Эх үүсвэр БОЯ (ХХХБС, 2005)

*2 “Улаанбаатар хот-XX зуунд” статистикийн эмхэтгэл, хуудас134-135 (9 дүүргүүд)

а.3 Судалгааны хүрээнд ашиглах нэг хүнд ногдох хог хаягдлын үүсэх хэмжээ болон нийт хэмжээ

Дээрх тооцооны дагуу Судалгааны баг дараах судалгааны хүрээнд дараах нэг хүнд ногдох ахуйн болон эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ болон тэдгээрийн нийт хэмжээг ашиглана.

Хүснэгт 2-83: Судалгааны хүрээнд ашиглах нэг хүнд ногдох ахуйн болон эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ болон тэдгээрийн нийт хэмжээ

Хогны төрөл	Нэг хүнд ногдох хог хаягдлын үүсэх хэмжээ (кг/ор/өдөр)	Орны тоо	Хог хаягдлын нийт үүсэх хэмжээ (тонн/өдөр)
Эмнэлгийн хог хаягдал (аюултай/хортой)	0.207	7,721	1.6
Ахуйн хог хаягдал	1.917	7,721	14.8

Дараах хүснэгтээр хүн амын нэг хүнд ногдох ахуйн болон эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ болон нийт хэмжээг тус тус үзүүлэв.

Хүснэгт 2-84: Бусад хотуудын нэг хүнд ногдох эмнэлгийн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ

Улс/хот	Судалгааны он	Хүн ам	Үүсэх нийт хэмжээ (кг/өдөр)	Үүсэх нэгж (гр/хүн/day)
Чили / Сантьяго	1995	5,642,000	20,000	3.54
Турк / Адана	1998	1,196,620	4,401	3.68
Турк / Мерсин	1998	643,850	1,539	2.39
Азербайжан / Баку	2000	2,051,200	12,892	6.28
Кампуч / Пном Пень	2003	1,199,414	961	0.80
Шри Ланка / Канди	2002	110,049	530	4.81
Монгол / Улаанбаатар	2005	866,591	1,600	1.85

Эх сурвалж: Хүснэгт 2-80 “Бусад орнуудын нэг хүнд ногдох эмнэлгийн болон ахуйн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ хоорондын харьцуулалт”-тэй ижил.

Хүснэгт 2-85: Бусад хотуудын нэг хүнд ногдох ахуйн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ

Улс/хот	Судалгааны он	Хүн ам	Үүсэх нийт хэмжээ (кг/өдөр)	Үүсэх нэгж (гр/хүн/day)
Чили / Сантьяго	1995	5,642,000	44,658	7.92
Турк / Адана	1998	1,196,620	11,805	9.87
Турк / Мерсин	1998	643,850	4,663	7.24
Азербайжан / Баку	2000	2,051,200	20,588	10.04
Кампуч / Пном Пень	2003	1,199,414	9,719	8.10
Шри Ланка / Канди	2002	110,049	4,734	43.02
Монгол / Улаанбаатар	2005	866,591	14,800	17.08

Эх сурвалж: Хүснэгт 2-80 "Бусад орнуудын нэг хүнд ногдох эмнэлгийн болон ахуйн хог хаягдлын үүсэх хэмжээ хоорондын харьцуулалт"-тэй ижил.

b. Эмнэлгийн хог хаягдлын менежментийн талаар хийсэн ололтууд

b.1 Эмнэлгийн хог хаягдал

b.1.1. Үүсэх хог хаягдлын ангилал

Судалгаанд хамрагдсан газруудаас гарч буй эмнэлгийн хогийг ихэнхдээ халдвартай, хурц иртэй болон эм биобэлдмэлийн хог гэж ангилав.

b.1.2. Хадгалалт

Судалгаанд орсон эмнэлэг болон эмнэлгийн хогоо ахуйн хогноос ялгадаг байв. Эмнэлгийн хогийг цуглуулах болон хадгалахад ихэнхдээ гялгар уут, цаасан уут болон картонон хайрцаг ашигладаг байна.

b.1.3. Эмнэлгийн хог хаягдлыг халдваргүйжүүлэх

- Нийт 15 эмнэлгийн 13 нь эмнэлгийн хогныхоо талаар мэдээлэл өгсөн. Тэд бүгд эмнэлэг дээрээ булах, шатаах/шатаах зууханд шатаах зэргээр эмнэлгийнхээ хогоо устгадаг ба 5 нь шатаах зуухтай бөгөөд тэрийгээ ашигладаг гэв. 2 эмнэлгийн байгууллага эмнэлгийнхээ хогныхоо заримыг шатаагаад үлдсэнийг нь хогийн төвлөрсөн цэг дээр хаядаг гэв. 3 эмнэлгийн байгууллага эмнэлгийн хогоо ахуйн хогтой хамт хаядаг гэв.
- 5 байгууллага шатаах зуухаа ашиглан эмнэлгийн болон ахуйн хогоо байнга устгадаг боловч тэдгээр зуухнууд нь ямарваа нэгэн асуудал хүндрэлээс шалтгаалан ашигладаггүй байна.
- 4 байгууллага нь автоклав ашиглан зарим эмнэлгийн хогоо халдваргүйжүүлдэг боловч ихэнх тохиолдолд эмнэлгийн багаж, хэрэгсэл халдваргүйжүүлэхэд автоклаваа ашигладаг байна.
- Зарим байгууллага шатаах зуухнаас гарах утаа болон засварын хүндрэлүүд гардаг гэж мэдүүлсэн боловч нэг ч эмнэлэг автоклавын талаар хүндрэл хэлээгүй байна.

b.1.4. Хог хаягдал хаях

Ихэнх эмнэлэг хогоо ялгаж хадгалдаг байна. Гэвч 3 байгууллага ахуйн хог нь эмнэлгийн хогтой хог хаях явцад өөрийн эмнэлгийн ажилчдын эсвэл хог ачигчдын үйл ажиллагаанаас болж холилдог байна. Тэгээд УЧХЦ-ийн төвлөрсөн цэг дээр эцсийн байдлаар холилдон очдог бөгөөд тэнд хог түүн амьдардаг хүмүүс эрсдэлд ордог.

b.1.5. Хог хаягдал ачиж цуглуулах

Ихэнх эмнэлгийн хог хаягдлыг ТҮК-үүд ачиж цуглуулдаг бөгөөд харин зарим эмнэлэг хогоо өөрсдийн машинаа ашиглан УЧХЦ-рүү зөөдөг байна. Эмнэлэг бүрийн онцлогоос хамааран хогийн ачилтын давтамж өдөр бүрээс 4-5 хоног 1 удаа гэх мэт өөр байна. Эмнэлгийн хог амархан ялзардаг материал агуулдаг тул ойр ойрхон ачих нь чухал.

b.1.6. Байгууллага доторх хог хаягдлын ачиж цуглуулах тогтолцоо

Байгууллага доторхи хог цуглуулалт нь ерөнхийдөө өдөр бүр эмнэлгийн ажилтнуудаар хийлгэдэг. Хог үүссэн цэгтээ ихэнхдээ бага хэмжээний гялгар уут, цаасан уут, мөн картонон хайрцаганд хадгалагддаг.

Ажилчид эдгээр саванд хийж тавьсан эмнэлгийн болон ахуйн хогийг анхны цэгээс нь зөөгөөд байгууллага доторхи нэгдсэн хогийн саванд хийнэ. Тэггээр сав, уутны зарим нь эмнэлгийн хог байгаа гэж хаяглаагүй байдаг бөгөөд тэр ч бүү хэл зарим нь онгорхой байдаг байна.

b.2 Ахуйн хог хаягдал

b.2.1. Үүсэх хог хаягдлын ангилал

Судалгааны бүсэд үүссэн ахуйн хогийг ихэнхдээ гал тогооны хаягдал, цаасан болон шилэн хог гэж ангилав.

b.2.2. Бусад мэдээлэл

Ахуйн хогийг цуглуулах систем нь эдгээр бүх төрлийн эмнэлгүүдэд ерөнхийдөө эмнэлгийн хог цуглуулгатай адил байна. Урьд хэлснээр ахуйн хогоо ихэнхдээ тусад нь хадгалдаг бөгөөд харин хаях явцад зарим нь холилддог юм.

Эдгээр эмнэлгийн байгууллагууд өдөрт 14.8 тонн ахуйн хог үүсгэдэг бөгөөд тэрийг нь ихэнх тохиолдолд ТҮК цуглуулан таюларсан цэгт хүргэдэг байна.

c. Санхүүгийн ажиглалт

Судалгаанд хамрагдсан бүх эмнэлгүүд эмнэлгийн болон ахуйн хогныхоо төлбөрийг тушаадаг байна. Төлбөр нь сард нэгдсэн эмнэлгээс 23-231 ам.доллар, поликлиникээс 20-150 ам.доллар, клиникээс 42-62 ам.доллар бусад төрлийн эмнэлгээс 60-325 ам.долларын тарифтайгаар хураагддаг байна.

Эдгээр эмнэлгээс 8 нь хог хаягдлын үйлчилгээнд сэтгэл хангалуун байгаа тухайгаа, 6 эмнэлэг хогны сав контайнер муу, эмнэлгийн хаягдлыг буруу хаядаг шалтгаануудын улмаас сэтгэл ханамжгүй байдаг тухайгаа мэдээлсэн юм. (Жич: сав байхгүй, эвдэрсэн эсвэл дэндүү жижиг зэрэг)

d. Ерөнхий дүгнэлт

Судалгааны баг судалгааны бүсийн эмнэлгийн хог хаягдлын менежмент нь маш ихээр сайжрах шаардлагатай байна гэсэн саналд хүрэв. Энэ судалгаагаар тодорхойлогдсон чухал асуудлууд нь:

- Эмнэлэг доторхи хогийг хадгалахдаа эмнэлгийн болон ахуйн гэж ялгадаг ч хаях явцад холилддог.
- Энэ 2 төрлийн хог холилдогийн шалтгаан нь эмнэлгийн хог хаягдал хариуцсан ажилчид ч тэр ТҮК-ийн хог ачигч нар ч тэр эмнэлгийн хогны аюул эрсдэлийг бүрэн ойлгохгүй байгаа явдал юм.
- Хоёрдугаар шалтгаан нь судалгааны бүсэд эмнэлгийн хогийг боловсруулах болон устгах газар, тоног төхөөрөмж хангалтгүй байгаагаас эмнэлгийн ажилчид болон ТҮК-ийн ачигч нар тэдгээр хогийг ялгах гэж чармайхгүй байна.

Байгаль Орчны Яам болон Хотын Захиргааны холбогдох албан тушаалтнуудын талаас эмнэлгийн хог хаягдлын менежментийг боловсруулах болон олон нийтийн мэдлэг ухамсрыг дээшлүүлэхэд ихээхэн удирдлага зааварчилгаа яаралтай хэрэгтэй байна.

2.5.4 Судалгааны үр дүн

а. Ерөнхий мэдээлэл

Q.1. Тус эмнэлгийн байгууллагад та ямар ажил хашдаг вэ?

Суурь: Хүний тоо=15

Албан тушаал	Хариулт	%
1. Орлогч дарга	1	7
2. Менежер	1	7
3. Тасгийн эрхлэгч	1	7
4. Санхүүгийн дарга	1	7
5. Хорт хавдар судлал	1	7
6. Халдварт өвчин судлал	3	20
7. Эрүүл ахуйч	3	20
8. Сувилагч	2	13
9. Хариули байхгүй	2	13
Нийт	15	101

Q.2. Эмч, сувилагчдыг оролцуулаад танай эмнэлгийн байгууллагад нийт хэдэн ажилчид ажилладаг вэ? үндсэн ажилчид []

Гэрээт цагийн ажилчид []

Суурь: Хүний тоо=15 (үндсэн10), (түр5)

Эмнэлгийн төрөл	Үндсэн		Түр	
	Нийт	Дундаж	Нийт	Дундаж
1. Нэгдсэн эмнэлэг	925	463	6	6
2. Поликлиник	2,285	381	4	4
3. Клиник	728	146	9	5
4. Бусад төрөл	1,051	526	2	2
Нийт	4,989	333	21	4

Q.3. Танай байгууллага доорх ангилалуудын аль төрөлд хамрагдах вэ?

Q.4. Танай байгууллага аль төрөлд нь харъяалагдах вэ?

Суурь: Хүний тоо=15

Эмнэлгийн төрөл	Эмнэлгийн төрөл			Нийт	%
	Улсын	Хувийн	Бусад		
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2			2	13
2. Поликлиник	3	3		6	41
3. Клиник	5			5	33
4. Бусад төрөл	1		1	2	13
Нийт	11	3	1	15	100%

Тэмдэглэл: бусад-хамтарсан эмнэлэг

Q.5. Танай байгууллагын талаарх дотоод мэдээлэл:

1. Танай байгууллага хэдэн ортой вэ?: [] ортой

Суурь: Хүний тоо=14 (хариулаагүй=1)

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо			Нийт ор	
	тоо	Нийт	Дундаж	Максимум	Минимум
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	688	344	498	190
2. Поликлиник	6	1,277	213	400	90
3. Клиник	4	465	116	240	0
4. Бусад төрөл	2	402	201	402	0
Нийт	14	2,832	202	498	0

2. Өдөрт дундажаар хэдэн хүн хэвтдэг вэ? [] %
: [] ор/өдөрт

Суурь: Хүний тоо=10 (хариулаагүй = 5)

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Дундаж ор эзлэгдэх хувь		
		Дундаж	Максимум	Минимум
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	100	100	100
2. Поликлиник	6	100	100	100
3. Клиник	1	100	100	100
4. Бусад төрөл	1	100	100	100
Нийт	10	100	100	100

3. Эмнэлэгт хэвтэж буй өвчтөний тоо дундажаар хэд вэ?
: [] өвчтөн/өдөрт

Суурь: Хүний тоо=14(хариулаагүй = 1)

Эмнэлгийн төрөл	Хариулт		Хэвтэж буй өвчтөн/өдөрт		
	ын тоо	Нийт	Дундаж	Максимум	Минимум
1.Нэгдсэн эмнэлэг	2	62	31	48	14
2. Поликлиник	6	154	26	70	6
3. Клиник	4	44	11	23	0
4. Бусад төрөл	2	39	20	39	0
Нийт	14	299	21	70	0

4. Эмнэлгээс гарч буй өвчтөний тоо өдөрт дундажаар хэд вэ?
: [] өвчтөн/өдөрт

Суурь: Хүний тоо=14(хариулаагүй = 1)

Эмнэлгийн төрөл	Хариулт		Гарч буй өвчтөн өдөрт		
	ын тоо	Нийт	Дундаж	Максимум	Минимум
1.Нэгдсэн эмнэлэг	2	536	268	395	141
2. Поликлиник	6	2,828	471	1,896	0
3. Клиник	4	2,336	584	2,099	0
4. Бусад төрөл	2	456	228	265	191
Нийт	14	6,156	440	2,099	0

5. Хүмүүс их өвдөж хэвтдэг улирал

Суурь: Хүний тоо=11(хариулаагүй = 4)

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо		Их өвддэг улирал			
	тын тоо	3 улирал (Зун орохгүй)	2-3-р сар	Хавар, намар	Зун	Өвөл
1.Нэгдсэн эмнэлэг	2	1	1			
2. Поликлиник	5	1		2	1	1
3. Клиник	3	1		1	1	
4. Бусад төрөл	1					1
Нийт	11	3	1	3	2	2

6. Хүмүүс бага өвдөж хэвтдэг улирал

Суурь: Хүний тоо=12(хариулаагүй = 3)

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо		Бага хэвтдэг улирал		
	тын тоо	1, 4 - р сар	Зун	Зун ба өвөл	Өвөл
1.Нэгдсэн эмнэлэг	2	1	1		
2. Поликлиник	5		4		1
3. Клиник	4		2	1	1
4. Бусад төрөл	1		1		
Нийт	12	1	8	1	2

7. Танай байгууллагын эмнэлгийн нийт талбай

Суурь: Хүний тоо=8 (хариулаагүй = 7)

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо		Нийт талбай (м ²)		
	тын тоо	Дундаж	Максимум	Минимум	
1.Нэгдсэн эмнэлэг	1	6,000	6,000	6,000	
2. Поликлиник	2	6,150	11,400	900	
3. Клиник	3	5,042	11,850	1,400	
4. Бусад төрөл	2	375	720	30	
Нийт	8	4,272	11,850	30	

b. Хог хаягдлын менежмент

b.1 Хог хаягдал үүсэх

Та доорх асуултнуудад хариулахдаа аль болох үнэн зөв, хог хаягдлын хэмжээг тодорхой бичнэ үү. Ж/нь:уут/долоо хоногт гэсэн байвал уутны хэмжээг тодорхой бичих хэрэгтэй. Учир нь бид хог хаягдал бүрийн хэмжээг нарийн тодорхой мэдэх шаардлагатай байгаа юм. [] лирт/уут

Танай байгууллагаас 7 хоногт гарч буй хогны хэмжээг хэрэв та сайн мэдэхгүй бол хэдий хэмжээний хог хэдэн удаа хаядгийг тооцоолж бичнэ үү. Ж/нь: цаасан хайрцагаар, саваар өдөрт хэдэн удаа хог хаядаг болохыг __ удаа гэж тоогоор бичнэ үү [_____]

Q.6. Танай байгууллага доорх хог хаягдлуудаас **7 хоногт** хэдэн кг хог гаргадаг вэ?

Суурь: Нийт хүн = Ахуйн хог: 12/10, Эмнэлгийн хог: Хатуу

Эмнэлгийн төрөл	Хариулт ын тоо	Хог үүсгэх хэмжээ (кг/Хоногт)			
		Дундаж	Максимум	Минимум	
1. Ахуйн хог	1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	5,500	9,000	2,000
	2. Поликлиник	3	645	1,000	296
	3. Клиник	5	203	700	16
	4. Бусад төрөл	2	6,620	12,600	640
Нийт	12	2,266	-	-	
2. Эмнэлгийн хог	1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	355.2	700	6.0
	2. Поликлиник	3	24.4	100	0.1
	3. Клиник	3	29.8	250	1.0
	4. Бусад төрөл	2	10.0	15	5.0
Нийт	10	81.3	-	-	

Суурь: Нийт хүн = Ахуйн хог: 4 Эмнэлгийн хог: Шингэн

Эмнэлгийн төрөл	Хариулт ын тоо	Хог үүсгэх хэмжээ (кг/Хоногт)			
		Дундаж	Максимум	Минимум	
2. Эмнэлгийн хог	1. Нэгдсэн эмнэлэг	1	90	90	90
	2. Поликлиник	0	-	-	-
	3. Клиник	2	8.5	12	5
	4. Бусад төрөл	1	225	225	225
Нийт	4	83	-	-	

Q.7. Танай байгууллага доорх ахуйн хог хаягдлаас аль төрлийг нь ихэвчлэн гаргадаг вэ?

(доорх төрлөөс хамгийн их хаядаг 5 төрлийн (√) гэж тэмдэглээд хог хаягдлын хэмжээнээс нь хамааруулж 1-5 хүртэл эрэмблэн дугаарлаж ойролцоогоор хувийг бодож гаргана уу, хамгийн их-1, бага-2).

Суурь: Хүний тоо=14(хариулаагүй = 1)

Ахуйн хог	Хариулт тын тоо	Зэрэглэл				
		1	2	3	4	5
1. Хүнсний хог	11	4	2	4		1
2. Цаас	13	6	4	2	1	
3. Даавуу	6			3		3
4. Ургамал, модны хог (цэцэрлэгийн)	6			1	3	2
5. Хуванцар	9			4	3	2
6. Савхи, резин	3			2		1
7. Металл	3				3	
8. Шил, лонх	10		4		3	3
9. Керамик, чулуу	2					2
10. Нүүрс болон модны үнс	2					2
11. Бусад (шороо г.м)	1					1

Q.8. Танай байгууллага доорх эмнэлгийн хог хаягдлаас аль хог хаягдлыг гаргадаг вэ?

1. Тэмдэглэ

Суурь: Хүний тоо== 13 (№5 ба №10 : хариулаагүй)

Хогны төрөл	Үгүй	Эмнэлгийн байгууллагын тоо														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Халдвартай хог	11	x	x	x			x	x	x	x		x	x		x	x
2 Паталогийн хог	6	x		x			x	x	x	x						
3 Хурц иртэй хог	13	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x
4 Эм биобэлдмэлийн хог	10	x	x				x	x	x	x		x	x		x	x
5 Геноцил агуулсан хортой хог	3	x							x					x		
6 Химийн бодис агуулсан хог	6	x			x				x							
7 Хүнд металл их хэмжээгээр агуулсан хог	1	x														

8 Даралтат савнууд	1	х
9 Цацраг идэвхит хог	1	х

2. Хэмжээ

Суурь: Хүний тоо= 13 (№5 ба №10 : хариулаагүй) Нэгж:дээд-кг/Тхоногт,
доод-литр/7 хоногт

Хогны төрөл	Эмнэлгийн байгууллагын тоо														
	Нийт	1	2	3	4	6	7	8	9	11	12	13	14	15	
1 Халдвартай хог	845	-	-	-	5	10	-	70	5	2	-	-	18	15	
						0		0					12		
2 Паталогийн хог	20.1	-	-	-	10	10	-	-	0.1						
3 Хурц иртэй хог	687.6	500	-	-	2	90	-	70	10	3.5	-	1	1.1	10	
4 Эм биобэлдмэлийн хог	783	500	-	-	-	24	-	-	3	1	-	-	250	5	
5 Геноцил агуулсан хортой хог	7	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	1	-	-	
6 Химийн бодис агуулсан хог	5	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5	225	
7 Хүнд металл их хэмжээгээр агуулсан хог	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8 Даралтат савнууд	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9 Цацраг идэвхит хог	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Нийт	Хатуу	2,357.7	1,000	10	-	22	22	0	77	18.1	1	-	2	268	20
	Шингэн	332	-	-	-	-	4	-	6	-	-	-	-	17	225

b.2 Хадгалах, хяхах, цуглуулах

b.2.1. Байгууллага доторх хог хаягдал цуглуулах тогтолцоо

Q.9. Та байгууллагынхаа одоогийн хог хаягдал цуглуулдаг системийг тодорхойлно уу?

- а. Стандартын дагуу хогны савууд тусгайлсан тэмдэгтэй, хог хаягдлын шинж чанараараа гялгар уутны өнгүүд өөр, гялгар уутны гадна талд тусгай тэмдэгтэй
- б. Манай хогны савууд тусгайлсан тэмдэгтэй
- в. Бусад

Хогны ангилал/ төрөл	Цуглуулах систем		
	Гол арга		
	Хариултын тоо		
	а.	б.	с.
а. Ахуйн хог	6	1	1
б. Эмнэлгийн хог			
1. Халдвартай хог	10	1	2
2. Паталогийн хог	4	1	-
3. Хурц иртэй хог	10	1	3
4. Эм биобэлдмэлийн хог	5	2	1
5. Геноцит агуулсан хортой хог	1	-	-
6. Химийн бодис агуулсан хог	1	1	2
7. Хүнд металл их хэмжээгээр агуулсан хог	-	-	-
8. Даралтат савнууд	1	1	-
9. Цацраг идэвхит хог	-	-	-

Q.10. Та байгууллагынхаа ахуйн болоод эмнэлгийн хог хаягдлын савыг тодорхойлж доорх хүснэгтэнд бөглөнө үү?

- а. Гялгар уут
- б. Цаасан уут
- в. Задгай сав
- г. Тагтай сав
- д. Картонон хайрцаг

- е. Хадгалахгүйгээр шууд хаядаг
ё. Байгууллагынхаа тусгай том цемент бетонон савтай
ж. Бусад

Суурь: Нийт хүн = 15

Хогны ангилал/ төрөл	Цуглуулах систем							
	Гол арга							
	Хариултын тоо							
	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.
а. Ахуйн хог	7	3	1	1	4		3	2
1. Халдвартай хог	10	1		2	2		1	2
2. Паталогийн хог	1				1		2	1
3. Хурц иртэй хог	7	1		3	4		1	1
4. Эм биобэлдмэлийн хог	5	1		2	1			
б. Эмнэлгийн хог	1							
5. Геноцит агуулсан хортой хог	1							
6. Химийн бодис агуулсан хог	3				2			1
7. Хүнд металл их хэмжээгээр агуулсан хог								
8. Даралтат савнууд	1							1
9. Цацраг идэвхит хог				1				

Q.11. Танай байгууллагын таны ажилладаг хэлтэст ахуйн болон эмнэлгийн хог хаягдлыг хир зэрэг хурдан ачдаг вэ? Доорх хүснэгтэнд бөглөнө үү?

Суурь: Нийт хүн = 15

Цуглуулгын давтамж	а. Ахуйн		б. Эмнэлгийн	
	Хариултын тоо	%	Хариултын тоо	%
1. Өдөрт 1 удаа ба түүнээс дээш	2	13	4	27
2. Өдөрт 1 удаа	3	20	7	46
3. 2-3 өдөрт 1 удаа	2	13	0	0
4. 4-5 өдөрт 1 удаа	0	0	1	7
5. 7 хоног тутамд 1 удаа	7	47	2	13
6. Бусад	1	7	1	7

Q.12. Танай байгууллагын паталогийн хог хаягдалдлын цэг хүйтэн газар байрладаг уу?

- [] 1. тийм
[] 2. үгүй

Суурь: Нийт хүн = 9

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Сэрүүн хадгалах газар	
		Тийм	Үгүй
1. Нэгдсэн эмнэлэг	1	1	0
2. Поликлиник	4	1	3
3. Клиник	3	3	0
4. Бусад төрөл	1	1	0
Нийт	9	6	3

б.2.2. Хог хаягдлыг хадгалах

Q.13. Ахуйн болон эмнэлгийн хог хаягдлаа танайх яаж хадгалдаг вэ?

- [] 1. Хог хаягдлаа бүгдийг нь хольдог. (14-р асуултанд хариул)
[] 2. Хог хаягдлаа тусад нь хадгалдаг. (15-р асуултанд хариул)

Суурь: Нийт хүн = 15

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Ахуйн ба Эмнэлгийн хогны хадгалалт	
		1. Бүгдийг хольдог	2. Салгаж хадгалдаг.
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	0	2
2. Поликлиник	6	0	6
3. Клиник	5	0	5
4. Бусад төрөл	2	0	2
Нийт	15	0	15

Q.14. Танайх эмнэлгийн хог хаягдлаа яагаад ангилан ялгадаггүй юм бэ?

Q.13-т бүгдийг хольдог гэж хариулсан бол.

- [] 1. Манайх эмнэлгийн хог хаягдлаа ангилан ялгах шаардлагагүй
[] 2. Ангилан ялгахад төвөгтэй
[] 3. Хог ачигчид ангилан ялгадаг
[] 4. Бусад (тодорхойлно уу)

Суурь: Нийт хүн =

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Ахуйн ба Эмнэлгийн хогны хадгалалт			
		1. Ангилан ялгах шаардлагагүй.	2 Ангилан ялгахад төвөгтэй	3. Хог ачигчид ангилан ялгадаг	4 Бусад (тодорхойлно уу)
1.Нэгдсэн эмнэлэг	-	-	-	-	-
2. Поликлиник	-	-	-	-	-
3. Клиник	-	-	-	-	-
4. Бусад төрөл	-	-	-	-	-
Нийт	-	-	-	-	-

Q.15. Танай байгууллага хогоо яаж хадгалдаг вэ? Доорх хүснэгтэнд бөглө үү.

- а. Гялгар уут
б. Цаасан уут
в. Задгай сав
г. Тагтай сав
д. Цаасан хайрцаг
е. Хог хаягдлаа хадгалалгүй шууд хаядаг
ё. Хог хаягдлаа цемент болон бетонон саванд хадгалдаг.
ж. Бусад

Суурь: Нийт хүн = 15

Хогны ангилал/ төрөл	Цуглуулах систем							
	Гол арга							
	Хариултын тоо							
	а.	б.	в.	г.	д.	е.	ё.	ж.
а. Ахуйн хог	5	6			1		1	
б. Эмнэлгийн хог								
1. Халдвартай хог	10	2		3	2		3	1
2. Паталогийн хог	1				1		2	1
3. Хурц иртэй хог	6	1		4	2			
4. Эм биобэлдмэлийн хог	5	1			1			
5. Геноцит агуулсан хортой хог	1							
6. Химийн бодис агуулсан хог	3				2			1
7. Хүнд металл их хэмжээгээр агуулсан хог								
8. Даралтат савнууд								
9. Цацраг идэвхит хог								

б.2.3. Хогийг хаях(дунд шатны болон эцсийн устгал)

Q.16. Танай байгууллага хогоо яадаг вэ? Доорх хүснэгтийн эхний 2 мөрөнд бөглөнө үү?

- а. ТҮК ба бусад хог цуглуулагчид манай байгууллагын хогийг авдаг тул бид хогоо гадаа тавьдаг
б. Хогны машин руу шууд хогоо аваачиж өгдөг
в. ТҮК болон бусад хог авдаг цэгүүд дээр хогоо аваачдаг
г. ТҮК болон хог цуглуулагчид өөрсдийнхөө савтай ирж манай байгууллагын хогийг авдаг
д. Хогоо дарж булдаг
е. Хогоо шатаадаг
ё. Хогоо дахин боловсруулдаг
ж. Тусгай аргаар нягтруулдаг
з. Хогоо сайтар шатаадаг
и. Автоклаваар халдваргүйжүүлдэг

й. Гадаа гаргаад ил хаячихаг
к ()

Суурь: Нийт хүн = 9 хариулаагүй= 6)		Ахуйн хогийг хаях гол арга											
		Хариултын тоо											
Хогны ангилал/ төрөл		а.	б.	в.	г.	д.	е.	ё.	ж.	з.	и.	й.	к.
Бүгд		3			2		1						
а. Ахуйн хог	1. Хүнсний хог	1			1		1						
	2. Цаас	1					1						
	3. Даавуу												
	4. Ургамал, модны хог (цэцэрлэгийн)												
	5. Хуванцар				1	1							
	6. Савхи, резин												
	7. Металл												
	8. Шил, лонх				1								
	9. Керамик, чулуу												
	10. Бусад (шороо гэх мэт.)												

Суурь: Нийт хүн = 13 (хариулаагүй 2)		Эмнэлгийн хогийг хаях гол арга											
		Хариултын тоо											
Хогны ангилал/ төрөл		а.	б.	в.	г.	д.	е.	ё.	ж.	з.	и.	й.	к.
b. Эмнэлгийн хог	1. Халдвартай хог					3	3			1			
	2. Паталогийн хог					2	1			1			
	3. Хурц иртэй хог					3	4			1			
	4. Эм биобэлдмэлийн хог									1			
	5. Геноцит агуулсан хортой хог									1			
	6. Химийн бодис агуулсан хог									1			1
	7. Хүнд металл их хэмжээгээр агуулсан хог									1			
	8. Даралтат савнууд									1			
	9. Цацраг идэвхит хог									1			

- Q.17. Эмнэлгийн хог хаягдлыг ачдаг ТҮК болон бусад хог цуглуулагчид эмнэлгийн хогийг яаж хадгалдаг вэ? 16-р асултны хамгийн арын багананд бөглөнө үү.
- Ландфилл бүхий хог хаягдлын цэг дээр бусад хогнуудтай цуг хаядаг
 - Ландфилл дээр тусгай ухсан нүхэнд хаяж булдаг
 - Ландфилл дээр шатаадаг
 - Хог хаягдлын шатаах зууханд хийж шатаадаг
 - Хог хаягдлын хот, сууринд булж шатаадаг газар
 - Бусад тодорхойлно уу().

Суурь: Нийт хүн = 6 (хариулаагүй = 11)		Ахуйн хогийг хаях арга					
		Хариултын тоо					
Хогны ангилал/ төрөл		а.	б.	в.	г.	д.	е.
Бүгд					1	3	1
а. Ахуйн хог	1. Хүнсний хог					1	
	2. Цаас					2	
	3. Даавуу						
	4. Ургамал, модны хог (цэцэрлэгийн)						
	5. Хуванцар					1	
	6. Савхи, резин						
	7. Металл						
	8. Шил, лонх						
	9. Керамик, чулуу						
	10. Бусад (шороо гэх мэт.)						

Суурь: Нийт хүн = 5 (хариулаагүй = 10)

		Эмнэлгийн хогийг хаях арга					
		Хариулт ын тоо					
Хогны ангилал/ төрөл		a.	b.	c.	d.	e.	f.
b.	1. Халдвартай хог	1			1	1	1
Эмнэлги	2. Паталогийн хог	1				1	
ин хог	3. Хурц иртэй хог	1			1	2	1
	4. Эм биобэлдмэлийн хог	1			1	1	
	5. Геноцит агуулсан хортой хог	1			1	1	
	6. Химийн бодис агуулсан хог	1					
	7. Хүнд металл их хэмжээгээр агуулсан хог	1			1		
	8. Даралтат савнууд	1			1		
	9. Цацраг идэвхит хог						

Q.18. Хэрэв та 16-р асуултны (ё)-г сонгосон бол А нэмэлт хуудсанд тайлбараа бичнэ үү”.

Q.19. Хэрэв та 16-р асуултын (а)-г сонгосон бол хог шабаах зуухны талаар дараах мэдээллийг бидэнд өгнө үү.

Мэдээлэл	Тодорхойлолт				
	Нэгдсэн эмнэлэг №2	Нэгдсэн эмнэлэг №3	Нэгдсэн эмнэлэг №5	Нэгдсэн эмнэлэг №9	Нэгдсэн эмнэлэг №10
1. Байрлал:	Хариулаагүй	Эмнэлэг дотор	Хариулаагүй	Эмнэлэг дотор	Хариулаагүй
2. Хог шатаах зуухны хэмжээ м ³ , хог шатаах хүчин чадал (кг/ц):	5 кг/цагт	Хариулаагүй	10м ³ . (х.нэгж тодорхойгүй)	Хариулаагүй	2 – 3м ² (х.нэгж тодорхойгүй)
3. Шатаах зуухны талаар тодорхойлно уу (Ж/нь шатаах тасалгаа хэл байдаг, ажиллуулах зарчим г.м.)	1 Тасал гаатай	1 Тасалгаатай	Тасалгаатай	Тасалгаатай	Хариулаагүй
4. Шатаах түлш	Мод	Бензин	Мод ба цаас	Нүүрс	Хариулаагүй
5. Яндангийн өндөр	Хариулаагүй	20 м	1.2 м	20 м	Хариулаагүй
6. Шатаах зуухны ойролцоох амьдардаг болон ажлын нөхцөл:	Жирийн	Жирийн	Хариулаагүй	Жирийн	Хариулаагүй
7. Шатаах зуухны хийн хоолойг угаадаг/шүүдэг	Хариулаагүй	Хариулаагүй	Хариулаагүй	Цэвэрлэдэг	Хариулаагүй
8. Шатаах зуухны хэвийн ажиллагааны цаг:	4 - 6 цаг	6 цаг	Хариулаагүй	Хариулаагүй	4 цаг
9. Шатаах зуухнаас гарч буй үнсний хэмжээ, хир хурдан үнс гардаг:	Хариулаагүй	1кг/цагт	Хариулаагүй	Хариулаагүй	Хариулаагүй
10. Шатаах зуухны ажилласан жил:	17	25	5	20	19
11. Шатаах зуухны ажиллагааны найдвартай байдал: жилд хэдэн удаа эвдэрдэг, эвдэрснээс болж ажиллахгүй байн хугацаа жилд дундажаар	Хариулаагүй	Хариулаагүй	Хааяа	Жил бүр	Хариулаагүй
12. Шатаах зууханд гарч буй асуудлууд:	Засвар шаардлагатай	Иртэй зүйлс муу шатдаг	Агаар бохирдуулдаг	байхгүй	Хариулаагүй

Q.20. Хэрэв та 16-р асуултны (и)-г сонгосон бол автоклавын талаар д-р асуултны доорх мэдээллийг бидэнд өгнө үү.

Мэдээлэл	Тодорхойлолт			
	Нэгдсэн эмнэлэг №3	Нэгдсэн эмнэлэг №4	Нэгдсэн эмнэлэг №8	Нэгдсэн эмнэлэг №9
1. Автоклав хаана байдаг	Хариугүй	Залгасан өрөө	Хогийн өрөө	Боловсруулах өрөө
2. Автоклавын төрөл	ВК-75	ТС-80	ВК -75	ВК -76
3. Автоклавын хүчин чадал, ариутгах хэмжээ (м ³) болон хог хаягдлын хэмжээ (кг/ц)	8-10 кг/цагт	20 кг/цагт	20 кг/цагт	75м ³ (х.нэгж тодорхойгүй)
4. Хэдэн автоклавтай, автоклавын	Бойлер	1ш, 132 ^o С, 30	2ш/өдөрт, 45	3

ажиллах зарчмыг тодорхойлно уу.		мин	мин	
5. Автоклавын ердийн ажиллах цаг:	6 цаг	1.5 цаг	1.3 цаг	7 цаг
6. Өдөрт хичнээн хэмжээний зүйл ариутгадаг (кг/өдөрт)	8-10 кг/өдөрт	40 кг/өдөрт	7 кг/өдөрт	12 кг/өдөрт
7. Ариутгасан хог хаягдлыг устгах арга	Систем алдаатай	Шатаах	Шатаах	Халдваргүй
8. Автоклавын ажиллагааны найдвартай байдал. Жилд хэдэн удаа эвдэрдэг, эвдэрснээс болж ажиллахгүй байх хугацаа жилд дундажаар:	Найдвартай	Дандаа шалгадаг	Хариугүй	Хариугүй
10. Асуудлууд	Хариугүй	Хариугүй	Хариугүй	Хариугүй

Q.21. Хэрэв та 16-р асуултны (й)-г сонгосон бол, байгууллагынхаа гадна хогоо хэрхэн хаядаг вэ?

- [] 1. Голын эрэг дээр, буюу эсвэл гол дотор
[] 2. Сул эзэнгүй газар
[] 3. Гуу жалганд
[] 4. Бусад тодорхойлно уу (_____).

Суурь: Нийт хүн =

Эмнэлгийн төрөл	Хариу лтын тоо	Байгууллагаасаа гараад хогоо хаана хаядаг вэ?			
		1. Голын эрэг дээр	2. Эзэнгүй газар	3. Гуу жалганд	4. Бусад
1. Нэгдсэн эмнэлэг	-	-	-	-	-
2. Поликлиник	-	-	-	-	-
3. Клиник	-	-	-	-	-
4. Бусад төрөл	-	-	-	-	-
Нийт	-	-	-	-	-

b.2.4. Хог хаягдал хаях

Q.22. Эмнэлгийн хог хаягдлаа танай байгууллага яаж хаядаг вэ?

- [] 1. Бид хогоо тусад нь хадгалдаг боловч нийлүүлж хаядаг.
[] 2. Бид хогоо тусад нь хадгалж тусад нь хаядаг.
[] 3. Бид нийлүүлж хадгалдаг нийлүүлж хаядаг.

Суурь: Нийт хүн = 11 (Хариулаагүй=4)

Эмнэлгийн төрөл	Хариу лтын тоо	Эмнэлгийн хогоо яаж хаядаг вэ?		
		1. Бид хогоо тусад нь хадгалдаг боловч нийлүүлж хаядаг.	2. Бид хогоо тусад нь хадгалж тусад нь хаядаг.	3. Бид нийлүүлж хадгалдаг нийлүүлж хаядаг.
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	0		2
2. Поликлиник	3	0		3
3. Клиник	5	3		2
4. Бусад төрөл	1	0		1
Нийт	11	3		8

Q.23. Тусад нь хадгалдаг боловч нийлүүлж хаядаг тохиолдолд хэн нийлүүлдэг вэ?

- [] 1. Хог ачин буй хогны ажилтан
[] 2. Манай ажилчид
[] 3. Бусад тодорхойлно уу (_____)

Суурь: Нийт хүн = 6

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Тусад нь хадгалдаг боловч нийлүүлж хаядаг тохиолдолд хэн нийлүүлдэг вэ?	
		1. Ачигч	2. Манай ажилтан
1. Нэгдсэн эмнэлэг	1	0	1
2. Поликлиник	1	0	1
3. Клиник	4	2	2
4. Бусад төрөл	0	0	0
Нийт	6	2	4

Q.24. Танай байгууллага эмнэлгийн хог хаягдлаа хэрхэн хаядаг талаар доорх хүснэгтэнд жишээ болгон үзүүлсэнчлэн өөрсдийн эмнэлгийн хог хаягдлаа хаядаг

аргаа тохирсон багананд нь (✓) гэж тэмдэглэнэ үү.

Суурь: Нийт хүн = 13 (Хариугүй = 2)			
Эмнэлгийн хогоо хаях арга			
Хариултын тоо			
Хогны ангилал/ Төрөл	1. Салгаж хаях	2. Хольж хаях	3. Үүсгэдэггүй
Эмнэлгийн хог	5		
1. Халдвартай хог	5		
2. Паталогийн хог	2	1	1
3. Хурц иртэй хог	4	1	1
4. Эм биобэлдмэлийн хог	1		
5. Геноцит агуулсан хортой хог			1
6. Химийн бодис агуулсан хог	2		
7. Хүнд металл их хэмжээгээр агуулсан хог			1
8. Даралтат савнууд			1
9. Цацраг идэвхит хог	1		

б.2.5. Цуглуулга

Q.25. Танай байгууллагын хог ачдаг үйлчилгээ эдгээрийн аль нв вэ? (шууд ачдаг уу эсвэл ойр орчимд чинь хогийн цэг байдаг уу, эсвэл шууд танай байгууллагаас хогийг чинь ачдаг уу?)

[] 1. Тийм

[] 2. Үгүй

[] 3. Хариугүй- та байгууллагынхаа хогийг мэргэжлийн хог ачдаг байгууллагаар ачуулах сонирхолтой байна уу?

– Хариу: [] 1. Тийм / [] 2. Үгүй

Суурь: Нийт хүн = 15			
Эмнэлгийн төрөл	Хариултын н тоо	Танайд хог ачих үйлчилгээ хүрдэг үү?	
		Тийм	Үгүй
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	2	0
2. Поликлиник	6	6	0
3. Клиник	5	5	0
4. Бусад төрөл	2	2	0
Нийт	15	15	0

Суурь: Нийт хүн = 0			
Эмнэлгийн төрөл	Хариултын н тоо	Үйлчилгээ хүлээж авмаар байна уу?	
		Тийм	Үгүй
1. Нэгдсэн эмнэлэг	-	-	-
2. Поликлиник	-	-	-
3. Клиник	-	-	-
4. Бусад төрөл	-	-	-
Нийт	-	-	-

Q.26. Танай хогийг хэн ачдаг вэ?

[] 1. төр захиргааны байгууллага

[] 2. тохижилт үйлчилгээний компани

[] 3. тохижилт үйлчилгээний компаниас өөр хувийн компани

[] 4. мэдэхгүй

Суурь: Нийт хүн = 15					
Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Танай хогийг хэн ачдаг вэ?			
		1. Төр захиргааны байгууллага	2. Тохжилт үйлчилгээний компани	3. тохижилт үйлчилгээний компаниас өөр хувийн компани	4. Мэдэхгүй
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2		2		
2. Поликлиник	6		6		
3. Клиник	5		5		
4. Бусад төрөл	2		2		
Нийт	15		15		

Q.27. Та дээрх хог ачдаг үйлчилгээгээр үйлчлүүлж байсан уу?

- [] 1. Тийм
[] 2. Үгүй

Суурь: Нийт хүн = 14 (Хариулаагүй= 1)

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын н тоо	Та дээрх хог ачдаг үйлчилгээгээр үйлчлүүлж байсан уу?	
		Тийм	Үгүй
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	2	
2. Поликлиник	6	5	1
3. Клиник	5	5	
4. Бусад төрөл	2	2	
Нийт	15	14	1

Хэрэв үгүй гэж хариулсан бол доорх шугаманд яагаад гэдгээ тайлбарлаж бична үү
(_____)

Q.28. Та хэр ойрхон хогоо хаядаг мөн хогийг тань хэр ойрхон цуглуулдаг вэ?(нэг хариултыг тэмдэглэ)

Суурь: Нийт хүн = 14

Давтамж	А. Ахуйн хог		Б. Эмнэлгийн хог	
	Хаях	Цуглуулах	Хаях	Цуглуулах
1. Өдөрт 1-ээс дээш	2		2	1
2. Өдөрт нэг удаа	4	3	5	5
3. 2-3 өдөрт нэг удаа	5	4	5	4
4. 4-5 өдөрт нэг удаа	2	1	2	1
5. 7 хоног бүр				
6. 7 хоногоос их хугацаанд				
7. Тогтмол бус				
8. Бусад				

Q.29. Та хог цуглуулгын мөнгийг Тохижилт Үйлчилгээний Компанийн эсвэл бусад орлогын байцаагчид албан ёсоор тушаадаг уу?

- [] 1. Тийм
[] 2. Үгүй

Суурь: Нийт хүн = 13(Хариулаагүй= 2)

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Хогны мөнгөө байцаагчид албан ёсоор тушаадаг уу?	
		Тийм	Үгүй
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	2	
2. Поликлиник	4	4	
3. Клиник	5	5	
4. Бусад төрөл	2	2	
Нийт	13	13	

Хэрэв та тийм гэж хариулсан бол хэдэн төгрөг тушаадаг мөн ямар төрлийн хогны төлбөр болохыг хэлнэ үү?

Эмнэлгийн төрөл	Хогны төрөл	Төлбөр (АНУ\$/сард)			
		Хариултын н тоо	Дундаж	Дээд	Доод
Нэгдсэн эмнэлэг	Ахуйн	1	23	23	23
	Поликлиник	2	28	32	23
Клиник	Эмнэлгийн хог	1	33	33	33
	Ахуйн	3	87	150	40
	Эмнэлгийн хог	1	65	65	65
	Ахуйн / Эмнэлгийн	1	65	65	65
	Хурц иртэй хог	1	15	15	15
Бусад	Ахуйн	1	320	320	320

Q.30. Та хэзээ нэгэн цагт албан ёсны бус төлбөр төлж хогоо ачуулж байсан уу?

- [] 1. Тийм

[] 2. Үгүй

Суурь: Нийт хүн = 12(Хариулаагүй= 3)

Эмнэлгийн төрөл	Хариу лтын Та хэзээ нэгэн цагт албан ёсны бус төлбөр төлж хогоо ачуулж байсан уу?		
	тоо	Тийм	Үгүй
1.Нэгдсэн эмнэлэг	1	1	
2. Поликлиник	4		4
3. Клиник	5	2	3
4. Бусад төрөл	2	1	1
Нийт	12	4	8

Q.31. сүүлийн 12 сард таны хог цуглуулагчид төлсөн албан ёсны бус төлбөрийн нийт хэмжээ хэд вэ? () ¥

Эмнэлгийн төрөл	Төлбөр (АНУ\$/жилд)
1. Нэгдсэн эмнэлэг	275
2. Поликлиник	476
	400
3. Клиник	1,800
	500
	1,620
	1,000

Q.32. Та одоогийн хог хаягдал ачих, тээвэрлэх үйлчилгээнд сэтгэл хангалуун байна уу?

[] 1. Тийм

[] 2. Үгүй

Суурь: Нийт хүн = 14 (Хариулаагүй= 1)

Эмнэлгийн төрөл	Хариу Та одоогийн хог хаягдал ачих, тээвэрлэх үйлчилгээнд сэтгэл хангалуун байна уу?		
	тоо	Тийм	Үгүй
1.Нэгдсэн эмнэлэг	2		2
2. Поликлиник	5	3	2
3. Клиник	5	3	2
4. Бусад төрөл	2	2	
Нийт	14	8	6

If Үгүй бол шалтгаануудыг тэмдэглэнэ үү

Суурь: Нийт хүн = 6		Шалтгаан
1.	Хаях зохион байгууллалт муу (Жнь:хогны сав байхгүй, эвдэрсэн, эсвэл хэт жижиг)	4
2.	Хог цуглуулах цэг маш хол	
3.	Хог цуглуулалт/ цэвэрлэгээ муу хийгддэг	2
4.	Хог цуглуулалт / цэвэрлэгээ тогтмол бус хийгддэг	1
5.	Хог цуглуулалт / цэвэрлэгээ маш цөөн хийглэг	1
6.	Цуглуулгын цаг хэт эрт эсвэл хэт орой	
7.	Хогны ачигч нар бүдүүлэг авирладаг	
8.	Хог хаягдал цуглуулдаг ажилчид мөнгө шаарддаг	
9.	Хогны төлбөр маш өндөр	1
10.	Дахин боловсруулалт хийгддэггүй	2
11.	Эмнэлгийн хог хаягдалтай харьцуулахад хүндрэлүүд гардаг	4
12.	Бусад	

Q.33. Сүүлийн нэг жилийн дотор та хог хаягдал ачих, тээвэрлэх үйлчилгээтэй холбоотой гомдол хэдийг гаргасан бэ?

[] 1. Нэг ч гаргаагүй

[] 2. Нэг удаа

[] 3. Хэдэн удаа

[] 4. 5—аас дээш удаа

Суурь: Нийт хүн = 13(Хариулаагүй= 2)

Эмнэлгийн төрөл	Хариу лтын тоо	Сүүлийн нэг жилийн дотор та хог хаягдал ачих, тээвэрлэх үйлчилгээтэй холбоотой гомдол хэдийг гаргасан бэ?			
		1. Нэг ч гаргаагүй	2. Нэг удаа	3. Хэдэн удаа	4. 5—аас дээш удаа
1.Нэгдсэн эмнэлэг	1	1			
2. Поликлиник	5	3		2	
3. Клиник	5	3		2	
4. Бусад төрөл	2	1	1		
Нийт	13	8	1	4	0

Q.34. Танай байгууллагын аль нэг ажилтны хариуцлагад эмнэлгийн хогийг зохих ёсоор ачуулж устгуулж байх хариуцлага ордог уу?

[] 1. Тийм

[] 2. Үгүй

Суурь: Нийт хүн = 13(Хариулаагүй= 2)

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Танай байгууллагын аль нэг ажилтны хариуцлагад эмнэлгийн хогийг зохих ёсоор ачуулж устгуулж байх хариуцлага ордог уу?	
		Тийм	Үгүй
1.Нэгдсэн эмнэлэг	1	1	
2. Поликлиник	5	4	1
3. Клиник	5	5	
4. Бусад төрөл	2	2	
Нийт	13	12	1

Та тийм гэж хариулсан бол тэр ажилтны албан тушаал, ажлын тодорхойлолтыг бичнэ үү?

Ажилтны нэр, албан тушаал _____

Ажлын тодорхойлолт _____

Эмнэлгийн төрөл	Албан тушаал	Тодорхойлолт
Нэгдсэн эмнэлэг	Халдваргүйжүүлэх хороо	Хариулаагүй
Поликлиник	Туслах автоклавын ажилтан	Хариулаагүй
	Ариун цэврийн ажилтан	Хариулаагүй
Клиник	Халдваргүйжүүлэх хороо	Хариулаагүй
	Туслах	Хариулаагүй
	Ариун цэврийн ажилтан	Хариулаагүй
Бусад төрөл	Орлогч дарга	Хариулаагүй

б.3 Хог ачих, хаях нөхцөлийг сайжруулах тухай

б.3.1. Ерөнхий

Q.35. Та хог ачих болон хаях нөхцөлийг сайжруулахын тулд ямар өөрчлөлтүүд хийх хэрэгтэй гэж үзэж байна? (1- эхний ээлжинд, 2-дараагийн ээлжинд гэх мэтээр хамгийн чухал өөрчлөлтүүдийг эрэмблэн тэмдэглэнэ үү)

Суурь: Нийт хүн = 12 (Хариулаагүй= 3)

	Хариу лтын тоо	Дараалал		
		Эхэнд	Дараа нь	Гуравт
1. Хог хаях тогтолцоог сайжруулах	6	2	3	1
2. Хогийн цэг рүү хүрэх замыг богиносгох	0			
3. Хог ачих, тээвэрлэх үйлчилгээг найдвартай тогтвортой болгох	3	2		1
4. Хог ачих давтамжийг ихэсгэх	0			
5. Хогийг дахин боловсруулдаг болгох	5	2	2	1
6. Эмнэлгийн хогийг хаях, устгах нөхцөлийг сайжруулах	7	2	3	2
7. Хог дарж устгах үйл ажиллагааг сайжруулах	2		1	1
8. Оршин суугчдын буруу зуршлыг арилгах зорилгоор мэдлэгийг нь дээшлүүлэх	5	3	1	1
9. Бусад	28	11	10	7

- Q.36. Хог ачих, тээвэрлэх үйлчилгээг сайжруулахын тулд тодорхой хэмжээний зардал гарна, энэ зардлыг хэн гаргах ёстой гэж та үзэж байна? (нэг эсвэл түүнээс дээш хариу сонгоно)
- [] 1. Засгийн газар (Жишээлбэл Эрүүл Мэндийн Яам)
- [] 2. Улаанбаатар хотын захиргаа
- [] 3. Эмнэлгийн байгууллагууд өөрсдөө
- [] 4. Бусад (нэрлэнэ үү): _____

Суурь: Нийт хүн = 13

<i>Хог ачих, тээвэрлэх үйлчилгээг сайжруулахын тулд тодорхой Хари хэмжээний зардал гарна, энэ зардлыг хэн гаргах ёстой гэж та үзэж улты байна?</i>					
Эмнэлгийн төрөл	н тоо	1.	2.	3.	4.
1.Нэгдсэн эмнэлэг	1		1		
2. Поликлиник	6	3	1	2	
3. Клиник	7	3	3	1	
4. Бусад төрөл	2	1	1		
Нийт	16	7	6	3	

- Q.37. Хог ачих, тээвэрлэх одоогийн үйлчилгээ эсвэл сайжруулах арга хэмжээ авагдсаны дараах үйлчилгээнд танай байгууллага сэтгэл хангалуун байна гэж үзвэл хамгийн дээд тал нь сард хэдий хэмжээний хогны мөнгө төлөх бололцоотой вэ? Мөнгөний хэмжээ сард () ₮

Суурь: Нийт хүн = 8 (Хариулаагүй= 7)				
Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Төлбөр (АНУ\$/сард)		
		Дун даж	Дээ д	Доод
1.Нэгдсэн эмнэлэг	0	-	-	-
2. Поликлиник	2	40	40	40
3. Клиник	5	55	83	23
4. Бусад төрөл	1	3	3	3

- Q.38. хэрэв одоогийн хогны мөнгө нь таны дээр хэлсэн хэмжээнээс их бол танай эмнэлгийн байгууллага хогны мөнгөө төлөх мөн хог ачих , тээвэрлэх үйлчилгээнд хамрагдах бололцоогүй болно. Хэрэв та одоогийн хогны мөнгийг төлөхөөсөө татгалзаж байгаа бол шалтгаанаа хэлнэ үү.

Шалтгаан.....

Суурь: Нийт хүн = 2 (Хариулаагүй=13)	
Байгууллагын тоо	Шалтгаан
Клиник	Үнэтэй

б.3.2. Сургалт ба зааврууд

- Q.39. Байгууллагад тань эмнэлгийн хатуу хог хаягдалтай харьцах, түүнийг ангилан ялгах тадаар ямар нэгэн бичигдсэн заавар, дүрэм журам байдаг уу?
- [] 1.Тийм
- [] 2.Үгүй (A41-т хариул)

Суурь: Нийт хүн = 14 (Хариулаагүй=1)

<i>Байгууллагад тань эмнэлгийн хатуу хог хаягдалтай харьцах, түүнийг ангилан ялгах тадаар ямар нэгэн бичигдсэн заавар, дүрэм журам байдаг уу?</i>			
Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Тийм	Үгүй
1.Нэгдсэн эмнэлэг	2	2	
2. Поликлиник	5	4	1
3. Клиник	5	5	
4. Бусад төрөл	2	2	
Нийт	14	13	1

- Q.40. Хог хаягдалтай харьцдаг ажилчидийг хортой болон бохирдсон хог хаягдлаас сэргийлэхийн тулд ямар хугацаанд сургалтанд хамруулдаг вэ?

- [] 1. Зөвхөн ажилд оронгуут
[] 2. Жилд нэг удаа
[] 3. Ойр ойрхон (хэдэн удааг бичнэ үү: _____)
[] 4. хэзээ ч хамруулж байгаагүй

Суурь: Нийт хүн = 14 (Хариулаагүй=1)

Эмнэлгийн төрөл	Хариу лтын тоо	Хог хаягдалтай харьцдаг ажилчдийг хортой болон бохирдсон хог хаягдлаас сэргийлэхийн тулд ямар хугацаанд сургалтанд хамруулдаг вэ?			
		1.	2.	3.	4.
1.Нэгдсэн эмнэлэг	2	1		1	
2. Поликлиник	5	2		3	
3. Клиник	5	2	2	1	
4. Бусад төрөл	2	1		1	
Нийт	14	6	2	6	

b.3.3. Байгаль орчны сургалт ба ерөнхий ариун цэвэр

Q.41. Танай байгууллагын аль нэг ажилчин эрүүл мэнд болон байгаль орчны талаар сургалтанд хамрагдах эсвэл хатуу хог хаягдлын талаарх мэдээлэл авч байсан уу? Тийм/Үгүй,

Суурь: Нийт хүн = 13 (Хариулаагүй=2)

Эмнэлгийн төрөл	Хариулт ын тоо	Танай байгууллагын аль нэг ажилчин эрүүл мэнд болон байгаль орчны талаар сургалтанд хамрагдах эсвэл хатуу хог хаягдлын талаарх мэдээлэл авч байсан уу?	
		Тийм	Үгүй
1.Нэгдсэн эмнэлэг	2	1	1
2. Поликлиник	5	4	1
3. Клиник	5	2	3
4. Бусад төрөл	1	1	
Нийт	13	8	5

Q.42. Иргэдийн хотоо цэвэр байлгах ухамсрыг дээшлүүлэхийн тулд олон нийтийн сурталчилгаа хэрэгтэй гэж үзэж байна уу?

- [] 1. Маш хэрэгтэй
[] 2. Зарим хэмжээгээр хэрэгтэй
[] 3. Нэг их хэрэгтэй биш
[] 4. Ер хэрэггүй

Суурь: Нийт хүн = 13 (Хариулаагүй=2)

Эмнэлгийн төрөл	Хариулт ын тоо	Иргэдийн хотоо цэвэр байлгах ухамсрыг дээшлүүлэхийн тулд олон нийтийн сурталчилгаа хэрэгтэй гэж үзэж байна уу?			
		1.	2.	3.	4.
1.Нэгдсэн эмнэлэг	1	1			
2. Поликлиник	5	5			
3. Клиник	5	5			
4. Бусад төрөл	2	2			
Нийт	13	13			

b.3.4. Бохир ус

Q.43. Танай байгууллагын жорлонгийн бохир ус хаашаа ордог вэ?

- [] 1. Бохирын төв шугам руу
[] 2. Муу усны нүх рүү
[] 3. Шууд гол, цөөрөм, суваг руу
[] 4. Үерийн усны эсвэл бохир усны суваг руу
[] 5. Байгууллагын бохир ус цэвэрлэх байгууламж руу
[] 6. Мэдэхгүй

Суурь: Нийт хүн = 14 (Хариулаагүй=1)

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Танай байгууллагын жорлонгийн бохир ус хаашаа ордог вэ?					
		1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.Нэгдсэн эмнэлэг	2				2		
2. Поликлиник	5				5		
3. Клиник	5				5		
4. Бусад төрөл	2				2		
Нийт	14	14			14		

- Q.44. Хэрэв А43-т хариулт 1 ба 2-ийг сонгосон бол танай байгууллагын бохир ус эсвэл цэвэрлэх байгууламжийн хаягдлыг сорогч машинаар цэвэрлэдэг үү?
 1. Тийм
 2. Үгүй
 3. Мэдэхгүй

Суурь: Нийт хүн =

Хэрэв А43-т хариулт 1 ба 2-ийг сонгосон бол танай байгууллагын бохир ус эсвэл цэвэрлэх байгууламжийн хаягдлыг сорогч машинаар цэвэрлэдэг үү?

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	1.Тийм	2.Үгүй	3.Мэдэхгүй
1.Нэгдсэн эмнэлэг	-	-	-	-
2. Поликлиник	-	-	-	-
3. Клиник	-	-	-	-
4. Бусад төрөл	-	-	-	-
Нийт	-	-	-	-

- Q.45. Танай байгууллагын бохир хадгалах сав эсвэл муу усны нүх хэр багтаамжтай вэ?
Багтаамж : () метр³
- Q.46. Танай бохир хадгалах сав эсвэл муу усны нүхийг хэр ойрхон цэвэрлэдэг вэ?
 1. Хагас жилд нэг удаа
 2. Жилд нэг удаа
 3. Жилд нэгээс доош удаа
 4. Мэдэхгүй
- Q.47. Танай бохир хадгалах сав эсвэл муу усны нүхийг хэн цэвэрлэдэг вэ?
 1. Улсын байгууллага
 2. Хувийн компани
 3. Мэдэхгүй

Суурь: Нийт хүн =4

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Танай бохир хадгалах сав эсвэл муу усны нүхийг хэн цэвэрлэдэг вэ?		
		1.	2.	3.
1.Нэгдсэн эмнэлэг	-	-	-	-
2. Поликлиник	-	-	-	-
3. Клиник	-	-	-	-
4. Бусад төрөл	-	-	-	-
Нийт	-	-	-	-

с. Санхүүгийн асуудлууд

- Q.48. Та эмнэлгийн хог хаягдлыг ачих, тээвэрлэх үйлчилгээний хөлсөнд сард хэдэн төгрөг төлдөг вэ?

Суурь: Нийт хүн = 6 (Хариулаагүй=9)

Хогны төрөл	Хариултын тоо	Төлбөр (АНУ\$/сард)		
		Дунд	Дээд	Доод
1. Халдвартай хог	2	75	116	33
2. Патологын хог	1	40	40	40
3. Хурц иртэй хог	3	51	120	15
4. Эм биобэлдмэлийн хог	1	21	21	21
5. Геноцит агуулсан хортой хог	1	13	13	13
6. Химийн бодис агуулсан хог	1	50	50	50

7. Хүнд металлыг их хэмжээгээр агуулсан хог				
8. Даралтад савнууд				
9. Цацраг идэвхит хог				
10. Үнс (Шатаасан тохиолдолд)				
11. Холимог хог	2	73	120	26

Q.49. Та ердийн хог хаягдал ачих, тээвэрлэх үйлчилгээний хөлсөнд хэдэн төгрөг сард төлдөг вэ?

Төлбөр (сард _____) АНУ\$

Суурь: Нийт хүн =11 (Хариулаагүй=4)				
Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Төлбөр (АНУ\$/сард)		
		Дунд	Дээд	Доод
1. Нэгдсэн эмнэлэг	2	127	231	23
2. Поликлиник	5	73	150	20
3. Клиник	2	52	62	42
4. Бусад төрөл	2	193	325	60

Q.50. Хэрэв хог ачилт, тээвэрлэлтийн зах зээлийн үнэ ханш өсвөл та сард хамгийн дээд тал нь хэдэн төгрөг төлж чадах вэ?

Суурь: Нийт хүн =7 (Хариулаагүй=8)				
Хогны төрөл	Хариултын тоо	Төлбөр (АНУ\$/сард)		
		Дунд	Дээд	Доод
Ахуйн хог	2	188	333	42
1. Халдвартай хог	5	36	63	26
2. Патологын хог				
3. Хурц иртэй хог	3	41	63	26
4. Эм биобэлдмэлийн хог	1	33	33	33
5. Геноцит агуулсан хортой хог				
6. Химийн бодис агуулсан хог	1	26	26	26
7. Хүнд металлыг их хэмжээгээр агуулсан хог				
8. Даралтад савнууд				
9. Цацраг идэвхит хог				
10. Үнс (Шатаасан тохиолдолд)				
11. Холимог хог				

Q.51. Танэай дахин боловсрогддог хог хаягдлыг ямар нэгэн хүн ирж цуглуулах эсвэл худалдаж авдаг уу?

- [] 1. Тийм.
[] 2. Үгүй (A53-т хариул)

Суурь: Нийт хүн =10(Хариулаагүй=5)			
Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Танэай дахин боловсрогддог хог хаягдлыг ямар лтын нэгэн хүн ирж цуглуулах эсвэл худалдаж авдаг уу?	
		Тийм	Үгүй
1. Нэгдсэн эмнэлэг	1		1
2. Поликлиник	4	1	3
3. Клиник	4	1	3
4. Бусад төрөл	1		1
Нийт	10	2	8

Q.52. Ямар зүйлийг тэд цуглуулдаг эсвэл худалдаж авдаг вэ?

Суурь: Нийт хүн = 2	
Эд зүйлийн төрөл	Хариултын тоо
	Хариултын тоо
1. Лонх	2
2. Шил	2
3. Картон	
4. Цаас	
5. Хөнгөх цагаан лааз	2
6. Ган лааз	
7. Металл	1
8. Гал тогооны хог	1
9. Ургамлын хог	

10. Хуванцар 2
11. Даавуу
12. Савхи шир
13. Мод/түлээ
14. Дугуйны хаймар
15. Бусад

d. Хог хаягдлын менежментийн хамтын ажиллагаа

Q.53. Хог хаягдалтай тэмцэхэд зөвхөн засгийн газрын чармайлтаас гадна ард иргэдийн хамтын ажиллагаа хэрэгтэй байдаг. Танай байгууллага хог хаягдлын менежментээ сайжруулахын тулд ямар нэгэн арга хэмжээ авч чадаж байна уу?

- [] 1. Тийм.
[] 2. Үгүй
[] 3. Мэдэхгүй.
[] 4. Бусад (нэрлэнэ үү): _____

Суурь: Нийт хүн =10(Хариулаагүй=5)

Эмнэлгийн төрөл	Хариултын тоо	Хог хаягдалтай тэмцэхэд зөвхөн засгийн газрын чармайлтаас гадна ард иргэдийн хамтын ажиллагаа хэрэгтэй байдаг. Танай байгууллага хог хаягдлын менежментээ сайжруулахын тулд ямар нэгэн арга хэмжээ авч чадаж байна уу?			
		1.	2.	3.	4.
1.Нэгдсэн эмнэлэг	0				
2. Поликлиник	3	3			
3. Клиник	5	5			
4. Бусад төрөл	2	1		1	
Нийт	10	9		1	

Q.54. Танай байгууллага ямар арга хэмжээ авч чадах вэ? (олон хариулт)

- () 1. Хог хаягдлаа цэвэрхэн хаях
() 2. Хог хаягдлын хэмжээг багасгах
() 3. Хог хаягдлаа дахин ашиглах
() 4. Хог хаягдлаа дахин боловсруулах
() 5. Хортой болон халдвартай хог хаягдлаа зохих ёсоор боловсруулах
() 6. Олон нийтийн байгаль орчны талаарх ухамсрыг дээшлүүлэх
() 7. Олон нийтэд мэдээлэл өгөх
() 8. Судалгаа шинжилгээ хийх
() 9. Бусад (нэрлэнэ үү): _____

Суурь: Нийт хүн = 14

Арга хэмжээ	Хариу Хариулт ын тоо
1. Хог хаягдлаа цэвэрхэн хаях	12
2. Хог хаягдлын хэмжээг багасгах	3
3. Хог хаягдлаа дахин ашиглах	2
4. Хог хаягдлаа дахин боловсруулах	2
5. Хортой болон халдвартай хог хаягдлаа зохих ёсоор боловсруулах	4
6. Олон нийтийн байгаль орчны талаарх ухамсрыг дээшлүүлэх	7
7. Олон нийтэд мэдээлэл өгөх	5
8. Судалгаа шинжилгээ хийх	4
9. Бусад (нэрлэнэ үү): _____	0

Q.55. Та эмнэлгийн байгууллага нь хлг хаягдалтай харьцахдаа төр засаг болон хотын захиргаатай хамтран ажиллах нь зөв гэж үзэж байна уу?

- [] 1. Тийм.

- [] 2. Үгүй
[] 3. Мэдэхгүй.
[] 4. Бусад (нэрлэнэ үү): _____

Суурь: Нийт хүн = 15

Эмнэлгийн төрөл	Хариу лтын тоо	Та эмнэлгийн байгууллага нь хлг хаягдалтай харьцахдаа төр засаг болон хотын захиргаатай хамтран ажиллах нь зөв гэж үзэж байна уу?			
		1.Тийм	2.Үгүй	3. Мэдэхгүй	4.Бусад
1.Нэгдсэн эмнэлэг	2	2			
2. Поликлиник	6	6			
3. Клиник	5	5			
4. Бусад төрөл	2	2			
Нийт	15	15			

Q.56. Танай хог хаягдлын үнэ өртөгний чиг хандлага ямар байна вэ?

- () 1. Маш ихээр өсч байгаа
() 2. Өсч байгаа
() 3. Харьцангуй тогтвортой байгаа
() 4. Багасч байгаа

Суурь: Нийт хүн =14(Хариулаагүй=1)

Эмнэлгийн төрөл	Хариу лтын тоо	Хариу Танай хог хаягдлын үнэ өртөгний чиг хандлага ямар байна вэ?				
		1.	2.	3.	4.	5. Бусад
1.Нэгдсэн эмнэлэг	2	1	1			
2. Поликлиник	5		3	2		
3. Клиник	5		4	1		
4. Бусад төрөл	2			2		
Нийт	14	1	8	5		

Q.57. Хог хаягдлаа зохицуулах ажлыг танай байгууллага хэр чухалчилдаг вэ?

- [] 1. Маш чухал
[] 2. Чухал
[] 3. Нэг их чухал биш

Суурь: Нийт хүн =14(Хариулаагүй=1)

Эмнэлгийн төрөл	Хариу лтын тоо	Хог хаягдлаа зохицуулах ажлыг танай байгууллага хэр чухалчилдаг вэ?			
		1.	2.	3.	4. Бусад
1.Нэгдсэн эмнэлэг	2	2			
2. Поликлиник	5	3	2		
3. Клиник	5	3	2		
4. Бусад төрөл	2	2			
Нийт	14	10	4		

Q.58. Та хог хаягдлаа зохицуулахдаа Засгийн газар, хотын захиргаа эсвэл аль нэг холбоотой газраас дэмжлэг авах хэрэгтэй гэж үзэж байна уу? (олон хариулт)

- () 1. Тийм, бидэнд санхүүгийн туслалцаа хэрэгтэй
() 2. Тийм, бидэнд арга барилын туслалцаа хэрэгтэй
() 3. Тийм, бидэнд өөр төрлийн туслалцаа хэрэгтэй(нэрлэнэ үү): _____
() 4. Үгүй
() 5. Бусад (нэрлэнэ үү): _____

Суурь: Нийт хүн =14(Хариулаагүй=1)

Хариу	Хариултын тоо
1.Тийм, бидэнд санхүүгийн туслалцаа хэрэгтэй	10
2. Тийм, бидэнд арга барилын туслалцаа хэрэгтэй	6
3. Тийм, бидэнд өөр төрлийн туслалцаа хэрэгтэй(нэрлэнэ үү): _____	2
4. Үгүй	0
5 Бусад (нэрлэнэ үү): _____	0

е. **Бусад**

Q.59. Хатуу хог хаягдлын менежментийн талаар сургалт зохион байгуулах түүнд хамрагдах г.м та бүхэнд хэрэгцэээй нэмэлт санал бодол, хүсэлт байвал доор бичнэ үү:

[_____]

Байгууллага	Нэмэлт санал
1.Нэгдсэн эмнэлэг	- Хогоо шатаах зууханд шатаах нь чухал - Хогны менежментийн сургалт хэрэгтэй
2. Поликлиник	- Сургалт хэрэгтэй - Зориулалтын хадгалах сав хэрэгтэй - Сайн менежмент - Хогны менежментийн сургалт
3. Клиник	- Сургалт хэрэгтэй - Зориулалтын хадгалах сав хэрэгтэй - Хогны менежментийн сургалт
4.Бусад төрөл	- Хгны систем болон шатаах зуух хэрэгтэй

“Нэмэлт хуудас А”

Дахин боловсруулалт: ЗӨВХӨН А16-гийн ё-д тийм гэж хариулсан бол энэ хэсэгт хариулна уу.

Дараагийн асуултны хариуг хүснэгтэнд бичнэ үү.

- Ямар зүйлийг та дахин боловсруулдаг вэ? (нэмэгдсэн зүйлс байвал зайнд бичнэ үү)
- Сард хэдий их хэмжээний хог хаягдал дахин боловсруулдаг вэ?
- Тэдгээр зүйлсээ ямар үнээр зардаг вэ?
- Тэдгээр зүйлсээ хэнд өгдөг эсвэл зардаг вэ? (жишээлбэл хувь хүн, авдаг цэг, ченж, үйлдвэр)
- Энэ дахин боловсруулалт яаж хийгддэг вэ? (дараах аргаас сонгоод 1, 2 гэх мэтээр тэмдэглэнэ үү)
 1. Шууд авдаг цэгт нь очоод мөнгөөр сольдог
 2. Байгууллага дээр ирдэг хүнд өгдөг
 3. Худалдаж авдаг хүнд аваачиж зардаг
 4. Нийтийн бүртгэл, төрийн бус байгууллага руу аваачиж зардаг
 5. Үйлдвэрт шууд зардаг
 6. Бусад –хүснэгтэд нэмнэ үү
- Дахин ашиглах боловсруулах зорилгоор дараах материалуудыг ямар давтамжтайгаар цуглуулдаг/ авдаг вэ? (өдөрт, долоо хоногт 2-3 удаа, долоо хоногт нэг удаа, сард нэг удаа, бусад, тогтмол бус)

Зүйл	Хэмжээ сард...кг	Үнэ кг...	Худалд ан авагч	Арга	Цуглуулгын давтамж
Цаас					
Картон					
Шилэн лонх					
Гялгар уут					
Давстай лонх					
Хуванцар					
Металл					
Малын бордоонд зориулсан органик хог					

Хариултанд зориулсан нэмэлт зай:

[_____].

Байгууллага	Нэмэлт хариу	Тэмд

Энэ дахин боловсруулах үйл ажиллагаанд ямар нэгэн хүндрэл учирдаг уу?
Тийм/Үгүй

Тийм гэж хариулсан бол тайлбарлана уу: [_____].

Байгууллага	Нэмэлт хариу	Тэмд

Худалдан авагчийн холбоо барих хаяг, утас:

[_____].

Байгууллага	Харилцах хаяг	Тэмд

• **Хавсралт: Судалгаанд хамрагдсан байгууллагууд**

№	Эмнэлгийн нэрс	Орны тоо
1	Клиникийн 1-р эмнэлэг	498 ^{*1}
2	Эх Нялхасын Эрдэм Шинжилгээний төв	402 ^{*1}
3	Клиникийн 1-р амаржих	240 ^{*1}
4	Шүүх эмнэлгийн магадлах төв	0 ^{*2}
5	Клиникийн III-р эмнэлэг	400 ^{*1}
6	Пума эмнэлэг (хувийн)	90 ^{*2}
7	Гэмтэлийн эмнэлэг	120 ^{*1}
8	Халдвар судлалын төв	190 ^{*1}
9	Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв	300 ^{*1}
10	Баянзүрх Эрүүл мэндийн нэгдэл	200 ^{*2}
11	БЗД-ийн клиникийн нэгдсэн эмнэлэг	225 ^{*1}
12	Сүхбаатар Эрүүл мэндийн нэгдэл	NA ^{*2}
13	Чингэлтэй клиникийн эмнэлэг	167 ^{*1}
14	Шүд эрүү нүүрний эмгэг судлалын төв	0 ^{*1}
15	Ёонсей Найрамдал эмнэлэг	0 ^{*2}

Тэмд: *1 ЭМЯ-аас авсан мэдээ

*2 Судалгаанаас авсан мэдээ

2.6 Үйлдвэрийн хог хаягдлын менежментийн тухай судалгаа

2.6.1 Зорилго ба хог хаягдлын урсгал

а. Зорилго

Энэхүү судалгааны зорилго нь судалгааны бүсэд одоогийн байдлаар нийтдээ хэдий хэмжээний үйлдвэрийн хог (ҮХ) үүсч байгаа болон ирээдүйн тооцооллыг гаргахын тулд шаардлагатай мэдээ, тоо баримтыг олж авах байсан билээ. Ирээдүйн ҮХ-ны хэмжээний тооцоо нь Мастер төлөвлөгөөний үйлдвэрийн хог хаягдлын менежментийн системийг сайжруулах бүлэгт нэмэр болох юм.

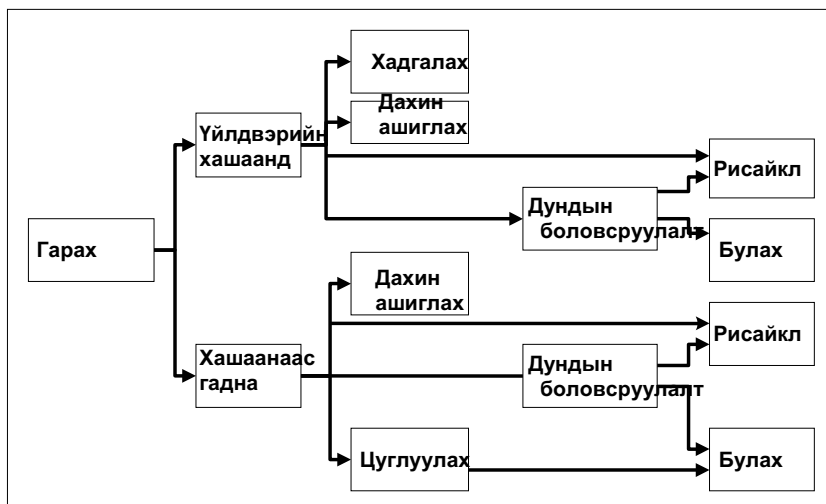
б. Судалгааны ажлын хуваарь

Үйлдвэрийн хог хаягдлын менежментийн тухай судалгааг дараах ажлын хуваарийн дагуу хоёр удаа зохион байгуулсан.

- Анхны судалгаа: 2005 оны 2 дугаар сард судалгааны баг 18 үйлдвэрийн дунд ярилцлага санал асуулга явуулсан.
- Хоёрдугаар судалгаа: 2005 оны 9 дүгээр сард судалгааны баг 17 үйлдвэрийн дунд ярилцлага санал асуулга явуулсан. Хоёрдугаар судалгааг үйлдвэрийн аюултай хог хаягдал хаяж буй талаар тодорхойлох зорилготой байсан. Хоёрдугаар судалгааны хүрээнд хамруулсан 6 үйлдвэр нь анхны судалгаанд хамрагдсан байсан бөгөөд тэдгээрийн аюултай хог хаягдлын хэмжээ болон төрлүүдийн талаар тодорхой мэдээлэл байхгүй байсан.

в. Хог хаягдлын урсгал

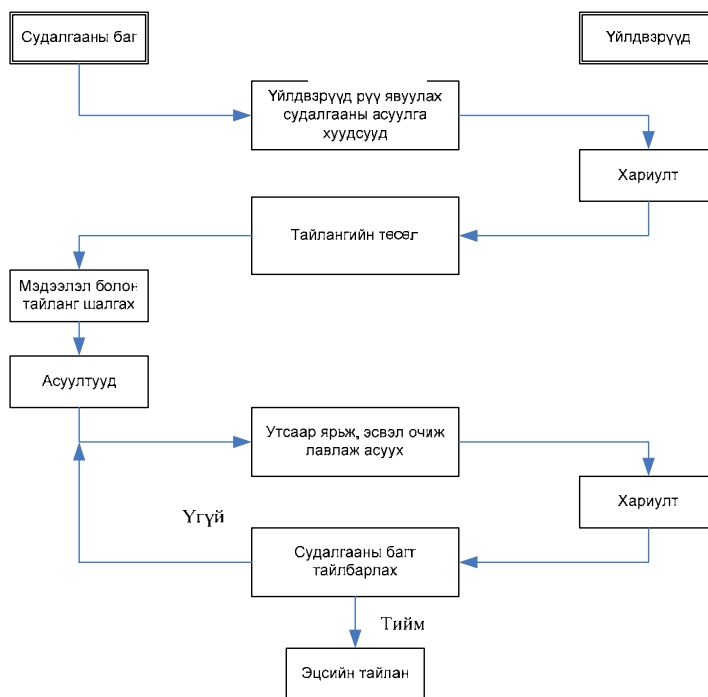
Энэхүү үйлдвэрийн судалгааг явуулснаар ҮХ-ны үүслийн хэмжээ, үйлдвэрийн байгууламж дотроо дахин ашиглаж, боловсруулж, устгаж буй хэмжээ, цуглуулж буй хэмжээ ба үйлдвэрийн байгууламжаас гадна дахин ашиглаж, боловсруулж, устгаж буй хэмжээнүүд тодорхой болох юм. Тиймээс ҮХ-ны урсгалыг боловсруулан доорх хүснэгтэд үзүүлэв.



Зураг 2-17: ҮХ урсгал

д. Ажлын урсгал

Үйлдвэрийн судалгаа дараах процедурын дагуу хийгдсэн.



Зураг 2-18: Үйлдвэрийн судалгааны ажлын урсгал

2.6.2 Судалгааны аргачлал

а. Судалгааны бэлтгэл ажил

а.1 ҮХ-ны ангилал

Энэ судалгаанд ҮХ хаягдлыг аюултай бөгөөд аюулгүй гэж хоёр ангилалд хуваав. Эдгээр аюултай ба аюулгүй гэсэн ангиллыг цааш нь дараах төрлүүдэд доорх хүснэгтийн дагуу хуваав.

Монгол Улсад албан ёсоор гаргасан үйлдвэрийн хог хаягдлын ангилал байхгүй болно. Судалгааны баг өмнөх ажлын туршлага дээрээ үндэслэн энэхүү судалгааны хүрээнд дараах байдлаар аюулгүй болон аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлыг ангилав.

Хүснэгт 2-86: Үйлдвэрийн аюулгүй хог хаягдлын ангилал

Үйлдвэрийн аюулгүй хог хаягдлын төрлүүд	Код
Үйлдвэрийн бус эх үүсвэрээс бий болсон хог хаягдал (Үйлдвэрийн энгийн хог хаягдал)	GIW
Яс, үс, арьс гэх мэт амьтны гаралтай хог хаягдал	NH01
Мод	NH02
Цаас	NH03
Хуванцар, полимер, давирхай	NH04
Нэхмэл, даавуу	NH05
Тослох материал, амьтны болон ургамлын гаралтай тос	NH06
Байгалийн резин	NH07
Зэс, хөнгөн цагаан, хүрэл, металл	NH08
Шил, шаазан	NH09
Чулуу, цахилгаан станцаас гарч буй үнс/тоос, элс болон шавар шороон орцтой шохой, тоосго, гипс, цемент зэрэг материалууд	NH10
Холимог хаягдал	NH11
Нүүрсний болон модны үнс	NH12
Бусад	NH13

Хүснэгт 2-87: Үйлдвэрийн аюултай хог хаягдлын ангилал

Үйлдвэрийн аюултай хог хаягдлын төрлүүд	Код	Үйлдвэрийн аюултай хог хаягдлын жишээ
Органик бус хүчлүүд	HW01	Хүхрийн хүчил (H ₂ SO ₄), давсны хүчил (HCl), Азотын хүчил (HNO ₃), Фосфорын хүчил (H ₃ PO ₄), бусад органик бус хүчил
Органик хүчлүүд	HW02	Цууны хүчил (CH ₃ COOH), шоргоолжны хүчил (НСООН), бусад органик хүчлүүд
Шүлтүүд	HW03	Натрийн шүлт (NaOH), Аммиак (NH ₃), Натрийн корбанат (Na ₂ CO ₃), бусад шүлтлэг материалууд
Хүнд металлын нэгдлүүд	HW04	Давснууд (Hg, As, Cd, Pb, Cr, etc)
Органик бус нэгдлүүд	HW05	Металлын өнгөлгөө, цэвэрлэгээний хаягдал, Цианид, Сульфидууд, г.м.
Бусад органик бус нэгдлүүд	HW06	Шөрмөсөн чулуу (галд тэсвэртэй, дулаан дамжуулдаггүй материал), шлаг г.м.
Органик нэгдлүүд	HW07	Химийн урвалд орох хог хаягдлууд (исэлдүүлэгч болон ангижруулагч бодисууд), уусмалууд г.м.
Полимер материалууд	HW08	Эпоксидын давирхай, хелатин резин, полиуританы резин, синтетик резиний эмульс (латикс резин) г.м.
Шатахуун тослох материал, техникийн тос	HW09	Өөх тос, лааны тос, керосин, тослох материал, моторын тос, техникийн тос
Гоо сайхны болон эмчилгээний зориулалттай химийн бодисууд, биологийн хор	HW10	Шавьж устгах хор, эм, энгэсэг, эмийн бодисууд.
Эмчилгээний шавар, бохирдсон болон хортой хаягдал	HW11	Органик болон органик бус шавар
Бүх төрлийн үнс	HW12	---
Тоос шороо, Агаарын бохирдлыг хянах төхөөрөмжөөс (АРС) гарч буй зүйлс	HW13	Шатаагч зуух болон яндангаас гарч буй хөө тортог, шороо
Бусад аюултай бодис (HW01-HW13-т ороогүй)	HW14	Дээрхээс бусад үйлдвэрийн аюултай хог хаягдлууд

а.2 Судалгааны асуулгын маягтыг бэлтгэх

Анхны судалгаагаар одоогийн хогны үүсэл, дахин ашиглалт / боловсруулалт ба хаялт, устгалыг тодорхойлох ёстой. Судалгааны асуултууд агуулгаараа дараах хоёр хэсэгт хуваагдсан болно: (1) ерөнхий мэдээлэл (2) УХХ-ын менежмент.

а.3 Үйлдвэрүүдийн жагсаалт

БОЯ-ны мэдээлэл, ЖАЙКА-ийн бэлтгэл судалгааны хүрээнд хүсэлт тавьж Улаанбаатар хотын захиргаанаас авсан мэдээлэл болон статистикийн эмхэтгэлээс⁶ авсан үйлдвэрүүдийн жагсаалт нь 3 янзын баримт мэдээлэл байсан бөгөөд тэнд бичигдсэн үйлдвэрүүдийн нэрс, тоо өөр өөр байсан.

Судалгааны баг нь үндсэн жагсаалтыг БОЯ-наас өгсөн жагсаалтыг гэж үзээд дээр нь зарим тавилга болон цаас үйлдвэрлэдэг үйлдвэрүүдийн нэрсийг ЗАА-аас өгсөн жагсаалтаас нэмсэн болно. Доорх хүснэгтэнд Улаанбаатар хотын хэмжээнд байгаа үйлдвэрүүдийн тоо болон судалгаанд оруулсан үйлдвэрүүдийн ангилалын кодыг харуулав.⁷

Хүснэгт 2-88: УБ хот дахь үйлдвэрийн тоо

Код	Тайлбар	Ажилчдын тоо					Эх сурвалж
		10	11-100	101-500	501	Нийт	
G01	Хүнс, цагаан идээний	2,346	487	42	3	2,878	БОЯ
G02	Савхин эдлэлийн	107	23	0	0	130	БОЯ
G03	Нэхмэлийн	55	53	10	4	122	БОЯ
G04	Химийн	51	21	2	0	74	БОЯ
G05	Цемент, тоосгоны	42	25	9	1	77	БОЯ
G06	Металл боловсруулах	12	4	0	0	16	БОЯ
G07	Тавилга, эд хогшлын	120	35	2	0	157	УБХЗ
G08	Цаас боловсруулах	124	28	1	0	153	УБХЗ
G09	Уул уурхай, металлургын	132	91	21	7	251	БОЯ
G10	Бусад, барилгын компани орно	399	233	30	1	663	БОЯ
	Үйлдвэрийн тоо	3,388	1,000	117	16	4,521	-

⁶ “Улаанбаатар хот-XX зуун” Статистикийн эмхэтгэл, VIII Амьдралын түвшин хүснэгт2., 1) ХАА, ан агнуур ба ойн аж ахуй; загасны аж ахуй 2) Уул уурхай, олборлох үйлдвэр 3) Цахилгаан, хий үйлдвэрлэл, ус хангамж 4) Барилга 5) Бөөний болон жижиглэнгийн худалдааны дүн; машин, мотоцикл болон гэр ахуйн барааны засвар үйлчилгээ

⁷ БОЯ-ны жагсаалтан дээр үйлдвэр бичигдээгүй ангилал байвал ЗАА-аас авсан жагсаалтаас нөхөж бичив.

в. Судалгааны аргачлал

Судалгааг дараах байдлаар гүйцэтгэв:

- Зорилтот үйлдвэрийг сонгох
 - Анхны судалгаа : Судалгаанд хамруулах зорилтот үйлдвэрүүдийг тэдгээрийн үйл ажиллагааны төрөл ба ажилчдын тоог харгалзан сонгов
 - Хоёрдугаар судалгаа: (1) Анхны судалгааны хүрээнд үйлдвэрийн аюултай хог хаягдал гаргадаг 6 үйлдвэрийн газар болон (2) үйлдвэрийн аюултай хог хаягдал гаргаж болзошгүй 11 үйлдвэрийг тус тус сонгов
- Судалгаанд хамруулах үйлдвэрүүдэд асуулгын маягт хүргүүлж ярилцлага авах уулзалтын цаг авав
- Зорилтот үйлдвэрүүдийн эзэд эсвэл тэдгээрийн төлөөлөгч нараас ярилцлага авав
- Дүнг судалж шинжлэв

Үйлдвэрийн салбар бүрээс сонгогдож судалгаанд хамрагдсан үйлдвэрүүдийн жагсаалтыг доорх хүснэгтэд харуулав. Судалгааны баг салбар бүрийг оролцуулан олон тооны ажилчидтай үйлдвэрүүдийг голчлон оролцуулах гэж төлөвлөсөн хэдий ч судалгааны агуулгаас болон зарим үйлдвэр оролцохыг татгалзсан юм. Гэсэн хэдий ч судалгаанд оролцсон үйлдвэрүүд хотод байгаа нийт үйлдвэрүүдтэй ижил төстэй байсан тул судалгааг хотын үйлдвэрүүдийн одоогийн байдлыг гаргаж чадсан гэж үзэж байна.

Үйлдвэрийн аюултай хог хаягдал хаяж буй байдлыг тодорхойлох чухал зорилготой хоёрдугаар судалгааны хүрээнд нэг л байршилтай үйлдвэрүүдийг (төмөр зам, цахилгаан станц, төв цэвэрлэх байгууламж ба цементийн үйлдвэр) мөн судалгаанд хамруулав.

Хүснэгт 2-89: Судалгаанд хамруулах зорилтот үйлдвэрүүд

Үйлдвэрийн код	Үйлдвэрийн төрөл	Үйлдвэрүүдийн тоо			
		Анхны судалгаа	Хоёрдугаар судалгаа		
			Шинэ үйлдвэр	Анхны судалгаанд хамрагдсан үйлдвэр	Нийт
G01	Хүнс, сүүн бүтээгдэхүүн	5	1	1	2
G02	Савхи	2	1	1	2
G03	Даавуу	4	-	1	1
G04	Хими	1	1	1	2
G05	Цемент, тоосго	2	1	-	1
G06	Мах боловсруулах	3	1	2	3
G07	Тавилга	-	-	-	-
G08	Цаас боловсруулах	-	-	-	-
G09	Уул уурхай, металлурги	-	-	-	-
G10	Бусад	1	6	-	6
Нийт		18	11	6	17

Тэмд.: судалгааны баг үйлдвэрийн кодыг 10 төрлөөр ангилав.

2.6.3 Судалгааны дүн

а. Анхны үйлдвэрийн судалгаа

а.1 Үйлдвэрийн хог хаягдлын (YXX) одоогийн менежментийн систем

а.1.1. Хог хаягдлын ялгалт

Судалгаанд сонгогдсон 18 үйлдвэрийн 7 нь аюултай хог хаягдал үүсгэдэг мөн аюултай хогийг аюулгүй хогоос тусгаарладаг тухайгаа мэдэгдсэн юм. Харин 5 үйлдвэр аюултай хог хаягдал үүсгэдэг боловч тусгаарладаггүй болохыгоо мэдэгдсэн. Үлдсэн 6 үйлдвэр аюултай хог хаягдал үүсгэдэггүй гэж хариулав.

Харин дээрх 2 төрлийн хогны үүслийн хэмжээг асуухад бүх үйлдвэрүүд зөвхөн аюулгүй хогны үүслийн хэмжээг мэдэгдсэн билээ.

a.1.2. Хадгалалт

Үйлдвэрийн хогоо хадгалдаг 9 үйлдвэрийн ихэнх нь үйлдвэрийн хогоо ахуйн хогноос тусгаарладаггүй байхад үлдсэн хэсэг нь дахин ашиглаж мөн дахин боловсруулж болох хогоо л тусад нь хадгалдаг байна.

a.1.3. Үйлдвэр дээрээ боловсруулах, дахин ашиглах, дахин боловсруулах

Үйлдвэр дээрээ ҮХ-оо боловсруулдаг, дахин ашигладаг гэж 4 үйлдвэр хариулсан бөгөөд 1 үйлдвэр тахианы сангасаа бордоо болгож, 2 үйлдвэр ҮХ-гоо угаасны дараа дахин ашигладаг, мөн 1 үйлдвэр төмөр болон модна хаягдлыг дахин боловсруулж байна.

a.1.4. Цуглуулга, үйлдвэрийн гадна боловсруулалт, дахин ашиглалт, дахин боловсруулалт, устгал

Арван долоон үйлдвэрийн 8 нь ТҮК-нийн хог цуглуулах үйлчилгээг хүлээн авдаг, 3 нь хувийн компанийн цуглуулгын үйлчилгээг хүлээн авдаг байна. Үлдсэн 6 үйлдвэрийн 3 нь өөрсдийн машиныг ашиглан хогоо зөөдөг байхад үлдсэн 3 нь ямар арга хэрэглэдэг нь тодорхой бус байна.

Дээрх 17 үйлдвэрийн 3 нь ҮХ-ийг нь үйлдвэрийн гадна яаж устгадаг талаар мэднэ гэж хариулсан боловч ямар аргаар устгадаг болохыг дэлгэрэнгүй хэлээгүй байна.

a.2 ҮХХ-ын ирээдүйн менежмент

Ирээдүйн ҮХ-ийг ямар нэгэн байдлаар ихэснэ гэж 5 үйлдвэр хариулсан байхад 9 үйлдвэр ирээдүйд тэд ҮХ-ны менежментээ өөрчлөх бодолгүй гэсэн байна.

a.3 Санхүүгийн асуудлууд

Үйлдвэрийн гадна устгал/боловсруулалт хийхэд зарцуулдаг зардлын тухай асуулан дээр 18 үйлдвэрээс 8 нь хариулсан бөгөөд нэгжийн үнийг доор хүснэгтэд харуулав. Энэ зардал нь үйлдвэрийг хэмжээ болон ангиллаас хамаараад ихээхэн өөр байна.

Хүснэгт 2-90: Үйлдвэрийн гадна устгал хийх зардал

Код	Үйлдвэрийн гадна устгал хийх зардал	
	% (Устгал хийх зардал/Үйлдвэрийн зардал)	Ам. доллар /жилд
G01	1	8,000 – 9,500
G01	Хариугүй	5,040
G03	0.17	2,000
G03	Хариугүй	600
G03	Хариугүй	650
G03	0.1	Хариугүй
G03	Хариугүй	500
G06	0.03	29

a.4 Одоогийн ҮХХ-ын менежментийн системийн үнэлгээ

Одоогийн ҮХХ-ын менежментийг найман үйлдвэр хүндрэлтэй гэж үзсэн байхад 7 нь ямар ч асуудал байхгүй гэж үзжээ. Хүндрэлтэй гэж үзсэн 8 үйлдвэрийн 7 нь тэдгээр хүндрэлүүдийг тоочсон бөгөөд тэдгээрийг доорхи хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 2-91: Одоогийн ҮХХ-ын бэрхшээлүүд

Суурь: Хүний тоо = 8	Давтамж	%
1. Аюултай болон аюулгүй хогны ялгааг бид сайн мэдэхгүй.	2	29
2. Бид аюултай хогийг аюулгүй хогоос тусгаарладаггүй.	2	29
3. ҮХ-ны тал дээр бараг үйлчилгээ байдаггүй.	5	71
4. ҮХ-ийг устгах болон боловсруулахад үнэ өртөг ихтэй	3	43
5. ҮХ-ны дахин ашиглалт болон дахин боловсруулалт бараг хийгддэггүй	4	57

а.5 Ирээдүйн ҮХ хаягдлын менежментийн систем

ҮХ-ны хэмжээ: ҮХХ-ын хэмжээ ирээдүйд хэвэндээ байна гэж 9 үйлдвэр хариулсан байхад 5 үйлдвэр өснө 3 үйлдвэр буурна гэж хариулсан байна.

ҮХХ-ын устгалын үнэ өртөг: Үйлдвэрүүдийн 10 нь ҮХ-ны устгалын зардлыг өснө гэж бодож буйгаа болон энэ өсөлт тэдний үйл ажиллагаанд өөрчлөлт оруулахгүй гэдгээ хэлсэн байна. Харин 3 үйлдвэр энэ зардлын өсөлт нь тэндий үйлдвэрлэж буй барааны хэмжээнд болон цаашилбал бизнест нөлөө үзүүлнэ гэжээ.

б. Хоёрдугаар үйлдвэрийн судалгаа

б.1 Үйлдвэрийн хог хаягдлын ангилал, ялгалт

Юуны түрүүнд, хоёрдугаар судалгааны хүрээнд үйлдвэрийн хог хаягдлыг ялгах (аюулгүй үйлдвэрийн хог хаягдал, аюултай үйлдвэрийн хог хаягдал) тухай асуув. Дээрх асуулгын хариултын дагуу ихэнх үйлдвэрүүд дахин ашиглах боломжтой хог хаягдлыг ялгадаг боловч бусад хог хаягдлыг ялгадаггүй нь тодорхой болов.

Тэдгээр нь дараах шалтгаантай гэж үзнэ. Үүнд:

- Үйлдвэрийн хог хаягдлыг бусад хогтой хольж хаяж болох тул хогоо ялгаж ангилах шаардлаггүй.
- Хог хаягдлыг ялгах аргачлалын талаар мэдлэг, ойлголт дутмаг байна.
- Үйлдвэрийн аюултай хог хаягдлын эрсдлийн талаар мэдлэг, ойлголт дутуу байна.

Үйлдвэрийн аюултай хог хаягдал байгаль орчинд сөрөг нөлөө учруулж болзошгүй бөгөөд үйлдвэрүүд нь хог хаягдал, ялангуяа үйлдвэрийн аюултай хог хаягдлын талаар огт мэдлэг ойлголтгүй байгаа байдал нь үйлдвэрийн ажилчид, хог хаягдал ачигч нарын эрүүл мэндэд аюул учруулж болзошгүй байна. Иймд Улаанбаатар хотын захиргаа болон аюултай үйлдвэрийн хог хаягдал тодорхойлох Байгаль орчны яам хоёр хамтран гөөр нөлөөлөхийн There is a possibility that discharged HIW could have a negative affect аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлыг хэрхэн дүрэм журмын дагуу дарж булаах аргачлалын талаар удирдамж зааварчилгаа өгөх шаардлагатай.

б.2 Үйлдвэрийн аюултай хог хаягдал хаях

Судалгаанд хамрагдсан 18 үйлдвэрийн газраас 10 үйлдвэрийн хариултаас тос болон түүнтэй холбогдох төрлийн хаягдал шингэн, лаг болон химийн элементүүд судалгааны бүсийн аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлын гол бүрэлдэхүүн хэсэг болж байгаа боловч тэдгээр 10 үйлдвэрээс зөвхөн 4 үйлдвэр (доорх хүснэгтийн С, D, H болон J кодтой үйлдвэрүүд) нь гаргаж буй хэмжээгээ мэдэж хариулт өгсөн бол бусад 6 нь хаягдал хэмжээнийхээ талаар мэдээлэл өгөөгүй болно.

Хаягдал хэмжээний талаар мэдээлэл өгсөн 4 үйлдвэрийн хувьд, H болон J үйлдвэр нь зорилтот үйлдвэрүүдийн⁸ жагсалтанд ороогүй төмөр зам болон төв цэвэрлэх байгууламж хоёр байгууллага болно. Улмаар С болон D гэсэн зөвхөн 2 үйлдвэрийн

⁸ Тэрхүү хоёр үйлдвэрийг зөвхөн харьцуулах зорилгоор судлав.

аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлын мэдээлэл дээр үндэслэн аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлын гарах хэмжээг тооцов.

Аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлын талаар өгсөн хариултын дүнг дараах хүснэгтэд хураангуйлав.

Хүснэгт 2-92: Аюултай үйлдвэрийн хог хаягдал (хоёрдугаар судалгаа)

Код	Үйлдвэр	Аюултай үйлдвэрийн хог хаягдал
G02	A	Шингэн хаягдал
G03	B	Тостой холилдсон ноос
G04	C	Хаягдал тос
	D	Эмний хуванцар сав
G06	E	Будагны хуванцар сав
G10	F	Химийн бодистой шингэн хаягдал
		Тосны шүүр
		Хаягдал тос
	G	Тосны зуванцар сав
		Лаг
		Тостой холилдсон модны зоргол
		Тостой алчуур
		Хаягдал түлш
		Хаягдал тос
	I	Аккумулятор
		Хийн хаягдал
		Шингэн хаягдал
	J	Лаг

в.3 Дундын боловсруулалт болон рисайкл буюу дахин ашиглалт

- Хоёрдугаар судалгааны хүрээнд хамрагдсан нэг ч үйлдвэрийн газар үйлдвэрийн хог хаягдлаа дундын боловсруулалтанд оруулдаггүй байна.
- 18 үйлдвэрийн 5 үйлдвэр нь үйлдвэр дотроо аюулгүй үйлдвэрийн хог хаягдлаа дахин ашигладаг (цаас, төмөр, хайрга, бусад) боловч бусад үйлдвэрийн хэсэгт үйлдвэрийн ажилчид болон хог түүгч нар лааз (хөнгөн цагаан болон төмөр), хуванцар сав, мод зэргийг түүж цуглуулдаг байна.

в.4 Цуглуулах ба дарж булах

Үйлдвэрийн хог хаягдлыг үйлдвэр нь өөрөө эсвэл ТҮК-ийн үйлчилгээ авч хогийн төвлөрсөн цэг дээр хаяж байв. Аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлын хувьд нэг үйлдвэр нь бусад шилжүүлдэг, хоёр үйлдвэр үйлдвэрийн хашаан дотроо хаядаг цэгтэй, бусад 8 үйлдвэр нь ямарваа боловсруулалт хийлгүйгээр шууд УЧХЦ/МДХЦ дээр хаядаг байна.

2.6.4 Ололтууд

а. Хог хаягдал гарах нь

а.1 Нэг хүнд ногдох үйлдвэрийн хог хаягдлын гарах хэмжээ

Судалгаанд хамруулсан зорилтот үйлдвэрүүдийн нэг хүнд ногдох үйлдвэрийн хог хаягдлын гарах хэмжээг дараах хүснэгтэд хураангуйлав. Нэг хүнд ногдох хог хаягдлын гарах хэмжээг нийт хог хаягдлын хэмжээг тухайн үйлдвэрийн ажилчдын тоонд хувааж тооцов.

Хүснэгт 2-93: Нэг хүнд ногдох үйлдвэрийн хог хаягдлын гарах хэмжээ (ажилтаны тоогоор)

Үйлдвэрийн код	Нэгж хэмжээ (кг/ажилчин/өдөр)		
	Анхны судалгаа	2-р судалгаа	Дундаж
G01	0.47	0.32	0.40
G02	2.29	-	2.29
G03	0.36	-	0.36
G04	-	1.88	1.88
G06	0.23	1.08	0.65
Дундаж (Нийт хогны хэмжээ / нийт ажилчдын тоо)	0.86	-	0.86

а.2 Судалгааны бүсийн хог хаягдлын гарах нийт хэмжээний тооцоо

а.2.1. Судалгааны бүсийн нийт ажилчдын тоо

Үйлдвэрийн хог хаягдлын гарах хэмжээг тооцоход шаардагдах судалгааны бүсийн нийт ажилчдын тоог гаргахын тулд дараах байдлаар тооцоо хийсэн.

- 10-аас бага ажилчидтай үйлдвэрүүдийн газрыг айл өрх болон ААН нэгэн адил хэмжээтэй гэж үзэж нэг хүнд ногдох хог хаягдлын гарах хэмжээг тооцоход ажилчдын тоог оруулаагүй болно.
- Ажилчдын дундаж тоог дараах байдлаар тодорхойлсон.
 - 11-100 хооронд : 50 ажилчид
 - 101-500 хооронд : 300 ажилчид
 - >501 хооронд : 750 ажилчид

Хүснэгт 2-94: Судалгааны бүсийн нийт ажилчдын тоо

Код	Тайлбар	Ажилчдын тоо			
		11-100	101-500	>501	Total
G01	Хүнс, сүүн бүтээгдэхүүн	24,350	12,600	2,250	39,200
G02	Савхи	1,150	-	-	1,150
G03	Даавуу	2,650	3,000	3,000	8,650
G04	Хими	1,050	600	-	1,650
G05	Цемент, тоосго	1,250	2,700	750	4,700
G06	Мах боловсруулах	200	-	-	200
G07	Тавилга	1,750	600	-	2,350
G08	Цаас боловсруулах	1,400	300	-	1,700
G09	Уул уурхай, металлурги	4,550	6,300	5,250	16,100
G10	Бусад	11,650	9,000	750	21,400
	Үйлдвэрийн тоо	50,000	35,100	12,000	97,100

а.2.2. Судалгааны бүсийн хог хаягдлын гарах нийт хэмжээний тооцоо

Судалгааны бүсийн бүх үйлдвэрүүдээс гарах үйлдвэрийн хог хаягдлын нийт хэмжээг судалгааны баг дараах хүснэгтийн дагуу тооцоов. Энэхүү үйлдвэрийн судалгааны хүрээнд хамрагдаагүй үйлдвэрийн салбаруудын хог хаягдлын гарах нэгжийг судалгаанд хамрагдсан үйлдвэрүүдийн дунджаар бодож авсан болно.

Түүний дүнд судалгааны бүсийн үйлдвэрүүдээс гарах нийт үйлдвэрийн хог хаягдлын хэмжээ 64 орчим тонн гэж тооцсон. Гол эх үүсвэр буюу 46 хувийг эзэлж буй хөдөө аж ахуй/хүнс/сүүн бүтээгдэхүүн (15.7 тонн/өдөр) болон уул уурхай/металлурги (13.8 тонн/өдөр) салбар байсан.

Нийт судалгааны бүсэд гарах аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлын хэмжээ 0.1 тонн/өдөр гэж тооцсон. Энэхүү тоон хэмжээг санал асуулгад бүрэн хариулт өгсөн хоёр үйлдвэрийн хариун дээр үндэслэсэн тул тооцож гаргасан хэмжээ нь бодит байдлаас хамаагүй доогуур хэмжээтэй гарсан байж болзошгүй. Жишээлбэл, үйлдвэрийн газар аливаа тоног төхөөрөмж ашиглах тохиолдолд хаягдал тос тосолгооны материал заавал гардаг боловч судалгаанд хамрагдсан үйлдвэрүүдээс зөвхөн дөрвөн үйлдвэр тийн төрлийн хаягдал гаргадаг гэж хариулсан байх жишээтэй.

Ерөнхийдөө, аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлын талаар Монголын үйлдвэрүүдийн мэдлэг ойлголт нь хязгаарлагдмал байна. Тэрхүү байдал, юуны түрүүнд, аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлын тодорхой нэр томъёо болон тэдгээр хаягдлыг менежмент хийдэг байгууламж байхгүйтай холбоотой байна. Энэхүү баримт нь судалгаанд хамрагдсан аюултай үйлдвэрийн хог хаягдал гаргаж байгаа нийт 10 үйлдвэрийн зөвхөн 4 нь хариу өгөх чадвартай байхад бусад 6 нь тодорхой хариу өгч чадахгүй байв. Байгаль орчны яамны зүгээс бусад холбогдох байгууллагуудтай хамтран аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлыг ойрын, дунд болон хэтийн төлөв хэрхэх менежментийн төлөвлөгөө гаргаж ажиллахыг үйлдвэрүүдэд шаардсан арга хэмжээ, судалгааны ажлыг яаралтай зохион байгуулах шаардлагатай байна.

Хүснэгт 2-95: Үйлдвэрийн хог хаягдлын гарах хэмжээ

Үйлдвэрийн төрөл	Код	Үйлдвэрийн тоо*1 (тоо)	Ажилчдын тоо (хүн)	Аюулгүй үйлдвэрийн хог		Аюултай үйлдвэрийн хог	
				Нэг хүнд ногдох хог хаягдлын гарах хэмжээ*1 (кг/ажилчин/өдөр)	Нийт гарах хэмжээ (тонн/өдөр)	Нэг хүнд ногдох хог хаягдлын гарах хэмжээ (кг/ажилчин/өдөр)	Нийт гарах хэмжээ (тонн/өдөр)
Хүнс, сүүн бүтээгдэхүүн	G01	2,878	39,200	0.40	15.7	-	-
Савхи	G02	130	1,150	2.29	2.6	-	-
Даавуу	G03	122	8,650	0.36	3.1	-	-
Хими	G04	74	1,650	1.88	3.1	0.03	0.1
Цемент, тоосго	G05	77	4,700	0.86 ^{*1}	4.0	-	-
Мах боловсруулах	G06	16	200	0.65	0.1	-	-
Тавилга	G07	157	2,350	0.86 ^{*1}	2.0	-	-
Цаас боловсруулах	G08	153	1,700	0.86 ^{*1}	1.5	-	-
Уул уурхай, металлурги	G09	251	16,100	0.86 ^{*1}	13.8	-	-
Бусад	G10	663	21,400	0.86 ^{*1}	18.4	-	-
Нийт		4,521	97,100	---	64.3	---	0.1

(Тайлбар) *1: Нийт тооцоонд (0.86 кг/ажилчин/өдөр) гэсэн дундаж тоог ашиглав.

а.3 Хог хаягдлын гарах хэмжээний урьдчилсан тооцоо

2010, 2015 болон 2020 онд үйлдвэрийн хог хаягдлын гарах хэмжээний урьдчилсан тооцоог 2005 - 2020 оны эдэйн засгийн өсөлтийг үндэслэн тооцов. Дараах хүснэгтийн дагуу үйлдвэрийн хог хаягдлын гарах хэмжээ (аюулгүй үйлдвэрийн хог хаягдал + аюултай үйлдвэрийн хог хаягдал)-г 2010 онд 84.0 тонн/өдөр, 2015 онд 109.7 тонн/өдөр, 2020 онд 143.4 тонн/өдөр тус тус байна гэж тооцов.

Үйлдвэрийн хог хаягдлын хэмжээ 2.2 дахин өсөх буюу 2005 оны 64.4 тонн/өдөр-өөс 2020 оны 143.4 тонн/өдөр хүртэл нэмэгдэж байна.

Хүснэгт 2-96: Хог хаягдлын гарах хэмжээний урьдчилсан тооцоо

Жил	Аюулгүй үйлдвэрийн хог хаягдал (тонн/өдөр)	Аюултай үйлдвэрийн хог хаягдал (тонн/өдөр)	Нийт (тонн/өдөр)
2005	64.3	0.1	64.4
2010	83.9	0.1	84.0
2015	109.6	0.1	109.7
2020	143.3	0.1	143.4

* хүн амын өсөлтийн тооцоог үзнэ үү.

b. Арьс ширний үйлдвэрийн аюултай хог хаягдал

Хан-Уул дүүргийн арьс ширний үйлдвэр болон арьс ширний хаягдал ус цэвэрлэх байгууламжийг судлав.

Арьс ширний үйлдвэр нь арьс шир элдэх, үс ноосын ялгах зорилгоор олон төрлийн химийн бодис ашигладаг бөгөөд химийн бодис нэвчсэн хаягдал ус болон үс ноос ихээр ялгардаг.

- Хаягдал ус: хаягдал усыг үйлдвэрээс шууд цэвэрлэх байгуулаж руу хүргүүлж боловсруулна. Цэвэрлэх байгууламж дээр хаягдал усны шингэнийг ууршуулсны дараа лагыг цэвэрлэх байгууламжийн хашаанд овоолж хадгална. Түүнчлэн, тундас хийх савнаас илүү гарах шингэнийг бохирын шугаманд хаяж байна.
- Үс, арьсны үлдэгдэл: хуурайшуулсны дараа УЧХЦ болон МДХЦ дээр булдаг.

Арьс ширний лагын овоолго, үлдэгдэл хаягдал нэмэгдэж тэдгээрийг аливаа боловсруулалт хийлгүйгээр хаяж байгаа одоогийн байдлыг сайжруулах зорилгоор аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлыг зохицуулах арга хэмжээ авах шаардлагтай байна.

c. Үйлдвэрийн аюултай шингэн хаягдал

Нэхмэл эдлэлийн үйлдвэрүүд дээр аливаа боловсруулалтанд оруулаагүй шингэнийг шууд бохирын шугаманд хаяж буй байдлыг ажиглаж болно. Улаанбаатар хотод ахуйн бохирын шугам болон үйлдвэрийн хаягдал ус хаядаг хоёр систем байдаг тул дээрх шиг байдал ажиглагдах нь хэвийн үзэгдэл юм.

Нөгөөтэйгүүр, хаягдал усны хэмжээ нэмэгдэж хоёр бохирын шугамын системийг ажиллуулах нь хүндрэлтэй болж байна. Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийн хүчин чадал хязгаарлагдмал болж байгаль орчинд ноцтой хохирол учруулж болзошгүй хэмжээнд хүрсэн байна. Иймд Улаанбаатар хотын захиргаа болон БОЯ хаягдал ус, ялангуяа аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлыг цэвэрлэх үйлдвэр байгуулах эсвэл тус тусын үйлдвэрүүд дээр хаягдал усыг цэвэрлэдэг тоног төхөөрөмж суулгах арга хэмжээг судлах шаардлагтай байна.

d. Цементийн үйлдвэр дээрх рисайкл үйл ажиллагаа

Роторны эргэлттэй зууханд шохойн чулуу болон бусад түүхий эд шатааж цемент үйлдвэрлэдэг. Хэрэв зуух нь үйл ажиллагааны холбогдох шаардлагын дагуу ажиллаж байвал хаягдал тос, лаг зэрэг аюултай үйлдвэрийн хог хаягдал боловсруулах боломжтой байдаг.

Улаанбаатар хотод цементийн үйлдвэр байдаггүй тул Дархан хотын цементийн үйлдвэрийг газар дээр очиж танилцсан болно.

Цементийн үйлдвэрийн үзүүлэлтүүд.

- Ашиглалтанд орсон он : 1968
- Цементийн үйлдвэрлэл : 185,000 тонн/жил
- Зуухны шугам : 2 шугам
- Түлш : нүүрс

Тэрхүү байгууламжийг сайн арчилж ашиглаж байгаа боловч хуучин, жижиг хэмжээний үйлдвэр (цемент үйлдвэрлэх хэмжээ) юм. Иймд цементийн бүтээгдэхүүнд аливаа нөлөө үзүүлэхгүйгээр аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлыг боловсруулахын тулд дараах зүйлүүдийг шалгах шаардлагтай.

- Үйлдвэрийг сайн судалж аюултай үйлдвэрийн хог хаягдал хольж хийх боломжийг судалж үзэх.
- Аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлын хийж болох хэмжээ, төрлийг судалж тооцох.

е. Үйлдвэрийн хог хаягдлын хэтийн менежмент

Өнөөдрийн шаардлагад нийцэх үйлдвэрийн хог хаягдлын менежментийг явуулахын тулд Улаанбаатар хотын захиргаа болон БОЯ гэсэн захиргааны байгууллагуудын зүгээс аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлыг тодорхойлох, аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлыг хэрхэн боловсруулж хаях талаар аргачлалыг үйлдвэрүүдэд нэвтрүүлэх шаардлагатай байна. Түүнээс гадна, үйлдвэрүүдийн йүл ажиллагааг дэмжих зорилгоор тодорхой зарим аюултай үйлдвэрийн хог хаягдлын дундын боловсруулалтын үйлдвэрийг ойрын хугацаанд байгуулах шаардлагатай байна.

2.6.5 Анхны ярилцлага асуулгын судалгааны асуултууд ба асуулгын үр дүн

а. Үйлдвэрийн хог хаягдлын менежмент

а.1 Хог хаягдал гарах

Q1. Танай үйлдвэрээс гарч буй үйлдвэрийн аюулгүй болон аюултай хог хаягдлуудыг хаяхдаа тус тусад нь ялгадаг уу?

Хүснэгт 2-97: Аюултай болон аюулгүй ХХ-ыг ялгах

Суурь: Хүний тоо = 18			
		Хариулт	%
1.Тийм, 100%	(А3-т хариул)	3	17
2.Заримдаа	(А3-т хариул)	4	22
3.Үгүй	(А2-т хариул)	11	61
Нийт		18	100

Q2. Эдгээр хог хаягдлыг хаяхдаа тус тусад нь ялгадаггүйн учир юу вэ? Доорхи хариултуудаас тохирох хариултуудыг сонгоно уу.

Хүснэгт 2-98: Ялгалт хийдэггүйн шалтгаан (Аюултай болон Аюулгүй ҮХ)

Суурь: Хүний тоо = 11			
		Хариулт	%
1. Үйлдвэрийн аюултай болон аюулгүй хог хаягдлын хоорондын ялгааг мэдэхгүй учраас.		0	0
2. Гарч байгаа хог хаягдлын хэмжээ нь тус тусад нь ялгана гэхэд дэндүү бага байдаг.		0	0
3. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалж үйлдвэрийн аюултай болон аюулгүй хог хаягдлыг ялгах нь хэцүү байдаг.		1	9
4. Хог ачиж, цуглуулах үйлчилгээнд үйлдвэрийн аюултай болон аюулгүй хог хаягдлыг ялгах шаардлага тавигддаггүй.		1	9
5. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг аюултай, аюулгүй гэж ангилах нь төвөгтэй бөгөөд цаг үрсэн дэмий ажил.		0	0
6. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг аюултай, аюулгүй гэж ангилах шаардлагагүй гэж боддог		2	18
7. Үйлдвэрийн аюултай болон аюулгүй хог хаягдлыг тус тусад нь ангилан ялгах нь хэцүү байдаг.		1	9
8. Үйлдвэрийн аюултай болон аюулгүй хог хаягдлуудыг тус тусад нь ангилан ялгасан ч тэдгээрийг ашиглах арга байдаггүй		1	9
9. Манай үйлдвэрт үйлдвэрийн аюултай хог хаягдал үүсдэггүй.		6	55
10.Бусад		0	0
Нийт		11	-

Q3. Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад бий болсон үйлдвэрийн аюулгүй хог хаягдлыг танай үйлдвэрийн захиргаа болон бусад хэлтсээс гарч буй үйлдвэрийн энгийн хог хаягдлаас тусад нь ялгадаг эсэх?

Хүснэгт 2-99: Энгийн хогны ялгалт

Суурь: Хүний тоо = 16 (Хариугүй = 2)			
		Хариулт	%
1.Тийм, 100%	(Q5-т хариул)	5	31
2.Заримдаа	(Q5-т хариул)	2	13
3.Үгүй	(Q4-т хариул)	9	56
Нийт		16	100

Q4. Эдгээр хог хаягдлыг тусад нь ангилан ялгагдаггүйн учир юу вэ?

Хүснэгт 2-100: Эдгээр хог хаягдлыг тусад нь ангилан ялгагдаггүйн учир

Суурь: Хүний тоо = 6 (Хариугүй = 3)			
		Хариулт	%
1. Гарч байгаа хог хаягдлын хэмжээ нь ялгана гэхэд дэндүү бага байдаг.		1	17
2. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалж үйлдвэрийн аюултай болон аюулгүй хог хаягдлыг ялгах нь хэцүү байдаг.		1	17
3. Хог ачиж, цуглуулах үйлчилгээнд үйлдвэрийн аюултай болон аюулгүй хог хаягдлыг тус тусад салгах шаардлага тавигддаггүй.		2	33
4. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг аюултай, аюулгүй гэж ангилах нь төвөгтэй бөгөөд цаг үрсэн дэмий ажил.		2	33
5. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг аюултай, аюулгүй гэж ангилах шаардлагагүй гэж боддог.		1	17
6. Тэдгээрийг тус тусад нь ангилан ялгах нь хэцүү байдаг.		0	0
7. Үйлдвэрийн аюултай болон аюулгүй хог хаягдлуудыг тус тусад нь ангилан ялгасан ч тэдгээрийг ашиглах арга байдаггүй.		0	0
8.Бусад		0	0
Нийт		7	-

Q5. Танай үйлдвэрт жилдээ хэдэн тонн үйлдвэрийн хог хаягдал (аюултай болон аюулгүй) үүсдэг вэ?

Хүснэгт 2-101: ҮХ-ны гарах хэмжээ

Суурь: Хүний тоо = 18					
Ангилалын код	ҮХ-ны код	ҮХ-ны нэр/ Эх үүсвэр	Fr.	Хогны хэмжээ (тонн/жилд)	
G01	NH01	Тахианы баас	1	6,000	
	NH03	Ердийн хог	1	30	
	NH06	Товуд, Амьтны өөх тос, Ургамлын тос	1	2	
	NH13	Хагарсан шил, баглааны цаас	1	1,970	
Ногоо		1	Мэдэхгүй		
G02	NH01	Арьс шир	1	50	
		Арьс шир	1	406	
	NH11	Холимог хог	1	406	
G03	NH05	Утас ноос	1	310	
		Даавуу материал	1	120	
	NH10	Ноолуур	1	Мэдэхгүй	
		Ноосон утас	1	Мэдэхгүй	
G06	NH11	Ердийн хог	1	120	
		Ердийн хог	1	10	
G10	GIW	Ердийн хог	1	10	
	NH08	Төмрийн хаягдал	1	50	
G10		NH01	Арьс ширнээс гарах хаягдал	1	Мэдэхгүй
Нийт			16	9,474	

а.2 Хадгалалт

Q6. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг үйлдвэрийн байгууламж дотор хадгалдаг уу?

Хүснэгт 2-102: Үйлдвэрийн дотор ҮХ-ийг хадгалах

Суурь: Хүний тоо = 18			
		Хариулт	%
1. Тийм, 100%	(7-т хариул)	9	50
2. Үгүй	(10-т хариул)	9	50
Нийт		18	100

Q7. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг хэрхэн хадгалдаг вэ?

Хүснэгт 2-103: Хадгалах байдал

Суурь: Хүний тоо = 9			
		Хариулт	%
1. Бүгдийг нь нэг дор хадгалдаг.	(9-т хариул)	5	56
2. Тэдгээрийг тус тусад нь хадгалдаг.		1	11
3. Зөвхөн дахин ашиглах/боловсруулах боломжтой хог хаягдлыг л хадгалдаг.		3	33
Нийт		8	100

Q8. Танай үйлдвэрт үйлдвэрийн хог хаягдлыг хэдэн төрөлд ангилдаг вэ?

Хүснэгт 2-104: Хадгалах ҮХ-ны ангилал

Суурь: Хүний тоо = 4			
	Хариулт	%	Тайлбар
1. Нэг төрөлд	0	0	-
2. Хоёр төрөлд	2	50	Дахин ашиглагдах/гүй
3. Гурав ба түүнээс дээш	2	50	ноолуур, мод, төмөр, утас
Нийт		4	100

Q9. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг үйлдвэрийн байгууламж дотор хадгалдагийн шалтгаан юу вэ?

Хүснэгт 2-105: Үйлдвэр дотроо хадгалах шалтгаан

Суурь: Хүний тоо = 9			
		Хариулт	%
1. Хогийн ачих хүртэлх түр хугацааны хадгалалт.		8	89
2. Дотооддоо дахин ашиглах, дахин боловсруулах тул түр хугацааны хадгалалт.		1	11
3. Үйлдвэрийн байгууламж дотор боловсруулалт хийн хаях хүртэлх түр хугацааны хадгалалт.		0	0
4. Боловсруулалтыг гүйцэтгэх субъект байхгүйгээс үүдсэн түр хугацааны хадгалалт.		0	0
5. Бусад		0	-
Нийт		9	-

а.3 Дунд шатны боловсруулалт ба дахин боловсруулах

Q10. Танайх үйлдвэрийн хог хаягдлыг үйлдвэрийн байгууламж дотроо боловсруулдаг уу?

Хүснэгт 2-106: Үйлдвэр дотор боловсруулагддаг ҮХ

Суурь: Хүний тоо = 13 (Хариугүй = 5)			
		Хариулт	%
1.Тийм		5	38
2.Үгүй.		8	62
Нийт		13	100

Q11. Хэрэв та А10-ийн хариултуудаас “1. Тийм” гэсэн хариултыг сонгосон бол боловсруулалтыг ямар аргаар гүйцэтгэдэг тухайгаа бичнэ үү.

Ангилалын код	Хогны төрөл	Боловсруулах арга
G01	Шувууны сангас	Бордоо
G03	Утас, Ноолуур	Ноолуур : Цэвэрлэн дахин ашиглана Утас : Дахин ашиглана
	Төмрийн үртэс	Дахин ашиглана
	Төмөр ба мод	Дахин боловсруулна

Q12. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг танай үйлдвэр дахин ашиглах юм уу дахин боловсруулдаг уу?

Хүснэгт 2-107: ҮХ-ны дахин ашиглалт

Суурь: Хүний тоо = 17 (Хариугүй = 1)		
	Хариулт	%
1.Тийм	2	12
2.Үгүй.	15	88
Нийт	17	100

Q13. Хэрэв А12-т “1. Тийм” гэж хариулсан бол дахин ашиглах болон дахин боловсруулах аргынхаа талаар тодорхой бичнэ үү.

Ангилалын код	Дахин ашиглах/ боловсруулах арга
G01	Бордоо

Q14. Танай үйлдвэрт үүсч бий болдог үйлдвэрийн хог хаягдлыг дахин ашиглах болон дахин боловсруулах талаар ямар нэг төлөвлөгөө бий юу?

Хүснэгт 2-108: ҮХ-ийг дахин ашиглах төлөвлөгөө

Суурь: Хүний тоо = 17 (Хариугүй = 1)			
		Хариулт	%
1.Тийм, 100%	(15-т хариул)	4	24
2.Үгүй	(16-т хариул)	12	71
3.Мэдэхгүй	(16-т хариул)	1	5
Нийт		17	100

Q15. Ямар төрлийн үйлдвэрийн хог хаягдлыг дахин ашиглах, дахин боловсруулахаар төлөвлөж байгаа вэ?

Хүснэгт 2-109: ҮХ-оо дахин ашиглах төлөвлөгөөг тайлбарлана уу

Суурь: Хүний тоо = 4		
Код	Тайлбар	Фг.
G01	Шувууны хаягдал	1
	Амьтаны хаягдал, яс, арьс, үс	1
G02	Арьс боловсруулалтын уураг	1
G10	Лаг	1
	Нийт	4

а.4 Ачих, цуглуулах талаар

Q16. Танай үйлдвэрээс гарч буй хог хаягдлыг хэн ачиж, тээвэрлэдэг вэ?

- ТҮК
- Бидэнтэй гэрээ хийсэн бусад хувийн компани
- Үйлчилгээ байхгүй

Хүснэгт 2-110: Ачих, цуглуулах үйлчилгээ

Суурь: Хүний тоо = 17 (Хариугүй = 1)		
	Хариулт	%
1.ТҮК	8	47
2.Бусад хувийн компани	3	18
3.Үйлчилгээ байхгүй	6	35
Нийт	17	-

а.5 Хог хаягдлыг үйлдвэрийн байгууламжаас гадуур боловсруулах болон дахин ашиглах, дахин боловсруулах

Q17. Танай үйлдвэрээс гарч буй үйлдвэрийн хог хаягдлыг үйлдвэрээс гадуур хэрхэн боловсруулж, хаядаг талаар та мэдэх үү?

Хүснэгт 2-111: Үйлдвэрийн гаднах боловсруулалт, устгал

Суурь: Хүний тоо = 17 (Хариугүй = 1)			
		Хариулт	%
1.Мэднэ		3	18
2. Мэдэхгүй	(Q.19-т хариул)	14	82
Нийт		17	100

Q18. Ангилал тус бүрээр үйлдвэрийн хог хаягдалд боловсруулалт хийх, тэдгээрийг дахин ашиглах, дахин боловсруулах, хаях аргыг мэддэг бол Хариултын хүснэгтэнд тус бүрийн нь хэмжээг бичнэ үү. (Хавсралтын Хүснэгт 1-1, Хүснэгт 1-2-т үйлдвэрийн хог хаягдлын төрөл, кодын талаар нарийвчилсан мэдээллийг үзүүлсэн тул тэдгээрийг үзнэ үү)

b. Үйлдвэрийн хог хаягдлын менежментийн хэтийн төлөв

Q19. Ирээдүйд танай үйлдвэрт үйлдвэрийн хог хаягдлын гарах байдал хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?

Хүснэгт 2-112: Ирээдүйн ҮХ-ны хэмжээний байдал

Суурь: Хүний тоо = 17 (Хариугүй = 1)			
		Хариулт	%
1. Үйлдвэрийн хог хаягдлын хэмжээ нэг их өөрчлөгдөхгүй.		9	53
2. Үйлдвэрийн өргөтгөл, түүхий эдийн өөрчлөлт зэргээс шалтгаалан үйлдвэрийн хог хаягдлын хэмжээ ихсэнэ.		5	29
3. Үйлдвэрийн процессийг сайжруулах, түүхий эдийг өөрчлөх зэргээс үүдэн хог хаягдлын хэмжээ багасна.		3	18
4.Бусад		0	0
Нийт		17	100

Q20. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг багасгах болон дахин боловсруулах талаарх төлөвлөгөө танай үйлдвэрт бий юу?

Хүснэгт 2-113: ҮХ-оо ирээдүйд дахин ашиглах, багасгах төлөвлөгөө

Суурь: Хүний тоо = 15 (Хариугүй = 3)			
		Хариулт	%
1. Үгүй, ерөнхийдөө одоогийнхоо менежментийг хэрэгжүүлнэ.		10	67
2. Тийм, бид хог хаягдлыг багасгах, дахин боловсруулах одоогийн системийг сайжруулъя гэж бодож байгаа.		4	27
3. Тийм, бид үйлдвэрийнхээ хог хаягдлыг багасгах болон дахин боловсруулах системийг сайжруулах талаар тодорхой төлөвлөгөө боловсруулсан.		1	6
Нийт		15	100

Q21. Үйлдвэрийн хог хаягдалд боловсруулалт хийх болон хог хаях системийг сайжруулах талаар ямар нэг төлөвлөгөө танай үйлдвэрт байгаа юу?

Хүснэгт 2-114: Ирээдүйн боловсруулалт болон устгалыг сайжруулах төлөвлөгөө

Суурь: Хүний тоо = 14 (Хариугүй = 4)			
		Хариулт	%
1. Үгүй, үндсэндээ одоогийн менежментээ хэрэгжүүлнэ.		9	62
2. Тийм, бид компанийхаа хог боловсруулах, хаях одоогийн		5	38

системийг сайжруулна гэж бодож байгаа.		
3. Тийм, бид үйлдвэрийнхээ хог боловсруулах, хаях системийг сайжруулах талаар тодорхой төлөвлөгөө боловсруулсан.	0	0
Нийт	14	100

Q22. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг хаяхад зарцуулагдах зардлын ирээдүйн өсөлт танай үйлдвэрт хэрхэн нөлөөлөх вэ?

Хүснэгт 2-115: ҮХ-ны устгалын зардал

Суурь: Хүний тоо = 14 (Хариугүй = 4)		
	Хариулт	%
1. Хог хаяхад зарцуулагдаж буй зардлуудын одоогийн хэмжээ нэг их биш тул эдгээр зардлуудын ирээдүйн өсөлт нь бидний бизнест бага хэмжээгээр нөлөөлнө.	6	43
2. Хог хаяхад зарцуулагдаж буй зардлуудын хэмжээ нэлээд өндөр байгаа тул эдгээр зардлууд мэдэгдэхүйц хэмжээгээр өсвөл манай бүтээгдэхүүний үнэнд нөлөөлөх болно.	2	14
3. Хог хаяхад зарцуулагдаж буй зардлуудын одоогийн хэмжээ маш өндөр байгаа тул эдгээр зардлууд мэдэгдэхүйц хэмжээгээр өсвөл манай бизнест маш их аюул учирна.	1	7
4. Хог хаяхад зарцуулагдаж буй зардал хэр өндөр байх нь чухал биш, харин бүтээгдэхүүний байгаль орчны талын имижийг бий болгох үүднээс хог хаягдлын менежментийг сайжруулах шаардлагатай.	4	29
5. Бусад	1	7
Нийт	14	100

с. Санхүүгийн асуудлууд

Q23. Үйлдвэрийн зардалд эзлэх хог хаягдлын менежментийн зардлын (байгууламж дотор болон гадагш хаяхтай холбогдсон нийт зардал) хувийн жин хэд байгаа вэ?

- [] 1.% (..... Ам. доллар /жилд)
[] 2. Мэдэхгүй.

Хүснэгт 2-116: ХХ-ын менежментийн зардал

Суурь: Хүний тоо = 14		
	Хариулт	%
1.Мэднэ	8	57
2.Мэдэхгүй	6	43
Нийт	14	100

Ангилалын код	%	Ам. доллар /жилд
G01	1	8,000 – 9,500
G01	Хариугүй	5,040
G03	0.17	2,000
G03	Хариугүй	600
G03	Хариугүй	650
G03	0.1	Хариугүй
G03	Хариугүй	500
G06	0.03	29

Q24. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг үйлдвэрийн байгууламжаас гадагш хаяхтай (хог ачих, цуглуулах, боловсруулалт хийх, хаях) холбогдуулан ачиж, тээвэрлэх компанид жилдээ хичнээн хэмжээний төлбөр төлдөг вэ?

- [] 1. Ам. доллар /жилд, Ам. доллар /тонн эсвэл м³ тээвэрлэдэг компанид
мөн ... Ам. доллар /жилд, Ам. доллар /тонн эсвэл м³ устгадаг компанид
[] 2. Мэдэхгүй.

Хүснэгт 2-117: Үйлдвэрийн гаднах устгах зардал

Суурь: Хүний тоо = 18		
-----------------------	--	--

	Хариулт	%
1.Мэднэ	9	50
2.Мэдэхгүй	9	50
Нийт	18	100

Ангилалын код	Ам. доллар /жилд
G01	5,040
G03	3,067
G09	1,644
G03	650
G03	950
G04	500
G04	300
G06	500
G06	60

Q25. Та үйлдвэрийн хог хаягдлыг үйлдвэрийн байгууламжаас гадагш хаяхад гарч буй зардлын хэмжээг хог хаягдлын төрөл тус бүрээр мэдэх үү?

- [] 1. Тийм. (Дараах хүснэгтэд үйлдвэрийн хог хаягдлын төрөл бүрээр нэгжийн зардлыг бичнэ үү)
[] 2. Мэдэхгүй.

Хүснэгт 2-118: ҮХ бүрийн үйлдвэрийн гаднах устгалын зардал

Суурь: Хүний тоо = 11 (Хариугүй = 7)		
	Хариулт	%
1.Тийм	3	27
2.Үгүй	8	73
Нийт	11	100

No	Үйлдвэрийн хог хаягдлын төрлүүд		Нэгжийн зардал (ачих, цуглуулах үйлчилгээний)
	Нэр	Код	
1			(US\$/ тн or US\$/ м ³)
2			(US\$/ тн or US\$/ м ³)
3			(US\$/ тн or US\$/ м ³)

Q26. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг ачих, цуглуулах үйлчилгээний чанар дээшилбэл тэдгээрийг хаяхад (ачих цуглуулах, боловсруулах, эцсийн цэг рүү хаях) илүү төлбөр төлөхөд бэлэн байгаа юу?

Хүснэгт 2-119: Үйлдвэрийн гаднах устгалын төлбөрийг төлөх байдал

Суурь: Хүний тоо = 14 (Хариугүй = 4)		
	Хариулт	%
1. Тийм	9	64
2. Үгүй.	5	36
Нийт	14	100

Q27. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг үйлдвэрийн байгууламж дотор хаяхад (боловсруулах, байгууламж доторх хогийн цэгт хаях) жил бүр танай үйлдвэр хэдий хэмжээний зардал гаргадаг вэ?

Хүснэгт 2-120: Үйлдвэр дотроо хаях зардал

Суурь: Хүний тоо = 13 (Хариугүй = 5)		
	Хариулт	%
1.Мэднэ	5	38
2.Мэдэхгүй	8	62
Нийт	13	100

Q28. Үйлдвэрийн хог хаягдал бүрийн төрлөөр үйлдвэрийн байгууламж дотор хаяхад (боловсруулах, эцсийн цэг рүү хаях) гардаг зардлыг та мэдэх үү?

- [] 1. Тийм. (Үйлдвэрийн хог хаягдал бүрийг дотооддоо боловсруулахад гардаг нэгжийн зардлыг дараах хүснэгтэд бөглөнө үү)
[] 2. Мэдэхгүй.

Суурь: Хүний тоо = 5		
	Хариулт	%
1.Мэднэ	2	40
2.Мэдэхгүй	3	60
Нийт	15	100

Ангилалын код	Ам. доллар /жилд
G03	931
G03	166

d. Үйлдвэрийн хог хаягдлын өнөөгийн системийн үнэлгээ

Q29. Танай үйлдвэрийн үйлдвэрийн хог хаягдлын менежментийн өнөөгийн байдлыг хамгийн сайн тодорхойлж байгаа нэг хариултыг сонгоно уу?

Хүснэгт 2-121: Одоогийн байдал

Суурь: Хүний тоо = 15 (Хариугүй = 3)		
	Хариулт	%
1.Үйлдвэрийн хог хаягдлын өнөөгийн менежментэд аливаа асуудал байхгүй	7	47
2.Үйлдвэрийн хог хаягдлын өнөөгийн менежментэд зарим нэг шийдвэрлэх шаардлагатай асуудлууд бий.	8	53
Нийт	15	100

Q30. Танай үйлдвэр дэх үйлдвэрийн хог хаягдлын өнөөгийн менежментэд учирч буй асуудлууд юу вэ? (Нэгээс олон хариулт сонгож болно)

Хүснэгт 2-122: Одоогийн ҮХХ-ын менежментийн хүндрэлүүд

Суурь: Хүний тоо = 7 (Хариугүй = 1)		
	Хариулт	%
1. Үйлдвэрийн аюултай болон аюулгүй хог хаягдлын хоорондын ялгааг мэдэхгүй.	2	29
2. Үйлдвэрийн аюултай хог хаягдлыг аюулгүй хог хаягдлаас тусад нь ялгадаггүй.	2	29
3. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг боловсруулах үйлчилгээ байдаггүй эсвэл хязгаарлагдмал байдаг.	5	71
4. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг боловсруулах зардал өндөр байдаг	3	43
5. Үйлдвэрийн хог хаягдлыг дахин ашиглах, дахин боловсруулах явдал байдаггүй эсвэл хязгаарлагдмал байдаг.	4	57
6. Бусад (-Цуглуулах үйлчилгээ тогтмол бус, -Бид хортой ҮХ үүсгэдэггүй)	0	0
Нийт	16	---

Q31. Эдгээр асуудлуудыг шийдвэрлэхийн тулд ямар арга хэмжээ авах шаардлагатай вэ? (Нэгээс олон хариулт сонгож болно)

Хүснэгт 2-123: Авах арга хэмжээ

Суурь: Хүний тоо = 7 (Хариугүй = 1)		
	Хариулт	%
1. Холбогдох хууль, тогтоомжийг боловсруулан хэрэгжүүлэх.	2	29
2. Үйлдвэрүүдэд (хог хаягдлыг үүсгэгчид) үйлдвэрийн хог хаягдлын оновчтой менежментийн талаар зааварчилгаа өгөх.	5	71
3. Үйлдвэрийн хог хаягдлын оновчтой менежментийг хөгжүүлэхэд санхүүгийн болон эдийн засгийн хөшүүргүүдийг нэвтрүүлэх.	4	57
4. Үйлдвэрийн хог хаягдлын оновчтой менежментийн стандартыг бэлтгэх	2	29
5. Хог хаягдлыг дахин ашиглах, дахин боловсруулалтын зах зээлийг хөгжүүлэх	5	71
6. Үйлдвэрийн хог хаягдалд дунд шатны боловсруулалт хийх байгууламжийг хөгжүүлэх.	3	43

7. Үйлдвэрийн хог хаягдалд зориулсан хогийн төвлөрсөн цэгийн байгууламжийг хөгжүүлэх.	3	43
8. Бусад	0	0
Нийт	24	---

Хавсралт: Улаанбаатар хотод судалгаанд хамрагдсан үйлдвэрүүд

№	Үйлдвэрийн төрөл	Үйлдвэрийн код	Ажилчдын тоо		
			Үйлдвэрийн ажилчид	Захиргааны ажилтан	Нийт ажилчид
Анхны үйлдвэрийн судалгаа					
1	Ногоо	G01	Хариултгүй	Хариултгүй	Хариултгүй
2	Шувуу	G01	48	8	56
3	Хүнс, ундаа	G01	170	32	510
4	Хоолны бүтээгдэхүүн, чихэр	G01	300	40	340
5	Мах	G01	420	5	425
6	Савхи	G02	98	11	109
7	Үслэг эдлэл	G02	30	4	34
8	Нэхмэл эдлэл	G03	Хариултгүй	Хариултгүй	1,670
9	Сүлжмэл эдэл үйлдвэр	G03	410	80	490
10	Хивс	G03	260	25	285
11	Пүрш	G03	600	60	660
12	Цэвэрлэгээний үйлдвэр	G10	21	5	26
13	Эмийн үйлдвэр	G04	70	16	86
14	Эмийн үйлдвэр	G04	28	10	38
15	Тоосго	G05	47	8	55
16	Металл	G06	37	7	44
17	Металл	G06	6	1	7
18	Бетон арматур	G06	45	15	60
Хоёрдугаар үйлдвэрийн судалгаа					
1	Хүнс, ундаа*	G01	---	---	---
2	Хими	G04	255	28	283
3	Машин угаалга	G10	25	1	26
4	Хүнс, ундаа	G01	23	12	35
5	Савхи*	G02	---	---	---
6	Металл*	G06	---	---	---
7	Хими*	G04	---	---	---
8	Нэхмэл*	G03	---	---	---
9	Машин засвар	G10	16	4	20
10	Савхи	G02	20	20	40
11	Төмөр зам	G10	Хариултгүй	Хариултгүй	Хариултгүй
12	Цахилгаан үүсгүүр	G10	803	164	967
13	Металл *	G06	---	---	---
14	Ус цэвэрлэх байгууламж	G10	10	5	15
15	Хими цэвэрлэгээ	G10	5	1	6
16	Металл	G06	110	5	115
17	Цемент	G05	250	60	310

тайлбар *: дахин судалгаанд хамрагдсан үйлдвэрүүд.

2.7 Хаягдал түүхий эдийн зах зээлийн судалгаа

2.7.1 Оршил

Хаягдал хаягдал түүхий эдийн зах зээлийн талаар хоёр судалгаа хийсэн. Анхны судалгааг 2005 оны 2 дугаар сард хийж дараах байгууллага, хувь хүмүүстэй ярилцлага санал асуулга авсан болно. Үүнд:

- Хаягдал түүхий эдийн таван зах;
- Хаягдал түүхий эд ашигладаг эцсийн гурван хэрэглэгчид; үүнд, хоёр гялгар уут үйлдвэрлэдэг компани болон нэг ариун цэврийн цаас үйлдвэрлэдэг компани орсон.
- Нэг экспортлогч;
- Хоёр хог түүгч

Одоогийн хаягдал түүхий эдийн зах зээлийн талаар хийсэн анхны судалгаагаар хангалттай тоо мэдээлэлтэй болж чадаагүй тул тэрхүү салбарын дүрэм журам, үйл ажиллагаа явуулдаг нийгэмлэг, байгууллага зэргийн талаар мэдээлэлтэй болох зорилгоор 2005 оны 8 дугаар сард хоёрдугаар судалгааг гүйцэтгэсэн болно. Түүнчлэн, Улаанбаатар хотод хаягдал түүхий эдийн урсгалыг тодорхойлох зорилгоор хаягдал түүхий эд худалдаж авдаг хүмүүс, компани болон эцсийн хэрэглэгч нарын дунд ярилцлага санал асуулга явуулсан болно. Дараах байгууллага, хувь хүмүүстэй ярилцлага санал асуулга авсан болно. Үүнд:

- Хаягдал түүхий эд ашигладаг эцсийн 12 хэрэглэгчид; үүнд, 4 металл боловсруулах үйлдвэр, 1 ариун цэврийн цаас үйлдвэрлэдэг компани, 4 хуванцар эдлэл үйлдвэрлэдэг компани болон 3 хуванцар сав экспортлогч нар орсон;
- 92 хаягдал түүхий эдийн цэгүүд

2.7.2 Анхны хаягдал түүхий эдийн зах зээлийн судалгаа

а. Зорилго

Анхны судалгааны зорилго нь:

- Судалгаанд хамрагдсан хэсгийн хог хаягдлыг дахин ашиглах, боловсруулалтын зах зээлийн өнөөгийн багтаамж, хэтийн хандлагыг тодорхойлж, дахин боловсруулах боломжтой материалын эрэлт хэрэгцээ ирээдүйд ямар байх талаар дүн шинжилгээ хийх
- Тэдгээр судалгаа шинжилгээний үр дүнг ашиглан хог хаягдлын менежментийн мастер төлөвлөгөөг боловсруулсан байлаа.

б. Аргачлал

б.1 Анхны судалгааны аргачлал

Хаягдал түүхий эдийн зах зээлийн судалгаа нь дараах 3 үе шаттайгаар явагдав.

- Судалгаанд хамрагдах компаниудад асуулгын хуудас тарааж өгөн ярилцлага авах хувиариа тогтоов.
- Хог хаягдал дахин ашигладаг, дахин боловсруулдаг компаниудын эзэд болон төлөөлөгчидөөс ярилцлага авсан судалгааг явуулав.
- Судалгааны үр дүнг нэгтгэж дүгнэв.

б.2 Судалгаанд оролцсон компаниуд

Судалгаанд оролцсон хог хаягдал дахин ашигладаг, дахин боловсруулдаг компаниудын жагсаалтын доор харуулав.

Хүснэгт 2-124: Хаягдал түүхий эд ашигладаг, худалддаг газрууд

№	Нэр	Төрөл	Хаяг	Утас
1	Судалт ХХК	Нийлүүлэгч	Чингэлтэй дүүрэг, 14-р хороо	357019 99149051
2	Чимгээ /Бөмбөгөр/	Нийлүүлэгч	Чингэлтэй дүүрэг Бөмбөгөр зах	99889437
3	Уранчимэг /Нарантуул/	Нийлүүлэгч	БЗД, Нарантуул зах	357019
4	Шинэцэцэг /Цайз/	Нийлүүлэгч	БЗД 16-р хороо	99171949
5	Надмид /Барс/	Нийлүүлэгч	БГД, вокзал	91819781
6	Ноосимпекс ХХК	Ариун цэврийн цаас үйлдвэрлэдэг	БГД, вокзал	341577
7	Монгол хэвлэл ХХК	Гялгар уут үйлдвэрлэдэг	СБД, 8-р хороо	329118
8	Онон Номин ХХК	Гялгар уут үйлдвэрлэдэг	СХД, 2-р хороо	99190966 450892
9	Пума сервис ХХК	Экспортлогч	БГД, 4-р хороо	341257
Судалгаанд оролцсон хог түүгчид				
1	А	Хог түүгч	Цайз зах	
2	Б	Хог түүгч	Барс зах	

с. Анхны судалгааны үр дүн

Хаягдал түүхий эдийн зах зээлийн судалгааны үр дүнг дараах хүснэгтэд харуулав.

с.1 «Судалт» ХХК

Судалт хог хаягдлын бэлтгэн нийлүүлэгч компани нь анх 1994 оны 4-р сард байгуулагдсан. Тус компани нь тусгай зориулалтын нийт 700 м2 талбай бүхий хашаанд хог хаягдлыг худалдан авдаг.



Металл төрлийн хог хаягдлыг бусад жижиг хог хаягдал бэлтгэгч цэгүүд болон байгууллагууд /хуучин актлагдсан металл хэрэгслүүд/ нийлүүлдэг бол хуванцар сав, шил зэрэг өдөр тутмын хэрэглээнээс гардаг хог хаягдлыг ихэвчлэн хог түүгчид болон тухайн орчны үйлчилгээний газрууд нийлүүлдэг байна.

Худалдан авсан хог хаягдлын төрөл зэргээр нь ангилан ялгаж эцсийн хэрэглэгчид /үйлдвэрлэгчид/ болон гадаад оронд экспортолдог компаниудад худалддаг байна. Тус компанид худалдан авдаг хог хаягдлыг Хүснэгт 2-125-т үзүүлэв.

Хүснэгт 2-125: Судалт ХХК-нийн худалдан авдаг хог хаягдал.

№	Код	Хогны төрөл	Хэмжих нэгж	Авах үнэ /Төг/	Зарах үнэ /Төг/	Өдөрт борлогддог хэмжээ (кг/өдөрт)
1	RW02-1	Хуванцар сав	кг	300	350	500-700
2	RW02-2	Хуванцар хайрцаг	кг	20	50	200-250
3	RW06-1	Хөнгөн цагаан	кг	900	1000	500-600
4	RW06-1	Хөнгөн цагаан лааз	кг	700	850-1000	300-350
5	RW06-2	Төмөр	кг	40	50	5000-8000
6	RW06-3	Зэс	кг	2300	2400	500-800
7	RW06-4	Гууль	кг	900	1000	400-450
8	RW06-5	Хайлш	кг	900	1000	600-700
9	RW06-6	Тугалга	кг	200-300	400	100-150
10	RW07-1	Шил	ш	10-150	15-200	1000-1500
11	RW12	Аккумулятор	кг	1000-2000	1200-2500	100-150



Хөнгөн цагаан



Төмөр



Хуванцар сав, хөнгөн цагаан лааз



Шил

с.2 “Бөмбөгөр” худалдааны төвийн дэргэдэх хог хаягдал авах цэг

Тус цэгийн эрхлэгч Чимгээ нь тус цэгийг зохих зөвшөөрлийн дагуу 1996 оноос хойш ажиллуулж байгаа. Тусгай зориулалтын 600м² талбай бүхий хашааг түрээслэн үйл ажиллагаагаа явуулдаг. Нийт 0,5-1 сая төгрөгийн суурь хөрөнгөтэй, өдөрт 5000-10000 төгрөгний орлоготой ажилладаг.



Тус цэгт тухайн орчны үйлчилгээний байгууллагууд болон хог түүгчид хог хаягдлын бэлтгэн нийлүүлдэг бөгөөд худалдан авсан хог хаягдлаа төрөл, зэргээр нь ангилан ялгаж эцсийн хэрэглэгчид /үйлдвэрлэгчид/ болон гадаад оронд экспортолдог компаниудад худалддаг байна. Тус компанид худалдан авдаг хог хаягдлыг Хүснэгт 2-126-г үзүүлэв.

Хүснэгт 2-126: Худалдан авдаг хог хаягдал

№	Код	Хогны төрөл	Хэмжих нэгж	Авах үнэ /Төг/	Зарах үнэ /Төг/	Өдөрт борлогдсон хэмжээ (кг/өдөр)
1	RW01-2	Картон	Алимны хайрцаг	50-100	100-150	40-50
2	RW02-1	Хуванцар сав	кг	200	300	50-70
3	RW02-2	Хуванцар хайрцаг	кг	50	70	30-50
4	RW06-1	Хөнгөн цагаан лааз	кг	500-600	700	40-50
5	RW07-1	Шил	Шил	10-100	15-150	200-350



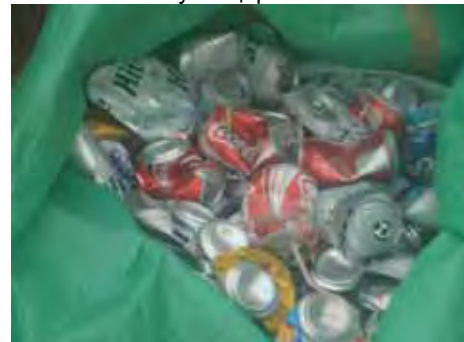
Картон



Хуванцар сав



Шил



Лааз

с.3 “Нарантуул” ОУХТ-ийн дэргэдэх хог хаягдал авах цэг

Тус цэгийн эрхлэгч Уранчимэг нь тус цэгийг зохих зөвшөөрлийн дагуу 2002 оноос ажиллуулж байгаа. Тусгай зориулалтын 40м2 талбай бүхий контайнерийг түрээслэн үйл ажиллагаагаа явуулдаг. Нийт 0,5-0,7 сая төгрөгийн суурь хөрөнгөтэй, сард дундажаар 20000 төгрөгийн орлоготой ажилладаг.



Тус цэгт тухайн орчны үйлчилгээний байгууллагууд болон хог түүгчид хог хаягдлыг бэлтгэн нийлүүлдэг бөгөөд худалдан авсан хог хаягдлаа төрөл, зэргээр нь ангилан ялгаж эцсийн хэрэглэгчид /үйлдвэрлэгчид/ болон БНХАУ руу экспортолдог компаниудад худалддаг байна. Тус компанид худалдан авдаг хог хаягдлыг Хүснэгт 2-127-д үзүүлэв.

Хүснэгт 2-127: Худалдан авдаг хог хаягдал

№	Код	Хогны төрөл	Хэмжих нэгж	Авах үнэ /Төг/	Зарах үнэ /Төг/	Өдөрт борлогддог хэмжээ (кг/өдөрт)
1	RW07-1	Шил	ш	50-100	60-150	50-60
2	RW06-1	Лааз	кг	550-600	650	40-60
3	RW02-1	Хуванцар сав	кг	550-600	650-750	30-50
4	RW02-2	Хуванцар хайрцаг	кг	50	70	300-400



с.4 “Цайз” худалдааны төвийн дэргэдэх хог хаягдал худалдан авах цэг

Тус цэгийн эрхлэгч н.Шинэцэцэг нь тус цэгийг зохих зөвшөөрлийн дагуу 2004 оны 4-р сараас хойш ажиллуулж байгаа. Тус компани нь тусгай зориулалтын нийт 1100 м² талбай бүхий хашаанд хог хаягдлыг худалдан авдаг.



Тус цэгт тухайн орчны үйлчилгээний байгууллагууд болон хог түүгчид хог хаягдлыг бэлтгэн нийлүүлдэг бөгөөд худалдан авсан хог хаягдлаа төрөл, зэргээр нь ангилан ялгаж эцсийн хэрэглэгчид /үйлдвэрлэгчид/ болон гадаад оронд экспортолдог компаниудад худалддаг байна. Тус компанид худалдан авдаг хог хаягдлыг Хүснэгт 2-128-д үзүүлэв.

Хүснэгт 2-128: Худалдан авдаг хог хаягдал

№	Код	Хогны төрөл	Хэмжих нэгж	Авах үнэ /Төг/	Зарах үнэ /Төг/	Өдөрт борлогддог хэмжээ (кг/өдөрт)
1	RW02-1	Хуванцар сав	кг	200-300	350-400	40-50
2	RW02-2	Хуванцар хайрцаг	кг	50	70	30-50
3	RW06-1	Лааз	кг	700	800	200-350
4	RW06-1	Хөнгөн цагаан	кг	600-900	650-950	-
5	RW07-1	Шил	ш	5-100	20-150	300-350



с.5 “Барс” худалдааны төвийн дэргэдэх хог хаягдал худалдан авах цэг

Тус цэгийн эрхлэгч н.Надмид нь тус цэгийг зохих зөвшөөрлийн дагуу 2003 оны 11-р сараас хойш ажиллуулж байгаа. Тус цэг нь орон сууцны подвальд нийт 40м² талбайг түрээслэн хог хаягдлыг худалдан авдаг. Нийт 0,2-0,3 сая төгрөгийн суурь хөрөнгөтэй, сард дунджаар 0,35 сая төгрөгний орлоготой ажилладаг.

Тус цэгт тухайн орчны үйлчилгээний байгууллагууд болон хог түүгчид хог хаягдлыг бэлтгэн нийлүүлдэг бөгөөд худалдан авсан хог хаягдлаа төрөл, зэргээр нь ангилан ялгаж эцсийн хэрэглэгчид /үйлдвэрлэгчид/ болон гадагшаа экспортолдог компаниудад худалддаг байна. Тус компанид худалдан авдаг хог хаягдлыг Хүснэгт 2-129-д үзүүлэв.

Хүснэгт 2-129: Худалдан авдаг хог хаягдал

№	Код	Хогны төрөл	Хэмжих нэгж	Авах үнэ /Төг/	Зарах үнэ /Төг/	Өдөрт борлогддог хэмжээ (кг/өдөрт)
1	RW02-1	Хуванцар сав	кг	300	400	45-50
2	RW02-2	Хуванцар хайрцаг	кг	40	70	25-30
3	RW06-1	Лааз	кг	700	800	150-250
4	RW07-1	Шил	ш	10-100	20-150	300-350

с.6 “Ноосимпекс” ХХК

“Ноосимпекс” ХХК хог хаягдлын эцсийн хэрэглэгч ахуйн цаасны үйлдвэр нь зохих зөвшөөрлийн дагуу 1992 оны 8-р сарын 10-ны өдрөөс үйл ажиллагаагаа явуулж эхэлсэн. Нийт 24 ажилчинтай, 40,8 сая хувьцаат капиталтай, жилийн орлого 58,8 сай, 800 м² талбайд үйл ажиллагаагаа явуулдаг. Хаягдал цаасыг томоохон хэвлэлийн үйлдвэрүүд, албан газруудаас авдаг байна. Өдөрт нийт 2000 кг хаягдал цаасанд дахин боловсруулалт хийдэг. Үүнийг Хүснэгт 2-130-д үзүүлэв.

Хүснэгт 2-130: Худалдан авдаг хог хаягдал

№	Код	Хогны төрөл	Авах үнэ /Төг/	Өдөрт авдаг хэмжээ (кг/өдөр)
1	RW01-1	Бичгийн цаас	20-25	500
2	RW01-2	Картон	15-20	300
3	RW01-3	Хувилагны цаас	20-25	1200



Түүхий эд /хаягдал цаас/

Хаягдал цаасыг бутлан цутан болгон ариутгаж шүүх үйл ажиллагааг дараах тоног төхөөрөмжүүдийг хэрэглэдэг байна.

- Цутангийн тогоо

- Шүүлтүүр
- Угаах машин
- Тээрэмдэх машин
- Тунгаах машин
- Цаас боловсруулах машин

Тоног төхөөрөмжүүд болон боловсруулах явцыг дараах зургуудад үзүүлэв.



Холих сав



Цаас боловсруулах машин



Цаас боловсруулах машин



Бүтээгдэхүүн



Бүтээгдэхүүн



Ариун цэврийн цаас



Ариун цэврийн цаас



Хаягдал

Дээрх тоног төхөөрөмжүүд нь Япон улсын «Сан-Эй Регулятор» ХХК-ны бүтээгдэхүүн бөгөөд 1 хоногт 6,4 тонн хаягдал боловсруулах хүчин чадалтай. Хаягдал цааснаас жилд

усанд уусдаггүй /гялгар цаас, үдээс г.м/ хаягдал 12 тонн гардаг ба үүнийг хогийн цэгт хаядаг.

с.7 “Монгол хэвлэл” ХХК

“Монгол хэвлэл” ХХК нь хог хаягдлын эцсийн хэрэглэгч гялгар уут үйлдвэрлэдэг компани юм. Тус компани нь 2001 оны 8-р сараас эхлэн үйл ажиллагаагаа явуулж ирсэн бөгөөд хэвлэх үйлдвэрийн хавсарга үйл ажиллагаа явуулдаг. Нийт 500м² талбайд үйл ажиллагаагаа явуулдаг.

Гялгар хог хаягдлыг супер маркетууд, ундаа, архины үйлдвэрүүдээс ихэвчлэн авдаг. Хаягдал гялгар уутыг 1кг-ийг нь 100 төгрөгөөр худалдан авдаг. Өдөрт дунджаар 50кг гялгар уут боловсруулдаг.



Түүхий эд



Түүхий эд



Анхан шатны бүтээгдэхүүн



Хайлуулагч машин

с.8 “Онон номин” ХХК

“Онон номин” ХХК нь 2004 оны 9-р сараас эхлэн үйл ажиллагаагаа явуулж эхэлсэн хог хаягдлын эцсийн хэрэглэгч гялгар уутны үйлдвэр юм. Тус компани нь хүнсний дэлгүүр, баар, зочид буудал, Хятад улсын Бээжин хотод оюутан зуучлан суралцуулах зэрэг хавсарга үйл ажиллагаа явуулдаг байна.

Уутны үйлдвэр нь нийт 240 м² талбайд үйл ажиллагаа явуулдаг 50 сая төгрөгийн хувьцаат капиталтай, 1 сарын борлуулалт 5 сая төгрөг.

Тус үйлдвэрлэлийн түүхий эд болох хаягдал гялгар цаас болон уутыг хог түүгчид, хог хаягдал бэлтгэн нийлүүлэгч цэгүүд, үйлчилгээний газар, айл өрх, үйлдвэрүүдээс худалдан авдаг. Хаягдал гялгар материалыг 1 кг-ийг 100-150 төгрөгөөр худалдан авдаг. **Өдөрт нийт 400кг гялгар материалыг боловсруулж уут хийдэг.**



Түүхий эд



Анхан шатны бүтээгдэхүүн



Боловсруулдаг машин



Бэлэн бүтээгдэхүүн



Гялгар уутны жишээ

Хаягдал гялгар уутыг ялгаж цэвэрлэн хайлуулж, дахин уут гарган авдаг байна. Тус компани тоног төхөөрөмжүүд нь хятад улсын бүтээгдэхүүнүүд бөгөөд үүнийг Хүснэгт 2-131-г үзүүлэв.

Хүснэгт 2-131: Онон Номин ХХК-ийн тоног төхөөрөмжийн жагсаалт

Дд	Боловсруулалтын тоног төхөөрөмж	Хүчин чадал	Төрөл
1	Угаагч	200 кг/цагт	Хятад
2	Хайлуулагч	60 кг/цагт	Хятад
3	Хий шахагч	50 кг/цагт	Хятад
4	Ламинатор	50 кг/цагт	Хятад
5	Хэрчигч	2000 ш/цагт	Хятад

Үйлдвэрлэлээс гарсан бохирыг шууд бохирын шугаманд нийлүүлдэг.

с.9 “Пума сервис” ХХК

“Пума сервис” ХХК нь Монгол талаас “Сан Мери” ХХК 51%-ын хөрөнгө оруулалттайгаар Хятад улсын хуулийн этгээд болон “Кай Тай” ХХК-ний 49% тус тус хөрөнгө оруулагдсан байгуулагдсан бөгөөд тус компани 2002 оны хавраас эхлэн хаягдал хуванцар ундааны сав жижиглэн, анхан шатны боловсруулалт хийхээр 483,3

м2 талбайтай ажлын байрыг бий болгох зохих зөвшөөрлийн дагуу үйл ажиллагаагаа эхэлсэн. Одоо нийт 2016м2 талбайтай, үйлдвэр агуулахын зориулалттай баригдсан барилга байгууламжинд үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

Тус компани БНХАУ-ын Эрээн хотын олон улсын хил худалдааны Бэй-фан компанитай гэрээ байгуулан 2002 оноос тасралтгүй 3 жил дараалан өнөөг хүртэл хаягдал хуванцар сав экспортлон нийлүүлж байна.

Хүснэгт 2-132: Экспортолсон бараа

А	Жил	Экспортолсон гялгар уут (тонн/жилд)
1	2002	700
2	2003	810
3	2004	1335

Нийт 2895 тн хуванцар сав экспортлосноор 633 сая төгрөгийн орлого олж, улсад нийт 4160,0 мянган төгрөгийн татвар төлж, 24 сая төгрөгийн ашигтай ажилласан байна.

Хаягдал хуванцар сав хэрчигч машин нь өдөрт дунджаар 640-1300 кг хүртэл хэрчиж жижиглэн 2 ээлжээр ажилладаг. 1 тонн хаягдал хуванцар бэлтгэн экспортлон 150000-180000 төгрөгийн өртөгтэй, 1 тонноос дунджаар 40000-60000 төгрөгийн ашиг олдог байна. Тус компанид худалдан авдаг хог хаягдлыг Хүснэгт 2-133-г үзүүлэв.

Хүснэгт 2-133: Худалдан авдаг бараа

№	Код	Хогны төрөл	Хэмжих нэгж	Авах үнэ /Төг/	Зарах үнэ /Төг/	Өдөрт борлогддог хэмжээ (кг/өдөрт)
1	RW02-1	Хуванцар сав	1 кг	400-480	-	1000
2	RW02-2	Хуванцар хайрцаг	1 кг	-	-	-
3	RW06-1	Лааз	1 кг	700-800	-	700



Түүхий эд хадгалах талбай



Хуванцар сав



Хэрчигч машин



Экспортонд бэлдсэн бараа

с.10 Хог түүгчид

Хог түүгчид нь ихэвчлэн жилийн турш хог түүж хэрэгцээгээ хангадаг бөгөөд судалгаа авсан 2 хог түүгчийн мэдүүлснээр тухайн орчинд 50-150 хог түүгчид хог түүн амьдардаг, өдөрт 200-3000 мянган төгрөгийн ашиг олдог гэж байлаа. Тэд лааз, хуванцар, шил, цаас, уут зэрэг хог хаягдлыг цуглуулж ихэвчлэн ширхэгээр 5-80 төгрөгөөр хог хаягдал бэлтгэн нийлүүлэгч цэгүүдэд тушаадаг байна.

d. Хаягдал түүхий эдийн нэг өдөрт борлуулагддаг хэмжээ (Сонгож авсан бүх захууд)

Судалгаанд орсон худалдан авагч нарын наймаалдаг нийт хог хаягдлыг төрлөөр нь ангилан зардаг болон авдаг үнэтэй нь доорхи Хүснэгт 2-134 -д харууллаа. Нийт борлогддог хаягдлын хэмжээг худалдан авагч бүрийн нийт авдаг хэмжээг хооронд нь нэмэн гаргаж “үйлдвэрийн хогийг оруулаад” гэсэн баганад оруулаад үйлдвэрийн хог хаягдлыг хасаад “үйлдвэрийн хогийг хасаад” гэсэн баганад оруулав.

Хүснэгт 2-134: Худалдагддаг хог хаягдлын хэмжээ ба үнэ

Хогны төрөл	№	Хогны ангилал	Х.нэгж	Үнэ (Төг)		Хэмжээ (кг/өдөрт)	
				Авах	Зарах	Үйлдвэрийн хогийг оруулаад	Үйлдвэрийн хогийг хасаад
Цаас	1	Бичгийн цаас	кг	20-25	-	1,700	510
	2	Картон	хайрцаг	50-100	100-150	345	135
Хуванцар	1	Хуванцар сав	кг	200-300	350-400	1,807	1,807
	2	Хуванцар хайрцаг	кг	20-50	70	382	382
	3	Гялгар уут	кг	100-150	-	450	328
Металл	1	Хөнгөн цагаан лааз	кг	550-900	700-1200	2,135	2,135
	2	Төмөр	кг	40	60	6,500	6,500
	3	Зэс	кг	2300	2400	650	650
	4	Гууль	кг	900	1000	425	425
	5	Хайлш	кг	900	1000	650	650
	6	Тугалга	кг	200-300	300-400	125	125
Шил	1	Лонх	ш	5-150	20-100	2,525	2,525
Total						17,694	16,172

e. Анхны судалгааны дүн

- Судалгаанд хамрагдсан хэсгээр зарим хог хаягдлыг дахин ашиглаж, дахин боловсруулж байгаа боловч систем нь мөн л хангалтгүй байгаа юм.
- Ихэнхдээ төмөр, шил, хөнгөн цагаан лааз, хуванцар савыг хаягдал түүхий эдийн зах зээл дээр борлуулж байна. Зэс болон хөнгөн цагаан лааз маш үнэтэй харин хуванцар сав дунд зэргээр үнэлэгдэж зарагдаж байна. Энэ нь судалгааны баг өөр хөгжиж буй оронд судалгаа хийж байхдаа ажигласантай адил төстэй байна.
- Худалдан авагчдаа хүрч байгаа ихэнх хаягдал түүхий эд хог түүгчдээр түүгдсэн бөгөөд үлдсэн цөөнх нь айл өрхөөс шууд ирдэг байна. Энэ судалгаанд орсон газруудын нэгд хаягдал түүхий эдийн 85-аас 90 хувь хог түүгчдээс ирдэг гэж гарсан.
- Судалгаанд орсон ариун цэврийн цаасны үйлдвэр түүхий эдээ өөрсдөө цуглуудаг боловч түүхий эдийн хэмжээ хүрдэггүй учир үйлдвэрийнхээ нийт

хүчин чадлын зөвхөн 30%-ийг ашигладаг байна. Үйлдвэр түүхий эдэндээ зөвхөн бичгийн цаас буюу сайн чанарын цаас хэрэглэдэг бөгөөд ирээдүйд картонон хаягдлыг мөн ашиглахаар төлөвлөж байна.

- Судалгаанд орсон гялгар уутны үйлдвэр зөвхөн хэдэн нэр заасан дэлгүүрээс болон өөрсдийн үйлдвэрээс хаягдал уутыг авдаг нь тэдний хэрэглэж болох түүхий эдний төрөл, цэвэр чанарын байдал нь маш хязгаарлагдмал байдагтай холбоотой. Эдгээр компаниуд мөн ариун цэврийн үйлдвэртэй адил бүрэн хүчин чадлаараа ажилладаггүй байна.
- Судалгаанд орсон хаягдал түүхий эд экспортлодог компани нь хуванцар сав, хөнгөн цагааныг ихэнхдээ Хятад улсруу гаргадаг бөгөөд худалдан авагч нь Хятад улсын компани биш байдаг.
- Судалгааны хэсэгт шилэн лонхыг бол дахин ашигладаг. Ер нь бол дахин боловсруулдаг хог хаягдлын тоо хэмжээ маш хязгаарлагдмал, ихэнхдээ цаас хуванцараар хязгаарлагдана. Хааяа зарим төрлийн металл, бага хэмжээний төмрийг хашааны чимэглэл хийхэд дахин боловсруулж ашигладаг байна.
- Хог түүгч нар бол 200-гаас 3000 төгрөгийн өдрийн оролготой байдаг бөгөөд цуглуулдаг хогны хэмжээг судалгаанд оруулаагүй байна.
- Судалгаа хийсэн хэсэг дэх нийт хог түүгчдийн тоог нарийн гаргаж чадаагүй бөгөөд тэнд ажилладаг хог түүгч нараас лавлаж мэдсэнээр ойролцоогоор 50-аас 150 хүн байдаг байна.

2.7.3 Хаягдал түүхий эдийн зах зээлийн талаар хийсэн хоёрдугаар судалгаа

a. Зорилго

Хог хаягдлыг дахин ашиглах зах зээлийн талаарх хууль журам, нийгэмлэг болон байгууллагуудын өнөөгийн байдлыг дэлгэрэнгүй судлахын сацуу хаягдал түүхий эдийг үйлдвэрлэлийн түүхий эд болгон ашиглах болон экспортлодог эцсийн хэрэглэгч нарын дунд ярилцлага санал асуулга хийв.

b. Аргачлал

- УБ хотын захиргаа болон төв засгийн газрын байгууллагаас ирүүлсэн материалтай танилцах (Үйлдвэр, худалдааны яам зэрэг)
- Хаягдал түүхий эд худалдан авагчид, рисайкл үйл ажиллагаа явуулдаг компани болон эцсийн хэрэглэгч нараас ярилцлага авах

c. Хоёрдугаар судалгааны үр дүн

c.1 Хог хаягдлыг дахин ашиглах, боловсруулах (рисайкл) үйл ажиллагаатай холбоотой хууль журам

Судалгааны баг дүүргүүдийн ТҮК болгоныг болон Үйлдвэр, худалдааны яамнаас судалгаа авч Үйлдвэр, худалдааны яамнаас рисайкл үйл ажиллагаатай холбоотой хууль болон үйлдвэрийн лицензийн талаар судлав. Хоёрдугаар судалгааны дүнд хог хаягдлыг дахин ашиглах болон боловсруулах үйл ажиллагаатай холбоотой аливаа лицензийн хууль журам байхгүй болох нь ойлгомжтой болов.

Рисайкл үйл ажиллагаа явуулдаг зарим компаниуд хаягдал түүхий эд худалдан авдаг хүмүүстэй нэг түвшинд үйл ажиллагаа явуулдаг гэж хэлж байсан тул хөнгөлөлт авах

болон санхүүгийн дэмжлэг авах зорилгоор рисайкл үйл ажиллагаа явуулдаг байгууллага, бүтэц байгуулах нь чухал байна.

с.2 Улаанбаатар хот дахь рисайкл үйл ажиллагаа явуулдаг компани болон хаягдал түүхий эдийн цэгүүдийн тоо

Улаанбаатар хот дахь рисайкл үйл ажиллагаа явуулдаг компани цолон хаягдал түүхий эдийн цэгүүдийн дүүргийн захиргааны өмчийн хүрээнд байдаг үйлдвэр болон цэгүүдийг судалгааны өмнө шалгасан билээ..

с.2.1. Рисайкл үйл ажиллагаа явуулдаг компани

Хог хаягдлыг түүхий эд болгон ашиглаж үйл ажиллагаа явуулдаг, лицензтэй болон тэдгээрийг экспортлодог жижиг, дунд болон улсын хэмжээний үйлдвэрүүдийг нийтэд нь энэхүү судалгаанд хамруулав.

Судалгааны дүнгээр Монгол Улсад хаягдал түүхий эд (ХТЭ) боловсруулан үйл ажиллагаа явуулдаг нийт 37 компанийг тодорхойлсон бөгөөд, үүнд: Улаанбаатар хотод 9 хуванцар боловсруулах 9 үйлдвэр, нийт 21 төмрийн үйлдвэрээс 13 нь ажилдаг, 8 нь ажиллахад бэлэн, 1 цаас боловсруулах үйлдвэр; Дархан хотод 1 жижиг хэмжээний хуванцар боловсруулах үйлдвэр болон 1 томоохон хэмжээний төмрийн үйлдвэр; Эрдэнэт хотод 3 томоохон хэмжээний төмрийн үйлдвэр болон 1 хаягдал модон материалаар цаас үйлдвэрлэх үйлдвэр.

Улаанбаатар хотын хэмжээнд аваад үзвэл Баянгол дүүрэгт 4, Баянзүрх дүүрэгт 6, Сонгинохайрхан дүүрэгт 3, Сүхбаатар дүүрэгт 2 болон Хан-Уул дүүрэгт 8 тус тус үйл ажиллагаа явуулж байхад Чингэлтэй дүүрэгт одоогоор аливаа рисайкл үйл ажиллагаа явуулж байгаа компани байхгүй байна.

с.2.2. Хаягдал түүхий эд авдаг цэг

ТҮК-ийн ярилцлага судалгаа авч тэрхүү судалгааны дүнд хаягдал түүхий эд авдаг цэгүүдийн тоог дараах хүснэгтээр үзүүлэв. Судалгааны явцад судалгааны бүсэд нийт 228 хаягдал түүхий эдийн цэгүүд байгааг тодорхойлсон.

Хүснэгт 2-135: Судалгааны бүсийн хаягдал түүхий эд авдаг цэгүүд

№	Дүүрэг	Тоо
1.	Баянгол	25
2.	Баянзүрх	44
3.	Сүхбаатар	67
4.	Сонгинохайрхан	31
5.	Чингэлтэй	39
6.	Хан-Уул	22
	Нийт	228

Дээрх цэгүүдийн хөрөнгийн задаргааг дараах хүснэгтээр үзүүлэв. Доорх хүснэгтийн тоог харахад хаягдал түүхий эд авдаг цэгүүд жижиг хэмжээнд үйл ажиллагаа явуулдаг нь ойлгомжтой байна. Түүнчлэн тэдгээрээс 9 нь компани хэлбэртэй үйл ажиллагаа явуулж байгаа бол 219 нь хувь хүмүүсийн үйл ажиллагаа байна.

Хүснэгт 2-136: Хаягдал түүхий эдийн цэгүүдийн эргэлтийн хөрөнгийн хэмжээ

№	Ангилал	Эргэлтийн хөрөнгө /төг.мянга/	Тоо /ш/
1.	Маш жижиг	$-80.0 \leq$	116
2.	Жижиг	$< 80.0-200.0 \leq$	76
3.	Дунд	$< 200.0-3.000.0 \leq$	34
4.	Томоохон	$< 3.000.0-$	2
	Нийт		228

с.2.3. Хаягдал түүхий эдийн эргэлтийн хэмжээ

Рисайкл үйл ажиллагааны явуулдаг компаниудын судалгааны дүнг дараах байдлаар үзүүлэв.

Хаягдал түүхий эдийн нийт эргэлтийн хэмжээ өдөрт дараах байдалтай байв.

- Хаягдал гялгар уут 500 кг/өдөр
- Хуванцар сав 2,000 – 3,000 кг/өдөр
- Хаягдал төмөр 4,000 – 9,000 кг/өдөр
- Ширэм 2,000 кг/өдөр
- Хаягдал 1,750 кг/өдөр

Хүснэгт 2-137: Рисайкл үйл ажиллагааны явуулдаг компаниудын судалгааны дүн

№	Үйл ажиллагааны төрөл	Үйлдвэрийн хүчин чадал	Одоогийн ашиглаж буй үйлдвэрийн хүчин чадал	Үйлдвэрийн түүхий эдийн нөөц
		кг/өдөр	кг/өдөр	Кг
1	Гялгар уут үйлдвэрлэх	NA	NA	NA
2	Гялгар уут үйлдвэрлэх	4,320	300	0 kg
3	Гялгар уут үйлдвэрлэх	1,200	200	NA
4	Хуванцар бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх	8,640 (p/day)	0	0
5	Хуванцарын (PET) хагас боловсруулалт хийж экспортлох	NA	NA	NA
6	Хуванцарын (PET) хагас боловсруулалт хийж экспортлох	1,000-2,000	1,000	0
7	Хуванцарын (PET) хагас боловсруулалт хийж экспортлох	2,000-3,000	1,000-2,000	0
8	Хаягдал төмөр боловсруулах	5,000	2,000-3,000	5,000
9	Хаягдал төмөр боловсруулах	5,000	2,000-3,000	5,000
10	Хаягдал ширэм боловсруулах	2,000	1,000	20,000
11	Хаягдал ширэм боловсруулах	2,000	1,000	20,000
12	Хаягдал цаас боловсруулж ариун цэврийн цаас үйлдвэрлэх	3,500	1,750	40,000

NA-мэдээлэл байхгүй

с.2.4. Хаягдал түүхий эд авдаг цэг

Улаанбаатар хотод үйл ажиллагаа явуулдаг нийт 228 хаягдал түүхий эд авдаг цэгээс 108 цэгийг ярилцлага санал асуулганд хамруулав. Үлдсэн 120 цэгээс тэдгээрийн хамтран ажиллах сонирхолгүй байдал эсвэл хаалттай байсанаас шалтгаалан судалгааг авч чадаагүй болно.

Хаягдал түүхий эдийн цэгүүд ихэвчлэн шилэн лонх, хуванцар сав, лааз, хаягдал төмөр, цаас, гялгар уут зэргийг доор жагсаасан эх үүсвэрээс цуглуулж байв. Үүнд:

- Оршин суугчаас
- Хогийн цэгийн болон хот дотор ажилладаг хог түүгчээс
- Цэвэрлэгч нараас
- Хогны машины ачигч нараас
- Үйлдвэрээс

108 цэгээс 92 хаягдал түүхий эдийн цэгийн цаашаа борлуулах газар болон нийт хэмжээг дараах хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 2-138: Хаягдал түүхий эдийн цэгийн цаашаа борлуулах газар

Худалдах цэг	Хаягдал түүхий эдийн цэгүүдийн тоо	Хэмжээ (тонн/өдөр) ¹
Бусад хаягдал түүхий эдийн цэгүүд	40	10.9
Бусад хаягдал түүхий эдийн цэгүүд + эцсийн хэрэглэгч	2	0.2

Бусад хаягдал түүхий эдийн цэгүүд + экспортлох газар	6	2.2	
Эсийн хэрэглэгч	20	21.2	25.7
Экспортлох газар	24	4.5	
Нийт	92	39.0	

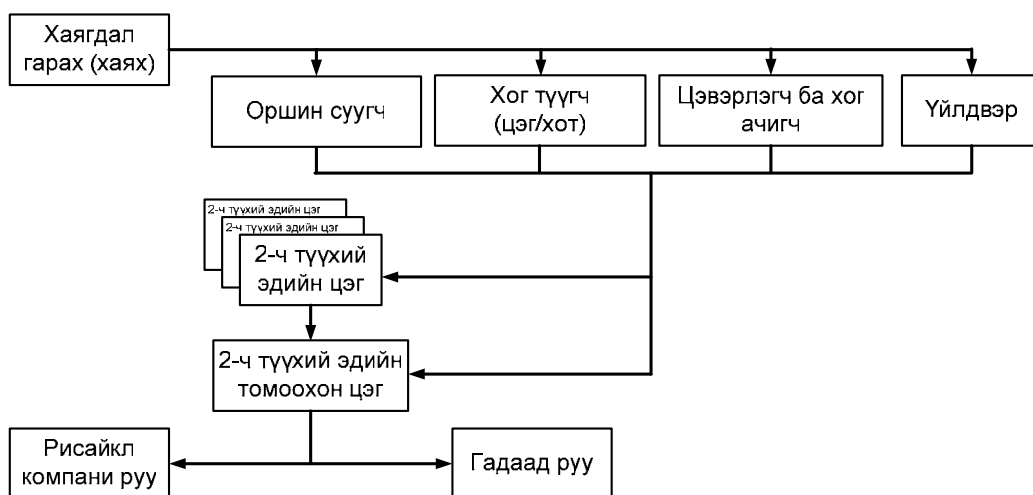
(Тайлбар) *1: хаягдал түүхий эдийн цэгүүд өөрсдийн цуглуулсан шил, хуванцар сав болон лаазны тооны мэдээг өгсөн бөгөөд судалгааны баг тэдгээр түүхий эдийн жинг Японы ижил төрлийн түүхий эдийн жинтэй жишиг болгон 20гр, 32гр, болон 20гр гэж тус тус тооцов..

Дээрх дүнг үндэслэн өдөрт эцсийн хэрэглэгчид борлуулах хэмжээ 21.2 тонн/өдөр, экспортлох хэмжээ 4.5 тонн/өдөр байгаа тул өдрийн рисайкл хийх нийт хэмжээ 25.7 тонн/өдөр гэж үзэх боловч нэг хаягдал түүхий эдийн цэг өдөрт үйлдвэрээс 16 тонн/өдөр хаягдал төмөр авдаг гэдэг байдлыг харгалзан үзэж ерөнхийдөө өдрийн хэмжээг 10 тонн/өдөр тооцов. Судалгааны явцад 2005 оны 8 дугаар сарын 1-нээс төмөр экспортлох хориг тавигдсан тул хаягдал төмрийн зах зээл нэлээд идэвхгүй байдалтай байв.

d. Хоёрдугаар судалгааны ололтууд

- **Рисайкл үйл ажиллагаатай холбоотой хууль ба журам;** Одоогоор рисайкл үйл ажиллагаа зохицуулах хууль журам Монголд байхгүй байгаа боловч компани, ААН нь үйл ажиллагаа явуулах гэрчилгээ, тусгай зөвшөөрөл авах шаардлагатай. Тэрхүү гэрчилгээг компанийн үйл ажиллагаа явуулж буй тухайн дүүргийн ЗДТГ-аас олгоно.
- **Рисайкл үйл ажиллагаатай холбоотой нийгэмлэг эсвэл байгууллага;** рисайкл үйл ажиллагатай холбоотой аливаа нийгэмлэг холбоо эсвэл холбогдох байгууллага байгуулагдаагүй байна. Зарим энэхүү чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж ААН-үүд холбоо нийгэмлэг байгуулах шаардлагатай гэж үзэж байна.
- **Улаанбаатар хотын хэмжээнд явагдах хаягдал түүхий эдийн хувиарлалт;**

Улаанбаатар хотын хэмжээнд явагдах хаягдал түүхий эдийн хувиарлалтыг дараах зурагт үзүүлэв. Өдөр тутам эргэлтэнд орох хаягдал түүхий эдийн хэмжээг ойролцоогоор 25.7тонн гэж тооцов.



Зураг 2-19: Улаанбаатар хотын хэмжээнд явагдах хаягдал түүхий эдийн хувиарлалт

- **Улаанбаатар хотын хэмжээнд хаягдал түүхий эдийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг рисайкл компани цэгүүд;**
- ✓ Нийт 228 хаягдал түүхий эд авдаг цэгүүдээс нэг зуун найман цэгээс санал асуулга авав. 205 оны 8 дугаар сарын 1-нээс төмөр экспортлох хориг

тавигдсантай холбогдуулан төмрийн ченжүүд ихэнх нь хаалгаа барьж үйл ажиллагаагаа зогсоосон байв.

- ✓ Хаягдал түүхий эдийг ихэвчлэн хог түүгч (хогийн цэгийн болон хот доторх), хогны машины ачигч болон үйлдвэрээс авдаг бол цаашаа борлуулах тохиолдолд бусад хаягдал түүхий эд авдаг ченжүүд (43%), эцсийн хэрэглэгч (22%) болон экспорт компаниудад (26%) тус тус зардаг худалддаг.
- ✓ Ерөнхийдөө шилэн лонх, хуванцар сав болон төмрийг өргөн худалдан авч борлуулдаг байна. Цаас, хуванцар авдаг зөвхөн 3 цэг байна. 108 цэгүүдийн өдөрт худалдах хэмжээ ойролцоогоор нийтдээ 39.0 тонн байна.
- Улаанбаатар хотын хэмжээнд үйл ажиллагаа явуулах эцсийн хэрэглэгч нар;
 - ✓ Хаягдлыг өөрийн үйлдвэрийн түүхий эд болгон ашигладаг 23 үйлдвэрээс 3 нь хуванцар боловсруулах үйлдвэр, 4 нь төмрийн үйлдвэр ба 1 нь цаас боловсруулах үйлдвэр байсан бөгөөд тэдгээрийн судалгаанд хамруулж ярилцлага судалгаа авсан болно.
 - ✓ Дээрх 8 үйлдвэрийн өдөрт боловсруулах хаягдал түүхий эдийн хэмжээ: 0.5 тонн хуванцар, 7 тонн төмөр болон 1.75 тонн цаас тус тус болно. Тэдгээр материалуудыг хаягдал түүхий эдийн ченж болон үйлдвэр, ААН-дээс худалдан авдаг байна.
 - ✓ Архи, пивоны үйлдвэр дээр шилэн лонхыг худалдан авч дахин ашигладаг байна. Хуванцар савыг PET угааж, хэрчиж багласны дараа гадаад (ихэвчлэн БНХАУ-руу) улс руу экспортлодог байна. Төмөр экспортлохыг хориглох хууль гарахаас өмнө төмөр болон бусад металл зүйлүүдийг идэвхтэй экспортлодог байв. Худалдан авах тохиолдолд ихэвчлэн Хятадын хөрөнгө оруулалтаар хийдэг бөгөөд Монголын дотоодын хөрөнгө оруулалтаар худалдан авах ядал харьцангуй бага байдаг.

2.8 Барилгын хог хаягдлын судалгаа

2.8.1 Барилгын хог хаягдлын өнөөгийн байдал

а. Барилгын салбарын бүртгэлийн тогтолцоо

Тухайн нэг дүүрэгт бизнесийн үйл ажиллагаа эрхлэх компани нь дүүргийн захиргааны холбогдох газраас бүртгэлийн гэрчилгээ авах шаардлагатай. Түүнээс гадна барилга угсралтын ажил эрхлэхийн тулд барилгын компаниуд Барилга, хот байгуулалтын яамнаас тусгай зөвшөөрөл авах шаардлагатай.

Барилга, хот байгуулалтын яам (БХБЯ)-ны дэргэдэх Барилга, нийтийн аж ахуйн хөгжлийг дэмжих төв (БНААХДТ) нь барилга угсралтын үйл ажиллагаа эрхлэх хүсэлтэй байгууллага, компаниудыг бүртгэж тусгай зөвшөөрөл олгох ажлыг хариуцдаг. БНААХДТ-ийн дэргэд тусгай комисс томилогдож дээрх ажлыг гүйцэтгэдэг байна. Тэрхүү комисс нь барилга, байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, барилга угсралтын ажил, нийтийн аж ахуйн үйлчилгээ, цахилгаан шат, өргөх кран, зуух, даралтат сав, шугам хоолойн угсралт, засвар үйлчилгээ эрхлэх тусгай зөвшөөрөл олгох асуудлаар урьдчилан дүгнэлт гаргадаг комисс нь өөрийн ажиллах журамтай.

Тусгай зөвшөөрөл гурван жилийн хугацаанд хүчин төгөлдөр бөгөөд компани нь жил болгон тухайн жилд гүйцэтгэсэн барилга угсралтын ажлын тайлангаа БНААХДТ-д хүргүүлэх шаардлагатай.

Дээр дурьдсан журам нь дараах хавсралтуудтай.

Хавсралт 1. Тусгай зөвшөөрөл хүсэх өргөдлийн маягт

Хавсралт 2. Байгууллага, аж ахуйн нэгжийн мэргэжлийн боловсон хүчин, ажлын туршлага, машин механизм, техник, технологи, багаж хэрэгсэл, норматив техникийн баримт бичгийн бүрдэлт

1. Барилга, байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах ажлын хүрээнд:
 - a. Хот байгуулалтын зураг төсөл боловсруулах;
 - b. Барилга, байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах;
 - c. Авто зам, аэродром, гүүрийн зураг төсөл боловсруулах;
 - d. Инженерийн байгууламж, шугам сүлжээний зураг төсөл боловсруулах;
 - e. Инженер-геологийн судалгааны ажил;
 - f. Үйлдвэрлэлийн технологийн зураг төсөл боловсруулах.
2. Барилга угсралтын ажил, цахилгаан шат, өргөх краны угсралт, засвар, үйлчилгээ, зуух даралтад сав, шугам хоолойн угсралт засвар үйлчилгээ эрхлэх ажлын хүрээнд:
 - a. Барилгын бүтээц;
 - b. Инженерийн хангамжийн барилга байгууламж, шугам сүлжээ;
 - c. Усны барилга байгууламж;
 - d. Ил далд уул, уурхайн барилга, байгууламж.
3. Зуух даралтад сав, шугам хоолойн угсралтын ажил;
4. Цахилгаан шат, өргөх краны угсралт, засвар, үйлчилгээний ажил;
5. Нийтийн аж ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхлэх ажил.

б. Барилгын хог хаягдлын асуудлыг зохицуулах институцын тогтолцоо

б.1 Хууль ба журам

Монгол Улсын ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлын тухай хуулийн 10.4 дүгээр заалтад барилгын хог хаягдлын тухай дараах байдлаар тусгасан байна:

Иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага өөрийн эзэмшил өмчлөлийн барилгаа барих, буулгах, засварлах тохиолдолд гарах хог хаягдлыг хаях талаар урьдчилан гэрээ байгуулан зохих төлбөрийг төлсний үндсэн дээр хог хаягдлыг хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, булаах эрх бүхий иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад шилжүүлнэ.

Одоогийн байдлаар барилгын хог хаягдлыг тээвэрлэх асуудлыг хянаж буй хуулийн ганцхан дээрх заалт л байна. Одоогийн байдлаар хог хаягдлыг албан ёсоор тээвэрлэх эрх бүхий байгууллага нь зөвхөн ТҮК-д байна. УБ хотын захиргаа нь хог хаягдлыг тээвэрлэх эрхийг иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад олгож байна. ЗАА-ны Хот тохижилтын хэлтэс тухайн эрхийг олгох асуудлыг хариуцаж ЗАА-ны Ерөнхий менежер батлана.⁹

b.2 Хяналт тавих байгууллага

Зарчмын хувьд барилга угсралтын ажил дууссаны дараа тухайн ажлыг ашиглалтад хүлээж авах комисс томилогдож хүлээн авдаг. Тэрхүү комиссын ажлын хүрээнд барилга угсралтын ажил гүйцэтгэх технологийг хэрхэн хангаж ажилласан талаар шалгах ба шалгалтын явцад барилгын хог хаягдлыг хэрхэж байсан талаар холбогдох албан тушаалтан шалгаж хяналт тавих ёстой юм байна.

Тухайн ашиглалтад хүлээн авч буй барилга угсралтын ажлын цар хүрээнээс хамааран хүлээн авах комиссыг Улсын мэргэжлийн хяналтын газар эсвэл Нийслэлийн мэргэжлийн хяналтын газрын дэргэд байгуулна. Нийслэлийн мэргэжлийн хяналтын газрын дэргэд байгуулагдах комиссын гишүүд дараах байгууллагын төлөөлөгч нар томилогдоно.

- Дарга: НМХГ-ын дарга
- Гишүүн 1: НМХГ-ын байгаль орчин, цахилгаан, барилгын асуудал хариуцсан байцаагч
- Гишүүн 2: Улсын онцгой байдлын газар
- Гишүүн 3: УСААГ
- Гишүүн 4: Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ компани
- Гишүүн 5: ЗАА-ны ДШСАГ

Дээрх комиссын гишүүд тухайн барилгын компани нь барилгын ажлын явцад хог хаягдлаа хэрхэн шийдвэрлэж байсан талаар хяналт тавих үүрэгтэй бөгөөд ямар компанитай гэрээ байгуулж тээвэрлэж байсан эсвэл барилгын хог хаягдлаа өөрөөр хэрхэн ашиглаж байсан талаар шалгана.

Гэвч одоогоор дээрх комиссын үйл ажиллагаанд хог хаягдал хариуцсан албан тушаалтан ордоггүй бөгөөд түүний оронд мэргэжлийн хяналтын газрын агаарын чанарын хяналтын байцагч орлож байгаа байдал барилгын хог хаягдлын асуудлыг хянах үйл ажиллагааг ихээхэн бууруулж байна.

Одоогийн нөхцөл байдалд зөвхөн дээрх тогтолцооны хүрээнд барилга угсралтын ажлын үед гардаг хог хаягдлыг хянах бүтэц нь болно.

с. Барилгын салбарын өнөөгийн байдал

с.1 Барилгын компаниудын тоо

Барилга угсралтын бүх компаниуд Барилга, хот байгуулалтын яаман дээр бүртгэгдэх шаардлагатай.

⁹ ЗАА-ны Хот тохижилтын хэлтсээс авсан мэдээлэл.

2005 оны 9 дүгээр сарын байдлаар Барилга, нийтийн аж ахуйн хөгжлийг дэмжих төв дээр Монгол Улсад нийт 1024 компани бүртгэгдсэн байна. Тэдгээрээс 717 компани Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн байна.

Хүснэгт 2-139: Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн барилгын компаниуд¹⁰

Дүүрэг	Барилгын компаниудын тоо
Баянгол	163
Баянзүрх	95
Чингэлтэй	136
Хан-уул	54
Сонгинохайрхан	69
Сүхбаатар	190
Налайх	3
Багануур	6
Багахангай	1
Нийт	717

БНААХДТ-өөс тусгай зөвшөөрөл аваагүй барилга засварын ажил гүйцэтгэж байгаа компаниуд үйл ажиллагаагаа явуулдаг байж болзошгүй юм. Жишээлбэл, сонины¹¹ зар сурталчилгааны дагуу засварын ажил хийнэ гэсэн 15 компанийн зөвхөн 2 (13%) компани нь тусгай зөвшөөрөлтэй байх жишээтэй. Түүнчлэн тэрхүү сонинд 78 хувь хүмүүс жижиг засварын ажил хийнэ гэсэн зарлал тавигджээ.

с.2 Барилга угсралтын ажлын хэмжээ

Жилийн барилга угсралтын ажлын цар хэмжээний талаар хэд хэдэн эх үүсвэр нийтлэх ба тэдгээрийн нэг нь статистикийн газраас эмхлэн гаргадаг мэдээлэл билээ. Барьж дууссан барилга угсралт болон засварын ажлыг салбар салбараар дараах хүснэгтэд үзүүлэв.¹²

Хүснэгт 2-140: 2004 оны барилга угсралтын ажлын дүн

(сая төгрөг)

	Орон сууц	Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний	Эмнэлэг, сургууль, соёлын	Албан контор, агуулах	Эрчим хүч	Харилцаа холбоо	Замын ажил	Далан, шуудуу	Бусад	Засварын ажил	Нийт
Хувь хүн	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0.6
Улсын компани	1341	0	0	53	0	0	0	0	639	0	2032
Хувьцаат компани	3	5	106	700	504	0	0	0	449	0	1767
ХХК	34989	7147	4404	2990	6392	412	1853	3387	2369	3635	67558
Нийт	36333	7152	4510	3743	6896	412	1853	3387	3456	3635	71377
сая ам.долл 1US\$=1,200Tөг	30.3	6.0	3.8	3.1	5.8	0.3	1.5	2.8	2.9	3.0	59.5
%	51	10	6.3	5.2	9.7	5.8	2.6	4.7	4.8	5.1	100

Дээрх мэдээллийн дагуу мөнгөн дүнг харьцуулвал нийт барилга угсралтын ажлын талаас илүү хувь нь шинэ барилга угсралтын ажлуудад ноогдож байгаа бол засварын ажил дөнгөж 5 орчим хувь буюу 3 сая ам.долларын өртөгтэй тэнцэж байна. Энэхүү тоон мэдээлэлд ихэнх барилга засварын ажлын дүн хамрагдаж чадаагүй болов уу гэж үзэж байна.

¹⁰ БХБЯ-ны БНААХДТ-өөс авсан жагсаалт

¹¹ Шуурхай Зар сонин №.66/1476/ 2005.09.06, Зар Мэдээ сонин 08.26-08.30, 09.01-09.05

¹² 2004 оны эдийн засаг, нийгмийн статистикийн эмхэтгэл

Түүнчлэн 2004 оны байдлаар компаниудын барилгын ажлын төсөвт өртгийн гүйцэтгэлийн мэдээ байна. Тэрхүү мэдээлэлд дурьдсанаар 21 компани 1 тэрбум гаруй төгрөгийн барилга байшин барьсан байхад бусад 135 компани нийлээд 1 тэрбум орчим төгрөгийн барилгын ажил гүйцэтгэсэн байна. Нэг компани 2004 онд дунджаар 457 сая төгрөгийн барилга угсралтын ажил гүйцэтгэсэн байна. Хамгийн дээд талын хэмжээ нь 5 орчим тэрбум төгрөг байна.

с.3 Барилга угсралтын ажлын цар хүрээ

с.3.1. Орон сууцны барилга

Барилга угсралтын ажлын цар хүрээг тодорхойлох хэд хэдэн аргачлал байна. Юуны түрүүнд, дараах статистикийн мэдээлэл дээр тулгуурлаж болох боловч доорх мэдээлэлд зөвхөн шинэ барилга байгууламжийн тухай мэдээлэл байгаа бөгөөд талбайн хэмжээг тусгаагүй байна.

Хүснэгт 2-141: Шинээр баригдаж буй барилгын объектын тоо¹³

Шинээр баригдаж буй барилгын объектын тоо, барилгын ажил эхэлсэн жилээс (сая төгрөг)				
Барилга барьж эхэлсэн он	Шинэ объектын тоо	Төсөвт өртөг	Гүйцэтгэл	2004 оны гүйцэтгэл
1999	1	2,500	2,325	684
2001	7	350	1,584	1,246
2002	23	11,032	9,097	3,093
2003	102	52,184	35,036	26,430
2004	310	67,174	48,330	39,924

Орон сууцны талбайн хэмжээ болон өрхийн тоог тухайн жилээр гаргасан тооцоог дараах хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 2-142: Орон сууцны талбайн хэмжээ ба тэдгээрт амьдрах хүн амын тоо

Он	Орон сууцны талбай (м ²)	Орон сууцанд амьдарч буй иргэдийн тоо	
		Өрх	Хүн ам
1970	533,000	21,400	98,300
1980	1,030,300	35,100	175,500
1990	1,967,500	81,200	393,100
2000	2,468,800	77,000	409,300
2001	2,487,800	77,800	412,200
2002	2,542,400	80,300	419,700
2003	2,648,500	82,800	427,300
2004	2,790,400	91,600	458,200

Дээрх мэдээлэл дээр тулгуурлан орон сууцны талбайн цэвэр өсөлтийг тооцоолох болно.

с.3.2. Зам, гүүрний барилгын ажил

Хоёрдугаарт, зам ба гүүрний барилгын ажлын талаарх мэдээлэл тусгагдсан байна.¹⁴

Хүснэгт 2-143: Шинэ зам болон гүүрний барилгын ажлын цар хүрээ ба дүн

Он	Шинэ зам (км)	Шинэ гүүр (шир)	хэмжээ (сая төгрөг)
2001	3.3	2	920
2002	4.4	6	1,753
2003	9.2	1	1,854
2004	6.76	2	3,230

¹³ 2004 оны эдийн засаг, нийгмийн статистикийн эмхэтгэл

¹⁴ Нийслэлийн автозамын газар

Зам засварын ажлын цар хүрээ ба зардлыг он оноор нь дараах хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 2-144: Зам засварын ажлын цар хүрээ ба хэмжээ

Он	Талбай (м2)	Дүн (сая төгрөг)
2001	29,242	253
2002	56,580	556
2003	26,388	261
2004	79,935	1,300

2.8.2 Барилгын хог хаягдлын судалгаа

Барилгын объект, компаниудын дунд явуулсан асуулга судалгааг гэрээгээр дотоодын консалтинг компани гүйцэтгэсэн.

а. Зорилго

Улаанбаатар хотын хатуу хог хаягдлын менежментийн хамгийн бэрхшээлтэй асуудал бол хууль бус хог хаягдал ба тэдгээрийг шийдвэрлэх нь Мастер төлөвлөгөөний гол зорилтуудын нэг билээ.

Хууль бус хог хаягдлын гол эх үүсвэр нь барилгын хог хаягдал гэж үзэж байгаа бөгөөд ер нь тэдгээр нь ихэнх хувийг эзэлж байна. Нөгөөтэйгүүр, одоогоор барилгын хог хаягдлын бүтэц, хэмжээний талаар аливаа судалгаа шинжилгээ дүн, мэдээлэл байхгүй байна.

Барилгын хог хаягдлын судалгааг дээрх нөхцөл байдлыг дүгнэж цуглуулсан баримт мэдээлэл тулгуурлан цаашид хууль бус хог хаягдал бий болгохгүй байх төлөвлөгөө боловсруулахад ашиглана.

б. Судалгааны хүрээ

Судалгаа нь Багануур, Багахангай хоёр дүүргээс бусад Улаанбаатар хотын нийт 9 дүүргээс 7 дүүргүүдийг хамруулна.

в. Судлах зүйлүүд

Дотоодын консалтинг компанийн төлөөлөгч нартай хамтран Судалгааны багийн гишүүд 50 барилгын компани ба объектуудаар орж асуулга хуудсын дагуу асуулт асуув. Асуулга дараах асуултуудыг агуулж байв.

- Барилгын хог хаягдлын хэмжээ
- Барилгын хог хаягдлын төрөл
- Хогоо хаях аргачлал болон ашиглаж буй хогийн цэг
- Дахин ашиглах үйл ажиллагаа
- Хогоо тээвэрлэх аргачлал

д. Асуулгын хуудас

Асуулгын хуудсыг дараах байдлаар боловсруулав.

d.1 Барилгын хог хаягдлын судалгааны асуулгын маягт

Ерөнхий

Он, сар, өдөр: _____

Компанийн нэр: _____

Төслийн нэр: _____

Төслийн хаяг: _____

A1. Төслийн төрөл: А: Орон сууцны эсвэл албан байгууллагын барилга,

Б: Орон сууцны айлын засвар,

В: Газар доорх дэд бүтцийн засвар,

(Дулааны шугам, Усан хангамж, Бохирын шугам, Цахилгаан)

Г: Замын ажил

(Шинэ зам тавих, Зам засвар)

Д: Бусад (_____)

A2. Төслийн цар хүрээ:

А буюу шинэ барилгын хувьд

Нийт талбайн хэмжээ: _____ м²

Нийт давхрын тоо _____ давхар

Төслийн төсөвт өртөг _____ төгрөг

Б буюу засварын ажлын хувьд

Нийт талбайн хэмжээ _____ м²

Засвар хийж буй талбайн хэмжээ _____ м²

Төслийн төсөвт өртөг: _____ төгрөг

В буюу газар доорх дэд бүтцийн засварын ажлын хувьд

Нийт урт _____ м

Төслийн төсөвт өртөг: _____ төгрөг

Г буюу замын ажлын хувьд

Нийт урт ба өргөн _____

Төслийн төсөвт өртөг: _____ төгрөг

A3. Ямар байгууллага танай ажлын талбайгаас барилгын хог хаягдлыг тээвэрлэн зайлуулдаг вэ?

А: Манай өөрийн машин.

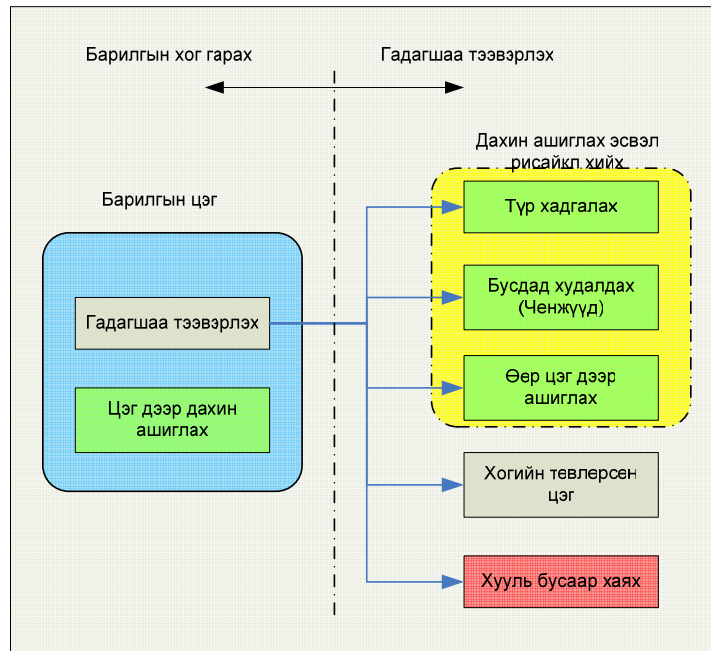
Б: Гэрээгээр ажилдаг компанийн машин.

В: ТҮК, _____ Г: Бусад. Тодруулж бичнэ үү
(_____)

ii) Барилгын хог хаягдлын хэмжээ ба бүтэц

	A4	A5	A6	A7	A8
	Танай ажлын талбай дээр гардаг талбай дээр гардаг уу?	Танай ажлын талбай дээр гардаг бол гардаг хэмжээ хэд вэ? (тонн, м ³ , хэдэн хогны машин, г.м.)	Гадагшаа гаргаж тээвэрлэдэг хэмжээ хэд вэ?	Хаашаа тээвэрлэдэг вэ? 1:Агуулахад хадгална 2:Бусад барилгын цэг рүү 3:Бусад худалдана 4:Улаан Чулуут. хог.цэг рүү 5:Бусад, бичнэ үү 6: Мэдэхгүй	Худалдан авагч хэн бэ?
1. Ухсан шороо					
2. Хаягдал хагархай асфальт					
3. Хаягдал хагархай бетон					
4. Модны зүсмэл хаягдал					
5. Бусад зүйлстэй холилдсон тоосго					
6. Усны хамгаалалттай материал					
7. Дулааны материал (хөөсөнцөр)					
8. Бетон арматур					
9. төрөл бүрийн төмрийн хаягдал					
10. Бусад (тодорхой бичнэ үү)					
11.					
12. Барилгын талбай дээрх захиргааны байрнаас гардаг ерөнхий хог хаягдал					
13.					
14.					
15.					

iii) Барилгын хог хаягдлын урсгал



2.8.3 Судалгааны дүн

а. УБ хотод өдөр тутам гарах барилгын хог хаягдлын хэмжээ

Барилгын хог хаягдлын судалгааны дүнг Хүснэгт 2-148, Хүснэгт 2-149, Хүснэгт 2-150 үзүүлэв.

Шинээр орон сууцны болон үйлдвэрлэл, үйлчилгээний барилга барьж буй арванхоёр (12) компанийг сонгон авч тэдгээр нь нийт 6.2 сая м² талбай бүхий барилга барьж төслүүдийн нийт төсөвт өртөг нь 6.083 төгрөг болж байна.

Барилгын засварын ажлын хувьд долоон (7) компани болон хорин нэгэн (21) хувь хүмүүсийг сонгож тэдгээр нь нийт 6,800м² талбайд засварын ажил хийж байгаа бөгөөд нийт төсөвт өртөг нь 242.7 сая төгрөг болж байна.

Газар доорх дэд бүтцийн засвар хийдэг долоон (7) болон авто замын гурван (3) компанийг сонгон авч тэдгээр нь нийт 2.300 м урт газар доорх дэд бүтцийн засварын ажил хийж нийт төсөвт өртөг нь 78.3 сая төгрөг, авто замын засварын ажлын хүрээнд нийт 351,571м замын ажил гүйцэтгэж нийт төсөвт өртөг 42,078 сая төгрөг болж байна.

Гарч буй хог хаягдлын хэмжээ болон барилгын ажлын гүйцэтгэлийн талбай эсвэл төсөвт өртөгийн харьцааг энэхүү барилгын хог хаягдлын судалгааны дүн болон тухай барилгын нэгж талбай болон нэгж төсвийн ажлын гүйцэтгэлээс хаягдах барилгын хог хаягдлын хэмжээн дээр үндэслэн тооцоолж Хүснэгт 2-145 үзүүлэв. Барилгын хог хаягдлын нэгж жинг (1м³) 1 тонн гэж үзнэ. Бусад барилгын объект дээр дахин ашиглаж байгаа ухсан шороог гарч буй хог хаягдлын хэмжээнд оруулж барилгаас хаягдаж байгаа хэмжээнээс хасаж тооцно.

Хүснэгт 2-145: Төслийн талбай болон төслийн төсөв дээр үндэслэн хийсэн барилгын хог хаягдлын хаягдах хэмжээ

	Хаягдал (т)	Төслийн объект (м ²)	Төслийн төсөв (1,000 төг)	Хаягдах хэмжээ (тонн/м ²)	Хаягдах хэмжээ (тонн/1,000төг)
Шинэ барилга	903.88	6,238,006	6,083,000	0.000144898	0.00014859
Засвар	317.464	6,800	242,700	0.04668588	0.00130805
Газар доорх дэд бүтэц	190.14	2,300 (м)	78,300	0.047886957 (тонн/м)	0.001406641
Зам	1,742	351,571 (м)	42,077.6	0.004954902 (тонн/м)	4.13997E-05

УБ хотод хаягдаж буй барилгын хог хаягдлыг Хүснэгт 2-145-д үзүүлсэн төслийн талбай болон төслийн төсөв дээр үндэслэн хийсэн барилгын хог хаягдлын хаягдах хэмжээ болон Хүснэгт 2-140-т үзүүлсэн 2004 оны байдлаарх барилгын ажлын дүн дээр үндэслэн тооцов. УБ хотод өдөр тутам хаягдаж буй барилгын хог хаягдлын хэмжээ 82.5 тонн/өдөр гэж тооцоолж Хүснэгт 2-146 үзүүлэв.

Хүснэгт 2-146: УБ хотод хаягдаж буй барилгын хог хаягдлын хэмжээ

	Орон сууц	Ахуйн үйлчилгээ	Эмнэлэг, сургууль, соёлын	Албан байгууллага, агуулах байгууламж	Эрчим хүм	Холбоо	Замын ажил	Далан, суваг	Бусад	Засварын ажил	Нийт
Төслийн хүрээ (сая төг)	36,333	7,152	4,510	3,743	6,896	412	1,853	3,387	3,456	3,635	71,377
Хаягдал гарах нэгж (тонн/1,000 төг)	1.4859 $\times 10^{-4}$	1.4859 $\times 10^{-4}$	1.4859 $\times 10^{-4}$	1.4859 $\times 10^{-4}$	14.0664 $\times 10^{-4}$	14.0664 $\times 10^{-4}$	4.13997 $\times 10^{-5}$	14.0664 $\times 10^{-4}$	13.3849 $\times 10^{-4}$	13.0805 $\times 10^{-4}$	--
Хог хаягдал гарах (тонн/жил)	5,398.7	1,062.7	670.1	556.2	9,700.2	579.5	76.7	4,764.3	4,625.9	2,667.3	30,101.6
Хог хаягдал гарах (тонн/өдөр)	14.8	2.9	1.8	1.5	26.6	1.6	0.2	13.1	12.7	7.3	82.5

в. Барилгын хууль бус хог хаягдал

“Барилгын хог хаягдлаа хаашаа тээвэрлэдэг вэ?” гэсэн асуултыг 50 компаниас асууж хариултыг Хүснэгт 2-147 үзүүлэв. Дээрх компаниудын дунд “Хог хаягдлаа хаашаа тээвэрлэдэг тухай мэдэхгүй” гэсэн 16 компанийн хариултыг оруулав. Энэхүү асуулга судалгааг хийсэн дотоодын компани нь “мэдэхгүй” гэсэн хариултыг өгч буй компаниуд нь хууль бусаар хогоо хаяж буй тухай дүгнэлт хийв. Энэхүү дүгнэлт нь үндэслэлтэй байх тохиолдолд барилгын компаниудын 36 хувь УБ хотод өдөр тутам хууль бусаар хог хаягдал хаягддаг гэсэн дүгнэлт гарч байна.

Хүснэгт 2-147: Барилгын хог хаягдлын хогийн төвлөрсөн цэг

№	Хогийн төвлөрсөн цэг	Компани	%
1	Улаанчулуутын хогийн төвлөрсөн цэг	27	54
2	Морингийн давааны хогийн төвлөрсөн цэг	2	4
3	Өөрийн агуулах байгууламж	1	2
4	Бусдад худалдах	1	2
5	Гэр хороллын хашаанд буулгах	1	2
6	Цагаан даваан /хууль бус/	1	2
7	Хогийн цэг /хууль бус/	1	2
8	Мэдэхгүй	16	32

Хүснэгт 2-148: Шинээр орон сууцны болон үйлдвэрлэл, үйлчилгээний барилгын объектоос хаягдаж буй хог хаягдлын хэмжээ

№	Судалгаанд хамрагдсан компанийн нэр	Төслийн төрөл	Төслийн цар хүрээ /шинэ барилгын хувьд/		Хог хаягдал тээвэрлэх хэлбэр	Хог хаягдлын хэмжээ бүлэг										Худалдан авагч	Хаягдах хогийн хэмжээ	ТОНН/МЯН.Т өг			
			Нийт талбайн хэмжээ /м2/	Давхрын тоо		Төслийн төсөвт өргөтгөлийн талбайн хэмжээ /м2/	Хог хаягдал тээвэрлэх хэлбэр	Ужран шороо /м3/	Модны зүсмэл хаягдал /м3/	Элс хайрга зүүрмэг /т/	Хаягдал бетонон /м3/	Холдингтон тоосгоно /м3/	Усны хамгаалалтай материал /хөрсөнцөр/т	Темпийн хаягдал /т/	Бетон арматур /т/				Хархай асфальт /т/	Бусад	Барилгын талбай дээр захиргааны байрнаас гардаг ерэнхийн хог хаягдал /т/
1	Аранзал инвест ХХК	Орон сууцны барилга	648000	5	568	Хог хаягдал тээвэрлэх хэлбэр	770	7	40	Хаягдал бетонон /м3/	Холдингтон тоосгоно /м3/	Усны хамгаалалтай материал /хөрсөнцөр/т	Темпийн хаягдал /т/	Бетон арматур /т/	Хархай асфальт /т/	Бусад	Барилгын талбай дээр захиргааны байрнаас гардаг ерэнхийн хог хаягдал /т/	817	0	0	0
2	УЭСТ Глобал ХХК	Орон сууцны барилга	670000	5	50	Компаний машин	300	0.1	0.2	0.2	0.3	0.01	0.1				Цаас 0.2	300.91	0.91	1.358E-06	0.0000182
3	Өргөө инженеринг ХХК	Орон сууцны барилга	2400000	10	1000	Компаний өөрийн машин	400		8			0.2					Цаас, хуванцар-0.1	408.2	408.2	0.0001701	0.0004082
4	Анд интернейшнл ХХК	Орон сууцны барилга	1800000	9	3000	Гэрээгээр ажилладаг компанийн машин	2000	18			1					Хуучин боой 100м3 Ш 10ил 0.3 т	Хоол, хүнсний үлдэгдэл-15	2041	156	8.667E-05	0.000052
5	Сэртэй ХХК	Өрхийн эмнэлэгийн барилга	216000	2	50	Компаний өөрийн машин	58	0.4		3.5	0.01		0.02				Цаас, хуванцар	61.93	61.89	0.0002865	0.0012378
6	МКО ХХК	Үйлчилгээний зориулалтай барилга	500000	2	100	Компаний өөрийн машин	120			3							Цаас, хуванцар, арг. гялгар уут	123	128	0.000256	0.00128
7	Түрүү гарав ХХК	Орон сууцны барилга	875	4	278	Компаний өөрийн машин	54	1.5	8	20	0.1	0.03	0.8	1.5	3	Шороо 25м	Хоол хүнсний үлдэгдэл-1	85.93	0	0	0
8	Баганат өргөө ХХК	Сургуулийн өргөтгөл	1034	5	360	Компаний өөрийн машин	450									Нунтаг шороо болон шиллтийн хог 108м3	Бусад барилгын цэг рүү, Улаанчулуут	450	108	0.1044487	0.0003
9	Материал трейд ХХК	Их засаг дээд сургуулийн өргөтгөл	1334	4	288	Компаний өөрийн машин	895	0.02	0.4	0.6	0.01	0.08	0.03			Цемент шиллтийн хаягдал-16т	Бусад барилгын цэг, Улаанчулуут	896.14	1.14	0.0008546	3.958E-06
10	Божана ХХК	Өрхийн эмнэлэгийн барилга	375	2	79	Компаний өөрийн машин	1500									Цемент шиллтийн хаягдал-4	Бусад барилгын цэг, Улаанчулуут	1500	16	0.0426667	0.0002025
11	Хадат мянган ХХК	Сургуулийн барилга	288	4	260	Компаний өөрийн машин	216		10	0.03	0.01	0.05	1	0.5			Бусад барилгын компани, Улаанчулуут	227.59	11.59	0.0402431	4.458E-05
12	Алтан горхи ХХК	Өрхийн эмнэлэгийн барилга	100	1	50	Гэрээгээр ажилладаг компанийн машин	2										Цаас, гялгар уут, хуванцар ав-5 м3	12.15	12.15	0.1215	0.000243
			Нийт дүн	6238006	6083		6763	29	40	26.6	49.3	0.47	1.4	2	2.03			6913.85	903.88	0.0001449	0.0001486

Хүснэгт 2-149: Барилгын засварын ажил хийж буй компаниуд болон хувь хүмүүсийн засварын объектоос хаягдаж буй хог хаягдлын хэмжээ

Дэд	Сурталчид захирагчид өмчлөх байр	Төслийн төр	Төслийн цар хүрээ			Хог хаягдлын хэмжээ бүтэц			Хог хаягдлын ажил	Хог хаягдлын төр	Хог хаягдлын хэмжээ	Хог хаягдлын төр	Хог хаягдлын хэмжээ	Хог хаягдлын төр	Хог хаягдлын хэмжээ
			Хүн амын тоо	Талбай (м ²)	Төрийн өмч	Хог хаягдлын төр	Хог хаягдлын төр	Хог хаягдлын төр							
1	Ням сар ХХК	Дэвсгэрийн ажил	800	11.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Эл эл эл ХХК	Барилгын ажил	392	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Тэнгэр ХХК	Орон сууцны барилга	570	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Наран орд ХХК	Дэвсгэрийн ажил	800	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ЛСБ ХХК	Дэвсгэрийн ажил	1950	30.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Фучер холдинг ХХК	Сурталчид захирагчид өмчлөх байр	172	9.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Хурал шал ХХК	Барилгын ажил	440	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Дэлхийн үйлдвэр	Барилгын ажил	120	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Энхтүгэл ХХК	Барилгын ажил	68	4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Чамдун ХХК	Барилгын ажил	56	0.55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Эрэнхтүгэл ХХК	Барилгын ажил	48	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Алтан орон ХХК	Барилгын ажил	62	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Дорнод ХХК	Барилгын ажил	48	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Энхтүгэл ХХК	Барилгын ажил	108	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Сүхбаатар ХХК	Барилгын ажил	30	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Сэлэнгэ ХХК	Барилгын ажил	48	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Монгол ХХК	Барилгын ажил	48	0.45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Дэлхийн үйлдвэр	Барилгын ажил	100	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Бидэгл ХХК	Барилгын ажил	160	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Бэлтгэгч ХХК	Барилгын ажил	40	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Мөнбшр ХХК	Барилгын ажил	200	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Жавхлал ХХК	Барилгын ажил	64	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Баянгол ХХК	Барилгын ажил	70	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Цамдун ХХК	Барилгын ажил	150	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Жавхлал ХХК	Барилгын ажил	110	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Чулууд ХХК	Барилгын ажил	64	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Жавхлал ХХК	Барилгын ажил	64	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	Дэлхийн үйлдвэр	Барилгын ажил	18	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Дэлхийн үйлдвэр	Барилгын ажил	6600	242.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Хүснэгт 2-150: Газар доорх дэд бүтцийн засвар хийдэг авто замын засварын объектоос хаягдаж буй хог хаягдлын хэмжээ

Д/д	Сулдаганд хамрагдсан компанийн нэр	Төслийн төрөл	Төслийн цэрх үрээ /дэд бүтцийн засварын ажлын хувьд/		Хог хаягдал гэвэрлэх хэлбэр	Хог хаягдлын хэмжээ бүтэц										Хог хаягдлын төрөл (ХХК, ХХА, ХХБ, ХХВ, ХХГ, ХХД, ХХЕ, ХХЖ, ХХЗ)	Тонн/м2	Тонн/мян.төг	
			Нийт урт/м	Төсөвт өртөг/сая.төг/		Ухан шороо /м3/	Модны зүсмэл хаягдал /м3/	Элс хайрга, зуурмаг, плитаны хог /т/	Хаягдал Бетон/м3/	Колит/соч тоосго/м3/	Усны хамгаалалт /м3/	Дулааны материал /т/	Төмрийн хаягдал /т/	Бетон арматур /т/	Харгахай асфальт /т/				Бусад төмөр, дулааны материал-5 т
1	Рица ХХК	Цэцэрлэгийн сантехнийн засвар	400	7	Хог хаягдал гэвэрлэх хэлбэр	0	0	0	3							84	9	0.0225	0.001285714
2	Хатилцаг ХХК	Эмнэлгийн сантехнийн засвар	310	7.5	Гэрээгээр ажилладаг компанийн машин	2	0	0	0	0.8	1.1	0.2				4.1	4.1	0.013225806	0.000546667
3	Селен ХХК	Сантехнийн шугам солих	620	16.3	Гэрээгээр ажилладаг компанийн машин	0	0.2	0		1.2	2					3.4	3.4	0.005483871	0.000208589
4	ААБЬ ХХК	Дотор сантехнийн ажил	650	3.5	Компаний өөрийн машин	0	0.3	0.4	0.5	0.3	0.1	0.3	0			1.9	1.9	0.002923077	0.000542857
5	Супер дивайн ХХК	Дулааны шугам солих	80	10	Гэрээгээр ажилладаг компанийн машин	0	3	10	1.2	0.01	0.08	0.07	0.1			14.42	14.42	0.18025	0.001442
6	Нэмэх хөсөх ХХК	Дулааны шугам солих	120	26	Компаний өөрийн машин	0		70	1	0.1	3					74.1	74.1	0.6175	0.00286
7	Конеюм ХХК	Дулааны шугам солих	120	8	Компаний өөрийн машин	0	0	0	0	0.02	0.2	3	0			3.22	3.22	0.026883333	0.0004025
8	Авто замын хяналт, судалгааны төв	Замын ажил	350000	42000	Гэрээгээр ажилладаг компанийн машин, өөрийн компанийн машин	6200		1200			2	6				7408	1208	0.003451429	2.87619E-05
9	Компани	Замын ажил	571	59.6	Компаний өөрийн машин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	484	484	0.847635727	0.008120805
10	"Өргөн говь" ХХК	Зам засвар	1000	18	Компаний өөрийн машин	0						50				50	50	0.05	0.002777778
Нийт дүн						6282	4.5	0	1280	5.7	0.03	2.68	11.3	0.4	540				
Газар доорх дэд бүтэц (Нийт)			2300	78.3												185.14	110.14	0.04788657	0.001406641
Зам (Нийт)			351571	42077.6												7942	1742	0.004954902	4.13997E-05

2.8.4 Хууль бус хог хаягдлын цэгүүдийн тухай судалгаа

Дараах аргачлалын дагуу хууль бус хог хаягдлын цэгүүдийн талаар 2005 оны 9 дүгээр сарын 23-наас 10 дугаар сарын 29-ний өдөр хооронд судалгаа хийв.

а. Зорилго

Хууль бус хог хаягдлын цэгүүдийг судлах ба судалгааны бүсийн хууль бус хог хаягдлын урсгалыг харуулсан хогны хэмжээ болон агуулгын талаар их хэмжээний мэдээ материал цуглуулав.

б. Судалгааны аргачлал

Судалгааны баг тухайн цэгүүд дээр очиж энгийн аргаар хууль бус хогны агуулгыг нь тооцож судлав. Цаашид хууль бус хог хаягдлын гадна байдлыг ажиглаж агуулгыг нь судлав.

в. Судалгааны цэг

Судалгааны цэг сонгох асуудлыг Хотын захиргааны Хот тохижилтын өгсөн мэдээллийн дагуу шийдвэрлэв. Дараах зураг дээр 2005 оны 10 дугаар сарын байдлаарх хууль бус хог хаягдлын цэгүүдийг үзүүлэв.



Зураг 2-20: Хууль бус хог хаягдлын цэгүүдийн байршил, 2005 оны 10 дугаар сарын байдлаар

Хүснэгт 2-151: Хууль бус хог хаягдлын цэгүүдийн онцлог

Байршлын дугаар	Тооцоолсон хэмжээ	Хогны төрөл	Барилгын хог хаягдлын агуулга	Тайлбар
1	100m ³	CW:89% IW:8% GW:3%	Ухсан шороо (64%) Бетоны хаягдал(10%) Тоосгоны хаягдал (10%) Шил (1%) Шаазан материал (3%) Ерөнхий хог (3%) Зэвэрсэн төмөр (1%) Хувцас хуучин бүтээлэг (5%) Үс ноос (2 %) Амьтны сэг (1 %)	
2	30m ³	CW:100% IW:0% GW:0%	Тоосгоны хаягдал (90 %) Бетоны хаягдал (5 %) Хад чулуу (5 %)	Цэгийн орчимын оршин суугчидтай ярилцлага авсан бөгөөд тэр эмэгтэй хэлэхдээ ноднин жил шар байшин барьж засварлах үед хогоо гаргаад тэрний хашааны дэргэд хаясан гэв.
3	800m ³	CW:95% IW:5% GW:0%	Ухсан шороо (34 %) Тоосгоны хаягдал (30 %) Бетоны хаягдал (15 %) Шил (5 %) Хад чулуу (5 %) Шилэн хөвөн (2 %) Лааз (1 %) Лонх (1 %) Хуванцар хавтан (1 %) Амьтны үс (1 %) Шаазан материал (2 %) Савхи (2 %) Картон (1 %)	Өнгөрсөн жилээс энд хууль бус хог хаягдлыг хаяж эхлэв. Хамгаалалтын ажилтан нь машинуудыг оруулахгүй байх зорилгоор 7 дугаар сард хашаа барьсан гэв. Тэрхүү газрыг Солонгосын "БЭГДҮ" барилгын компани эзэмшдэг.
4	3,000m ³	CW:87% IW:6% GW:7%	Бетоны хаягдал (15%) Ухсан шороо (30%) Хад чулуу (10%) Тоосгоны хаягдал (20%) Картон (2%) Цементийн уут (5%) Хар цаас (1%) Амьтны сэг (2%) Шаазан материал (5%) Шил (3%) Хөвөн (1%) Хуванцар (3%) Трубаны дулаалага (1%) Ерөнхий хаягдал (7%)	Гэр хорооллын хашаанаас гарсан хэд хэдэн хогны овоолго байна. 2 хог түүгч тэндээс төмөр цуглуулж байв. Хамгаалалтын ажилтан нь машинуудыг зогсоож чадахгүй байгаагаа хэлж цаашид хууль бус хог хаягдлыг зогсоох талаар яаманд мэдэгдэнэ гэв. Энэ зунаас хогны хэмжээ өсч байна.
5	20 m ³	CW:0% IW:0% GW:100%	Ерөнхий хаягдал (100%)	Тэрхүү цэг хуучин хууль бус хог хаягдлын цэг байсан бөгөөд одоо хувийн өмч болж цэвэрлэгдсэн байна. Тэрхүү цэг 6 дугаар цэг рүү нүүсэн байж болзошгүй.
6	2,000 m ³	CW:29% IW:1% GW:70%	Ерөнхий хаягдал (80%) Ухсан шороо (5%) Тоосгоны хаягдал (10%) Картоны хана (1%) Үнс (1%) Модны хаягдал (1%) Модны үртэс зомгол (1%) Бетоны хаягдал (1%)	
7	500 m ³	CW:30% IW:0% GW:70%	Ерөнхий хаягдал (70%) Ухсан шороо (25%) Бетоны хаягдал (3%) Шаазан материал (2%)	Барилгын хог хаягдлаас шавар цуглуулж байсан хоёр хүн байв. Тэд нар өглөө 11 цагт машинууд хог хаяж байхыг харсан.
8	1,300 m ³	CW:95% IW:0% GW:5%	Ухсан шороо (10%) Тоосгоны хаягдал (5%) Ерөнхий хаягдал (5%) Томхон хад чулуу (80%)	"Хог хаяхыг хориглоно" гэсэн самбартай бөгөөд хашаатай.
9	1,200 m ³	CW:80% IW:15% GW:5%	Тоосгоны хаягдал (27%) Ухсан шороо (30%) Шаазан материал (10%) Асфальт (3%) Хувцас даавуу (5%) Ерөнхий хаягдал (5%) Шил (10%) Бетоны хаягдал (10%)	

10	1,200 m ³	CW:90% IW:5% GW:5%	Тоосгоны хаягдал (27%) Ухсан шороо (50%) Шаазан материал (10%) Асфальт (3%) Хувцас даавуу (5%) Ерөнхий хаягдал (5%)	General Waste is Ger Waste.
11	500 m ³	CW:90% IW:5% GW:5%	Тоосгоны хаягдал (20%) Ухсан шороо (50%) Бетоны хаягдал (10%) Үс ноос (5%) Ерөнхий хаягдал (15%)	Ерөнхий хог хаягдал нь гэр хорооллын хашаанаас гарах хаягдал
12	500 m ³	CW:79% IW:11% GW:10%	Ухсан шороо (40%) Тоосгоны хаягдал (16%) Шаазан материал (5%) Элсний уут (2%) Бетоны хаягдал (10%) Лааз (3%) Савхи/үс (5%) Хад чулуу (5%) Төмөр (1%) Модны үртэс зомгол (3%) Ерөнхий хаягдал (10%)	Ерөнхий хог хаягдал нь гэр хорооллын хашаанаас гарах хаягдал
13	1,200m ³	CW:86% IW:4% GW:10%	Томхон чулуу (71%) Үнс (5%) Тоосгоны хаягдал (10%) Зэвэрсэн төмөр(1%) Шаазан аяга (3%) Ерөнхий хаягдал (10%)	Ерөнхий хог хаягдал нь гэр хорооллын хашаанаас гарах хаягдал
14	250m ³	CW:97% IW:3% GW:0%	Ухсан шороо (40%) Тоосгоны хаягдал (20%) Шил (3%) Шаазан материал (5%) Хад чулуу (32%)	
15	550m ³	CW:99% IW:0% GW:1%	Ухсан шороо (70%) Тоосгоны хаягдал (24%) Шаазан материал (5%) Хад чулуу (1%)	Ерөнхий хог хаягдал нь гэр хорооллын хашаанаас гарах хаягдал

CW: барилгын хог хаягдал, IW: үйлдвэрийн хог хаягдал, GW: ерөнхий хог хаягдал

2.8.5 Олотууд

Судалгааны олотуудыг дараах байдлаар дүгнэв.

- 2004 оны мэдээллийн дагуу жилд хууль бус барилгын хог хаягдлын гарах дундаж хэмжээ 82.5 тонн/өдөр байна гэж тооцов.
- Улаанбаатар хотын өвлийн гадна агаарын температур -20 хүртэл буудаг тул гадна барилгын ажил хийхэд нэлээд хүндрэлтэй болж зуны улиралтай харьцуулахад өвлийн улиралд гарах барилгын хог хаягдлын хэмжээг багасдаг байна. Тэрхүү мэдээлэл хогийн төвлөрсөн цэгийн автопүүний мэдээллийн бааз болон цуглуулах ажлын явцад ажиглагдаж баталгаажиг байна.
- Барилгын хог хаягдлын гарах хэмжээ нь захын хог хаягдлын гарах хэмжээтэй нэлээд ойролцоо онцлог шинж чанартай тул захын хог хаягдлын гарах хэмжээтэй адилтгаж авч үзсэн бөгөөд зуны улиралд гарах барилгын хог хаягдлын хэмжээ өвлийн улирлын хэмжээнээс хоёр дахин их гэж тооцно.

Хүснэгт 2-152: Барилгын хог хаягдлын гарах тооцсон хэмжээ (2004)

	Зуны улирал (4-9 сар)	Өвлийн улирал (10-3 сар)
Барилгын хог хаягдлын гарах хэмжээ	110.6 тонн/өдөр	54.5 тонн/өдөр

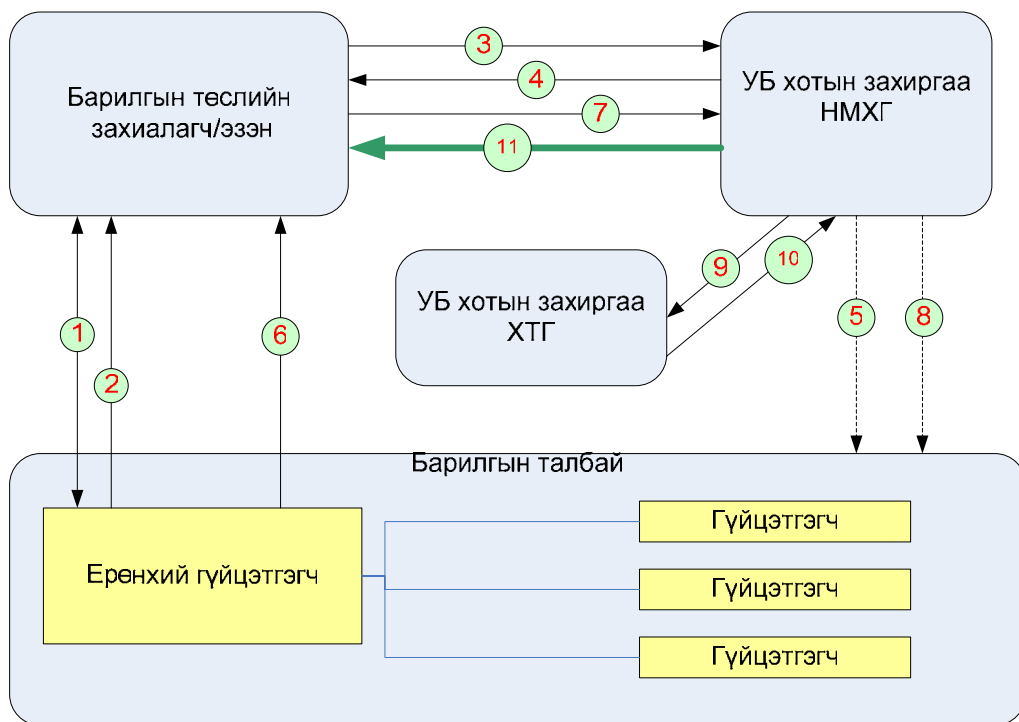
- ЖАЙКА-ийн судалгааны багийн 2005 оны хээрийн судалгааны хүрээнд ойролцоогоор 13,000м³ хог хаягдал хууль бусаар, ихэвчлэн хотын урд хэсэгт (Баянгол ба Сонгинохайрхан дүүрэг) хаяу буй тухай судалсан билээ. Түүнчлэн Хот тохижилтын судалгааны дүнгээр¹⁵, тэрхүү хэмжээ 2006 онд 65,500м³ болж өссөн нь эдийн засгийн үйл ажиллагаа идэвхжих тусам хууль бус хогны хэмжээ цэгийн байршлууд нь өөр өөр байгаа боловч нэмэгдэж буйг хандлагыг харуулж байна.
- Хууль бус хог хаягдлын 80 орчим хувийг барилгын хог хаягдал эзэлж байна.

2.8.6 Барилгын хог хаягдал хянах төлөвлөгөө

Барилгын хог хаягдал өвлийн улиралд хотын нийт хог хаягдлын гарах хэмжээний 10%, зуны улиралд 5% орчмыг эзэлж байна. Тэрхүү барилгын хог хаягдлыг хянах нь хууль бус хог хаягдлыг арилгахад нэн чухал болохын сацуу Хот тохижилтын хэлтсийн санхүүгийн чадварыг бэхжүүлэхэд ч хувь нэмэртэй болно.

Түүнчлэн барилгын хог хаягдал гаргач этгээд, тухайн барилгын захиалагч болон засгийн газрын холбогдох байгууллагууд өөр өөрсдийн үүрэг хариуцлагыг тодорхой болгож гүйцэтгэх нь барилгын хог хаягдлын норм журмын дагуу хаяхад зайлшгүй шаардлагтай.

Барилгын хог хаягдлыг хаяхад хянах зохицуулалтын тогтолцоог дараах Зураг 2-21-ийн дагуу санал болгож байна.



НМХГ: Нийслэлийн мэргэжлийн хяналтын газар,
ХТГ: Хот тохижилтын газар

Зураг 2-21: Барилгын хог хаягдлыг хянах тогтолцоо

¹⁵ 2006 оны 9 дүгээр сард Хот тохижилтын хэлтсийн шинэ бүтэц зохион байгуулалтын талаарх илтгэл материал.

- ① Барилгын ерөнхий гүйцэтгэгч болон захиалагч/эзэн нь барилгын гэрээ байгуулна.
- ② Барилгын ажил эхлэхээс өмнө ерөнхий гүйцэтгэгч нь захиалагч талд хог хаягдлыг хэрхэн хаях төлөвлөгөөгөө танилцуулна.
- ③ Захиалагч тал НМХГ хог хаягдлыг хаях ② төлөвлөгөөг танилцуулна.
- ④ Төлөвлөгөөний агуулгыг шалгаж өөрчлөлт оруулах шаардлагатай бол оруулж зохих барилгын ажил эхлүүлэх зөвшөөрөл олгоно.
- ⑤ Тэрхүү төлөвлөгөөний дагуу ажил гүйцэтгэж буй талаар шаардлагатай бол газар дээр нь очиж шалгана.
- ⑥ Барилгын ажил дууссаны дараа ерөнхий гүйцэтгэгч хог хаягдлаа төлөвлөгөөний дагуу хаясан эсэх талаар ажлын тайланг захиалагчид хүргүүлнэ.
- ⑦ Захиалагч тал нь ⑥ дурьдсан ажлын агуулгыг шалгаж ажил дууссаны тайланг НМХГ хүргүүлнэ.
- ⑧ Тухайн барилгын хог хаягдлыг норм журмын дагуу хаясан эсэхийг НМХГ шаардлагатай бол газар дээр нь очиж шалгана.
- ⑨ НМХГ Хот тохижилтын газар хандаж тухайн барилгын хог хаягдал хогийн төвлөрсөн цэг дээр тээвэрлэн ирсэн тухай лавлагаа авна.
- ⑩ Хот тохижилтын газар хогийн төвлөрсөн цэг дээрх автопүүний мэдээлэлтэй тулгаж шалгана.
- ⑪ Хэрэв дээрх процедурыг хангаж байгаа тохиолдолд тухайн барилгын гүйцэтгэлийн тайланг баьалж ашиглалтанд өгөхийг зөвшөөрнө.

Энэхүү хяналтын тогтолцооны гол зангилаа асуудал бол, юуны түрүүнд, барилгын захиалагч тал хог хаягдлыг хэрхэн хаях төлөвлөгөө гаргахаас нааш барилгын ажлыг эхлүүлэх боломжгүй байх, болон хог хаягдлыг хаях төлөвлөгөөний дагуу хог дарж булаагүй тохиолдолд тэрхүү барилгыг ашиглалтанд оруулах гэрчилгээг олгохгүй болно.

2.9 Хогийн төвлөрсөн цэг дээр дарж булах хог хаягдлын хэмжээний тухай судалгаа

2.9.1 Албан ёсны хогийн 3 төвлөрсөн цэг дээр хийсэн дарж булах хог хаягдлын хэмжээний тухай судалгаа

а. Зорилго

Хогийн төвлөрсөн гурван цэг (УЧХЦ, МДХЦ ба НХЦ) дээр эцсийн дүнд ирж хаягдаж байгаа хог хаягдлын хэмжээг мэдэх зорилгоор энэхүү судалгааг судалгаанд хамрагдаж байгаа хогийн цэгүүд дээр хийж гүйцэтгэв.

- Судалгааг хийхийн тулд хогийн төвлөрсөн гурван цэгийн диспечерт бүртгүүлсэн хогны машины тоо, тэдгээрийн төрлийн тухай мэдээллийг боловсруулах
- Төрөл бүрийн хогны машинаар ачигдан ирж байгаа хогны нягтыг олж тогтоон хогийн цэг дээр буулгаж байгаа хогны жинг мэдэх.

б. Судалгааны аргачлал

- Ирж бүртгүүлэх машины мэдээллийг боловсруулах

Дараах мэдээллийг хогийн цэг бүрээс авав.

Хүснэгт 2-153: Дарж булах хог хаягдлын хэмжээний тухай судалсан мэдээлэл

Хогийн цэг	улирал	Он	Сар
УЧХЦ	Өвөл	2003	12
		2004	01
	Зун	2004	07
			08
МДХЦ	Зун	2004	07
			08
НХЦ	Өвөл	2003	12
	Зун	2004	07

(Эх үүсвэр): Хогийн төвлөрсөн гурван цэг дээр ирэх хогны машины Нөөц компанийн бүртгэл

- Хог хаягдлын нягтыг хэмжих (хувийн жин)

Өөр төрлийн 12 хогны машиныг оролцуулан хогны жин болон багтаамжийг нь хэмжиж тэдгээр машинд ачигдах хогны нягтыг бодож гаргав. Хогны жинг барилгын материалын нийлүүлдэг компанийн автопүүн дээр хэмжсэн болно.

с. Үр дүн

с.1 Хогийн цэг бүрийн мэдээллийг боловсруулан гаргасан дүн

Хог цэг бүрт бүртгүүлсэн хогны машины тоо болон хогны хэмжээг доорх хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 2-154: Хогны цэг бүр дээр бүртгүүлсэн хогны машины тоо

Хогийн цэг	Он	Сар	Машины тоо		Хогны хэмжээ (м ³)	
			Тоо/сард	Тоо/өдөрт	м ³ /сард	м ³ /өдөрт
УЧХЦ	2003	12	3,918	126	23,702	765
	2004	01	3,930	127	24,216	781
		07	4,435	143	26,966	870
	08	4,798	155	29,423	949	
МДХЦ	2004	07	230	7	1,404	45
		08	304	10	1,786	58
НХЦ	2003	12	227	7	807	26
	2004	07	142	5	652	21
Нийт	-	-	17,984	---	108,956	---

Хогийн төвлөрсөн цэг дээр буух 7 дүүргийн хог хаягдлын хэмжээг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 2-155: 7 дүүргийн хог хаягдлын булах хэмжээ

Нэгж : м³

Он	сар	Дүүрэг							Нийт
		БГД	БЗД	ЧД	ХУД	НаД	СБД	СХД	
2003	12	4,867	---	3,006	2,223	807	3,748	9,858	24,509
2004	01	4,354	2,288	3,471	1,924	---	4,217	7,962	24,216
	07	4,289	6,198	3,422	3,735	652	4,037	6,689	29,022
	08	4,675	6,356	3,495	4,284	---	4,416	7,983	31,209
Нийт		18,185	14,842	13,394	12,166	1,459	16,418	32,492	108,956

тайлбар : ---; мэдээлэл байхгүй.

Дараах нь хогны эх үүсвэр бүрээс гарч байгаа хог хаягдлын хэмжээ.

Хүснэгт 2-156: Эх үүсвэр бүрээс гарсан хэмжээ (7 Дүүрэг)

Нэгж : м³

Эх үүсвэр		Дүүрэг							Нийт
		БГД	БЗД	ЧД	ХУД	НаД	СБД	СХД	
1	Зам цэвэрлэгээ	1,202	706	1,092	45		1,047	1,501	5,593
2	Орон сууц	9,900	8,518	4,741	3,379		10,506	5,244	42,288
3	Гэр хороолол	1,954	2,837	6,905	1,517	1,459	2,907	22,585	40,164
4	Байгууллага	45	1,097	12	1,708		658	153	3,673
5	Шууд хаях	5,084	1,684	644	5,517		1,300	3,009	17,238
Нийт		18,185	14,842	13,394	12,166	1,459	16,418	32,492	108,956

с.2 Хогны машин бүрт ачигдах хогны нягтын судалгааны үр дүн

Дараах нь 12 төрлийн хогны машинд ачигдах хогны нягт.

Хүснэгт 2-157: Хогны машин бүрт ачигдах хогны нягтын судалгааны үр дүн

Төрөл	Д.д	Машины марк	Машины жин (кг)	Хэмжээ (м ³)	Хогны нягт (тонн/м ³)	Хогны төрөл
Нягтруулагч (битүү тэвштэй)	1	Мицүбиши	3,500	3.9	0.18	Орон сууц ба байгууллагын
	2	Исүзү (4 м ³)	3,600	3.7	0.48	Байгууллагын
	3	М-53	4,100	9.6	0.17	Орон сууцны
	4	Исүзү (8 м ³)	5,100	7.5	0.31	Орон сууцны
	5	Исүзү (3 м ³)	3,550	2.9	0.50	Зам талбайн цэвэрлэгээ
	6	Ниссан	3,800	5.5	0.40	Сургууль, байгууллага
	7	СА-3206	14,000	21.7	0.35	Орон сууц ба байгууллагын
	8	Ко 450	6,550	11.5	0.19	Орон сууцны, ахуйн хог
Задгай тэвштэй	9	Зил-554	4,900	20.1	0.28	Орон сууцны, ахуйн хог
	10	Зил-130 (ачааны машин 45085)	5,300	10.0	0.22	Байгууллагын, ахуйн хог
	11	Ко-440	4,800	8.6	0.23	Орон сууц ба байгууллагын
	12	Зил-555	5,200	15.0	0.37	Гэр хороолол, ихэнхдээ үнс

d. Судалгааны үр дүн

d.1 Хогны машины судалгаа.

Хогийн цэг дээр сард ирдэг машины болон хогны дундаж хэмжээг доорхи хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 2-158: Цэг бүрт ирдэг машины тоо болон хогны хэмжээ

Хогийн цэг	Машины тоо		Хогны хэмжээ (м ³)	
	Тоо/сард	%	м ³ /сард	%
УЧХЦ	137.8	90.4	841.3	91.8
МДХЦ	8.5	5.6	51.5	5.6
НХЦ	6.0	4.0	23.5	2.6
Нийт	152.4	100.0	916.3	100.0

Ажиглалтаар УЧХЦ болон МДХЦ дээр ирдэг машины тоо зуны цагт өвлийн цагаас илүү болохыг тогтоов. Харин Налайхын хогийн цэгт бол энэ нь эсрэгээрээ байв. Энэ талаар дараагийн үе шатанд нарийвчлан судлав.

Нэг хүний үүсгэн хаях хогны хэмжээг дүүргээс гарах нийт хогны хэмжээг дүүргийн хүн амын тоонд хуваан гаргав. Хамгийн их хэмжээ нь Сүхбаатар дүүрэгт гарсан бөгөөд нэг хүн 0.51м³ хог үүсгэж байхад хамгийн бага нь Чингэлтэй дүүрэгт бөгөөд нэг хүнд 0.32м³ хог ноогдож байна.

Хүснэгт 2-159: Дүүрэг бүрийн нэг хүний үүсгэх хогны хэмжээ

Зүйл	Дүүрэг							Нийт
	БГД	БЗД	ЧД	ХУД	НаД	СБД	СХД	
Хогны хэмжээ (м ³ /жил)	53,464	58,181	39,378	35,768	8,594	48,269	95,526	339,180
Хүн ам (2005)	160,982	178,809	124,640	82,787	25,259	108,480	185,634	866,591
Үүсгэх хэмжээ (м ³ /хүн/жил)	0.33	0.33	0.32	0.43	0.34	0.44	0.51	0.39

d.2 Хог хаягдлын нягтыг бодож олох

Нягтруулагч машины ачих хогны дундаж нягт 0.32 тонн/м³, ачааны машиных 0.28 тонн/м³ бөгөөд эдгээрийн хооронд нэг их ялгаа байхгүй байна. Шалтгаан нь нягтруулагч машины нягтруулдаг төхөөрөмж нь ажиллахгүй болсон эсвэл өвлийн улиралд ачааны машин гэр хорооллоос их хэмжээний үнс ачиж хаядагтай холбоотой байж болно.

Хүснэгт 2-160: Машины төрөл бүрт ачигдах хогны нягт

Машины төрөл	Нягт (тонн/м ³)
Нягтруулагч (дундаж)	0.32
Задгай тэвштэй (дундаж)	0.28
Дундаж	0.31

d.3 Одоогийн төвлөрсөн хогийн цэгт хаягдсан нийт хогны хэмжээ

Хогны нийт хэмжээг бодоходоо хогны нягтыг 0.3 тонн/м³ гэж үзэн Нөөц компанийн бүртгэлээс хогны хэмжээг оролцуулан гаргав. Эцсийн дүнд хогийн цэг дээр өдөр бүр ирдэг хогны хэмжээг 250-аас 320 тонн гэж тооцоолов.

Хүснэгт 2-161: Хогийн цэг дээр ирсэн хогны хэмжээ

Он	Сар	Хэмжээ (м ³ /сар)	Жин	
			тонн/сард	тонн/өдөрт
2003	12	24,509	7,598	253
	01	24,216	7,507	250
2004	07	29,022	8,997	300
	08	31,209	9,675	323

2.9.2 УЧХЦ дээр хийсэн хогны хэмжээний судалгаа

а. Автопүүний үйл ажиллагаа

а.1 Автопүүний барилга ба суурилуулалт

Автопүүний барилга угсралт болон суурилуулах ажлыг 2005 оны 4 дүгээр сард эхлүүлж 2005 оны 12 дугаар сард дуусгав. 9 сарын турш үргэлжилсэн барилга угсралтын ажил дараах шалтгаантай байсан. Үүнд:

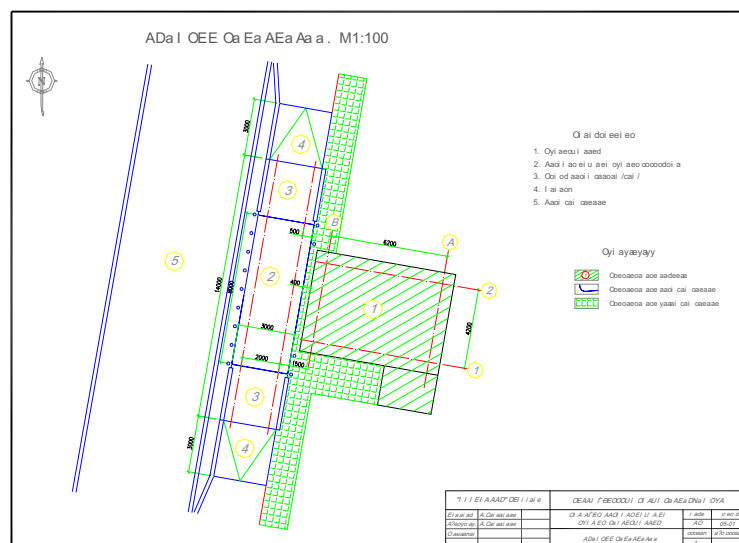
- Автопүүний эрэлт хэрэгцээ Монголын зах зээлд бараг байхгүй тул автопүүний төхөөрөмж тусгайлан худалдан борлуулдаг төлөөлөгчийн газар Монголд байхгүй байсан тул техникийн дэмжлэг авах боломжгүй байсан.
- Шинээр байгуулах хяналтын байранд цахилгаан хангамж байхгүй байсан тул шинэ өндөр хүчдэлийн шугам суурилуулах шаардлагатай байсан.
- Өвлийн улирал хүйтэн буюу тул гадаа ажиллах боломжгүй байдаг тул зуны улиралд барилгын зах зээл нэлээд завгүй, ачаалал ихтэй ажилладаг..

Барилга угсралтын ажлын бодит график.

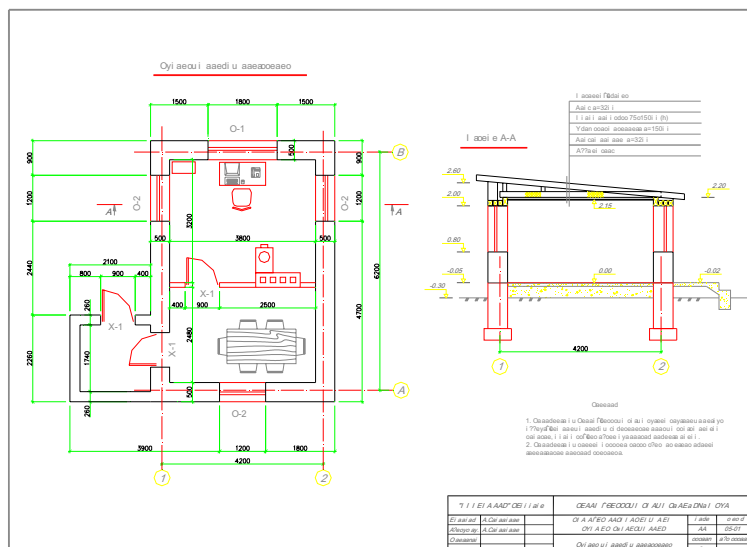
Ажил	2005										2006		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1-р үе шат													
Автопүү ба хянах байрны барилгын зургийг гаргах	■	■											
Автопүүний ачааллын элемент худалдаж авах		■	■										
Цахилгаан хангамж		■	■										
2-р үе шат													
Автопүүний суурь цутгах				■	■	■	■						
Хянах байрны барилга				■	■	■	■	■					
Автопүү суурилуулах								■	■				
Автопүүний тохиргоо								■	■				
Бүртгэл ба сургалт										■	■		
Автопүүний үйл ажиллагаа											■	■	

Зураг 2-22: Автопүүний барилгын ажлын хуваарь

Автопүүний холбогдох барилгын бүтцийн зургийг дараах байдлаар үзүүлэв.



Зураг 2-23: Автопүү болон хянах байрны схем зураг



Зураг 2-24: Хянах байрны дотоод схем зураг

а.2 Автопүүний үйл ажиллагаа

Автопүүний үйл ажиллагаа 2005 оны 12 дугаар сарын 26-ны өдөр эхэлсэн. Хянах байранд өмнө нь диспетчерийн үүрэг гүйцэтгэж байсан гурван эмэгтэй автопүүний операторчны ажлыг хийж байна. Тэдгээр нь 24 цагийн ээлжээр ажиллаж 2 өдөр амардаг. Өөрөөр хэлбэл нэг операторчин 1 өдөр ажиллаж хоёр өдөр амарч байна. Улаанбаатар хотын хамгийн том зах болох Нарантуул захын хог хаягдал шөнө эсвэл өглөө эрт ирдэг тул диспетчер бүтэн өдрөөр ажилладаг байна.

ЖАЙКА-ийн судалгаан баг автопүү хэрхэн ажиллуулах, мэдээллийг хэрхэн оруулах, хог хаягдлын мэдээллийн бааз хэрхэн байгуулах асуудлаар орон нутгийн ажилтанг сургаж тэрээр сургалтын дараа хоёр долоо хоногийн турш өөрөө автопүүний диспетчер нарт ажлын байранд нь автопүүний тоног төхөөрөмж хэрхэн ашиглах, компьютерт мэдээлэл хэрхэн оруулах зэрэг талаар зааварлаж сургав.

Автопүү ашиглаж эхэлснээс нэг сарын дараа диспетчерүүд ажилдаа дадаж улмаар шаардлагатай мэдээлэл авах боломжтой болж тэрхүү мэдээлэл дээр үндэслэн холбогдох дүн шинжилгээг доорх хэсэгт тайлбарлав.

Автопүү ашиглалтанд орсны дараа нэг осол болсон.

2006 оны 1 дүгээр сарын 3-ны өдөр болсон ослыг дараах зураг дээрээс үзэж болно. Тухайн үед автопүүн дээр гарч ирсэн машины дугуй хагарч төмөр тавцан дээр халтирснаар автопүүний гадна тал руу унав.

Азаар башин барилгад гэмтэл учраагүй бөгөөд төмөр тавцан болон автопүү орох замын бетон хэсэгт дараах өөрчлөлтүүдийг хийв.

- Төмөр тавцан болон орох замын хэсгийн хажуугаар төмөр хашлага угсарч суурилуулах.
- Машины хурдыг багасгах зорилгоор автопүү орох хэсэгт хурд сааруулагч суурилуулах.



Өөрчлөлт хийхийн өмнө



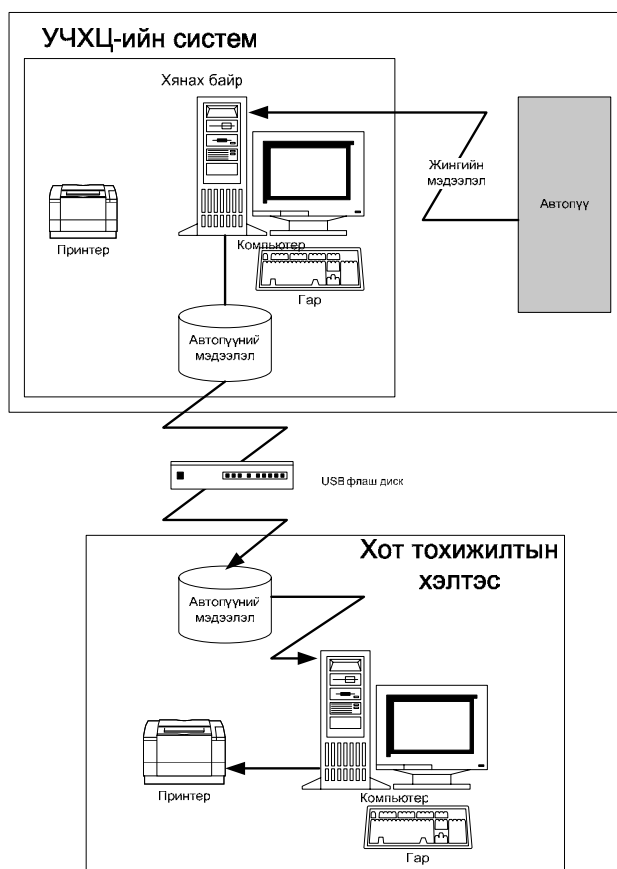
Өөрчлөлт хийсний дараа

Зураг 2-25: 2006 оны 1 дүгээр сарын 26-ны өдрийн осол бөгөөд холбогдох өөрчлөлтүүд

а.3 Автопүүний мэдээлэл удирдах систем

УЧХЦ-рүү ороход автопүүн дээр бүх хогны машинуудын жинг хэмжиж хянах байранд суурилуулсан индикатор руу жингийн мэдээллийг шилжүүлнэ. Тэрхүү тоон жин хэмжигч индикатор нь VC-402 маркийн хэмжигч бөгөөд автопүү нийлүүлсэн компани суурилуулж өгсөн болно.

Индикатор дээр гарч ирэх машины жингийн мэдээллийг гар аргаар компьютерт оруулна. Компьютерийн мэдээллийн баазыг ЖАЙКА-ийн судалгааны баг байгуулж компьютер дээр суулгаж өгсөн болно. Энэхүү системийн хүрээнд цуглуулах бүх мэдээллийг флаш диск ашиглан ЗАА-ны ХТХ-т хүргүүлэх бөгөөд дараах зурагт үзүүлснээр ЖАЙКА-ийн судалгааны багийн хийсэн системийн дагуу мэдээллийг бусад програм руу хөрвүүлэн ашиглана.



Зураг 2-26: Автопүүний мэдээлэл удирдах систем

Хүснэгт 2-162: Автопүүний мэдээллийн баазын системд оруулах мэдээллийн жагсаалт

№	Зүйл	Дугаар	Мэдээлэл орох хэлбэр	Тайлбар
1.	Машины код	SeqID	Автоматаар	Хогны машинуудыг автопүүн дээр орж ирэх дугаарын дагуу SeqID-ээр кодлоно.
2.	Тасалбарын дугаар	TicketID	Автоматаар	TicketID гэх дугаарыг орох карт болгон олгоно.
3.	Машины улсын дугаар	TruckID	Гараар (шивэх)	TruckID гэдэг бол машины улсын дугаар бөгөөд мэдээллийн системийг энэхүү мэдээлэлээр зохицуулан хянадаг тул хамгийн чухал мэдээлэл юм.
4.	Компанийн нэр	CompanyID	Сонголт хийх	Машины холбогдох компанийн нэрийг сонгох
5.	Ачич бүс	DistrictID	Сонголт хийх	Хог ачсан дүүргийн нэрийг сонгох.
6.	Хороо	KhoroolD	Сонголт хийх	Хог ачсан хорооны дугаарыг сонгох. Одоохондoo "All" буюу бүгд гэсэн цонхыг сонгох.
7.	Хогны ангилал	WasteID	Сонголт хийх	Хогны ангилалыг сонгох
8.	Ирсэн өдөр	InDate	Автоматаар	
9.	Ирсэн цаг	InTime	Автоматаар	
10.	Гарсан өдөр	OutDate	Автоматаар	
11.	Гарсан цаг	OutTime	Автоматаар	
12.	Нийт жин	GrossWeight	Гараар (шивэх)	Нийт жинг оруулах = Машины жин + Хогны жин
13.	Машины жин	TurckWeight	Гараар (шивэх)	Хоосон машины жинг оруулах
14.	Хогны жин	NetWeight	Автоматаар	Цэвэр жин = Нийт жин – Машины жин

(2) Мэдээлэл ү рэгдэж гэмтэхээс сэргийлэх болон дахин сэргээх систем

(1) Цахилгаан тасрах үед UPS (цахилгааны нөөц, тасралтгүй хангамж) ашиглах

Цахилгаан хангамж тасрах үед системийн эрчим хүчийг UPS ашиглан хангана. UPS компьютерийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах бөгөөд цахилгаан тасарсан тохиолдолд компьютерийг 10 мин эрчим хүчээр хангах боломжтой. Тэрхүү хугацаанд мэдээллээ хадгалж хэвийн нөхцөл байдалд компьютерээ унтраах боломжтой.

(2) Мэдээллийн баазыг үрэгдэж гэмтэхээс хамгаалах

Автопүүний мэдээллийн систем дээр орж буй мэдээлэл хоёр файл дээр зэрэг хадгалагдах болно. Файлаа өдөр тутам USB флаш диск дээр хадгалах шаардлагатай бөгөөд түүнийгээ ЗАА-ны Хот тохижилтын хэлтэс рүү илгээнэ.

(3) Системийг дахин сэргээх

Мэдээлэл үрэгдэх хамгийн түгээмэл хэлбэр бол hard буюу компьютерийн хард диск эвдрэх тохиолдол юм. Тэрхүү байдал үүсэх тохиолдолд өөр компьютер ашиглаж мэдээллийг хадгална. Хэрэв тодорхой хугацаанд компьютер ажиллахгүй тохиолдолд тэмдэглэлийн дэвтэрт бичиж бүртгэх ба дараа нь компьютер ашиглалтанд орсон дараа мэдээлэл гүйцээж оруулна.

(3) Хот тохижилтын хэлтсийн систем (Автопүүний мэдээллийн бааз)

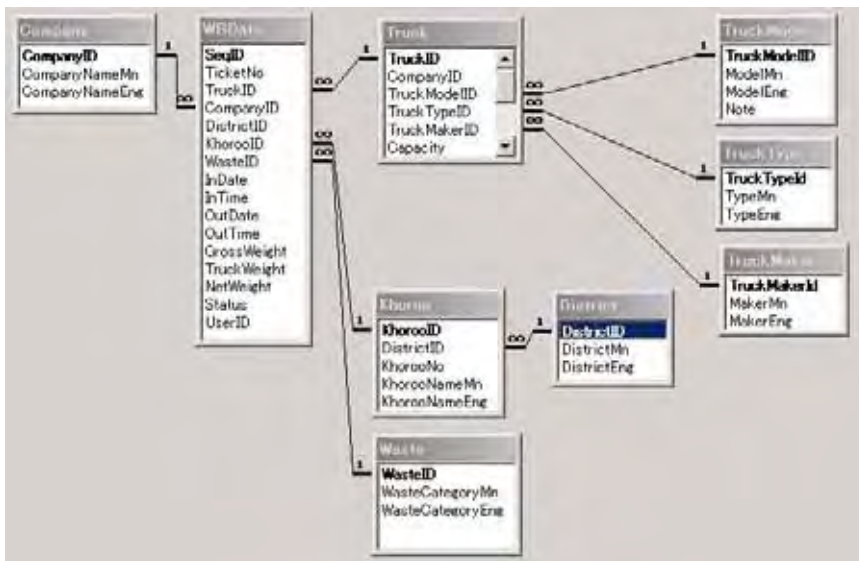
Судалгааны баг Weighbridge Database System (WBDB) буюу Автопүүний мэдээллийн баазын систем гэдэг мэдээллийн систем бий болгосон . Энэхүү мэдээллийн баазын систем нь индикаторын мэдээг гар аргаар шивэж оруулах, мэдээллийн бааз руу импортлон оруулах, төрөл бүрийн мэдээлэл авахад зохицуулах зэрэг үйл ажиллагааг гүйцэтгэнэ. WBDB системийг дэлхий даяр түгээмэл тархсан Microsoft Access 2003

програм дээр үндэслэн хийсэн бөгөөд програмыг ашиглах ба ажиллуулахад хялбар болох юм.

- Системийн бүтэц

Ажлын байранд WBDB систем нь юуны түрүүнд “txt” форматтай файлыг уншиж дараа нь DB формат руу хөрвүүлнэ. Аливаа алдаа эх үүсвэр дээр гарах тохиолдолд тэрхүү алдааг шалгаж WBDB системийг дахин ажиллуулна.

WBDB систем рүү мэдээллийг хөрвүүлэн оруулсны дараа систем нь төрөл бүрийн тайлан хэвлэх, бусад програмтай хослуулан ашиглаж болох Excel формат руу хөрвүүлэх боломжтой болно.



Зураг 2-28: Автопүүний мэдээллийн баазын системийн хүснэгтүүдийн хоорондын харилцаа

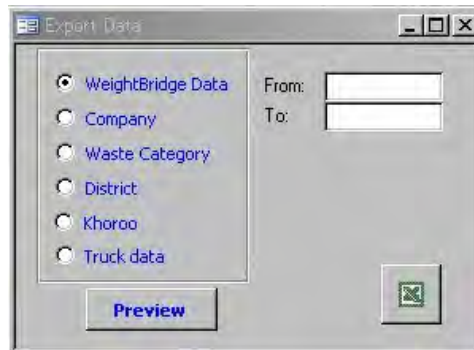
(4) Тайлан

WBDB-ээс шууд гаргах боломжтой тайланг дараах зургаар үзүүлэв.

Хугаацаа сонгож дараа нь тайлангийн төрлийг сонгоно. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг WBDB ашиглах заавраас үзнэ үү.



Аливаа тайлан бэлтгэх зорилгоор мэдээллийг WBDB системээс Microsoft Excel програм руу экспортлон хөрвүүлэх боломжтой.



а.3.2. Автопүүний мэдээллийн баазын менежмент хийх төлөвлөгөө

Системийн найдвартай ажиллагааг хангах зорилгоор системийн администратор дараах арга хэмжээг авна:

- Машины код шалгах, ялангуяа, шинээр ирж буй машинуудыг бүртгэх;
- Мэдээллийг байнга үрэгдэх байдлаас сэргийлэн хадгалах;
- Компьютерт үйлчилгээ хийх, ялангуяа тоос шороо ихтэй УЧХЦ дээрх компьютерийн хувьд;
- Автопүү болон индикаторыг шалгаж байх

б. Цуглуулсан мэдээллийн дүн шинжилгээ

б.1 Автопүүний суурь мэдээллийн бааз

Автопүүний суурь мэдээллийн баазад орох зүйлүүдийг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 2-163: Автопүүний суурь мэдээллийн баазад орох зүйлүүд

TicketNo	TruckID	CompanyID	Company NameMn	Company NameEng	DistrictID	KhoroolD	WasteID	WasteCategory Mn	WasteCategory Eng	In Date	In Time	Out Date	Out Time	Gross Weight	Truck Weight	NetWeight
Тасалбарын дугаар	Машины дугаар	Компанийн код	Компаний нэр_мон	Компанийн нэр_анг	Дүүргийн код	Хорооны код	Хогны код	Хогны төрөл_мон	Хогны төрөл_анг	Орсон өдөр	Орсон цаг	Гарсан өдөр	Гарсан цаг	Нийт жин	Машины жин	Цэвэр жин
802	9673	03	СХД ТҮК	Songinokhaiik an TUK	Сонгинохайрхан (Songinokhaiikhan)	0343 Нийт бус (All area)	02	Орон сууцны хороолол	Apartment area Waste	02-Jan -06	10:37:36	02-Jan -06	11:11	5940	4740	1200
803	8970	05	ХҮД ТҮК	Khan-Jul TUK	Хан-Уул (Khan-Uul)	0582 Нийт бус (All area)	02	Орон сууцны хороолол	Apartment area Waste	02-Jan -06	11:10:44	02-Jan -06	11:18	5540	3940	1600
804	9681	08	Байгууллага	Organization	Баянгол (Bayangol)	011 Нийт бус (All area)	04	Байгууллага/албан контор	Institution/Office Waste	02-Jan -06	11:20:15	02-Jan -06	11:19	7960	4540	3420
805	0940	03	СХД ТҮК	Songinokhaiik an TUK	Сонгинохайрхан (Songinokhaiikhan)	0343 Нийт бус (All area)	02	Орон сууцны хороолол	Apartment area Waste	02-Jan -06	11:21:08	02-Jan -06	11:27	4620	3940	680
806	0873	01	БГД ТҮК	Bayangol TUK	Баянгол (Bayangol)	011 Нийт бус (All area)	02	Орон сууцны хороолол	Apartment area Waste	02-Jan -06	11:39:13	02-Jan -06	11:46	4860	3520	1340
807	5177	07	Хувийн	Private	Сонгинохайрхан (Songinokhaiikhan)	0343 Нийт бус (All area)	03	Гэр хороолол	Ger area Waste	02-Jan -06	11:44:31	02-Jan -06	12:24	2420	1580	840
808	4683	08	Байгууллага	Organization	Баянзүрх (Bayanzurkh)	0222 Нийт бус (All area)	06	Саол оюу саугаа	Market Waste	02-Jan -06	11:45:47	02-Jan -06	11:56	2320	1660	660
809	2079	06	ЧД ТҮК	Chingeltei TUK	Чингэлтэй (Chingeltei)	0697 Нийт бус (All area)	05	Үйлчилгээний байгууллага	Commercial Waste	02-Jan -06	11:57:29	02-Jan -06	12:06	6520	5680	840
810	9476	06	ЧД ТҮК	Chingeltei TUK	Чингэлтэй (Chingeltei)	0697 Нийт бус (All area)	02	Орон сууцны хороолол	Apartment area Waste	02-Jan -06	12:10:45	02-Jan -06	12:22	5740	3800	1940
811	6133	01	БГД ТҮК	Bayangol TUK	Баянгол (Bayangol)	011 Нийт бус (All area)	02	Орон сууцны хороолол	Apartment area Waste	02-Jan -06	12:11:55	02-Jan -06	12:22	7780	4580	3200
812	4930	04	СБД ТҮК	Sukhbaatar TUK	Сүхбаатар (Sukhbaatar)	0465 Нийт бус (All area)	02	Орон сууцны хороолол	Apartment area Waste	02-Jan -06	12:16:57	02-Jan -06	12:33	8700	4480	4220
813	8972	05	ХҮД ТҮК	Khan-Jul TUK	Хан-Уул (Khan-Uul)	0582 Нийт бус (All area)	02	Орон сууцны хороолол	Apartment area Waste	02-Jan -06	12:26:29	02-Jan -06	12:50	5320	3600	1720
814	9913	03	СХД ТҮК	Songinokhaiik an TUK	Сонгинохайрхан (Songinokhaiikhan)	0343 Нийт бус (All area)	03	Гэр хороолол	Ger area Waste	02-Jan -06	12:33:50	02-Jan -06	12:39	6680	4440	2240
815	3528	07	Хувийн	Private	Чингэлтэй (Chingeltei)	0697 Нийт бус (All area)	03	Гэр хороолол	Ger area Waste	02-Jan -06	12:43:03	02-Jan -06	12:58	3180	1820	1360
816	3659	07	Хувийн	Private	Баянзүрх (Bayanzurkh)	0222 Нийт бус (All area)	04	Байгууллага/албан контор	Institution/Office Waste	02-Jan -06	12:55:39	02-Jan -06	13:06	4780	2100	2680

б.2 Мэдээллийн баазын дүн шинжилгээ

2005 оны 12 дугаар сарын 26-наас 2006 оны 6 дугаар сарын 19 хүртэл буюу нийт 176 хоногийн мэдээллийг үндэслэн дараах дүн шинжилгээг хийв.

- Өдөр тутам булах хог хаягдлын хэмжээ (машины тоо, хогны жин, машины дундаж жин)
- Өдөр тутам булах хог хаягдлын хэмжээ, ТҮК, хувийн болон албан байгууллага бүрээр
- Өдөр тутам булах хог хаягдлын хэмжээ, хогны төрлөөр
- Өдөр тутам булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ, хогны төрлөөр болон ТҮК, хувийн болон албан байгууллага бүрээр
- Өдөр тутам булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ, хогны төрлөөр болон дүүрэг бүрээр
- Өдөр тутам булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ, хог хаягдал цуглуулах бүсээр болон ТҮК, хувийн болон албан байгууллага бүрээр
- Хогны машины тоо болон хог хаягдлын хэмжээ, долоо хоногийн нэг өдрөөр
- Хогны машины тоо, цагаар

б.3 Цуглуулсан мэдээллийн дүн шинжилгээ

б.3.1. Өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээ

Дүнг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Автопүүн дээр хогны машин заавал зогссдог тул хүүхдүүд машин дээр гарах нь хялбар болж заримдаа нэг доор таван хүүхдүүд ч гарсан явдал ажиглагдсан. Хүүхдүүд хогны машин дээр гарч автопүүний жингийн хэмжилтэнд нөлөөлдөг тул мэдээллийн дүн шинжилгээнд дараах нөхцөл байдлыг урьдчилан тооцондоо анхаарах болно.

- Хог түүгч нар орон сууц болон албан байгууллагын хог ачсан машин дээр гардаг
- Автопүүн дээрх хог түүгч нарын үйл ажиллагаанаас хамаарч машин болгонд дунджаар 100 кг ачааны жинг нэмэв.

Дээрх үндэслэл тооцоог харгалзан дараах дүгнэлтэд хүрэв. Өдөр тутам хогийн төвлөрсөн цэг дээр буух хэмжээ 418.6 тонн/өдөр бус 411.2 тонн/өдөр болов.

Залрууллага хийсэн мэдээллийг дараах дүн шинжилгээнд ашиглав.

Хүснэгт 2-164: Өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээ

Жил/сар	өдөр	Залрууллага хийхийн өмнө			Залрууллага хийсний дараа		
		Хогны машины тоо (ш)	Хогны жин (тонн/өдөр)	Дундаж жин (тонн/өдөр/машин)	Хогны машины тоо (ш)	Хогны жин (тонн/өдөр)	Дундаж жин (тонн/өдөр/машин)
2005/12	6	120.7	350.6	2.9	120.7	343.1	2.8
2006/01	31	114.0	329.1	2.9	114.0	322.8	2.8
2006/02	28	112.7	315.3	2.8	112.7	308.5	2.7
2006/03	31	130.5	410.3	3.1	130.5	402.6	3.1
2006/04	30	135.7	473.2	3.5	135.7	465.4	3.4
2006/05	31	134.1	516.3	3.9	134.1	508.3	3.8
2006/06	19	126.0	506.7	4.0	126.0	498.7	4.0
Нийт	176	22,082	73,681.6	-	22,082	72,379.0	-
Дундаж		125.5	418.6	3.3	125.5	411.2	3.3

б.3.2. Хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээний байгууллага

Хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээний байгууллагын талаарх мэдээллийг шууд хогны машины жолоочоос авч байв. Автопүүний оператор жолоочоос асууж холбогдох мэдээллийг мэдээллийн баазад оруулж байв.

Диспетчерүүд ажилтайгаа дадах тусам хогны машины улсын дугаараар машины хаярьяа байгууллагыг тодорхойлох боломжтой болсон. Түүнчлэн автопүүн дээр орж гарах машинуудын мэдээллийг урьдчилан оруулж бүртгэсэн тул одоо зөвхөн ачаатай ирж буй хогны машины жинг хэмжиж буцаж гарах (хог хаягдал ачаагүй) машины жинг хэмжих шаардлаггүй болсон.

Ахуйн болон ААН-ийн хог хаягдлын тухай мэдээлэл ихэвчлэн хоорондоо холигдсон байх бөгөөд тэдгээрийг хооронд нь ялгаж зааглаагүй байна. ТҮК-иас бусад хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын хог хаягдлыг хувийн болон байгууллагын гэж ангилах боловч тэдгээрийн хооронд ч бас тодорхой ялгаа, зааг байхгүй байна. Цаашид энэхүү асуудлын Нөөц компани тодруулах шаардлагатай.

(1) Байгууллагын ангилал

Хүснэгт 2-165: Автопүүний мэдээллийн баазын хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээ үзүүлэх байгууллагын ангилал

Ангилал		Тайлбар
01	Баянгол ТҮК	ТҮК-ийн хаярьяа машин
02	Баянзүрх ТҮК	ТҮК-ийн хаярьяа машин
03	Сонгинохайрхан ТҮК	ТҮК-ийн хаярьяа машин
04	Сүхбаатар ТҮК	ТҮК-ийн хаярьяа машин
05	Хан-Уул ТҮК	ТҮК-ийн хаярьяа машин
06	Чингэлтэй ТҮК	ТҮК-ийн хаярьяа машин
07	Хувь хүн	Хувь хүнийн машин
08	Байгууллага	ТҮК—эс бусад байгууллагын машин

Хүснэгт 2-166: Нийт рейс болон нийт хогны буух хэмжээ, хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээний байгууллагаар (2005/12/26-2006/06/19 : 176 өдөр)

	Хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээний байгууллага	Рейсийн тоо		Хэмжээ (тонн/өдөр)
		Нийт рейсийн тоо	(рейс/өдөр)	
01	Баянгол ТҮК	2,908	16.5	56.1
02	Баянзүрх ТҮК	3,998	22.7	72.2
03	Сонгинохайрхан ТҮК	3,939	22.4	73.6
04	Сүхбаатар ТҮК	2,691	15.3	52.4
05	Хан-Уул ТҮК	837	4.8	11.6
06	Чингэлтэй ТҮК	2,078	11.8	36.8
07	Хувь хүн	1,907	10.8	40.9
08	Байгууллага	3,724	21.2	67.5
	Нийт	22,082	125.5	411.2

(2) Бүртгэлтэй машин

6 дугаар сарын 19-ний байдлаар дараах машинуудыг холбогдох ангиллын дагуу бүртгэсэн. Нийт бүртгэлтэй машины тоо 674 машин болно.

Компанийн нэр		Бүртгэлтэй машин (ш)
01	Баянгол ТҮК	27
02	Баянзүрх ТҮК	30
03	Сонгинохайрхан ТҮК	22
04	Сүхбаатар ТҮК	20
05	Хан-Уул ТҮК	11
06	Чингэлтэй ТҮК	17
07	Хувь хүн	213
08	Байгууллага	334
	Нийт	674

б.3.3. Хог хаягдлын ангилал

Хог хаягдлын ангиллыг тогтоохдоо Нөөц компанийн өмнө нь ашиглаж байсан ангиллыг хэсэгчлэн ашигласан. (Өмнө нь 5 ангилал байсан.) ТҮК-ээс бусад, шууд тээвэрлэн ирж буй хог хаягдлыг дараах байдлаар 5 ангиллаар хуваав.

Хүснэгт 2-167: Автопүүний мэдээллийн баазын хог хаягдлын ангилал

Хог хаягдлын ангилал		Тайлбар	Автопүүний мэдээлэл	
01	Зам талбайн хог хаягдал	Нийтийн эзэмшил зам, талбайн хог	Бусад ангиллын хог хаягдалтай холилдох боломжтой. Нийт хог хаягдлыг ТҮК тээвэрлэнэ.	
02	Орон сууцны хог хаягдал	Орон сууцнаас ирэх хаягдал	Бусад ангиллын хог хаягдалтай холилдох боломжтой. Нийт хог хаягдлыг ихэвчлэн ТҮК тээвэрлэнэ.	
03	Гэр хорооллын хог хаягдал	Гэр хорооллоос ирэх хаягдал	Бусад ангиллын хог хаягдалтай холилдох боломжтой. Зарим хог хаягдлыг хувь хүн тээвэрлэнэ.	
04-01	Шууд тээвэрлэлт	Байгууллага /контор/ ААН-ийн хаягдал	Байгууллагын харьяа машин хог хаягдлыг тээвэрлэнэ.	
04-02		Захын хог	Захаас ирэх хог	Байгууллага болон ТҮК-ийн харьяа машин хог хаягдлыг тээвэрлэнэ.
04-03		Эмнэлгийн хаягдал	Өөрсдөө тээвэрлэн ирэх эмнэлгийн хог	Хувь хүн болон эмнэлгийн харьяа машин хог хаягдлыг тээвэрлэнэ.
04-04		Үйлдвэрийн хаягдал	Өөрсдөө тээвэрлэн ирэх үйлдвэрийн хог хаягдал	Байгууллага болон ТҮК-ийн харьяа машин хог хаягдлыг тээвэрлэнэ.
04-05		Барилгын хаягдал	Өөрсдөө тээвэрлэн ирэх барилгын хог	Байгууллага болон хувь хүний харьяа машин хог хаягдлыг тээвэрлэнэ.

(1) Орон сууцны бүс

Дүүрэг бүрийн орон сууцны хог хаягдал тээвэрлэх өдрийн рейс болон өдрийн хог хаягдлын хэмжээг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 2-168: Өдрийн рейсийн тоо болон өдрийн хаях хэмжээ – Орон сууцны бүс (2005/12/26-2006/06/19)

Хогны ангилал	Цуглуулах үйлчилгээний байгууллага	Рейсийн тоо		Хаях хэмжээ (тонн/өдөр)
		Нийт рейс	(рейс/өдөр)	
Орон сууцны хорооллын хаягдал	01 Баянгол ТҮК	2,019	11.5	38.0
	02 Баянзүрх ТҮК	2,536	14.4	37.5
	03 Сонгинохайрхан ТҮК	1,310	7.4	21.2
	04 Сүхбаатар ТҮК	2,246	12.8	43.5
	05 Хан-Уул ТҮК	467	2.7	6.3
	06 Чингэлтэй ТҮК	1,042	5.9	15.9
	07 Хувь хүн	21	0.1	0.4
	08 Байгууллага	82	0.5	1.1
		Нийт	9,723	55.2

(2) Гэр хороолол

Дүүрэг бүрийн гэр хорооллын хог хаягдал тээвэрлэх өдрийн рейс болон өдрийн хог хаягдлын хэмжээг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 2-169: Өдрийн рейсийн тоо болон өдрийн хаях хэмжээ – Гэр хороолол (2005/12/26-2006/06/19)

Хогны ангилал	Цуглуулах үйлчилгээний байгууллага	Рейсийн тоо		Хаях хэмжээ (тонн/өдөр)
		Нийт рейс	(рейс/өдөр)	
Гэр хорооллын хаягдал	01 Баянгол ТҮК	353	2.0	8.3
	02 Баянзүрх ТҮК	1,018	5.8	29.5
	03 Сонгинохайрхан ТҮК	2,488	14.1	50.2
	04 Сүхбаатар ТҮК	151	0.9	3.5
	05 Хан-Уул ТҮК	33	0.2	0.7
	06 Чингэлтэй ТҮК	719	4.1	15.7
	07 Хувь хүн	1,766	10.0	38.6
	08 Байгууллага	74	0.4	1.3
		Нийт	6,602	37.5

(3) Шууд тээвэрлэх

Хог хаягдлын ангилал бүрээр шууд тээвэрлэх өдрийн рейс болон өдрийн хог хаягдлын хаях хэмжээг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 2-170: Өдрийн рейсийн тоо болон өдрийн хаях хэмжээ – Шууд тээвэрлэх (2005/12/26-2006/06/19)

Хогны ангилал	Цуглуулах үйлчилгээний байгууллага	Рейсийн тоо		Хаях хэмжээ (тонн/өдөр)
		Нийт рейс	(рейс/өдөр)	
Шууд тээвэрлэх хаягдал	01 Баянгол ТҮК	194	1.1	3.9
	02 Баянзүрх ТҮК	32	0.2	0.6
	03 Сонгинохайрхан ТҮК	21	0.1	0.4
	04 Сүхбаатар ТҮК	59	0.3	1.3
	05 Хан-Уул ТҮК	333	1.9	4.7
	06 Чингэлтэй ТҮК	8	0.0	0.1
	07 Хувь хүн	118	0.7	1.9
	08 Байгууллага	3,568	20.3	65.1
	Нийт	4,333	24.6	78.0

Хог хаягдлын ангилал болон цуглуулах үйлчилгээний байгууллага тус бүрээр гаргасан ахуйн хог хаягдлаас бусад хог хаягдлыг тээвэрлэх рейсийн тоо болон хаях хэмжээг дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Доорх хүснэгтийн дагуу шууд тээвэрлэсэн хог хаягдлын 86%-ийг тухайн хог хаягдал гаргах байгууллагын хөлсөлсөн эсвэл өөрийн харьяа хувь хүн болон байгууллагаар тээвэрлүүлсэн байна.

Хүснэгт 2-171: Шууд тээвэрлэх хог хаягдлын задаргаа (1)

Цуглуулах байгууллага	Хог хаягдлын ангилал	Рейсийн тоо		Хаях хэмжээ	
		Нийт рейс	машин/өдөр	тонн/өдөр	%
ТҮК	04-01 Байгууллага/контор хаягдал	490	2.8	7.7	9.9%
	04-02 Захын хог	149	0.8	3.1	4.0%
	04-04 Үйлдвэрийн хог	7	0.0	0.1	0.1%
	04-05 Барилгын хог	1	0.0	0.0	0.0%
	Дүн	647	3.6	10.9	14.0%
Хувь хүн Байгууллага	04-01 Байгууллага/контор хаягдал	2,838	16.1	49.3	63.3%
	04-02 Захын хог	532	3.0	9.9	12.7%
	04-03 Эмнэлгийн хог	16	0.1	0.1	0.1%
	04-04 Үйлдвэрийн хог	161	0.9	3.6	4.6%
	04-05 Барилгын хог	139	0.8	4.1	5.3%
	Дүн	3,686	20.9	67.0	86.0%
Нийт дүн		4,333	24.5	77.9	100.0%

Дараах хүснэгтэд ахуйн хог хаягдлаас бусад, ангилал тус бүрээр хийсэн рейсийн тоо, хаях хэмжээг үзүүлэв. Хог хаягдлын 70 гаруй хувийг байгууллага/конторын хог хаягдал эзэлж, 5 орчим хувийг барилгын хог хаягдал эзэлж байгаа бөгөөд тэрхүү хувь хэмжээ нь үйлдвэрийн хог хаягдлаас их хэмжээтэй байна.

Хүснэгт 2-172: Шууд тээвэрлэх хог хаягдлын задаргаа (2)

Хог хаягдлын ангилал	Цуглуулах байгууллага	Рейсийн тоо		Хаях хэмжээ	
		Нийт рейс	Машин/өдөр	тонн/өдөр	%
04-01 Байгууллага/конторын хог	ТҮК	490	2.8	7.7	9.9%
	Хувь хүн /байгууллага	2,838	16.1	49.3	63.3%
04-02 Захын хог	ТҮК	149	0.8	3.1	4.0%
	Хувь хүн /байгууллага	532	3.0	9.9	12.7%
04-03 Эмнэлгийн хог	ТҮК	16	0.1	0.1	0.1%
	Хувь хүн /байгууллага	7	0.0	0.1	0.1%
04-04 Үйлдвэрийн хог	ТҮК	7	0.0	0.1	0.1%
	Хувь хүн /байгууллага	161	0.9	3.6	4.6%
04-05 Барилгын хог	ТҮК	1	0.0	0.0	0.0%
	Хувь хүн /байгууллага	139	0.8	4.1	5.3%
Total		4,333	24.5	77.9	100.0%

в.3.4. Өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээ

(1) Өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээ

Өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээг дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Өвлийн улиралд (12, 1, 2, 3-р сарын дундаж) өдөрт булах хэмжээ 345 тонн/өдөр байхад хаврын улиралд (4, 5, 6-р сарын дундаж) 490 тонн/өдөр байна.

Хүснэгт 2-173: Өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээ

Жил/ Сар	Өдөр	Хогны машины тоо		Булах хэмжээ	
		Нийт (ш)	Дундаж машин/өдөр	Хогны нийт жин (тонн)	Хогны жин (тонн/өдөр)
2005/12	6	724	120.7	2,058.8	343.1
2006/01	31	3,534	114.0	10,005.9	322.8
2006/02	28	3,156	112.7	8,639.0	308.5
2006/03	31	4,044	130.5	12,480.6	402.6
2006/04	30	4,072	135.7	13,963.0	465.4
2006/05	31	4,158	134.1	15,756.2	508.3
2006/06	19	2,394	126.0	9,475.6	498.7
Нийт	176	22,082	125.5	72,379.0	411.2

(2) Өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээ, хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллага тус бүрээр

Хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллага тус бүрээр гаргасан өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээг даарах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 2-174: Өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээ, хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээ үзүүлэх байгууллага тус бүрээр

нэгж: тонн/өдөр

Жил/сар	01		02		03		04		05		06		07-01		07-02		Нийт
	Баянгол ТҮК	Баянзурх ТҮК	Сонгинохайрхан ТҮК	Сүхбаатар ТҮК	Хан-Уул ТҮК	Чингэлтэй ТҮК	Хувь хүн	Шууд тээвэрлэх Байгууллага	Хан-Уул ТҮК	Чингэлтэй ТҮК	Хувь хүн	Шууд тээвэрлэх Байгууллага	Хан-Уул ТҮК	Чингэлтэй ТҮК	Хувь хүн	Шууд тээвэрлэх Байгууллага	
2005/12	75.1	63.7	58.7	43.9	12.1	46.7	8.7	34.2	12.1	46.7	8.7	34.2	12.1	46.7	8.7	34.2	343.1
2006/01	40.7	73.8	59.5	33.7	8.0	39.2	24.6	43.4	8.0	39.2	24.6	43.4	8.0	39.2	24.6	43.4	322.8
2006/02	46.2	68.7	53.0	41.7	8.3	34.5	20.0	36.1	8.3	34.5	20.0	36.1	8.3	34.5	20.0	36.1	308.5
2006/03	54.1	68.9	74.5	51.1	12.0	40.6	35.4	66.0	12.0	40.6	35.4	66.0	12.0	40.6	35.4	66.0	402.6
2006/04	59.8	62.8	87.0	54.8	11.4	35.8	58.2	95.6	11.4	35.8	58.2	95.6	11.4	35.8	58.2	95.6	465.4
2006/05	66.8	83.7	90.2	64.4	15.9	34.1	64.5	88.7	15.9	34.1	64.5	88.7	15.9	34.1	64.5	88.7	508.3
2006/06	70.0	78.9	82.4	80.3	15.2	32.7	51.9	87.3	15.2	32.7	51.9	87.3	15.2	32.7	51.9	87.3	498.7
Нийт	56.1	72.2	73.6	52.4	11.6	36.8	40.9	67.5	11.6	36.8	40.9	67.5	11.6	36.8	40.9	67.5	411.2
	13.6%	17.7%	18.0%	12.7%	2.8%	8.9%	9.9%	16.4%	2.8%	8.9%	9.9%	16.4%	2.8%	8.9%	9.9%	16.4%	100.0%

(3) Өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээ, хог хаягдлын ангиллаар

Өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээ, хог хаягдлын ангиллаар даарах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 2-175: Өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээ, хог хаягдлын ангиллаар

нэгж: тонн/өдөр

Жил/сар	01		02		03		04-01		04-02		04-03		04-04		04-05		Нийт
	Зам талбайн хаягдал	Орон сууцны хаягдал	Гэр хорооллын хаягдал	Байгууллага/конт ор/үйлчилгээний газрын хаягдал	Захын хог	Эмнэлгийн хог	Үйлдвэрийн хог	Барилгын хог	Зам талбайн хаягдал	Орон сууцны хаягдал	Гэр хорооллын хаягдал	Байгууллага/конт ор/үйлчилгээний газрын хаягдал	Захын хог	Эмнэлгийн хог	Үйлдвэрийн хог	Барилгын хог	
2005/12	18.1	138.5	132.0	46.9	4.9	0.1	2.4	0.3	4.9	0.1	2.4	0.3	4.9	0.1	2.4	0.3	343.1
2006/01	13.8	115.5	143.7	34.6	10.3	0.2	0.5	4.3	10.3	0.2	0.5	4.3	10.3	0.2	0.5	4.3	322.8
2006/02	16.2	135.7	114.2	33.4	6.7	0.1	1.7	0.6	6.7	0.1	1.7	0.6	6.7	0.1	1.7	0.6	308.5
2006/03	21.7	160.1	145.9	56.9	11.4	0.1	3.4	3.1	11.4	0.1	3.4	3.1	11.4	0.1	3.4	3.1	402.6
2006/04	23.6	169.4	167.6	73.1	13.7	0.1	11.4	6.5	13.7	0.1	11.4	6.5	13.7	0.1	11.4	6.5	465.4
2006/05	27.5	205.9	172.5	75.6	19.4	0.1	2.8	4.5	19.4	0.1	2.8	4.5	19.4	0.1	2.8	4.5	508.3
2006/06	32.9	220.4	139.3	76.4	20.4	0.3	1.5	7.5	20.4	0.3	1.5	7.5	20.4	0.3	1.5	7.5	498.7
Нийт	21.9	163.8	147.7	57.0	13.0	0.1	3.6	4.1	13.0	0.1	3.6	4.1	13.0	0.1	3.6	4.1	411.2
	5.3%	39.8%	35.9%	13.9%	3.2%	0.0%	0.9%	1.0%	3.2%	0.0%	0.9%	1.0%	3.2%	0.0%	0.9%	1.0%	100.0%

(4) Өдөрт булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ, хог хаягдлын ангилал болон цуглуулах үйлчилгээ үзүүлэх байгууллага тус бүрээр

Өдөрт булах хог хаягдлын хэмжээ, хог хаягдлын ангилал болон цуглуулах үйлчилгээ үзүүлэх байгууллага тус бүрээр дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 2-176: Өдөрт булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ, хог хаягдлын ангилал болон цуглуулах үйлчилгээ үзүүлэх байгууллага тус бүрээр

Цуглуулах байгууллага	нэгж: тонн/өдөр									
	01	02	03	04-01	04-02	04-03	04-04	04-05	Нийт	Нийт
	Зам талбайн хаягдал	Орон сууцны хаягдал	Гэр хорооллын хаягдал	Байгууллага/контроль үйлчилгээний газрын хаягдал	Захын хог	Эмнэлтийн хог	Үйлдвэрийн хог	Барилгын хог	тонн/өдөр	%
01	5.9	38.0	8.3	1.1	2.8				56.1	13.6%
02	4.7	37.5	29.5	0.3	0.3				72.3	17.6%
03	1.9	21.2	50.1	0.4					73.6	18.0%
04	4.2	43.5	3.5	1.3					52.5	12.8%
05	0.0	6.3	0.7	4.6			0.1		11.7	2.8%
06	5.0	15.9	15.7	0.1				0.0	36.7	8.9%
07-01	0.0	0.4	38.6	1.3	0.5	0.0	0.0	0.1	40.9	9.9%
07-02		1.1	1.3	48.0	9.3	0.1	3.6	4.0	67.4	16.4%
Нийт	21.7	163.9	147.7	57.1	12.9	0.1	3.7	4.1	411.2	100.0%
	5.3%	39.9%	35.9%	13.9%	3.1%	0.0%	0.9%	1.0%	100.0%	-

Хүснэгт 2-177: Өдөрт булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ, хог хаягдлын ангилал болон дүүрэг тус бүрээр (засвар оруулсны дараа)

Цуглуулах бүс	нэгж: тонн/өдөр									
	01	02	03	04-01	04-02	04-03	04-04	04-05	Нийт	Нийт
	Зам талбайн хаягдал	Орон сууцны хаягдал	Гэр хорооллын хаягдал	Байгууллага/контроль үйлчилгээний газрын хаягдал	Захын хог	Эмнэлтийн хог	Үйлдвэрийн хог	Барилгын хог	тонн/өдөр	%
01	5.1	32.9	7.1	15.0	3.3			0.5	63.9	20.4%
02	3.8	29.1	38.7	1.7	4.6	0.1			78.0	24.8%
03	0.6	15.1	41.2	5.0			0.1		62.0	19.8%
04	2.4	29.0	15.3	3.6			0.2	0.9	51.4	16.4%
05	0.2	4.8	1.6	7.1			0.9	0.9	15.5	4.9%
06	3.0	12.5	25.7	1.0	0.5			0.1	42.8	13.6%
07			0.1	0.2					0.3	0.1%
Нийт	15.1	123.4	129.7	33.6	8.4	0.1	1.2	2.4	313.9	100.0%
	4.8%	39.3%	41.3%	10.7%	2.7%	0.0%	0.4%	0.8%	100.0%	-

2.9.3 Судалгааны бүсийн хогийн төвлөрсөн цэг дээр хийсэн хогны хэмжээний тооцоо

а. Автопүү ашиглан цуглуулсан мэдээлэл дээр үндэслэн хог хаягдлын урсгалыг судлах

а.1 Хог хаягдлын булах хэмжээ, улирлаар

УЧХЦ дээр өдөр тутам булах хог хаягдлын дундаж хэмжээг сараар гаргаж дараах байдлаар хураангуйлав. Энэхүү мэдээллийг 2005 оны 12 дугаар сараас 2006 оны 6 дугаар сарын хооронд автопүү ашиглан цуглуулсан.

Хүснэгт 2-178: УЧХЦ дээр өдөр тутам булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ, сараар

Жил/сар	Өдөр тутам булах хэмжээ (тонн/өдөр)
2005/12	343.1
2006/01	322.8
2006/02	308.5
2006/03	402.6
2006/04	465.4
2006/05	508.3
2006/06	498.7
Дундаж	411.2

Дээрх дүн дараах хандлагыг илэрхийлж байна. 12 дугаар сараас 2 дугаар сар хүртэл өдөр тутам булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ 300-340 тонн/өдөр орчим байна. Тэрхүү хэмжээ 3 дугаар сараас эхлэн нэмэгдэж 400 тонн/өдөр болж байна. 4 дүгээр сараас 6 дугаар сарын хооронд өдөр тутам булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ, ижилхэн 460-500 тонн/өдөр болж байна.

Дээрх дүн хэмжээг үндэслэн зуны улирлын өдөр тутам булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ өвлийн улиралтай харьцуулахад харьцангуй өндөр байна. Дээрх гарсан дүн хэмжээ нь өвлийн улиралд хотын хог хаягдлын гарах хэмжээ өндөр гэсэн дүнтэй хог хаягдлын хэмжээ, бүтцийн судалгааны дүнгээс зөрүүтэй гарч байна. Зуны улирлын өдөр тутам булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ өвлийн улирлын хэмжээнээс өндөр байгааг дараах шалтгаантай байж болно. Үүнд:

- (1) Өвлийн улирал дуусч хотын хэмжээнд хог хаягдлыг цэвэрлэх кампанит ажлууд ихээр зохиогддог. Өөрөөр хэлбэл, өвлийн улиралд хууль бусаар хаясан хог хаягдлыг зуны улиралд цэвэрлэж хогийн цэг рүү тээвэрлэдэг.
- (2) Зуны улиралд барилга угсралтын үйл ажиллагаа эрчимждэг. → Өвлийн улиралд барилга болон засварын ажил хийх боломжгүй тул зуны улиралд ихээхэн хэмжээний байр, орон сууцны барилга засварын ажил идэвхжиж барилгын хог хаягдлын гарах хэмжээ нэмэгддэг.

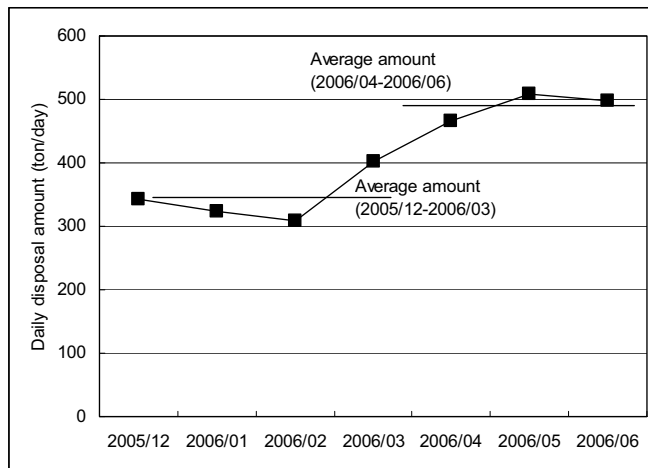
Автопүүний мэдээлэл болон дээрх дүн шинжилгээг үндэслэн хогийн цэг дээр булах хог хаягдлын хэмжээний хандлагыг дараах хоёр улирлаар ангилав.

- Өвлийн улирал: 10 дугаар сараас 3 дугаар сар хүртэл 6 сарын хугацаа.
- Зуны улирал: 4 дүгээр сараас 9 дүгээр сар хүртэл 6 сарын хугацаа.

Өвөл болон зуны улирлын өдөр тутам булах хог хаягдлын дундаж хэмжээг дараах байдлаар тооцов. Доорх хэмжээг хог хаягдлын урсгал тодорхойлоход ашиглах болно.

Хүснэгт 2-179: Автопүүний мэдээлэл ашиглан гаргасан өдөр тутам булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ

Жил/сар	Улирал	Дундаж булах хэмжээ Улирал тутам (тонн/өдөр)
2005/12	Өвөл	345.7
2006/01		
2006/02		
2006/03		
2006/04	Зун	489.9
2006/05		
2006/06		
Дундаж		411.2



Зураг 2-29: Автопүүний мэдээлэл ашиглан гаргасан өдөр тутам булах хог хаягдлын дундаж хэмжээ

а.1.1. Судалгааны бүсийн хог хаягдлын булах хэмжээ

(1) УЧХЦ, МДХЦ болон НХЦ дээр булах хог хаягдлын хэмжээний тооцоо

Тухайн хогийн төвлөрсөн цэг болгон дээр булах хог хаягдлын хэмжээний харьцуулалтыг холбогдох мэдээллийн дагуу дараах байдлаар тооцов. Тэрхүү мэдээллийг автопүү суурилуулахаас өмнө, хогийн цэгт ирэх машины тоо болон тэдгээрийн алба ёсоор тээвэрлэх эзлэхүүн хэмжээн дээр үндэслэн цуглуулж тооцоондоо ашиглав.

Хүснэгт 2-180: Гурван хогийн төвлөрсөн цэг дээр булах хог хаягдлын тухай судалсан мэдээлэл.

Хогийн цэг	Улирал	Жил	Сар
УЧХЦ	Өвөл	2003	12
		2004	01
	Зун	2004	07
			08
МДХЦ	Зун	2004	07
			08
НХЦ	Өвөл	2003	12
	Зун	2004	07

Нөөц компанийн мэдээлэл

УЧХЦ :Улаанчулуутын төвлөрсөн хогийн цэг, МДХЦ:Морин давааны төвлөрсөн хогийн цэг, НХЦ: Налайхын төвлөрсөн хогийн цэг

Дээрх мэдээллийг ашиглан хогийн цэг бүрт ирэх хог хаягдал тээвэрлэх машины дундаж тоо болон хог хаягдлын эзлэхүүн хэмжээг дараах байдлаар үзүүлэв.

Хүснэгт 2-181: Төвлөрсөн хогийн цэг бүрт ирэх хог хаягдал тээвэрлэх машины дундаж тоо болон буух хог хаягдлын эзлэхүүн хэмжээ

Хогийн цэг	Машины тоо		Хог хаягдлын хэмжээ		
	Машин/өдөр	%	м ³ /өдөр	тонн/өдөр ^{*1}	%
УЧХЦ	137.8	90.4	841.3	260.1	91.8
МДХЦ	8.5	5.6	51.5	16.0	5.6
НХЦ	6.0	4.0	23.5	7.3	2.6
Нийт	152.4	100.0	916.3	283.4	100.0

Тайлбар *1 : хог хаягдлын хувийн жин: 0.31 тонн/м³

(2) 21 дүгээр хорооны хогийн цэг дээр булах хог хаягдлын хэмжээ.

21-р хорооны хогийн төвлөрсөн цэгийн хог хаягдлын булах хэмжээний тухай мэдээлэл байхгүй тул тэрхүү хорооны хог хаягдлын хэмжээг дараах байдлаар тооцов.

< Оруулах мэдээлэл ба суурь нөхцөл >

- 21-р хорооны хүн ам (2005 он) : 4040 хүн
- Оршин суух хэлбэр : Нийт хүн ам нь гэрт амьдардаг
- Өвлийн улиралд гэрт амьдарах айлаас хог хаягдлын гарах хэмжээ : 951 гр/өдөр/хүн (ерөнхий хаягдал 163 гр/өдөр/хүн, үнс 788 гр/өдөр/хүн)

< Тооцооны дүн >

- 21-р хорооны өвлийн улиралд гарах хог хаягдлын хэмжээ (2005 он)
3.8 тонн/өдөр (= 4040 x 951 /1,000,000)
- Судалгааны бүсийн өвлийн улиралд гарах хог хаягдлын хэмжээ (2005 он)
554.8 тонн/өдөр
- Нийт судалгааны бүс болон 21-р хорооны хог хаягдлын гарах хэмжээний хоорондын харьцаа
0.7 % (= 3.8 / 554.8)

(3) Улаанбаатар хотын албан ёсны дөрвөн төвлөрсөн хогийн цэг дээр булах хог хаягдлын хэмжээний харьцаа

Дээрх тооцооны дагуу албан ёсны дөрвөн төвлөрсөн хогийн цэг дээр булах хог хаягдлын хэмжээний харьцааг дараах байдлаар тооцов.

Хүснэгт 2-182: Булах хог хаягдлын хэмжээний харьцаа

Ландфилын нэр	Булах хэмжээ (тонн/өдөр)	Хогийн цэг бүрийн харьцаа (%)	Хогийн цэг бүрийн шинэчилсэн харьцаа (%)	Хогийн цэг бүр дээр ашиглах харьцаа (%)
УЧХЦ	260.1	91.8	91.1	91
МДХЦ	16.0	5.6	5.6	5
НХЦ	7.3	2.6	2.6	3
Хороо 21	NA	—	0.7 ^{*1}	1
Нийт	283.4	100.0	100.0	100

(Тайлбар) *1: Харьцааг хорооны хүн ам дээр үндэслэн тооцов.

(4) Судалгааны бүсийн хогийн төвлөрсөн цэг дээр дарж булах хог хаягдлын хэмжээ

УЧХЦ дээр автопүү суурилуулж 2005 оны 12 дугаар сарын 26-аас үйл ажиллагаа эхэлсэн. Автопүү ашиглаж УЧХЦ дээр булах хог хаягдлын хэмжээг нарийвчлан тогтоож өгч байгаа тул дээрх хүснэгтийг дараах хүснэгтийн дагуу булах хог хаягдлын хэмжээг шинэчлэв. Шинэчилсэн мэдээллийг автопүүний 2005 оны 12 дугаар сарын 26-аас 2006 оны 6 дугаар сарын 19-ний мэдээлэл үндэслэсэн болно.

Хүснэгт 2-183: Холбогдох хогийн төвлөрсөн цэг дээр булах хог хаягдлын хэмжээ, 2006 онд

Ландфилын нэр	Булах хэмжээ (тонн/өдөр)	Булах хэмжээ (тонн/өдөр)
	Өвөл	Зун
УЧХЦ	338.4	483.0
МДХЦ	18.5	26.1
НХЦ	11.3	16.1
Хороо 21	3.8	5.5
Нийт	372.0	530.7