

**ЦӨМИЙН ТӨХӨӨРӨМЖ, ЦАЦРАГТАЙ ХОЛБООТОЙ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС  
ҮҮСЭХ ХАЯГДЛЫН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ДҮРЭМ****Нэг. Нийтлэг үндэслэл**

1.1.Цацраг идэвхт хаягдалтай холбоотой үйл ажиллагаанд ионжуулагч цацрагийн сөрөг нөлөөллөөс хүн, мал, амьтны эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчныг хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх, цацраг идэвхт хаягдлын менежментийн байгууламжийн аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг тогтооход энэхүү дүрмийн зорилго оршино.

1.2.Цацраг идэвхт хаягдлыг бууруулах, ангилах, ялгах, боловсруулах, савлах, хадгалах, булшлах зэрэг хаягдлын менежментийн үйл ажиллагаанд аюулгүй ажиллагааг хангахтай холбоотой харилцааг энэ дүрмээр зохицуулна.

1.3.Цөмийн төхөөрөмж ажиллуулах, ашиглалтаас гаргах, цацраг идэвхт изотопыг эрүүл мэнд, аж үйлдвэр, геологи, уул уурхай, хөдөө аж ахуй, хяналт шалгалт, судалгаа шинжилгээ, зам барилгын салбарт ашиглах, цацраг идэвхт ашигт малтмал олборлох, боловсруулах, цацраг идэвхт ашигт малтмал ашигласны дараа газар нөхөн сэргээх зэрэг үйл ажиллагаанаас үүсэх цацраг идэвхт хаягдалд менежмент хийхэд энэхүү дүрмийг мөрдөнө.

1.4.Цацраг идэвхт хаягдлын менежментэд хаягдлыг тодорхойлох, үнэлэх, хаягдлын гаралтыг багасгах, ангилах, ялгах, овор хэмжээг багасгах (цомсгох), боловсруулах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах, булшлах зэрэг бүх шатны үйл ажиллагаа хамаарна.

1.5.Энэхүү дүрмийг цөмийн төхөөрөмж, цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаа явуулж буй байгууллага, хуулийн этгээд, хүн дагаж мөрдөнө.

1.6.Энэхүү дүрэмд цацраг идэвхт бус хаягдал болон бусад аюултай хаягдалтай холбоотой үйл ажиллагаа хамаарахгүй.

1.7.Цөмийн төхөөрөмж, цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаа явуулж буй байгууллага, хуулийн этгээд нь цацраг идэвхт хаягдлын менежментийн үйл ажиллагаандаа дараах шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

1.7.1.үйл ажиллагаа болон байгууламждаа цацрагийн хамгаалалт, аюулгүй ажиллагааны үнэлгээ хийж, цацрагийн хамгаалалт, аюулгүй ажиллагааны дотоод дүрэм, цацрагийн хамгаалалтын хөтөлбөрийг боловсруулж, цацрагийн хяналтын асуудал эрхэлсэн байгууллагаар батлуулан хэрэгжүүлэх;

1.7.2.байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ хийлгэж, байгаль орчныг цацрагийн сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах;

1.7.3.үйл ажиллагааны хязгаарлах нөхцөл, хаягдлын шалгуур үзүүлэлтийг тогтоох;

1.7.4.үйл ажиллагааны журам, заавар, хяналт мониторингийн төлөвлөгөөг боловсруулж, батлуулан хэрэгжүүлэх;

1. 7.5.үйл ажиллагаандаа инженерийн сайн туршлага, шийдлийг ашиглах;

1. 7.6.ажилтнуудын мэргэшлийн бэлтгэлийг хангах, сургаж, дадлагажуулах;

1. 7.7.менежментийн тогтолцоог бий болгож, хэрэгжүүлэх;

1.7.8.цацраг идэвхт хаягдлын менежментийн үйл ажиллагаа, хаягдлын бүртгэл мэдээллийг хөтлөх, баримтжуулах;

- 1.7.9.байгууламжийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийх;
  - 1.7.10.шаардлагатай санхүүгийн эх үүсвэрээр хангах механизмыг бий болгох;
  - 1.7.11.болзошгүй цацрагийн ослоос сэргийлэх, бэлэн байдлыг хангах төлөвлөгөө боловсруулах;
  - 1.7.12.гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөнд туссан шаардлагатай техник, багаж хэрэгслийн нөөцийг бүрдүүлэх;
  - 1.7.13.хаягдлын цацрагийн бус аюул, эрсдэлийг тооцоолох, аюулгүй ажиллагааны соёлыг бий болгох;
  - 1.7.14.цөмийн төхөөрөмж, цацраг идэвхт үүсгүүр, цацраг идэвхт материал, хаягдал бүхий байгууламжид зөвшөөрөлгүй этгээд нэвтрэхээс сэргийлэх, хулгай болон бусад гэмт хэргээс хамгаалах, дуу, дүрс бичлэгийн хяналттай байх, дохиолол, хамгаалалтын системтэй байх, аюулгүй байдлыг хангах.
- 1.8.Цөмийн төхөөрөмж, цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаа явуулж буй байгууллага, хуулийн этгээд нь хаягдлын менежментийн боломжит хувилбар, бүх үе шатыг хамруулсан хаягдлын менежментийн стратегийг бий болгож, хэрэгжүүлнэ.

#### Хоёр. Цацраг идэвхт хаягдлын гаралтад хяналт тавих

- 2.1.Цөмийн төхөөрөмж, цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаа явуулж буй байгууллага, хуулийн этгээд нь үүсэх цацраг идэвхт хаягдлын цацраг идэвх болон эзлэхүүнийг аль болох бага байлгах боломжит бүхий л арга хэмжээг авна.
- 2.2.Цөмийн төхөөрөмж, цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаа явуулах байгууламжийн загвар гаргах, барих, үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө тус үйл ажиллагааны явцад болон байгууламжийг ашиглалтаас гаргах үед үүсэх хаягдлын хэмжээг тооцоолж, хаягдлын гаралтын хэмжээг аль болох бага байлгах материал, техник, арга технологийг сонгоно.
- 2.3.Цацраг идэвхт хаягдлын гаралтыг дараах байдлаар хянана:
  - 2.3.1.хаягдлын үүсэлтийг багасгах;
  - 2.3.2.материалыг дахин ашиглах;
  - 2.3.3.дахин боловсруулах;
  - 2.3.4.хаягдлыг булшлах.
- 2.4.Цөмийн төхөөрөмж, цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаа явуулах байгууламжийн газар сонгох, загвар гаргах, зураг төсөл боловсруулах, барих, ашиглалтад оруулах, ажиллуулах, зогсоох, ашиглалтаас гаргах үйл ажиллагааг төлөвлөхдөө хаягдлын гаралтын хэмжээг аль болох бага байхаар төлөвлөнө.
- 2.5.Материалыг дахин ашиглах, дахин боловсруулах боломжит аргаар хаягдлын хэмжээг хязгаарлах арга хэмжээ авна.

#### Гурав. Цацраг идэвхт хаягдлыг ангилж, ялгахад тавигдах шаардлага

- 3.1.Цацраг идэвхт хаягдлыг физик, механик, цацраг, хими, биологийн үзүүлэлтээр нь ангилж, ялгах бөгөөд цацрагийн болон цацрагийн бус эрсдэлийг тооцоолж,

ангилж ялгах шүүгээ, сав баглаа, торх, контейнер, хямсаа, уурга, шахагч төхөөрөмж зэрэг шаардлагатай бусад багаж хэрэгслийг ашиглаж, аюулгүй ажиллагааг хангана.

3.2.Цацраг идэвхт битүү үүсгүүр болон цацрагийн бохирдолтой эд зүйлсийг ялгаж, тусгаарлах ба цацраг идэвхт изотопын богино (30 жилээс бага) болон урт (30 жилээс их эсвэл тэнцүү) хагас задралын үеэс хамааруулан үүсгүүрийг тусгаарлан хадгална.

3.3.Цацраг идэвхт хаягдлыг цаашид боловсруулах, савлах, хадгалах, тээвэрлэх, булшлах үйл ажиллагаанд бэлтгэж, хаягдлын физик химийн төлөв, гарал үүсэл, агуулагдах цацраг идэвхт изотопын нэр төрөл, идэвх, тунгийн чадал, огноо зэрэг мэдээллийг боловсруулах бөгөөд цацраг идэвхт хаягдлын дэлгэрэнгүй бүртгэл тооллогыг хөтлөн, цахим сан үүсгэж, хадгаламжийн нэгж болгоно.

#### Дөрөв. Цацраг идэвхт хаягдлыг боловсруулахад тавигдах шаардлага

- 4.1.Цацраг идэвхт хаягдлыг цаашид хадгалах, тээвэрлэх, булшлах үйл ажиллагаанд бэлтгэж, хаягдлыг хэлбэржүүлэх, шаардлагатай бол савлах зэргээр аюулгүй ажиллагааг хангана.
- 4.2.Цацраг идэвхт хаягдлыг аль болох хурдан хугацаанд хадгалах, булшлахад бэлтгэн цацрагийн тунгийн чадлыг 100 мкЗв/ц-аас хэтрүүлэхгүй хэмжээнд хүргэж, хаягдлыг аль болох идэвхгүй, аюулгүй төлөвт оруулна.
- 4.3.Цацраг идэвхт хаягдлыг боловсруулах үйл ажиллагаанд аюулгүй ажиллагааг хангаж, болзошгүй ослоос сэргийлэх ба осол гарсан тохиолдолд хор уршгийг бууруулах зохих арга хэмжээг шуурхай авна.
- 4.4.Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ болон цацрагийн хамгаалалтын хөтөлбөр, хаягдлын менежментийн стратегид хаягдлыг боловсруулах үйл ажиллагаа, хаягдлын төрөл, хаягдлыг булшлах сонголтууд, хязгаарлах нөхцөл зэргийг тусгасан байна.
- 4.5.Цацраг идэвхт хаягдлын идэвх, хэмжээ, физик, химийн төлөв, боловсруулах боломжит технологи, хадгалах байгууламжийн багтаамж, булшлах байгууламж байгаа эсэх зэрэг шаардлагатай бүх үзүүлэлтийг тооцоолж, тохиромжтой аргаар хаягдлыг боловсруулна.
- 4.6.Цацраг идэвхт хаягдлыг аюулгүй хадгалагдах болон аюулгүй булшлагдах нөхцөлийг хангах төлөвт ортол боловсруулна.
- 4.7.Цацраг идэвхт хаягдлыг боловсруулахад хаягдлын цацрагийн болон цацрагийн бус бусад аюулыг тооцоолсон байна.
- 4.8.Хатуу хаягдлыг Хавсралт 1-д заасан бүдүүвчийн дагуу боловсруулна:
- 4.8.1.Дараах нөхцөлүүдийг хангасан тохиолдолд нягтаршуулах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:
- (а) хаягдал нь сав баглаа (200л багтаамжтай төмөр торх)-г гэмтээхгүй байх;
  - (б) хий хяналтгүйгээр алдагдахаас сэргийлсэн даралтжуулсан контейнер ашиглаагүй байх;
  - (в) шингэн агуулаагүй байх;
  - (г) битүү үүсгүүр агуулаагүй байх;
  - (д) нунтаг бодис агуулаагүй байх;
  - (е) химийн идэвхт материал агуулаагүй байх;

4.8.2. Дараах нөхцөлүүдийг хангасан тохиолдолд зориулалтын шатаах зууханд шатааж, үнс болгох арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

(а) битүү үүсгүүр агуулаагүй байх;

(б) хий хяналтгүйгээр алдагдахаас сэргийлсэн даралтжуулсан контейнер ашиглаагүй байх;

(в) бүрэн шаталт явуулахын тулд чийгшил ихтэй материалыг хянах;

(г) цацраг идэвхт үнсэнд менежмент хийх;

(д) идэвхтэй тоос, тоосонцор, ялангуяа үнс боловсруулалтаас үүсэх тоосыг хянах;

(е) шатаах зуух стандартын шаардлага хангасан байх.

4.9. Шингэн хаягдлыг рН орчин, хатуу хольцын агууламж, давс, хүчлийн агууламж, тэдгээрийг зайлуулах боломж, аюулгүй ажиллагаа болон техник, санхүүгийн хүчин зүйлийг харгалзан оновчтой аргаар боловсруулна.

4.10. Цацраг идэвхт шингэн хаягдал нь химийн эсвэл цацраг идэвхт цөмийн агуулгаараа ихээхэн ялгаатай бол хаягдлын урсгалыг тусгаарлаж боловсруулна.

4.11. Төрөл бүрийн химийн шинж чанартай уусмалуудыг тусад нь хадгалах ба дулаан, аэрозоль, тунадас үүсгэж болзошгүй химийн урвалаас урьдчилан сэргийлнэ.

4.12. рН орчин эсвэл редоксын нөхцөл өөрчлөгдсөнөөс шалтгаалан үүссэн уусмалыг иод зэрэг дэгдэмхий цацраг идэвхт цөмөөс тусгаарлана.

4.13. Аюулгүй ажиллагааны үнэлгээгээр батлагдсан тохиолдолд шингэний урсгалыг хольж болох ба богино болон урт хагас задралын үетэй цацраг идэвхт изотоп агуулах хаягдал, органик болон усан хаягдал зэргийг холихоос зайлсхийж, болзошгүй аюулаас сэргийлнэ.

4.14. Хүн амын авах цацрагийн тунгийн хэмжээ 1 жилд 0.3мЗв-ээс хэтрэхгүй байх бага хэмжээний цацраг идэвхт шингэн хаягдлыг цацрагийн хяналтын асуудал эрхэлсэн байгууллагын зөвшөөрснөөр ердийн бохирын системд шууд нийлүүлэх буюу хаягдал ус хүлээн авах байгууллагад шууд нийлүүлж болно.

4.15. Химийн тунадасжуулах процесс явуулахад хоёрдогч хаягдал болон олон төрлийн шингэн хаягдал үүсгэх магадлал, идэвхтэй тунадсыг боловсруулах хэрэгцээ, шаардлага зэргийг харгалзан үзнэ.

4.16. Ууршуулах процесс явуулахад хоёрдогч хаягдал үүсгэх эсэх, ууршуулагчийн бүрэн бүтэн байдал, дэгдэмхий органик материал байгаа тохиолдолд гал гарах эрсдэл, мөн цацраг идэвхт бодисыг шүрших, идэвхтэй баяжмалыг саармагжуулах зэрэг хүчин зүйлийг харгалзан үзнэ.

4.17. Ион солилцооны процесс явуулахад хаягдлыг тусгайлан бэлтгэх шаардлагатай хоёрдогч хаягдлыг бий болгох, давирхай хүчтэй исэлдүүлэгчтэй урвалд орох, давирхайн цацраг идэвхийн бууралт, ашигласан давирхайг боловсруулахад хаягдлыг тусгайлан бэлтгэх зэрэг хүчин зүйлийг харгалзан үзнэ.

4.18. Давхар шүүлтүүрийг ашиглахад өндөр даралтын системээс шингэн алдагдах, шингэн хаягдлыг санамсаргүйгээр тараах, цацраг идэвхт хатуу материал эсвэл лаг шаврыг бэлтгэх (саармагжуулах) хэрэгцээ, шаардлага зэргийг харгалзан үзэх шаардлагатай.

4.19. Органик хаягдлыг боловсруулахад шатаах (дэгдэмхий, хортой материалаас бусад), шингээх процессуудыг ашиглах бөгөөд шатаах процессын үед цацраг

идэвхт болон цацраг идэвхт бус бүрэлдэхүүн хэсгүүд, хий болон тоосонцорыг хяналтаас чөлөөлөх үед хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөөллийг тооцоолох шаардлагатай.

4.20.Цацраг идэвхт шингэн хаягдлын (хоёрдогч хаягдал) боловсруулалтаас үүсэх лаг болон баяжмалыг тогтвортой, хатуу хэлбэрт оруулж бэхжүүлэх шаардлагатай.

4.21.Агаарт нийлүүлэх цацраг идэвхт тоосонцор агуулсан хаягдлын урсгалыг агаар мандалд нийлүүлэхээс өмнө шүүлтүүрээр цэвэрлэнэ.

4.22.Урт хагас задралын үетэй цацраг идэвхт изотопоор бохирдсон шүүлтүүр болон цэвэрлэгээний хэрэгслийг цацраг идэвхт хатуу хаягдалд тооцож, аюулгүй болгох менежмент хийнэ.

4.23.Биологийн шинж чанар бүхий цацраг идэвхт хаягдлын менежментийг Хавсралт 2-т заасан бүдүүвчийн дагуу гүйцэтгэнэ.

4.24.Бүх халдвар үүсгэгчийг устгаж, урьдчилсан боловсруулалт хийсний дараа цацраг идэвхт хаягдлын менежментийг гүйцэтгэнэ.

#### Тав. Цацраг идэвхт хаягдлыг хадгалахад тавигдах шаардлага

5.1.Хадгалах байгууламжийн загварыг гаргахдаа цацраг идэвхт хаягдлын төрөл, төлөв, идэвх, тоо хэмжээ, хадгалах нийт хугацаа зэрэг холбогдох үзүүлэлтийг харгалзах бөгөөд цацрагийн болзошгүй ослын хор уршиг, осол тохиолдох магадлал хамгийн бага байхуйц загвартай байна.

5.2.Цацраг идэвхт хаягдлын менежментийн байгууламжийн зураг төслийг мэргэжлийн эрх бүхий байгууллага боловсруулах ба төлөвлөхдөө дараах зүйлсийг харгалзан үзэх шаардлагатай. Үүнд:

5.2.1.цацраг идэвхт хаягдал боловсруулах байгууламжийн системийг бусад аюултай материал, хог хаягдал хадгалагдаж байгаа өрөө тасалгаа болон системээс тусгаарлах;

5.2.2.бохирдлыг арилгах, дээж авах зэрэг туслах, нэмэлт системүүдээр хангах;

5.2.3.ажлын байр, хувийн хамгаалах хэрэгсэлд бохирдол үүсгэж болохуйц хаягдлыг хүлээн авах бүх үе шатанд цацрагийн хяналт тавих;

5.2.4.зохих битүүмжлэл (сорох шүүгээ, дуслын тавиур, битүү болон ажлын модон тавиур г.м), хамгаалалтаар (хар тугалга эсвэл бетонон блок) хангах;

5.2.5.ажлын байрыг ангилж, хяналтын болон ажиглалтын бүсийг тэмдэглэх (тэмдэг, наалт, гэрлэн дохио гэх мэт), тохирсон хаалт (тууз, гинж, хаалт, хана, хаалга гэх мэт) байршуулах;

5.2.6.цацрагийн хэмжилт хийх (гадаргуугийн бохирдол болон тунгийн чадлын хэмжилт);

5.2.7.хүлээн авсан хаягдлын шинж чанарыг тэмдэглэх, боловсруулсан хаягдлын шинж чанарыг хянах, технологийн хяналтыг бий болгох;

5.2.8.тоног төхөөрөмж, системийн байршил, зохион байгуулалтыг хэвийн ажиллуулах, засвар үйлчилгээ хийх, хяналт тавихад хялбар байдлаар зохион байгуулах;

5.2.9.зөөх төхөөрөмжөөр богино, төвөггүй замыг сонгон хаягдлыг аюулгүй зөөвөрлөх;

- 5.2.10.бохирдлыг хялбар арилгах боломжтой гадаргууг сонгох;
- 5.2.11.шаардлагатай зайлуулах суваг, агааржуулалтын системийг бий болгох (агаарын урсгал, даралтын ялгаа, агаар шүүх аргуудаар);
- 5.2.12.хэвийн болон ослын үеийн цахилгаан хангамжийг бий болгох;
- 5.2.13.ослын үед ашиглагдах тоног төхөөрөмжүүдэд зориулсан өрөө, тасалгааг бий болгох;
- 5.2.14.галаас хамгаалах системийг бий болгох;
- 5.2.15.биет хамгаалалт, камер, дохиоллын систем суурилуулж, аюулгүй байдлыг хангах;
- 5.2.16.цацраг идэвхт хаягдлын менежментийн байгууламжийн хамгаалалтын бүсийг байгууламжийн гадна хашаанаас 1км-ээс багагүй зайд байгуулах;
- 5.2.17.үер уснаас хамгаалагдсан байх.

5.3.Цацраг идэвхт хаягдлыг хадгалах байгууламжийг үйл ажиллагааны хэвийн болон ослын нөхцөл байдал, хаягдлын цацрагийн болон цацрагийн бус бусад эрсдэлийг харгалзан ашиглалтын хугацаанд аюулгүй ажиллагаа, аюулгүй байдлыг хангах боломжит талбайд холбогдох хууль, тогтоомжийн дагуу байгуулна.

5.4.Цацраг идэвхт хаягдлыг урт хугацаанд хадгалах, аюулгүй ажиллагааг хангах хөтөлбөр, төлөвлөгөөг цацрагийн хяналтын асуудал эрхэлсэн байгууллагад гаргаж өгөх бөгөөд байгууламжийн ойролцоох иргэдэд төлөвлөгөөний талаар мэдээлнэ.

5.5.Цацраг идэвхт хаягдлын менежментийн байгууламжийг ажиллуулж буй байгууллага нь үйл ажиллагааны хязгаарлах нөхцөлийг төлөвлөлтийн үе шатанд тогтоож, тус хязгаараас хэтрүүлэхгүй байх зохион байгуулалтын арга хэмжээ авна.

5.6.Цацраг идэвхт хаягдлыг хадгалах байгууламжид мэргэжлийн шарлагын хувийн тунг хянах, ажлын байрны болон байгаль орчны хяналт мониторинг хийх, цацрагийн ослын бэлэн байдал, хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулж, хэрэгжүүлнэ.

5.7.Цацраг идэвхт хаягдлын менежментийн байгууламжийг ажиллуулж буй байгууллага нь үйл ажиллагаагаа хэрэгжүүлэх, цацраг идэвхт хаягдлыг урт хугацаанд хадгалах, хадгалах байгууламжийг ашиглалтаас гаргахад шаардагдах санхүүгийн эх үүсвэр, нөөцтэй байх зохион байгуулалтыг бий болгосон байна.

5.8.Цацраг идэвхт хаягдлыг “Цацрагийн хамгаалалт, аюулгүй ажиллагааны үндсэн дүрэм”-д заасан байгаль орчинд нийлүүлэгдэх хаягдлын шаардлагыг хангах хүртэл эсвэл түүнийг булшлах хүртэл хугацаанд аюулгүй хадгална.

5.9.Цацраг идэвхт хаягдлыг хадгалахад дараах шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

- 5.9.1.цацраг идэвхт хаягдал хөдөлгөөнгүй байх;
- 5.9.2.цацраг идэвхт хаягдал болон түүний сав баглаа контейнерын физик, химийн төлөв тогтвортой байх;
- 5.9.3.цацраг идэвхт хаягдал нь дулаан ялгаруулахгүй хэлбэрт байх;
- 5.9.4.цацраг идэвхт изотопыг хадгалах давхар хамгаалалттай байх;
- 5.9.5.цацраг идэвхт хаягдлын сав баглаа нь хадгалах хугацааны туршид орчны нөхцөлд тохирсон байх;
- 5.9.6.цацраг идэвхт хаягдлын аюулгүй ажиллагааны идэвхгүй системийг ашиглаж, идэвхтэй системийн хэрэгцээг бага байлгах;
- 5.9.7.аюулгүй ажиллагааг хангахад шаардлагатай мониторинг болон засвар үйлчилгээний хэрэгцээ бага байх;
- 5.9.8.хүнээс хамаарах хүчин зүйл, хүний хэрэгцээ бага байх;

- 5.9.9.болзошгүй ослын үед хаягдлын байгууламж руу нэвтрэх боломжтой байх;
- 5.9.10.хаягдлын сав баглаанд хяналт хийх, ажил гүйцэтгэх боломжтой байх;
- 5.9.11.хаягдал хадгалах байгууламж нь хаягдлыг булшлах хүртэл хугацаанд ашиглагдах боломжтой байх;
- 5.9.12.хаягдал хадгалах байгууламжаас хаягдлыг буцаан гаргах боломжтой байх;

5.9.13.хаягдлын сав баглаа нь хаягдлын булшлалтад тохиромжтой байх.

5.10.Цацраг идэвхт хаягдлын сав баглаа, контейнер нь хаягдлын цацраг идэвх болон физик, химийн төлөвт нийцсэн байна.

5.11.Хаягдлын контейнерт дараах мэдээллийг тэмдэглэнэ:

5.11.1.цацраг идэвхт цөм;

5.11.2.хувийн дугаар;

5.11.3.цацраг идэвх, огноо;

5.12.Цацрагтай холбоотой үйл ажиллагааны хэвийн болон ослын үед үүсэх хаягдлын гаралтыг харгалзан хадгалах болон булшлах байгууламжийн багтаамжид тогтмол үнэлгээ хийх ба байгууламжийн аюулгүй найдвартай байдалд хяналт, мониторингийг тогтмол хийнэ.

5.13.Цацраг идэвхт хаягдлыг урт хугацааны туршид хадгалах тохиолдолд одоогийн болон ирээдүйн хүн амыг хамгаалах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх бөгөөд хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалах, хүрээлэн буй орчныг бохирдуулж, доройтуулахаас сэргийлэхтэй холбоотой холбогдох хууль дүрэм, журамд заасан хамгаалах арга хэмжээг зайлшгүй авч хэрэгжүүлнэ.

5.14.Ашиглагдахгүй болсон цацраг идэвхт битүү үүсгүүрт Хавсралт 3, 4-т заасан аргачлалын дагуу менежмент хийнэ.

5.15.Хаягдлын багц бүр нь удаан хугацаанд хадгалахад тэсвэртэй, таних дугаар бүхий шошготой байх бөгөөд зохих мэдээллийг хаягдлын системд бүртгэж хадгална. Бүртгэлийг урт хугацааны туршид найдвартай хадгалах, нэмэлт өөрчлөлт оруулах, хялбар хандах боломжтойгоор хийнэ.

5.16.Хаягдлын бүртгэлийн системд дараах мэдээллийг оруулсан байна. Үүнд:

5.16.1.хаягдлын гарал үүсэл;

5.16.2.хувийн дугаар;

5.16.3.бичиг баримт, хаягдлын төрөл, хийцийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл;

5.16.4.овор хэмжээ, эзлэхүүн;

5.16.5.хэмжилтийн дүн, огноо;

5.16.6.гадаргуугийн бохирдлын хэмжилтийн үр дүн;

5.16.7.цацраг идэвхт цөм, идэвхийн агуулга;

5.16.8.хуваагдах цөмийн агуулга (239-Pu-Be үүсгүүр г.м)

5.16.9.физик, химийн төлөв.

5.18.Цөмийн төхөөрөмж, цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаа явуулж буй байгууллага нь цацраг идэвхт хаягдлын менежментийн байгууламжийн хамгаалалтын зурвасыг газрын кадастрын мэдээллийн санд бүртгүүлнэ.

5.19.Цөмийн төхөөрөмж, цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаа явуулж буй байгууллага нь цацраг идэвхт хог хаягдлыг хадгалах байршлыг тогтоохдоо газрын асуудал эрхэлсэн мэргэжлийн байгууллагаар дүгнэлт гаргуулна.

Зургаа. Хаягдлын менежментийн байгууламжийг ашиглалтад оруулахад тавигдах шаардлага

6.1.Цөмийн төхөөрөмж, цацрагтай холбоотой үйл ажиллагаа явуулж буй байгууллага, хуулийн этгээд нь өөрийн хаягдлын менежментийн байгууламжийг ашиглалтад оруулахдаа барилга, тоног төхөөрөмж, бүтэц, систем, эд анги зэргийг зураг төсөл, төлөвлөгөөний дагуу гүйцэтгэсэн эсэхийг цацрагийн хяналтын асуудал эрхэлсэн байгууллагаар шалгуулсан байна.

6.2.Аюулгүй ажиллагааны чухал үр дагавар бүхий өөрчлөлтийг байгууламжид хийх тохиолдолд цацрагийн хамгаалалтын хөтөлбөрийг хянан үзэх шаардлагатай бөгөөд цацрагийн хяналтын асуудал эрхэлсэн байгууллагаар хянуулж, баталгаажуулна.

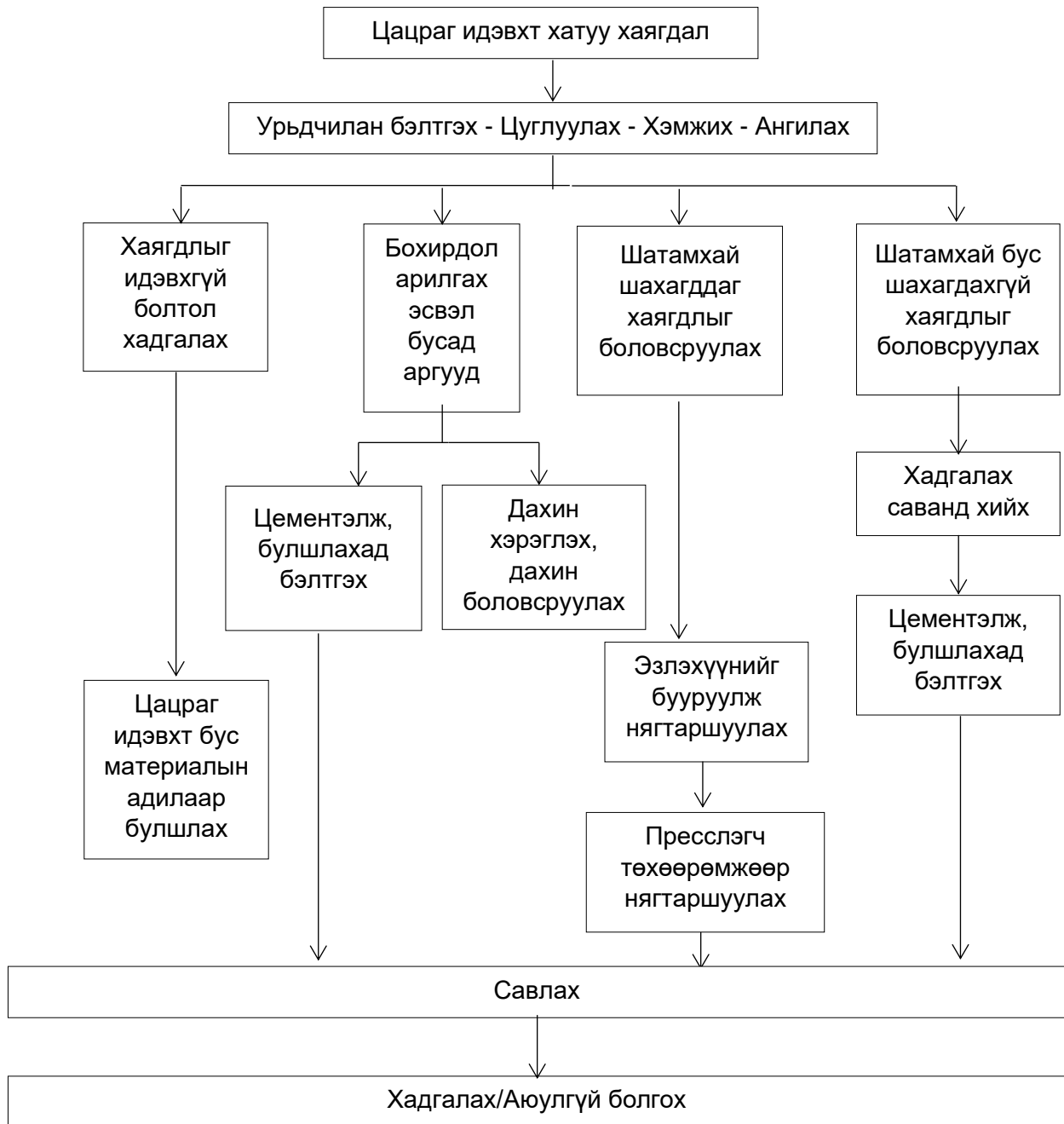
Долоо. Байгууламжийг ашиглалтаас гаргахад тавигдах шаардлага

7.1.Цацраг идэвхт хаягдлын менежментийн байгууламжийн зураг төслийн шатанд түүнийг ашиглалтаас гаргах анхны төлөвлөгөөг боловсруулж, ашиглалтын хугацаанд давтамжтайгаар шинэчилнэ. Ашиглалтаас гаргах эцсийн төлөвлөгөөг цацрагийн хяналтын асуудал эрхэлсэн байгууллагаар батлуулж, төлөвлөгөөний дагуу ашиглалтаас гаргах үйл ажиллагааг гүйцэтгэнэ.

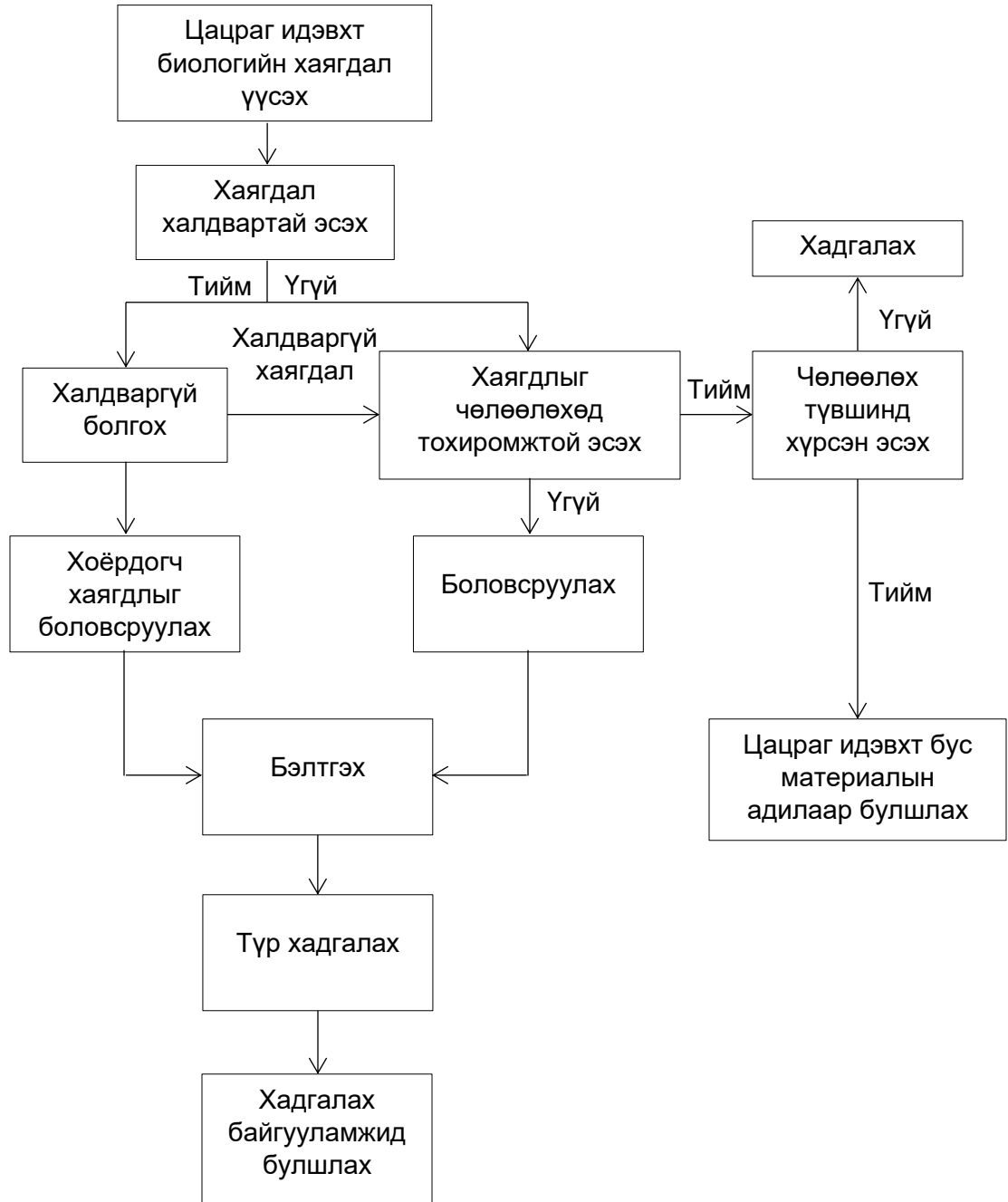
7.2.Байгууламжийг ашиглалтаас гаргах үйл ажиллагаанд албан хаагчдын мэргэжлийн шарлагыг бууруулах, хаягдлыг багасгах, ашиглалтаас гарах үеийн ослын магадлалыг бууруулах замаар ирээдүйд учирч болзошгүй эрсдэлийг бууруулна.



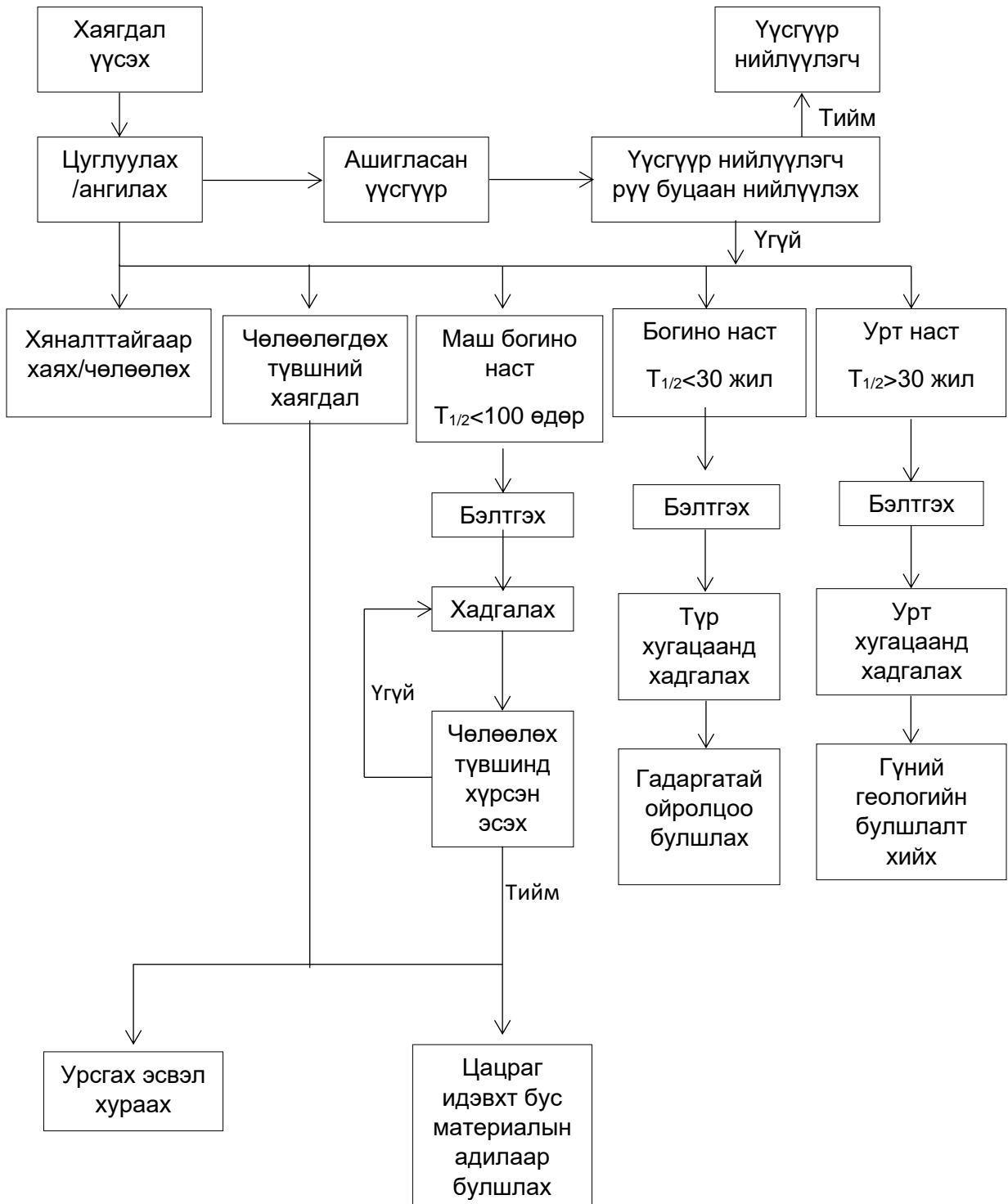
## ЦАЦРАГ ИДЭВХТ ХАТУУ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН БҮДҮҮВЧ



## ЦАЦРАГ ИДЭВХТ БИОЛОГИЙН ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН БҮДҮҮВЧ



**АШИГЛАГДАХГҮЙ БОЛСОН ЦАЦРАГИЙН ҮҮСГҮҮРИЙН  
МЕНЕЖМЕНТИЙН БҮДҮҮВЧ**



**АШИГЛАЛТААС ГАРСАН БОЛОН АШИГЛАГДАХГҮЙ БОЛСОН ЦАЦРАГИЙН ҮҮСГҮҮР  
БОЛОН ТЭДГЭЭРИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН АРГА ТЕХНИКИЙГ ТОДОРХОЙЛОХ**

Ангилал					Боловсруулах тоног төхөөрөмж		Мониторинг	Савлагаа	Хадгалах контейнер	
Цацраг	Изотоп	Хагас задралын үе	Хэрэглээ			-	-	-	-	
А	Бага идэвхтэй	-			-	-	-	-	-	
	<sup>241</sup> Am	432.2 жил	Утаа мэдрэгч	Аянга зайлуулагч	Шуугиан намсгагч	Бээлий бүхий сорох шүүгээ	Резинэн бээлий	α тоолуур	Зэвэрдэггүй ган дотортой сав	Бетонон дотортой бочка
	<sup>210</sup> Po	138.38 хоног	Шуугиан намсгагч	-	-	-	Резинэн бээлий	-	-	-
	<sup>238</sup> Pu	87.74 жил	Рентген флюоросценцийн анализатор			Бээлий бүхий сорох шүүгээ	-	α тоолуур	Хатуу сав, хайрцаг	Бетонон дотортой бочка
	<sup>239</sup> Pu	24181 жил	Утаа мэдрэгч			Бээлий бүхий сорох шүүгээ	-	-	Хатуу сав, хайрцаг	-
β, γ	Бага идэвхтэй	-	Урт эсвэл богино хагас задралын үетэй		-	-	-	-	-	
	<sup>241</sup> Am	432.2 жил	Хэмжүүр	Рентген флюоросценцийн анализатор	Ясны нягт хэмжигч	-	Хямсаа	-	Зэвэрдэггүй ган дотортой бочка	Бетонон дотортой бочка
	<sup>90</sup> Sr/ <sup>90</sup> Y	28.2 жил	Хэмжүүр	Дотуур шарлагын аппарат	-	-	Резинэн бээлий	-	-	-
	<sup>14</sup> C	5730 жил	Хэмжүүр	-	тоосны агууламж тодорхойлох	-	-	В тоолуур	-	Бетонон сав

**АШИГЛАГДАХГҮЙ БОЛСОН ТҮГЭЭМЭЛ БИТҮҮ ҮҮСГҮҮРИЙН ЖИШЭЭ БОЛОН ТЭДГЭЭРТ АЮУЛГҮЙ МЕНЕЖМЕНТ  
ХИЙХЭД АШИГЛАГДАХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, АРГА ТЕХНИКУҮД (ҮРГЭЛЖЛЭЛ)**

Ангилал				Боловсруулах тоног төхөөрөмж		Мониторинг	Савлагаа	Хадгалах контейнер	
Үүсгүүр	Изотоп	Хагас задралын үе	Хэрэглээ		-	-	-	-	
<b>α</b>	<sup>147</sup> Pm	2.6 жил	Хэмжүүр	-	-	Резинэн бээлий	-	-	
	<sup>63</sup> Ni	100 жил	e <sup>-</sup> залгилтын тоолуур	-	-	Резинэн бээлий	-	-	
	<sup>109</sup> Cd	426.6 хоног	Рентген флюоросценцийн анализатор	-	-	Резинэн бээлий	-	-	
	<sup>60</sup> Co	5.3 жил	Хэмжүүр	Тохируулга	Хамгаалалттай дэлгэц	Хямсаа	β, γ-тоолуур	Хар тугалган хамгаалалттай сав	Бетон, хар тугалган сав
	<sup>137</sup> Cs	30.2 жил	Хэмжүүр	Тохируулга	Хамгаалалттай дэлгэц	Хямсаа	-	Хар тугалган хамгаалалттай сав	Бетон, хар тугалган сав
<b>β, γ</b>	<b>Өндөр идэвхтэй</b>		<b>Богино хагас задралын үетэй</b>	-	-	-	-	-	
	<sup>192</sup> Ir	73.8 хоног	Гамма зураглал	-	Хар тугалган хамгаалалттай удирдлагатай сорох шүүгээ (Hot Cell)	Гар удирдлагатай өргөгч	β, γ-тоолуур	Хар тугалган хамгаалалттай сав	Бетонон сав

**АШИГЛАГДАХГҮЙ БОЛСОН ТҮГЭЭМЭЛ БИТҮҮ ҮҮСГҮҮРИЙН ЖИШЭЭ БОЛОН ТЭДГЭЭРТ АЮУЛГҮЙ МЕНЕЖМЕНТ ХИЙХЭД  
АШИГЛАГДАХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, АРГА ТЕХНИКУУД (ҮРГЭЛЖЛЭЛ)**

Ангилал				Боловсруулах тоног төхөөрөмж		Мониторинг	Савлагаа	Хадгалах контейнер
Үүсгүүр	Изотоп	Хагас задралын үе	Хэрэглээ	-	-	-	-	-
<b>α</b>	<sup>170</sup> Tm	134 хоног	Гамма зураглал	Хамгаалалттай дэлгэц	Хямсаа	-	Зэвэрдэггүй ган сав	-
	<sup>169</sup> Yb	32 хоног	Гамма зураглал	Хамгаалалттай дэлгэц	Хямсаа	-	-	-
	<sup>75</sup> Se	120 хоног	Гамма зураглал	Хамгаалалттай дэлгэц	Хямсаа	-	-	-
<b>β, γ</b>	<b>Өндөр идэвхтэй</b>	-	<b>Богино хагас задралын үетэй</b>	-	-	-	-	-
	<sup>60</sup> Co	5.3 жил	Гамма зураглал	Хар тугалган хамгаалалттай удирдлагатай сорох шүүгээ(Hot Cell)	Гар удирдлагатай өргөгч	β, γ-тоолуур	Хар тугалган контейнер	400 л-н багтаамжтай бетонон дотортой бочка
	<sup>60</sup> Co	5.3 жил	Зайн шарлагын аппарат	Бетонон хамгаалалттай удирдлагатай сорох шүүгээ(Hot Cell)	Гар удирдлагатай өргөгч	-	Хар тугалган контейнер	Эсвэл бетонон контейнер
	<sup>60</sup> Co	5.3 жил	Шарах төхөөрөмж	Бетонон хамгаалалттай удирдлагатай сорох шүүгээ(Hot Cell)	Гар удирдлагатай өргөгч	-	Тусгай зориулалтын	Тусгай зориулалтын
	<sup>137</sup> Cs	30.2 жил	Шарах төхөөрөмж	Бетонон хамгаалалттай удирдлагатай сорох шүүгээ(Hot Cell)	Гар удирдлагатай өргөгч	-	Тусгай зориулалтын	Тусгай зориулалтын

**АШИГЛАГДАХГҮЙ БОЛСОН ТҮГЭЭМЭЛ БИТҮҮ ҮҮСГҮҮРИЙН ЖИШЭЭ БОЛОН ТЭДГЭЭРТ АЮУЛГҮЙ МЕНЕЖМЕНТ  
ХИЙХЭД АШИГЛАГДАХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, АРГА ТЕХНИКУҮД (ҮРГЭЛЖЛЭЛ)**

Ангилал				Боловсруулах тоног төхөөрөмж		Мониторинг	Савлагаа	Хадгалах контейнер	
Үүсгүүр	Изотоп	Хагас задралын үе	Хэрэглээ		-	-	-	-	
Тусгай	<sup>226</sup> Ra	1600 жил	Аянга зайлуулагч	Шуугиан намсгагч	Бээлийт шүүгээ	Хямсаа	γ-тоолуур	Хатуу контейнер	Хар тугалган хамгаалалттай контейнер
	<sup>85</sup> Kr	10.7 жил	Хэмжүүр	Аянга зайлуулагч	Бээлийт шүүгээ	Хямсаа	Агаарын хяналт	-	-
	<sup>3</sup> H	12.3 жил	e <sup>-</sup> залгилтын детектор	Рентген флюоросценцийн анализатор	Бээлийт шүүгээ	Хямсаа	<sup>3</sup> H хяналт	Зэвэрдэггүй ган дотортой сав	Бетонон дотортой бочка
n	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<sup>241</sup> Am/Be	432.2 жил	Чийг тодорхойлогч	Газрын тосны өрөмдлөг	Нейтрон хамгаалалт	-	Нейтрон детектор	-	Нейтрон хамгаалалт
	<sup>252</sup> Cf	2.65 жил	Чийг тодорхойлогч	Газрын тосны өрөмдлөг	Нейтрон хамгаалалт	-	-	-	-
	<sup>226</sup> Ra/Be	1600 жил	Чийг тодорхойлогч	Газрын тосны өрөмдлөг	Нейтрон хамгаалалт	-	-	-	-
	<sup>238</sup> Pu/Be	87.74 жил	Чийг тодорхойлогч	Тохируулга хийх төхөөрөмж	Нейтрон хамгаалалт	-	-	-	-