



МОНГОЛ УЛСЫН  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН  
САЙДЫН ТУШААЛ

2023 оны 06 сарын 23 өдөр

Дугаар 2/019

Улаанбаатар хот

Аргазүй батлах тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.2 дахь хэсэг, Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хуулийн 27 дугаар зүйлийн 27.1, 27.2 дахь хэсгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1.Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутагт хяналт, шалгалтын үйл ажиллагааг зохион байгуулахад ашиглагдах "SMART" программын гарын авлагын арга зүйг хавсралт ёсоор баталсугай.

2.Батлагдсан арга зүйг үйл ажиллагаандаа тогтмол ашиглаж, хэрэгжүүлж ажиллахыг Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хамгаалалтын захиргааны дарга нарт үүрэг болгосугай.

3.Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн бодлого зохицуулалтын газрын дарга (Н.Баатарцогт)-д үүрэг болгосугай.

САЙД  БАТ-ЭРДЭНЭ



Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын  
2023 оны 06 дугаар сарын 23-ны өдрийн  
А/219 дүгээр тушаалын хавсралт

## Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутагт хуулийн хэрэгжилт, хяналт шалгалтыг SMART программаар зохион байгуулах арга зүй

### Арга зүйг сайжруулан боловсруулсан багийн гишүүд:

- Б. Нарангуа - Байгаль зэрлэг амьтан хамгаалах нийгэмлэг, (WCS)  
Монгол дахь төлөөлөгчийн газар
- Э. Төгөлдөр - Байгаль зэрлэг амьтан хамгаалах нийгэмлэг,(WCS)  
Монгол дахь төлөөлөгчийн газар
- Н.Нямжаргал - ENSURE төсөл
- Б. Билгүүн - Лондонгийн Амьтан Судлалын Нийгэмлэг, (ZSL)  
Монгол дахь төлөөлөгчийн газар
- Б.Чойдогжамц - Ирвэс Хамгаалах Сан
- Б. Гантулга - Дэлхийн Байгаль Хамгаалах Сан (WWF)-гийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар
- Э. Сэргэлэн - Дэлхийн Байгаль Хамгаалах Сан (WWF)-гийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар
- Ц. Мөнхзул - Байгаль хамгааллын төлөвлөлтийн мэргэжилтэн - Дэ Нэйче Консерванси (TNC) байгууллагын Монгол дахь төлөөлөгчийн газар
- С.Цэндсүрэн - Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох төслийн зөвлөх баг

### Хянасан:

- Н. Эрдэнэчимэг - Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам,  
Тусгай хамгаалалттай бүс нутгийн удирдлагын газар
- Н.Баатарцогт - Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам,  
Тусгай хамгаалалттай бүс нутгийн удирдлагын газрын дарга

# АГУУЛГА

Товчилсон үгийн тайлбар .....	4
Өмнөх үг .....	5
Үндэслэл .....	6
Эргүүл, хяналт шалгалт болон мониторингийг хэрэгжүүлэхэд баримтлах зарчим .....	8
Эргүүл, хяналт шалгалт болон мониторингийн ач холбогдол .....	8
Эргүүл, хяналт шалгалт болон мониторингийг хэрэгжүүлэхэд тавигдах шаардлага .....	9
<b>1. ТОДОРХОЙЛОХ</b> .....	10
1.1. Эргүүл, хяналт шалгалт болон мониторинг хийх зорилго .....	11
1.2. Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн менежментийн төлөвлөгөөтэй уялдуулах .....	12
1.3. Аюул дарамт .....	12
<b>2. ТӨЛӨВЛӨХ</b> .....	13
2.1. Эргүүл хяналтын төлөвлөгөө боловсруулах .....	14
2.2. Мониторинг мэдээлэл цуглуулах .....	14
<b>3. ЭРГҮҮЛ, ХЯНАЛТ ШАЛГАЛТ БОЛОН МОНИТОРИНГИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ, МЭДЭЭЛЭЛ ЦУГЛУУЛАХ</b> .....	15
3.1 Эргүүл, хяналт шалгалтыг хэрэгжүүлэх багийн бүтэц ба үүрэг .....	16
3.2 Эргүүл хяналт, шалгалтыг хэрэгжүүлэх давтамж, хугацаа, зай .....	17
3.3 Бэлтгэл ажил, хэрэгцээт багаж, техник хэрэгслүүд .....	18
3.4 Эргүүл хяналтын мэдээллийг цуглуулах .....	18
3.4.1 Хүний үйл ажиллагаа .....	20
3.4.2 Зэрлэг амьтдын ажиглалт .....	22
3.4.3 Байгалийн тогтоц .....	23
<b>4. SMART МЭДЭЭЛЛИЙН САНГИЙН МЕНЕЖМЕНТ</b> .....	25
4.1 Хэрэглэгчийн түвшний зөвшөөрөх болон хориглох үйлдлүүд .....	26
4.2 SMART программыг ашиглах хэрэглэгчийн эрхүүд .....	26
4.2.1 Мэдээ оруулах эрх .....	26
4.2.2 Админ эрх .....	26
4.3 Мэдээллийн сангийн мэдээллийг нэгтгэх байгууллага болон стандарт .....	27
<b>5. ТАЙЛАГНАХ</b> .....	28
<b>6. ХОЛБООС - CONNECT</b> .....	31
6.1 Холбоосыг ашиглах эрхүүд .....	33
6.2 Холбоосыг ашиглах .....	34
<b>НОМ ЗҮЙ</b> .....	36

## ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

Товчилсон үг	
IBA	Шувуудад чухал газар нутаг
IUCN	Олон улсын байгаль хамгаалах холбоо
KBA	Биологийн олон янз байдалд чухал газар
RAMSAR	Олон улсад чухал ус намгархаг газар
SMART	Spatial Monitoring and Reporting Tool
WCS	Байгаль зэрлэг амьтан хамгаалах нийгэмлэг
БДБ	Байгалийн дагалдах баялаг
БОАЖЯ	Байгаль орчин аялал жуулчлалын яам
БОЯБ	Биологийн олон янз байдал
ТХГ	Тусгай хамгаалалттай газар
ТХГН	Тусгай хамгаалалттай газар нутаг
ЭХШ	Эргүүл, хяналт шалгалт
ЮНЕСКО	Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын боловсрол, шинжлэх ухаан, соёлын байгууллага

## ӨМНӨХ ҮГ



Байгалийн нөөцийг хамгаалах, тогтвортой ашиглалтыг бий болгох нь нэг улсын асуудал биш бөгөөд дэлхий улс орнуудын өмнө тулгамдаж буй асуудал юм. Газар нутаг, биологийн олон янз байдлыг хамгаалах хамгийн дээд хэлбэр нь газар нутгийг тусгайлан хамгаалах буюу улсын тусгай хамгаалалттай газарт хамааруулах хэмээн судлаачид дүгнэсэн байдаг. Тиймээс тусгайлан хамгаалсан газар нутагт байгаль хамгааллын ажлыг илүү үр дүнтэй болгохын тулд дэлхийн улс орнуудад туршигдаж, танигдсан сайн технологийн шийдлийг Монгол орны тусгай хамгаалалттай газар нутагт ашиглах нь одоо ажиллаж буй байгаль хамгаалагчид, мэргэжилтнүүдийн ажлыг хөнгөвчлөхөөс гадна, газар дээрээ ажиллаж буй байгаль хамгаалагчийн аюулгүй байдал, эрүүл мэндтэй ч холбоотой асуудал юм.

Монгол улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийг үр дүнтэй хамгаалах, ажилчдын ажлын үнэлэмжийг бодит болгон үнэлэх, ажлын үр бүтээмжийг нэмэгдүүлэх үүднээс хуулийн хэрэгжилт, хяналт шалгалтыг SMART программаар зохион байгуулах арга зүйг нэвтрүүлэхээр боллоо. Уг SMART хянал, шалгалтыг нэвтрүүлэх программ нь өдгөө дэлхийн 80 гаруй улсад, 1000 гаруй газар нутагт ашиглагдан технологийн дэвшлийг байгаль хамгаалах үйлсэд ашиглаж буй программ болно. Ингэснээрээ бид бүхэн дэлхийн улс орнуудтай байгаль хамгаалах үйлсэд эн зэрэгцэхээс гадна байгаль хамгаалагчид, мэргэжилтнүүдийн ажлыг бодитойгоор үнэлэн, хамгааллын үр ашгийг нь нэмэгдүүлэхээс гадна “Монгол Улсын урт хугацааны бодлого болох Алсын Хараа 2050” хөтөлбөрт тусгагдсан Ногоон хөгжлийн зорилтуудыг биелүүлэхэд ахиц үзүүлэх юм.

**БАЙГАЛЬ ОРЧИН АЯЛАЛ  
ЖУУЛЧЛЛАЛЫН САЙД**

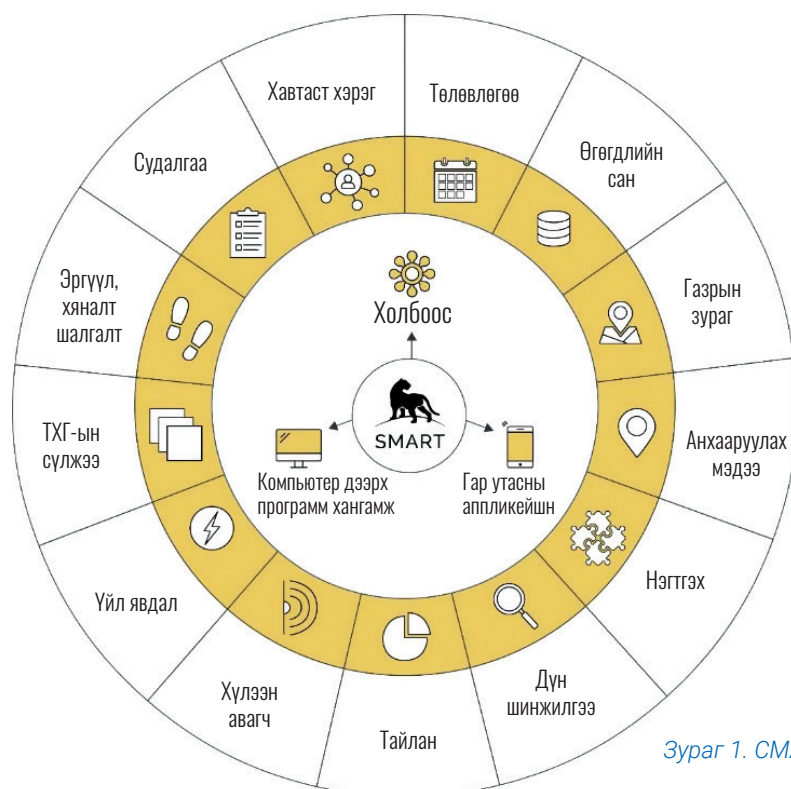
**Г. БАТ-ЭРДЭНЭ**

## ҮНДЭСЛЭЛ

Манай улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн сүлжээ нь биологийн олон янз байдал, түүний амьдрах орчин, өвөрмөц экосистемийг хамгаалж, хадгалан авч үлдэн ирээдүй хойч үедээ үлдээхэд оршдог. Мөн биологийн олон янз байдлыг (БОЯБ) хамгаалах талаар олон улсад чухал газар нутгууд болох Рамсарын ус, намгархаг газрууд (RAMSAR), шувуудад чухал газар нутаг (IBA), Биологийн олон янз байдалд чухал газар (КВА), ЮНЕСКО-ийн дэлхийн өв, хүн ба шим мандлын нөөц газар зэрэг газруудад бүртгэлтэй чухал экосистем, амьдрах орчнуудыг хамруулсан байдаг. Мөн олон улсын гэрээ конвенцод нэгдэн орсон, холбоо хамаарал бүхий бодлогын баримт бичгүүдийг боловсруулсан байдаг.

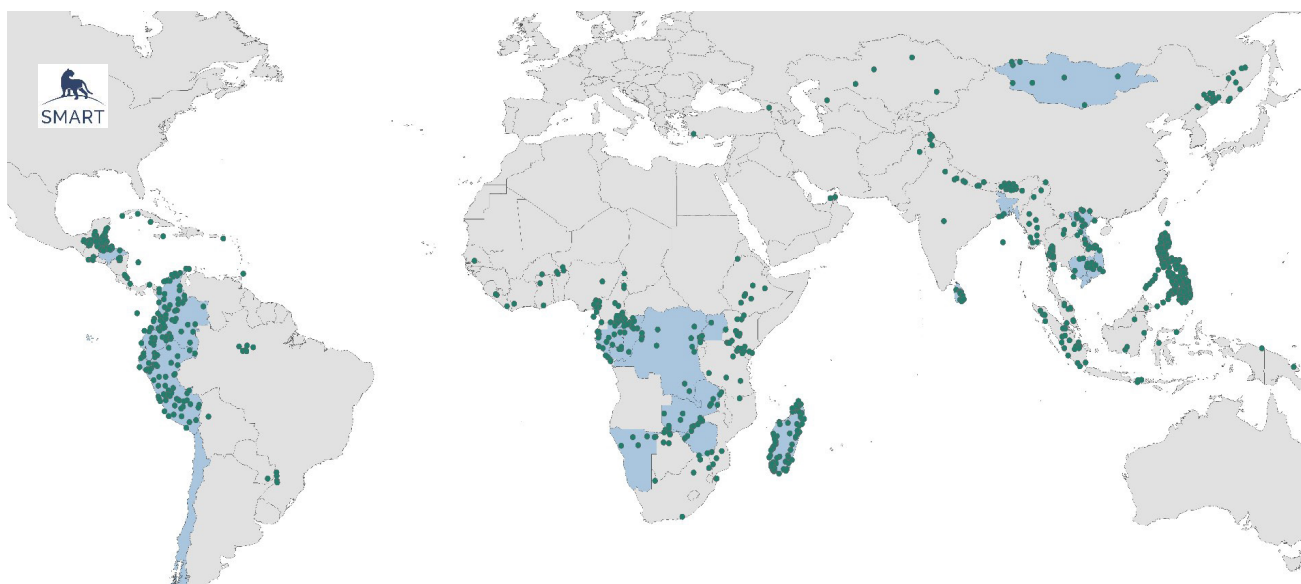
Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн талаарх төрийн бодлогын хэрэгжилтийг хангахын тулд үе шаттай арга хэмжээг хэрэгжүүлсний дүнд 2020 оны байдлаар Монгол улс нийт нутаг дэвсгэрийн 21 хувь буюу 32.7 сая га газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтад хамруулаад байна.

SMART/SMART (Spatial Monitoring and Reporting Tool)/ гэдэг нь Тусгай хамгаалалттай газар (ТХГ) нутгийн байгаль хамгаалагч хяналт шалгалтыг тодорхой орон зайд хийх, мэдээ /дата/ цуглуулах, түүнийгээ программд оруулж, нэгтгэж, дүн шинжилгээ хийх, дараагийн хяналт шалгалтын зорилтыг тодорхойлох, эргэн түүнийгээ тайлагнах, байгаль хамгаалах практикт өргөн хүрээний хэрэглээ бүхий гар утас, суурин компьютер, онлайн платформд суулгасан тусгай хамгаалалттай газар нутгийн удирдлагын цогц систем юм (Зураг 1) (SMART, 2023). Мөн биологийн олон янз байдлыг үр дүнтэй хамгаалахын тулд Байгаль хамгаалагч, ТХГ нутгийн захиргаа, олон нийт, эрх баригчид зэрэг бүх оролцогч талуудын оролцоог эрх тэгш олгодог хэрэглээний программ гэдгээрээ давуу талтай.



Зураг 1. SMART програмын бүтэц

2023 оны байдлаар SMART хөтөлбөрийг дэлхийн 95 гаруй улсын 1,100 орчим газар нутагт хэрэгжүүлж байна (Зураг 2). Үүнээс 18 улс нь албан ёсоор эрх зүйн баримт бичигтээ уялдуулж, тусгасан байна (SMART, 2023).



Зураг 2. SMART программыг хэрэгжүүлж буй улсуудын газрын зураг

SMART-ын дасан зохицох менежмент нь дараах эргэх холбоотой ажилдаг (Зураг 3). Үүнд:

- Байгаль хамгаалагч өөрийн хариуцсан газар нутагтаа эргүүл, хяналт шалгалт (ЭХШ) хийх, хэрэг зөрчлийн тухай мэдээлэл цуглуулах, эргүүл, хяналт шалгалтын хуудас хөтлөх (Эргүүл хяналтын хуудсыг хавсаргав)
- Цуглуулсан мэдээ /дата/, мэдээллийг SMART программ руу оруулах
- Газрын зурагт буулгаж нэгтгэх, нөхцөл байдлыг харах
- Дүн шинжилгээ хийх, дараагийн хяналт шалгалтын зорилгыг тодорхойлох
- Тайлагнах
- Менежментийн төлөвлөгөөтэй уялдуулах, дараагийн арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулах зэрэг алхмуудын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.



Зураг 3. SMART программын дасан зохицох менежмент

## ЭРГҮҮЛ, ХЯНАЛТ ШАЛГАЛТ БОЛОН МОНИТОРИНГИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХЭД БАРИМТЛАХ ЗАРЧИМ

Эргүүл, хяналт шалгалтын ажлыг хэрэгжүүлэхдээ дараах үндсэн зарчмуудыг баримтална. Үүнд:

- Төрийн үйлчилгээг чанартай, хурдан шуурхай, үр дүнтэй хэрэгжүүлэхэд чиглэсэн байх.
- Аюулгүй ажиллагааны дүрэм, стандартыг чанга мөрдөх.
- Хамтрагч талуудтай ажлын уялдааг хангасан байх.
- Эргүүл, хяналт шалгалт болон мониторингийн мэдээлэл нь тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хамгаалах үнэт зүйлүүдэд суурилсан байх.
- Хэрэглэхэд хялбар, энгийн ойлгомжтой байх.
- Цуглуулсан мэдээлэл баримттай, бодит, тодорхой байх.
- Арга хэмжээг хэрэгжүүлэх нөөц, төсөв, санхүүгийн эх үүсвэр тодорхой байх.

## ЭРГҮҮЛ, ХЯНАЛТ ШАЛГАЛТ БОЛОН МОНИТОРИНГИЙН АЧ ХОЛБОГДОЛ

Аливаа техник, технологийн дэвшлийг үйл ажиллагаандаа ашиглах нь хүний хөдөлмөрийг хөнгөвчилж байдгаараа онцлог юм. Тиймээс байгаль хамгаалагч, мэргэжилтнүүдийн ажлыг хялбар болгох, мэдээллийг баримттайгаар цуглуулах, тодорхой болгодгоороо SMART хэрэгслийн давуу тал юм.

- Мониторинг судалгааны мэдээлэл, үр дүн нь ТХГН-ийн хамгааллын үндсэн зорилгыг хангах, менежментийн үр дүнтэй шийдлийг олох боломжийг олгодог.
- Хамгаалалтын захиргааны өдөр тутмын болон дунд, урт хугацааны үйл ажиллагааны хэрэгжилтийг хангах, тулгамдсан асуудлаа шийдэх, шийдвэр гаргахад тусалдаг.
- ТХГН-ийн үйл ажиллагааны залгамж чанар, тасралтгүй байдлыг хангаж өгдөг.
- Байгууллагын менежментийн үр ашиг, бүтээмжийг тодорхойлж дэвшүүлсэн зорилтоо хэрхэн хэрэгжүүлсэн байдалдаа үнэлэлт дүгнэлт өгч, өөрчлөх шаардлагатай эсэхийг тодорхойлдог.
- Байгаль хамгааллын зөв стратеги, менежментийг хэрэгжүүлэхэд чиглүүлдэг.
- Санхүү, материаллаг бааз болон хүний нөөцийн зохистой төлөвлөлт хийх, хөрөнгийг зөв төсөвлөж зарцуулах, хяналт тавих боломж олгодог.
- ТХГН-ийн удирдлага, мэргэжилтнүүдтэй хариуцлага тооцох, гүйцэтгэлийн сахилга батыг сахиулах хэрэгсэл болдог.
- ТХГН-ийн мэргэжилтэн, байгаль хамгаалагчдын ажлын үзүүлэлтийг хянах, бодитоор үнэлэх боломжийг олгодог.
- ТХГН-ийн менежментэд оролцогч талууд буюу хамгаалалтын захиргаа, нутгийн иргэд, шийдвэр гаргагчдын хамтын ажиллагаанд холбогч гүүр нь болдог.



- ТХГН-т мэдээлэл цуглуулах, хяналт тавихад идэвхтэн байгаль хамгаалагчдын дэмжлэгийг үнэлэх, тодорхойлох боломжийг бий болгодог
- ТХГН-ийн менежментийн үйл ажиллагааг бусдад тайлагнах, олон нийтэд ойлгуулах, ажлын үзүүлэлтийг ойлгуулахад хялбар болгодог.
- ТХГН орчим болон дотор үйлдэгдэж буй зөрчил мэдээллийг бүртгэх, цаашид шийдвэрлэхэд чухал баримт болдог.
- Зарим биологийн төрөл зүйлд мониторинг хийх, өгөгдөл цуглуулах боломжтой болгодог.
- Эргүүл, хяналт шалгалтыг зохион байгуулж байх хугацаанд дахь орхигдсон газар нутгийг тодорхой болгодог.

## **ЭРГҮҮЛ, ХЯНАЛТ ШАЛГАЛТ БОЛОН МОНИТОРИНГИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХЭД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА**

Эргүүл, хяналт мониторингийн ажлыг хэрэгжүүлэхэд дараах шаардлагууд тавигдана. Үүнд:

- Эргүүл хяналт, мониторингийн мэдээлэл цуглуулах аргачлал нь олон улсын хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдөхүйц нийтлэг зарчмыг агуулсан байх,
- Үндэсний болон орон нутгийн хөгжлийн бодлого, хөтөлбөртэй уялдсан, байгаль орчны багц хуулиуд, тэдгээрийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдон гарсан заавар, журам зэрэгт тусгагдсан үзэл баримтлалыг бүс нутгийн хэмжээнд хэрэгжүүлэхэд чиглэгдсэн
- SMART-ыг хэрэгжүүлэхэд орон нутгийн удирдлага, холбогдох чиглэлийн байгууллага, байгаль хамгаалах бүлэг, нөхөрлөлүүдийн оролцоог хангахуйц уялдааг бий болгосон, зохион байгуулалтын механизмыг бүрдүүлэх хэрэгцээ шаардлагыг хангасан,
- ТХГН-ийн экосистем, биологийн төрөл зүйл, байгалийн нөөц баялгийг ашиглах, хамгаалах талаар урьд нь хэрэгжиж ирсэн үйл ажиллагаанд үнэлэлт өгөх замаар цаашид хийгдэх үйл ажиллагааны оновчтой хувилбарыг гаргах, шийдвэр гаргахад дэмжлэг болох,
- ТХГН-ын хил залгаа болон хилийн дотор байрладаг нутгийн захиргаа, аж ахуйн нэгж, байгууллагуудтай ТХГН-ийн үйл ажиллагааг уялдуулан зохицуулах, нэгдмэл чанарыг хангасан,
- SMART- уян хатан байх, орхигдлыг тодорхойлох,

# 1.

ТОДОРХОЙЛОХ



@Дарьгангын БЦГ

Тусгай хамгаалалттай газар нутагт хамгааллын үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх, менежментийн үйл ажиллагааг үнэлэх шалгуур нь тухайн газарт хийгдэж буй эргүүл хяналт, судалгаа мониторингийн ажлын үр дүн юм. Тиймээс тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хамгаалалтын захиргааны үйл ажиллагаа, менежментийн төлөвлөгөөг үнэлж, дүгнэх, ажлаа сайжруулахад шаардлагатай мэдээллийн хэрэгцээ, шаардлагыг үндэслэн эргүүл, хяналт шалгалт, мониторингийн мэдээлэл цуглуулах хэсгийг бий болгоно. Үүнд хамгаалах сонгон авсан үнэт зүйлүүдэд тулгамдаж буй асуудлууд буюу аюул, дарамтыг багтаасан байх, мөн хээрийн ажлын явцад таарч, тэмдэглэгдсэн мониторингийн мэдээллийг цуглуулах зэрэг орно.

**Жишээ:** Хамгаалах үнэт зүйлд Хулан хамгаалахаар сонгосон байвал Хулантай хамаарал бүхий л мэдээллийг цуглуулах боломжийг SMART программд оруулж өгнө. Хулантай холбоотой үүсдэг хэрэг зөрчлүүдийг үүсгэх. Үүнд хулгайн ан байж болно. Мөн мониторингийн мэдээлэл буюу популяцийн байршил, тоо толгойн мэдээлэл цуглуулах хэсгийг программд оруулах. Жишээлбэл хээрийн ажиглалтын явцад тохиолдсон хулангийн тоо, хүйсийн харьцаа, байршиж буй газар нутгийн экосистем, амьдрах орчны хэлбэр гэх мэт мэдээллийг цуглуулах хэсгийг цуглуулна.

### 1.1. ЭРГҮҮЛ, ХЯНАЛТ ШАЛГАЛТ БОЛОН МОНИТОРИНГ ХИЙХ ЗОРИЛГО

Тусгай хамгаалалттай газар нутагт хамгааллын үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх, менежментийн үйл ажиллагааг үнэлэх шалгуур нь тухайн газарт хийгдэж буй эргүүл хяналт, судалгаа мониторингийн ажлын үр дүнгээр илэрхийлэгдэнэ. Тиймээс SMART программын дагуу мэдээлэл цуглуулах эцсийн зорилго нь хамгаалахаар сонгосон үнэт зүйлүүдийг хамгаалах, байгаль хамгааллын менежментийг бодит мэдээлэл, судалгааны үр дүнд суурилан сайжруулахад оршино.



## 1.2. ТУСГАЙ ХАМГААЛАЛТТАЙ ГАЗАР НУТГИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨТЭЙ УЯЛДУУЛАХ

Хуульд заасны дагуу хяналт, мониторингийн ажлыг хийхдээ тухайн газар нутгийнхаа менежментийн төлөвлөгөөтэй уялдуулан хийх нь зүйтэй. Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын 2021-01-22-ны өдрийн А/16 тоот тушаалаар батлагдсан “Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах арга зүй”-д хамгаалах үнэт зүйлийг сонгохоор тусгагдсан байдаг. Тиймээс тухайн тусгай хамгаалалттай газар нутгийн менежментийн төлөвлөгөөнд сонгон авсан үнэт зүйлүүдтэй холбоотой нь тухайн газар нутагт хамгаалах шаардлагатай үнэт зүйл буюу биологийн олон янз байдал, экосистемийн төлөөллийг сонгон авсан байдаг. Тиймээс хамгаалахаар сонгон авсан үнэт зүйлүүдийн талаарх мэдээллийг цуглуулан сайжирч байгаа, эсвэл доройтож байгаа мэдээллийг цуглуулах нь менежментийн арга хэмжээнд тустай.

## 1.3. АЮУЛ ДАРАМТ

Тухайн тусгай хамгаалалттай газарт, хамгаалахаар сонгон авсан үнэт зүйлүүдэд учирч буй аюул дарамтын мониторинг хийж, мэдээлэл цуглуулах нь эргүүл хяналтын ажлыг дүгнэх, үр дүнтэй явуулахад хэрэгтэй. Аюул дарамтыг ажиглаж, бүртгэнэ гэдэг нь хулгайн ан, хориотой үед загас барих, ангийн хэрэгсэлтэй явах, хууль бусаар ашигт малтмал хайх, мод огтлох, орчны бохирдол, амьдрах орчныг санаатайгаар өөрчлөх (голын голдирол өөрчлөх) гэх мэт дарамтыг тооцож болно.



# 2.

ТӨЛӨВЛӨХ



@WWF Mongolia, Мөнххайрханы БЦГ

Эргүүл, хяналт шалгалтын ажлыг төлөвлөнө гэдэг хэзээ, хэн, хаана, ямар зорилгоор, хэдэн удаа гэсэн асуултад хариулахаас эхэлнэ. Эргүүл хяналтын ажлыг гүйцэтгэхдээ менежментийн төлөвлөгөө, хамгаалах үнэт зүйлүүдийн төлөв байдал, тусгай хамгаалалттай газар нутагт байнга, эсвэл нүүдэллэн оршдог, дамжин өнгөрдөг зэргийг харгалзан үзнэ.

## 2.1. ЭРГҮҮЛ ХЯНАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ БОЛОВСРУУЛАХ

Эргүүл, хяналт шалгалтын ажлын төлөвлөгөөг гаргахдаа жилээр, улирлаар, сараар нь тооцоолон боловсруулна. Тухайн тусгай хамгаалалттай газар нутгийн онцлогоос хамааран тогтмол болон гэнэтийн эргүүл, хяналт шалгалтыг хийнэ. Тогтмол хийгддэг эргүүл, хяналт шалгалт гэдэг нь төлөвлөгөөний дагуу хийгдэх сар, өдөр нь тодорхой бөгөөд төлөвлөсөн маршрутын дагуу хийж буй эргүүл хяналтыг хэлнэ. Гэнэтийн гэдэг нь тухайн цаг үеийн нөхцөл байдлаас хамааран эргүүл, хяналтыг хийх шаардлагатай цаг үеүдэд хийгдэж буй хяналт, шалгалтыг хэлнэ (жишээ нь самар түүх хугацаа, хориглосон үед загас барих гэх мэт).

Эргүүл, хяналт шалгалтын төлөвлөгөөг хийхийн тулд дараах зүйлст анхаарна. Үүнд:

- Багийн ахлагч, гишүүдийн нэрс, тоо
- Эргүүл, хяналт шалгалтын тоо
- Чиглэл, маршрут
- Зорилго, зорилт
- Нийт зарцуулагдах шатахуун (литр)
- Нийт туулах зам (км)
- Томилолт
- Тээврийн хэрэгслийн төрөл (машин, мотоцикл, морь гэх мэт)
- Яаралтай үед холбоо барих хүний дугаар

SMART программыг ашиглан эргүүл, хяналт шалгалт хийхээс өмнө хариуцсан мэргэжилтэнтэй зөвлөлдөж төлөвлөгөөний хуудсаа батлуулна.

## 2.2. МОНИТОРИНГ МЭДЭЭЛЭЛ ЦУГЛУУЛАХ

Мэдээлэл цуглуулах хэсэг нь эргүүл, хяналт шалгалтын төлөвлөгөөг боловсруулахаас эхэлдэг. Төлөвлөгөөг гаргахдаа өмнө мониторинг, эргүүл, хяналт шалгалт хийсэн ажлын үр дүнг харгалзах, дүн шинжилгээ хийж, төлөвлөгөөгөө боловсруулна. SMART программын дагуу эргүүл, хяналтын мэдээллийг цуглуулахаас гадна БОЯБ-ын мэдээллийг цуглуулна. Мониторингийн дагуу цуглуулагдсан урт хугацааны мэдээлэл нь тухайн биологийн олон янз байдлын хамгааллын ажлыг сайжруулах, төлөвлөх, шийдвэр гаргалтад чухал нөлөөтэй байдаг. Тиймээс менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан хамгаалах үнэт зүйлүүд болон тэдгээртэй холбогдох экологи, биологийн мэдээлэл, болон өгөгдлийн моделийг SMART программд оруулан мэдээлэл цуглуулах хэсгийг суулгасан байх шаардлагатай.

# 3.

ЭРГҮҮЛ, ХЯНАЛТ  
ШАЛГАЛТ БОЛОН  
МОНИТОРИНГИЙГ  
ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ,  
МЭДЭЭЛЭЛ  
ЦУГЛУУЛАХ



### 3.1 ЭРГҮҮЛ, ХЯНАЛТ ШАЛГАЛТЫГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАГИЙН БҮТЭЦ БА ҮҮРЭГ

Тухайн ТХГ-ын хүний нөөцийн онцлогт тааруулан багийн бүрэлдэхүүн янз бүр байна. Эргүүл, хяналт шалгалтыг хэрэгжүүлэх баг болон байгаль хамгаалагчийн үүрэг нь дараах 4 үндсэн чиг үүрэгтэй байна.

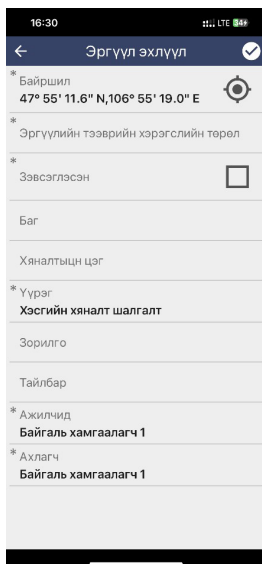
Үүнд:

- **Судалгаа ба мониторинг:** Судалгаа мониторингийн чиглэлээр эргүүл, хяналт шалгалтыг зохион байгуулах.
- **Төлөвлөгөөт хяналт, шалгалт:** Байгаль хамгаалагч, ТХГН-ийн мэргэжилтнүүд батлагдсан төлөвлөгөөний дагуу ганцаараа эргүүл, хяналт шалгалтыг гүйцэтгэх.
- **Төлөвлөгөөт бус хяналт, шалгалт:** Байгаль хамгаалагч болон ТХГН-ийн мэргэжилтэн дуудлагын дагуу ганцаараа болон төлөвлөгөөнд тусгагдаагүй эргүүл, хяналт шалгалтыг гүйцэтгэх.
- **Хамтарсан хяналт шалгалт:** Байгаль хамгаалагч нар, захиргааны мэргэжилтнүүд, бусад өөр байгууллагуудтай нэгдэн эргүүл, хяналт шалгалт гүйцэтгэх.

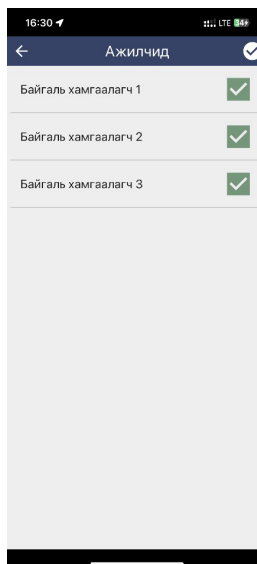
Хамтарсан хяналт шалгалт хийж буй тохиолдолд бүртгэл хөтлөх үндсэн хоёр арга байдгаас зөвхөн аль нэгийг сонгон хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

1. *Багийн гишүүн тус бүр SMART программ дээр бүртгэл хөтлөх.* Ингэхдээ багийн гишүүд гэсэн хэсэгт зөвхөн байгаль хамгаалагч өөрийгөө сонгож ганцаарчилсан эргүүл, хяналт шалгалт хийх журмаар бүртгэлээ хөтлөн хийнэ (Зураг 4). Хяналт шалгалтад явж ирсний дараа багийн гишүүн тус бүр өөрсдийн хийсэн мэдээ бүртгэлийг захиргааны ажилтан руу тус тусдаа илгээнэ.

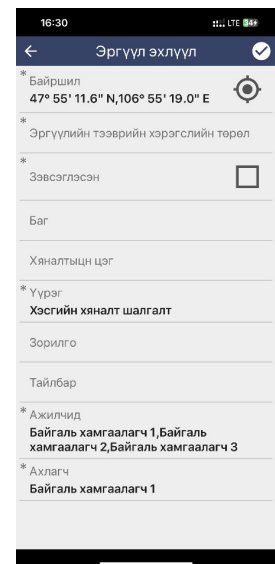
2. *Зөвхөн багийн ахлагч SMART программ дээр бүртгэл хөтлөх.* Ингэхдээ багийн гишүүд гэсэн хэсэгт гишүүдийн нэрсийг оруулж өгөх шаардлагатай бөгөөд багийн ахлагч гэсэн хэсэгт ахлагчийг сонгоно (Зураг 5). Хяналт шалгалтад явж ирсний дараа зөвхөн багийн ахлагч мэдээллийг захиргааны ажилтан руу илгээнэ.



Зураг 4. Багийн гишүүн тус бүр SMART программ дээр бүртгэл хөтлөх



Зураг 5. Зөвхөн багийн ахлагч SMART программ дээр бүртгэл хөтлөх





## 3.2 ЭРГҮҮЛ ХЯНАЛТ, ШАЛГАЛТЫГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ДАВТАМЖ, ХУГАЦАА, ЗАЙ

Хууль бус үйлдлийг илрүүлэх боломж нь эргүүл, хяналт шалгалтын тоог хамгийн их байлгах явдал тул эргүүлийн тоо аль болох ТХГ-ын хүчин чадал, газар нутгийн хэмжээнд таарсан байдлаар хамгийн их давтамжтай байх ёстой. Тогтмол нэг өдөр, нэг цагт эргүүл, хяналт шалгалт хийх нь хууль бус үйл ажиллагааг илрүүлэх явцыг сааруулдаг. Учир нь хууль бус үйл ажиллагаа хийж буй этгээд байгаль хамгаалагч нарын эргүүлийн хэв маягийг урьдчилан таамаглах боломжтой болж эдгээр өдөр цагуудаас зайлсхийдэг. Тиймээс байгаль хамгаалагч нар нь гэнэтийн байдлаар тогтмол бус, урьдчилан таамаглах боломжгүйгээр өдөр цагийг тохируулах нь зүйтэй юм.

- Төлөвлөгөөт эргүүл, хяналт шалгалтыг сард хоёроос доошгүй хугацаанд хийх нь тохиромжтой.
- Нэг удаагийн эргүүл, хяналт шалгалт нь 6-8 цагийн урттай байх ба хамгийн ихдээ 2-3 хоног үргэлжилж болно.
- Нэг удаагийн эргүүл, хяналт шалгалтын туулах зай нь мөн адил тухайн ТХГ-ын нийт талбай болон байгаль хамгаалагч нарын тоо, хүчин чадалд хамааран харилцан адилгүй байх бөгөөд ТХГ өөрсдөө дээрх мэдээлэлд харгалзан туулах зайг сонгох юм.

**Жишээ нь:** Говийн бага ДЦГ нь нийт 19 байгаль хамгаалагчтай бөгөөд нийт нутаг дэвсгэрийн хэмжээ нь 1.8 сая га ба нэг байгаль хамгаалагч 100,000-110,000 га талбайг хариуцан ажилладаг. Байгаль хамгаалагч сард 2 удаа төлөвлөгөөт хяналт шалгалтыг нийт 400 км замыг туулан хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн байдаг. Төлөвлөгөөт бус хяналт шалгалтыг хэрэг, зөрчил гарсан, гэнэтийн дуудлага, аль эсвэл сэжигтэй тохиолдолтой таарсан гэж үзсэн тохиолдолд хэдэн ч удаа хийх боломжтой.

Судалгаа, мониторингийн зорилготой эргүүлийг ТХГ-ын менежментийн төлөвлөгөө болон хамгаалахаар сонгон авсан үнэт зүйлтэй уялдуулан зохион байгуулна. Тухайн газар нутагт амьдарч буй зэрлэг амьтад, ховор ургамлын шинж чанарт тохируулан сонгох нь зүйтэй. Мөн энэ төрөлд биотехникийн арга хэмжээ, сургалт сурталчилгааны чиглэлээр байгаль хамгаалагч нар СМАРТ программ дээр бүртгэл мэдээлэл хөтлөн захиргааны мэргэжилтэнд мэдээлэх үүрэгтэй.

### 3.3 БЭЛТГЭЛ АЖИЛ, ХЭРЭГЦЭЭТ БАГАЖ, ТЕХНИК ХЭРЭГСЛҮҮД

SMART программ ашиглан эргүүл хяналт, шалгалтыг хэрэгжүүлэхэд дараах техник, тоног төхөөрөмж шаардлагатай. Үүнд гарахын өмнө бэлтгэл хангахад:

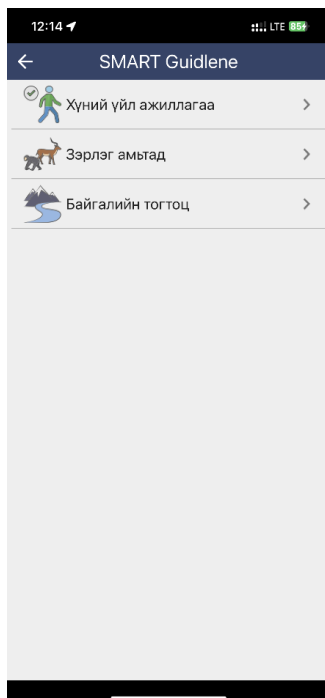
- SMART программ суулгасан ухаалаг гар утас болон бусад төхөөрөмж,
- Маршрутыг газрын зурагт урьдчилан бэлдэх,
- Нэмэлт батарейтай гар чийдэн,
- Тухайн цаг агаарт тохирсон ажлын хувцас,
- Нэгээс дээш хоногоор эргүүл хийх бол аяны хөнжил, гудас,
- Мотоцикл, машин, хөнгөн идэж уух зүйлсийг өөрт тохируулан авч явах
- Бусад хэрэгтэй зүйлс

#### Анхаарах зүйлс:

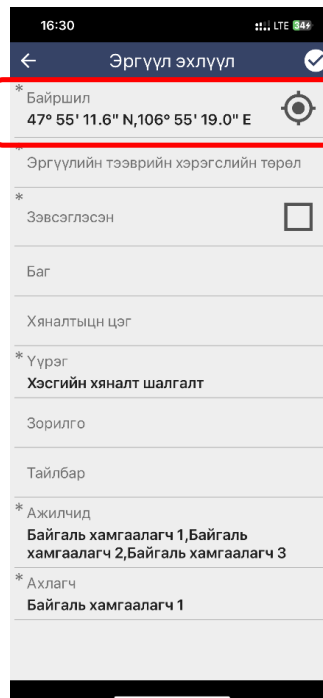
- SMART программ суулгасан ухаалаг гар утас болон бусад төхөөрөмжийн цэнэгийг 100% байлгах
- Эргүүл саатсан болон төлөвлөсөн маршрутаас гадуур хууль бус үйл ажиллагааны мэдээлэл хүлээн авсан тохиолдолд 20%-ийн нэмэгдэл түлш бэлдсэн байх
- Зөөврийн цэнэглэгч авах
- Машин, мотоциклийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгасан байх.
- Анхны тусламжийн хайрцаг
- Бусад хэрэгцээтэй зүйлс

### 3.4 ЭРГҮҮЛ ХЯНАЛТЫН МЭДЭЭЛЛИЙГ ЦУГЛУУЛАХ

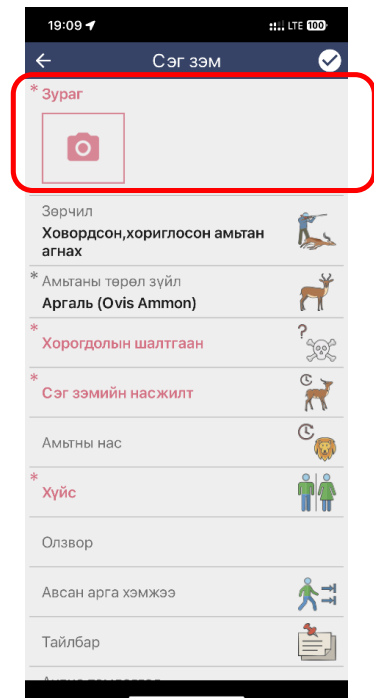
Байгаль хамгаалагч нь (1) Хүний үйл ажиллагаа, (2) Зэрлэг амьтад (3) Байгалийн тогтоц гэсэн үндсэн 3 төрлийн бүртгэл мэдээллийг хөтөлнө (Зураг 6).



Зураг 6. Үндсэн бүртгэл



Зураг 7. Байршлыг авах



Зураг 8. Заавал бөглөх талбар

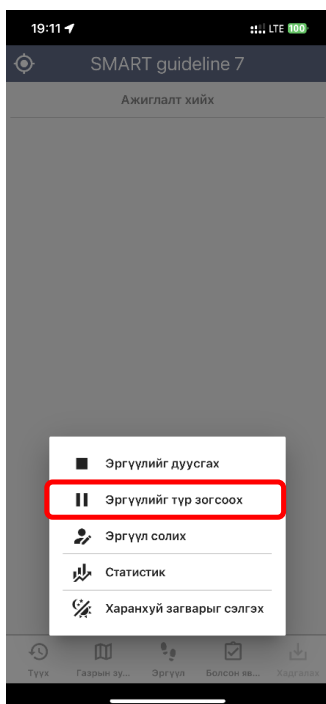
Эргүүл хяналт, шалгалтын бүртгэлийг байгаль хамгаалагч зөвхөн Монгол хэл дээр бөглөнө.

Эргүүл эхлүүлэх үед байршлын солбицлыг (координатыг) программын **байршил** хэсэгт автоматаар уншиж дууссаны дараа эргүүл эхлэхэд бэлэн болно (Зураг 7).

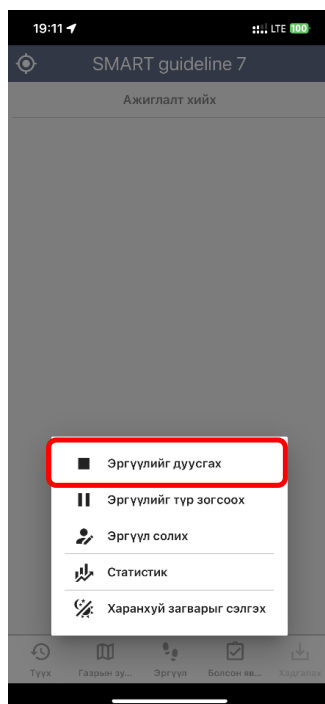
Бүртгэлийн өмнө\* (од) тэмдэг байвал тухайн бүртгэлийг зайлшгүй бөглөснөөр цааш ажиглалт хэвийн үргэлжилнэ. Хэрэв \* (од) тэмдэг бүхий бүртгэлийг бөглөөгүй тохиолдолд улаан өнгөтэй болж анхааруулна (Зураг 8).

Мөн тухай шинж тэмдэг, нотлох эд мөрийн баримтыг өргөн өнцгөөс харж гэрэл зураг авах шаардлагатай. SMART программ ашиглан видео бичлэг хийх, гэрч болон тухайн зөрчил, гэмт хэрэг үйлдэгч этгээдтэй газар дээр нь тааралдаж байгаа тохиолдолд дуу хураах боломжтой байдаг.

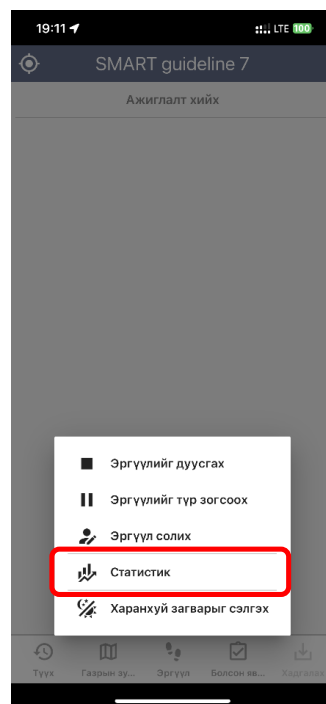
Эргүүл хяналт, шалгалтыг 1-ээс дээш хоногоор зохион байгуулах үед эхний өдрийн ажиглалтыг хадгалж программын эргүүл цэсээс **эргүүлийг түр зогсоох** сонголтыг дарж идэвхжүүлснээр тухайн эргүүл түр зогсох горимд шилжинэ (Зураг 9). Маргааш өдөр нь программыг үргэлжлүүлэн эхлүүлэх сонголтыг дарснаар цааш үргэлжлүүлэх болно. Мөн эргүүл хяналт, шалгалт хийж байх хугацаанд гэнэтийн хувийн асуудал гарсан, нэг газраа ажлын бус шалтгаанаар удаан зогсох, эсвэл техник хэрэгсэл эвдрэх хяналт шалгалтыг түр хугацаанд хийх боломжгүй болсон үед ашиглаж болно.



Зураг 9. Эргүүлийг түр зогсоох



Зураг 10. Эргүүлийг дуусгах



Зураг 11. Туулсан зайг (км) харах

Эргүүл хяналт, шалгалтыг дуусгах үед эргүүл цэсээс **эргүүлийг дуусгах** сонголтыг дарж эргүүлийг дуусгана (Зураг 10). Энэ сонголтыг дараагүй тохиолдолд программ хэвийн ажилласаар байх болно.

Эргүүл хяналт, шалгалтын нийт туулсан зай, болон явсан хурд, бусад мэдээллийг харахыг хүсвэл **статистик** гэсэн сонголтыг дарж харна (Зураг 11).

### 3.4.1 Хүний үйл ажиллагаа

Энэ бүртгэлд хүний үйл ажиллагаатай холбоотой ажиглалтуудыг бүртгэж оруулна. Нийт 14 дэд ажиглалтуудаас бүрдэнэ (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1

Дугаар	Ажиглалтын нэр	Бүртгэл
1.1	Хүн - шууд ажиглалт	Зөрчил
		Авсан арга хэмжээ
		Хүний тоо
		Нэр
		Хүйс
		Нас
		Иргэншил
		РД дугаар
		Оршин суугаа хаяг
		Зэвсэгтэй эсэх
		Галт зэвсэг, тоног төхөөрөмжийн төрөл
		Сумны төрөл
		Галт зэвсгийн сериал тоо
		Холбоо барих дугаар
Тайлбар		
1.2	Хүн-ул мөр ажиглалт	Ул мөрийн төрөл
		Ул мөрийн насжилт
		Зөрчил
		Авсан арга хэмжээ
1.3	Кемп / Отог	Үйл ажиллагаа
		Зөрчил
		Төлөв
		Нэр
		Зөвшөөрөлтэй эсэх
		Хөрсөнд нэвчилттэй жорлонгийн тоо
		Хөрсөнд нэвчилтгүй жорлонгийн тоо
		Авсан арга хэмжээ
		Торгууль
Тайлбар		
1.4	Байгалийн дагалдах баялаг (БДБ)	Зөрчил
		БДБ-ын төрөл
		Нэгж
		Хэмжээ
		Авсан арга хэмжээ
		Торгууль
1.5	Түймэр	Зөрчил
		Галын шалтгаан
		Түймэрт өртсөн талбай (га)
		Амьтны төрөл зүйл
		Үхэл хорогдлын тоо
		Авсан арга хэмжээ
		Торгууль

1.6	Мод бэлтгэл	
	1.6.1 Гуалин	Зөрчил
	1.6.2 Түлшний мод	Модны төрөл
	1.6.3 Хожуул	Хэмжээ
	1.6.4 Банз	Авсан арга хэмжээ
1.6.5 Мод шилжүүлэн суулгах	Торгууль	
1.7	Тээврийн хэрэгсэл	Зөрчил
		Тээврийн хэрэгслийн төрөл
		Улсын дугаар
		Гэрчилгээний дугаар
		Эзэмшигчийн нэр
		Жолоочийн нэр
		Авсан арга хэмжээ
Торгууль		
1.8	Мал аж ахуй	Өрхийн эзний нэр
		Амьтны төрөл
		Амьтны тоо
1.9	Уул уурхай	Төрөл
		Төлөв
		Байршил
		Байгууламжийн хэмжээ
		Ашигт малтмалын төрөл
		Талбайн хэмжээ /га/
Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч		
1.10	Эрдэс баялаг	Зөрчил
		Эрдэс, баялгийн төрөл
		Нэгж
		Хэмжээ
		Авсан арга хэмжээ
Торгууль		
1.11	Бохирдол	Бохирдлын төлөв
		Хуулийн этгээд
		Ангилал
		Талбайн хэмжээ /га/
		Хог хаягдлын төрөл
		Зөвшөөрөлтэй эсэх
		Авсан арга хэмжээ
		Торгууль
Тайлбар		
1.12	Аялал жуулчлал	Иргэншил
		Насны ангилал
		Хүйс
		Хүний тоо
		Тайлбар

1.13	Айлын мэдээлэл	Овог
		Өрхийн эзний нэр
		Хүйс
		Ам бүлийн эмэгтэйн тоо
		Ам бүлийн эрэгтэйн тоо
		Хүүхдийн тоо
		Ачааны машин/ тоо
		Суудлын машин/ тоо
		Мотоциклийн тоо
		Төрөл /
		Газар, усны нэр
		Багийн нэр
		Утасны дугаар
Худгийн нэр		
1.14	Сургалт, сурталчилгаа	Сургалтын төрөл хэлбэр
		Байршил
		Оролцсон иргэдийн тоо
		Сэдэв
		Тараах материал өгсөн эсэх
		Тараасан материалын тоо

### 3.4.2 Зэрлэг амьтдын ажиглалт

ТХГН дахь зэрлэг амьтантай хамаарал бүхий ажиглалтыг энэ хэсэгт бүртгэнэ (Хүснэгт 2). Зэрлэг амьтдын ажиглалт нь 4 дэд ажиглалтаас бүрдэнэ. Зэрлэг амьтдын ажиглалтаар Монгол Улсын Улаан ном (2013) болон Олон Улсын Байгаль Хамгаалах Холбоо (IUCN, 2006) -д статус өндөр биологийн олон янз байдал, ховор, нэн ховор амьтан, ургамлын зүйлүүдэд тулгарч буй аюул дарамт, зөрчлийг бүртгэлжүүлэх, мониторинг мэдээлэл цуглуулах нь энэ хэсгийн нэн тэргүүний зорилго болно.

Хүснэгт 2

Дугаар	Ажиглалтын нэр	Бүртгэл
2.1	Зэрлэг амьтан-шууд ажиглалт	Зөрчил
		Амьтны төрөл зүйл
		Амьтдын тоо /эр/
		Амьтдын тоо /эм/
		Амьтдын тоо /үр төл/
		Амьтдын тоо /нас, хүйс тодорхойгүй/
		Өвчлөлийн шинж тэмдэг илэрсэн эсэх
2.2	Зэрлэг амьтан-ул мөр	
	2.2.1 Ул мөр	Зөрчил
	2.2.2 Хоргол	Амьтны төрөл зүйл
	2.2.3 Дуу чимээ	Ул мөрийн насжилт
	2.2.4 Үүр	
	2.2.5 Идэш тэжээл	
	2.2.6 Хумсны мөр	
	2.2.7 Үнэр	
	2.2.8 Хаяглах	

2.3	Сэг зэм	Зөрчил
		Амьтны төрөл зүйл
		Хорогдлын шалтгаан
		Сэг зэмийн насжилт
		Амьтны нас
		Хүйс
		Олзворын төрөл
		Авсан арга хэмжээ
2.4	Олзвор	Тайлбар
		Зөрчил
		Амьтны төрөл зүйл
		Олзвор
		Олзворын тоо
		Жин кг
		Урт см
Авсан арга хэмжээ		

### 3.4.3 Байгалийн тогтоц

Энэ бүлэгт байгалийн тогтоц бүхий дурсгалт газрууд, уст цэгүүд, ой болон ургамал гэх зэрэг нийт 8 дэд ажиглалтаас бүрдэнэ (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3

Дугаар	Ажиглалтын нэр	Бүртгэл
3.1	Дурсгалт газар	Зөрчил
		Төрөл
		Нэр
		Төлөв
		Тайлбар
3.3	Газар, газрын хэвлий	Газар усны нэр
		Газрын төрөл
		Талбайн хэмжээ /га/
		Гүйцэтгэгчийн нэр
		Эзэн холбогдогчийн нэр
3.4	Уст цэг	
	3.4.1 Байгалийн уст цэг	Усны төрөл
		Нэр
		Устай эсэх
		Тайлбар
	3.4.2 Худаг	Хийц
		Тоолууртай эсэх
		Зориулалт
		Эзэмшигч

3.5	Ойн сан	
	3.5.1 Байгалийн ой	Ойн төрөл
		Талбайн хэмжээ /га/
		Доройтсон эсэх
		Хортонд нэрвэгдсэн эсэх
		Тайлбар
	3.5.2 Бусад ой	Ойжуулалтын хэлбэр
		Тарьсан модны төрөл
		Тарьсан модны тоо
		Талбайн хэмжээ /га/
		Ойжуулалт хийсэн он
		Усалгааны төлөв
		Хашаатай эсэх
		Хортонд нэрвэгдсэн эсэх
Тайлбар		
3.6	Ургамал	Төрөл зүйл
		Ургамлын төлөв
		Ашиглалтын төрөл
		Талбайн хэмжээ /га/
		Ашиглалтын нөөц /тн/
		Зөрчил
		Торгууль
3.7	Биотехник	
	3.7.1 Ус мөс	
	3.7.2 Өвс	
	3.7.3 Хужир, долооц	Газар усны нэр
	3.7.4 Нөхөн сэргээсэн талбай	Хэмжээ
	3.7.5 Цэвэрлэсэн талбай	Тайлбар
	3.7.6 Будаа, тэжээл	
	3.7.7 Булаг шанд хаших	
	3.7.8 Хөв цөөрөм байгуулах	
	3.7.9 Махан идэш	
3.8	Судалгааны төхөөрөмж суурилуулалт	Төхөөрөмжийн төрөл
		Төхөөрөмжийн төлөв
		Төхөөрөмжийн дугаар
		Газар, усны нэр
		Зориулалт



# 4.

**СМАРТ  
МЭДЭЭЛЛИЙН  
САНГИЙН  
МЕНЕЖМЕНТ**



## 4.1 ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ТҮВШНИЙ ЗӨВШӨӨРӨХ БОЛОН ХОРИГЛОХ ҮЙЛДЛҮҮД

Компьютерт суулгасан SMART программд нэвтрэх олон төрлийн хандалтын эрх байдаг. Энэ нь хамгаалалтын захиргааны мэргэжилтнүүдэд, бусад ажилчдад тохирох хэрэглэгчийн түвшнийг тогтоох боломжийг олгодог. SMART программ нь уян хатан бөгөөд ажилтны ажлын үүрэгт гарсан өөрчлөлтийг харгалзан хэрэглэгчийн бүртгэлийг шинэчлэх боломжтой. Одоогоор үндсэн 3 төрлийн хандалтын эрхийг ашиглан SMART программд нэвтэрч байна.

## 4.2 SMART ПРОГРАММЫГ АШИГЛАХ ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ЭРХҮҮД

SMART программд буюу компьютерт суулгасан үндсэн программ дээр мэдээлэл оруулах, засварлах үндсэн 3 эрхээр программыг ашиглана. Үүнд:

- Мэдээ оруулах
- Менежер
- Админ гэсэн гурван эрх байна.

### 4.2.1 Мэдээ оруулах эрх

Үүнд тухайн ТХГН-ийн мэдээлэл SMART Холбоост холбогдсон эсэхээс хамааран хоёр төрөл байна.

- SMART Холбоост холбогдоогүй тохиолдолд мэдээг программ уруу оруулах хэсэг нь гар буюу механик аргаар хийгдэнэ. Байгаль хамгаалагч ЭХШ-ын мэдээг хамгаалалтын захиргааны мэргэжилтэн руу цахим шуудан ашиглан илгээх боломжтой эсвэл SMART программд суугдсан утасны дотоод санах ойгоос (internal storage) хуулж аван программ руу зөөвөрлөн оруулж болно. Энэ хэсгийг мэргэжилтэн хийж гүйцэтгэнэ.
- SMART Холбоост холбогдсон тохиолдолд ЭХШ-ын мэдээ нь автоматаар серверт байрших бөгөөд программд нэвтэрсэн админ эрхтэй мэргэжилтнүүд серверээс татан авч байршуулна.

### 4.2.2 Админ эрх

Админ бүртгэл нь SMART программын бүх функц болон сонголтуудад бүрэн хандах эрхтэй.

(а) Байгаль хамгаалагчаас илгээсэн эргүүл, хяналт шалгалтыг SMART программд оруулах; (б) Эргүүл, хяналт шалгалтын бүх мэдээллийн чанарыг шалгах; (в) Эргүүл, хяналт шалгалтын мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийж, асуулга, хураангуйг боловсруулж гаргах; г) Гаргасан хураангуй асуулгын үр дүнд тулгуурлан тайлан гаргах.

Энэ арга зүйн 5 дугаарт бүлэгт заасан тайлангийн форматыг ашиглан 7-14 хоногийн эргүүл бүрд SMART эргүүлийн тайлангийн төслийг бэлтгэх; ба сар бүрийн тайланг ТХГ -ын даргад илгээж дараагийн сард хийх эргүүлийн зөвлөмжийг багцлан хүргэх.

ЭХШ-ын сарын тайланг архивлаж, өгөгдөл, тайланг алдахаас сэргийлэхийн тулд бүх файлыг компьютерын хатуу санах ойд энэ бүлгийн 4.3-т заасны дагуу нөөцөлж, хадгалах.

### 4.3 МЭДЭЭЛЛИЙН САНГИЙН МЭДЭЭЛЛИЙГ НЭГТГЭХ БАЙГУУЛЛАГА БОЛОН СТАНДАРТ

Үүнд захиргааны мэргэжилтэн тухайн ТХГ, SMART Холбоос холбогдсон эсэхээс үл хамааран байгаль хамгаалагч нарын хийж гүйцэтгэж буй бүртгэлийн мэдээллийг өөрийн ТХГ-ын архивд нэгтгэж хадгалах үүрэгтэй. Захиргааны мэргэжилтэн сар бүрийн мэдээ бүртгэлийг SMART программ дээр татан авч байршуулан, зохих засвар, мэдээллийн бүрэн бүтэн байдлыг шалган тухайн ТХГ-ын онцлогт тааруулан эргүүл, хяналт шалгалт, судалгаа мониторингийн мэдээнд нэр өгөн хадгалж улмаар хатуу диск (hard drive) буюу компьютерын санах ойд мэдээллийн сан бий болгох явдал юм.

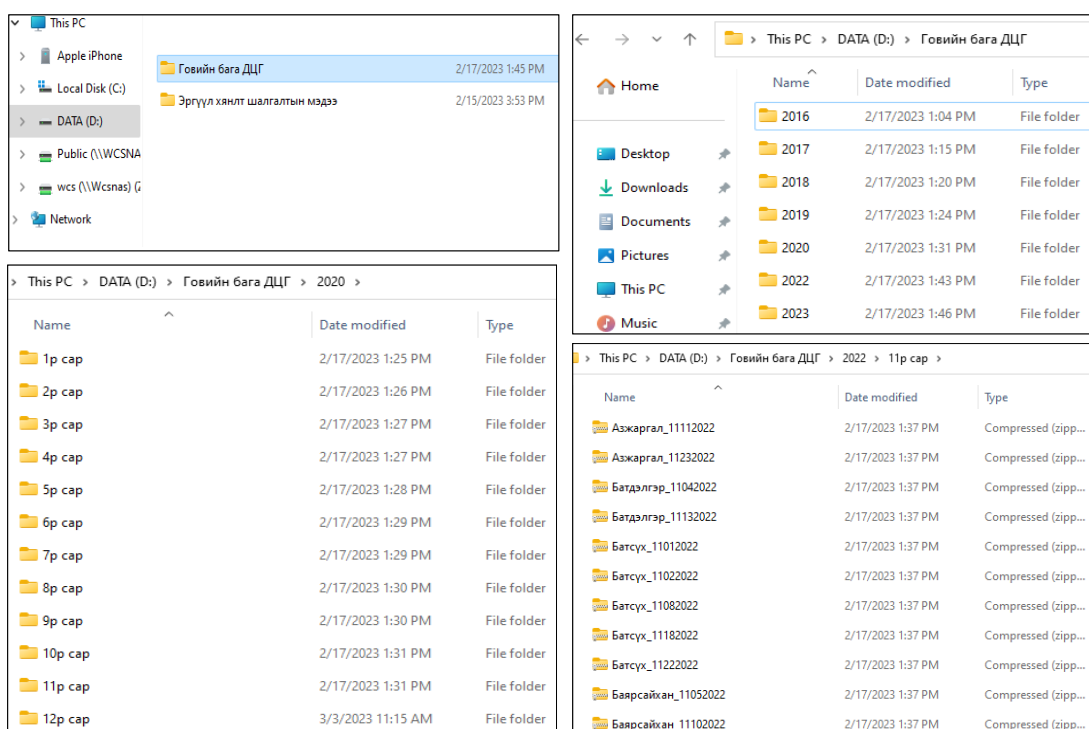
Байгаль хамгаалагчийн сар бүрийн төлөвлөгөөт хяналт шалгалт, төлөвлөгөөт бус хяналт шалгалт, судалгаа мониторинг гэх мэтчилэн үндсэн чиг үүргийн хүрээнд гүйцэтгэж буй бүртгэлийг нэр өгч хадгалах стандарт байдаг. Гэхдээ үүнийг ТХГ өөрийн онцлогт тааруулан дурын байдлаар өөрчлөх боломжтой.

Нэр өгч хадгалах стандарт: **Байгаль хамгаалагчийн нэр\_сар\_өдөр\_он\_00**

Жишээ: Байгаль хамгаалагч Батын 2023 оны 01р сарын 03-ны өдөр хийсэн эргүүл, хяналт шалгалтын мэдээ SMART программд татан байршуулсан гэж үзье. Тухайн эргүүлийн мэдээний нэрийг хадгалах: Бат\_01032023\_01

SMART программ дээр байршуулсан бүртгэлийн мэдээг компьютерын санах ойд экспортлон гаргаж хадгалах шаардлагатай байдаг. Энэ нь тухайн SMART программд ямар нэгэн байдлаар алдаа гарах, программ устах гэх мэтчилэн асуудал тулгарсан үед нөөц мэдээллийн сан хатуу диск дээр үлдэх юм.

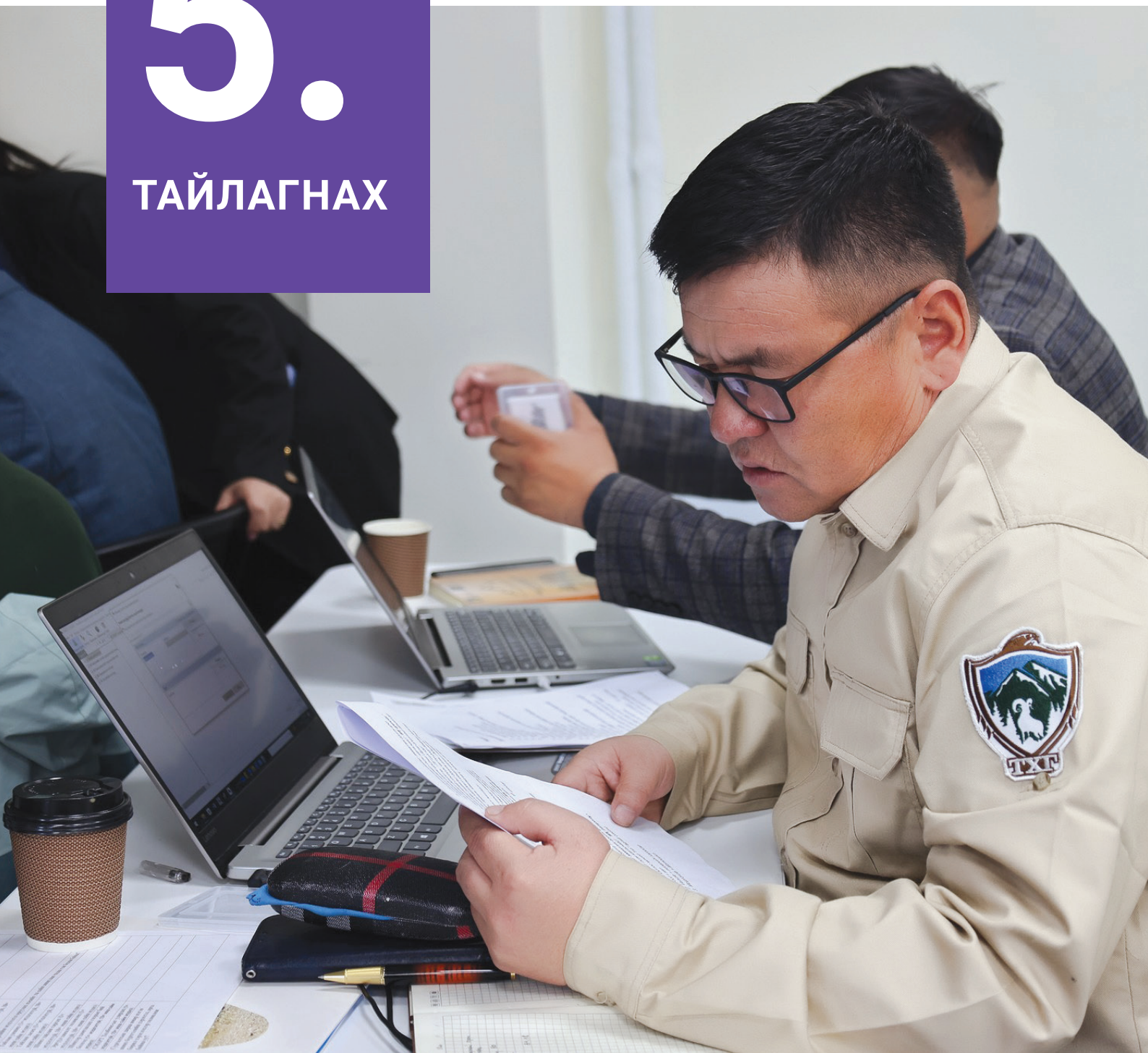
Хатуу диск дээр бүртгэлийн мэдээг хадгалахдаа мөн адил стандартын дагуу эмх цэгцтэй байршуулах нь чухал юм. Тухайн ТХГ-ын мэдээллийн сангаа үүсгэхдээ он, сар тус бүрд нь хавтас нээн хадгална (Зураг12).



Зураг 12. Мэдээллийг хадгалах загвар

# 5.

## ТАЙЛАГНАХ



@БОАЖЯ, Говийн Их ДЦГ А хэсэг

SMART нь зөвхөн байгаль хамгаалагчдын эргүүл, хяналт шалгалт хийж байх үед цуглуулсан мэдээллийг хадгалах газар биш юм. Давхар эргүүл, хяналт шалгалтын өнөөгийн чиг хандлага, хэв маягт дүн шинжилгээ хийх, тайлагнах хэрэгсэл гэдгээрээ давуу талтай. Тайлан нь захиргааны мэргэжилтэнд өгөгдлийг дүрслэн харуулах, эргүүлийн орон зайн хуваарилалтыг харуулсан газрын зургийг үзэх, хүний үйл ажиллагаатай холбоотой мэдээлэл, зэрлэг ан амьтдын бүртгэл, мөн өгөгдлийг нэгтгэсэн хүснэгтүүдийг харах боломжийг олгодог. Тайланг ямар зорилгоор ашиглахаас хамаараад ТХГ өөрийн онцлогт тааруулан үүсгэж болно. Жишээ нь хулгайн антай тэмцэх ажлын үр дүнг сар бүр тогтмол мэдээлэх зорилготой тайлан бэлдэж болно. Эсвэл эргүүл, хяналт шалгалтын өдөр тутмын мэдээг нэгтгэн харуулдаг өдөр бүрийн тайлан гаргах боломжтой.

Тайланг сар бүрээр гаргах, мөн улирлаар, жилийн эцэст нэг гаргах нь тохиромжтой. Үүнийг захиргааны мэргэжилтэн гаргаж ТХГ-ын даргад танилцуулан, цааш БОАЖЯ-ны ТХГ нутгийн бодлого зохицуулалтын газарт тайлагнана.

Тайлангийн загвар бэлэн болгоход түүнд орох өгөгдлийн үр дүнг харуулах асуулга (Query) SMART программд бэлэн болсон байх шаардлагатай. Үүний дараа асуулгын үр дүнг тайлангийн хэлбэрээр хэрхэн танилцуулах талаар мэргэжилтэн сурсан байна. Асуулга бичих анхан шатны хичээл Байгаль, зэрлэг амьтдыг хамгаалах нийгэмлэгийн (WCS) youtube хуудсанд (<https://youtube.com/playlist?list=PL9AXLoX21mZzViQBhiq4WH90NXV0TdawO>) нээлттэй байршсан байгаа. SMART программ дээрх тайлангууд янз бүрийн форматаар (Word, PDF гэх мэт) экспортлох боломжтой ба тайлангийн тодорхойлолтыг бусадтай хуваалцах боломжтой.

Тайланд дараах мэдээллүүд зайлшгүй орсон байх шаардлагатай:

- Байгаль хамгаалагчийн хийж гүйцэтгэсэн эргүүл, хяналт шалгалтын мэдээлэл
  - i. Эргүүл, хяналт шалгалтын тоо
  - ii. Эргүүл, хяналт шалгалт хийсэн өдрийн тоо
  - iii. Туулсан зам (км)
- Илрүүлсэн зөрчлийн мэдээ (ТХГ бүрийн онцлог өөр тул илрүүлсэн зөрчлийн мэдээ нь харилцан адилгүй байна). Үндсэн 5н төрлөөр авч үзэж зөрчлийн мэдээг тайлагнана.
  - i. Нэн ховор, ховор амьтдыг агнасан, худалдаалсан
  - ii. Нэн ховор, ховор ургамал түүсэн, худалдаалсан
  - iii. Хууль бус ашигт малтмал олборлогч, хайгуул
  - iv. Зөвшөөрөлгүй байгалийн дагалдах баялаг ашиглах
  - v. Зөвшөөрөлгүй үйлдсэн зөрчлүүд (нэвтрэх, галт зэвсэг авч явах, барилга байгууламж барих гэх мэт)

- Ажигласан зэрлэг амьтдын мэдээлэл (газрын зургын хамт). ТХГ-ын менежментийн төлөвлөгөөнд заасан гол үнэт зүйлийн амьтны төрөл зүйлээр гаргаж харуулах.
  - i. Эр, эм, үр төл, нийт тоогоор
  - ii. Өвчлөлийн мэдээлэл байгаа эсэх
  - iii. Амьтдын зүйл тус бүрээр тархцыг харуулсан газрын зураг
  
- Хууль бусаар агнагдсан амьтдын сэг зэмийн мэдээлэл. ТХГ-ын менежментийн төлөвлөгөөнд заасан гол үнэт зүйлийн амьтны төрөл зүйлээр гаргаж харуулах. Газрын зургийн хамт гаргах.
  - i. Амьтны төрөл
  - ii. Амьтны тоо
  - iii. Байршил
  
- Биотехникийн арга хэмжээ.
  - i. Ус, мөс байршуулсан хэмжээ
  - ii. Хужир долооц байршуулан хэмжээ
  - iii. Өвс тэжээл тавьсан хэмжээ
  - iv. Цэвэрлэгээ хийсэн талбайн хэмжээ
  - v. Нөхөн сэргээсэн талбайн хэмжээ
  
- Сургалт сурталчилгааны ажил хийсэн мэдээлэл
  - i. Сургалт сурталчилгаанд хамрагдсан иргэдийн тоо
  - ii. Тараасан материалын тооБусад мэдээллийг ТХГ- дурын байдлаар сонгон тайлагнах юм.

# 6.

## ХОЛБООС - CONNECT



**SMART** – Холбоос бол SMART программын дараагийн үе шатны дэвшилтэт технологийн аргачлал юм. SMART нь одоогоор дэлхийн хэмжээнд 1100 гаруй тусгай хамгаалалттай газарт хэрэгжиж, SMART хэрэглэгчийн нийгэмлэг нь улам бүр тэлсээр байгаа билээ.

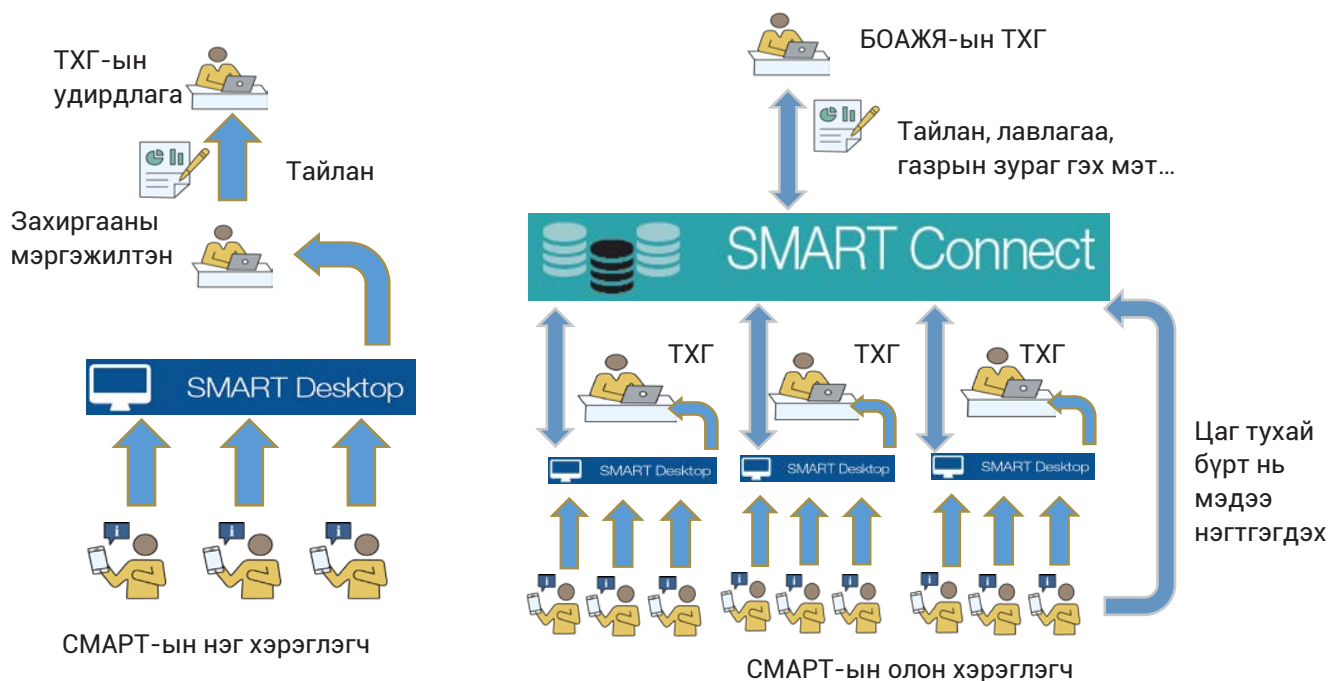
**SMART** Холбоос нь цахим орчинд ТХГ-ын бүртгэл мэдээллийг холбох, нэгтгэх үйл явцыг хөнгөвчлөх нэмэлт хэрэгсэл болон бүтээгдсэн үйлдлийн сүлжээ (сервер) юм.

### SMART Холбоос нь дараах давуу талуудыг бий болгодог:

- SMART хэрэглэгчдэд вебд суурилсан мэдээллийн санд өгөгдлийг хадгалах, удирдах боломжийг олгодог.
- ТХГ дотор хийгдэж буй ЭХШ-ын мэдээг бодит цаг хугацаанд цуглуулах, хуваалцах, илүү үр дүнтэй, хурдан шуурхай хариу арга хэмжээ авах.
- Олон ТХГ нутгийг SMART Холбоосоор дамжуулан нэгдсэн байдлаар удирдах
- Өгөгдөл дамжуулах хурдыг нэмэгдүүлнэ.
- Бусад системтэй нэгтгэх замаар шийдвэр гаргахад ЭХШ-ын мэдээн дээрх дүн шинжилгээ, дүрслэл, үр дүнг сайжруулна.
- Гар утасны мэдээлэл цуглуулах нэмэлт хэрэгслийг дэмжих (UHF/VHF дижитал радио)
- SMART өгөгдлийг I2 эсвэл ArcGIS зэрэг бусад системд дүн шинжилгээ хийх

### Шаардагдах тоног төхөөрөмж:

- Интернет (хурдны доод хязгаар 10mb)
- Суурин болон зөөврийн компьютер (хамгийн багадаа 16GB RAM-тай байх)





## 6.1 ХОЛБООСЫГ АШИГЛАХ ЭРХҮҮД

Холбоос нь мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангах үүднээс серверт нэвтрэх эрхүүдийг хандах хандалтаар нь тусгайлан сонгох, өөрчлөх боломжийг олгодог. Ингэснээрээ мэдээллийн аюулгүй байдал, нууцлалыг сайжруулах боломжтой юм. Холбоосыг БОАЖЯ-ны серверт байршуулж хандах эрхийг ТХГ нутгийн бодлого зохицуулалтын газар хариуцан ажиллана. Сервер байршсаны дараа ТХГ тус бүрд хандах эрхтэйгээр серверийн хаягийг илгээж бүртгэлжүүлнэ.

### Хандах эрхийн төрлүүд:

- Administrator / Админ: SMART Холбоос доторх бүх ТХГ-ын функц, мэдээлэл, тайлан, бусад хандах эрхүүд эрхүүдийг засах, өөрчлөх, устгах болон нэмэх эрхтэй.
- CA Administrator / ТХГ-ын админ: Зөвхөн сонгогдсон ТХГ нутгийн бүх функц, мэдээлэл, тайлан, бусад хандах эрхүүдийг засах, өөрчлөх, устгах болон нэмэх эрхтэй.
- Add Conservation area / ТХГ нэмэх: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ шинээр нэмэх эрхтэй.
- View Conservation area / ТХГ-ын мэдээллийг үзэх: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын мэдээллийг харах эрхтэй.
- Update Conservation area / ТХГ-ын мэдээллийг шинэчлэх: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ мэдээллийг засах, шинэчлэх эрхтэй.
- Delete Conservation area / ТХГ-ыг устгах: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын мэдээллийг устгах эрхтэй.
- View alerts in CA / ТХГ-ын анхааруулгыг үзэх: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын ЭХШ-ын анхааруулах мэдээг үзэх эрхтэй.
- Create alerts in CA / ТХГ-д анхааруулах мэдээг үүсгэх: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын анхааруулах мэдээг шинээр үүсгэх эрхтэй.
- Update alerts in CA / ТХГ-ын анхааруулах мэдээг шинэчлэх: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын анхааруулах мэдээг шинэчлэх эрхтэй.
- Delete alerts in CA / ТХГ-ын анхааруулах мэдээг устгах: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын анхааруулах мэдээг устгах эрхтэй.
- Run query / Асуулгыг ажиллуулах: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын асуулгыг ажиллуулан үр дүнг гаргаж авах, харах эрхтэй.
- Run profile query / Хавтаст хэргийн асуулгыг ажиллуулах: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын хавтаст хэргийн асуулгыг ажиллуулан үр дүнг гаргаж авах, харах эрхтэй.
- View profile data (Entities & records) / Хавтаст хэргийн мэдээг үзэх: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын хавтаст хэргийн мэдээллийг үзэх эрхтэй.
- View data queue items / ЭХШ-ын өгөгдлийн дарааллыг серверээс харах: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын байгаль хамгаалагчийн хийж гүйцэтгэсэн ЭХШ-ын мэдээллийг серверт байршсан дарааллын мэдээллийг үзэх эрхтэй.

- Delete data queue items / ЭХШ-ын өгөгдлийн дарааллыг устгах: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын байгаль хамгаалагчийн хийж гүйцэтгэсэн ЭХШ-ын мэдээллийг серверт байршсан дарааллыг устгах эрхтэй.
- Process (and Update) data queue items / ЭХШ-ын өгөгдлийн дарааллыг боловсруулах болон шинэчлэх: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын байгаль хамгаалагчийн хийж гүйцэтгэсэн ЭХШ-ын мэдээллийн серверт байршсан дарааллыг шинэчлэх эрхтэй.
- Add/Upload files to data queue / ЭХШ-ын өгөгдлийн дараалал руу мэдээ нэмэх: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын байгаль хамгаалагчийн хийж гүйцэтгэсэн ЭХШ-ын мэдээллийн серверт байршсан дараалалд нэмж мэдээ оруулах эрхтэй.
- Run report / Тайлан гүйлгэх: SMART Холбоост зөвхөн ТХГ-ын тайланг ажиллуулж, үр дүнг харах, татаж авах эрхтэй.
- SMART mobile API / SMART гар утасны багц:

Эдгээр эрхүүдийг харгалзан үзэж Administrator / Админ эрхийг БОАЖЯ-ын ТХГ нутгийн бодлого зохицуулалтын газар хариуцан хандах эрхийг үүсгэнэ. Цаашлаад ТХГ тус бүрд нэг CA Administrator / ТХГ-ын админ эрхээр бүртгэл нээж Нэвтрэх нэр, нууц үгийг зааж өгнө.

View Conservation area / ТХГ-ын мэдээллийг үзэх, View alerts in CA / ТХГ-ын анхааруулгыг үзэх, Run report / Тайлан шалгах эрхүүдийг БОАЖЯ-ны зохих мэргэжилтнүүд, болон бусад албан тушаалтанд гарган бүртгэл хийнэ.

## 6.1 ХОЛБООСЫГ АШИГЛАХ

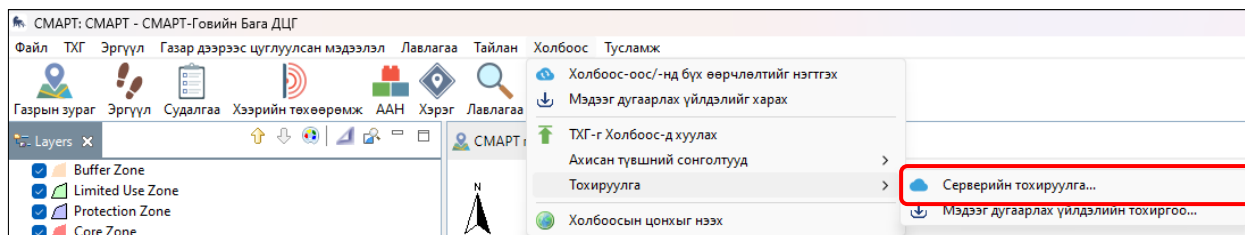
Хамгийн энгийнээр бол суурин компьютер дээрх SMART программд тухайн ТХГ мэдээлэл байх ба давхар интернэт орчинд (үүлэн дээр суурилсан сервер) ТХГ-ын мэдээлэл адилхан байх явдал юм. Байгаль хамгаалагч нарын ЭХШ-ын мэдээлэл интернэт орчныг ашиглан сервер дээр байгаа ТХГ-ын мэдээллийн сан руу автоматаар очих юм. Ингэснээрээ захиргааны ажилтан серверээс байгаль хамгаалагч нарын ЭХШ-ын мэдээллийг цаг алдалгүй татан авах боломжийг олгодог. Мөн тухайн суурин компьютер дээр суугдсан SMART-ын ТХГ мэдээллийг дэлхийн өнцөг булан бүрд байрлан ажиллаж буй захиргааны мэргэжилтэн болон удирдах албан тушаалтан хянаж, дүн шинжилгээ хийж тогтмол мэдээллийг авах боломжтой юм.

Үндсэн серверийг БОАЖЯ-ны ТХГН-ийн бодлого зохицуулалтын газар нэгдсэн байдлаар авч явна. Үүнд:

- Серверт хандах эрх
- Серверийн хэвийн үйл ажиллагааг хариуцах
- ТХГН-ийн мэдээллийг тогтмол хянах, дүн шинжилгээ хийх

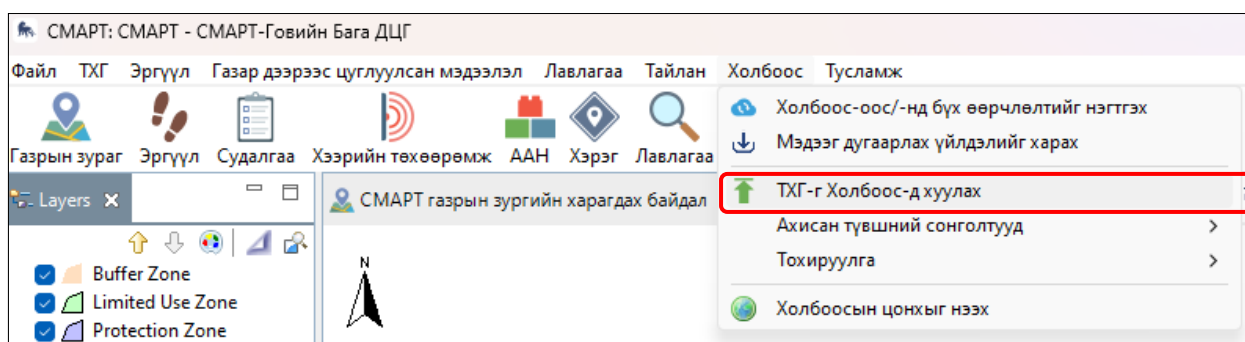
Сервер шинээр үүсгэх болон сервертэй холбоотой асуудал тулгарсан үед Байгаль, зэрлэг амьтдыг хамгаалах нийгэмлэг (WCS Mongolia) -ийн Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газарт хандана уу <https://mongolia.wcs.org/>.

Үндсэн серверт тухайн ТХГ-ыг холбох шаардлага үүсдэг ба программын Холбоос цэсэд Серверийн тохируулгыг хийж өгнө (Зураг 13).



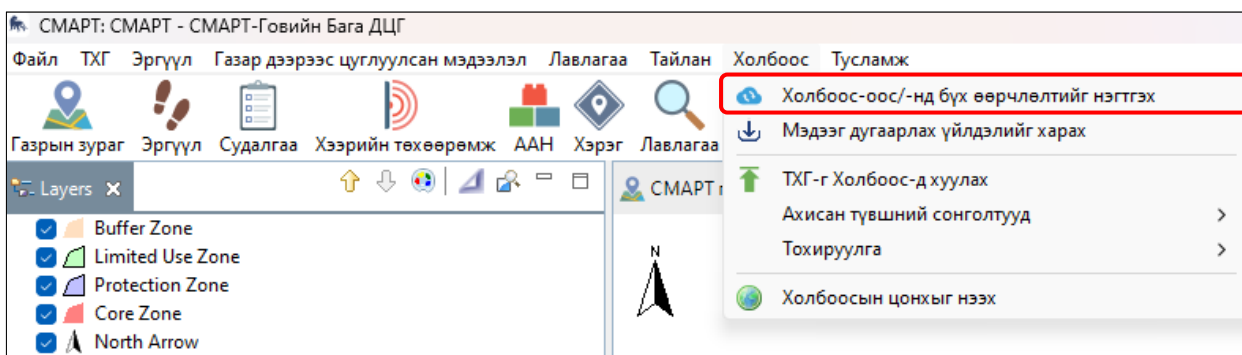
Зураг 13. Серверийн тохируулга хийх

Үүний дараа ТХГ мэдээллийг серверт байршуулах шаадрагатай (Зураг 14).



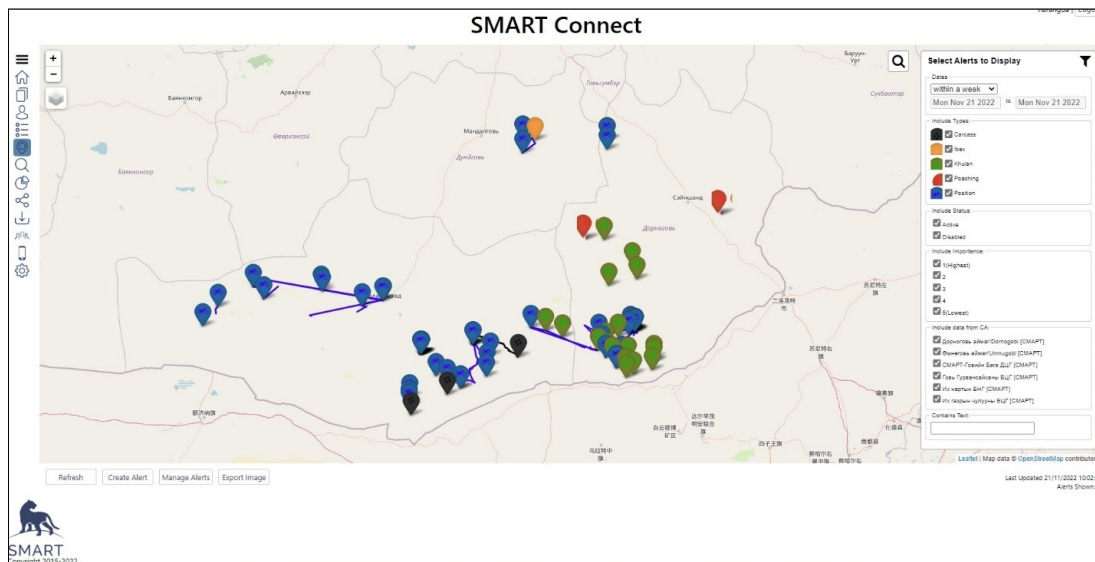
Зураг 14. Серверт ТХГ-ын мэдээллийг байршуулах

Тухайн ТХГ Холбоосыг ашиглаж байгаа бол мэдээллийг шинэчлэх (update / sync ) хэсгийг зайлшгүй хийх ёстой байдаг. Суурин компьютер дээр суулгасан SMART программ болон сервер дээр байрлах SMART-ын ТХГ мэдээллүүд нэг ижил байх явдал юм. Тухайн захиргааны мэргэжилтэн суурин компьютер дээр суулгасан SMART программ дээр өөрчлөлт, шинэчлэлт хийсэн болон байгаль хамгаалагч нарын мэдээллийг татан авах бүрдээ энэхүү шинэчлэлийг сервер дээр байрлах хувилбар руу хуулан нэг ижил байлгах юм (Зураг 15).



Зураг 15. Шинэчлэлийг нэгтгэх, хуулах

Холбоос дээр байрлах газрын зураг цэсээс тухайн ТХГ-ын байгаль хамгаалагч нарын хийж гүйцэтгэсэн ЭХШ-ын явцыг харах боломжийг олгодог. Ингэхдээ, бүх мэдээллийг гэхээс илүүтэйгээр нэн тэргүүний, зайлшгүй шаардлагатай зөрчил болон амьтдын ажиглалтыг тухайн ТХГ-ын онцлогоос хамааран харилцан адилгүй тохируулж болдог (Зураг 16). Үүнийг анхааруулах мэдээ (alerts) гэх ба Холбоос дээрээс шинээр үүсгэх болон устгах үйлдлүүдийг хийнэ. Бүртгэлүүд бэлэн болсон тохиолдолд газрын зураг цэсээс байгаль хамгаалагч нарын эргүүл, хяналт шалгалтын мэдээллийг цаг тухай бүрд нь хянах боломжтой.



Зураг 16. SMART Холбоосын газрын зураг

Программын ажиллагаатай холбоотой нарийн заавар зөвлөгөөг SMART гарын авлага дээр дэлгэрэнгүй танилцуулсан байх болно. Энэхүү арга зүй нь гарын авлагын өмнөх хэрэглэгдэхүүн материал болно.

## НОМ ЗҮЙ

- “Нээлттэй стандарт” Байгаль хамгааллын төлөвлөлтийн арга зүй. (2020) (Vol. 4.0 хувилбар). Conservation Measures Partnership.
- SMART 7 Technical Training Manual. SMART Conservation Software - Spatial Monitoring and Reporting Tool. (2022). <https://smartconservationtools.org/>
- SMART Connect Technical Manual. (2022) (Version 2.3). SMART Partnership.
- SMART Partnership. (2020). (rep.). Smart Annual Report 2019–2020.
- Smart partnership. (2022). (rep.). SMART Mobile Manual (Version 2.0).