

## Монгол Улсын Улаанбаатар хотын хатуу хог хаягдлын менежментийн чадавхийг бэхжүүлэх техникийн хамтын ажиллагааны төсөл

Агуулга

1. СБД-ийн 7-р хороонд хэрэгжүүлсэн ангилан тээвэрлэлтийн дүн
2. НЭХЦ дэх ангилан ялгах туршилтын дүн
3. ЖАЙКА-ын Япон дахь сургалтын талаар ОБХХМХ-ын мэргэжилтэн Ш.Чанцалнурмаатай хийсэн ярилцлага
4. Төвийн бүсийн аймгуудын хатуу хог хаягдлын менежмент (ХХХМ)-ийн Мастер Төлөвлөгөө (М/Т)-г боловсруулж, хэрэгжүүлэх тухай зөвлөлгөөн
5. Хөдөө орон нутгийн ХХХМ
6. Хог тээврийн автомашины цахилгааны системийн талаарх дадлага сургалт

### 1. СБД-ийн 7-р хороонд хэрэгжүүлсэн ангилан тээвэрлэлтийн дүн

СБД-7 хороонд хэрэгжүүлсэн хог ангилан тээвэрлэх туршилтын төсөл (ТТ)-ийг дараах байдлаар хэрэгжүүлэв.

- Гүйцэтгэсэн хугацаа: 2011 оны 5-р сарын 17-оос 7-р сарын 5 (50 хоног).
- Цагийн хуваарь: Мягмар гариг бүрийн үдээс өмнө 9:00 – 11:30.
- Зорилтот хаягдал: RPF түлшний түүхий эд, хоёрдогч түүхий эд.
- Хамрагдсан байр: Бункерээ хаасан 9 байр (нийт 38 орц).

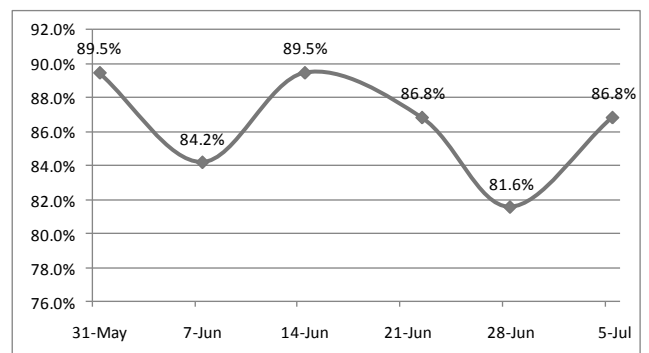
Туршилтын хугацаанд нийт 5,363.2 кг, 1 рэйсэнд дунджаар 670.4 кг зорилтот хаягдлыг ангилан тээвэрлэсэн. Ангилан тээвэрлэлтийг гүйцэтгэх бүрт 1 рэйсэнд тээх зорилтот хаягдлын хэмжээ аажмаар нэмэгдэж байлаа.

Орон сууцнууд дахь бункерийн хог хаях амыг хаасан тул иргэд хогоо уутлан оршин сууж буй давхартаа гаргах ба эдгээр нь орцны жижүүрүүдээр дамжин 1-р давхарт байрших бункерийн хог хадгалах камер руу зөөвөрлөгдөн хадгалагдаж байв.



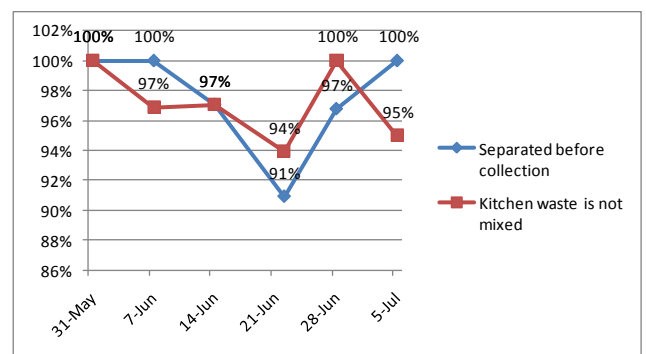
Орцны жижүүрүүд нь зорилтот хаягдлыг ангилах, тээвэрлэлтэнд бэлтгэхэд голлох үүргийг гүйцэтгэсэн болно.

Орцнуудын ангилан тээвэрлэлтэнд хамрагдсан түвшинг тээвэрлэлт гүйцэтгэсэн өдрүүдээр тодорхойлж графикт үзүүлэв.



Ангилан ялгалт шаарддаггүй тул ердийн хог тээврийн автомашинд бүх хогоо ачуулж, улмаар ангилан тээвэрлэлтэд хамрагдаагүй орц байгаа боловч орцнуудын хамрагдсан түвшин дунджаар 86,4%-тай байгаа нь СӨХ-д, жижүүрүүдийн хамтын ажиллагааны түвшин өндөр байгааг харуулж байна.

Зорилтот хаягдлыг хог ачих хуваарийн дагуу бэлдэж тавьсан байдлыг дараах шалгууруудаар үнэлэв.



Эдгээр нь: (1) Ангилан тээвэрлэлтийн машин

ирэхээс өмнө зорилтот хаягдлыг ялгасан эсэх, (2) Зорилтот хаягдалд хүнсний хаягдал холилдоогүй эсэх зэрэг юм.

Графикаас үзвэл шалгуур үзүүлэлтүүдийн дундаж түвшин 95%-иас илүү байгаа нь жижүүрүүдийн хамтын ажиллагааны түвшин өндөр байгааг харуулж байна.

ТТ-ийг хэрэгжүүлсэн нийт хугацаанд СБД-7 хорооноос ердийн тээвэрлэлтээр 101 рэйс, ангилан тээвэрлэлтээр 8 рэйс, нийт 109 рэйс гүйцэтгэсэн байна. Ердийн нөхцөлд тус хорооны хог тээвэрлэлтэд нийт 112 рэйс шаардагддаг (ижил хугацаанд) тул ТТ-ийг хэрэгжүүлсэнээр 3 рэйс (112-109)-ийг хэмнэсэн байлаа. Энэ нь картон хайрцагийг ангилан тээвэрлэж, ердийн хог тээвэрт ажилласан автомашины шахалтын зэргийг нэмэгдүүлсэнтэй холбоотой.

Эдгээр үр дүнг үндэслэн “ангилан тээвэрлэлтийг нэвтрүүлэх нь нэмэлт зардал гаргалгүйгээр ердийн тээврийн бүтээлийг нэмэгдүүлэх боломжтой” хэмээн дүгнэж болох юм.

## 2. НЭХЦ дэх ангилан ялгах туршилтын дүн

Улаанбаатар хотод тохирсон хог хаягдлыг ангилан ялгах, дахин ашиглах, боловсруулах тогтолцоог санал болгох зорилгоор НЭХЦ-т дараах нөхцлүүдээр туршилт хийв. Үүнд:

- Хогны төрөл: 1) Ангилсан хог (СБД-7 хорооноос ангилан тээвэрлэсэн RPF-ийн болон хоёрдогч түүхий эд), 2) Холимог хог (Холимог тээвэрлэлтээр цуглуулсан хог).
- Ангилан ялгах арга: 1) Гараар ялгах, 2) Конвейерээр ялгах (эдгээрийг хогны төрөл тус бүрт ашигласан ба хог түүгч 20 иргэн ажиллав).
- Гүйцэтгэсэн хугацаа:

	Холимог хог	Ангилсан хог
Гар ялгалт	2010 оны 7-р сарын 27-оос 8-р сарын 2	2011 оны 5-р сарын 17-оос 7-р сарын 5 2 долоо хоногт 1 удаа
Конвейер ялгалт	2011 оны 4-р сарын 20-оос 4-р сарын 28	2011 оны 5-р сарын 17-оос 7-р сарын 5 2 долоо хоногт 1 удаа

Ангилан ялгалтыг дээрх 4 хувилбараар гүйцэтгэж, холбогдох дүн шинжилгээг техникийн боломж, үйл ажиллагааны зардал, нийгмийн бүлгийг анхаарсан байдал, ялгалтын үр ашиг, ажлын орчин чиглэлүүдээр гүйцэтгэв.



Туршилтын дүнг КОЙКА-гийн төслийн хүрээнд 2011 оны 11-р сард баригдсан RPF-ийн үйлдвэрийн ажлын боломжийг тодорхойлоход ашиглах юм.

Дараах хүснэгтэнд ялгасан хогны бүтцийг туршилтын хувилбар гаргаж эмхэтгэв.

Бүтэц	Холимог тээвэрлэлт		Ангилан тээвэрлэлт	
	Гар	Конвейер	Гар	Конвейер
Хоёрдогч түүхий эд	9.5%	10.7%	52.0%	47.5%
RPF дүн	2.9%	5.8%	26.9%	30.4%
Үлдэгдэл	87.6%	83.4%	21.1%	22.1%
Дүн	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Хүснэгтээс үзвэл хувилбаруудын гол ялгаа нь ялгалтын дараах үлдэгдэл хогны хэмжээ бөгөөд тодруулбал, холимог хогийг ялгахад 80%-иас илүү, ангилсан хогийг ялгахад дөнгөж 20% орчим байсан байна.



Үлдэгдэл(холимог тээвэрлэлт)

Үлдэгдэл(ангилан тээвэрлэлт)

Хоёрдогч түүхий эдийн хэмжээ нь холимог хогийг ялгахад 10%, ангилсан хогийг ялгахад 50%-тай байгаа ба хувилбар бүрээрх RPF түлшний түүхий эдийн хэмжээ 2.9%, 5.8%, 26.9%, 30.4% байв.

Техникийн хувьд аваад үзвэл, RPF-ийн түүхий эдийг бэлтгэхэд ангилан тээвэрлэлтээр цуглуулсан хог нь холимог тээвэрлэлтээр цуглуулсан хогноос илүү тохиромжтой, түүнчлэн конвейероор ялгах нь гар аргаар ялгах аас илүү үр дүнтэй байлаа.

Хог ялгах үйл ажиллагааг 7 цагийн туршид гүйцэтгэхэд гарах зардлын шинжилгээг дараах хүснэгтээр үзүүлэв.

Үзүүлэлт (₮/өдөр)	Холимог тээвэрлэлт		Ангилан тээвэрлэлт	
	Гар	Конвейер	Гар	Конвейер
Зардал	305,083	214,872	274,039	260,432
Орлого	101,527	89,973	374,334	302,641

Хог хаягдлыг конвейероор ялгах нь гар аргаар ялгах аас бага зардалтай. Харин хуванцар сав, шил, лааз зэрэг хоёрдогч түүхий эдийн борлуулалтын орлого нь ангилсан хогийг ялгах хувилбаруудад илүү байлаа.

Хог түүгч иргэдийн ажлын орчинг бодолцон үзвэл эрүүл ахуйн шаардлагыг хангах түвшин, аюулгүй байдал талаасаа ангилсан хогийг ялгах хувилбарууд нь холимог хогийг ялгах

хувилбаруудаас илүүтэй байв.

### 3. ЖАЙКА-ын Япон дахь сургалтын талаар ОБХХМХ-ын мэргэжилтэн Ш.Чанцалнурмаатай хийсэн ярилцлага

#### Та өөрийгөө танилцуулна уу!

Намайг Шагдарсүрэнгийн Чанцалнурмаа гэдэг. Улаанбаатар хотын ЗАА-ны Орчны бохирдол, хог хаягдлын менежментийн хэлтсийн мэргэжилтэн, хөрс, усны бохирдол, эмнэлгийн болон аюултай хог хаягдал хариуцдаг.

#### ЖАЙКА-ын шугамаар ямар сургалтанд хамрагдсан бэ?

2011 оны 6-р сарын 12-оос 7-р сарын 14-ны хооронд Япон улсын Токио хотод ЖАЙКА-ын “Токио дахь Олон улсын төв”-д зохион байгуулагдсан “Хог хаягдлын менежмент, 3R-ын бодлого” сэдэвт сургалтанд хамрагдсан.



#### Сургалтын талаарх сэтгэгдлээсээ хуваалцана уу!

Сургалтанд 7 орны нийт 12 мэргэжилтэн хамрагдсан. Зорилго нь ХХХМ, 3R-т холбогдох хичээл, сургалтуудаар дамжуулан оролцогчдын мэдлэг, чадавхийг дээшлүүлэх, улмаар Япон улсын туршлага, шинэ техник технологи, үйлдвэрлэлийг газар дээр нь танилцуулах явдал байсан.

Хичээлтэй холбогдуулан ландфил технологийг хэрэгжүүлэх арга, хог хаягдлаас цахилгаан эрчим гаргах, цахилгаан-электрон хог хаягдлыг дахин боловсруулах,



барилгын болон автомашины хаягдлыг боловсруулах, эмнэлгийн аюултай хог хаягдлыг устгах зэрэг үйлдвэрүүдийн үйл ажиллагаатай газар дээр нь очиж танилцсан.

Сургалтын үр явцад хог хаягдлыг дахин боловсруулах нь нийгэм, эдийн засагт ач холбогдолтойгоос гадна байгаль орчинд ээлтэй, маш чухал үйл ажиллагаа гэдгийг ойлгосон. Мөн хог бол хог гэдэг ойлголтыг халж, хог бол баялаг бөгөөд 1000 удаа сонсохоор 1 удаа үз гэдгээр их зүйлийг үзэж, ойлгож мэдэж авлаа.

#### Сурч мэдсэнээ ашиглан амьдрал дээр хэрхэн хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөтэй байна вэ?

Японы туршлагыг өнөөгийн Монголд шууд нэвтрүүлэх нь техникийн болон эдийн засгийн хувьд хүндрэлтэй. Нэн түрүүнд хүмүүсийн хог хаягдалд хандах хандлагыг өөрчлөх чиглэлээр ажиллах нь зүйтэй гэж бодож байна. Иймд өөрийн хариуцсан дүүргийн хороод, иргэдтэй хамтран ажиллахаар

төлөвлөж байна.

### 4. Төвийн бүсийн аймгуудын ХХХМ-ийн М/Т-г боловсруулах тухай зөвлөлгөөн

БОАЖЯ-наас аймгийн төвүүдэд хатуу хог хаягдлын М/Т боловсруулах ажлыг үүрэг болгож, уг төлөвлөгөөг

хэрэгжүүлэхэд нь дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор аймаг бүрт тодорхой төсөв хуваарилсан болно.



Хөдөө орон нутагт энэхүү зорилтыг

хэрэгжүүлэх хангалттай туршлага хуримтлагдаагүйг харгалзан “Аймгуудын ХХХМ-ийн М/Т-г боловсруулж, хэрэгжүүлэх тухай” сургалт, зөвлөлгөөнийг 2011 оны 6-р сарын 28-аас 30-ны өдрүүдэд Улаанбаатар хотод зохион байгуулав.

Зөвлөлгөөнд БОАЖГ-ын дарга нар, мэргэжилтнүүдээс бүрдсэн 10 аймгийн нийт 18 төлөөлөгч оролцсон болно.

3 өдрийн турш явагдсан уг арга хэмжээний 2 ба 3 дахь өдрүүдэд оролцогчид компьютер дээр



ажиллаж, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах дадлагыг гүйцэтгэсэн юм.

Сургалтаар дамжуулан оролцогчид нь уг сургалтын үндсэн зорилго болох ХХХМ-ийн

М/Т-г боловсруулахад шаардагдах суурь мэдлэг, мэдээллийг эзэмшсэн болно.

Оролцогчдын ойлголтыг нь баталгаажуулах зорилгоор аймгийнхаа төвийн ХХМ-ийн үзэл баримтлалыг

боловсруулахыг хүссэн ба уг хүсэлтийг биелүүлэхийн тулд Улаанбаатар хотын ХХМ-ийн М/Т-г хэрхэн боловсруулсаныг бүрэн ойлгож, уг загварыг үлгэр болгон ашиглах шаардлагатай байлаа.



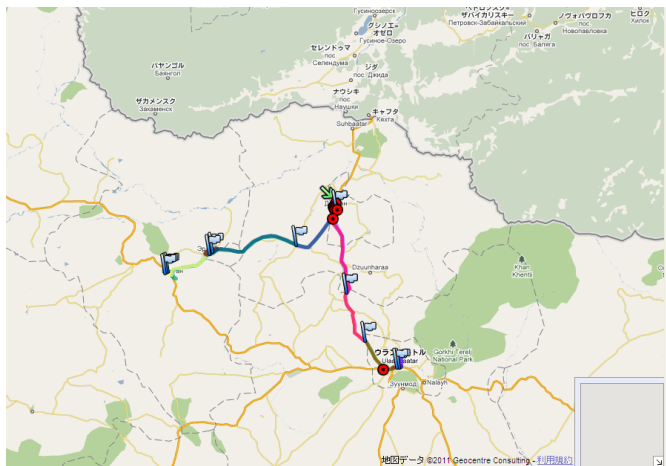
Зөвлөлгөөний төгсгөлд танилцуулагдсан үзэл баримтлалуудын агуулгыг үндэслэн “тодорхой түвшинд мэргэжлийн туслалцаа үзүүлбэл оролцогчид нь хотуудынхоо ХХМ-ийн М/Т-г боловсруулах бүрэн боломжтой” хэмээн дүгнэв.

### 5. Хөдөө орон нутгийн ХХХМ

БОАЖЯ нь зөвлөлгөөнд оролцогчдын хүсэлтийг үндэслэн Дархан-Уул, Орхон, Булган аймгуудын нөхцөлд тохируулан мэргэжлийн зөвлөлгөө өгөх хүсэлтийг ЖАЙКА-гийн Зөвлөх Баг (ЖЗБ)-т албан ёсоор тавьсан тул тус багийн зөвлөх мэргэжилтнүүд 2011 оны 7-р сарын 4-өөс 6-ны өдрүүдэд дээрх



аймгуудад ажилласан юм.



Эдгээр аймгийн холбогдох албан тушаалтнууд аймгийнхаа ХХХМ-ийг сайжруулах хүсэл, эрмэлзлэлтэй байдаг боловч тодорхой арга хэмжээг тусгасан сайжруулах төлөвлөгөө үгүйгээс шаардагдах төсвийг батлуулж чаддаггүй байна.

Уг байдлыг харгалзан ЖЗБ нь Булган хотыг жишиг болгон аймгийн төвиүүдийн ХХХМ-ийг сайжруулах төлөвлөгөөг боловсруулсан болно. Төлөвлөгөөнд төвлөрсөн хогийн цэг болон бусад асуудлыг хамарсан сайжруулах чиглэлийн зөвлөмжүүдийг тусгасан юм.



Төлөвлөгөөний үзэл баримтлал нь одоогийн төвлөрсөн хогийн цэгийн нөхцөл байдлыг сайжруулж ашиглах, сайжруулах ажлыг гүйцэтгэсний дараа уг цэгийг ашиглалтын зохистой түвшинд хүргэж ажиллуулах явдал байв.

ЖЗБ буюу төслийн багийн зүгээс бусад аймгуудын хүсэлт, аймгуудын ХХХМ-ийн төлөвлөлтийг дэмжин ажиллахад бэлэн байгаа болно.

## 6. Хог тээврийн автомашины цахилгаан системийн талаарх дадлага сургалт

ЖЗБ нь ЗАА, ХТГ, ТҮК-үүдтэй хамтран тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын болон техникийн байдлыг тодорхойлох үзлэгүүд, дадлага сургалтуудыг зохион байгуулах зэргээр чиглэлээр төрөл бүрийн ажлуудыг гүйцэтгэсээр



ирсэн.

Автомашины ашиглалтыг сайжруулах, эдэлгээний хугацааг уртгасгах зорилтын хүрээнд ХТГ, ТҮК-үүдийн инженер, механикуудын хэрэгцээ, шаардлагыг үндэслэн хог тээврийн автомашины цахилгаан системийн талаарх дадлага сургалтыг зохион байгуулав.

Дадлага сургалтаар дамжуулан олгосон мэдлэг, чадвар нь дараах байдалтай болно. Үүнд:

- Шингэн хэмжигч (гидрометр) ашиглан аккумуляторын шүлтийн нягтыг тодорхойлж, хүчдэлийг тооцох.
- Релений гүйцэтгэх үүрэг, ажиллах зарчмыг ойлгох.
- Цахилгааны схемийг унших.
- Цахилгааны схемийн дагуу гал хамгаалагч, реле ашиглан цахилгаан хэлхээг зөв холбох зэрэг юм.



Сургалтыг 2010 оны 11-р сараас эхлэн ХТГ-ын автобаазад ажиллаж буй ЖАЙКА-ын сайн дурын ахмад мэргэжилтэн Мацүда удирдсан бөгөөд тэрээр хог тээврийн, гал унтраах зэрэг тусгай зориулалтын төрөл бүрийн автомашины засвар, техникийн үйлчилгээний чиглэлээр 40 жил ажилласан туршлагатай.

Сургалтанд оролцогчид сурсан зүйлээ өдөр тутмын үйл ажиллагаандаа ашиглана гэдэгт найдаж байна. Бидний зүгээс ээлжит сургалтаа ирэх хавар зохион байгуулахаар төлөвлөж байгаа боловч оролцогчдын хүсэл, шаардлагын үндэслэн ээлжит бус сургалтуудыг зохион байгуулахад бэлэн байгаа болно.

УБ хотын хатуу хог хаягдлын менежментийн чадавхийг бэхжүүлэх техникийн хамтын ажиллагааны төслийн ЖАЙКА-ийн зөвлөх баг  
[Ажлын байрны хаяг]  
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6 дугаар хороо, Г.Бумцэнд-68, Хот тохижилтын газрын байр  
Утас: 327128, Факс: 323128  
Вэб хуудас: <http://www.kkcub.mn/>

