

ГАЛЫН БЭЛТГЭЛ ХИЧЭЭЛИЙН ДАДЛАГА ХИЙХ ОРЧИН ҮЕИЙН ЭЛЕКТРОН ТИР АШИГЛАХ АСУУДАЛ



Д.Мөнхжаргал

ХСИС-ийн ЦС-ийн Мөрдөх ажиллагааны онол,
тактикийн тэнхимийн багш, цагдаагийн ахмад

Дэлхийн улс гүрнүүдийн цэрэг, цагдаагийн албадууд мэргэжлийн алба хаагчидаа бэлдэх, сургаж дадлагжуулахад өнөөгийн хатуу эдийн засгийн үед стратегийн чухал ач холбогдол бүхий түүхий эд, хүн хүч, цаг хугацааг хэмнэх үүднээс галын бэлтгэл хичээлийг байлдааны галт зэвсэгээр галт сум болон бусад сум хэрэглэхгүйгээр бодит нөхцөл байдал бүхий орчинг хиймлээр яг таг дууриан дүрслэн хийж сургалт дадлаг хийх болсоноор багагүй хугацааг өнгөрчээ.

Улмаар дээрх дээрх электрон төхөөрөмж улам хөгжиж боловсрогуй болж 2D-ээс 3D, 3D-ээс 4D, 5D хүртэл зохион бүтээж өнөөгийн өндөр хөгжилтэй цэрэг, цагдаагийн үйл ажиллагаа хөгжсөн улсууд мэргэшсэн алба хаагчидаа өндөр ур чадвартайгаар олноор бэлдэж байна.

Тус сургуулийн Цагдаагийн сургуулийн Галт зэвсэг тусгай тактикийн тэнхимийн сургалтын хэрэглэгдэхүүн болох буудлагын шагайварын дасгал, дадлага хийх зориулалт бүхий компьютерийн электрон тиртэй болох зорилгоор сүүлийн жилүүдэд дэлхийн улс орнуудад өргөн хэрэглэж байгаа Герман улсын AGSHP систем, ОХУ-ын “Аркада интератив” систем, Хятад улсын “XI'AN LIBA” хувьцаат компани “FA-HD”-уудын буудлагын цахим төхөөрөмжүүдийгүнэ, чанар, өргөн хэрэглээ, хэрэглээний зардал хамгийн баг байхаар тус тус судалсныг хүлээн авч танилцан уу.

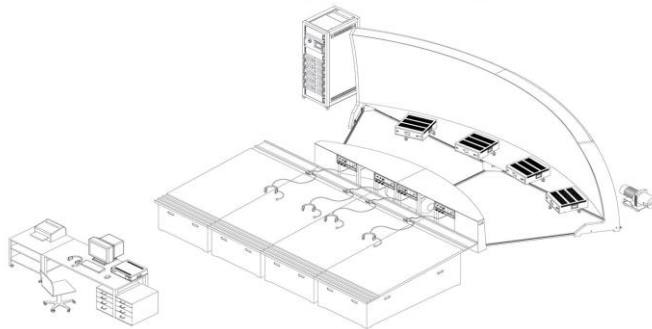
Үүнд: 1. Холбооны Бүгд Найрамдах Герман улсын /Бундэсвер/үйлдвэрлэсэн AGSHP /Буудлагын цахим төхөөрөмж/

Холбооны Бүгд Найрамдах Герман улсын АГСХП систем нь 1998 онд бүтээсэн бөгөөд ХБНГУ-ын /Бундэсвер/ арми болон Цагдаагийн алба хаагчдыг буудлагын зэвсэглэлээр буудах дадлагыг хийхэд зориулан бүтээгдсэн юм.

АГСХП систем нь 2 төрөл байдагба эхнийх нь цагдаагийн алба хаагчдад зориулсан, дараах нь батлан хамгаалах салбарт өргөн хэрэглэгддэг. Зах зээл дээр лазерийн системтэй цогцолбор гэж танигдсан.

Анх тасгай хүчиний мэргэн буудагчдийг бэлтгэх зориулалтайгаар хийгдсэн бөгөөд нэгэн зэрэг дөрвөн цагдаагийн алба хаагчбуудлага үйлдэх зориулалттай бүтээгдсэн. Зардал мөнгө, цаг хугацааг маш их хэмнэн, нөгөө талаас хөдөлгөөнт байг буудахад төвөг учруулах нь бага байдаг. Ялангуяа Цагдаагийн байгууллагын алба хаагчид их хэрэглэдэг.

Холбооны улсаас гадна бусад олон улсад хэрэглэгддэг.



Энэхүү буудлагын системийн давуу тал нь бүх буудаж буй цагдаагийн алба хаагчийн зэвсэг нь байлдааны зэвсэг байдаг бөгөөд системтэй холбож газны хоолойгоор залгагдаж буудлагын тийрэлтийг байлдааны зэвсэглэлтэй ижил хэмжээний болгож чадсан байдаг бөгөөд гадаад дотоод балистикийг бүх үйл явцыг яг жинхэнэ юм шиг тооцоолж оруулж өгсөн ба дуу чимээний эфигт мөн буудлагын алсын хараа бүгдийг нь тооцоолох яг бодит байдлыг дүрсэлэн галт зэвсэгтэй харьцах, ямарч хуурамч зүйл байхгүй, буудлагын барилтийн алдааг багш дэлгэцээр харж хянан буудсаны дараа дүрс бичлэгээр гарын чичэрхийлэл хөдөлгөөн зэргийг

давтан харуулж буудагчын алдааг засдаг, хэдийгээр дотор талд буудаж байгаа боловч тактикийн дадлага сургалт хийхэд 3D бодиттойгоор хийх боломжтой байна.

Видео дээр хийх боломжтой нэгэн зэрэг олон төрлийн гар зэвсэглэлээр багаар буудах боломжтой. Бүхий л дуу чимээг стерео гаралтаар бодитоор сонсогдоно. Бүх бууны техник өгөгдөхүүний дагуу буудлагын хэрэгслийн техник өгдөхүүний онцлог яг бодитоор мэдрүүлнэ.

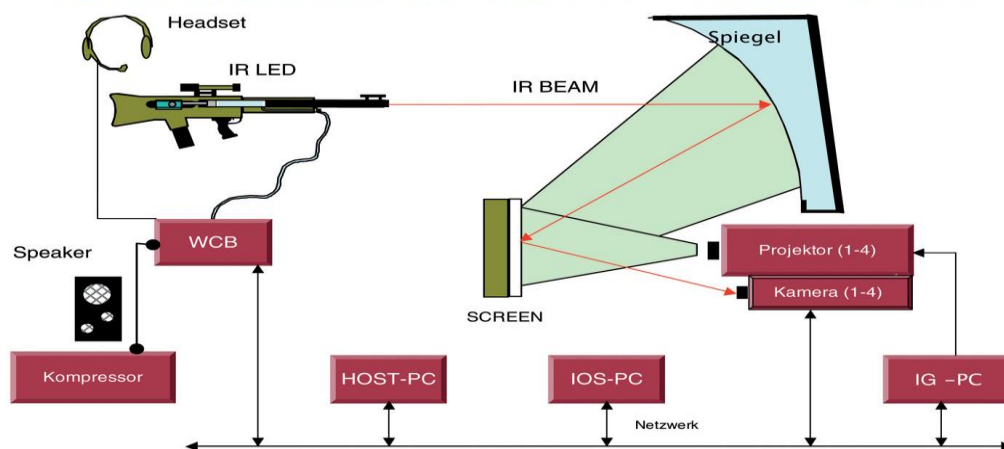
Өнөө үед Косово, Афганистан гэх зэрэг хямралт газруудад цэргүүдийг бэлдэхэд ашиглаж байна. Дэлхий дээрх стандарт бүхий л буугаар хууль сахиулах бүх алба хаагчид болон спортын зориулалтаар ашиглаж болно. Хамгийн гол зорилго нь буудагчид бодит байдлыг бий болгох мөн сумны зардлыг маш их хэмнэн, буудлагын талбай руу явах зардал, цаг хугацаа, хөдөлмөр хэмнэнэ. Одоогоор 170 гаруйг Герман улсад хэрэглэж байна.

Ерөнхий бүтцийн зураглал /Компаний бүрдэл систем/

Энэ төхөөрөмжийн эзлэх талбай нь 8 харьцах нь 10 метр квадрат өндөр нь 2.5 метр байна.

Гол удирдлага нь процессор тусгалын самбар буудагч 2-н хооронд 2 м байх ёстой. Үүнд:

- Тольт дэлгэц
- Проектор
- Лазер мэдрэгч бүхий камер
- Тооцоолох төхөөрөмж
- Буудлагыг зохицуулах систем
- Хийн төхөөрөмж /компрессор/
- Стерео өсгөгч төхөөрөмж
- Хийн болон лазер төхөөрөмж бүхий уян кабель
- Сонсгол болон ярих хэрэгсэл
- Сургалтын галт зэвсэг /энэ нь байлдааны галт зэвсэг автомат АКМ, гар буу ПМ, Грантмёнт RPG-7, пулемёт - ПК/ гэх мэт.



АГСХП системд 380 гаруй төрлийн цагийн байдлийн бичлэг дээр, буудлагын дасгалыг бүх төрлийн байлдааны гар зэвсэглэлтэйгээр хослуулан ганцаарчилсан болон бүлгийн буудлагыг буудаж болдогоороо бусад буудлагын системээс илүү давуу талтай байдаг байна.

Тухайлбал: анхан шатны буудлагын дасгал болох 25 метрт нэг болон хоёр гараар оноотой байг 3 ба 5 сумаар буудах. Энэ анхан шатны буудлагын сургалтад багш буудагчийг зөв системтэйгээр зааж сургах, галт зэвсэгтэй 100 хувь аюулгүй харьцах арга барилд бүрэн дүүрэн сургаж дадлагажуулахад ихээхэн ач холбогдолтой.

Дараа дараагийн цагийн байдал, өгөгдлийг хийхийн тулд, өмнөх дасглыг амжилттай сурцаж ур чадвар эзэмшсэн байх зэрэгээр илэрнэ.

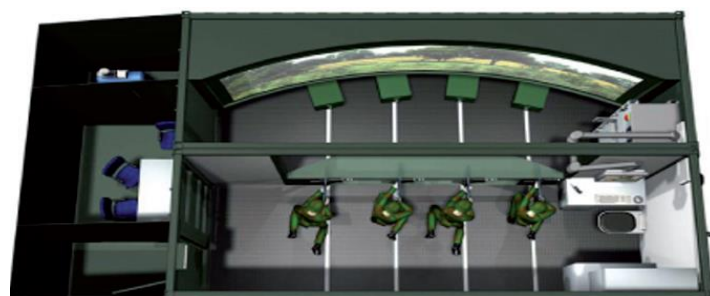


Дээрх зураг дээр Холбооны Бүгд Найрамдах Герман улсын армийн явган цэргийн үндсэн зэвсэг болох Н&К үйлдвэрийн G36 автомат зэвсэгээр АГСХП системд холбож хэрэглэх кабель, 30 сумны болон дамран дайзны хамт байна.

Кабель нь үндсэн 4 хэсгээс бүрдэх ба эдгээрт төв компьютерт холбогдох кабель, хийн төхөөрөмж /компрессор/-т холбогдох кабель, зэвсгийн төрөлд зохьцуулагч систем бүхий хайрцаг, зэвсэгт зохьцуулагч системийн хайрцагаасхолбогдох хийн хоолой зэрэгээс бүрдэнэ.

Мөн хямралт газар болон цэрэг, цагдаагийн хээрийн сургалтын баазад тусгайлан бэлдэж тонголсон чингэлэгт алба хаагчдыг бэлтгэл сургалтыг бүрэн хангах зориулалт бүхий зөөврийн байдлаар ашиглаж болно.

Доорх зурагт 2 чингэлэгт байрлуулсан АГСХП системд хэргэн байрлуулж ашиглаж байгааг харуулсан байна.



Гох дарахаас эхлээд дуусах хүртэл бүхий л мэдээлэл компьютерээр дамжин багшид хүрнэ. Магазин солих, буруу шагайх зэрэг ажиллагааг хянах, засан зааварлах боломжтой багшын байр бий түүнээс бүхийл зүйлийг удирдана.



Хэвтээ, суугаа, босоо, нуувчнаас буудаж болно.

2. Бүгд Найрамдах Хятад Ард Улсын XI'AN LIBA ХХКҮйлдвэрлэсэн

FA-HD Загварын буудлагын видео систем юм.

Энэ загвар FA-HD-г кино байдлаар харилцаж галт зэвсгээр сургалт, дадлагад ашиглах систем юм. Хамгийн том онцлог нь харилцан тэмцэх, байлдааны сумаар буудах дасгал хийх боломжтой. Энэ нь зорилгод хүрч болох, терроризмын эсрэг урьдчилан сэргийлэх сургалт, туршилтын ур чадвар, зураг авалтын үр дүнтэй арга болон Виртуал зураг авалт үзэгдлүүдийн болон буудлагын байр болох хувилбараар нь бүрэн 3D загварчлал ашигладаг.

Галт зэвсгийг сургалтын хэсэг нь проектор, мультимедиа компьютер, хяналтын машин, байрлал олох систем, унших систем, сургалтын програм хангамж, принтер, аудио тоног төхөөрөмж, дэлгэц зэрэгээс бүрдэнэ. Энэ систем нь Бүгд Найрамдах Хятад Ард Улсын дотоодын тэргүүлэх байр суурьтай байна. Олон улсын стандартын системтэй адил төстэй бүтээгдэхүүн болж, террористын эсрэг цэрэг, цагдаагийн сургалт хийх тоног төхөөрөмж болж байна.

Системийн үйл ажиллагааны шинж чанар:

Энэ нь хүмүүст зориулсан лазер, дуурайх буудлагын сургалтын болгон ашиглаж болох бөгөөд нэг хүний бодит галлах буудлагын сургалтын болгон ашиглаж болно. Үзэгдэх ба үл үзэгдэх, цаг, дадлагын түвшин нь өөр өөр суралцагчдад тааруулж болох ба янз бүрийн буудлагын хичээлийн дагуу буудлагын цаг гэх мэт үзүүлэлтүүдийг тохируулж болно.

Цаг тухайд нь автоматаар шалгах, шалгалтын үр дүн, оноо дэлгэцэн дээр гарч ирнэ. Буудлагын оноо, үнэлгээ нь автоматаар компьютер дээр хадгалагдах ба хэвлэж болно.

Техникийн мэдээлэл:

Ашиглах буу: Цэрэг, Цагдаагийн бүх төрлийн буу тохиромжтой

Сургалтын гишүүн: 1-3 хүн

Тохиромжтой буудлагын зай: 7м - 12м

Дэлгэцийн талбай: 3м х 4 м

Нарийвчлалын байдал: дэлгэцийн хэмжээ 0.1%

Тасралтгүй үйл ажиллагаа явуулах цаг: 8 цаг

Эрчим хүчний чадал: 1000W

Хүчдэл: 220W / 50Гц

Бай, танхимийн гэрэл: өдрийн

Температур: 0 Чанарын ~ 40 ° C

Чийглэг: 85

Манай улсын хувьд сум, галт хэрэглэл маш их хязгаарлагдмал учир энэ хүү буудлагын электрон систем нь тийм ч өргөн ашиглах боломжгүй бөгөөд өнөөгийн байдлаар дээрхийг шийдвэрлэхэд эдийн засгийн томоохон асуудалтай шууд тулгараад байна.



3. Оросын Холбооны Улсын Arcada компаниүйлдвэрлэсэн.

Загвар A24-12буудлагын видео систем юм.

Arcada компани нь 2003 оноос хойш мультимедиа интерактив буудлагын системд зориулсан тоног төхөөрөмж, программ хангамж үйлдвэрлэж эхэлсэн.

ARCADA® интерактив амьд гал систем нь ОХУ-ын Төв банк (Санкт-Петербург, ОХУ) сэргээн босголт, хөгжлийн банкны Уралын, аюулгүй байдлын үйлчилгээ (Екатеринбург, ОХУ)

Дотоод яамны цэргийн нэгж Төв буудлагын клуб ROSTO (Москва, ОХУ), хотын буудлагын төв ROSTO (Санкт-Петербург, ОХУ), Холбооны улсын нэгдмэл аж ахуйн нэгж "Харилцаа холбооны - Аюулгүй байдал" Москва, (Москва, ОХУ) Тусгай үйл ажиллагаа отряд "Vityaz" -ийн, сургалт байгууламж (ОХУ), Үндсэн дотоод хэргийн удирдах сургалт байгууламж (Москва, ОХУ), Үндсэн дотоод хэргийн удирдах сургалт байгууламж Челябинск (Челябинск, ОХУ), Тусгай цагдаагийн хүч (Оренбург, ОХУ), төрийн бус боловсролын газар "Динамо" (ОХУ), төрийн бус боловсролын газар "мэргэн буудагч" (Санкт-Петербург, ОХУ), хувийн аюулгүй байдлын агентлаг (Уфа, ОХУ), хувийн аюулгүй байдлын агентлаг (ОХУ, Новосибирск хот), хувийн аюулгүй байдлын агентлаг (Ханты-Мансийск, ОХУ), аж ахуйн нэгжийн аюулгүй байдал Екатеринбург (ОХУ) нь төмөр замын захиргаа, Спортинг клуб (Казань, ОХУ), Цагдаагийн академийн (Дубай, Арабын Нэгдсэн Эмират Улс), Буудлагын клуб (Стамбул, Турк)-үүдүйл ажиллагаа явуулдаг байна.



Буудлагын системийн давуу тал:

- *Олон төрлийн цагийн байдал үүсгэнэ
- *Дууны эффекттэй
- *Нэгэн зэрэг 4 буудагч буудах боломжтой
- *Багаар ажиллах боломжтой
- *Бай солих, засварлах зардал байхгүй
- *Бага талбай эзэлнэ

Сургалтын үйл явцыг бүхэлд нь харж зураг авалт үр дүнгийн талаар мэдээллийг хянан үзэх замаар мэдрэгчтэй дэлгэц дээр, эсвэл компьютерийн дэлгэцэн дээр хянадаг.

Интерактив буудлагын систем ARCADEA® олон төрөл байдаг бөгөөд үүнээс Загвар: - A24-12 -техникийн тодорхойлолтыг танилцуулж байна.

Дэлгэцийн зураг авалтын ерөнхий хэмжээ, мм-ийн: - 2418x1218x23

Дэлгэцийн хэмжээ, мм-ийн: - 2400x1200мм

Буудлагын дэлгэцийн материал: - Duraluminium хайлшин, EN AW 2024, DIN AlCuMg2, ISO AlCu4Mg1

Дэлгэцийн мэдрэмжийн хэмжээ, мм-ээс: - 4

Буудлагын дэлгэц жин: - 40кг

Буудлагын хурд, минутанд буудалт: - 800

Хамгийн бага буудлагын зайн (шалан дээр прожектор), метр: - 5

Хамгийн бага буудлагын зайн (тааз дээр прожектор), метрийн: - 4

Буудлагын систем суулгахын тулд хамгийн бага зай, метрийн:- 2,6x5,5

Үйл ажиллагааны температур ° C: -+5 .. + 35

Үйл ажиллагааны чийгшил %: - 30.90

Хит илрүүлэх систем нэрлэсэн хүчдэл V: - 5

Хит илрүүлэх системийн эрчим хүчний хэрэглээ W:- 0.2

Буудлагын системийн хэвийн хүчдэл, V : - 220-240

Буудлагын системийн хангамжийн хүчдэлийн давтамж, Гц: - 50/60

Буудлагын системийн эрчим хүчний хэрэглээ: - 1,2 кВт-ын

Airsoft / airgun буудлагын хязгаар.

Ашиглахыг зөвшөөрсөн сумны төрөл:

Airgun зэвсэг.

Буудлагын эрчим хүч 3-7 Ж.

Анхны сум хурд 70-130 м/с.

Хар тугалга сум 4.5mm (.177) калибрын.

Airsoft зэвсэг.

Анхны сум хурд 70-140 м/с.

Хуванцар бөмбөг (диаметр нь - 6mm, жин - 0.12-0.25g).

Ашиглахыг хориглох сумны төрөл:

Ган, ган зэсээр хийсэн үрэл сум 4.5mm (.177) калибрын.