



Оюу Толгой ХХК

Эрүүл мэнд, Аюулгүй ажиллагаа, Байгаль орчны
удирдлагын тогтолцооны журмууд

Хөрс цэвэрлэх байгууламж ажиллуулах журам

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Хөрс цэвэрлэх байгууламж ажиллуулах журам		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2013.05.06	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е7-PRC-0003-М	Хувилбар: 1.0

1 ЗОРИЛГО

Энэхүү журмыг хог хаягдал, бохирдлын хяналт хариуцсан Оюу Толгойн байгаль орчны менежментийн баг, хөрс цэвэрлэх байгууламжийг ашиглах, үйлчилгээ, засвар хийх асуудал хариуцсан сайтын ажилчид мөрдөж ажиллана. Уг журмын зорилго нь хөрс цэвэрлэх байгууламжийн үндсэн загвар, хөрс цэвэрлэх байгууламжийг ажиллуулах стандарт болон хөрс цэвэрлэх байгууламжийн операторт зориулсан зааврыг тодорхойлоход оршино.

2 ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Энэхүү журам нь ОТ төслийн хөрс цэвэрлэх байгууламжид хамаарах бөгөөд дор дурдсан асуудлуудыг шийдвэрлэнэ. Үүнд:

- Хөрс цэвэрлэх байгууламжийн үндсэн загвар;
- Хөрс цэвэрлэх байгууламж дээр ажиллаж буй ажилтнуудын эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаатай холбоотой асуудлууд;
- Хөрс цэвэрлэх байгууламж руу хаягдал ус нэмж хийх;
- Цэвэрлэх овоолгуудын хуваарьт засвар үйлчилгээ;
- Хөрс цэвэрлэх байгууламж дахь хөрсийг агааржуулах;
- Илүүдэл хаягдал усны менежмент;
- Хөрс цэвэрлэх байгууламж дахь органик баяжуулалт;
- Зөвшөөрөгдсөн бөгөөд зөвшөөрөгдөөгүй нүүрстөрөгчүүд; болон
- Ажилтнуудын хүлээх үүрэг хариуцлага.

3 АЖИЛ ҮҮРЭГ БА ХАРИУЦЛАГА

Ажил үүрэг	Хариуцлага
Үндсэн ба гэрээт ажилтнууд, зочид	<ul style="list-style-type: none"> • Аюултай материалын мэдээллийн систем (WHMIS) болон Аюултай бараа бүтээгдэхүүний тээвэрлэлт (TDG)-ын сургалтанд зохих ёсоор хамрагдсан байх. • Эдгээр журмууд болон холбогдох Аюултай материалын мэдээллийн систем WHMIS болон Аюултай материал тээвэрлэх (TDG) журмыг дагаж мөрдөх. • Болзошгүй асгаралт, осол, аваар буюу аюулыг бууруулах, арилгахын тулд бүх аюултай материалыг аюулгүй бөгөөд эмх цэгцтэйгээр хадгалж байгаа эсэхийг хянах. • Аюултай материалыг хадгалах буюу харьцахтай холбоотой ямар нэг асуудал гарсан тохиолдолд өөрсдийн хариуцсан ахлах ажилтан буюу томилсон ажилтантай зөвшилцөх. • Асгаралт гарсан тохиолдолд өөрсдийн хариуцсан ахлах ажилтан буюу томилсон ажилтанд даруй мэдэгдэх. • Гүйцэтгэхэд аюулгүй бөгөөд зохих ХХХ-ийг өмссөн тохиолдолд асгаралтыг шингээгч материал ашиглаж даруй цэвэрлэж эхлэх. • Хөрс цэвэрлэх байгууламжийг энэхүү журамд заасны дагуу ажиллуулах. • Ямар нэг хэвийн бус ажиллагаа эсвэл асуудлыг өөрсдийн хариуцсан ахлах ажилтан болон байгаль орчны ажилтнуудад мэдээлэх.

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Хөрс цэвэрлэх байгууламж ажиллуулах журам		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2013.05.06	Баримт бичгийн дугаар: OT-10-E7-PRC-0003-M	Хувилбар: 1.0

ЭМААБО-ны багийн ахлах	<ul style="list-style-type: none"> • Энэхүү журмын хэрэгжилтэнд хяналт тавих.
Шат ахисан менежер (LOR) / (Байгаль орчин)	<ul style="list-style-type: none"> • Энэхүү журмын хэрэгжилтэнд хяналт тавьж байгаа эсэхийг хянах. • Асгаралтын үед авах арга хэмжээний төлөвлөгөөг санаачлах.
Хэлтсийн ерөнхий менежерүүд	<ul style="list-style-type: none"> • Систем болон тэдгээрийн бүх бүрдэл хэсгүүд зохих байрандаа байгаа, төслийн талбайн бүх ажилчдад нэвтрэх боломжтойгоор зохицуулагдсан, журмуудыг хэрэгжүүлж хадгалж байгаа эсэхийг хянах.
OT-ийн Байгаль орчны хэлтэс	<ul style="list-style-type: none"> • Байгууламж нь зохих загварын дагуу ажиллаж байгаа эсэхийг хянахын тулд операторуудтай хамтран ажиллах. • Бохирдсон хөрсний хадгалалт, цэвэрлэгээг шалгах. • Байгаль орчны холбогдох дээжийг авах, хариу болон утгыг операторуудад танилцуулах. • Шаардлагатай тохиолдолд Төслийн талбайн үйлчилгээ болон материалын менежмент хариуцсан ажилтнуудад бохирдсон хөрсийг тээвэрлэх, төслийн талбайгаас зайлуулахад туслалцаа үзүүлэх.
OT-ийн ЭМААБО-ны асуудал хариуцсан захирал	<ul style="list-style-type: none"> • Хөрс цэвэрлэх байгууламж ажиллуулах журмыг хянаж батлах. • Журмын хэрэгжилтэнд хяналт тавих.
Сургалтын хэлтэс	<ul style="list-style-type: none"> • Төслийн талбайн ажилчид Хог хаягдал болон аюултай материалын мэдээллийн систем (WHMIS)-ийн сүүлийн үеийн сургалт, боломжтой нөхцөлд Аюултай бараа бүтээгдэхүүний тээвэрлэлт (TDG)-ийн тухай сургалтанд хамрагдсан эсэхийг хянах.
Төслийн талбайн үйлчилгээ хариуцсан ахлах ажилтнууд	<ul style="list-style-type: none"> • Энэхүү журмыг хэрэгжүүлэх. • Төслийн талбайн үйлчилгээ хариуцсан ажилтнуудтай хамтран идэвхитэй улирал (4 дүгээр сар) бүрийн эхэнд хаягдал материалын жилийн багц овоолгуудыг хаягжуулах. • Материалыг санамсаргүй байдлаар холихгүйн тулд, шаардлагатай тохиолдолд өмнөх жилийн овоолгыг улбар шар өнгийн хашаагаар хүрээлэх. • Тухайн жилийн овоолгыг сард нэг удаа агааржуулах. • Шинээр авчирсан материалыг хадгалах газарт хяналт тавьж удирдан ажиллуулах.

4 ЖУРАМ

Хөрс цэвэрлэх байгууламж нь механик агааржуулалт хийх замаар биологийн задралыг оновчтой болгох орчин бүрдүүлж бохирдсон элс, хайрга болон хөрсөн дэх газрын тосон суурьт бүтээгдэхүүний биозадралын явцыг түргэсгэх зориулалттай болно.

4.1 Хөрс цэвэрлэх байгууламж руу шороо хийх

Бохирдсон хөрсийг хөрс цэвэрлэх байгууламж дахь зохих био нүх рүү хийнэ. Зуны улиралд бохирдуулагчийг задлах зорилгоор тодорхой био нүхийг оноож болно.

4.1.1 Цэвэрлэх овоолгууд:

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Хөрс цэвэрлэх байгууламж ажиллуулах журам		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2013.05.06	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E7-PRC-0003-M	Хувилбар: 1.0

- Цэвэрлэх овоолгуудыг ялгаж ашиглах оныг нь тэмдэглэх;
- Овоолго бүр ойролцоогоор 20м урт, 20 м өргөн бөгөөд өндрөөрөө 0.5м-ээс хэтрэхгүй байна
- Нөхөн сэргээлт хийхээр тооцоолсон 2-оос гурван жилийн хугацаанд нүх тус бүрт ойролцоогоор 6 овоолго хийнэ
- Зөвхөн хөнгөн нүүрстөрөгчийг (дор дурдсан үзүүлэлтийг харна уу) хөрс цэвэрлэх байгууламжид цэвэрлэж болно. Хүнд нүүрстөрөгчийг хөрс цэвэрлэх байгууламжид түр хадгалж болох боловч төслийн талбайгаас гадагш тээвэрлэх шаардлагатай болно.

4.1.2 Хөрс цэвэрлэх байгууламжид цэвэрлэх боломжтой бөгөөд боломжгүй нүүрстөрөгчүүд:

- Хүнд газрын тосонд суурилсан бүтээгдэхүүнүүд нь амархан задрахгүй бөгөөд бохирдсон хөрсөнд урт хугацааны турш хадгалагдаж болно.
- Хөрс цэвэрлэх байгууламж (буюу өөр боломжит цэвэрлэх аргаар)-ид нөхөн сэргээх боломжгүй, бохирдсон байж болзошгүй бусад хөрсийг хаягдал дотор тусгаарлахын тулд хаягдлын цөөрөм дотор байршуулна.

Хөрс цэвэрлэх үйл явцаар цэвэрлэх боломжтой хөнгөн нүүрстөрөгчүүд	Хөрс цэвэрлэх үйл явцаар цэвэрлэх боломжгүй хүнд нүүрстөрөгчүүд
<ul style="list-style-type: none"> - Бензин - Дизель - Керосин - Бусад боловсруулсан, цэвэр бөгөөд хагас ууршилттай газрын тосонд суурилсан бүтээгдэхүүнүүд 	<ul style="list-style-type: none"> - Моторын тос болон тосоол - Гидравлик хаягдал тос - Бусад хаягдал тос

4.2 Хөрсний агааржуулалт болон органик баяжуулалт

Бохирдсон хөрсөн дэх нүүрсхүчил-гидратуудын уурших болон биологийн задрал явагдах үйл явцыг сайжруулахын тулд цэвэрлэгээ хийх овоолгыг агааржуулж тэжээллэг бодис нэмнэ.

4.2.1 Хөрс цэвэрлэх байгууламжийн агааржуулалт:

- Хөрсний зузаан 30 см-ээс их тохиолдолд механик аргаар хазайлгах буюу агааржуулах хоолой хэрэглэх шаардлагатай;
- Улирал: Хөрс хөлдөөгүй үед буюу 5 сараас 9 сарын хооронд
- Цаг уур: Салхины хурд ихтэй өдрүүдэд агааржуулалтыг хийж болохгүй;
- Тоног төхөөрөмж: Тухайн жилийн овоолгыг агааржуулахын тулд жижиг бульдозер буюу экскаватор (эсвэл үүнтэй ижил);
- Давтамж: Сард нэг удаа (хөрс хөлдөөгүй нөхцөлд);
- Овоолго чийгтэй байгаа эсэхийг шалгах боловч био цэвэрлэгээ хийхийн тулд материалыг хэт нойтон бөгөөд шалба норсон байдлаар хадгалж болохгүй; ба

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Хөрс цэвэрлэх байгууламж ажиллуулах журам		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2013.05.06	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е7-PRC-0003-М	Хувилбар: 1.0

- Чийгшил: Микробыг сайтар өсгөхийн тулд чийгшлийн хэмжээ хөрсний багтаамж 2-т 40-85% байх ёстой (барихад үл ялиг чийгтэй, үл ялиг барьцалдсан байна).

4.2.2 Органик баяжуулалт:

Био нөхөн сэргээлтийн үйл явцыг сайжруулахын тулд цэвэрлэх овоолго руу тодорхой төрлийн хөрсний тэжээлийн бодисыг нэмж болно. Шүүрэлтээс цуглуулсан нитратаар баялаг усыг нэмэх замаар хөрс цэвэрлэх байгууламжийг бордож болно.

- Давтамж: Бордолтын давтамжийг баталгаажуулахын тулд лабораторийн шинжилгээний хариу ашиглаж байгаль орчны хэлтсээс шинжилгээ хийх боловч бордолтыг жилд нэг удаа эсвэл сард нэг удаагийн давтамжтайгаар гүйцэтгэж болно.
- Услалт: Зуны улирлын турш чийгний түвшинг хангалттай хэмжээнд байлгахын тулд шаардлагатай тохиолдолд хөрс цэвэрлэх байгууламж руу цэвэр ус хийж болно. Хэрэв боломжтой бол, нитрат ихээр агуулсан, хөрсөн дэх микроорганизмыг идэвхижүүлэх боломжтой усыг ашиглана.

4.3 Илүүдэл хаягдал усыг зайлуулах

Гоожилт үүсэхээс сэргийлэх, ууршилт, био задралын үйл явцыг сайжруулахын тулд цэвэрлэх нүхэн дэх илүүдэл усыг зайлуулна:

- Улирал: Хавар цас хайлсны улмаас нүхэнд хуримтлагдах усыг шүүх зумпээс соруулах буюу цуглуулж аваад борооны ус цуглуулах цөөрөм рүү хийх ба дараа хаягдал ус цэвэрлэх байгууламжид цэвэрлэнэ. Улирлын турш хуримтлагдсан бусад илүүдэл усыг мөн ижил аргаар зайлуулж цэвэршүүлнэ.
- Хуримтлуулсан тос: Хөрс цэвэрлэх байгууламжид аль нэг фазын үед уснаас ялгасан тосыг цуглуулаад хаяг бүхий хог хаягдлын торхонд хийж, устгалд оруулахын тулд төслийн талбайгаас гадагш гаргана.

4.4 Дээж авах

Дээж авах журам (боловсруулах)-д дор дурдсан мэдээллийг тусгасан байна:

- Нүүрстөрөгчийн шинжилгээ хийхийн тулд идэвхитэй улирал бүрийн эхэн, дунд болон сүүл үед хөрсний дээж авах.
- Чийг болон тэжээлийн хэсэгчилсэн шинжилгээ хийхийн тулд долоо хоногт хоёр удаа дээж авах.
- Лабораторийн болон хэсэгчилсэн шинжилгээний хариуг ашиглан овоолго руу бордоо нэмж хийх шаардлагатай эсэхийг тодорхойлох.

5 ТОДОРХОЙЛОЛТ

ОТ - Оюу Толгой ХХК

ХХХ - Хувийн хамгаалах хэрэгсэл

ДОТОРЛОГОО - Бодисыг доошоо эсвэл хажуу тийшээ шилжихийг хязгаарлаж хөрс цэвэрлэх тасалгааны/нүхний суурь болгон барьсан, нэвчилт багатай материал эсвэл синтетик буюу нарийн ширхэгтэй хөрсийг нягтаршуулан хийсэн үргэлжилсэн давхрага

ДАЛАН - Хөрс цэвэрлэх байгууламжийг хүрээлэн байгаа материалыг тогтоох зорилгоор ашигладаг шороон далан

Хөрс цэвэрлэх байгууламж ажиллуулах журам		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2013.05.06	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E7-PRC-0003-M	Хувилбар: 1.0

6 АШИГЛАСАН БОЛОН ХОЛБОГДОХ БИЧИГ БАРИМТ

Хог хаягдлын менежменттэй холбоотой дор дурдсан Монгол Улсын хууль болон үндэсний стандартууд байдаг. Үүнд:

- Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, хадгалах, дахин ашиглах, устгах асуудлыг зохицуулдаг Монгол Улсын 2012 оны Хог хаягдлын тухай хууль. Хог хаягдлыг а) ахуйн хаягдал болон б) аюултай хаягдал (хүн, малын эрүүл мэнд болон байгаль орчинд хортой) гэж ангилдаг. Аюултай хог хаягдлыг холбогдох техник болон технологийн дагуу зориулалтын төвлөрсөн хаягдлын цэг дээр хаяна. Энэхүү хуульд заасны дагуу, хог хаягдлыг дахин ашиглах, дахин боловсруулах үйл явцыг хөхиүлэн дэмждэг. Хог хаягдлыг дахин боловсруулах, дахин ашиглах үйл ажиллагаа явуулдаг иргэд, аж ахуйн нэгжүүд эцсийн бүтээгдэхүүнийг эзэмших эрхтэй байна. Аймаг/Нийслэл хотын засаг дарга дарга зохих зөвшөөрлийн дагуу ажилладаг байгууллагаас явуулдаг хог хаягдлын менежментэд хяналт тавьдаг;
- Хортой химийн бодисын импорт, экспорт, тээвэрлэлт, ашиглалт болон хяналтын асуудлыг шийдвэрлэдэг 2006 оны Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль (2011 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан). Уг хуулиар хорт болон аюултай химийн бодисоос хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргэлийлэх арга хэмжээнүүдийг заадаг;
- Хөрсний эрүүл ахуй, хог хаягдлын устгал, бохир усны байгууламж, усны цооног, бие засах газрууд, мөн эмнэлгийн байгууллагуудын хаягдал, цацраг идэвхит болон хортой химийн бодисны устгалтай холбоотой иргэд болон аж ахуйн нэгжүүдийн хүлээн үүрэг хариуцлагыг заасан 1998 оны Эрүүл ахуйн тухай хууль (2011 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан).
- Аюултай хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, баглах, тээвэрлэх, цэвэрлэх, хадгалах болон устгах журмыг зохицуулдаг 2002 Засгийн газрын 135-р тогтоол.
- Эмнэлгийн нэг удаагийн хог хаягдлын журмыг зохицуулдаг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан 2011 оны #А-320/305 тоот тушаал; ба
- Хувь хүн, аж ахуйн нэгжээс гарсан хог хаягдлыг устгах, булах журмыг баталсан 2006 оны Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын # 404 тоот тушаал.

Олон улсын шилдэг туршлагын заавар болон хууль тогтоомжийг судалж үзсэн болно:

- ОУСК Уул уурхайд мөрдөх БОЭМАА-ны заавар, 2007;
- ОУСК БОЭМАА-ны ерөнхий заавар, 2007;
- ОУСК Гүйцэтгэлийн стандарт 3 - Бохирдлоос сэргийлэх ба бууруулах (2006); ба
- ЕСБХБ-ны гүйцэтгэлд тавих шаардлагууд (ялангуяа PR1: Байгаль орчин ба нийгмийн үнэлгээба менежмент болон PR3: Бохирдлоос сэргийлэх ба багасгах).

ОТ сайт дээрх хог хаягдлын менежментийн байгууламжууд болон үйл ажиллагаа нь ЕХ болон дор дурдсан стандартыг багтаасан олон улсын хог хаягдлын менежментийн стандартад нийцэхээр боловсруулагдсан болно. Үүнд:

- ЕХ-ны Удирдамж 99/31/ЕС, 1999 (хог хаягдлыг булах тухай);
- ЕХ-ны 2000 оны 12 сарын 4-ний өдрийн Удирдамж 2000/76/ЕС (хог хаягдлыг шатаах тухай);

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Хөрс цэвэрлэх байгууламж ажиллуулах журам		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2013.05.06	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е7-PRC-0003-М	Хувилбар: 1.0

- ДЭМБ Эрүүл мэндийн байгууллагын хог хаягдлын менежмент: Бодлогын баримт ба мэдээллийн хуудас No 281, (Эрүүл мэндийн байгууллагын хог хаягдлын менежмент);
- Аюултай хог хаягдлыг хил дамжуулан тээвэрлэх, зайлуулахад хяналт тавих тухай конвенц (Базелийн конвенц, Монгол Улс 1997 онд нэгдэж орсон); болон
- АНУ БОХА-ийн стандартууд CFR 258 (Орон нутгийн хатуу хог хаягдлын цэгт тавих шалгуур үзүүлэлт)
- Рио Тинтогийн Стандарт Е5 Аюултай материал, бохирдлыг хянах стандарт;
- Рио Тинтогийн Стандарт Е8 Эрдсийн хаягдлын менежментийн стандарт;
- Рио Тинтогийн Стандарт В4 Аюултай бодисын стандарт (Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй);

7 БАРИМТ БИЧГИЙН ХЯНАЛТ

Файлын нэр	ОТ-10-Е7-PRC-0003-М-Хөрс цэвэрлэх байгууламж ажиллуулах журам
Тайлбар	Байгаль орчны журам
Эх зохиогч (ид)	Сюзан Жайлс
Зохиосон огноо	2013.01.20
Баталсан	Марк Ньюби, Байгаль орчны менежер
Баталсан огноо	2013.05.06
Бүртгэл өөрчлөгдсөн дугаар	##

Эрсдлийн зэрэг	Үнэлгээ хийсэн огноо	Эрсдлийн үнэлгээ хийсэн	Хяналт хийх хуваарь	Дараагийн хяналт хийх огноо
Дундаж	2013.01.20	Баасансүрэнгийн Долгор	2 жил тутам	2015.01.20

Эрсдлийн зэрэг	Үнэлгээ хийсэн огноо	Эрсдлийн үнэлгээ хийсэн	Хяналт хийх хуваарь	Дараагийн хяналт хийх огноо
1.0	2013.05.06	Сюзан Жайлс	Марк Ньюби,	Баталсан