

АГААРЫН ХИЛИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫГ ХАНГАХ ЗАРИМ АСУУДАЛ

Г.Галбадрах

Дотоод хэргийн их сургуулийн Удирдлагын академийн Хилийн албаны удирдлага, стратегийн тэнхимийн дэд профессор, докторант, хурандаа

Хураангуй: Монгол Улсын агаарын хилийн хяналт, хамгаалалтын өнөөгийн байдал, тулгамдаж байгаа асуудлыг судалж, шийдвэрлэх арга замын талаар санал дэвшүүлэхийг зорилоо.

Түлхүүр үгс: аюулгүй байдал, агаарын хил, хил хамгаалах байгууллага, нисгэгчгүй нисэх хэрэгсэл, дрон

Summary: We aim to study the current state of Mongolia's air border control and protection, the current problems, and propose ways to solve them.

Keywords: security, air border, border security, unmanned aerial vehicles, drones

Оршил. Дэлхий нийтийн даяаршил, техник технологийн дэвшилтэт хөгжилтэй зэрэгцэн үндэстэн хооронд, бүс нутаг, олон улсад үйлдэгдэж байгаа гэмт хэрэг, террорист үйлдэл улам нарийн зохион байгуулалттай болж, түүний арга хэрэгсэл, учруулж буй хор хөнөөлийг урьдаас тааварлах аргагүй болсон өнөө үед хилийн аюулгүй байдал, тэр дундаа агаарын хилийн аюулгүй байдлыг хангах асуудлыг орхигдуулж хэрхэвч болохгүй.

Монгол Улсын Хилийн тухай хуульд:

➤ “Улсын хилийн шугамаас хилийн боомт хүртэлх зай нь улсын хил хамгаалах байгууллагын, агаарын зай нь зэвсэгт хүчний агаарын цэргийн хяналтад байна.”;

➤ “Газар, усан дээрх улсын хилийг улсын хил хамгаалах байгууллага, агаарын хилийг зэвсэгт хүчний агаарын цэрэг хамгаална.”;

➤ “...агаарын хилийг зөрчсөн байж болзошгүй нисгэгчтэй болон нисгэгчгүй нисэх хэрэгслийн талаархи

мэдээллийг зэвсэгт хүчний агаарын цэргийн анги, салбарт шуурхай дамжуулах” гэж заасан. Хуулинд байгаа “...хяналтад байна, ...хамгаална” гэсэн заалтууд хэрхэн хэрэгжиж байгаа талаар судалж, дүгнэлт гаргахыг хичээлээ.

Үндсэн хэсэг

Хуулийн дагуу Монгол Улсын агаарын хил, агаарын зайг хянах, хамгаалах чиг үүрэгтэй төрийн цэргийн байгууллагын зохион байгуулалт нь радиолокацын тагнуул явуулж, байлдааны жижүүрлэлтийг зохион байгуулан агаарын цагийн байдлын мэдээ боловсруулж дээд удирдлагад дамжуулах байдлаар явагддаг.

Агаарын цэрэг нь:

- Агаарын хилийн халдашгүй дархан байдалд хяналт тавих;
- Агаарын орон зайн халдашгүй дархан байдлыг хангах;
- Нийслэл Улаанбаатар хотыг агаарын довтолгооноос хамгаалах;

- Зэвсэгт хүчний анги салбарыг агаарын довтолгооноос хамгаалах гэсэн үндсэн чиг үүргийг хэрэгжүүлдэг.

Монгол Улсын агаарын хилийн радиолокаторын хяналтыг дан буюу давхар хэлбэрээр тасралтгүй тавьж, Улаанбаатар хот болон 16 аймгийн нутаг дэвсгэрийн 20 орчим нэгж цэгээс байлдааны жижүүрлэлтийн ажиллагааг

зохион байгуулдаг. Мөн Гадаад харилцааны яам, Иргэний нисэхийн ерөнхий газар, Хил хамгаалах ерөнхий газар болон бусад мэргэжлийн байгууллагатай хамтран агаарын орон зайг өндрөөр 6100 метр хүртэл /доод мандал/, 6100 метрээс дээш /дээд мандал/ гэж ангилан хяналт зохион байгуулдаг.

Агаарын хил, орон зайн хяналтын болон хамгаалах техник хэрэгслүүдэд:

1. Радиолокацын станц /РЛС П-12/ 3. Өндөр хэмжигч /ПРВ-16/



2. Радиолокацын станц /РЛС П-18/



4. Зенит пуужингийн цогцолбор /С-75М/



Иргэний нисэхийн Нислэгийн хөдөлгөөн зохицуулах төвийн талаар:

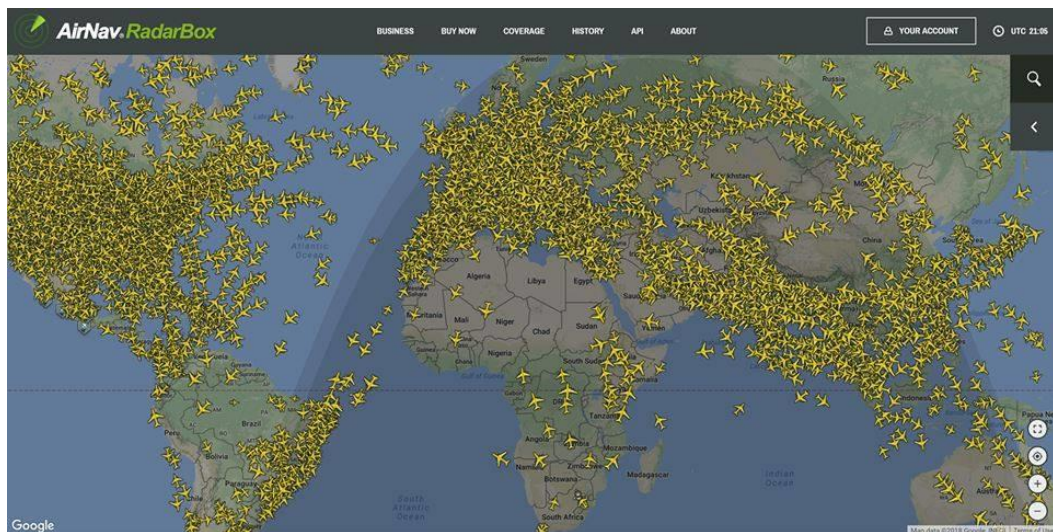
Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллага /ИКАО/-д Монгол Улс 1989 онд элсэн орсон. Нислэгийн

хөдөлгөөний үйлчилгээний албаны бүсийн удирдлагын үйлчилгээний хэсэг нь Монгол Улсын агаарын зайд далайн түвшнээс 6150 метрээс дээш 14600 метрийн хооронд “А” ангиллын агаарын зайд нислэг үйлдэж буй агаарын хөлгүүдэд Нислэгийн хөдөлгөөний удирдлага, Нислэгийн мэдээллийн үйлчилгээ, Аюул түгшүүрийн мэдээллийн үйлчилгээг Монгол Улсын хууль, Иргэний нисэхийн дүрэм, Нислэгийн хөдөлгөөний үйлчилгээний журам, зааварт нийцүүлэн үзүүлдэг. Тус хэсгийн агаарын зайн бүтэц зохион байгуулалт, хариуцлагын бүсийг 6 сектор болгон хувааж, үүнээс “Төв”, “Мөрөн”, “Говь”, “Дорнод”, “Баян” секторт бодит ажиглалтын удирдлага, “Алтай” секторт процедур аргачлалаар

зайчлалыг хангуулан Нислэгийн хөдөлгөөний удирдлагын үйлчилгээ үзүүлэн ажилладаг.

Нислэгийн хөдөлгөөний ажиглалтын бүрэн автоматжуулсан удирдлагын ADS-B системийг 2021 оны 11 дүгээр сарын 04-ний өдрөөс Монгол Улсын агаарын зайд ашиглаж эхэлсэн. Нислэгийн хөдөлгөөн зохицуулалтын төвийн агаарын навигацийн үйлчилгээний газраас гаргасан мэдээгээр 2019 оны III улиралд 100 947 агаарын хөлөг, 2022 оны III улиралд 30 119 агаарын хөлгийн нэвтрэлтэд хяналт тавьж Монгол Улсын агаарын орон зайгаар өнгөрүүлсэн байна.

<https://mcaa.gov.mn/wp-content/uploads/2022/03/2022-09/>







Агаарын цэрэг, иргэний нисэхийн агаарын навигацгийн үйлчилгээний газрынхан хамтран хяналт хийж, мэдээ мэдээллээ харилцан солилцсоноор өнөөдрийн байдлаар ямар ч байсан Монгол Улсын агаарын хил болон агаарын орон зай тодорхой хэмжээнд хяналтад байна. Гэвч энэ хяналт нам өндөрт буюу 5000 орчим метрээс доошхи орон зайд одоо байгаа техникийн хувьд хийгдэх боломжгүй, тэр дундаа бага оврын онгоц, ННХ, дроныг хянах боломжгүй байгаа юм.

Нам өндөр буюу 5000 м-ээс доошхи агаарын орон зайн хяналтын талаар:

Өнөөдөр манай улсад ННХ-ийг дронтой харьцуулахад төдийлөн ашиглахгүй байгаа бөгөөд зарим тохиолдолд нэг төхөөрөмж мэтээр ойлгох үзэгдэл элбэг байна. Дроны хэрэглээний талаар дурьдахад зөвхөн цэрэг-тагнуулын зориулалтаар 1990-ээд оны үеэс ашигладаг байсан дроны

систем нь 2000 оноос хойш техник технологийн үсрэнгүй хөгжлийн нөлөөгөөр ХАА, үйлдвэрлэл, үйлчилгээ зэрэг аж үйлдвэр, эрэн сурвалжлах, аврах ажиллагаа зэрэг тусгай зориулалтаар төдийгүй чөлөөт цагаа өнгөрөөх арга хэрэгсэл болон өргөн хүрээнд тархаж байна.

Дэлхийн дроны зэх зээлийн судалгаа эрхэлдэг DRONII (Drone Industry Insights)-ийн дүгнэлтээс харахад дэлхийн дроны зах зээлийн дүн 2020 онд 22.5 тэрбум ам.доллар байсан бөгөөд жилийн дундаж өсөлт 13.8% гэж тооцоход 2025 онд хоёр дахин буюу 42.8 тэрбум ам.долларт хүрнэ гэж үзэж байна. Ялангуяа дрон ашигладаг хүргэлтийн үйлчилгээний салбар маш хурдацтай өргөжих бөгөөд Азийн бүс нутаг дэлхийн хамгийн том дроны зах зээл болно хэмээн таамаглаж байна. Өнөөдрийн байдлаар АНУ, БНХАУ дангаар дроны зах зээлийн 2/3 хувийг эзэлж байна. Үүний дараа Япон,

Энэтхэг (2018 онд хуулиар зөвшөөрсөн)-ийн дроны зах зээл өсөн нэмэгдэх хандлагатай байна. Ковид-19 цар тахлын улмаас дэлхийн эдийн засаг бүхэлдээ хямралд орсон ч дроны зах зээл эсрэгээрээ тэлсэн үзүүлэлттэй байгаа бөгөөд өндөр үр ашигтай ажилласан байна (DRONII.com, 2020). Энэхүү технологийн хөгжил нь нөгөө талаас дрон ашиглан хүний хувийн орон зайн аюулгүй байдалд халдахаас эхлээд тагнан турших, хорлон сүйтгэх ажиллагаа, терроризмын аюул занал өсөн нэмэгдэхэд нөлөөлөх нэг хүчин зүйл болдог. Иймд дроны хөгжилтэй зэрэгцэн дроноос хамгаалах тогтолцоог хэрхэн шийдвэрлэх асуудал тусгай албадад томоохон сорилт учруулж байна.

Дрон ашиглан халдлага үйлдсэн олон жишээний заримыг дурьдахад 2021 оны 6 дугаар сард Багдад хотын олон улсын нисэх онгоцны буудал руу дроноор халдлага үйлдсэн, 2019 оны 9 дүгээр сард Саудын Арабын газрын тос олборлогч компани Арамко-гийн дэлхийд хамгийн томд тооцогдох газрын тос боловсруулах үйлдвэр дээр дрон ашиглан тэсрэх бөмбөг хаясан бол 2018 оны 12-р сард Лондон хотын Гэтвик олон улсын нисэх буудал руу дрон нисэж ирснээс болж онгоцны буудлыг хаах хүртэл арга хэмжээ авч байжээ. Хамгийн сүүлд Хойд Солонгосын 5 нисгэгчгүй нисэх хэрэгсэл /ННХ/ 2022 оны 12 дугаар сарын 26-ны өдөр Өмнөд Солонгосын хилийг зөрчиж, нийслэл Сөүл хотын дээгүүр нислэг үйлдсэнийг илрүүлсэн боловч тэднийг устгахын тулд сөнөөгч онгоц, нисдэг тэргийг агаарт хөөргөж, 100 гаруй удаа буудлага хийсэн ч

устгаж чадаагүй талаар <https://rusvesna.su/news/1672132515/> сайтад мэдээлж байсан. Үүнээс үзэхэд тухайн улс хяналтаа хийж чадаж байгаа боловч хамгаалах чиг үүргээ хэрэгжүүлж чадаагүй нь харагдаж байна.

Дээр дурдсанчлан дрон ашиглан үйлдэгдэж болзошгүй халдлага, террорист ажиллагаанаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор дроноос хамгаалах тогтолцоо /Anti-drone system/-г бүрдүүлэхээр улс орнууд хүчин чармайлт гарган ажиллаж байна.

Дэлхий нийтийн нэг адил манай улсын хувьд ч дроны асуудал хурцаар тавигдаж байна. Манай улсад сүүлийн жилүүдэд дроны хэрэглээ хурдацтай тэлж, үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ашиглах хэрэгцээ өсөн нэмэгдсэн. Монгол Улсад дроны эрх зүйн орчин төдийлөн бүрдээгүй бөгөөд энэхүү харилцааг иргэний нисэхийн багц дүрмийн дагуу зохицуулж байна.

Иргэний нисэхийн багц дүрэмд зайнаас удирддаг нисэх төхөөрөмжийн системийн талаар дараах 2 үндсэн хэсэгт тусгасан байна. Үүнд:

1. Иргэний нисэхийн дүрэм 101 “Жироглайдер ба парасейл, хүнгүй агаарын хөлөг, бөмбөлөг, цаасан шувуу, пуужингийн үйл ажиллагааны дүрэм”;

2. Иргэний нисэхийн дүрэм 102 “Хүнгүй агаарын хөлгөөр үйл ажиллагаа эрхлэгч, гэрчилгээжүүлэлт”.

Түүнчлэн зайнаас удирддаг агаарын нисэх төхөөрөмжийн үйл ажиллагаа эрхлэгч нь Иргэний

нисэхийн дүрэм 91, 71 зэргийг үйл ажиллагаандаа харгалзан үзэх шаардлагатай хэмээн заасан.

Монгол улсад дрон оруулж ирж, ашиглаж байгаа хүн бүр Харилцаа холбоо-ны зохицуулах хорооноос радио давтамжийн зөвшөөрөл авах шаардлагатай байдаг ч энэ талаар иргэд мэдээлэл хомс байдгаас тэр бүр хэрэгждэггүй.

Дроноос хамгаалах системийг гадаадын улс орнууд олон улсын томоохон арга хэмжээний үеэр болон нисэх онгоцны буудал зэрэг улсын онц чухал объектууд дээр суурилуулан өргөн ашиглаж байна. Тухайлбал Япон улс 2021 оны Токиогийн олимпын аюулгүй байдлыг хангах ажлын хүрээнд дроноос хамгаалах систем бүтээхийн дронтой холбогдох эрх зүйн баримт бичигт нэмэлт өөрчлөлт оруулж, олимпын тоглолт зохион байгуулагдсан 24 байршил болон үндэсний цэнгэлдэх хүрээлэнг дрон нисэхийг хориглосон газрын жагсаалтад нэмж оруулсан байна. Тоглолтын үеэр Японы цагдаагийн алба хаагчид сэжигтэй дроныг илрүүлэх, цагдаагийн дрон ашиглан тороор барих болон холбоо харилцааг нь таслах аргуудыг ашигласан.

Дүгнэлт, санал:

Улс орны өнөөгийн байдал, эдийн засгийн хямрал, доройтол, ядуурал зэрэг нийгмийн эмзэг байдлаас шалтгаалан гарах аюул, эрсдэл нь хилийн аюулгүй байдалд сөргөөр нөлөөлөх хүчин зүйлийг бий болгодог. Ийм учраас эдгээр хүчин зүйлийн талаар тухайлан судалж, аливаа аюул, эрсдэл гарахаас урьдаж шийдэл гарцыг

тодорхойлон үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэх шаардлага урган гардаг.

Монгол Улсын агаарын хил болон агаарын орон зайн аюулгүй байдлын хяналт, хамгаалалтын өнөөгийн байдлыг товчхон дүгнэхэд 5 орчим км-ээс дээш өндөрт тодорхой хяналтад байгаа боловч хамгаалалтын хувьд хуучирсан, ашиглалтын хугацаа дууссан, бодит хүрэлцээгүй техник хэрэгсэлтэй учраас хангалтгүй байгаа нь эрсдэл дагуулж байна. Харин 5 орчим км-ээс доош өндөрт ямар нэгэн хяналт, хамгаалалт огт байхгүй байгаа нь агаарын хил, агаарын орон зайн аюулгүй байдалд ноцтой эрсдэл дагуулж байна. Өнөөдрийн байдлаар улсын хил орчмын агаарын орон зайн нам өндрийн хяналтыг хилийн манаанд үүрэг гүйцэтгэж байгаа цэргийн алба хаагчдын нүдээр зохион байгуулж байгаа явдлыг халж, хяналт, хамгаалалтыг шинэ шатанд гаргах зайлшгүй шаардлагатай байна.

Дрон, ННХ, агаарын бөмбөлөг зэргийн ашиглан хар тамхи, мансууруулах бодис, тэсэрч дэлбэрэх бодис, хилээр нэвтрүүлэхийг хязгаарласан болон хориглосон эд зүйл, алт, үнэт метал зэрэг жин, овор хэмжээ багатай байгалийн баялаг зөөвөрлөх, хүн, малын гоц халдварт өвчний нян, вирус оруулж ирэн тархаах, хил орчмын газар орон, онцгой объект, боомтын үйл ажиллагааг агаараас хянах, тагнан турших, хорлон сүйтгэх үйл ажиллагаа явуулах зэрэг эрсдэлүүдийг гаргуулахгүйн тулд агаарын хил болон агаарын орон зайн хяналт, хамгаалалтын системийг бий болгох үүднээс хууль, эрх зүй, зохион

байгуулалт, техник, технологийн шийдлийг хослуулан авч хэрэгжүүлэх шаардлага тулгарч байна.

Түүнчлэн аюултай ННХ, дроныг хянах, бүртгэлжүүлэх, хилээр нэвтрүүлэхэд олон улсын баталгаажуулалтын гэрчилгээ шаардах болон тодорхой хязгаарлалт тавих механизмыг бүрдүүлэх нь зүйтэй.

Монгол Улсын хувьд өргөн уудам газар нутагтай тул үндэсний хэмжээний хяналт, хамгаалалтын системийг байгуулах нь цаг хугацаа, хөрөнгө их зарцуулах тул нэн тэргүүнд улсын хил хамгаалалт, улсын онц чухал объект, дэд бүтэц, төрийн тусгай хамгаалалтын объект, олон нийтийг хамарсан үйл ажиллагаа явагдаж буй газруудад ННХ болон дроноос хамгаалах тогтолцоог бүрдүүлэх нь цаашид гарч болзошгүй эрсдэл, түүнээс гарах хохирлыг бууруулахад ихээхэн ач холбогдолтой юм.

Дээрх дүгнэлтэд үндэслэн дараах саналуудыг дэвшүүлж байна. Үүнд:

1. Улсын хэмжээнд ННХ болон дрон ашиглах талаар хууль эрх зүйн орчныг нэн даруй бүрдүүлэх;
2. Агаарын хилийн аюулгүй байдал, хяналт, хамгаалалтыг сайжруулахын тулд Агаарын цэргийн зэвсэглэл, техник хэрэгслийг нэн даруй шинэчилж шинэ үеийн техник технологи нэвтрүүлэх;
3. Улсын хилийн агаарын бүсэд ННХ, дрон ашиглах талаарх харилцааг зохицуулсан гэрээ

хэлэлцээрийг хөрш орнуудтай дипломат шугамаар хийх;

4. ННХ болон дрон илрүүлэх, тэдний хөдөлгөөнийг хязгаарлах, шаардлагатай тохиолдолд унагах, устгах техник хэрэгслийг улсын хил хамгаалалтад ашиглах эрх зүйн орчин бүрдүүлэх, албанд нэвтрүүлэх, алба хаагчдыг сургаж бэлтгэх.

Эх сурвалжийн жагсаалт

1. Хилийн тухай хууль
2. Иргэний нисэхийн тухай хууль, багц дүрэм
3. <https://www.ifsecglobal.com/drones/counter-drone-tactics-which-drones-are-a-real-threat-and-which-arent/>
4. <https://www.secuteck.ru/articles/drony-v-gorode-novye-vozmozhnosti-ili-novye-ugrozy>
5. <https://droneii.com/>
6. www.kommersant.ru/doc/4109237
7. <https://ria.ru/20190924/1559083020.html>
8. <http://lib.secuteck.ru/imag/ss-5-2019>
9. <https://www.mcaa.gov.mn/?p=1294>
10. <https://mcaa.gov.mn/wp-content/uploads/2016/02/AC-101-1.pdf>
11. https://www.dedrone.com/resources/incidents/all?bd17d27c_page=2
12. <https://crc.gov.mn/contents/raw/2/8/381/UAV.pdf>
13. <https://movp.ru/site/item?id=8988>
14. <https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=208351&showType=1>
15. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/
16. <https://rusvesna.su/news/1672132515/>