



Зөвлөмжийн Цуврал

ЗЦ101-1

Нэмэлт, өөрчлөлт 1 (1)

**25кг-аас бага жинтэй Зайнаас удирддаг
Агаарын Хөлгийн Системүүд - ИНД-101-д
нийцүүлж үйл ажиллагаа гүйцэтгэх**

2022 оны 12 сарын 9

Ерөнхий зүйл

ИНЕГ-ын зөвлөмжийн цуврал (АС) нь холбогдох ИНД-ийг дагаж мөрдүүлэх зорилгоор Даргын зөвшөөрсөн стандарт, практик, журмуудын талаарх мэдээллийг агуулдаг.

Даргад танилцуулах нийцлийн бусад аргуудыг ч анхаарч үзэх бөгөөд шинээр стандарт, практик, журам хүлээн зөвшөөрөгдөхөд холбогдох АС-д нь нэмж оруулна.

Түүнчлэн, энэхүү АС нь дүрмийн шаардлагыг хангах зааварчилгаа материалыг агуулна. Зааварчилгаа материал нь хүлээн зөвшөөрөхүйц хэлбэрт тооцогдохгүй.

Зорилго

Энэ АС нь 25кг-аас бага жинтэй зайнаас удирддаг бага оврын агаарын хөлгийн системийн үйл ажиллагааг ИНД-101-ийн шаардлагад нийцүүлэн гүйцэтгэх зөвшөөрөгдсөн аргачлалаар хангахад оршино.

Холбогдох дүрмүүд

Энэхүү АС нь ИНД-101-тэй шууд холбогдоно.

Өөрчлөлтийн мэдэгдэл

Гишүүн улсуудын иргэний нисэхийн Дүрмийг сайжруулах замаар иргэний нисэхийн салбарт нэгдсэн нэг Дүрмийн зохицуулалтад шилжих Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллагын 1992 оны 29-р чуулганы А29-3 тогтоолыг хэрэгжүүлэх зорилгоор, Монгол Улс болон Шинэ Зеланд улсын ИНЕГ-ын хооронд 1999 оны 5 дугаар сарын 6-нд байгуулсан “Техникийн Хамтын Ажиллагааны Санамж Бичиг”-ийг үндэслэн Монгол Улсын Иргэний нисэхийн багц дүрмийг боловсруулсан.

АС101-1-ийг монгол болон англи хэл дээр боловсруулсан бөгөөд хэрэв эдгээрийн хооронд зөрүү гарсан тохиолдолд англи хэл дээрх хувилбарыг баримтална.

АС101-1-ийг NZ АС101-1-ийн 2015 оны 9 сарын 24-ний өөрчлөлт 1-д үндэслэн боловсруулсан болно.

Гарчиг

Тайлбар	3
Ерөнхий зүйл	10
А бүлэг - Ерөнхий зүйл	10
101.1 Хамрах хүрээ	10
101.3 Тодорхойлолт	10
101.5 Бүртгэл	10
101.11 Хяналттай агаарын зай	10
101.12 Агаарын зайн хязгаарлалт	11
101.13 Аюул болон эрсдэлийг багасгах	11
101.15 Эд зүйл хаях.....	12
Е Бүлэг. Зайнаас удирддаг агаарын хөлөг, утсан удирдлагатай болон чөлөөт нислэгийн агаарын хөлгийн загвар	13
101.202 Зөвшөөрөгдсөн этгээд болон байгууллага	13
101.205 Аэродром.....	13
101.205(а)(1)	13
Халхлагдсан үйл ажиллагаа гэж юу вэ?	13
101.207 Агаарын зай	14
101.207(а).....	14
101.207(а)(1)	14
Дээгүүр нь нисгэх үед хүмүүсээс зөвшөөрөл авахад тавигдах шаардлага	15
Өмч, хөрөнгийн эзэмшигчээс зөвшөөрөл авахад тавигдах шаардлага	15
Нийтийн эзэмшлийн газар, талбай.....	17
101.207(с).....	18
101.209 Шууд харж удирдах үйл ажиллагаа	18
101.215 Агаарын хөлгийн жингийн хязгаар.....	18
Үйл ажиллагаа эрхлэгчид өгөх нэмэлт зааварчилгаа	19
Хүнтэй агаарын хөлгөөс зайлсхийх	19
RPAS-ийн удирдлагыг алдсан эсхүл алдуурсан бол яах вэ?	19
Хүний оролцоо ямар хэмжээнд байх шаардлагатай вэ?	19
Мансууруулах бодис, согтууруулах ундаа хэрэглэсэн тохиолдолд RPAS-ийг ажиллуулж болох уу?	19
Нам өндрөөр нисэж буй агаарын хөлөг хаагуур байх магадлалтай вэ, эдгээр бүсүүдэд би хэрхэн аюулгүй ажиллах вэ?	19

Тайлбар

Дараах нэр томъёог энэ баримт бичигт ашигласан.

АС	зөвлөмжийн цуврал
AGL	газрын түвшнээс дээш
AIP	нисэхийн мэдээллийн эмхэтгэл
НХУ	нислэгийн хөдөлгөөний удирдлага
НХЗ	Нислэгийн хөдөлгөөний зохицуулалт
ИХЦ	Ил хараанаас цаашхи
ИНД	Иргэний нисэхийн дүрэм
ИНЕГ	Иргэний Нисэхийн Ерөнхий Газар
УИХШ	уртассан ил харааны шугам
ДХУС	дүрсийг харж удирдах систем
ОУИНБ	Олон Улсын Иргэний Нисэхийн Байгууллага
LAME	агаарын хөлгийн техник үйлчилгээний үнэмлэхтэй инженер
СХАХ	спортын хөнгөн агаарын хөлөг
NM	далайн миль
RPA	зайнаас удирддаг агаарын хөлөг
RPAS	зайнаас удирддаг агаарын хөлгийн систем
АБУТ	аюулгүй байдлын удирдлагын тогтолцоо
ҮАСЖ	үйл ажиллагааны стандарт журам
ХАХ	хүнгүй агаарын хөлөг
UAS	хүнгүй агаарын хөлгийн систем
UAV	хүнгүй нисэх төхөөрөмж
ХАХҮАЭГ	хүнгүй агаарын хөлгөөр үйл ажиллагаа эрхлэгчийн гэрчилгээ
СХХАХ	спортын хэт хөнгөн агаарын хөлөг

Оршил

Сүүлийн жилүүдэд зайнаас удирддаг агаарын хөлгийн системийг (RPAS) иргэд ашиглах нь мэдэгдэхүйц хэмжээгээр нэмэгдэж байна. Судалгаа шинжилгээ болон хөгжүүлэлт зэрэгт RPAS-ийг ашиглах нь хурдацтай хөгжиж буй салбар болж байна. Урьд өмнө нь гүйцэтгэх боломжгүй байсан, өндөр өртөгтэй, эсхүл хувь этгээдийн хувьд эрсдэлтэй байсан үйл ажиллагааг өдгөө эдгээр төрлийн агаарын хөлгөөр гүйцэтгэх удирдлага, арга ажиллагааны систем бүрэлдэж байна. Иймд RPAS нь нислэгийн хяналттай болон хяналтгүй орон зайд орж ирэх, оршин ашиглагдах явдал нэмэгдэж эхэлсэн байна.

RPAS-ийн хэрэглээний өсөлт нь одоогийн байдлаар агаарын хөлгийн загвар хөлгүүдтэй ижил төстэй овор хэмжээтэй (гэвч нислэг гүйцэтгэлийн чадварын хувьд адил байх шаардлагагүй) жижиг агаарын хөлгүүд дээр төвлөрч байна. Гэсэн хэдий ч илүү том овор хэмжээтэй, уламжлалт агаарын хөлгийн хэрэглээ мөн өссөөр байна.

RPAS-ийн үйл ажиллагааг ИНД-101, эсхүл ИНД-102-ээр зохицуулна.

ИНД-101-ийн дагуу үйл ажиллагаа эрхлэгчийг ИНЕГ-аас эрх авахыг шаардахгүй. Иймд энэ үйл ажиллагаанд үйл ажиллагаа эрхлэгчдийн ур чадвар, мэргэжил, агаарын хөлгийн НТЧ-т нь тавих шууд хяналт байхгүй байгаа юм.

ИНД-101 нь сонирхогчийн болон арилжааны үйл ажиллагаа эрхлэгчдийн аль алинд үйлчилдэг. Иймд өргөн хүрээний арилжааны зорилготой үйл ажиллагааг ИНЕГ-аас хамааралгүйгээр явуулж байна гэж ойлгож болно. Үүгээрээ бусад далайн чанадын эрх бүхий газруудаас эрс ялгаатай байна. Учир нь эдгээр орнуудад арилжааны зориулалттай үйл ажиллагаа гүйцэтгэх гэж байгаа этгээд нь тэдгээрийн гүйцэтгэх гэж байгаа үйл ажиллагааны эрсдэлийн зэргээс үл хамааран удирдах эрх бүхий байгууллагаас зөвшөөрөл, эрх авсан байх шаардлагатай байдаг.

Ийм хандлага нь аливаа этгээдэд ИНД-101-ийн хязгаарлалтын хүрээнд үйл ажиллагаа явуулж байгаа л бол бага эрсдэлтэй арилжааны үйл ажиллагааг нарийн төвөгтэй гэрчилгээжүүлэлтийн шаардлагагүйгээр гүйцэтгэх боломж олгож байгаа юм.

ИНД-102 нь илүү өндөр эрсдэлтэй үйл ажиллагаанд зориулагдсан дүрэм юм. Энэ Дүрэмд маш цөөн тооны үйл ажиллагааг тусгайлан хориглосон байдгаараа (жнь: хүн тээвэрлэхээс бусад) маш уян хатан байдаг. Үүний оронд, үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээр зорьж байгаа этгээд нь тухайн үйл ажиллагааныхаа эрсдэлийг мэдэж үнэлэн, түүнийг арилгах төлөвлөгөөгөө ИНЕГ-ын Даргад танилцуулж, Дарга биелэгдэнэ гэдэгт итгэлтэй, сэтгэл ханамжтай байгаа бол гэрчилгээг тохиолдол тус бүрт нь олгох арга хэмжээг авна. Хэрэв үйл ажиллагаа эрхлэгч ИНД-101-ийн шаардлагад нийцүүлж чадахгүй байгаа бол энэ нь тухайн үйл ажиллагаа гэрчилгээ шаардагдах өндөр эрсдэлтэй гэж ойлгогдоно.

Энэхүү АС-ын зорилго нь үйл ажиллагаа эрхлэгчээс ИНД-101-ийн шаардлагад (гэрчилгээжүүлэлтгүйгээр) нийцүүлэхийн тулд юуг тэд хийж болох, болохгүйг ойлгож мэдэхэд туслах зорилгоор зааварчилгаа, тайлбар материалаар хангах явдал юм. Түүнчлэн, үйл ажиллагаа эрхлэгчдэд ИНД-101-ийн дагуу гүйцэтгэх RPAS-ийн үйл ажиллагаа болон ИНД-102-ын дагуу гэрчилгээжүүлэлт шаардлагатай RPAS-ийн үйл ажиллагааны хоорондын ялгааг ойлгуулахад туслалцаа үзүүлэх зорилготой.

RPAS-ээр үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээр зорьж байгаа этгээд нь ИНЕГ-тай ansa@mcaa.gov.mn хаягаар холбогдож тэдний үйл ажиллагаа, эсхүл ашиглах агаарын хөлгийн маягийн талаар болон, тэдгээрт үйлчлэх дүрмийн талаар мэдээлэл авах боломжтой.

Энэ АС нь ямар төрлийн агаарын хөлөгт хамааралтай вэ?

Энэ АС-д хамаарах агаарын хөлөг гэсэн нэр томъёог тайлбарлахад хэрэглэх хүнгүй нисэх төхөөрөмж (UAV), хүнгүй агаарын систем (UAS), дронууд болон агаарын хөлгийн загварууд зэргийг багтаасан маш олон нэр томъёонууд бий.

ИНД-101 болон 102-т тэдгээрийн өөр өөр хэсгүүдийг тодорхойлсон олон тооны ялгаатай нэр томъёог хэрэглэнэ. Хялбарчлахын тулд тэдгээрийг дор жагсаан харуулсан.

ИНД-102-ийн дагуу гүйцэтгэх үйл ажиллагаанд түлхүүр үг нь “хүнгүй агаарын хөлөг” юм.

Хүнгүй агаарын хөлөг гэдэгт хүнгүй агаарын бөмбөлөг, цаасан шувуу, утсан удирдлагатай болон чөлөөт нислэгийн агаарын хөлгийн загвар, зайнаас удирддаг агаарын хөлөг зэрэг багтана”.

Энэ дүрэм нь мөн хүнгүй агаарын хөлгийн систем буюу-

“бүхээгтээ нисгэгчгүй үйл ажиллагаа гүйцэтгэдэг агаарын хөлөг болон түүний холбогдох элементүүд”-д хамаарна.

ИНД-102 нь ИНД-101-ийн дагуу үйл ажиллагаа явуулдаггүй бусад бүх хүнгүй агаарын хөлөгт хамаарна. Үүнд бүх төрлийн бүрэн бие даан үйл ажиллагаа явуулдаг агаарын хөлөг (үүнийг автоматаар ажиллахаар програмчлагдах боломжтой болон үйл ажиллагаа нь автоматжлагдах боломжтой ч оператор удирдлагыг өөр дээрээ авч болохуйц (RPAS) алсын удирдлагатай агаарын хөлгийн системтэй андуурч болохгүй) хамаарна.

ИНД-101-д “зайнаас удирддаг агаарын хөлөг” гэх нэр томъёог ашиглана. Энэ нь хүнгүй агаарын хөлгийн дэд ангилал юм. “зайнаас удирддаг агаарын хөлөг” гэж:

алсын удирдлагаар нисгэдэг хүнгүй агаарын хөлгийг, үүнд:

- (1) радио удирдлагатай агаарын хөлгийн загвар багтана, гэхдээ
- (2) утсан удирдлагатай, эсхүл чөлөөт нислэгийн агаарын хөлгийн загвар багтахгүй.

Зайнаас удирддаг агаарын хөлөг гэдэгт түүний алсын удирдлагын станц, эсхүл станцууд, шаардлагатай удирдлагын болон хяналтын шугам, мөн тухайн системийг ажиллуулахад шаардлагатай бусад хэрэгсэл багтана.

Агаарын хөлгийн загварын хувьд?

Агаарын хөлгийн загварыг уламжлалт ёсоор сонирхогчийн зүгээс зөвхөн сонирхогчийн зорилгоор нисгэдэг хүнгүй жижиг агаарын хөлөг гэж тооцдог. Хэдийгээр ИНД-101-д чөлөөт нислэгийн агаарын хөлгийн загвар болон утсан удирдлагатай агаарын хөлгийн загвар зэргийг багтаасан “агаарын хөлгийн загвар” нэртэй дэд ангилал байгаа боловч “агаарын хөлгийн загвар” гэх ерөнхий нэр томъёо байхгүй байна. Агаарын хөлгийн загварыг ИНД-101-ийн хүрээнд “зайнаас удирддаг агаарын хөлөг”, ИНД-102-ийн хүрээнд хүнгүй агаарын хөлөгт хамааруулах болсон. Эдгээр Дүрэмд зайнаас удирддаг агаарын хөлгийг арилжааны, эсхүл сонирхогчийн зорилгоор ашиглах гэж ялгадаггүй.

Энэ нь арилжааны, эсхүл сонирхогчийн зорилгоор ашиглах агаарын хөлгүүдийн хоорондох агаарын нислэгтэй холбоотой эрсдэл маш бага ялгаатай гэж үздэг ИНЕГ-ийн хандлагад тусгалаа олсон байна. Жнь: хүнгүй жижиг агаарын хөлгөөр агаараас зураг авах, эсхүл видео бичлэг хийх нь тухайн зураг, эсхүл видео бичлэгийг зарж борлуулах, эсхүл хувийн хэрэгцээнд ашиглах гэж байгаагаас үл хамааран түүнээс иргэн, өмч хөрөнгөнд учруулах эрсдэл нь ижил байна. Хамгийн чухал нь иргэн ба өмч хөрөнгөнд учруулж болох эрсдэлийг аль ч тохиолдолд хянаж байх явдал юм.

Иймд “агаарын хөлгийн загвар” нь зайнаас удирддаг агаарын хөлгийн тодорхойлолттой нийцэх ба үүнийг ИНД-101, хэрэв ИНД-101-д заасан хязгаарлалтаас давсан бол ИНД-102-ын дагуу зохицуулна.

Монголын Нисэх Загварын Спортын Нийгэмлэг /МНЗСН/ нь ИНД-101-ийн дагуу зөвшөөрөгдсөн байгууллага болно. Илүү мэдээлэл шаардлагатай бол ЗЦ101-1-ийг үзнэ үү. Агаарын хөлгийн загварын ангилалд зайнаас удирддаг агаарын хөлөг гэж заасан бол, хувиараа үйл ажиллагаа эрхлэгч, эсхүл байгууллагын зүгээс эдгээр агаарын хөлгийг агаарын хөлгийн загвар гэж үзэхийг нь хориглохгүй юм. Энэ нь тэдгээрийг зайнаас удирддаг агаарын хөлөг гэж тодорхойлсон дүрэм журам болон эрсдэлийн удирдлагын хувьд яригдаж байгаа асуудал болно.

ИНД-101-ийн ерөнхий бүтэц

ИНД-101 нь зөвхөн 25кг-аас бага жинтэй ИНД-101-д заасан шаардлагыг хангасан RPAS-д хамаарна. 25кг-аас дээш жинтэй болон ИНД-101-д заасан шаардлагад нийцэхгүй аливаа агаарын хөлгийг ИНД-102-ийн дагуу гэрчилгээжүүлэх шаардлагатай.

15-25кг жинтэй RPAS нь ИНЕГ-ын Даргаас зөвшөөрөлтэй эрх бүхий этгээд, эсхүл мэргэжлийн холбоодын хяналтад бүтээгдэж, үзлэг шалгалт хийгдэж, үйл ажиллагаа нь гүйцэтгэх ёстой. Одоогийн байдлаар зөвшөөрөлтэй цорын ганц байгууллага нь Монголын Нисэх Загварын Спортын нийгэмлэг байна. МНЗСН-ийн веб хуудас www.masa.mn болно.

Хүнгүй агаарын хөлгийн үйл ажиллагаанд ИНД-101-ийн дараах хязгаарлалт тавигдана. ИНД-101-д мөрдөж ажиллахыг шаардсан 12 гол шаардлага бий.

Та дараах шаардлагыг биелүүлэх ёстой:

- (1) 25кг-аас дээш жинтэй агаарын хөлгөөр үйл ажиллагаа гүйцэтгэхгүй байх, мөн үйл ажиллагаа гүйцэтгэхдээ аюулгүй байдлыг үргэлж хангах;
- (2) цаг үргэлж хүн, өмч хөрөнгө болон бусад агаарын хөлөгт учирч болох аюул болон эрсдэлийг арилгах, багасгах бүх арга хэмжээг авах (тухайлбал аюултай болон эрсдэлтэй аливаа үйлдэл, эс үйлдэл хийхгүй байх);
- (3) зөвхөн өдрийн цагаар нисгэх;
- (4) нисэх баг бүхий бүх агаарын хөлөгт зам тавьж өгөх;
- (5) агаарын хөлгийг өөрийн нүдээр харж хянаж байх боломжтой байдлаар нисгэх (гэхдээ дуран, дэлгэц, ухаалаг утас зэргийг ашиглахгүй); бусад агаарын хөлгөөс хол зай барих (эсхүл үүнийг тусгай ажиглагчаар хянуулах);
- (6) агаарын хөлгийг газрын түвшнээс дээш 120м-ээс (400ft) өндөрт нисгэхгүй байх (тодорхой нөхцөлийг хангаснаас бусад тохиолдолд);
- (7) үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээр зорьж байгаа агаарын зайд хүчинтэй үйлчилж байгаа хязгаарлалтын талаар мэдлэгтэй байх;
- (8) аливаа аэродромоос гадагш 4 км дотор нисгэхгүй байх (тодорхой нөхцөлийг хангаснаас бусад тохиолдолд);
- (9) хяналттай агаарын зайд нислэг үйлдэх бол ИНЕГ-ын нислэгийн хөдөлгөөний удирдах байгууллагаас зөвшөөрөл авсан байх;
- (10) эрх бүхий байгууллагын зөвшөөрөлгүй тусгай хэрэгцээний агаарын зайд нислэг үйлдэхгүй байх (жнь: хязгаарлалттай, эсхүл цэргийн үйл ажиллагааны бүс);
- (11) аливаа этгээдийн дээгүүр нисгэхдээ түүнээс зөвшөөрөл авах;
- (12) аливаа газрын дээгүүр нислэг үйлдэхдээ өмчийн эзэн, эсхүл тухайн газрыг хариуцсан этгээдээс зөвшөөрөл авах;

Энэ жагсаалт нь ИНД-101-д холбогдох бүх заалтыг орлохгүй. Та ИНД-101, эсхүл 102-ын дагуу үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээс өмнө тухайн үйл ажиллагаандаа нарийн дүгнэлт хийхээс гадна, холбогдох ИНД-ийг бүрэн ойлгож байгаа эсэхээ бататгасан байх ёстой.

Дүрмийн зарим заалтад чөлөөлөлт үйлчилж болох хэдий ч ерөнхийдөө хэрэв таны үйл ажиллагаа эдгээр шаардлагын аль нэгийг хангахгүй байгаа бол энэ нь таны үйл ажиллагаа ИНД-102-ын дагуу гэрчилгээжих шаардлагатай болохыг илэрхийлж байгаа хэрэг юм.

ИНД-102-ын дагуу гэрчилгээ авах үйл ажиллагаа эрхлэгч нь эрсдэлийн үнэлгээ, үүсэх эрсдэлийг арилгах арга хэмжээг багтаасан, тухайн үйл ажиллагааг аюулгүй, хүн, өмч хөрөнгөнд ямар ч эрсдэл учруулахгүй гэдгийг бататгасан ИНЕГ-ын Даргын хүлээн зөвшөөрөхүйц хүсэлтийг гаргах ёстой. Энэ талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг АС102-1-ээс үзнэ үү.

Нисгэгч/үйл ажиллагаа эрхлэгчийн мэргэшил

ИНД-101-д нислэгийг аливаа аэродромын хил хязгаараас 4км дотор үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээс бусад тохиолдолд нисгэгчийн мэргэшилтэй байхыг шаардахгүй.

Гэхдээ ИНД-101-д бүрэн нийцүүлэхийн тулд үйл ажиллагаа эрхлэгч нь үйл ажиллагаа гүйцэтгэх агаарын зайн талаар ойлголттой байх шаардлагатай. Үүний тулд нислэгийн зураг, үүнийг хэрхэн унших талаар мэддэг байхыг шаардана. ИНД-101-ийн дагуу үйл ажиллагаа гүйцэтгэх этгээд нь энэ талаар мэдлэгтэй байх шаардлагатай. Энэ мэдлэгийг нисэхийн аливаа сургалтын төв, нисэх клуб, эсхүл үнэмлэх, гэрчилгээтэй зааварчилгаа өгч, хяналт тавихыг хүссэн нисгэгчийн мэргэшилтэй хүнээс авч болно. Энэ нь нарийн төвөгтэй биш боловч RPAS-ийн үйл ажиллагааны аюулгүй байдлыг хангах, агаарын зай ашиглагч бусад этгээдтэй зохицон ажиллахад маш чухал шаардлага юм.

Аэродромын хил хязгаарын гадна гүйцэтгэх халхлагдсан үйл ажиллагаанаас бусад үйл ажиллагааг аэродром дээр болон түүний хил хязгаараас 4км дотор гүйцэтгэх ИНД-101-ийн дагуу үйл ажиллагаа эрхлэгч/нисгэгч нь хамгийн багадаа дараах мэдлэг, мэргэшилтэй байх шаардлагатай:

- нислэгийн зураг, агаарын зайг ашиглах талаар мэдлэгтэй, үүнийг ашиглан тухайн үйл ажиллагаа нь ИНД-101-ийн шаардлагыг хангаж байгаа эсэхийг үнэлж чадахуйц; мөн
- RPAS-ийн төрлийг заах Монголын Нисэх Загварын Спортын нийгэмлэгийн таних тэмдгийг байрлуулан ашигласан байх. Жнь: хөдөлгөөнгүй бэхлэгдсэн далавчит хөлөг, нисдэг тэрэг, олон роторт г.м;
- Хэрэв үйл ажиллагаа гүйцэтгэхэд нисэхийн радио зурвасын холбоо хэрэглэх бол (жнь: үйл ажиллагаа эрхлэгч хүн жолоодож яваа бусад агаарын хөлөгтэй радио холбоо барих бол) нислэгийн радио-холбооны операторын шалгалтад тэнцсэн байх шаардлагатай (АС61-3 Нисгэгчийн үнэмлэх болон зэрэглэл-Хувийн нисгэгчийн үнэмлэх АС-ыг үзэх).

Нислэгт тэнцэх чадвар

Олон улсын хэмжээнд одоогийн байдлаар 25кг-аас бага жинтэй зайнаас удирддаг агаарын хөлгийн загвар, үйлдвэрлэлийн нэгдсэн стандарт гараагүй байна. Стандартыг боловсруулах ажил явагдаж байгаа боловч түүнийг гаргаж олон улс түүний дотор Монгол Улс хүлээн зөвшөөрч хэрэглэх хүртэл ИНД-101-ийн дагуу үйл ажиллагаа гүйцэтгэх агаарын хөлөгт хамааралтай НТЧ-ын стандарт байхгүй байгаа гэж үзнэ.

Ерөнхийдөө ийм агаарын хөлгийг, өөрийн загвар, үзүүлэлтийн стандартад нийцэж байгаа тохиолдолд “нислэгт тэнцэнэ” гэж үзнэ. Дүрэмд ямар ч стандарт заагаагүй учир үйл ажиллагаа эрхлэгч нь дараах шаардлагыг хангасан байна:

- тухайн агаарын хөлөг нь түүнийг ашиглах зорилгод нийцсэн байх;
- үйлдвэрлэлийн зохих стандартаар хийгдсэн байх;
- үйлдвэрлэгчийн заавар, эсхүл зааварчилгааны дагуу угсрагдаж, үйлдвэрлэгдэж, техник үйлчилгээ, арчлалт хийгдсэн байх;
- түүнийг үйлдвэрлэгчийнх нь заавар, эсхүл зааварчилгааны дагуу хязгаарлалтын хүрээнд ашиглах;
- нислэгт гаргахаас өмнө гэмтэл, дутагдал байгаа эсэхийг заавал шалгаж байх.

Хэдийгээр заавал мөрдөх ёстой дүрэм биш ч RPAS-ээр үйл ажиллагаа гүйцэтгэх үйлдвэрлэгчээс гаргасан ашиглалтын гарын авлага байгаа бол түүнийг дагаж мөрдөх нь хамгийн зөв зүйтэй болно. Хэрэв дагаж мөрдөөгүй бол явуулсан үйл ажиллагааг аюултай гэж үзнэ (101.13-г үзэх).

Үйлдвэрлэгчээс гаргасан техник үйлчилгээний зааврыг нарийн чанд мөрдөх ёстой. Үйлдвэрлэгчийн гарын авлагад заасан нислэгийн өмнөх болон нислэгийн дараах үзлэгийг үргэлж чанд мөрдөн биелүүлж ажиллах шаардлагатай.

Үйл ажиллагаа эрхлэгч нь:

- цэнэг хураагуурын техник үйлчилгээ, шалгалтын төлөвлөгөө гарган хэрэгжүүлж байх шаардлагатай, ялангуяа литиум полимер (LiPo) цэнэг хураагуурын хувьд; болон
- RPAS-ийн хөдөлгөөнгүй далавчит хөлөг болон нисдэг тэрэгний хувьд ашиглалтаас гаргах хугацааг үйлдвэрлэгчийн зөвлөмжийн дагуу хугацаа, эсхүл үйл ажиллагааны түүхээс нь хамааруулан тооцож, мөрдөж ажиллана.

RPAS-ээр үйл ажиллагаа эрхлэгчид ашигтай бусад заавар, зөвлөмж:

- арилжааны зорилгоор бүтээгдсэн 15-25кг жинтэй олон-роторт агаарын хөлгийг эрх бүхий байцаагчаас зөвшөөрсөн ба үйлдвэрлэгчээс ашиглалтын түүх намтрын хүлээн зөвшөөрөгдөхүйц байдлыг үзүүлж бататгасан тохиолдолд худалдан авах; болон
- роторууд нь нэмэлт хамгаалагчтай үйлдвэрлэгддэг олон-роторт хөлгийг нэмэлт хамгаалалттай нь хамт худалдан авах шаардлагатай ба удирдлага алдагдах мэтийн аливаа шалтгаанаас агаарын хөлөг хүмүүст ойртож хүрэх боломжтой үед хамгаалалт нь байнга угсрагдаж бэхлэгдсэн байдлаар нислэгийн үйл ажиллагаа гүйцэтгэх шаардлагатай.

ИНД-101-ийн дагуу хийгдэх том оврын зайнаас удирддаг агаарын хөлгийн (15-25кг жинтэй) угсралт, өөрчлөлт, үзлэг, үйл ажиллагаа нь 101.215-д зааснаар эрх бүхий байгууллагын хяналтанд байх ёстой.

Ерөнхий зүйл

Дор дурдагдаагүй зүйлүүд тайлбарлах шаардлагагүй гэж тооцогдсон ба одоогоор нэмэлт зөвлөмж мэдээлэл шаардлагагүй болно.

А бүлэг - Ерөнхий зүйл

101.1 Хамрах хүрээ

ИНД-101 нь, ИНД-101-ийн дагуу нислэгийн үйл ажиллагаа гүйцэтгэх, 25кг-аас доош жинтэй, радио удирдлагатай, утсан удирдлагатай болон чөлөөт нислэгийн агаарын хөлгийн загвар болох хүнгүй агаарын хөлөгт хамаарна.

Энэ зүйл нь ИНД-102-ын дагуу олгосон хүнгүй агаарын хөлгөөр үйл ажиллагаа гүйцэтгэх хүчинтэй гэрчилгээтэй үйл ажиллагаа эрхлэгчийн ашиглаж байгаа хүнгүй агаарын хөлөгт хамаарахгүй болно. Үйл ажиллагаа эрхлэгчийн гэрчилгээжүүлэлтийн асуудлаар ИНД-102 болон АС102-1-аас харна уу

Мөн ИНД-101-ийн А Бүлэг нь аргамжаат бөмбөлөг, цаасан шувуу, чөлөөт бөмбөлөг, пуужин, жиро-глайдер, парасэйлд хамаарна.

101.3 Тодорхойлолт

Радио удирдлагатай агаарын хөлгийн загварыг зайнаас удирддаг агаарын хөлгийн ангиллын бүлэгт оруулахын тулд ИНД-101-ийн тодорхойлолтод нэмэлт, өөрчлөлт оруулсан. ИНД-101-д утсан удирдлагатай болон чөлөөт нислэгийн агаарын хөлгийн загвар нь зайнаас удирддаг агаарын хөлөг гэсэн тодорхойлолтоос ангид өөр болохын хувьд тусдаа тодорхойлогдон орсон.

101.5 Бүртгэл

Энэ зүйл нь ИНД-101-ийн дагуу үйл ажиллагаа гүйцэтгэх RPAS-ийг хэрэв үйл ажиллагаа эрхлэгч бүртгүүлэх хүсэлт гаргаагүй бол ИНД-47-д заасан бүртгүүлэх шаардлагаас чөлөөлнө. Хүнгүй агаарын хөлгийг бүртгүүлэх хүсэлт нь өөрийн агаарын хөлгийг бусдаас ялгаж тодорхойлох, эсхүл түүнд радио хариулагч-транспондерийн кодыг хуваарилах боломж олгох шалтгаантай байж болно.

101.11 Хяналттай агаарын зай

Энэ зүйл нь хяналттай агаарын зайд үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээс өмнө тухайн орон зайг хариуцсан НХУ-ын нэгжээс эрх авсан байх шаардлагыг тусгасан. Эрхийг цаг хугацаанд нь авахын тулд үйл ажиллагаа эрхлэгч нь гүйцэтгэхээр зорьж байгаа үйл ажиллагааныхаа талаар НХУ-ын нэгжтэй холбогдож харилцахыг зөвлөж байна. Зарим тохиолдолд эрхийг цаг хугацаанд нь авах асуудлаар Харилцан Ойлголцлын

Санамж бичиг байгуулах тухай ч ярилцаж болно. Аэродромын үйл ажиллагаа эрхлэгч нь НХУ-ын нэгжтэй яаж холбогдох тухай мэдээллийг www.mcaa.gov.mn вебсайтаас авч болно.

101.12 Агаарын зайн хязгаарлалт

Энэ зүйл нь ИНД-101-ийн дагуу хүнгүй агаарын хөлгөөр үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээс өмнө үйл ажиллагаа эрхлэгч, эсхүл түүний өмнөөс хяналтыг хэрэгжүүлэх этгээдээс ИНД-71-д заасан агаарын зайн хязгаарлалт, ангилал, зориулалтын талаар мэдлэгтэй байхыг шаардана. Ийм мэдлэггүйгээр үйл ажиллагаа эрхлэх нь агаарын зайн бусад хэрэглэгчид болон газар дээрх хүмүүсийг эрсдэлд оруулж байгаа хэрэг юм.

Энэ мэдлэгийг нисэхийн сургалтын байгууллага, Монголын нисэх загварын спортын нийгэмлэг, нисэх клуб, эсхүл нислэгийн үйл ажиллагаа гүйцэтгэх агаарын зайн талаарх мэдээллийг өгч чадах зохих мэргэшилтэй нисгэгч, эсхүл аливаа бусад этгээдээс авч болно.

Ил харааны навигацийн зургийг дараах хаягаар орж худалдан авч болно: ais.mn. Мөн энэ мэдээллийг дээр дурдсан вебсайтаас олох боломжтой. Хязгаарлалттай, цэргийн үйл ажиллагааны болон аюултай бүс, нам өндрийн нислэгийн бүс, хяналттай агаарын зайг харуулсан нислэгийн зургийг уншиж, ойлгох чадвар нь 101.7, 101.9, 101.11-д заасан агаарын зайн зориулалт, хязгаарлалтын талаарх зохих мэдлэгээ харуулснаар хүлээн зөвшөөрөгдөнө.

101.13 Аюул болон эрсдэлийг багасгах

Үйл ажиллагаа эрхлэгч нь хүн, өмч хөрөнгө, бусад агаарын хөлөгт учирч болзошгүй аюулыг багасгах боломжит бүх арга хэмжээг авах үүрэгтэй. Үйл ажиллагаа эрхлэгч нь хэдийгээр дүрэм, зөвлөмжийн бүх шаардлагад нийцэж байгаа ч агаарын хөлгөөр аюул эрсдэлтэй үйл ажиллагаа гүйцэтгэхгүй байх үүрэгтэй. Үйл ажиллагаа эрхлэгч нь хүн, өмч хөрөнгө, бусад агаарын хөлөгт учрах аюул, эрсдэлийг багасгах бүхий л арга хэмжээг авсан байх шаардлагатай. Энэ нь үйл ажиллагаа эрхлэгч нислэгээ төлөвлөж, нислэгийн үед үүссэн, эсхүл үүсч болох аюул, эрсдэлийг тооцсон байх шаардлагатай гэсэн үг юм. Аюултай зүйлд:

- (a) зөвшөөрөл авсан эсэхээс үл хамааран хүмүүс дээгүүр, олон хүн цугларсан задгай талбайн дээгүүр, эсхүл олон хүнтэй газрын ойролцоох нислэг;
- (b) байшин, барилга, хийц хэсэг болон тээврийн хэрэгсэл зэрэг хүмүүс байх боломжтой өмч хөрөнгийн дээгүүр нисгэх явцад тэжээл, удирдлага болон залуур, хөдөлгүүрийн эвдрэл, гэмтлээс үүдэн аюул учруулж болох нислэг;
- (c) зам, хурдны зам болон бусад бүсүүдийн дээгүүрх нислэг;
- (d) удирдлага алдагдуулж болохуйц цаг агаар, алсын зайн харааны тохиромжгүй нөхцөлд үйлдэх нислэг;
- (e) агаарын хөлөг НТЧ-гүй, эсхүл түүний арчлалт, засвар үйлчилгээ зөв сайн хийгдээгүй (жнь: батарей, аккумулятор бүрэн цэнэглэгдээгүй, нислэг удирдагдах найдвартай алслалт, зайг шалгаагүй, эсхүл “буцаж ирэх” тохиргоог оролцуулаад нислэгийн өмнөх үзлэг шалгалтыг хийгээгүй) байхад үйлдэх нислэг;

- (f) бие суларсан, ядарсан, эсхүл биеийн болон сэтгэцийн эрүүл мэндийн шаардлага хангаагүй үедээ явуулсан үйл ажиллагаа;
- (g) 2.4ГГц-ийн давтамжтай радио холбоо тогтвортой, найдвартай биш явагддаг агаарын зай, бүсэд (мэдээллийг нисэх клубүүдийн вебсайтаас авах боломжтой) үйлдсэн нислэг;
- (h) нислэгийн удирдлага найдвартай гүйцэтгэх зайн туршилт шалгалтыг үйл ажиллагаа бүрийн өмнө хийхгүйгээр үйлдсэн нислэг.

Зарим тохиолдолд аюулгүй нисэх цэг хүртэл нь аюулыг багасгах боломжгүй байдаг. Жнь: дээгүүр нь нислэг үйлдэхийг зөвшөөрсөн олноор цугларсан хүмүүсийн дээгүүр нислэгийн үйл ажиллагаа гүйцэтгэх нь хэрэв агаарын хөлгийн системд аливаа эвдрэл гэмтэл үүсэх үед газарт аюулгүй буулгах боломж хязгаарлагдмал байвал аюултай байдалд тооцогдсон хэвээр байх болно.

Дүрэмд зааснаас гадуур үйл ажиллагаа гүйцэтгэх нь үргэлж аюултай байдалд тооцогдсоор байх болно. Үүнд:

- (i) удирдах эрх бүхий байгууллагын зөвшөөрөлгүйгээр хязгаарлалттай, эсхүл цэргийн үйл ажиллагааны бүсэд нисэх;
- (j) үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээр зорьж байгаа бүсийн агаарын зайн шаардлагын талаар мэдлэг байхгүй нислэг үйлдэх;
- (k) нислэгийн хөдөлгөөний зөвшөөрөл, нислэгийн талбайн үйл ажиллагаа эрхлэгчээс зөвшөөрөл авалгүйгээр тэдний нислэгийн үйл ажиллагаанд саад учруулах байдлаар нислэг үйлдэх;

Үйл ажиллагаа эрхлэгч нь хувь хүний нууц, эелдэг зан харьцааг эрхэмлэн нийтийн хэв журам, хууль тогтоомжийг зөрчихгүйгээр үйл ажиллагаа гүйцэтгэх үүрэгтэй.

101.15 Эд зүйл хаях

Энэ зүйл нь газар дээр байгаа хүн, өмч хөрөнгөнд аюул учрахааргүй байх хүртэл аливаа эд зүйлийг агаараас хаяхыг зөвшөөрөхгүй.

Үйл ажиллагаа эрхлэгч нь эд зүйл хаях гэж буй байрлал, бүсэд хүн, өмч хөрөнгө, мал, тэжээвэр амьтан байхгүй болохыг бататгасан байх ёстой. Энэ зүйлд эд зүйл хаяхыг зөвшөөрч байгаа нь мөн ачаа тээж явах боломжтой гэдгийг илэрхийлж буй хэрэг юм.

Энэ зүйлийг 101.13-тай хамтатган авч үзэх нь зүйтэй.

Е Бүлэг. Зайнаас удирддаг агаарын хөлөг, утсан удирдлагатай болон чөлөөт нислэгийн агаарын хөлгийн загвар

101.202 Зөвшөөрөгдсөн этгээд болон байгууллага

Энэ зүйлд заасны дагуу ИНЕГ-ын Дарга нь 101.201 (1)-(6)-д заасан үйл ажиллагааг эрхлэн гүйцэтгэх этгээд, эсхүл байгууллагад зөвшөөрөл олгох ёстой. Эдгээр этгээд болон байгууллагыг тохиолдол тус бүрээр шалган дүгнэж, зөвшөөрөгдсөн тохиолдолд дор жагсаана.

ИНЕГ-ын Дарга нь дараах байгууллагад зөвшөөрөл олгосон болно.

Монголын Нисэх Загварын Спортын нийгэмлэгт 101.202(1)-ээс (6)-д заасан үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхийг зөвшөөрөв.

Бусад байгууллага дээрх үйл ажиллагааг гүйцэтгэх эрх авах хүсэлтийг гаргаж болно. Бүх хүсэлтийг ИНЕГ-ын Дарга шалгаж дүгнэнэ. Сонирхсон этгээд ИНЕГ-ын www.mcaa.gov.mn вебсайтад хандаж холбогдох боломжтой.

101.205 Аэродром

101.205(a)(1)

Энэ зүйлд хяналтгүй аэродром, хяналттай аэродром болон түүнээс 4км дотор нислэгийн үйл ажиллагаа гүйцэтгэхэд тавигдах шаардлагыг тусгасан болно.

Аэродромын талаарх мэдээллийг иргэний нисэхийн дараах хаягаар авах боломжтой: ais@mcaa.gov.mn. Мөн www.ais.mn вебсайтад хэрэгтэй мэдээллүүд бий.

Эдгээр бүсүүдэд хүнгүй агаарын хөлгөөр үйл ажиллагаа эрхлэгч/нисгэгч нь:

(a) дараах эзэмшигч, эсхүл түүний хяналтад байна:

- (i) зөвшөөрөгдсөн байгууллагын нисгэгчийн мэргэшилтэй;
- (ii) ИНД-61-ийн дагуу олгосон нисгэгчийн үнэмлэхтэй;
- (iii) ИНД-149-ийн байгууллагаас олгосон хэт хөнгөн агаарын хөлгийн болон глайдерын нисгэгчийн гэрчилгээтэй;

(b) хүнгүй агаарын хөлгийн үйл ажиллагаанд зааварчилгаа өгөхөөр эрх бүхий байгууллагаас томилогдсон этгээдийн шууд удирдлагад үйл ажиллагааг гүйцэтгэх.

Эдгээр шаардлага нь аэродромын хил хязгаараас 4км дотор халхлагдсан үйл ажиллагаа гүйцэтгэхэд хамаарахгүй.

Халхлагдсан үйл ажиллагаа гэж юу вэ?

Халхлагдсан үйл ажиллагааг ИНД-101-д тайлбарласан. Жнь: битүү дээвэртэй цэнгэлдэх хүрээлэнгийн дээврийн адар доогуур үйлдэх нислэг, эсхүл ойд модонд моднуудын өндрөөс доош өндөрт үйлдэх нислэгүүд байж болно.

101.207 Агаарын зай

101.207(a)

Энэ зүйл нь аюултай бүсийн гадна гүйцэтгэх ерөнхий үйл ажиллагаанд хамаарах ба үйл ажиллагаа эрхлэгчээс холбогдох этгээдийн зөвшөөрөлгүйгээр хүмүүс болон газар эзэмшигчийн өмч хөрөнгө дээгүүр нислэг үйлдэхгүй байх, AGL 120м-ээс (400 ft) дээш өндөрт нислэгийн үйл ажиллагаа гүйцэтгэхгүй байх, агаарын хөлөг үйл ажиллагаа гүйцэтгэж байгаа орчны агаарын зайд байгаа бусад агаарын хөлгийг тогтмол ажиглаж байх шаардлагыг заасан байна.

Үйл ажиллагаа эрхлэгч нь эрх бүхий байгууллагын зөвшөөрлөөр ажиллаж байгаа бол 101.207(a)-д нийцүүлэн ажиллахыг шаардахгүй.

101.207(a)(1)

Энэ зүйл нь өмчийн эзэмшигч болон хүмүүсийн дээгүүр нислэгийн үйл ажиллагаа гүйцэтгэхдээ тэднээс зөвшөөрөл авсан байхыг заасан. Энэ нь хоёр үе шаттай шаардлага бөгөөд дараах зүйлийг үйл ажиллагаа эрхлэгчид хориглосон:

- (1) хүмүүсээс зөвшөөрөл авахгүй тэдний дээгүүр нислэг үйлдэх;
- (2) тухайн өмчийг ашиглаж байгаа этгээд, эсхүл өмчийн эзэмшигчээс урьдчилан зөвшөөрөл авахгүй, тухайн өмчийн дээгүүр нислэг үйлдэх.

Энэ зүйл нь RPAS-ээр үйл ажиллагааны олон янзын тохиолдлыг зохицуулахаар гаргасан. Энэ нь ИНД-101-д заасан эрсдэлийг багасгахад шаардлагатай алхмуудын зөвхөн нэг нь болохыг дурдах хэрэгтэй. Аюулаас зайлсхийхийн тулд авч болох боломжит бүх арга хэмжээг авах үүрэг, шаардлага хэзээд хэвээр байх болно.

Хэрэв та зөвшөөрөл авч чадахгүй, эсхүл зөвшөөрөл авах боломжгүй бол энэ нь таны үйл ажиллагаа ИНД-101-ийн дагуу үйл ажиллагаа гүйцэтгэхэд хэтэрхий аюултай байж болохыг илэрхийлж байгаа хэрэг юм. Та ИНД-102-ын дагуу гэрчилгээжихээр ИНЕГ-т хандаж хүсэлт гаргах боломжтой. ИНД-102 нь ИНЕГ-ын Даргад үйл ажиллагаа эрхлэгчтэй ойр хамтран янз бүрийн сонголтууд дээр ажиллаж, зөвшөөрлийн шаардлагаас нэгийг, эсхүл хоёуланг нь зөөллөх, хасах боломж олгоно.

Энэ зөвшилцлийн зарчим нь дараах зүйлд чиглэнэ:

- (1) Мэдэгдэл/ойлголт - зөвшилцөл хийх хүн/хүмүүс нь үйл ажиллагааны талаар ойлголт мэдээлэлтэй болж, түүнд зохих хариу үйлдэл үзүүлэх.
- (2) Харилцаа холбоо/мэдлэг - энэ зөвлөмж нь үйл ажиллагаатай холбоотой, эсхүл үйл ажиллагаа гүйцэтгэх газарт байгаа аюулын талаар мэдээлэл солилцох асуудлыг нарийвчлан авч үзэх.
- (3) Удирдлага/зохицуулалт - үйл ажиллагаанд оролцож байгаа этгээд нь өөрсдөө тухайн газраас явах, эсхүл тухайн орон зайд юу хийх талаар зохицуулалт хийж болох ба тодорхой хэмжээний аюулд орж байгаа гэдгээ хүлээн зөвшөөрнө.

Хүнгүй агаарын хөлөгтэй холбогдуулан хувийн нууц, эсхүл нийтийн хэв журам зөрчихгүй байх шаардлагын дагуу авсан зөвшөөрөл нь үйл ажиллагаа эрхлэгчийн биелүүлэх ёстой орон нутгийн захиргаа болон төв засгийн газраас тавьдаг хувийн нууц, болон нийтийн хэв журам зөрчихгүй байх шаардлагаас чөлөөлөхгүй.

Дээгүүр нь нисгэх үед хүмүүсээс зөвшөөрөл авахад тавигдах шаардлага

Энэ шаардлага хувийн өмч, нийтийн эзэмшлийн зам талбай хоёуланд хамаарна.

Үйл ажиллагаа эрхлэгч агаарын хөлгийг нисгэхдээ тухайн газар дээр байгаа дээгүүр нь нислэгийн үйл ажиллагаа гүйцэтгэх этгээдтэй тохиролцсон байх шаардлагатай. Ам, эсхүл бичгээр үйлдсэн зөвшилцөл хангалттай. Гэхдээ нислэгийн дараа RPAS-ээр үйл ажиллагаа гүйцэтгэхдээ зөвшөөрөл авсан болохоо бататгах шаардлага гарах тул өмч, хөрөнгийн эзэмшигчтэй тохиролцсон гэдгийг баталгаажуулахын тулд бичгээр тохиролцоо хийхийг илүүд үзэх нь зүйтэй.

Хэдийгээр иргэд, бүлэг хүмүүс болон өмч хөрөнгө эзэмшигчдээс дээгүүр нь нислэгийн үйл ажиллагаа гүйцэтгэх зөвшөөрөл авсан хэдий ч тухайн үйл ажиллагааг аюулгүй гүйцэтгэх нь үйл ажиллагаа эрхлэгчийн хүлээх үүрэг хэвээр байна. Энэ нь хэдийгээр та зөвшөөрөл авсан хэдий ч, та, таны гүйцэтгэх гэж буй үйл ажиллагаа газарт байгаа хүмүүст аюултай, RPAS нь газарт байгаа хэн нэгнийг онож гэмтээх аюул, эрсдэл их гэж тодорхойлж болно гэсэн үг.

Энэ зөвлөмжид хэрэглэсэн үг хэллэгийг цэцэрлэгт хүрээлэнд г.м их эрч хүчтэй өөрчлөгддөг нөхцөл байдалд ч үйлчилдэг байхаар бодож нарийвчлан сонгож авсан болно. Үйл ажиллагаа явуулж байхад тань хүмүүс гэнэт агаарын хөлгийн доогуур орж ирэх магадлалыг тооцож, төлөвлөж удирдаж үйл ажиллагаа гүйцэтгэхийг Танаас хүлээж байгаа нь зүгээр л танаас хүмүүсийн дээгүүр нисгэхгүй байх боломжтой бүх арга хэмжээг авсан байхыг шаардаж буй хэрэг юм. Ийм учраас хэрэв хүмүүс та үйл ажиллагаа явуулж байхад агаарын хөлгийн доогуур тань удирдаж хянах боломжгүй байдлаар гүйн орж ирэх тохиолдолд эрсдэлийг багасгах хариу үйлдэл үзүүлж чадаж байгаа бол таныг дүрмийн шаардлагад нийцүүлэн ажиллаж байна гэж үзнэ. Энэ зүйлийн гол санаа нь тантай зөвшилцөл хийгээгүй этгээд таны нисгэж буй агаарын хөлгийн доогуур гэнэт гарч ирэх боломжтой газарт үйл ажиллагаа гүйцэтгэхгүй байх гэсэн үг юм.

Бодит амьдрал дээр хэрэв аливаа этгээд таны ажиллуулж буй агаарын хөлгийн доогуур мэдэгдэлгүйгээр орж ирэх, оршин байхаар бол та агаарын хөлгийг тэр хүнээс холдуулах шаардлагатай, эсхүл тэдгээр хүмүүсээс дээгүүр нь нисгэх зөвшөөрөл авах хэрэгтэй гэсэн үг.

Өмч, хөрөнгийн эзэмшигчээс зөвшөөрөл авахад тавигдах шаардлага

Энэ зүйл нь үйл ажиллагаа эрхлэгчийг өмч хөрөнгийн эзэмшигч, эсхүл хөрөнгийг ашиглаж байгаа этгээдийн зөвшөөрөлгүйгээр тухайн өмч, хөрөнгийн дээгүүрх агаарын зайд нислэг үйлдэхгүй байхыг шаардана.

Зөвшөөрөл авах шаардлага нь RPAS-ээр үйл ажиллагаа гүйцэтгэхтэй холбоотой аюул, эрсдэлийг багасгах зорилгоор таны авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээтэй уялдаж байх ёстой. Өмч, хөрөнгийн эзэмшигчээс зөвшөөрөл авснаар та үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээр зорьж байгаа бүс дэх аюул учруулахуйц зүйлсийн талаар илүү мэдээлэлтэй болох боломжтой. Учир нь өмч, хөрөнгийг эзэмшигч нь учирч болох аюул, нислэгт нөлөөлж болох хүмүүсийн талаар хамгийн сайн мэдээлэл өгч чадна. Өмч, хөрөнгийн эзэмшигчээс зөвшөөрөл авах үед, тухайн эзэмшигчтэй RPAS-ээр үйл ажиллагаа гүйцэтгэхэд юу тохиромжтой, тохиромжгүй талаар ярилцах боломжтой.

Өмч, хөрөнгийн эзэмшигчээс зөвшөөрөл авах үйл явц нь дараах хоёр шаттай:

- (1) газрын эзэн, өмч, хөрөнгийг эзэмшиж буй этгээд (эсхүл тэдний төлөөлөгч)-ийг олж мэдэх;
- (2) өмч, хөрөнгийн эзэн, эсхүл үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээр зорьж байгаа газрын эргэн тойронд байгаа иргэдээс зөвшөөрөл хүсэх;

Зөвшөөрөл нь албан бус аман болон бичгийн, эсхүл илүү албан буюу гэрээ зэрэг олон хэлбэртэй байж болно. Энэ нь тухайн газрын эзэн, оролцож буй этгээдүүдийн шаардлагаас, мөн нөхцөл байдал, үйл ажиллагаа эрхлэгчийн арилжааны хариуцлагаас шалтгаална.

Энэ нь тухайн үл хөдлөх хөрөнгө дээр оршин суугаа хүмүүсийн нэрийн өмнөөс зөвшөөрөл өгөх эрхийг агуулна. Жнь: гэрийн эзэн/оршин суугч тухайн байшинд байгаа этгээдийг төлөөлөн ярилцаж болно.

Зөвшөөрөл нь тухайн нөхцөлөөс шалтгаалан ойлгомжтой, илэрхий байж болох учраас хэрэв зохион байгуулалт, ойлголцол аль хэдийн тогтчихсон бол нэг ижил хүмүүсээс давтан зөвшөөрөл авах шаардлагагүй байж болно. Иймд хэрэв та өмч, хөрөнгө эзэмшигчтэй зохицож, тэд таны ямар үйл ажиллагааг хэзээ гүйцэтгэх гэж байгааг мэдэж, ойлгож байгаа бол нислэг болгоны өмнө заавал зөвшөөрөл авах шаардлагагүй байж болно. Жнь: та амралтын өдрүүдээр л фермийн аж ахуйн хашаан дээгүүр RPAS нисгэхээр эзэнтэй нь тогтсон тохиролцоонд хүрч болно гэсэн үг.

Хүчинтэй байгаа тохиролцоо, зохицуулалт зарим тохиолдолд хангалттай тооцогдоно. Жнь: нэвтрэх эрхийг тусгасан арилжааны гэрээ гэх мэт.

Энэ шаардлага нь хувийн өмч хөрөнгө, нийтийн эзэмшлийн зам талбай, олон нийтийн орон зай аль алинд хамаарна.

Энэ нь нарийн төвөгтэй даалгавар байх хэрэггүй. Энэ зүйлийн зорилго нь үйл ажиллагаа эрхлэгч болон үйл ажиллагаа гүйцэтгэх хүсэлтэй байгаа бүсийн эзэмшлийг төлөөлөх этгээд хооронд харилцаа үүсгэх асуудал юм.

Нийтийн эзэмшлийн газар, талбай

Орон нутгийн засаг захиргаа болон байгаль орчны ашиглалт хамгаалалтыг хариуцсан газар, байгууллага нь тэдэнд хамааралтай газарт RPAS-ээр үйл ажиллагаа гүйцэтгэхтэй холбоотой эрсдэлийг хамгийн сайн ойлгож мэддэг. Иймд RPAS-ээр үйл ажиллагаа эрхлэгчийн шаардлагатай зөвшөөрлийг авах хамгийн тохиромжтой байгууллага нь дээрх газрууд юм.

Ингэснээр хамтарсан, эсхүл зөрчилтэй газар орныг ашиглах арга замын талаар ИНЕГ-тай хийх боломжгүй хэлцлийг боломжтой болгож байгаа юм. Орон нутгийн засаг захиргаа болон байгаль орчны ашиглалт, хамгаалалтыг хариуцсан газар, байгууллага нь RPAS-ийн үйл ажиллагаанаас нийтийн эзэмшлийн талбайг ашиглаж байгаа бусад хэрэглэгч нарт учирч болох, эсхүл агаарын хөлөгт өөрт нь болон бусад агаарын хөлөгт учирч болох эрсдэлийн талаар, мөн зөвлөлийн шийдвэртэй зөрчилдөж болох учир шалтгааны талаар мэдлэг өгөх хамгийн тохиромжтой газар юм.

Орон нутгийн засаг захиргаа болон байгаль орчны ашиглалт хамгаалалтыг хариуцсан газар, байгууллага нь зөвшөөрөл олгохтой холбоотой асуудлыг дараах байдлаар шийдвэрлэнэ:

- зөвшөөрлийг үйл ажиллагаа явуулагч бүрээр, тохиолдол болгонд нь тус тусад нь шийдвэрлэх;
- нийтлэг үндэслэлээр зөвшөөрөл олгох;
- газарзүйн тодорхой бүс нутагт чөлөөтэй байдлаар зөвшөөрөл олгох, эсхүл зарим бүс нутагт ийм үйл ажиллагаа гүйцэтгэхийг хязгаарлах байдлаар шийдвэрлэх;
- олон нийт байрлаж байгаа эсэхээс үл хамааран болон эсхүл харгалзан хэрэв үйл ажиллагаа зөвшөөрөгдөх эсэх.

Орон нутгийн засаг захиргаа болон байгаль орчны ашиглалт хамгаалалтыг хариуцсан газар, байгууллага нь зөвшөөрлийг яаж, хаанаас авахыг шийдэх нь зүйтэй. Гэхдээ зөвшөөрөл авах хүсэлтийг гаргах дараах хэд хэдэн аргыг харуулсан:

- нийтийн эзэмшлийн тодорхой газар, байрлалд RPAS ашиглахыг хатуу хориглох;
- нийтийн эзэмшлийн тодорхой газар, байрлалд RPAS-ыг тодорхой нөхцөл болзлыг хангаж ашиглахыг зөвшөөрөх;
- юуг зөвшөөрөх, хориглох талаар заасан дүрэм, журам гаргах;
- цэцэрлэгт хүрээлэн болон бусад журамлагдсан орон зайн хэсэг болгон шийдэх.

Үүнийг дараах байдлаар сурталчилна:

- Орон нутгийн засаг захиргаа болон байгаль орчны ашиглалт хамгаалалтыг хариуцсан газар, байгууллагын вебсайтаар;
- Орон нутгийн сонин хэвлэлд мэдээ мэдээлэл гаргах замаар;
- тухайн газар байрлалд байрлуулсан мэдээллийн самбараар (орох хаалган дээр г.м).

Нийтийн эзэмшлийн зам талбай, газрын хаана үйл ажиллагаа явуулж болохыг мэдэхийг хүссэн үйл ажиллагаа эрхлэгч нь тухайн бүс, нутгийн засаг захиргааны байгууллагад хандах нь зүйтэй.

RPAS-ээр үйл ажиллагаа гүйцэтгэхтэй холбоотой ИНД, АС нь бүс нутгийн засаг захиргаанаас баталсан нийтийн эзэмшлийн зам, талбай, газрын талаарх хууль, дүрэм, журмыг давж үйлчлэхгүй гэдгийг санаж ажиллах нь зүйтэй.

101.207(с)

Зөвхөн G ангиллын агаарын зайд үйл ажиллагаа гүйцэтгэхэд тавигдах шаардлага нь үйл ажиллагаа эрхлэгч агаарын зайн талаар ойлголттой байх ёстой гэсэн агуулгатай юм. Энэ шаардлага нь нам өндрийн нислэгийн бүс, хязгаарлалттай, цэргийн үйл ажиллагааны болон аюултай бүсэд мөн адил хамаарна. Эдгээр агаарын зайн талаарх мэдээллийг ИНЕГ-ын www.mcaa.gov.mn вебсайтаас авч болно.

Аюултай бүсийн гадна 120м (400 ft)-ээс илүү өндөрт хүнгүй агаарын хөлгөөр үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээр зорьж байгаа үйл ажиллагаа эрхлэгч нь тухайн үйл ажиллагааг гүйцэтгэхээс 24 цагийн өмнө шаардлагатай мэдээллийг NOTAM-д хүргүүлсэн байна. Энэхүү мэдээллийг ИНЕГ-ын Даргаас тухайн ажлыг гүйцэтгэхээр зөвшөөрөл олгогдсон этгээд, эсхүл байгууллага боловсруулан гаргаж хүргүүлнэ.

Одоогийн байдлаар энэ үүргийг хүлээсэн байгууллагыг энэ АС-ын 101.202-т жагсаасан ба тэдний гаргасан NOTAM-д мэдээлэл хүргэх журмыг даган мөрдөнө.

101.209 Шууд харж удирдах үйл ажиллагаа

Шууд харж (жнь: дуран, телескоп зэрэг төхөөрөмж хэрэгсэл ашиглахгүйгээр) удидах үйл ажиллагаа эрхлэгчид тавигдах шаардлагыг энэ зүйлд заасан.

Видео дүрсээр харж удирдах системийг энэ зүйлээр зөвшөөрсөн боловч зохих дадлага, чадамжтай, нислэгийн бүх хугацаанд агаарын хөлгийг шууд харж байх боломжтой, нисгэгчтэй шууд холбоотой байгаа ажиглагчийг хамт ажиллахыг шаардана. Энэ ажиглагч нь бусад зүйлээс гадна, нислэгийн үйл ажиллагааны бүсэд гаднаас орж ирж байгаа агаарын хөлгийн хөдөлгөөн, түүний ирж буй чиглэл, аюулгүйн зайг барихад ямар арга хэмжээ авах талаарх зөвлөгөөг нисгэгчид өгнө.

101.215 Агаарын хөлгийн жингийн хязгаар

15-25кг жинтэй зайнаас удирддаг агаарын хөлгийн хийц бүтэц, ажиллагааг эрх бүхий этгээд, эсхүл байгууллага үзэж шалган зохих зөвшөөрөл олгоогүй бол тухайн агаарын хөлгөөр ИНД-101-д заасан үйл ажиллагаа гүйцэтгэхийг энэ зүйлд хориглоно.

25кг-аас илүү жинтэй аливаа RPAS-ийн үйл ажиллагааг ИНД-101-ийн шаардлагын хүрээнд үйл ажиллагаа гүйцэтгэх зорилготой эсэхээс үл хамааран, ИНД-102-ын дагуу хүнгүй агаарын хөлгийн үйл ажиллагаа эрхлэхээр гэрчилгээжсэн этгээд эрхлэн явуулна.

15-25кг жинтэй зайнаас удирддаг агаарын хөлөгт зөвшөөрөл олгох хариуцлагатай этгээд, эсхүл байгууллагыг ИНЕГ-ын Дарга зөвшөөрч томилно. Одоогийн байдлаар энэ үүргийг хүлээсэн байгууллагыг энэ АС-ын 101.202-т жагсаасан ба тэдний гаргасан үйл ажиллагааны дүрэм, журмыг дагаж мөрдөх ёстой.

Өөр бусад этгээд, байгууллага дээрх үйлчилгээг үзүүлэх эрх авах хүсэлт гаргаж болно. Аливаа бүх хүсэлтийг ИНЕГ-ын Дарга хянаж шийдвэрлэнэ.

Үйл ажиллагаа эрхлэгчид өгөх нэмэлт зааварчилгаа

Хүнтэй агаарын хөлгөөс зайлсхийх

Хүнгүй агаарын хөлөг нь хүнтэй бүх агаарын хөлөгт зай тавьж өгөх ёстой. Үйл ажиллагаа эрхлэгч нь энэ шаардлагыг байнга дагаж мөрдөх үүрэгтэй.

RPAS-ийн удирдлагыг алдсан эсхүл алдуурсан бол яах вэ?

Агаарын хөлгийн удирдлага алдагдах, алдуурахаас сэргийлэхийн тулд үйлдвэрлэгчийн заасан нислэгийн өмнөх үзлэг, шалгалтыг ямарваа зөрчилгүйгээр дагаж биелүүлэх шаардлагатай. Жнь: хөлөг дээрх зүг чиг заагчийг тохируулахгүй байх нь “анхны байрлалдаа эргэж ирэх” үйлдлийг ажиллагаагүй болгох эрсдэлтэй. Үйл ажиллагаа эрхлэгчийн тухай мэдээлэл, холбоо барих утсыг хүнгүй агаарын хөлөг дээр харагдахуйц байрлалд тэмдэглэснээр агаарын хөлөг алдуурсан тохиолдолд хэн нэгэн түүнийг олж буцаан өгөх боломжийг олгоно.

Хүний оролцоо ямар хэмжээнд байх шаардлагатай вэ?

Чөлөөт нислэгийн агаарын хөлөг нисгэхээс бусад бүх тохиолдолд хүний оролцоо байх шаардлагатай.(чөлөөт нислэгийн тохиолдолд ч нислэгийн өмнөх тохиргоо, түлшний хэмжээг шалгах г.м бага зэрэг хүний оролцоо байна). Бусад тохиолдолд хүний оролцоо нь залуураар удирдахаас эхлээд нислэгийн төлөвлөгөөг урьдчилан програмчилж оруулах болон алсын удирдлагын гар дээр товчлуур дарах, товчлуураар залах хүртэл олон төрлийн удирдлагаар хэрэгжинэ. Ийм түвшний удирдлагатай нислэгийг автомат нислэг гэж үзнэ. Бүрэн автомат нислэг нь хүний оролцоо огт байхгүй бөгөөд өөрөөр хэлбэл агаарын хөлөг хөөрөх, буухаас эхлээд бүх шийдвэрийг өөрөө автоматаар гаргаж нисэх юм. Энэ нь ирээдүйд бий болох боломж юм.

Мансууруулах бодис, согтууруулах ундаа хэрэглэсэн тохиолдолд RPAS-ийг ажиллуулж болох уу?

Мансууруулах бодис, согтууруулах ундаа хэрэглэсэн үедээ хүнгүй агаарын хөлгийг нисгэж ашиглахыг хатуу хориглоно.

Нам өндрөөр нисэж буй агаарын хөлөг хаагуур байх магадлалтай вэ, эдгээр бүсүүдэд би хэрхэн аюулгүй ажиллах вэ?

Нам өндрөөр нисэж буй агаарын хөлөг нь ерөнхийдөө нисэх онгоцны буудлын ойр орчимд, нисгэгчийн дадлага хийх, эсхүл ИНД-91-д заасан хамгийн бага аюулгүй түвшнээс доогуур нисэх шаардлагатай үйл ажиллагаа явуулж байгаа нам өндрийн нислэгийн бүсэд байна. Энэ нь нягтрал ихтэй бүсийн дээгүүр 300м (1000 ft), хөдөөний бүсэд 150м (500 ft)-ын өндөрт голдуу байна. Эдгээр тохиолдол нь онцгой нөхцөлийн нүүлгэн шилжүүлэлт, эрэн хайх, авран туслах үйл ажиллагааг оролцуулаад ихэвчлэн хөдөө аж ахуйн нислэг, болон нисдэг тэрэгний нислэгүүд байдаг. Нислэг үйлдэх,

эсхүл дараалсан нислэг үйлдэх агаарын зайн зөвшөөрлийг урьдчилан авснаар үйл ажиллагаа эрхлэгч нь газрын эзэдтэй тэдний эзэмшил газар дээгүүр нам өндөрт ямар нэг хүнтэй агаарын хөлгөөр үйл ажиллагаа гүйцэтгэх эсэх талаар ярилцаж урьдчилан мэдэх боломж гардаг. Ямар ч тохиолдолд нам өндрийн нислэгийн бүсэд хүнгүй агаарын хөлгөөр үйл ажиллагаа гүйцэтгэхийг хориглоно.

--oOo--