

Замонавий тунги кўриш мосламалари ва уларнинг кўрсатгичлари.

Темиров.Б.Б., подполковник, ЧОТҚМБЮ Қуролланиш ва отиш кафедраси катта ўқитувчиси.

Аннотация: Ушбу мақолада Замонавий тунги кўриш мосламаларининг оддий ва қийин об-ҳаво шароитларида кузатишида, объектларгача бўлган масофани аниқлашда баҳолаш имконини беради.

Калит сўзлар: Сич-3" тунги, кўриш мосламалари, иссиқлик, электрон, ўлчагич ёруғлик, кузатиш, тўлқин.



"Сич-3" портатив иссиқлик мосламаси оддий ва қийин об-ҳаво шароитида ва муайян ҳудудни кузатишида, кидирув-қутқарув ишларини олиб боришида ва ёнгин манбаларини аниқлашда объектларни туну-кун излаш ва кузатиш учун мўлжалланган. Электрон гониометрдиапазонлар тармоғи объектга масофани ва бурчак координаталарини баҳолашга имкон беради.

Сич-3 иссиқлик ўлчагичи совутилмаган микроболометрларнинг илғор технологияларидан фойдаланади. Камера узоқ тўлқинли инфрақизил диапазонда ишлайди. Спектрнинг инфрақизил минтақасида атрофимиздаги табиий ва сунъий келиб чиқадиган объектларнинг кўпчилигининг ички электромагнит нурланишининг асосий қисми тўпланган. Юқори сифатли германий оптикадан фойдаланиш микроболометрнинг имкониятларидан энг самарали фойдаланишни таъминлайди. Ташки қувват манбаи ва мониторни улаш имконияти Сич-3-ни статсионар ёки мобил версияда ишлатишга имкон беради.

Сич-3 иссиқлик ўлчагичи - бу бутун рус дизайни ва ишлаб чиқаришининг ягона музлатилмаган портатив термал тасвир камераси.

Техник хусусиятлари

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| ФПУ | МикроболометрСи/ ВОх |
| Формат, пикселлари | 384 × 288 |
| Пиксел ўлчами, микрон | 25 |
| МРТ, мК | < 70 |
| иш режимига ўтиш вақти 25°C, дан | < 30 |

ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 4.9 / 2023

| | |
|--|---|
| Объектив фокус узунлиги: | 70 мм |
| Кўриш майдони: | 10,97° × 8,24° |
| Объективнинг фокус узунлиги, 70 мм - бўй коматни аниқлаш оралиғи, м: | 1 700 |
| Объективнинг фокус узунлиги, 70 мм - ўсиш кўрсаткичини аниқлаш диапазони, м | 550 |
| Фокус объектив узунлиги: | 100 |
| Объектив фокус узунлиги, 100 мм - Кўриш майдони: | 7,69° × 5,77° |
| Объективнинг фокус узунлиги, 100 мм - ўсиш кўрсаткичини аниқлаш майдони, м: | 2 400 |
| Объективнинг фокус узунлиги, 100 мм - ўсиш кўрсаткичини аниқлаш диапазони, м | 800 |
| Чиқиш сигналы / ОЛЕД | ГОСТ 7845-92 |
| Таъминот кучланиши, В | 7,2 |
| Ишлаш ҳарорати | -20 ° С дан + 50 ° С гача (нормал батареядан) -30 ° С дан + 50 ° С гача (ташки қурилмадан) кувватлантириш манбай) |
| Сақлаш ҳарорати | -50°C дан +70°C гача |
| Габарит ўлчамлари, мм ф ъ= 70 мм | 200 × 145 × 90 зарбаларга чидамли, сув ўтказмайдиган |
| Габарит ўлчамлари, мм ф ъ=100 мм | 240 × 160 × 120 зарбаларга чидамли, сув ўтказмайдиган |
| Габарит ўлчамлари, мм ф ъ=130 мм | 255 × 165 × 137 зарбаларга чидамли, сув ўтказмайдиган |

ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 4.9 / 2023

| | |
|-----------------------|-----------|
| Оғирлиги , фъ=70 мм | 1,5 га кг |
| Оғирлиги, ф ъ= 100 мм | 1,7 га кг |
| Оғирлик фъ=130 мм | 1,9 га кг |

Таъриф муддати ўтган2010 йил 15-апрел куни "Сич-3 Портатив Термал Имагер" техник хусусиятларига ойдинлик киритиш, шунингдек этказиб беришшартлари ва этказиб бериш шартлари ҳақида маълумот олиш учун сиз қуида жойлашган сўров формасини тўлдиришингиз мумкин.



HewsonOptikning энг яхши сотувчилардан бири, НВС-7 тунги кўриш қўзойнаклари АН / ПВС-7 Америка лойиҳасидан келиб чиқсан. Одатдагидек, Америка армиясининг жиҳозлари бошқаларга қараганда анча мустаҳкам кўринади, ҳеч бўлмаганде чиқарилган қурилмалар сони бўйича ҳисоб-китоб деярли юз минглабни ташкил қиласи. АН / ПВС-7 тунги кўриш қўзойнаклари 80-йилларнинг охиридан бошлаб камида "А" дан "Д" гача бўлган 4 та версияда ишламоқда; сўнгти тўпламдаги янги қурилмалар Ген-3 телефонлари билан жиҳозланган. Икки қўзойнаги x1 га кўпайтирилган битта найчали тизимни юз ниқобига ёки дубулғага ўрнатиш мумкин. Фокус узунлиги 26 мм ва диафрагма 1,2 бўлган АН / ПВС-7 линзалари 40 ° кўринишга эга бўлиб, ёруғлик остида, 300 метрдан ошадиган ва 200 метрдан ошиқроқ масофада жойлашган. Оғирлиги 680 грамм бўлган инфрақизил тешикка эга ва иккита АА батареяси билан ишлайди, улар нурлантирувчи ўчирилган ҳолда 80 соат ишлашни таъминлайди.



АҚШ ҳарбийлари тўртта ишлаб чиқарувчилар билан ишлаб чиқариш шартномаларини туздилар: ИТТ Индустрис (ҳозирги эхелис), ЛиттонИндустрис, НортхронГрумман ва Л-3 Соммуниципионс; энди уларнинг барчаси Л-3 ВарриорСистемс таркибида киради. Ушбу тизим

ҳанузгача компаниялар каталогларида мавжуд ва қўплаб мамлакатларга экспорт қилинади.

Америка компанияларидан ташқари, бошқа давлатлар АН / ПВС-7 талаблариға мувофиқ тизимларни ишлаб чиқарадилар. НЛ963Б Нигхтлине ва Н-ВисионОптисс ПВС-7, шунингдек АН/ ПВС-7 га асосланган ва ўхшаш хусусиятларга эга.

Канадалик Hewson-Оптик компаниясининг НВС 7 қурилмаси ишлатилган трубага (ҳаммаси Ген-3) қараб, ЗХТ индексини, ёки ЗАГ (автоуловли эшик билан) ёки ЗАГБВ (қора ва оқ фосфорли ва автоматик эшикли) олади. Ўрнатилган фотосенситив сенсори билан нормал ташқи ёруғлик остида 30 сониядан сўнг найчани автоматик равишда ўчиради, бу найчанинг ёниб кетиш эҳтимолини сезиларли даражада камайтиради. Тизим ихчам (узунлиги 150 мм, кенглиги 120 мм ва баландлиги 55 мм); Hewson-Оптик НВС 7 қурилмасининг барча вариантлари 50 дан ортиқ мамлакатларга сотилган ва ҳанузгача талаб ката. ПНГ-М биокуляр битта трубка тизими Британиянинг Пйсер-СГИ компанияси томонидан универсал монокуляр ПНП-М билан параллел равишида ишлаб чиқилган, қўплаб компонентлар ва таркибий қисмлар бир хил, масалан, оптика ва найчалар. Ривожланиш пайтида оғирлик маркази юз ниқобига ёки дубулғага уланганда бўйин деформатсиясини камайтириш учун қурилманинг орқа томонига имкон қадар яқинроқ жойлаштирилди. ПНГ-М анъанавий қулфлаш механизми билан қулфланган, узунлиги 137 мм, кенглиги 147 мм, баландлиги 51 мм ва оғирлиги 425 грамм бўлган АА батареяси билан 40 соатдан ортиқ ишлашни таъминлайди.



Тҳалес Миние-Д / ИР немис армияси томонидан ИдЗ-ЕС аскарларини модернизатсия қилиш дастури учун танланган, ҳозирда ушбу қурилмани этказиб бермоқда. Ушбу дизайн Миние номини олган унинг ворисида сақланиб қолган, унинг асосий версияси оғирлиги (435 граммга нисбатан батарея билан 340 грамм), лекин чукурлиги бироз ошган (69 мм дан 75 мм гача). Янги Миние, шунингдек, қувват тутмачасини қўлда созлаш билан жиҳозланган, гуруҳлараро масофа 56-74 мм орасида ўзгариб туради. Энергия манбалари бир хил, аммо стандарт шароитларда батареянинг ишлаш муддати 50 соатгача оширилди 45 соат. Жанг майдонини рақамлаштириш ҳақиқатга айланиб бораётганини ҳисобга олиб, Тҳалес янада узоқроқ юрди ва тунги кўриш кўзойнакларини Миние-Д стандартига мослаштириди. Улар Миние-

ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 4.9 / 2023

нинг хусусиятларини сақлаб қолиши, аммо 800x600 пиксел ҳажмдаги 42,5 ° диагонали кўриш майдони билан микро-дисплей қўшдилар, бу сизга тунги каналда видео ва маълумотларни узатишга имкон беради. Видео 800x600 дайресел тасвирнинг ўртасида кўрсатилади ва турли хил маълумотларни ўз ичига олиши мумкин: PC232 улагичи орқали навигатсия тизимига уланганда, масалан, позитсия, йўналтириладиган жойга масофа ва ҳоказо каби маълумотлар; ёки кучларни кузатиш тизимига уланганда, иттифоқдош ва душман кучларининг жойлашуви кўрсатилган харита кўрсатилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН МАНБАЛАР:

1. Skifland.ukoz.ru
2. Fanarik.cow
3. Zbroya.info
4. WWW.Zakon-GVIF.ru