

SINCE 1992

LEMT

The logo features the brand name 'LEMT' in a bold, red, sans-serif font. A horizontal red line extends from the bottom of the 'L' to the right, ending in a red gear-like symbol with eight teeth.

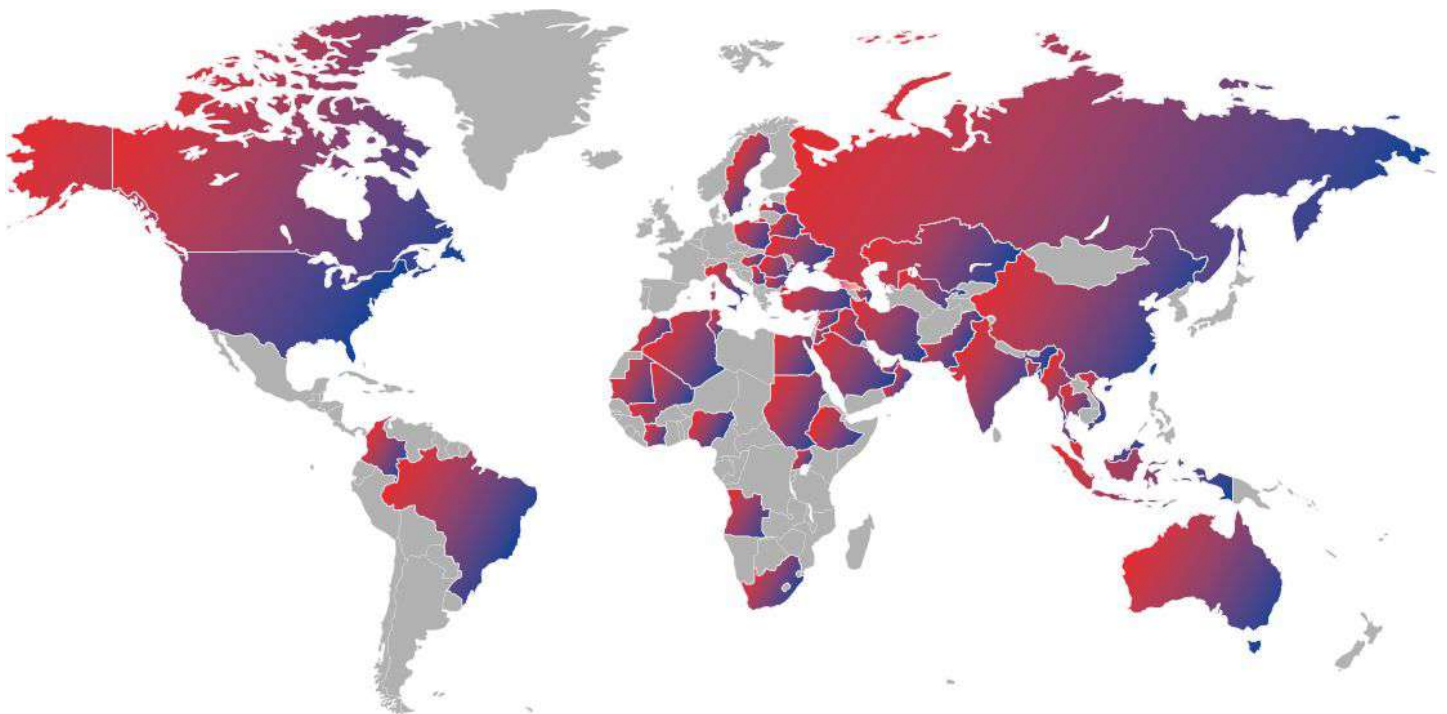
TRIED BY TIME & RUNNING TO EXCELLENCY

**ИЗДЕЛИЯ И ТЕХНОЛОГИИ:
РАСШИРЕННЫЙ КАТАЛОГ**



О КОМПАНИИ

Научно-технический центр **“ЛЭМТ”** был основан 2 июня 1992 года в результате структурной организации Белорусского оптико-механического объединения, флагмана приборостроения Республики Беларусь, одного из крупнейших оптических предприятий Восточной Европы. Научно-технический центр **“ЛЭМТ”** специализируется на научных исследованиях, разработке, производстве и модернизации оптико-электронных и лазерных приборов.



КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ КОМПАНИИ:

- оптические компоненты и системы;
- лазерные дальномеры и дальномерные модули различных типов (полупроводниковые, лазеры с диодной накачкой, лазеры с безопасной длиной волны излучения);
- различные типы оптико-электронных приборов военного и гражданского назначения;
- оптико-электронные элементы систем безопасности и системы наблюдения и охраны границ;
- лазерное медицинское оборудование;
- контрольное, измерительное и стендовое оборудование для оптического производства, ремонта и обслуживания.

ФОРМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА:

- поставка готовой продукции
- разработка новой продукции согласно требованиям Заказчика
- совместная разработка и производство
- создание сервисных центров
- технологический трансфер

КОЛЛИМАТОРНЫЕ ПРИЦЕЛЫ

| | |
|---------------------------------|----|
| ПК-01ВП и ПК-01ВС | 8 |
| RSP-2W | 9 |
| PC-28S | 10 |
| RS-L | 11 |
| RS-C | 12 |
| PRS-20 | 13 |
| RS-H | 14 |
| RS-HF "Skylark" | 15 |
| SCL 100-65 | 16 |
| AM3x | 17 |
| Прицельный комплекс для ЗУ-23-2 | 18 |

ОПТИЧЕСКИЕ ПРИЦЕЛЫ

| | |
|---------------|----|
| ПО4x17 | 20 |
| ПО4x24П | 21 |
| COD2M | 22 |
| DS 4x28 SPARK | 23 |
| DS 1,5-6x42 | 24 |
| GS 1-8x24 | 26 |
| GS 3-12x50 | 27 |
| GS 3.2-16x50 | 28 |
| GS 3-24x56 | 29 |
| GS 5-25x56M1 | 30 |
| GS 5-40x56 | 31 |
| 12x50MSP | 32 |

ЛАЗЕРНЫЕ ЦЕЛЕУКАЗАТЕЛИ И КОЛЛИМАТОРЫ ХОЛОДНОЙ ПРИСТРЕЛКИ

| | |
|--------------|----|
| TSL-07WP | 34 |
| HLD-R1 | 35 |
| LAD-18 | 36 |
| LAD-19 | 37 |
| LAD-21T (TS) | 38 |
| LAD-21TD | 39 |
| LAD-22TG | 40 |

| | |
|---|----|
| LAD4Flash | 41 |
| IRIL-250 | 42 |
| IRIL-1000M | 43 |
| IVG-500 | 44 |
| BS-LG | 45 |
| LEM-1M | 46 |
| ПРИБОРЫ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ | |
| NV/S-18 (18S) | 48 |
| NV/S-22 (22S) | 49 |
| NV/S 4x60 | 50 |
| DNS-1 | 51 |
| NV/A-1 | 52 |
| NV/M-19S | 53 |
| NV/G-1x / 3x / 8x | 54 |
| NV/G-14 | 55 |
| NV/G-16M | 56 |
| NV/G-MC | 57 |
| NV/G-A | 58 |
| NV/G-AM | 59 |
| TV/A-NV | 60 |
| TN-KS/2A | 61 |
| DNV-AS | 62 |
| ТЕПЛОВИЗИОННЫЕ ПРИЦЕЛЫ, ПРИБОРЫ НАБЛЮДЕНИЯ И КОМБИНИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ | |
| TV/D 35AR | 64 |
| TV/D 35ARM | 65 |
| TV/D 40MS | 66 |
| TV/D 50TRM (TRM-S) и TV/D 75TRM-S | 67 |
| TV/S 75M | 68 |
| DT3XS | 69 |
| TV/A 75MA | 70 |
| TVM-K | 71 |
| ППН-К / 9С451М(Б) | 73 |
| TV/M-19 | 74 |

| | |
|---|-----|
| TV/M-19 | 74 |
| TV/M-40 | 75 |
| TV/M-75R | 76 |
| TV/G | 77 |
| TV/R-серия | 78 |
| “КАПОНИР” | 79 |
| “КАПОНИР-М” | 80 |
| Многофункциональный охлаждаемый тепловизионный бинокль | 81 |
| “VISOR” | 82 |
| “СОКОЛ-Т” | 83 |
| “МАТТИОЛА” | 84 |
| ЛАЗЕРНЫЕ ДАЛЬНОМЕРЫ И ДАЛЬНОМЕРНЫЕ МОДУЛИ | |
| LRF-c & LRF-cs | 86 |
| ДЛ-5 | 87 |
| АРГОС-А | 88 |
| ДЛБ | 89 |
| DLS 2000 | 90 |
| МЛД-БК/1000 | 91 |
| МЛД 2500 (W) | 92 |
| МЛД-БК/5000 | 93 |
| LRFM-905/1550 | 94 |
| МДЛ-10 | 95 |
| МЛД-1500 series | 96 |
| ДЛ-20 / ЛОТОС М-1.8 и ОСА-М | 97 |
| Серия-Зенит | 98 |
| ДЛДН-1064-120 / МДЛ-П | 99 |
| ЛЦД-Б | 100 |
| МЦД | 101 |
| LCD Mini | 102 |
| AS-DL | 103 |
| СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГРАНАТОМЕТОВ И АРТИЛЛЕРИИ | |
| ПГО-7В3 | 105 |
| ПГО-БУР | 106 |

СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГРАНАТОМЕТОВ И АРТИЛЛЕРИИ

| | |
|---------------------------|-----|
| ПГО-9 | 108 |
| GLS-17 | 109 |
| GS-2R | 110 |
| SR-7 / SR-7M | 111 |
| СПД-1 "БУЛАТ" | 112 |
| MS-15 | 113 |
| РТ 3-9X «Cobra» | 114 |
| ПАБ-2А-Л | 115 |
| ПГ-1Б | 117 |
| К-1Б | 118 |
| 1Н7-Б | 120 |
| Система обучения стрельбе | 121 |

СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ УПРАВЛЕНИЯ ОГНЕМ

| | |
|--------------------|-----|
| "PUT-1" | 122 |
| "QUAD-TERMINATOR" | 123 |
| "IRBIS" | 124 |
| "IRBIS-BF" | 125 |
| ДЛЯ ЗАМЕТОК | 126 |

КОЛЛИМАТОРНЫЕ ПРИЦЕЛЫ

ПК-01ВП & ПК-01ВС

Коллиматорный прицел



ПК-01ВП



ПК-01ВС

- Высокий уровень устойчивости к внешним воздействиям
- Индикация низкого заряда батареи
- Устойчивость к высокой отдаче
- Герметичный азотонаполненный корпус

Серия ПК-01 предназначена для установки и использования с различными типами вооружения (пистолеты-пулеметы, штурмовые винтовки, специальное оружие). Свободны от параллакса.

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | |
|---|--------------------------|
| Оптическое увеличение | 1x |
| Размер апертуры | 20 мм |
| Размер прицельной марки | 2,5 MOA |
| Совместимость с ПНВ | + |
| Количество градаций яркости прицельной марки | 8 |
| Цена клика | 0,5 MOA (15 мм на 100 м) |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ±60 MOA |
| Допустимый предел ударных нагрузок | 500 G |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|--------|
| Источник питания | 1 x AA |
|------------------|--------|

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|---|
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Уровень защиты | ПК-01ВП – IP64 ПК-01ВС – IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL STD 1913 – ПК-01ВП Боковая планка – ПК-01ВС |
| Габаритные размеры | 149 x 64 x 65 мм – ПК-01ВП 149 x 64 x 130 мм – ПК-01ВС |
| Масса | 0,35 кг – ПК-01ВП 0,45 кг – ПК-01ВС |

RSP-2W

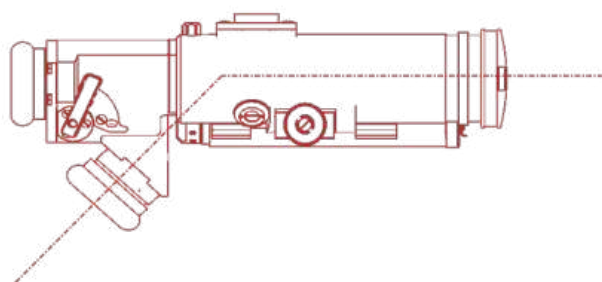
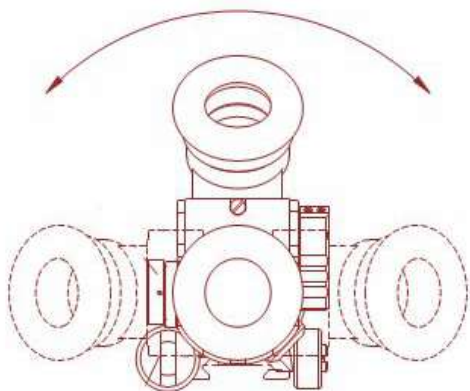
Перископический коллиматорный прицел



RSP-2W



ПКП-2С



- Высокий уровень устойчивости к внешним воздействиям
- Индикация низкого заряда батареи
- Устойчивость к высокой отдаче
- Герметичный азотонаполненный корпус

Перископический коллиматорный прицел RSP-2W предназначен для установки и использования с различными типами вооружения (пистолеты-пулеметы, штурмовые винтовки, ручные пулеметы). Обеспечивает наведение на цель прямой наводкой, а также прицеливание при стрельбе из-за горизонтальных и вертикальных защитных укрытий (гребни окопов, углы зданий, подоконники, стволы деревьев, камни и т.д.)

* ПКП-2С - версия прицела для установки на боковую планку.

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | |
|--|--------------------------|
| Оптическое увеличение | 1x |
| Диапазон вращения окулярной насадки | 360° |
| Угол между основным и боковым оптическими каналами | 45° |
| Размер апертуры | 20 мм |
| Размер прицельной марки | 3 MOA |
| Совместимость с ПНВ | + |
| Количество градаций яркости прицельной марки | 8 |
| Цена клика | 0,5 MOA (15 мм на 100 м) |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ±60 MOA |
| Допустимый предел ударных нагрузок | 500 G |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|--------|
| Источник питания | 1 x AA |
|------------------|--------|

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|---|
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL STD 1913 – RSP-2W Боковая планка – ПКП-2С |
| Габаритные размеры | 213 x 93 x 60 мм – RSP-2W 213 x 70 x 173 мм – ПКП-2С |
| Масса | 0,48 кг – RSP-2W 0,57 кг – ПКП-2С |

PC-28S

Коллиматорный прицел



- Высокий уровень устойчивости к внешним воздействиям
- Устойчивость к высокой отдаче (до 1000G)
- Индикация низкого заряда батареи
- Герметичный азотонаполненный корпус

Коллиматорный прицел PC-28S предназначен для автоматического штурмового оружия с подствольными гранатометами, выдерживает высокую нагрузку. Прицел обеспечивает работу в различных условиях освещенности фона от белого снега в яркий солнечный день до ночных условий с использованием прибора ночного видения

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | |
|---|-----------------------------------|
| Оптическое увеличение | 1x |
| Размер апертуры | 22,5 мм |
| Размер прицельной марки | 2 MOA |
| Совместимость с ПНВ | + |
| Количество градаций яркости прицельной марки | 8 (включая 2 режима работы с ПНВ) |
| Цена клика | 0,33 MOA (10 мм на 100 м) |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ±60 MOA |
| Максимальный предел ударных нагрузок | 1000 G |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|--------|
| Источник питания | 1 x AA |
|------------------|--------|

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Уровень защиты | IP68 |
| Габаритные размеры | 140 x 59 x 64 мм |
| Масса | 0,295 кг |

RS-L Коллиматорный прицел



- Малые габаритные размеры и масса
- Низкий профиль посадки
- Герметичный, азотонаполненный корпус
- Свободен от параллакса
- Совместим с ПНВ (2 режима);
- Быстросъемное крепление

Коллиматорный прицел RS-L предназначен для установки на малогабаритное оружие (пистолеты, пистолеты-пулеметы, компактные автоматы), а также для использования с оптическими прицелами в качестве дополнительных прицельных приспособлений. Имеет герметичный, азотонаполненный корпус.

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | |
|---|--|
| Оптическое увеличение | 1x |
| Размер апертуры | 18 мм |
| Размер прицельной марки | 2 MOA |
| Совместимость с ПНВ | + |
| Количество градаций яркости прицельной марки | 9 (дневные режимы) + 2 (режимы работы с ПНВ) |
| Цена клика | 1 MOA (30 мм на 100 м) |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ±60 MOA |
| Допустимый предел ударных нагрузок | 350 G |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|------------|
| Источник питания | 1 x CR2032 |
|------------------|------------|

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Уровень защиты | IP67 |
| Габаритные размеры | 64 x 59 x 55 мм |
| Масса | 0,12 кг |

RS-C

Коллиматорный прицел



- Малые габаритные размеры и масса
- Индикация низкого заряда батареи
- Пригоден для установки на пистолеты и на другие оптические прицелы в качестве резервного

Коллиматорный прицел RS-C предназначен для установки на малогабаритное оружие (пистолеты, пистолеты-пулеметы, компактные автоматы), а также для использования с оптическими прицелами в качестве дополнительных прицельных приспособлений.

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | |
|--|---------------------------------|
| Оптическое увеличение | 1x |
| Размер апертуры | 22 x 14 мм |
| Размер прицельной марки | 2 MOA |
| Количество градаций яркости прицельной марки | 6 режимов |
| Цена клика | 30 мм на 100 м |
| Диапазон вертикальных поправок | 30 MOA – вверх 90 MOA - вниз |
| Диапазон горизонтальных поправок | ±60 MOA |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|------------|
| Источник питания | 1 x CR2032 |
|------------------|------------|

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|--|
| Диапазон рабочих температур | -30...+50°C |
| Уровень защиты | IP67 |
| Габаритные размеры | 59 x 52 x 48 мм |
| Масса | 0,13 кг – крепление Picatinny rail MIL STD 1913, 0,05 кг – без крепления |

PRS-20

Коллиматорный прицел для пистолетов



- Высокий уровень устойчивости к внешним воздействиям
- Индикатор низкого заряда батареи
- Многослойное оптическое покрытие
- Малые габаритные размеры и масса



Пистолетный коллиматорный прицел позволяет пользователю прицеливаться быстрее, чем с использованием стандартной мушки. Прицел может устанавливаться на направляющую затвора пистолета или с помощью крепления на планке Пикатинни.

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | |
|-------------------------|------------------------|
| Увеличение | 1x |
| Оптическое покрытие | Антибликовое покрытие |
| Размер прицельной марки | 2 MOA |
| Цена клика | 1 MOA (30 мм on 100 м) |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|-------------|
| Источник питания | 1 x CR-2032 |
|------------------|-------------|

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Материал корпуса | Авиационный алюминий |
| Габаритные размеры | 42 x 25 x 23 мм |
| Масса | 0,035 кг |

RS-H

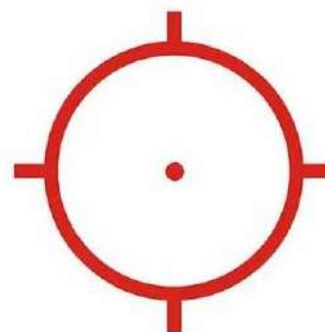
Коллиматорный голографический прицел



RS-H (RS-HL) -
модификация 1.



RS-H -
модификация 2



RS-H – Прицельная марка
(2 MOA – размер точки, 65 MOA – размер
окружности)

- Голографическая технология
- Широкая апертура
- Совместим с ПНВ (5 режимов)
- Свободен от параллакса
- Герметичный азотонаполненный корпус
- Быстросъемное крепление

Коллиматорный голографический прицел RS-H предназначен для установки и прицеливания на различных типах вооружения (пистолеты-пулеметы, штурмовые винтовки, ручные и единые пулеметы). Реализовано быстросъемное крепление.

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | |
|---|---------------------------|
| Оптическое увеличение | 1x |
| Размер апертуры | 32x25 мм |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | 60 MOA |
| Цена клика | 1,5 см на 100 м (0,5 MOA) |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|---|
| Источник питания | 1 x CR123A / RCR-123 |
| Количество градаций яркости прицельной марки | 10 дневные режимы 5 режимов для работы с ПНВ |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|---|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 (быстросъемное крепление) |
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Габаритные размеры | 99 x 74 x 74 мм |
| Масса | 0,35 кг |

RS-HF “Skylark”

Коллиматорный голографический прицел



- Голографическая технология
- Уменьшенные габариты и масса
- Широкая апертура
- Совместим с ПНВ (5 режимов)
- Герметичный азотопополненный корпус
- Быстросъемное крепление

Коллиматорный голографический прицел RS-HF является модернизированной версией прицела RS-H с уменьшенными габаритами, массой и механизмом введения поправок. Предназначен для установки и прицеливания на различных типах вооружения (пистолеты-пулеметы, штурмовые винтовки, ручные и единые пулеметы).

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | |
|---|---------------------------|
| Оптическое увеличение | 1x |
| Размер апертуры | 30x25 мм |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | 60 MOA |
| Цена клика | 1,5 см на 100 м (0,5 MOA) |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|---|
| Источник питания | 1 x CR123A / RCR-123 |
| Количество градаций яркости прицельной марки | 10 дневные режимы 5 режимов для работы с ПНВ |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

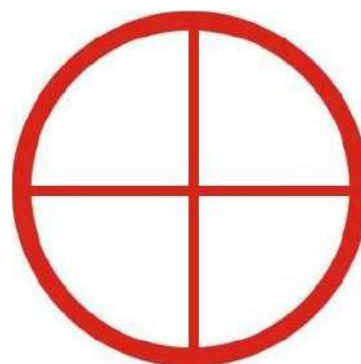
| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Габаритные размеры | 94 x 53 x 67 мм |
| Масса | 0,3 кг |

SCL 100-65

Коллиматорный прицел



SCL-100-65 – Прицельная марка
(2 MOA – размер точки, 60 MOA – размер
окружности)



SCL-100-65 AD
(версия ПВО) – Прицельная марка
(35 мрад (120 MOA) – размер окружности)

- Широкая апертура
- Индикация низкого заряда батареи
- Совместим с ПНВ
- Высокая четкость отображения прицельной марки
- Свободен от параллакса
- Герметичный азотопополненный корпус

Коллиматорный прицел SCL 100-65 предназначен для установки и прицеливания на различных типах вооружения (пистолеты-пулеметы, штурмовые винтовки, ручные и единые пулеметы). Доступны 2 версии - для автоматического оружия (прицельная марка - точка/окружность) и для ПЗРК (окружность/перекрестие).

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | |
|---|--------------------------|
| Оптическое увеличение | 1x |
| Размер апертуры | 24x30 мм |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | 60 MOA |
| Цена клика | 2 см на 100 м (0,67 MOA) |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|------------|
| Источник питания | 1 x CR123A |
| Количество градаций яркости прицельной марки | 7 уровней |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Габаритные размеры | 150 x 50 x 78 мм |
| Масса | 0,45 кг |

AM3x

Увеличитель для коллиматорных прицелов



- Широкое поле зрения
- Откидное крепление для быстрого переключения
- Различные типы повышающих кронштейнов для разной высоты прицельной линии
- Герметичный азотопополненный корпус

Насадка предназначена для совместного использования вместе с коллиматорными и голографическими прицелами в качестве универсального комплекса прицеливания на короткие и средние дистанции. Насадка установлена на откидном кронштейне, может комплектоваться различными повышающими кронштейнами для использования с разными типами прицелов (по высоте прицельной линии)

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---------------------------|-------|
| Оптическое увеличение | 3x |
| Поле зрения | 10° |
| Диаметр выходного зрачка | 6 мм |
| Удаление выходного зрачка | 57 мм |

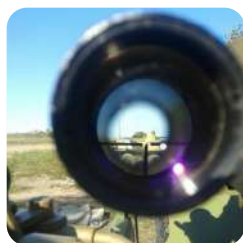
ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Габаритные размеры | 110 x 70 x 50 мм |
| Масса | 0,35 кг |

Прицельный комплекс для ЗУ-23-2



Прицельный комплекс предназначен для эксплуатации на зенитном автоматическом прицеле ЗАП-23 23-мм спаренной зенитной установки ЗУ-23-2. Диапазон рабочих температур комплекса от -30 до $+55^{\circ}\text{C}$.



ОПТИЧЕСКИЙ ПРИЦЕЛ ТЗ

| | |
|--|--------------|
| Оптическое увеличение | 3,5x |
| Поле зрения | 5° |
| Диаметр объектива | 17,5 мм |
| Диаметр выходного зрачка | 50 мм |
| Диапазон корректировки положения линии прицеливания по вертикали и горизонтали | $\pm 0-10$ |
| Пределы установки дальности | 0–2000 м |
| Пределы установки боковых поправок | $\pm 0-10$ |
| Цена деления шкал: | |
| - шкалы дальности | 100 м |
| - шкалы боковых поправок | 0-01 |
| Габаритные размеры | 175x61x61 мм |
| Масса | 0,26 кг |

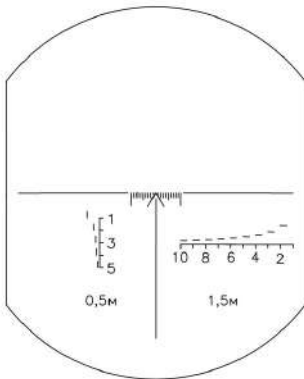
ЛЕВЫЙ КОЛЛИМАТОР КВ-Л

| | |
|---|----------------------|
| Угловая величина радиуса кольца сетки | 0–50 |
| Цена большого дальномерного деления сетки | 0–10 |
| Цена малого дальномерного деления сетки | 0–05 |
| Диаметр выходного зрачка | 30 мм |
| Фокусировка объектива | от 0 до $-0,1$ дптр. |
| Напряжение питания | 2,5 В |
| Максимальная сила тока | 0,05 А |
| Габаритные размеры | 116x117x133 мм |
| Масса | 0,68 кг |

ОПТИЧЕСКИЕ ПРИЦЕЛЫ

ПО4x17

Оптический прицел



ПО 4x17 - Прицельная сетка



ПО 4x17, установленный на пулемете ПКМ

- Широкое поле зрения
- Малые габаритные размеры и масса
- Подсветка прицельной сетки
- Низкий профиль посадки
- Герметичный, азотонаполненный корпус
- Баллистическая прицельная сетка с дальномерной шкалой

Прицел с широким полем зрения ПО 4x17 с низким профилем посадки предназначен для установки на автоматическое оружие (штурмовые винтовки, пулеметы), обладает малыми массогабаритными характеристиками и обеспечивает быстрое обнаружение и поражение целей на коротких и средних дистанциях.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---------------|
| Оптическое увеличение | 4x |
| Поле зрения | 11° |
| Диаметр объектива | 17 мм |
| Диаметр выходного зрачка | 4,3 мм |
| Удаление выходного зрачка | 41 мм |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ±1° |
| Цена клика | 3 см на 100 м |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

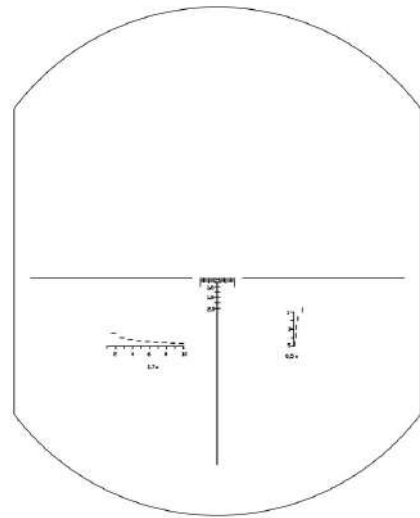
| | |
|---|---------------------|
| Источник питания | 1 x AA |
| Подсветка прицельной сетки | + |
| Количество градаций яркости подсветки сетки | 7 уровней (красная) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -40...+55°C |
| Габаритные размеры | 210 x 60 x 65 мм |
| Масса | 0,4 кг |

ПО4х24П

Оптический прицел



ПО4х24П – Прицельная сетка для крупнокалиберного пулемета НСВ 12.7 мм

- Широкое поле зрения
- Малые габаритные размеры и масса
- Маховик быстрого внесения поправок на дальность
- Подсветка прицельной сетки
- Низкий профиль посадки
- Герметичный, азотопополненный корпус
- Баллистическая прицельная сетка с дальномерной шкалой
- Различные версии баллистических сеток (для штурмовых винтовок, различных пулеметов)

Прицел с широким полем зрения ПО 4х24П предназначен для установки на автоматическое оружие (штурмовые винтовки, пулеметы, снайперские винтовки), обладает малыми весогабаритными характеристиками и обеспечивает быстрое обнаружение и поражение целей на коротких и средних дистанциях. Вариант для крупнокалиберного пулемета НСВ оснащен прицельной сеткой с баллистикой боеприпаса 12,7x108 мм, имеет механизм ускоренного ввода поправок на дальность, укомплектован кронштейном с удлиненной базой для более удобного размещения прицела, а также налобником.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|-----------------|
| Оптическое увеличение | 4x |
| Поле зрения | 13° |
| Диаметр объектива | 24 мм |
| Диаметр выходного зрачка | 6 мм |
| Удаление выходного зрачка | 41 мм |
| Диоптрийная установка окуляра | -0,5...-1 дптр. |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ±1° |
| Цена клика | 2 см на 100 м |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---------------------|
| Источник питания | 1 x AA |
| Подсветка прицельной сетки | + |
| Количество градаций яркости подсветки сетки | 7 уровней (красная) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Габаритные размеры | 188 x 61 x 79 мм + кронштейн |
| Масса | 0,6 кг |

COD2M

Комбинированный прицел



- Универсальный прицельный комплекс для средних и коротких дистанциях
- Широкое поле зрения
- Малые габаритные размеры и масса
- Герметичный, азотоуполненный корпус
- Подсветка прицельной сетки
- Баллистическая прицельная сетка с дальномерной шкалой
- Совместим с ПНВ (2 режима)

Комбинированный прицел предназначен для обеспечения быстрого прицеливания на короткие (с помощью коллиматорного канала) и средние (с помощью оптического канала) дистанции. Герметичный азотоуполненный корпус, совместим с насадками ночного видения.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|-----------------|
| Увеличение оптического канала | 4x |
| Увеличение коллиматорного канала | 1x |
| Поле зрения оптического канала | 11,5° |
| Размер апертуры коллиматорного канала | 22 x 14 мм |
| Размер прицельной марки (коллиматорного канала) | 3 MOA |
| Диаметр выходного зрачка оптического канала | 4,3 мм |
| Удаление выходного зрачка | 41 мм |
| Диоптрийная установка окуляра | -0,5...-1 дптр. |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ±1° |
| Цена клика | 1,5 см на 100 м |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|---|
| Источник питания | 1 x AA |
| Подсветка прицельной сетки | + |
| Количество градаций яркости | 7 режимов для коллиматорного прицела 8 режимов для подсветки сетки |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -25...+50°C |
| Габаритные размеры | 220 x 70 x 96 мм |
| Масса | 0,75 кг |

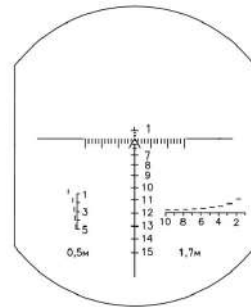
DS 4x28 SPARK

Оптический прицел



DS 4x28 SPARK + RS-C в комбинированном варианте

- Широкое поле зрения
- Герметичный, азотонаполненный корпус
- Быстросъемное крепление
- Двухцветная подсветка прицельной сетки (красная и зеленая)
- Баллистическая прицельная сетка с дальномерной шкалой



Прицел оптический DS 4x28 SPARK предназначен для использования на автоматическом стрелковом оружии: автоматах, карабинах, ручных и единых пулеметах. Широкое поле зрения и компактные размеры обеспечивают комфортное использование при поиске целей на ближних и средних дистанциях. Изделие оснащено посадочным местом для установки малогабаритного коллиматорного прицела.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|-----------------|
| Оптическое увеличение | 4x |
| Поле зрения | 10,5° |
| Диаметр объектива | 28 мм |
| Диаметр выходного зрачка | 7 мм |
| Удаление выходного зрачка | 41 мм |
| Диоптрийная установка окуляра | -0,5...-1 дптр. |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ±1° |
| Цена клика | 1 см на 100 м |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|--|
| Источник питания | 1 x CR2032 |
| Подсветка прицельной сетки | + |
| Количество градаций яркости подсветки сетки | 5 режимов (красный) 5 режимов (зеленый) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

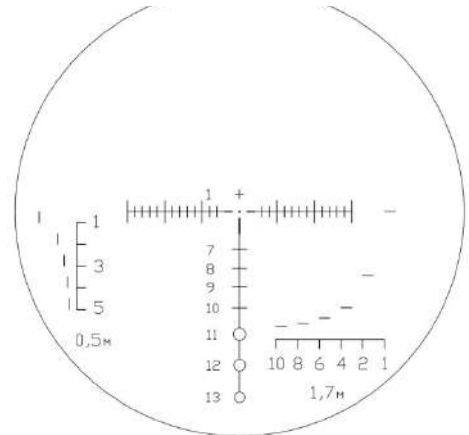
| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Габаритные размеры | 145 x 67 x 67 мм |
| Масса | 0,46 кг |

DS 1,5-6x42

Оптический прицел



Вид на механические прицельные приспособления



Сетка

- Переключаемое увеличение (1,5x для ближней и 6x для средней дистанции)
- Баллистическая прицельная сетка с дальномерной шкалой
- Двухцветная подсветка прицельной сетки (красная и зеленая)
- Герметичный, азотопополненный корпус

Оптический прицел DS 1,5-6x42 предназначен для установки и использования на штурмовых винтовках, пулеметах и полуавтоматических снайперских винтовках в качестве основного прицела. Увеличение переключается с возможным выбором из двух положений: увеличение 1,5x для работы в скоротечных контактах на короткой дистанции и 6x для прицеливания на средние и дальние дистанции. Дальномерная шкала позволяет определять дальность до цели и вносить поправки во время стрельбы. Двойная подсветка сетки обеспечивает комфорт прицеливания в сумеречное (красная) и дневное (зеленая) время суток.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-------------------------------------|---|
| Оптическое увеличение | 1,5x / 6x |
| Поле зрения | 1,5x – 16°, 6x – 4° |
| Световой диаметр объектива | 42 мм |
| Фокальная плоскость | 2-ая |
| Подсветка прицельной сетки | Красный либо зеленый цвет подсветки. 5 режимов яркости для подсветки центральной точки, 5 режимов яркости подсветки точки и перекрестия |
| Резервные прицельные приспособления | + |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

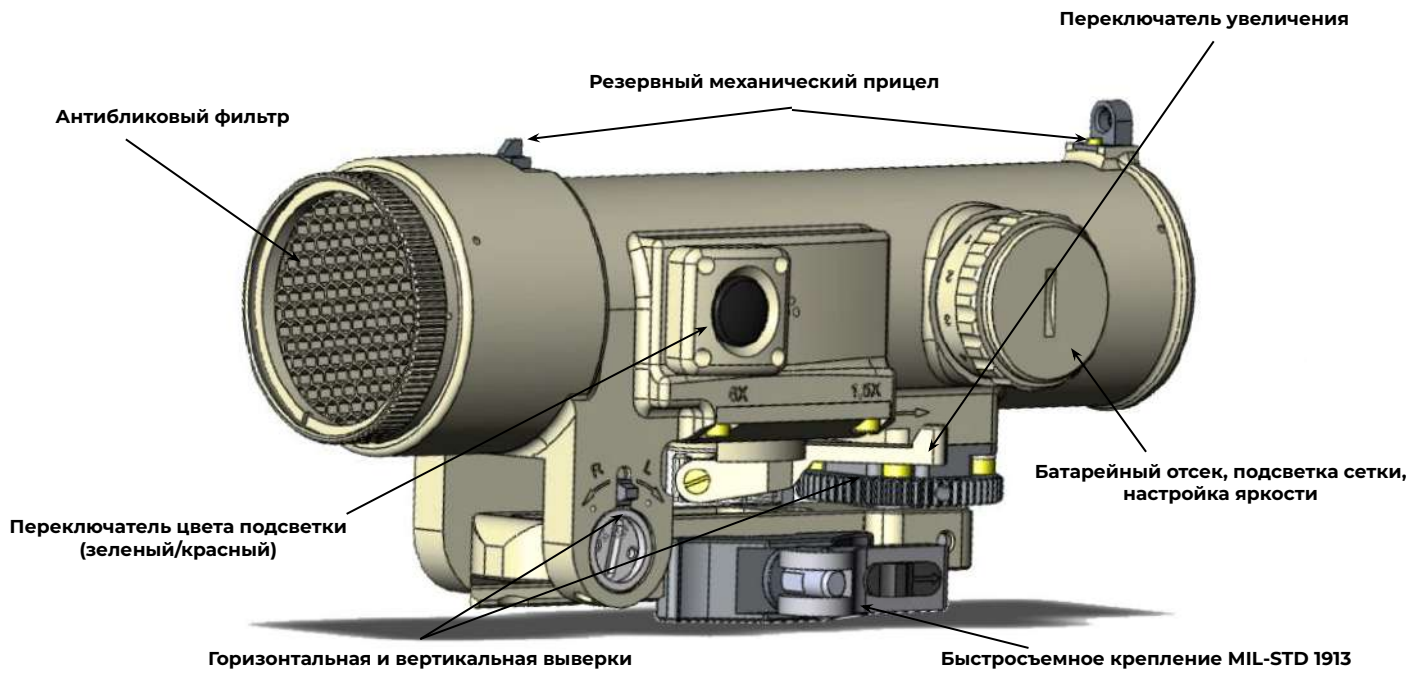
| | |
|------------------|------------|
| Источник питания | 1 x CR2032 |
|------------------|------------|

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

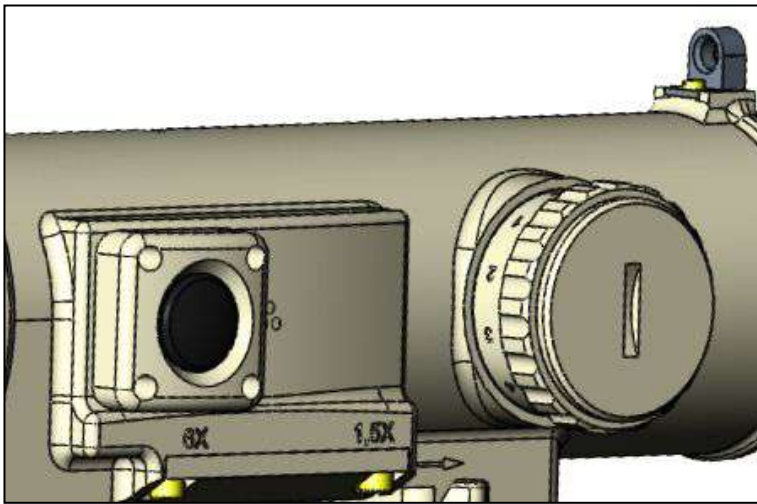
| | |
|--------------------|------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Габаритные размеры | 185 x 95 x 70 mm |
| Масса | 0,7 kg |

DS 1,5-6x42

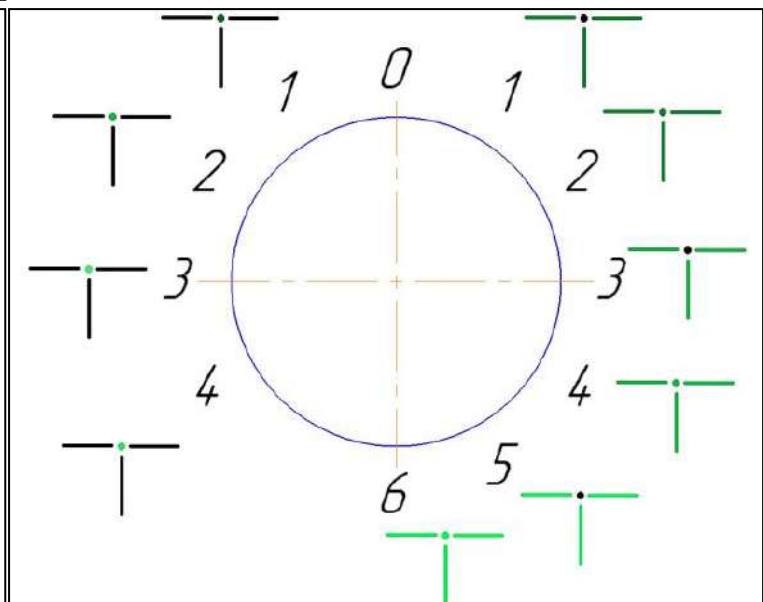
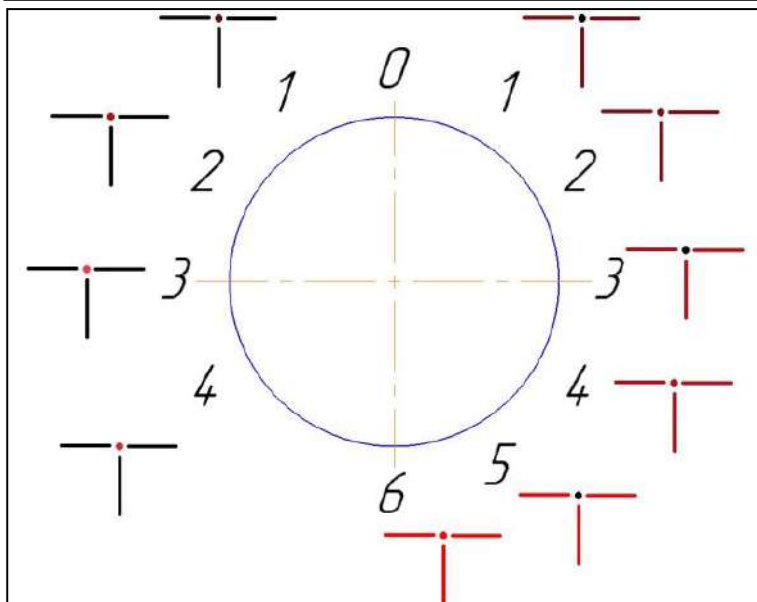
Оптический прицел



Основные органы управления прицела DS 1.5-6x42



Выбор режимов работы с прицельной сеткой (яркая точка, для работы на близком расстоянии или подсветка перекрестия) осуществляется поворотом переключателя. Нажатие кнопки изменяет цвет подсветки прицельной сетки (красный или зеленый).



GS 1-8x24

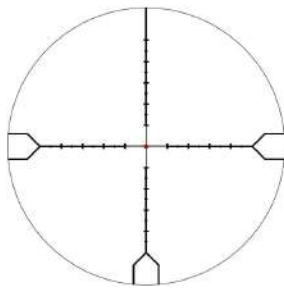
Оптический прицел



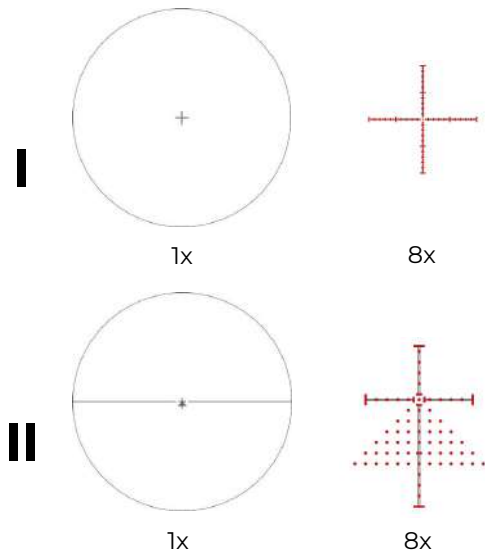
GS 1-8x24



GS 1-8x24 FFP (Первая фокальная плоскость)



8x



1x

8x

1x

8x

- Широкий диапазон регулировки увеличения
- Первая и вторая фокальная плоскость

Оптический прицел GS 1-8x24 предназначен для установки и использования на штурмовых винтовках, пулеметах и полуавтоматических снайперских винтовках, а также спортивном оружии в качестве основного прицела. Модификация FFP оснащена тактическими центровочными барабанами для быстрой коррекции высоты. Широкий диапазон регулировки увеличения позволяет использовать прицел как для стрельбы на короткие, так и на средние и дальние дистанции.

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | | |
|---|---|--|
| Оптическое увеличение | 1 – 8x | |
| Поле зрения | 1x - 20°, 8x - 2,7° | |
| Диаметр выходного зрачка | 1x – 9,5 мм, 8x – 3 мм | |
| Диаметр объектива | 24 мм | |
| Удаление выходного зрачка | 85 мм | |
| Фокальная плоскость | GS 1-8x24 – Вторая фокальная плоскость | GS 1-8x24 FFP – Первая фокальная плоскость |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | GS 1-8x24 - 30 мрад. | GS 1-8x24 FFP - 12 мрад.. |
| Цена клика | 0,1 мрад.. | |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -3...+3 дптр. | |
| Подсветка сетки | 11 уровней яркости | |
| Стандарт крепления | Переходной кронштейн для MIL-STD 1913 с диаметром колец 30 мм | |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|------------|
| Источник питания | 1 x CR2032 |
|------------------|------------|

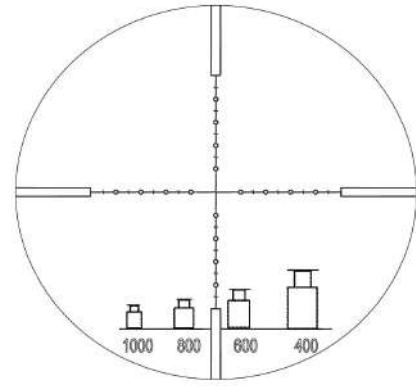
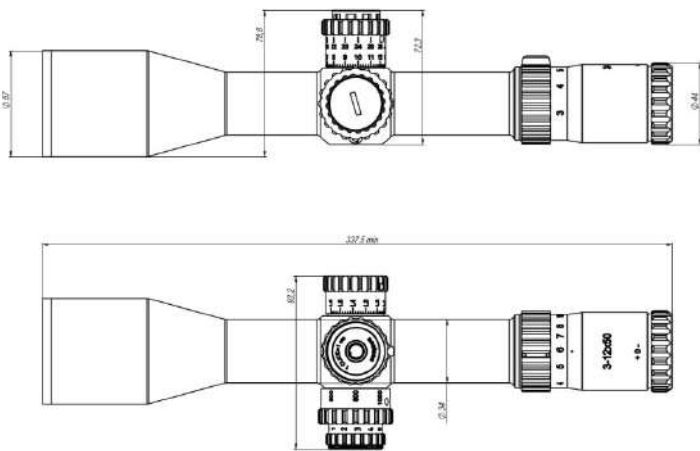
ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | | |
|-----------------------------|------------------|------------------|
| Версии прицела | GS 1-8x24 | GS 1-8x24 FFP |
| Operating temperature range | -40° C...+50° C | |
| Уровень защиты | IP67 | |
| Габаритные размеры | 256 x 60 x 60 мм | 256 x 60 x 72 мм |
| Масса | 0,85 кг | |

GS 3-12x50

Оптический прицел

(с переменным увеличением) **Первая фокальная плоскость**



GS 3-12x50– Прицельная сетка MIL-DOT

- Высокая устойчивость к внешним воздействиям;
- Высокоточный механизм выверки
- Отстройка параллакса
- Прицельная сетка MIL-DOT с дальномерной шкалой;

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---|
| Оптическое увеличение | 3x – 12x |
| Поле зрения | 3x – 6,3° 12x - 1,95° |
| Диаметр объектива | 50 мм |
| Диаметр выходного зрачка | 3x – 16,5 мм 12x – 4 мм |
| Удаление выходного зрачка | 80 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -3...+2 дптр. |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | 24 мрад – вертикальная 6 мрад – горизонтальная |
| Цена клика | 1 см на 100 м |
| Отстройка параллакса | 50 м - ∞ |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|----------------------|
| Источник питания | 1 x CR2032 |
| Подсветка прицельной сетки | + |
| Количество градаций яркости подсветки сетки | 11 режимов (красный) |

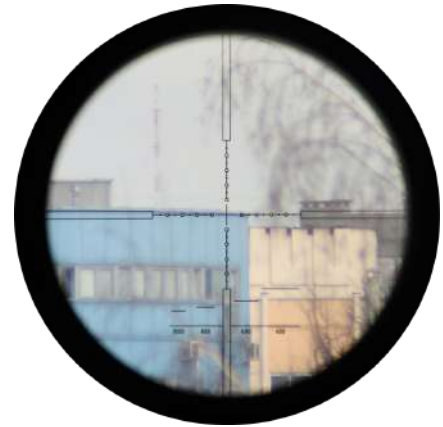
ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Габаритные размеры | 380 x 100 x 80 мм |
| Масса | 0,9 кг |

GS 3-16x50

Оптический прицел

(с переменным увеличением) Первая фокальная плоскость



GS 3-16x56– Прицельная сетка MIL-DOT



Выверочный механизм, механизм отстройки параллакса, регулировка подсветки сетки



Диоптрийная подстройка и рычаг переключения кратности

- Высокая устойчивость к внешним воздействиям;
- Высокоточный механизм выверки
- Отстройка параллакса
- Прицельная сетка MIL-DOT с дальномерной шкалой;

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|--------------------------|
| Оптическое увеличение | 3x – 16x |
| Поле зрения | 3x – 5,1° |
| | 16x – 1,3° |
| Диаметр объектива | 50 мм |
| Диаметр выходного зрачка | 3x – 15,2 мм |
| | 16x – 3 мм |
| Удаление выходного зрачка | 80 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -3...+2 дптр. |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | 24 мрад. - вертикальная |
| | 6 мрад. - горизонтальная |
| Цена клика | 1 см на 100 м |
| Отстройка параллакса | 50 м - ∞ |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|----------------------|
| Источник питания | 1 x CR2032 |
| Подсветка прицельной сетки | + |
| Количество градаций яркости подсветки сетки | 11 режимов (красный) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Габаритные размеры | 356 x 87 x 97 мм |
| Масса | 1,1 кг |

GS 3-24x56

Оптический прицел

(с переменным увеличением) Вторая фокальная плоскость



GS 3-24x56 – Маховики вертикальной и горизонтальной поправки, механизм отстройки параллакса

GS 3-24x56 – Переключение кратности, регулировка подсветки прицельной сетки, диоптрийная подстройка

- Вторая фокальная плоскость
- Высокоточный механизм выверки
- Подсветка сетки
- Отстройка параллакса
- Кронштейны с различной высотой и углом заклона

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---------------------------|
| Оптическое увеличение | 3x – 24x |
| Поле зрения | 3x – 6,67° 24x – 0,85° |
| Диаметр объектива | 56 мм |
| Диаметр выходного зрачка | 3x – 9 мм 24x – 2,2 мм |
| Удаление выходного зрачка | 90 мм |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | -3...+2 дптр. |
| Цена клика | 1 см на 100 м |
| Отстройка параллакса | 50 м - ∞ |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|----------------------|
| Источник питания | 1 x CR2032 |
| Подсветка прицельной сетки | + |
| Количество градаций яркости подсветки сетки | 11 режимов (красный) |

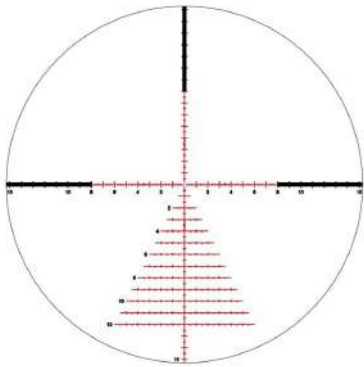
ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Габаритные размеры | 330 x 100 x 65 мм |
| Масса | 1,05 кг |

GS 5-25x56M1

Оптический прицел

(с переменным увеличением) **Первая фокальная плоскость**



GS 5-25x56M1 – Прицельная сетка

- Высокая устойчивость к внешним воздействиям
- Высоточный механизм выверки
- Отстройка параллакса
- Прицельная сетка P4FL (MIL-DOT) / SKMR4
- Подсветка сетки
- Кронштейны с различной высотой и углом заклона (0 / 10 / 20 / 30 / 40 MOA)

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|--|
| Оптическое увеличение | 5x – 25x |
| Поле зрения | 5x - 3,2° (5,6 м на 100м) 25x - 0,85° (1,5 м на 100 м) |
| Диаметр объектива | 56 мм |
| Диаметр выходного зрачка | 5x – 11,2 мм 25x – 2,2 мм |
| Удаление выходного зрачка | 86 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -3...+2 дптр. |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | 24 мрад. – вертикальная (1,373°) ±6 мрад. – горизонтальная (0,343°) |
| Цена клика | 1 cm at 100 m |
| Отстройка параллакса | 50 м - ∞ |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|----------------------|
| Источник питания | 1 x CR2032 |
| Подсветка прицельной сетки | + |
| Количество градаций яркости подсветки сетки | 11 режимов (красный) |

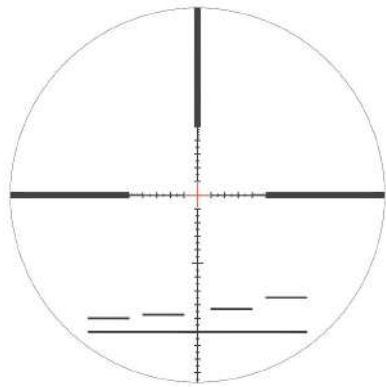
ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -40...+55°C |
| Габаритные размеры | 425 x 85 x 92 мм |
| Масса | 1,1 кг |

GS 5-40x56

Оптический прицел

(с переменным увеличением) Вторая фокальная плоскость



GS 5-40x56 Прицельная сетка

- Высокая устойчивость к внешним воздействиям
- Высокоточный механизм выверки
- Отстройка параллакса
- Прицельная сетка P4FL (MIL-DOT)
- Подсветка сетки
- Кронштейны с различной высотой и углом заклона (0 / 10 / 20 / 30 / 40 MOA)
- ZeroStop

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|--|
| Оптическое увеличение | 5x – 40x |
| Поле зрения | 5x - 4° (6,98 м на 100 м) 40x - 0,5° (0,87 м на 100 м) |
| Диаметр объектива | 56 мм |
| Диаметр выходного зрачка | 5x – 8,8 мм 40x – 1,4 мм |
| Удаление выходного зрачка | 87 - 95 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -3...+2 дптр. |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | 24 мрад. – вертикальная (1,373°) ±6 мрад. – горизонтальная (0,343°) |
| Цена клика | 1 см на 100 м |
| Отстройка параллакса | 50 м - ∞ |
| Zero stop | + |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|----------------------|
| Источник питания | 1 x CR2032 |
| Подсветка прицельной сетки | + |
| Количество градаций яркости подсветки сетки | 11 режимов (красный) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|--|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 (крепежные кольца – 34 мм) |
| Диапазон рабочих температур | -40...+55°C |
| Габаритные размеры | 425 x 85 x 92 мм |
| Масса | 1,1 кг |

12x50MSP

Оптический прицел



- Высокая устойчивость к внешним воздействиям;
- Высокоточный механизм выверки
- Отстройка параллакса
- Прицельная сетка MIL-DOT с дальномерной шкалой (доступны другие виды прицельных сеток);

Оптический прицел 12x50MSP предназначен для использования на крупнокалиберных винтовках и пулеметах. Все прицелы проверяются на ударных стендах на устойчивость отдаче до 1000G.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|--|
| Оптическое увеличение | 12x |
| Поле зрения | 2° |
| Диаметр объектива | 50 мм |
| Диаметр выходного зрачка | 4 мм |
| Удаление выходного зрачка | 70 мм |
| Диапазон диоптрийной подстройки окуляра | -3...+3 дптр. |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | 80 MOA – вверх, 30 MOA – вниз - вертикальная ±35 MOA - горизонтальная |
| Цена клика | 1 см на 100 м |
| Отстройка параллакса | 100 м - ∞ |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---------------------|
| Источник питания | 1 x CR2032 |
| Подсветка прицельной сетки | + |
| Количество градаций яркости подсветки сетки | 8 режимов (красный) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Габаритные размеры | 440 x 98 x 100 мм |
| Масса | 1,4 кг |

**ЛАЗЕРНЫЕ
ЦЕЛЕУКАЗАТЕЛИ И
КОЛЛИМАТОРЫ
ХОЛОДНОЙ ПРИСТРЕЛКИ**

TSL-07WP

Лазерный целеуказатель



Версия с фиксацией с помощью винтов



- Быстросменные лазерные модули для видимого и инфракрасного спектра

- Малые габаритные размеры и масса

Целеуказатель предназначен для установки на различные типы pistols, оснащенных универсальным креплением Picatinny rail MIL-STD 1913. Прибор поставляется в комплекте со сменными модулями для видимого красного излучения и ИК излучения. Может использоваться в комплексе с приборами ночного видения.

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | (635 ± 15) нм - красный | (860 ± 15) нм - ИК |
|---|-----------------------------|--------------------|
| Длина волны лазерного излучения | (635 ± 15) нм - красный | (860 ± 15) нм - ИК |
| Выходная мощность излучения | 2,5 мВт | 0,9 мВт |
| Диаметр пятна лазерного пучка (на дистанции в 50 м) | 35 мм | |
| Диапазон горизонтальных и вертикальных поправок | ± 1,5° | |
| Источник питания | 1 x CR1/3N – 3 В | |
| Габаритные размеры | 40×40×65 мм | |
| Масса | 0,08 кг | |
| Диапазон рабочих температур | - 10 °С ... + 40 °С | |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 | |

HLD-R1 Лазерный целеуказатель



● Модификации с различной длиной волны

● Малые габаритные размеры и масса

Предназначен для любого типа пистолетов, оснащенных креплением Picatinny MIL STD 1913. Доступны различные типы модулей – с длиной волны лазера 635 нм (красный) или 532 нм (зеленый). Оснащен удобным переключателем-рычагом, подходящим как для стрелков-правшей, так и для левшей.

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | (635 ± 15) нм - красный | (532 ± 15) нм - зеленый |
|---|-----------------------------|-------------------------|
| Длина волны лазерного излучения | (635 ± 15) нм - красный | (532 ± 15) нм - зеленый |
| Расходимость лазерного излучения | 0,5 мрад. | |
| Выходная мощность излучения | 2,5 мВт | |
| Диаметр пятна лазерного пучка (на дистанции в 50 м) | Не более 35 мм | |
| Диапазон горизонтальных и вертикальных поправок | ±1,5° | |
| Источник питания | 1 x CR1/3N – 3 V | |
| Непрерывное время работы | Не менее 3 часов | |
| Уровень защиты | IP68 | |
| Габаритные размеры | 60×29×32 мм | |
| Масса | 0,1 кг | |
| Диапазон рабочих температур | - 10 °С ... + 40 °С | |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 | |

LAD-18

Лазерный целеуказатель (ИК-осветитель)



- Малые габаритные размеры и масса
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям
- Выносная кнопка управления
- Низкий уровень посадки

LAD-18 - малогабаритный одноканальный лазерный целеуказатель (осветитель), работающий в ИК-диапазоне, предназначенный для установки на различные типы стрелкового оружия (пистолеты-пулеметы, штурмовые винтовки, пулеметы)

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|------------------------------------|
| Длина волны лазерного излучения | 830-860 нм |
| Расходимость лазерного излучения | 0,5 мрад. |
| Выходная мощность излучения | 0,1 / 0,9 мВт |
| Диапазон горизонтальных и вертикальных поправок | ± 20 мрад. |
| Цена клика | (0,5 ± 0,1) мрад. (50 мм на 100 м) |
| Источник питания | 1 × CR123A, 3 В |
| Габаритные размеры | 113×45×32 мм |
| Масса | 0,2 кг |
| Класс лазерной опасности | 3В |
| Максимальное потребление тока | 10 мА |
| Уровень защиты | IP67 |
| Диапазон рабочих температур | -40 °С ... +60 °С |
| Стандарт крепления | Picatinny-rail MIL-STD 1913 |

LAD-19 (LAD-19 RED) Лазерный целеуказатель



- Видимый (красный) и невидимый (ИК) каналы излучения
- Малые габаритные размеры и масса
- Выносная кнопка управления
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям

LAD-19 - малогабаритный двухканальный лазерный целеуказатель, предназначенный для установки на различные типы стрелкового оружия (пистолеты-пулеметы, штурмовые винтовки, пулеметы)

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | | |
|---|--|---|
| Длина волны лазерного излучения | 830-860 нм - LAD-19 810 – 850 нм – LAD-19 RED | 830-860 нм – LAD-19 633-640 нм – LAD-19 RED |
| Расходимость лазерного излучения | 0,3 мрад. (1MOA) – LAD-19 0,7 мрад. – LAD-19 RED | 3 ... 105 мрад. (10 MOA - 6°) – LAD-19 0,6 мрад. – LAD-19 RED |
| Выходная мощность излучения | Режим высокой мощности - 20 мВт / Режим низкой мощности - 1 мВт LAD-19 Режим высокой мощности - 25 мВт / Режим низкой мощности – 0,8 мВт LAD-19 RED | Режим высокой мощности - 25 мВт / Режим низкой мощности - 2 мВт LAD-19 4 мВт LAD-19 RED |
| Диапазон горизонтальных и вертикальных поправок | ±20 мрад. (±1°10') | |
| Цена клика | (0,50±0,05) мрад. (50 мм на 100 м) – LAD-19 (15 мм на 100 м) – LAD-19 RED | |
| Источник питания | 1 x CR123A, 3 В | |
| Габаритные размеры | 122×81×41 мм – LAD-19 90 x 64 x 45 мм – LAD-19 RED | |
| Масса | 0,3 кг – LAD-19 0,25 кг – LAD-19 RED | |
| Класс лазерной опасности | 3В | |
| Уровень защиты | IP67 | |
| Диапазон рабочих температур | -40 °С ... +50 °С – LAD-19 -32 °С ... +45 °С – LAD-19 RED | |
| Стандарт крепления | Picatinny-rail MIL-STD 1913 | |

LAD-21T (TS) Лазерный модуль



- Видимый (красный) и невидимый (ИК) каналы излучения, ИК-осветитель
- Малые габаритные размеры и масса
- Выносная кнопка управления
- Режимы высокой и низкой мощности излучения

LAD-21T (LAD-21TS) - многофункциональный лазерный целеуказатель, предназначенный для установки на различные типы стрелкового оружия (пистолеты-пулеметы, штурмовые винтовки, пулеметы). Используется для подсветки и целеуказания при решении задач в дневное и в ночное время. Данная версия целеуказателя использует красное излучение видимого канала.

| ЛАЗЕРНЫЙ ЦЕЛЕУКАЗАТЕЛЬ | | | |
|--|--|----------------------------------|----------------------------------|
| Класс лазерной опасности | 3B | | |
| Длина волны лазерного излучения (красный/ ИК / осветитель) | 610-655 нм | 810-860 нм | 810-860 нм |
| Расходимость лазерного излучения (красный/ ИК / осветитель) | (0,4±0,2) мрад. | | 2,8 - 105 мрад. (10' - 6°) |
| Выходная мощность излучения (красный/ ИК (Высокая и низкая мощность) / Осветитель (Высокая и низкая мощность)) | Не менее 4,5 мВт | Не менее 20 мВт / не более 1 мВт | Не менее 25 мВт / не более 2 мВт |
| Диапазон горизонтальных и вертикальных поправок | ± 18 мрад. (± 60 MOA) – LAD-21T ± 20 мрад. (± 1°10') – LAD-21TS | | |
| Цена клика | (0,5 ± 0,1) мрад. (50 мм на 100 м) | | |
| СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ | | | |
| Источник питания | 1 x CR123A, 3 В | | |
| ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ | | | |
| Диапазон рабочих температур | - 40 °C ...+50 °C | | |
| Уровень защиты | IP67 | | |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 | | |
| Максимальный предел ударных нагрузок | 300G | | |
| Габаритные размеры | 105×75×55 мм – LAD-21T 105 x 80 x 50 мм – LAD-21TS | | |
| Масса | 0,35 кг | | |

LAD-21TD

Лазерный модуль



- Применим для выполнения задач в дневное и ночное время
- Индикация низкого заряда батареи
- Малые габаритные размеры и масса
- Удобное использование с приборами ночного видения (очками, монокулярами)

LAD-21 TD - это многоцелевое лазерное прицельное устройство, предназначенное для использования со стрелковым оружием (пистолеты-пулеметы, ручные и единые пулеметы, штурмовые винтовки). Используется для подсветки и целеуказания при решении задач в дневное и в ночное время.

Данная модификация подразумевает возможность погружения и использования на глубине до 15 м.

ЛАЗЕРНЫЙ ЦЕЛЕУКАЗАТЕЛЬ

| | | | |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Класс лазерной опасности | 3B | | |
| | Видимый(зеленый) указатель | ИК-Указатель | ИК-Осветитель |
| Длина волны | 615-655 нм | 810-860 нм | 810-860 нм |
| Расходимость лазерного излучения | Не более 0,6 мрад | | 1 - 110 мрад (3,4' - 6°) |
| Выходная мощность излучения (Красный/ИК (режимы высокой/низкой мощности) / (Режимы высокой/низкой мощности)) | Не более 4 мВт | Не более 30 мВт / Не более 4 мВт | Не более 30 мВт / Не более 4 мВт |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ± 18 мрад (± 60') | | |
| Цена клика | (0,5 ± 0,1) мрад (50 мм на 100 м) | | |

ВСТРОЕННЫЙ ФОНАРЬ

| | |
|-------------------------|------------|
| Яркость | 250 люмен |
| Источник питания фонаря | 1 x 18 350 |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Источник питания | 1 x CR123A, 3 В |
| Непрерывное время работы | 5 часов |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Диапазон рабочих температур | - 40 °C ...+50 °C |
| Уровень защиты | IP68 (15 м до 30 минут) |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Максимальный предел ударных нагрузок | 300G |
| Габаритные размеры | 105×75×50 мм |
| Масса | 0,4 кг |

LAD-22TG Лазерный модуль



- Видимый (зеленый) и невидимый (ИК) каналы излучения, ИК-осветитель
- Малые габаритные размеры и масса
- Выносная кнопка управления
- Режимы высокой и низкой мощности излучения

LAD-22TG - многофункциональный лазерный целеуказатель, предназначенный для установки на различные типы стрелкового оружия (пистолеты-пулеметы, штурмовые винтовки, пулеметы). Используется для подсветки и целеуказания при решении задач в дневное и в ночное время. Данная версия целеуказателя использует зеленое излучение видимого канала.

ЛАЗЕРНЫЙ ЦЕЛЕУКАЗАТЕЛЬ

| | | | |
|---|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Класс лазерной опасности | 3B | | |
| Длина волны лазерного излучения (зеленый/ ИК / осветитель) | 520-542 нм | 810-860 нм | 810-860 нм |
| Расходимость лазерного излучения (зеленый/ ИК / осветитель) | (0,5±0,2) мрад. | | 2,8 - 105 мрад. (10' - 6°) |
| Выходная мощность излучения (зеленый/ ИК (Высокая и низкая мощность) / Осветитель (Высокая и низкая мощность) | Не менее 4 мВт | Не менее 20 мВт / не более 1 мВт | Не менее 25 мВт / не более 2 мВт |
| Диапазон горизонтальных и вертикальных поправок | ± 18 мрад. (± 60') | | |
| Цена клика | (0,5 ± 0,1) мрад. (50 мм на 100 м) | | |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|-----------------|
| Источник питания | 1 x CR123A, 3 В |
|------------------|-----------------|

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Диапазон рабочих температур | 0 °C ... +50 °C |
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Максимальный предел ударных нагрузок | 300G |
| Габаритные размеры | 105×75×55 мм |
| Масса | 0,35 кг |

LAD4Flash

Целеуказатель-осветитель



- Применим для выполнения задач в дневное и ночное время
- Индикатор низкого заряда батареи
- Малые габаритные размеры и масса
- Удобное использование с приборами ночного видения (очками, монокулярами)

Целеуказатель-осветитель предназначен для оперативного наведения на цель и прицеливания из различных типов оружия, оснащенных планкой Пикатинни MIL STD 1913 в условиях дневного света. Устройство может использоваться с различными типами приборов ночного видения, может быть оснащено кнопкой дистанционного управления.

ЛАЗЕРНЫЙ ЦЕЛЕУКАЗАТЕЛЬ

| | | | |
|---|--------------------------------|--------------|--------------------------|
| Класс лазерной опасности | 3В | | |
| | Видимый (зеленый) указатель | Ик-указатель | Ик-осветитель |
| Длина волны лазера | 510-540 нм | 830-860 нм | 830-860 нм |
| Расходимость лазерного излучения | Не более 0,4 мрад | | 5 - 70 мрад (17,4' - 4°) |
| Выходная мощность излучения | 1 - 18 мВт | 1 - 18 мВт | 0,1 - 0,5 мВт |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ± 18 mrad (± 60') | | |
| Цена клика | (1 ± 0,1) мрад (1 см на 100 м) | | |

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ

| | |
|---------|-----------|
| Яркость | 250 люмен |
|---------|-----------|

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|-----------|
| Источник питания | 1 x 18650 |
|------------------|-----------|

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Диапазон рабочих температур | - 20 °С ...+40 °С |
| Уровень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Габаритные размеры | 136×89×46 мм |
| Масса | 0,36 кг |

IRIL-250

Тактический лазерный ИК-осветитель



- Высокая мощность ИК-излучения
- Малые габаритные размеры и масса
- Выносная кнопка управления
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям

IRIL-250 - малогабаритный ИК-осветитель, предназначенный как для ручного использования, так и для установки на различные виды стрелкового оружия (пистолеты-пулеметы, штурмовые винтовки, пулеметы)

ИК-ОСВЕТИТЕЛЬ

| | |
|--|--------------------------------|
| Длина волны лазерного излучения | 810-860 нм |
| Выходная мощность излучения | |
| - Режим минимальной мощности | 100±5 мВт (импульсы по 3-4 Гц) |
| - Режим средней (номинальной) мощности | 250±15 мВт |
| - Режим максимальной мощности | 400±25 мВт |
| Расходимость лазерного излучения | 40 МОА- 30° |
| Класс лазерной опасности | 3В |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Источник питания | 1 x 18650 аккумулятор |
| Напряжение питания | 3,7 В |
| Максимальное потребление тока | 500 мА |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Уровень защиты | IP67 |
| Габаритные размеры | 163 x Ø 25,4 мм |
| Масса | 0,13 кг |

IRIL-1000M ИК-осветитель



- Высокая мощность ИК-излучения
- Значительная дальность целеуказания
- Выносная кнопка управления
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям

IRIL-1000M - это мощный ИК-осветитель, предназначенный для ручного использования или установки на оружие (штурмовые винтовки, пулеметы). Используется для подсветки и целеуказания.

ИК-ОСВЕТИТЕЛЬ

| | |
|---|--|
| Длина волны лазерного излучения | 810±10 нм |
| Выходная мощность излучения (режимы непрерывного излучения) | |
| - Режим минимальной мощности | 100 мВт±10% |
| - Режим средней (номинальной) мощности | 200 мВт±10% |
| - Режим максимальной мощности | 800 мВт |
| Выходная мощность излучения (режимы импульсного излучения) | |
| - Режим минимальной мощности | 100 мВт±10% |
| - Режим максимальной мощности | 400 мВт±10% |
| Частота импульсов | 3-4 Гц |
| Расходимость лазерного излучения | 1 – 20 мрад. |
| Класс лазерной опасности | Класс IV |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ±45 MOA |
| Цена клика | 0,35 мрад. – горизонтальные выверки 0,55 мрад. – вертикальные выверки |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-------------------------------|---|
| Источник питания | 4 x AA |
| Рабочее напряжение | 6 В |
| Максимальное потребление тока | 50 мА – 1200 мА (в зависимости от режима выходной мощности) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Диапазон рабочих температур | -20...+50°C |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Уровень защиты | IP65 |
| Габаритные размеры | 240 x 75 x 55 мм |
| Масса | 0,6 кг |

IVG-500 Осветитель высокой мощности



- Временное выведение целей из строя (нелетальное воздействие)
- Видимое излучение высокой мощности
- Малые габаритные размеры и масса
- Выносная кнопка управления

Осветитель предназначен для подсветки целей, целеуказания и прицеливания оружия в различных условиях освещенности.

Прибор может использоваться в качестве нелетального средства воздействия.

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---|
| Длина волны лазерного излучения | (532 ± 10) нм |
| Режим излучения | непрерывное |
| Выходная мощность излучения | (220±20) мВт |
| Расходимость лазерного излучения | (3...7,5) мрад. (10 MOA...25 MOA) регулируемое |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | 10 MOA |
| Время непрерывной работы | 3 часа |
| Источник питания | 2 x CR-123A |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Диапазон рабочих температур | -10°C...+40°C |
| Габаритные размеры | 185x45x60 мм |
| Масса | 0,38 кг |

BS-LG

Лазерный коллиматор холодной пристрелки



+ Полевой комплект холодной пристрелки



Комплект состоит из всех типов коллиматоров холодной пристрелки: КХПО, КХПМ, КХПЛ (зеленый и красный лазер), в т.ч. ствольных вкладышей под калибры 5.45, 5.56, 7.62, 7.62D; 9 мм, 12.7 мм и др. и предназначен для быстрой выверки всех типов прицельных приспособлений стрелкового оружия в полевых условиях. Также освоено и поставляется приспособление для выверки гранатометов (типа РПГ).

- Видимое (зеленое) излучение
- Различные типы ствольных вкладышей для разных калибров и длины ствола оружия
- Малые габаритные размеры и масса
- Быстрая установка и пристрелка

ЛАЗЕРНЫЙ ЦЕЛЕУКАЗАТЕЛЬ

| | |
|----------------------------------|--|
| Длина волны лазерного излучения | 532 нм |
| Расходимость лазерного излучения | 1,5 мрад. |
| Выходная мощность излучения | Не более 30 мВт - рабочее напряжение 2,8±0,01 В |
| Источник питания | 1 x CR123A, 3 В |
| Габаритные размеры | 117×23×45 мм |
| Масса | 0,18 кг |
| Класс лазерной опасности | 3В |
| Диапазон рабочих температур | 0 °С ... 50 °С |
| Способ установки | Крепление на ствольный вкладыш (различные калибры) |

LEM-1M

Светодиодный индикатор



● Малые габаритные размеры и масса

● Дневные и ночные режимы работы

Электронная система опознавания «свой-чужой» предназначена для оснащения бойцов специальных подразделений по борьбе с терроризмом и позволяет в любое время дня и ночи отличить бойцов своего подразделения от случайных прохожих или террористов

PARAMETERS

| | |
|--|---|
| Цвета индикации | ИК / Зеленый/ Белый / Красный |
| Режимы ИК-подсветки | 2 Гц, 4 Гц, 6 Гц, 8 Гц, 10 Гц, SOS |
| Режимы видимого освещения | Непрерывный, 2 Гц, 4 Гц, 6 Гц, 8 Гц, 10 Гц, SOS |
| Диапазон рабочих температур | - 25 °С ... + 50 °С |
| Габаритные размеры: – без крепления Velcro – с креплением Velcro | 76 x 58 x 34,5 мм 76 x 58 x 38,5 мм |
| Масса(без батареи): – без крепления Velcro – с креплением Velcro | 0,095 кг 0,115 кг |
| Уровень защиты | IP67 |
| Количество режимов работы | 8 |
| Источник питания | 1 x 16340 (CR123, RCR123) |
| Напряжение питания | 3 – 4,2 В |
| Стойкость к механическим воздействиям: - Вибрация | 39,2 м/с ² (4 g) |

ПРИБОРЫ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ

NV/S-18 (18S)

Ночной прицел



NV/S-18 – версия для гранатомета РПГ-7 (прицельная сетка РПГ-7, кронштейн-переходник со смещением линии прицеливания влево)



NV/S-18 – версия для нарезного оружия, подсветка сетки включена



NV/S-18 – Версия для нарезного оружия, установленная на АКС-74

- Широкое поле зрения
- Малые габаритные размеры и масса
- Защита от засветки
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям

НОЧНОЙ КАНАЛ

| | |
|---|----------------------------|
| ЭОП | Поколение 2+ / Поколение 3 |
| Цвет свечения ЭОП | Зеленый / Черно-белый |
| Максимальная дистанция наблюдения | До 600 м |
| Датчик избыточного освещения | + |
| Дальность обнаружения / распознавания цели типа "человек" | 400 / 300 м |

ОБЪЕКТИВ

| | |
|----------------------------|-------|
| Оптическое увеличение | 3,5x |
| Световой диаметр объектива | 50 мм |
| Поле зрения | 12° |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|----------------------------|---------------|
| Гарантийный ресурс ЭОП | 10 000 часов |
| Источник питания | 2 x AA (1,5В) |
| Подсветка прицельной сетки | + (4 режима) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---|
| Диапазон горизонтальных и вертикальных поправок | ±40 МОА |
| Цена клика | 1,2 см на 100 м |
| Диапазон рабочих температур | -40 °С...+50 °С |
| Уровень защиты | IP67 |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -4...+4 дптр. |
| Стандарт крепления | Picatinny rail MIL-STD 1913 |
| Габаритные размеры | 232 x 85 x 76 мм 232x90x175 мм (с кронштейном) |
| Масса | 0,82 кг (без кронштейна) |

NV/S-22 (22S)

Ночной прицел



- Малые габаритные размеры и масса
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям
- Защита от засветки
- Поколение 2+ / Поколение 3+ с регулировкой яркости / Поколение 3+ (ЭОП с автогейтингом)

NV/S-22 - ночной прицел, предназначенный для точного прицеливания и стрельбы из оружия, оснащенного планкой Пикатинни MIL-STD 1913 в условиях сумерек и недостаточного освещения. Пригоден для использования на полуавтоматических снайперских винтовках, винтовках с продольно-скользящим затвором и ручных пулеметах.

НОЧНОЙ КАНАЛ

| | |
|---|--|
| ЭОП | Поколение 2+ / Поколение 3 (в соответствии с запросом Заказчика) |
| Цвет свечения ЭОП | Зеленый / Черно-белый |
| Защита от засветки | + |
| Дальность обнаружения (цель типа "человек" 1,7x0,5 м) | 300 / 400 м - Поколение 2+, 400 / 500 м - Поколение 3+ |
| Поколение 2+ / Поколение 3+ | |

ОБЪЕКТИВ

| | |
|-----------------------|----|
| Оптическое увеличение | 5x |
| Поле зрения | 8° |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|----------------------------|---------------|
| Гарантийный ресурс ЭОП | 10 000 часов |
| Источник питания | 2 x AA (1,5В) |
| Подсветка прицельной сетки | + (4 режима) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|------------------------|
| Диапазон горизонтальных и вертикальных поправок | ±30 MOA |
| Цена клика | 1 см на 100 м |
| Диапазон рабочих температур | -40 °С...+50 °С |
| Уровень защиты | IP67 |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -4...+4 дптр. |
| Стандарт крепления | Picatinny MIL-STD 1913 |
| Габаритные размеры | 289x88x82 мм |
| Масса | 1,3 кг (с кронштейном) |

NV/S 4x60

Ночной прицел



NV/S 4x60 со встроенной ИК-подсветкой

Прицел ночной NV/S 4x60 предназначен для точного прицеливания и стрельбы из оружия, оснащенного планкой Пикатинни MIL-STD 1913, в сумерках и условиях низкой освещенности.

НОЧНОЙ КАНАЛ

| | |
|-------------------------|--------------|
| ЭОП | Поколение 2+ |
| Дальность обнаружения | 500 м |
| Дальность распознавания | 300 м |

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|-----------------------------------|
| Оптическое увеличение | 4X |
| Объектив | F1: 1.5, F92 мм |
| Световой диаметр объектива | 60 мм |
| Поле зрения | 8.5° |
| Удаление выходного зрачка | 50 мм |
| Тип прицельной сетки | Черное подсвечиваемое перекрестие |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±4 дптр. |
| Диапазон фокусировки | 10 м ... ∞ |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

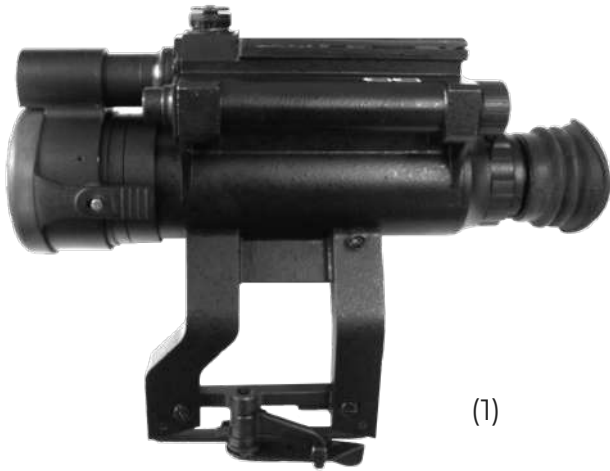
| | |
|------------------|--------------|
| Источник питания | 1 x CR123(A) |
|------------------|--------------|

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Диапазон рабочих температур | -40°C ...+50°C |
| Относительная влажность | 5%-98% |
| Уровень защиты | IP65 |
| Габаритные размеры | 287x92x90 мм |
| Масса | 0,96 кг |

DNS-1

Дневно-ночной прицел



(1)



(2)

Прицел DNS-1 с креплением для боковой планки (1) и вариант для Picatinny rail MIL STD 1913 (2)



Прицел DNS-1, оснащенный планкой Picatinny MIL-STD 1913 rail для установки дополнительного ИК-осветителя

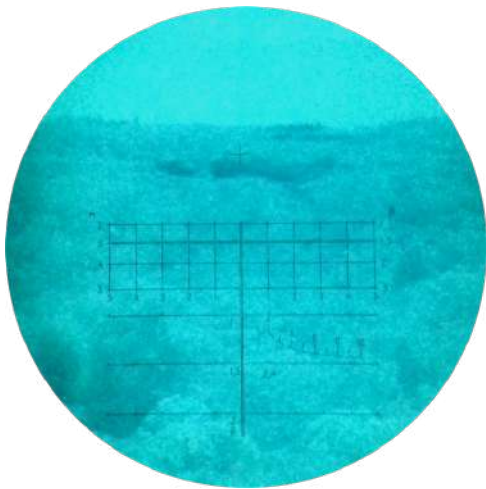
- Универсальное решение для дневных и ночных задач
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям
- Поколение 2+ / Поколение 3+ с регулировкой яркости / Поколение 3+ (ЭОП с автогейтингом)

Прицел дневно-ночной DNS-1 предназначен для обеспечения применения стрелкового оружия (автоматы, ручные и единые пулеметы) в дневное (с помощью дневного оптического канала с 3-х кратным увеличением) и в ночное (с помощью канала ночного видения с применением ЭОП) время. Прибор позволяет осуществлять обнаружение и распознавание замаскированных целей, может применяться в комплексе с инфракрасными целеуказателями и осветителями.

| ПАРАМЕТРЫ | ЗНАЧЕНИЕ | |
|---|---|--------------|
| | ДНЕВНОЙ КАНАЛ | НОЧНОЙ КАНАЛ |
| Поколение ЭОП | - | 2+/3 |
| Оптическое увеличение | 2,9x | 2,9x |
| Поле зрения | 11° | 12° |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±4 дптр. | |
| Диапазон горизонтальных и вертикальных поправок | ±1° | |
| Цена клика | 1' | |
| Индикатор разряда батареи | + | |
| Датчик засветки ЭОП | + | |
| Источник питания | 2 x AA | |
| Габаритные размеры | 262 x 81 x 198 мм - версия для боковой планки 265 x 85 x 120 мм - версия для Picatinny rail MIL STD 1913 | |
| Масса | 1,39 кг (1,2 кг для версии Picatinny rail MIL STD 1913) | |
| Диапазон рабочих температур | -40°...+50°C | |
| Стандарт крепления | Боковая планка / Picatinny rail MIL STD 1913 | |

NV/A-1

Насадка ночного видения



NV/A-1 + PGO-7V3

- Малые габаритные размеры и масса
- Быстросъемное крепление
- Защита от засветки
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям

Насадка ночного видения NV/A-1 предназначена для наблюдения и прицеливания в комплексе с дневными прицелами. С помощью адаптеров различных типов насадка ночного видения может быть установлена на различные типы оптических прицелов. Адаптер представляет собой механическое устройство, жестко фиксируемое путем затягивания винта на линзе прицела и байонетное крепление для непосредственной установки прицела.

НОЧНОЙ КАНАЛ

| | |
|-----|---|
| ЭОП | Поколение 3+ с автогейтингом / Другие типы ЭОП по запросу заказчика |
|-----|---|

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------------------|--------------|
| Оптическое увеличение | 1x |
| Фокусное расстояние | ∞ |
| Поле зрения | 16,5° |
| Габаритные размеры | 160x73x87 мм |
| Масса | 0,55 кг |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Гарантийный срок службы | 10 000 часов |
| Непрерывное время работы | Не менее 12 часов |
| Источник питания | 1 x AA (1,5В) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|-----------------|
| Диапазон рабочих температур | -20 °С...+50 °С |
| Степень защиты | IP67 |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | нет |
| Защита от засветки | + |
| Индикатор разряда батареи | + |
| Защита от ошибки установки полярности | + |

NV/M-19S

Ночной монокуляр



Крепление на Picatinny rail MIL-STD 1913

- Малые габаритные размеры и масса
- Может использоваться с коллиматорными прицелами и лазерными целеуказателями
- Встроенный ИК-осветитель
- Доступен переходник для установки на планку Picatinny
- Защита от засветки



Ночной монокуляр NV/M-19 это легкий портативный прибор ночного видения с возможностью установки на защитный шлем, предназначенный для осуществления наблюдения в условиях сумерек и темноты, а также обеспечивающий прицеливание с использованием в комплексе с коллиматорными прицелами и лазерными целеуказателями. Улучшенная версия монокуляра ночного видения NV/M-19S с регулировкой яркости свечения и дополнительным комплектов приспособления для установки на современные шлемы и на планку типа Picatinny MIL-STD 1913.

НОЧНОЙ КАНАЛ

| | |
|-----------------------------------|---|
| Поколение ЭОП | Поколение 3 (с ручной регулировкой яркости) |
| Чувствительность прибора (F.O.M.) | ≥2000 |

ОБЪЕКТИВ

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Оптическое увеличение | 1x |
| Фокусное расстояние | 26,4 мм |
| Относительное отверстие объектива | f/1.2 |
| Диапазон фокусировки | 0,25 м ...∞ |
| Поле зрения | 39° |
| Габаритные размеры | 166x52x76 мм |
| Масса | 0,36 кг |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------------|----------------------|
| Гарантийный ресурс ЭОП | 10 000 часов |
| Время непрерывной работы | > 10 часов |
| Источник питания | 1 x AA / 1 x CR-123A |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|-----------------|
| Диапазон рабочих температур | -40 °C...+50 °C |
| Уровень защиты | IP67 |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -6...+2 дптр. |
| Встроенный ИК-осветитель | + |
| Датчик избыточного освещения | + |
| Автоматическое отключение при избыточном освещении | + |
| Индикатор разряда батареи | + |
| Защита от ошибки установки полярности | + |

NV/G-1x / 3x / 8x Очки ночного видения



NV/G (объектив 1x)



NV/G (объектив 3x)



NV/G (объектив 8x)



NV/G (объектив 1x)



NV/G (объектив 3x)



NV/G (объектив 8x)

Очки ночного видения NV/G, выполнены в компактном металлическом корпусе, предназначены для ночного наблюдения, использования в сочетании с лазерными целеуказателями и коллиматорными прицелами. Очки могут использоваться в качестве устройства наблюдения (бинокля) с установленным 3-кратным или 8-кратным зеркальным объективом, что обеспечивает значительное увеличение практической дальности наблюдения.

НОЧНОЙ КАНАЛ

| ЭОП | Поколение 2+ (зеленый) | Поколение 3 (зеленый / черно-белый) |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Предел разрешения | 64 штр. / мм | 60-68 штр. / мм |
| Сигнал / шум | 19-21 | 19-25 |

ОБЪЕКТИВ

| | 1x | 3x | 8x |
|-----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Оптическое увеличение | 1x | 3x | 8x |
| Фокусное расстояние | 18 мм | 50 мм | 118 мм |
| Диапазон фокусировки | 0,25 м ...∞ | 6 м ...∞ | 30 м ...∞ |
| Поле зрения | 40° | 12°±1 | - |
| Габаритные размеры | 165 x 125 x 60 мм | 235 x 125 x 60 мм | 230 x 130 x 130 мм |
| Масса | 0,4 кг | 0,55 кг | 1,6 кг |

ДИСТАНЦИИ НАБЛЮДЕНИЯ

| | 1x | 3x | 8x |
|---|-------|-------|--------------|
| Дальность обнаружения (цели типа человек – 1,7x0,5 м) | 300 м | 450 м | 800 м |
| Дальность распознавания (цели типа человек – 1,7x0,5 м) | 200 м | 350 м | 400-500 м |
| Дальность обнаружения (цели типа транспортное средство) | - | - | 1500 м |
| Дальность распознавания (цели типа транспортное средство) | - | - | 800 – 1000 м |
| Дальность идентификации серийных номеров транспортных средств | - | - | 200 м |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------------|---------------|
| Ресурс ЭОП | 10 000 часов |
| Непрерывное время работы | > 60 часов |
| Источник питания | 2 x AA (1,5В) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|-----------------|
| Диапазон рабочих температур | -30 °С...+50 °С |
| Степень защиты | IP67 |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -5...+5 дптр. |
| Диапазон настройки межзрачкового расстояния | 65±5 мм |
| Встроенная ИК подсветка | + |
| Датчик защиты от яркого света | + |
| Защита от ошибки установки полярности | + |

NV/G-14

Очки ночного видения



- Плоская конструкция корпуса
- Малые габаритные размеры и масса
- Встроенный ИК-осветитель
- Защита от засветки



Очки ночного видения NV/G-14 имеют плоскую конструкцию, уменьшающую габариты выступа объектива изделия, сокращая длину очков и позволяя с большим комфортом использовать изделие в ограниченном пространстве (кабине, помещении).

НОЧНОЙ КАНАЛ

| | |
|-----------------------------------|---|
| ЭОП | Поколение 2 / Поколение 3 – по запросу |
| Дальность обнаружения (человек) | 300 м |
| Дальность распознавания (человек) | 200 м |

ОБЪЕКТИВ

| | |
|----------------------|------------------|
| Фокусное расстояние | 1x |
| Диапазон фокусировки | 0,25 м ... ∞ |
| Поле зрения | 36° |
| Габаритные размеры | 157 x 98 x 86 мм |
| Масса | 0,54 кг |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Гарантийный ресурс ЭОП | 10 000 часов |
| Продолжительность непрерывной работы | > 28 часов |
| Источник питания | 1 x AA (1,5В) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|-----------------|
| Диапазон рабочих температур | -40 °С...+50 °С |
| Уровень защиты | IP67 |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -4...+4 дптр. |
| Диапазон настройки межзрачкового расстояния | 66±1 мм |
| Встроенный ИК-осветитель | + |
| Датчик засветки ЭОП | + |
| Гарантийный период | 12 месяцев |

NV/G-16M

Очки ночного видения



NV/G-16M (1x объектив)



NV/G-16M (3x объектив - опционально)

- Пластиковый корпус
- Встроенный ИК-осветитель
- Малые габаритные размеры и масса
- Защита от засветки

Очки NV/G-16M выполнены в прочном пластиковом корпусе и предназначены для ночного наблюдения, действий с использованием ИК-целуказателей и осветителей, коллиматорных прицелов. Очки могут быть установлены на шлем или самостоятельную маску, либо использоваться как ручной прибор наблюдения. В комплект поставки дополнительно может быть включен объектив с трехкратным увеличением.

НОЧНОЙ КАНАЛ

| ЭОП | Поколение 2+ (S) | Поколение 3 (F) |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|
| Предел разрешения | 64 штр. / мм | 68 штр. / мм |
| Коэффициент преобразования | 25 000 – 55 000 | 35 000 – 80 000 |
| Дальность обнаружения (человек) | 300 м | 350 м |
| Дальность распознавания (человек) | 200 м | 250 м |

ОБЪЕКТИВ

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Оптическое увеличение | 1x |
| Диаметр выходного зрачка | 14 мм |
| Диапазон фокусировки | 0,25 м ...∞ |
| Поле зрения | 30° |
| Габаритные размеры | 180 x 125 x 80 мм |
| Масса | 0,45 кг |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------------|---------------|
| Гарантийный ресурс ЭОП | 10 000 часов |
| Источник питания | 1 x AA (1,5В) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|-----------------|
| Диапазон рабочих температур | -30 °С...+50 °С |
| Уровень защиты | IP67 |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -4...+4 дптр. |
| Диапазон настройки межзрачкового расстояния | 65 мм |
| Встроенный ИК-осветитель | + |
| Индикатор включенного ИК-осветителя | + |
| Гарантийный период | 12 месяцев |

NV/G-MC

Очки ночного видения



Очки ночного видения NV/GMC предназначены для ночного наблюдения, использования в сочетании с лазерными целеуказателями и коллиматорными прицелами. Они обеспечивают удобное использование как при совместном использовании монокуляров, так и при использовании по отдельности.

НОЧНОЙ КАНАЛ

| | |
|-------------------|--|
| ЭОП | Поколение 2+ / Поколение 3 (по запросу покупателя) |
| Предел разрешения | 62-67 штр. / мм |
| Сигнал/шум | 19-24 |
| Цвет ЭОП | Зеленый / Черно-белый |

ОБЪЕКТИВ

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Оптическое увеличение | 1x |
| Диапазон фокусировки | 0,2 м ...∞ |
| Поле зрения | 40° |
| Габаритные размеры, не более | 160 x 100 x 80 мм |
| Масса | 0,6 кг |

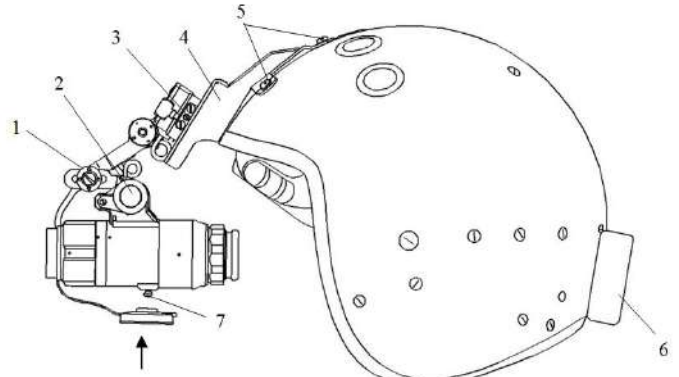
СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------------|---|
| Гарантийный ресурс ЭОП | 10 000 часов |
| Источник питания | 1 x CR123A – внутренний батарейный отсек 4 x CR123A – внешний батарейный отсек |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|--------------------------------------|
| Режимы работы | Off / On / ИК / Авто |
| Диапазон рабочих температур | -20 °C...+50 °C |
| Степень защиты | IP68 (погружение на глубину до 15 м) |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -6...+2 дптр. |
| Диапазон настройки межзрачкового расстояния | 54 – 77 мм |
| Встроенный ИК осветитель | + |
| Стандарт крепления | VAS SHROUD |

NV/G-A Очки ночного видения (авиационные)



1 – втулка; 2 - кнопка с фиксацией; 3 – винт горизонтальной подвижки; 4 – кронштейн; 5 – винты; 6 – противовес; 7 – кнопка защелки крышки объектива

Очки NV/G-A на шлеме ЗШ-7АП



Боевое и походное положение очков ночного видения на шлеме-маске

- Оснащены ЭОП 3+ поколения с автогейтингом
- Широкий диапазон индивидуальных настроек прибора

Очки ночного видения (авиационные) являются специальным видом оборудования, предоставляющим следующие возможности:

- Широкий и ясный обзор пространства кабины и за ее пределами в условиях сумерек и ночи;
- Ясное чтение систем индикации, карт, других источников информации в процессе полета;
- Четкое распознавание крупных и относительно малых объектов на фоне окружающей среды для оптимального построения маршрута (включая оценку потенциальных опасностей, таких как высокие здания, линии электропередач, горы, деревья);
- Широкий спектр индивидуальных настроек для комфортного использования пилотом на шлеме или маске.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| ЭОП | Поколение 3+ с автогейтингом |
|---|--|
| Фокусное расстояние объектива/ Относительное отверстие / Диапазон фокусировки | F26/1.0 / 70 см ÷ ∞ |
| Оптическое увеличение | 1x |
| Поле зрения | 39° |
| Диапазон настройки межзрачкового расстояния | 54 - 77 мм |
| Тип регулировки межзрачкового расстояния | Индивидуальное, раздельное перемещение монокуляров |
| Диаметр выходного зрачка | 14 мм |
| Удаление выходного зрачка | 25 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -6...+4 дптр. |
| Спектральный диапазон | 600...900 нм |
| Рабочее напряжение | 2,4...3 В |
| Источник питания | 2 x AA |
| Питание от внешнего источника | 27 В |
| Диапазон рабочих температур | -20°C ... +50°C |
| Габаритные размеры | 140 x 135 x 165 мм |
| Масса (с кронштейном, без элементов питания и противовеса) | 0,85 кг |

NV/G-AM

Очки ночного видения (авиационные)



- Уменьшенные габаритные размеры и масса; (*в сравнении с предыдущей моделью авиационных очков ночного видения)
- Широкий диапазон индивидуальных настроек прибора
- Оснащены ЭОП 3+ поколения с автогейтингом
- Приспособлены для использования в различных типах вертолетов

Очки ночного видения для пилотов являются специальным видом оборудования, предоставляющим следующие возможности:

- Широкий и ясный обзор пространства кабины и за ее пределами в условиях сумерек и ночи;
- Ясное чтение систем индикации, карт, других источников информации в процессе полета;
- Четкое распознавание крупных и относительно малых объектов на фоне окружающей среды для оптимального построения маршрута (включая оценку потенциальных опасностей, таких как высокие здания, линии электропередач, горы, деревья);
- Широкий спектр индивидуальных настроек для комфортного использования пилотом на шлеме или маске.

ЭОП

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Поколение | 3 |
| Цвет свечения ЭОП | Зеленый |
| Автогейтинг | + |
| Чувствительность прибора (F.O.M.) | 1800 |
| Предел разрешения | 68 штр. / мм |
| Гарантийный ресурс ЭОП | 10000 часов |

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|----------------|
| Оптическое увеличение | 1 ^x |
| Поле зрения | 40° |
| Диапазон фокусировки | 0,25 м ... ∞ |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляров | -6 ...+4 дптр. |
| Удаление выходного зрачка | 25 мм |
| Сходимость | ≤1° |
| Расходимость | ≤0,3° |

МЕХАНИЧЕСКИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|--------------------|
| Диапазон регулировки межзрачкового расстояния | 51...72 мм |
| Диапазон регулировки очков по углу наклона | 16° |
| Диапазон вертикальной регулировки очков | ±15 мм |
| Диапазон продольной регулировки очков | ±15 мм |
| Габаритные размеры | 135 x 116 x 118 мм |
| Масса | 0,65 кг |
| Масса противовеса | 0,7 кг |
| Источник питания | L91x2 (2xAA) |
| Диапазон рабочих температур | -20°C...+50°C |

TV/A-NV

Тепловизионная насадка для приборов ночного видения



- Совместима с большинством типов очков ночного видения и монокуляров
- Вывод видеосигнала на внешнее устройство

Компактная тепловизионная насадка TV/A-NV является отличным расширением функциональности и технических параметров приборов ночного видения. Режимы регулировки яркости и толщины контура позволяют использовать эту насадку со всеми типами приборов ночного видения, оснащенных ЭОП различных поколений. Благодаря насадке приборы ночного видения можно использовать в полностью затемненных помещениях; в облачную ночь, когда фоновая освещенность составляет менее 1*10⁻³ люкс; в условиях плохой видимости и задымления. Для лучшего распознавания объектов на внешнем фоне в приборе имеется режим тепловой заливки оконтуренных объектов

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | |
|---------------|--|
| Режимы работы | - Режим оконтуривания - Режим тепловой заливки оконтуренных объектов - Режим тепловизора |
| Функции | - Регулировка яркости изображения - Настройка толщины контура |

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|--------------|
| Поле зрения | Не менее 25° |
| Оптическое увеличение | 1x |
| Обнаружение (цели типа человек 1,7×0,5 м) | До 600 м |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ МОДУЛЬ

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр |
| Разрешение сенсора | 640x480 |
| Размер пикселя | 17 мкм |
| Частота смены кадров | 25 Гц |
| Спектральный диапазон | 8-14 мкм |

ДИСПЛЕЙ

| | |
|-------------|---------|
| Тип дисплея | OLED |
| Разрешение | 800x600 |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------------|---|
| Время непрерывной работы | Не более 4 часов |
| Источник питания | Встроенный аккумулятор 3,7В, внешний источник питания – 5-12В |
| Видеовыход | PAL |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|----------------|-----------------|
| Уровень защиты | IP 67 |
| Масса | Не более 0,4 кг |

TN-KS/2A

Комбинированный тепловизионный монокуляр с ночным каналом



Ночной канал



Тепловизионный + Ночной канал
(комбинированный режим)

- Комбинированный режим работы ночного и тепловизионного канала
- Быстрое обнаружение и распознавание замаскированных целей
- Универсальное устройство для работы с коллиматорными прицелами и лазерными целеуказателями
- Встроенный аккумулятор

TN-KS/2 – это комбинированный двухканальный монокуляр для многоцелевых задач, включая обнаружение и распознавание целей, прицеливание, навигацию, работу на ближних дистанциях, работу с ИК целеуказателями. TN-KS/2 – стандартная модель с неохлаждаемым микроболометром 384x288; TN-KS/2A – последнее обновление серии TN-KS/2 со встроенной аккумуляторной батареей. В комплект поставки также входит легкий портативный блок питания для дополнительной зарядки монокуляра в полевых условиях.

НОЧНОЙ КАНАЛ

| | |
|--|--|
| ЭОП | Поколение 2+ / Поколение 3 (По запросу покупателя) |
| Оптическое увеличение | 1x |
| Фокусное расстояние | 27,4 мм |
| Поле зрения | 33,5° |
| Дальность обнаружения (цели типа человек) | 200 м |
| Диапазон распознавания (цели типа человек) | 100 м |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|--|-----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр |
| Разрешение сенсора | 384x288 |
| Размер пикселя | 17 мкм |
| Частота обновления кадров | 25 Гц |
| Спектральный диапазон | 8-12 мкм |
| Оптическое увеличение | 1x |
| Поле зрения | 23,5°x18,1° |
| Фокусное расстояние | 15 мм |
| Дальность обнаружения (цели типа человек) | 600 м |
| Диапазон распознавания (цели типа человек) | 250 м |

ДИСПЛЕЙ

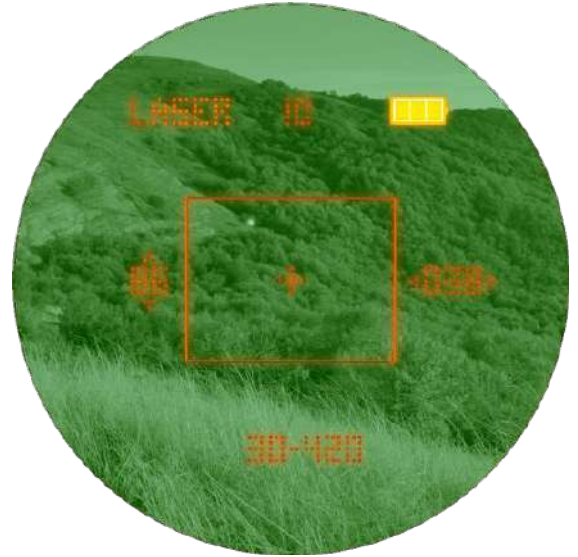
| | |
|---|---------------|
| Разрешение | 800x600 |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляров | -2...+2 дптр. |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Диапазон рабочих температур | -20 °С...+50 °С |
| Степень защиты | IPX5 |
| Габаритные размеры | 165 x 100 x 70 мм |
| Масса | 0,7 кг |

DNV-AS

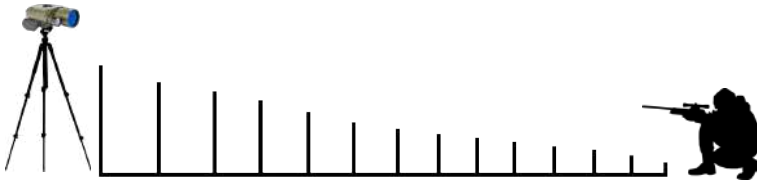
Прибор наблюдения (Антиснайпер)



- Значительная дальность обнаружения оптических прицелов и систем наблюдения
- Уменьшенные габаритные размеры и масса

- Встроенный цифровой компас и датчик угла наклона
- Активный и пассивный режимы работы

Практическая дальность обнаружения – до **2000 м** (в зависимости от размеров объектива и длины волны применяемого излучения)



ТИПЫ ОБНАРУЖИВАЕМЫХ УСТРОЙСТВ

- Оптические прицелы с различным увеличением и размерами объектива;
- Оптические приборы наблюдения (бинокли, зрительные трубы);
- Приборы ночного видения (очки, бинокляры, монокуляры);
- Лазерные дальномеры и дальномерные модули;
- Лазерные целеуказатели и осветители;
- Системы наблюдения с телевизионными камерами;

Прибор наблюдения DNV-AS предназначен для:

- Поиск и обнаружение оптических приборов и систем наблюдения;
- Наблюдение за зонами и транспортными средствами с тонированными или антибликовыми стеклами;
- Оценка дальности действия удаленных объектов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|------------------------|
| ЭОП | Поколение 2+ |
| Длина волны лазерного осветителя | 860±20 нм |
| Оптическое увеличение | 5x |
| Поле зрения | 7° |
| Диапазон дальностей зоны подсвета | 30-2000 м |
| Шаг по дальности подсвета | 10,20,50,100,200, 500м |
| Дальность обнаружения человека в светлое время суток | 1500 м |
| Потребляемая мощность | 4 Вт |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -4 ... +4 дптр. |
| Габаритные размеры | 260 x 145 x 90 мм |
| Масса | 2,3 кг |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЕ ПРИЦЕЛЫ, ПРИБОРЫ НАБЛЮДЕНИЯ И КОМБИНИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

TV/D 35AR

Тепловизионный прицел



*дополнительное крепление для
коллиматорного прицела (RS-C)



- Малые габаритные размеры и масса
- Быстросъемное крепление
- Широкое поле зрения
- Большой диапазон обнаружения и распознавания

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | | |
|--|-----------------|-----------------|
| Тип сенсора | 640x512, 12 мкм | 384x288, 12 мкм |
| Фокусное расстояние | 35 мм | 35 мм |
| Оптическое увеличение | 1,85x | 3,28x |
| Поле зрения | 12,4° x 10° | 17,5° x 5,6° |
| Цифровое увеличение | 1x, 2x, 4x | 1x, 2x, 4x |
| Дальность обнаружения (цель 1,7×0,5 м) | 1500 м | 1500 м |
| Дальность распознавания (цель 1,7×0,5 м) | 500 м | 500 м |
| Цена клика | 2,8 см на 100 м | 1,7 см at 100 м |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ МОДУЛЬ

| | | |
|---------------------------|----------------------------|-----------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболومتر | |
| Разрешение | 640 x 512 | 384 x 288 |
| Размер пикселя | 12 мкм | 12 мкм |
| Частота обновления кадров | 50 Гц | 50 Гц |
| Спектральный диапазон | 8-12 мкм | 8-12 мкм |
| МРТД | <80 МК | <80 МК |

ДИСПЛЕЙ

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| Тип дисплея | OLED |
| Разрешение | 1024x768 |
| Диапазон диоптрийной настройки | -4 ... +4 дптр. |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|---------------------|
| Время включения | 10 секунд |
| Источник питания | 2 x RCR-123 (16340) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Диапазон рабочих температур | -20 °C...+35 °C |
| Габаритные размеры | 168×72×76 мм |
| Масса | Не более 0,55 кг |

TV/D 35ARM

Тепловизионный прицел



- Компактные габаритные размеры и малый вес
- Быстросъемное крепление
- Функции записи и передачи изображения
- Обнаружение и распознавание целей на значительных дистанциях

Тепловизионный прицел TV/D 35ARM предназначен для установки на охотничье и спортивное оружие с креплением типа Picatinny rail MIL-STD 1913, обеспечивает быстрое обнаружение целей и прицеливание в ночных условиях и в условиях ограниченной видимости (дождь, туман, смог). Прицел также идеален для обнаружения целей, находящихся за определенными видами укрытий (растительность, высокая трава, кустарник).

Прицел оснащен видеорекордером со встроенным модулем памяти 32 Гб, модулем соединения Wi-Fi.

OPTICAL SYSTEM

| | |
|--|-----------------|
| Фокусное расстояние | 35 мм |
| Диапазон фокусировки | 5 м - ∞ |
| Оптическое увеличение | 3,8x |
| Цифровое увеличение | 1x, 2x, 4x |
| Поле зрения | 7,5° × 5,6° |
| Дальность обнаружения (цель размерами 1,7×0,5 м) | 1800 м |
| Дальность распознавания (цель размерами 1,7×0,5 м) | 600 м |
| Цена клика | 1,7 см на 100 м |

THERMAL VISION MODULE

| | |
|---|-----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр |
| Разрешение сенсора | 384x288 |
| Размер пикселя | 12 мкм |
| Частота | 50 Гц |
| Спектральный диапазон | 8-14 мкм |
| Разница температур, эквивалентная шуму (NETD) | <30 мК |

DISPLAY

| | |
|---|-----------------|
| Тип дисплея | Цветной OLED |
| Разрешение дисплея | 1024×768 |
| Диапазон диоптрийной подстройки окуляра | -4 ... +4 dptr. |
| Цветовые палитры | 6 |

SYSTEM PARAMETERS

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Время включения | Не более 10 секунд |
| Источник питания | 2 x 18 650 аккумулятора |
| Время непрерывной работы | Не менее 8 часов |

GENERAL PARAMETERS

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Диапазон рабочих температур | -20 °C...+50 °C |
| Степень защиты | IP67 |
| Габаритные размеры | 180×85×85 мм |
| Масса | 0,65 кг |

TV/D 40MS

Прицел тепловизионный



- Компактные габаритные размеры и малый вес
- Быстроръемное крепление
- Широкое поле зрения
- Обнаружение и распознавание целей на большой дальности

Тепловизионный прицел TV/D 40MS предназначен для использования с оружием, оснащенным Picatinny MIL-STD 1913 (пистолеты-пулеметы, штурмовые винтовки, карабины, оружие специального назначения). Прицел имеет широкий угол обзора, что улучшает эффективность стрельбы на близком и среднем расстояниях.

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | | |
|---|-----------------|-----------------|
| Фокусное расстояние | 40 мм | 29 мм |
| Оптическое увеличение | 2x | 1,5x |
| Цифровое увеличение | 1x, 2x, 4x | 1x, 2x, 4x |
| Поле зрения | 10,9° × 8,2° | 15° × 12° |
| Дальность обнаружения (цели типа человек 1,7×0,5 м) | 2500 м | 1800 м |
| Цена клика | 2,5 см на 100 м | 3,4 см на 100 м |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ МОДУЛЬ

| | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр | Неохлаждаемый микроболометр |
| Разрешение сенсора | 640×512 | 640×512 |
| Размер пикселя | 12 мкм | 12 мкм |
| Частота обновления кадров | 25 Гц | 25 Гц |
| МРТД (Минимально регистрируемая разница температур) | <50 мК | <50 мК |

ДИСПЛЕЙ

| | | |
|---|-----------------|-----------------|
| Тип дисплея | OLED | OLED |
| Разрешение дисплея | 800×600 | 800×600 |
| Диапазон диоптрийной подстройки окуляра | -4 ... +4 дптр. | -4 ... +4 дптр. |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | | |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Время включения | 7 секунд | 5 секунд |
| Источник питания | 2 x RCR-123 аккумулятора (16340) | 2 x RCR-123 аккумулятора (16340) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | | |
|-----------------------------|-----------------|------------------|
| Диапазон рабочих температур | -20 °С...+55 °С | -20 °С...+55 °С |
| Степень защиты | IP67 | IP67 |
| Габаритные размеры | 155x75x75 мм | 160x75x75 мм |
| Масса | Не более 0,7 кг | Не более 0,75 кг |

TV/D 50TRM (TRM-S) & TV/D 75TRM-S

Прицел тепловизионный



TV/D 50TRM-S



TV/D 75TRM-S

- Встроенный лазерный дальномер и баллистический калькулятор
- Низкопрофильный дизайн
- Обнаружение и распознавание целей на большой дальности
- Быстросъемное крепление

TV/D 50TRM / TRM-S – это цифровой тепловизионный прицел, предназначенный для точного прицеливания оружия (штурмовых винтовок, снайперских винтовок, пулеметов) в дневных и ночных условиях и сложных погодных условиях (туман, пыль, дождь, дым). Прицел оснащен лазерным дальномером и баллистическим вычислителем. Прицельная сетка автоматически корректируется в соответствии с результатами измерения расстояния и выбранным типом баллистики. Увеличенный 75-миллиметровый объектив камеры TV/D 75 обеспечивает большую эффективную дальность обнаружения и более комфортное прицеливание на больших расстояниях.

| ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА | | |
|---|--|---------------|
| | TV/D 50TRM-S | TV/D 75TRM-S |
| Фокусное расстояние | 50 мм | 75 мм |
| Цифровое увеличение | 1x, 2x, 4x | |
| Дальность обнаружения (цели типа человек 1,7×0,5 м) | 2000 м | 3000 м |
| Дальность распознавания (цели типа человек 1,7×0,5 м) | 1000 м | 1400 м |
| ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ МОДУЛЬ | | |
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр | |
| Разрешение сенсора | 640×480 | |
| Частота обновления кадров | 25 Гц | |
| Спектральный диапазон | 8-12 мкм | |
| МРТД | <60 МК | |
| ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР | | |
| Длина волны | 905 нм | |
| Диапазон измерения расстояния | 10 – 1500 м | |
| Точность измерения | ±2 м | |
| Количество целей измеряемых одновременно | 2 | |
| ДИСПЛЕЙ | | |
| Тип дисплея | OLED | |
| Разрешение дисплея | 800×600 | |
| Диапазон диоптрийной подстройки | -6 ... +2 дптр. | |
| СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ | | |
| Время включения | 5 сек | |
| Время непрерывной работы | До 6 часов (макс.) | |
| Источник питания | 4 x RCR-123 аккумулятора (16340) – TV/D 50TRM 2 x 18650 – TV/D 50TRM-S и TV/D 75TRM-S | |
| ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ | | |
| Диапазон рабочих температур | -25 °С...+55 °С | |
| Степень защиты | IP67 | |
| Габаритные размеры | 320×115×90 мм | 325×115×90 мм |
| Масса | 1,35 кг | 1,4 кг |

TV/S 75M

Прицел тепловизионный



- Обнаружение и распознавание целей на большой дальности
- Компактные размеры и вес
- Программируемые цифровые прицельные сетки
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям

Прицел предназначен для точного прицеливания оружия в дневное и ночное время, включая сложные условия видимости (туман, дым, пыль). Прицел обеспечивает быстрое обнаружение цели на больших дистанциях и быструю установку на ручное оружие, установленными на треногах гранатометами, крупнокалиберными снайперскими винтовками и пулеметами, использование с ПЗРК.

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | |
|---|--|
| Фокусное расстояние объектива | 75 мм |
| Оптическое увеличение | 4,2 ^x |
| Цифровое увеличение | 1 ^x , 2 ^x , 4 ^x |
| Поле зрения | 5,9° × 4,4° |
| Цена клика | 1,3 см |
| Дальность обнаружения (цели типа человек) | 4000 м |
| Дальность распознавания (цели типа человек) | 1500 м |
| Дальность обнаружения (цели типа транспортное средство) | 6000 м |
| Дальность распознавания (цели типа транспортное средство) | 2000 м |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ МОДУЛЬ

| | |
|---------------------------|---------|
| Разрешение сенсора | 640×480 |
| Размер пикселя | 12 мкм |
| Частота обновления кадров | 50 Гц |

ДИСПЛЕЙ

| | |
|---------------------------------|---------------|
| Разрешение дисплея | 800×600 |
| Диапазон диоптрийной подстройки | -2 – +6 дптр. |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|----------|
| Время включения | <5 сек |
| Источник питания | 2× 18650 |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Диапазон рабочих температур | -20° С... +55° С |
| Степень защиты | IP67 |
| Габаритные размеры | 230 × 100 × 90 мм |
| Масса | Не более 1,4 кг |

DT3XS

Тепловизионный прицел с дневным каналом



Вертикальная и горизонтальная регулировка
основного оптического канала прицеливания

- Комбинированный режим работы в дневное время и в режиме тепловизора
- Быстрое обнаружение и распознавание замаскированных целей
- Универсальное устройство, подходящее для штурмовых винтовок и легкого вспомогательного оружия

Комбинированный прицел DT3XS основан на опыте дневно-ночного прицела DNS-1, включающий как дневной оптический канал, так и канал тепловизионного видения для наблюдения, обнаружения целей в различных типах условий видимости.

ДНЕВНОЙ КАНАЛ

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Оптическое увеличение | 3x |
| Поле зрения | 11° |
| Диаметр входного зрачка | 15 мм |
| Диаметр выходного зрачка | 5 мм |
| Цена клика | 3,3 см на 100 м |
| Диапазон диоптрийной подстройки | ±3 дптр. |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболومتر |
| Разрешение | 384x288 |
| Частота обновления кадров | 25 Гц |
| Разница температур эквивалентная шуму | 50 мК |
| Спектральный диапазон | 8-14 мкм |
| Цифровое увеличение | 1x, 2x |
| Фокусное расстояние | 25 мм |

ДИСПЛЕЙ

| | |
|-----------------|---------|
| Тип дисплея | OLED |
| Разрешение | 800×600 |
| Тип изображения | Цветное |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|--------|
| Время включения | 5 сек |
| Источник питания | 4 x AA |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Диапазон рабочих температур | -20 °C...+50 °C |
| Уровень защиты | IP67 |
| Габаритные размеры | 270 x 75 x 105 мм |
| Масса | 1,25 кг |

TV/A 75MA

Тепловизионная насадка



- Совместим с широким спектром оптических прицелов (3-12x50, 5-25x56 и т.д.)
- Светозащитная резиновая гофра
- Обнаружение и распознавание целей на большой дальности
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям

Насадка предназначена для обеспечения круглосуточного наблюдения и обнаружения теплоконтрастных целей при установке перед объективом оптических прицелов.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---|
| Фокусное расстояние | 75 мм |
| Тип фокусировки | Фиксированный атермализованный объектив |
| Поле зрения | 5,85°x4,7° |
| Оптическое увеличение | 1x |
| Цифровое увеличение | 2x, 4x |
| Дальность обнаружения (цели типа человек 1,7×0,5 м) | 2600 м |
| Дальность распознавания (цели типа человек 1,7×0,5 м) | 1000 м |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ МОДУЛЬ

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр |
| Разрешение сенсора | 640x512 |
| Размер пикселя | 12 мкм |
| Частота обновления кадров | 50 Гц |
| Спектральный диапазон | 8-14 мкм |

ДИСПЛЕЙ

| | |
|-------------------|--|
| Тип дисплея | OLED |
| Разрешение | 1024x768 |
| Режимы полярности | Черный-Горячий / Белый-Горячий / Цветной |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Время включения | 10 сек |
| Время непрерывной работы | не менее 5 часов |
| Источник питания | 2 x 18650 аккумулятора |
| Видеовыход | PAL |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Диапазон рабочих температур | -20°C...+55°C |
| Стандарт крепления | Планка Пикатинни MIL STD 1913 |
| Степень защиты | в соответствии с MIL STD 810G |
| Габаритные размеры | 200 x 105 x 80 мм |
| Масса | 1 кг |

TVM-K

Модуль тепловизионный



TVM-K предназначен для точного наведения управляемых ракет, обнаружения и распознавания живой силы, бронетехники днем и ночью в различных погодных условиях. Может устанавливаться на ПТРК "Конкурс".

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|-------------|
| Фокусное расстояние | 100 mm |
| Поле зрения | 4,4° x 3,5° |
| Оптическое увеличение | 1x |
| Дальность обнаружения (цели типа танк) | 6500 м |
| Дальность распознавания (цель типа танк) | 4500 м |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ МОДУЛЬ

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболومتر |
| Разрешение | 640×512 |
| Размер пикселя | 12 мкм |
| Частота обновления кадров | 50 Гц |
| Спектральный диапазон | 8-14 мкм |

ДИСПЛЕЙ

| | |
|-------------|---------|
| Тип дисплея | OLED |
| Разрешение | 800×600 |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

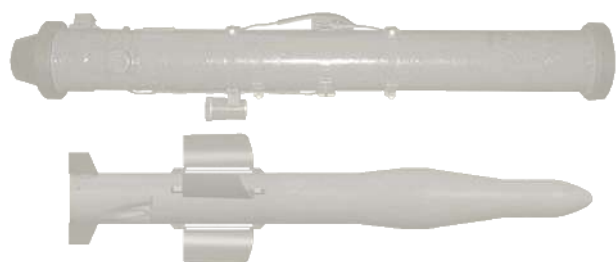
| | |
|------------------|-----------|
| Время включения | 5 сек |
| Источник питания | 2 x 18650 |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

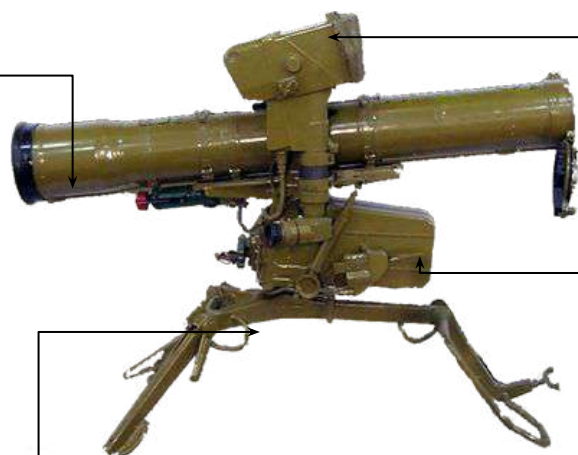
| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Диапазон рабочих температур | -40 °С...+60 °С |
| Степень защиты | IP67 |
| Габаритные размеры | 238×256×342 мм |
| Масса | 5,5 кг |

Схема модернизации

**Основные части ПТРК
“КОНКУРС” 9П135М и
модернизация системы
предприятием “ЛЭМТ”**



Управляемая ракета 9М113 - Боекомплект - **Не входит в комплект поставки**



9П56М



Аппаратурный блок
9С474
(Стандартный узел)



Оптический визир
9Ш119М1
(Стандартный узел)



Станок 9П56М
(Стандартный узел)
Спусковой механизм 9П155
(Стандартный узел)

Оба узла производятся НТЦ “ЛЭМТ”



9П155



**Комплект соединительных
кабелей**

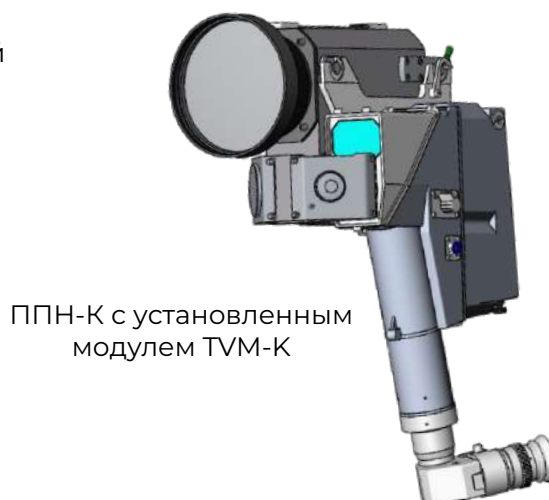


9С451М(Б) / ППН-К
(Прибор наблюдения-прицел)
– Обновленная версия
прицела, совмещенная с
аппаратурным блоком
Прибор оснащен
кронштейном для установки
тепловизионного модуля
ТVM-К

ППН-К / 9С451М(Б)

Оптический прицел /
Прибор управления

Конструкцией предусмотрен кронштейн для установки тепловизионного модуля TVM-K



ППН-К является обновленной версией штатного оптического визира ПТРК «Конкурс». Модернизированный прибор обеспечивает лучшее качество наблюдения и прицеливания, а также имеет установленные крепления для установки тепловизионного модуля. В приборе совмещены функции оптического прицела и аппаратного блока.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---------------|
| Оптическое увеличение | 10x±0,5x |
| Поле зрения | 5°±0,25° |
| Диаметр выходного зрачка | 4,5 мм±0,2 мм |
| Удаление выходного зрачка | 20 мм |
| Разрешающая способность по центру поля зрения | 6" |
| Параллакс изображения и прицельной сетки | 0,25 дптр. |
| Параллакс между изображением бесконечно удаленного источника света и прицельной марки | 10" |
| Светопропускание оптического канала | 50% |
| Поле зрения Канала I | |
| - с постоянной диафрагмой | 6° |
| - при введенной сменной диафрагме | 2,5' |
| Поле зрения Канала II | |
| - с постоянной диафрагмой | 30' |
| - при введенной сменной диафрагме | 12' |
| Непараллельность осей визира и канала II, визира и канала I не более | 120" |
| Непараллельность осей прицельного коллиматора и канала II, не более | 30" |
| Непараллельность осей канала I и канала II не более | 70" |
| Масса | 6,0 кг |

TV/M-19

Тепловизионный монокуляр



- Компактные размеры и вес
- Широкое поле зрения
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям
- Простота эксплуатации и технического обслуживания

Монокуляр тепловизионный TV/M-19 – это компактное портативное тепловизионное устройство наблюдения. Предназначен для ручного использования и для установки на шлем.

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|---|-----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр |
| Разрешение сенсора | 640x512 |
| Размер пикселя | 12 мкм |
| Частота обновления кадров | 50 Гц |
| Спектральный диапазон | 7-14 мкм |
| Поле зрения | 22°x18° |
| Оптическое увеличение | 1x |
| Цифровое увеличение | 2x; 4x |
| Дальность обнаружения (цели типа человек) | 800 м |

ДИСПЛЕЙ

| | |
|--|---------------|
| Тип дисплея | OLED |
| Разрешение | 1024x768 |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -4...+4 дптр. |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Время включения | 10 сек |
| Время непрерывной работы | > 3 часов |
| Источник питания | 2x CR123A / 2 x RCRI23 |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Диапазон рабочих температур | -20 °C...+30 °C |
| Степень защиты | IPX5 |
| Габаритные размеры | 163 x 57 x 60 мм |
| Масса | 0,36 кг |

TV/M-40

Тепловизионный монокуляр



- обнаружение, распознавание и идентификация целей в режиме 24/7
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям
- Встроенные датчики для детального анализа окружающей среды
- Запись изображений и видео, подключение по Wi-Fi, передача данных

TV/M 40 – портативное многоцелевое устройство наблюдения предназначенное для наблюдения, обнаружения и распознавания целей в дневное и ночное время.

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | |
|---|--------------------------|
| Фокусное расстояние | 29 мм (атермализованный) |
| Поле зрения | 9,0° x 6,8° |
| Оптическое увеличение | 2,7 x |
| Цифровое увеличение | 2,4 x |
| Дальность обнаружения (цели типа человек 1,7×0,5 м) | 1200 м |
| Дальность распознавания (цели типа человек 1,7×0,5 м) | 600 м |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ МОДУЛЬ

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр |
| Разрешение сенсора | 384 x 288 |
| Размер пикселя | 12 мкм |
| Частота обновления кадров | 50 Гц |

ДИСПЛЕЙ

| | |
|---|------------|
| Тип дисплея | OLED |
| Разрешение дисплея | 1024 x 768 |
| Тип изображения | Цветной |
| Диапазон диоптрийной подстройки окуляра | ±4 дптр. |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Время включения | 7 секунд |
| Время непрерывной работы | > 10 часов (20 °С) |
| Источник питания | 2 x 18650 |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Диапазон рабочих температур | -20 °С...+55 °С |
| Степень защиты | IP68 |
| Габаритные размеры | 175×80×60 мм |
| Масса | 0,75 кг |

TV/M 75R

Тепловизионный монокуляр



- Встроенный лазерный дальномер
- Встроенные датчики окружающей среды
- Обнаружение и распознавание целей на большой дальности
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям

TV/M 75R - это портативное многоцелевое устройство наблюдения, предназначенное для наблюдения, обнаружения и распознавания целей в дневное и ночное время. Устройство предоставляет полные данные для баллистического расчета и определения координат. Устройство оснащено модулем памяти для захвата изображений и видео.

ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

| | |
|---|--------------------------|
| Фокусное расстояние | 75 мм (атермализованный) |
| Поле зрения | 5,8 ° x 4,7 ° |
| Оптическое увеличение | 3,5 x |
| Цифровое увеличение | 2x, 4 x |
| Дальность обнаружения (цели типа человек 1,7×0,5 м) | 3500 м |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ МОДУЛЬ

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр |
| Разрешение сенсора | 640×512 |
| Размер пикселя | 12 мкм |
| Частота обновления кадров | 50 Гц |
| Тепловая чувствительность | <70 мК |

ДИСПЛЕЙ

| | |
|--------------------|---------|
| Тип дисплея | OLED |
| Разрешение дисплея | 800×600 |
| Тип изображения | Цветной |

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Длина волны лазерного излучения | 905±10 нм |
| Диапазон измерения расстояния | 20 – 1500 м |
| Точность измерения | ±2 м |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

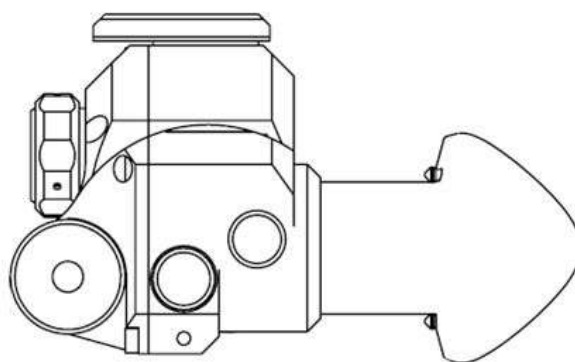
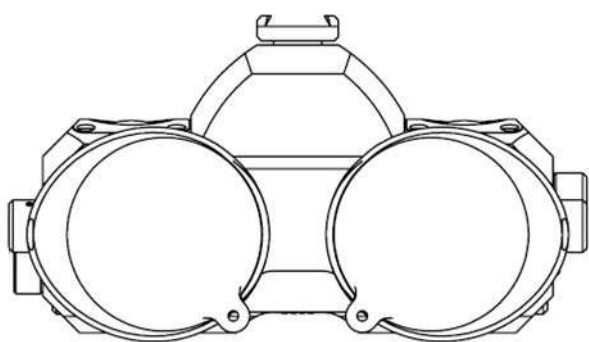
| | |
|--------------------------|-------------------|
| Время включения | 7 сек |
| Время непрерывной работы | > 8 часов (20 °С) |
| Источник питания | 2 x 18 650 |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Диапазон рабочих температур | -20 °С...+55 °С |
| Степень защиты | IP67 |
| Габаритные размеры | 210×120×76 мм |
| Масса | 1,0 кг |

TV/G

Тепловизионные очки



- Биноккулярная оптическая схема
- Простота использования и обслуживания
- Широкое поле зрения
- Встроенный аккумулятор

Тепловизионные очки TV/G предназначены для обеспечения круглосуточного наблюдения, обнаружения и распознавания теплоконтрастных целей, используя преимущества биноккулярной оптической схемы. Прибор пригоден для осуществления поисковых работ, разведки и других задач.

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|---|-----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр |
| Разрешение сенсора | 640x512 |
| Размер пикселя | 12 мкм |
| NETD (Разница температур, эквивалентная шуму) | ≤70 мК |
| Частота обновления кадров | 50 Гц |
| Оптическое увеличение | 1x |
| Цифровое увеличение | 1x, 2x, 4x |
| Поле зрения | 21° x 17° |
| Фокусное расстояние объектива | 20 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -4 ... +4 дптр. |
| Дальность обнаружения цели типа «человек» | 300 м |
| Дальность распознавания цели типа «человек» | 100 м |

SYSTEM PARAMETERS

| | |
|--------------------------|---|
| Источник питания | 18650 аккумулятор + зарядный блок в противовесе (2 x 18650) |
| Время непрерывной работы | Не менее 4 часов |

GENERAL PARAMETERS

| | |
|--------------------|------------------|
| Габаритные размеры | 140 x 97 x 75 мм |
| Масса | 0,6 кг |

TV/R-серия

Приборы наблюдения



TV/R 2M



TV/R 5

Приборы наблюдения серии **TV/R**, представляют собой переносные прибор наблюдения, предназначенные для:

- наблюдения за фоно-целевой обстановкой;
 - визуального обнаружения и распознавания наземных целей в дневное и ночное время суток, а также в условиях плохой видимости и меняющейся освещенности;
 - измерения дальности до целей;
 - определения угла места и азимута целей;
 - определения собственного местонахождения по широте и долготе с привязкой к глобальным спутниковым навигационным системам GPS и ГЛОНАСС (отображение прямоугольных координат вместо географических);
- Питание приборов осуществляется от:
- встроенной аккумуляторной батареи;
 - сети переменного тока 220 В ± 10% через сетевой адаптер.

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | TV/R2M & TV/R 5 |
|---|-------------------------------------|
| Тип сенсора (разрешение) | Неохлаждаемый микроболометр 640x480 |
| Спектральный диапазон | 8 ... 14 мкм |
| MRTD (минимально регистрируемая разница температур) | 65 мК |
| Цифровое увеличение | 1x, 2x, 4x |
| Удаление зрачка | 20 мм |
| Фокусное расстояние | 75 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±5 дптр. |
| Тип дисплея (разрешение) | OLED (800×600) |
| Дальность обнаружения цели человек/автомобиль | 3000/4200 м |
| Дальность распознавания цели человек/автомобиль | 1400/2000 м |

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР

| | TV/R 2M | TV/R 5 |
|----------------------------------|---------------|---------------|
| Режим работы | импульсный | импульсный |
| Длина волны лазерного излучения | 905 ± 10 нм | 905 ± 10 нм |
| Расходимость лазерного излучения | 0,5×2 мрад. | 0,5×2 мрад. |
| Диапазон измеряемых дистанций | 20 ... 2000 м | 20 ... 5000 м |
| Точность измерения | ±2 м | ±2 м |

ОПТИЧЕСКИЙ (ВИЗИРНЫЙ) КАНАЛ

| | TV/R 2M | TV/R 5 |
|--|----------|--------|
| Оптическое увеличение | 7x | 10x |
| Поле зрения | 8° | 5° |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±5 dpтр. | |

ВСТРОЕННЫЕ ДАТЧИКИ

| | TV/R 2M | TV/R 5 |
|--|-----------------------|--------|
| Диапазон определения угла ориентации электронного компаса в горизонтальной плоскости (азимута) | 0 - 360° | |
| Система позиционирования | GPS, GLONASS | |
| Диапазон измеряемых температур | -25 ... +50 °C | |
| Диапазон измерения атмосферного давления | 400...800 мм. рт. ст. | |
| Интерфейс передачи данных на внешние устройства | RS 232 | |
| Видеовыход | PAL | |
| Габаритные размеры | 220×180×100 мм | |
| Масса | 2,0 кг | 2,5 кг |

“КАПОНИР”

Переносной телевизионно-тепловизионный
прибор-дальномер

- Многофункциональная система наблюдения (Телевизионный и тепловизионный каналы)
- Встроенный лазерный дальномер
- Значительная дальность обнаружения и распознавания целей
- Встроенный GPS, цифровой компас и инклинометр
- Совместимость с системами GPS и GLONASS
- Управление с планшета *опционально

ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|---|---|
| Изображение | Цветное / Черно-белое |
| Поле зрения (изменяемое) | от $2,3^\circ \pm 0,8^\circ$ до $64^\circ \pm 6^\circ$ |
| Дальность обнаружения подвижного объекта типа «человек» в светлое время суток при МДВ > 10 км | Не менее 1000 м |
| Дальность обнаружения подвижного объекта типа «танк» (боковая проекция) в светлое время суток при МДВ > 10 км | Не менее 4500 м |

ДАЛЬНОМЕРНЫЙ КАНАЛ

| | |
|--|-----------------|
| Диапазон измерения дальности (МДВ > 10 км) по объекту с угловым размером ≥ 2 мрад и коэффициентом диффузного отражения не менее 0,3 | от 50 до 4500 м |
| Среднеквадратическая ошибка измерения дальности в заданном диапазоне | Не более 5 м |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|---|---|
| Поле зрения | $(6,2^\circ \times 4,7^\circ) \pm 10\%$ |
| Цифровое увеличение | $(2^x, 4^x) \pm 0,2^x$ |
| Дальность обнаружения объекта типа «человек» в темное время суток при МДВ 10 км | Не менее 2000 м |
| Дальность обнаружения движущегося объекта типа «танк» в темное время суток при МДВ 10 км и положительной разнице температур цель/фон не менее 5°C | Не менее 4500 м |

GPS/ GLONASS

| | |
|--|-------------------------------|
| Система позиционирования | GPS/ GLONASS |
| Формат определения координат | Географические, прямоугольные |
| Среднеквадратическое отклонение определения координат местонахождения прибора (при отсутствии помех) | Не более 10 м |

ОПОРНО-ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА

| | |
|--|---------------------|
| Диапазон определения угла ориентации в горизонтальной плоскости (азимута) | 60-00 м.ду |
| Среднеквадратическое отклонение (ошибка) измерения угла ориентации в горизонтальной плоскости (азимута) | Не более 0-02 м.ду. |
| Среднеквадратическое отклонение (ошибка) измерения угла места цели в вертикальной плоскости (угол места) | Не более 0-04 м.ду. |

ОКУЛЯР

| | |
|--|-----------------|
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра, не менее | -4 ... +4 дптр. |
|--|-----------------|

МАССА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Масса | 5,35 кг $\pm 10\%$ |
| Габаритные размеры | 295 x 287 x 143 мм $\pm 5\%$ |

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

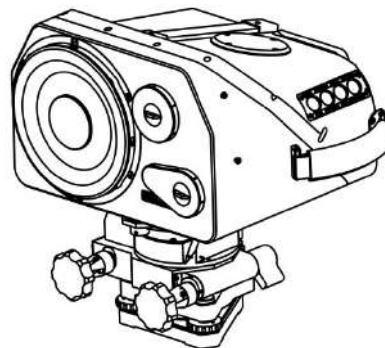
| | |
|---|-------------------|
| Время постоянной работы от встроенной батареи | Не менее 6 часов |
| Время постоянной работы от внешнего источника питания | Не менее 12 часов |

ИНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|---|
| Диапазон рабочих температур | $-30^\circ\text{C} \dots +55^\circ\text{C}$ |
| Интерфейс | Ethernet |

“КАПОНИР-М”

Переносной телевизионно-тепловизионный наблюдательный прибор-дальномер



Капонир-М представляет собой переносной прибор, предназначенный для наблюдения за обстановкой в любое время суток, в условиях плохой видимости и меняющейся освещенности, измерения расстояний до пространственно удаленных объектов с последующей возможностью расчета координат удаленных объектов.

Обеспечивает:

- наблюдение за обстановкой;
- визуальное обнаружение и распознавание наземных объектов типа «человек, автомобиль» в дневное и ночное время, а также в условиях плохой видимости и меняющейся освещенности;
- измерение дальности до объектов и определение координат объектов;
- определение собственного местоположения по широте и долготе с привязкой к глобальным спутниковым навигационным системам GPS и ГЛОНАСС;
- пересчет собственного местоположения в прямоугольную систему координат образца 1942 года;
- определение координат объектов наблюдения в прямоугольной системе координат с учетом полученных данных;
- подготовку и передачу полученной информации на внешние устройства по интерфейсу Ethernet.

ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|---|---|
| Изображение | Цветное / Черно-белое |
| Поле зрения (изменяемое) | Узкое: $2,3^\circ \pm 0,8^\circ$ Широкое: $64^\circ \pm 6^\circ$ |
| Дальность обнаружения подвижного объекта типа «человек» в светлое время суток при МДВ > 10 км | Не менее 2000 м |
| Дальность обнаружения подвижного объекта типа «танк» (боковая проекция) в светлое время суток при МДВ > 10 км | Не менее 7000 м |

ДАЛЬНОМЕРНЫЙ КАНАЛ

| | |
|--|-----------------|
| Диапазон измерения дальности при МДВ > 30 км по объекту с угловым размером ≥ 2 мрад и коэффициентом диффузного отражения не менее 0,3 | 70 ... 20 000 м |
| Среднеквадратическая ошибка измерения дальности в заданном диапазоне | Не более 3 м |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|--|---|
| Поле зрения | $(4^\circ \times 3^\circ) \pm 10\%$ |
| Цифровое увеличение | $(1^\times, 2^\times, 4^\times) \pm 0,2^\times$ |
| Дальность обнаружения объекта типа «человек» в темное время суток при МДВ 10 км | Не менее 3000 м |
| Дальность обнаружения объекта типа «танк» (боковая проекция) в темное время суток при МДВ 10 км и положительной разнице температур цель/фон не менее 5°C | Не менее 7000 м |

GPS / GLONASS

| | |
|--|-------------------------------|
| Система позиционирования | GPS/ GLONASS |
| Формат определения координат | Географические, прямоугольные |
| Среднеквадратическое отклонение определения координат местонахождения прибора (при отсутствии помех) | Не более 10 м |

ОПОРНО-ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА

| | |
|--|----------------------|
| Диапазон определения угла ориентации в горизонтальной плоскости (азимута) | 60-00 м.д.у |
| Среднеквадратическое отклонение (ошибка) измерения угла ориентации в горизонтальной плоскости (азимута) | Не более 0-02 м.д.у. |
| Среднеквадратическое отклонение (ошибка) измерения угла места цели в вертикальной плоскости (угол места) | Не более 0-04 м.д.у. |

ОКУЛЯР

| | |
|--|-----------------|
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра, не менее | -4 ... +4 дптр. |
|--|-----------------|

МАССА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Масса | 9 кг \pm 2 |
| Габаритные размеры | 380 x 340 x 210 мм \pm 5% |

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

| | |
|---|-------------------|
| Время постоянной работы от встроенной батареи | Не менее 6 часов |
| Время постоянной работы от внешнего источника питания | Не менее 12 часов |

ИНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|---|
| Диапазон рабочих температур | $-30^\circ\text{C} \dots +55^\circ\text{C}$ |
| Интерфейс | Ethernet |

Многофункциональный охлаждаемый тепловизионный бинокль



- Компактный, защищенный корпус
- Матрица высокого разрешения
- Функции дневного и ночного видения
- Лазерный дальномер с безопасной длиной волны
- Фото/Видео запись /USB-порт

Многофункциональный охлаждаемый тепловизионный бинокль расширяет тактические и функциональные возможности оператора в сфере задач наблюдения, разведки, обновления и обмена оперативной информацией.

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ | |
|---|---|
| Тепловизионная камера | |
| Спектральный диапазон | 3-5 мкм (охлаждаемый) |
| Поле зрения | 27° x 2.2° |
| Оптическое / цифровое увеличение | 13x / 8x |
| Разрешение сенсора | 640x512 пикселей |
| Дневная (телевизионная) камера | |
| Разрешение сенсора | 1920x1080 |
| Оптическое / цифровое увеличение | 30x / 12x |
| Поле зрения | 63.7° x 2.3° |
| Лазерный дальномер | |
| Дальность измерения | до 10 км |
| Длина волны лазерного излучения | 1540 нм (безопасный для зрения) |
| Цифровой магнитный компас и инклинометр | |
| Диапазон определения азимута | 360° |
| Диапазон определяемого угла наклона | ±40° |
| Общие параметры | |
| Система позиционирования (поддерживаемые стандарты) | GPS L1C/A, GLONASS L1OF, BeiDou B1I |
| Время непрерывной работы | > 5 часов |
| Источник питания | Внутренняя перезаряжаемая батарея либо внешний источник питания |
| Интерфейс | Цифровой (Ethernet) |
| Диапазон рабочих температур | от -32°C до +55°C |
| Масса (без батареи) | 3.5 кг |

“VISOR”

Электронно-оптический модуль



ЭОМ “VISOR”, установленный на опорно-поворотной платформе

Специализированные функции ПО:

- Автоматическое сопровождение объектов;
- Датчик движения;
- Одновременное отображение изображения с телевизионного и тепловизионного каналов;
- Раздельное управление функциями телевизионного и тепловизионного каналов;
- Определение текущего положения ЭОМ;
- Режим сканирования - вращение ЭОМ с выбранной скоростью в выбранном направлении;
- Режим патрулирования – создание и редактирование маршрутов перемещения ЭОМ;
- Создание панорамных изображений окружающего пространства и его использование для упрощенной навигации.

Система предназначена для наблюдения за наземной обстановкой, обеспечивает круглосуточное визуальное обнаружение, сопровождение и распознавание в реальном времени целей типа «человек» или «транспортное средство» в широком диапазоне погодных условий.

Телевизионная камера - TV-720p/129-IP

| | |
|---|--|
| Тип сенсора | CMOS |
| Разрешение видеопотока | 720p (HD 1280x720) |
| Частота обновления кадров | 30 кадров в секунду |
| Оптическое увеличение | 30x |
| Цифровое увеличение | 12x |
| Увеличение / фокусировка | Автоматическое и ручное |
| Минимальные условия освещенности | 0.6 lux (1/50 сек) / 0.02 lux (32/50 сек) |
| Поле зрения , непрерывное оптическое увеличение | Узкое поле зрения 2.30°x1.29° Широкое поле зрения 63.70°x35.83° |

Тепловизионная камера - THV-VOX-640/150 Фиксированный-IP

| | |
|---|--|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр |
| Спектральный диапазон | 8...14 мкм |
| Разрешение сенсора | 640x512 пикселей |
| Размер пикселя | 17 мкм |
| Частота обновления кадров | 25 Гц |
| Фокусное расстояние | 150 мм |
| Цифровое увеличение | 8x |
| Поле зрения , непрерывное оптическое увеличение | Узкое поле зрения 4.00°x3.00° Широкое поле зрения 22.00°x16.50° |

Опорно-поворотная платформа

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Угол вращения по азимуту | No restriction (n x 360°) |
| Угол вращения по-вертикали | +60 / -60 ° |
| Скорость вращения по азимуту | 0.03 - 65°/сек |
| Скорость вращения по-вертикали | 0.03 - 65°/сек |

Общие параметры

| | |
|--|---------------|
| Источник питания | 24В |
| Интерфейс управления и передачи данных | Ethernet |
| Диапазон рабочих температур | -40°С...+55°С |
| Степень защиты | IP66 |

Обнаружение, распознавание и идентификация типовых объектов (Тепловизионный канал)

Обнаружение (расчетное *) Узкое поле зрения – Объектив 150 мм

| | |
|--------------------------|---------|
| - танк (3.5x3.5 м) | 8 000 м |
| - автомобиль (2.3x2.3 м) | 6 000 м |
| - человек (1.8x0.5 м) | 3 000 м |

Распознавание (расчетное *) Узкое поле зрения – Объектив 150 мм

| | |
|--------------------------|---------|
| - танк (3.5x3.5 м) | 4 000 м |
| - автомобиль (2.3x2.3 м) | 3 000 м |
| - человек (1.8x0.5 м) | 1 500 м |

* Дистанции обнаружения, распознавания и идентификации были оценочно получены с использованием Критерия Джонстона. Реальные дальности могут отличаться в зависимости от погодных условий, особенностей ландшафта и сектора обзора.

“СОКОЛ-Т”

Универсальный наблюдательный комплекс



Идеально подходит для наблюдения за местностью, ведения разведки целей в дневных и ночных условиях со стационарных и временных наблюдательных пунктов как с помощью дневного прибора, так и используя тепловизионный визир с внешним дисплеем.

ПРИЦЕЛ ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ TV/S 75М (ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ КАНАЛ)

| | |
|--|-------------------|
| Фокусное расстояние объектива | 75 мм |
| Оптическое увеличение | 4,2x |
| Цифровое увеличение | 2x, 4x |
| Поле зрения | 5,9°×4,4° |
| Цена клика | 1,3 см на 100 м |
| Дальность обнаружения (цель типа “человек”) | 4000 м |
| Дальность распознавания (цель типа “человек”) | 1500 м |
| Дальность обнаружения (цель типа “автомобиль”) | 6000 м |
| Дальность распознавания (цель типа “автомобиль”) | 2000 м |
| Разрешение сенсора | 640×480 |
| Размер пикселя | 12 мкм |
| Спектральный диапазон | 8-14 мкм |
| Частота обновления кадров | 50 Гц |
| Разрешение дисплея | 800×600 |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | -2 ...+6 дптр. |
| Время включения | <5 секунд. |
| Источник питания | 2× 18650 |
| Габаритные размеры | 230 × 100 × 90 мм |
| Масса | 1.4 кг |

БИНОКУЛЯРНЫЙ ПРИБОР НАБЛЮДЕНИЯ “СОКОЛ”

| | |
|--|--------------------|
| Оптическое увеличение | 15× |
| Поле зрения | 6° |
| Диаметр выходного зрачка | 7 мм |
| Диаметр входного зрачка | 105 мм |
| Удаление выходного зрачка | 16 мм |
| Диапазон настройки межзрачкового расстояния | 59 – 70 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | - 4 ... +4 дптр. |
| Предел разрешения каждой трубки прибора в центре поля зрения | 4" |
| Габаритные размеры | 355 x 340 x 285 мм |
| Масса прибора | 12,5 кг |
| Масса комплекта | 20 кг |

EXTERNAL DISPLAY WITH BATTERY

| | |
|--------------------|--------------------|
| Габаритные размеры | 250 x 240 x 165 мм |
| Масса | 3,5 кг |

“МАТТИОЛА”

Система наблюдения тепловизионная



Система наблюдения тепловизионная (СНТ) предназначена для модернизации машин управления артиллерийским огнем 1В14 и 1В15 комплекса средств автоматизации управления огнем 1В12 (1В-12,1В12-1, 1В12-М,1В12М-1).

Модернизация выполняется установкой СНТ, выполненной на базе неохлаждаемой болометрической матрицы, вместо ночного прибора из состава комбинированного прибора ННДВ.

СНТ является оптико-электронным прибором, обеспечивающим в дневное и ночное время пользователя следующими данными:

- тепловизионное изображение окружающей обстановки и объектов на ней;
- угол места цели;
- прицельная марка;
- сообщения, адресованные пользователю.

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр |
| Разрешение сенсора | 640x480 |
| Спектральный диапазон | 8...14 мкм |
| Цифровое увеличение | 2x , 4x |
| Поле зрения | 4,15° x 3,11° |
| Дальность наблюдения (автомобиль) | До 5000 м |
| - Дальность обнаружения* | 5000 м |
| - Дальность распознавания* | 1350 м |
| - Дальность идентификации* | 700 м |

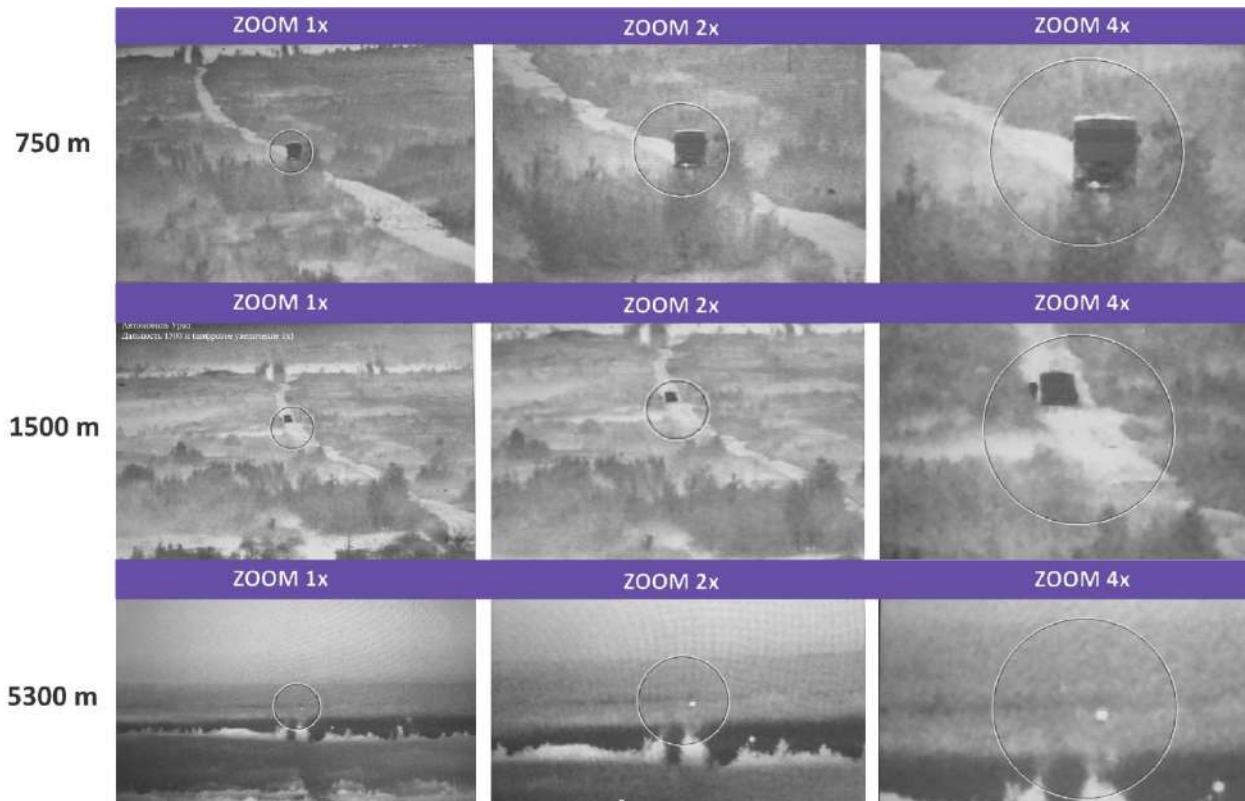
* габаритные размеры цели- 2,3x2,3 м, МДВ- 10 000 м

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------|---------------------------------|
| Источник питания | 27 В, постоянный ток (бортсеть) |
| Интерфейсы управления | RS422 (RS323, RS485, Ethernet) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Степень защиты | IP65 |
| Диапазон рабочих температур | -40°С...+50°С |
| Углы обзора | |
| - горизонтальный | Без ограничений(поворот башни) |
| - вертикальный | -6°...+16° |
| Габаритные размеры | 302x416xØ250 мм |
| Масса | 20 кг (оптико-электронный блок) |



ЛАЗЕРНЫЕ ДАЛЬНОМЕРЫ И ДАЛЬНОМЕРНЫЕ МОДУЛИ

LRF-c & LRF-CS Лазерный дальномер



- Малые габаритные размеры и масса
- Встроенный цифровой компас и инклинометр
- Высокая точность измерения
- Простота эксплуатации и технического обслуживания

Малогабаритные лазерные дальномеры LRF-c и LRF-CS предназначены для наблюдения измерения дальностей до целей. Устройства компактны и легки в обращении, позволяют обеспечивать высокую точность измерения на малых дистанциях при работе с рук, а также на большие дальности при использовании упора.

ДАЛЬНОМЕРНЫЕ И ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | LRF-c | LRF-CS |
|---|-------------|-------------|
| Длина волны лазерного излучения | 905±10 нм | 1550±10 нм |
| Диапазон измеряемых дистанций | 30 – 2000 м | 30 – 1500 м |
| Точность измерения | ±2 м | ±2 м |
| Оптическое увеличение | 5,5x | 5,5x |
| Поле зрения | 8° | 8° |
| Диаметр выходного зрачка | 4 мм | 4 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±4 дптр. | ±4 дптр. |
| Проводной пульт дистанционного управления | опционально | опционально |
| Точность датчика угла наклона | ±1 ° | ±1 ° |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|----------------|
| Напряжение | 3 В |
| Источник питания | 2 x AA батареи |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | | |
|-----------------------------|------------------|------------------|
| Диапазон рабочих температур | -35...+55°C | -35...+55°C |
| Крепление для штатива | ¼" | ¼" |
| Степень защиты | IP67 | IP67 |
| Класс лазерной опасности | 3В (IEC 60825-1) | 1 |
| Габаритные размеры | 132 x 82 x 59 мм | 132 x 82 x 59 мм |
| Масса | 0,6 кг | 0,6 кг |

ДЛ-5 Лазерный дальномер



- Высокая точность измерения
- Значительная дальность измерения
- Высокая устойчивость к внешним воздействиям
- Простота эксплуатации и технического обслуживания

ДЛ-5 - ручной лазерный дальномер, предназначенный для ручного наблюдения и измерения дальности на больших расстояниях.

ДАЛЬНОМЕРНЫЕ И ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---------------------|
| Длина волны лазерного излучения | 905±10 нм |
| Расходимость лазерного излучения | 1 мрад |
| Диапазон измеряемых расстояний | 30 – 5000 м |
| Точность измерения | ±2 м |
| Оптическое увеличение | 10x |
| Поле зрения | 5° |
| Диаметр выходного зрачка | 4,3 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±5 дптр. |
| Проводной пульт дистанционного управления | опционально |
| Data transfer interface | RS 232 - optionally |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------|----------------|
| Напряжение питания | 6 В |
| Источник питания | 4 x AA-батареи |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Диапазон рабочих температур | -35...+55°C |
| Крепление для штатива | 1/4" |
| Степень защиты | IP67 |
| Класс лазерной опасности | 3В (IEC 60825-1) |
| Габаритные размеры | 183 x 110 x 73 мм |
| Масса | 1,0 кг |

АРГОС-А

Лазерный дальномер



- Значительная дальность измерения
- Высокая точность измерения
- Компактные габаритные размеры и малый вес
- Простота эксплуатации и технического обслуживания

"АРГОС-А" – прибор наблюдения, монокуляр, в котором наблюдение удалённого объекта, находящегося в поле зрения окуляра оптической системы (визирного канала) осуществляется одним глазом. При эксплуатации наблюдатель может держать «Аргос-А» в руках или устанавливать его на штатив (в комплект поставки не входит).

Прибор комплектуется по заказу заказчика адаптером плавной настройки по горизонтали и вертикали с возможностью поворачиваться на 360° по горизонтали и не менее от минус 20° до плюс 40° по вертикали.

Прибор комплектуется по заказу заказчика креплением на перископическую артиллерийскую буссоль ПАБ-2.

Прибор является аналогом лазерного прибора разведки ЛПР

ПАРАМЕТРЫ ДАЛЬНОМЕРА И ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

| | |
|--|--|
| Визирный канал | Монокуляр |
| Оптическое увеличение | 7x |
| Поле зрения | 7° |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±4 дптр. |
| Интерфейс | USB |
| Диапазон рабочих температур | - 20 °С ...+ 50 °С |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96 | IP 67 |
| Источник питания | Две перезаряжаемые высокотоковые Li-ion аккумуляторные батареи 18650 |
| Крепление на адаптер | 5/8" |
| Крепление адаптера на штатив | 5/8" |
| Габаритные размеры | 192 x 150 x 84 мм |
| Масса (с элементами питания) | 1,8 кг |
| Масса комплекта поставки | 8,8 кг |

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР

| | |
|---|--------------|
| Длина волны лазерного излучения | 1064 нм |
| Дальность измерения <i>зависит от значения фактического МДВ (метеорологическая дальность видимости, (65м...10000 м, МДВ = 15000 м)</i> | 65 - 20000 м |
| Точность измерения | ±2 м |
| Разрешение групповой цели | 30 м |
| Количество целей | До 2 |
| Максимальная частота следования импульсов | 1 Гц |

GPS-ПРИЕМНИК

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Поддерживаемые стандарты | GPSL1 GLONASSL1 |
| Точность позиционирования | ±20 м |

ДЛБ Биноклярный лазерный дальномер



- Безопасная длина волны лазерного излучения
- Встроенный GPS
- Высокая точность измерения на всем диапазоне дистанций
- Широкое поле зрения
- Значительная дальность измерения дистанции
- Простота эксплуатации и обслуживания

Изделие предназначено для обеспечения наблюдательных и измерительных функций. Биноклярная конструкция позволяет осуществлять наблюдение за окружающей обстановкой с более широким полем зрения, чем при использовании монокулярной оптической схемы. Устройство оснащено модулем памяти для записи результатов измерения и GPS-модулем.

ПАРАМЕТРЫ ДАЛЬНОМЕРА И ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

| | |
|--|---|
| Оптический канал | Бинокляр |
| Оптическое увеличение | 7x |
| Поле зрения | 8° |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±4 дптр. |
| Интерфейс | USB |
| Степень защиты | IP 67 |
| Диапазон рабочих температур | - 20 °С ...+ 50 °С |
| Источник питания | Две перезаряжаемые высокотокковые Li-ion аккумуляторные батареи 18650 |
| Крепление на адаптер | 5/8" |
| Крепление адаптера на штатив | 5/8" |

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР

| | |
|--|--|
| Длина волны лазерного излучения | 1538 нм (безопасная для зрения) |
| Максимальная частота следования импульсов | 1 Гц |
| Дальность измерения (80 м...7000 м, при МДВ = 15000 м) (80 м...10000 м, при МДВ = 30000 м) | 80 ... 10000 м |
| Точность измерения | ±3 м |
| Разрешение групповой цели | 50 м |
| Стробирования по дальности | 200 ... 5000 м |
| Ресурс | 1 000 000 импульсов |

DLS 2000

Лазерный дальномерный модуль



- Компактные габаритные размеры и малый вес
- Простота использования и обслуживания
- Высокая точность измерения
- Высокая степень устойчивости к внешним воздействиям

Дальномерный модуль DLS 2000 является дополнительным аксессуаром для снайперских оптических прицелов, обеспечивающих быстрое и точное измерение дальности для последующих расчетов параметров стрельбы и ввода поправок. Модуль устанавливается на планку Picatinny MIL STD 1913 на кронштейне прицела и оснащен выносной кнопкой для удобства использования.

ПАРАМЕТРЫ ДАЛЬНОМЕРА И ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Длина волны лазерного излучения | 905±10 нм |
| Диапазон измеряемых дистанций | 30 – 2000 м |
| Точность измерения | ±2 м |
| Расходимость лазерного излучения | 1,5 мрад. |
| Удаленное управление по проводу | + |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

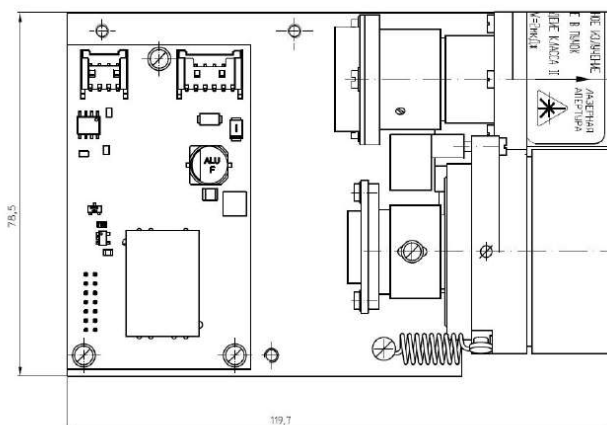
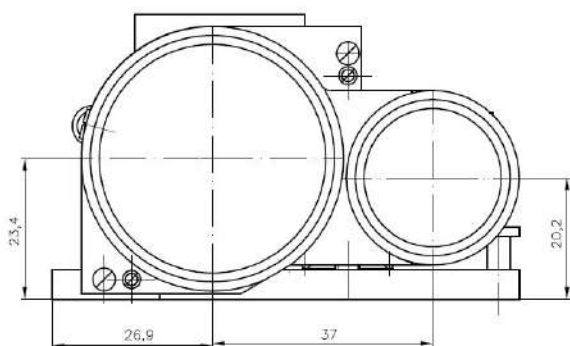
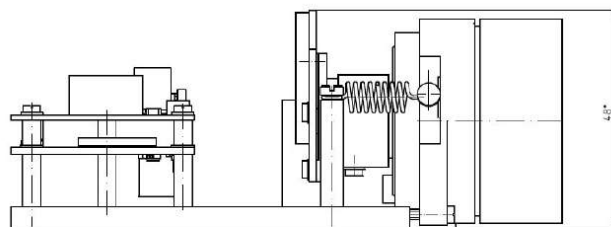
| | |
|------------------|---------------------|
| Источник питания | 2 x CR-123A-батареи |
|------------------|---------------------|

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Диапазон рабочих температур | -30...+50°C |
| Стандарт крепления | MIL-STD 1913 |
| Степень защиты | IP 54 |
| Класс лазерной опасности | 3B (IEC 60825-1) |
| Габаритные размеры | 114 x 60 x 80 мм |
| Масса | 0,45 кг |

МЛД-БК/1000

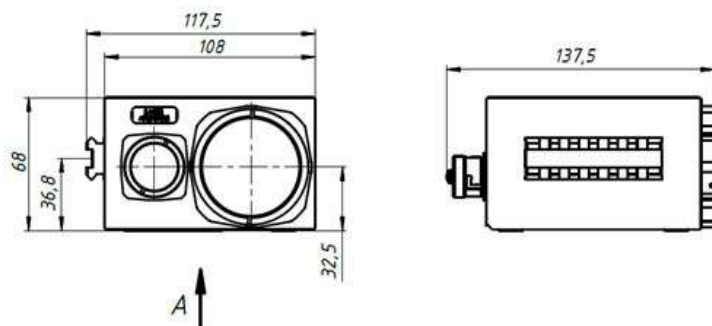
Модуль лазерный дальномерный



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|------------------|
| Степень защиты | IP00 |
| Диапазон рабочих температур | 0°C ... +55°C |
| Режим работы | импульсный |
| Длина волны лазерного излучения | 905 нм |
| Диапазон измеряемых дистанций (по цели 2,3x2,3 м, с коэффициентом диффузного рассеивания $\geq 0,3$, МДВ ≥ 10 км) | 50 ... 800 м |
| Точность измерения | ± 2 м |
| Расходимость лазерного излучения | 2 мрад. |
| Класс лазерной опасности | 3R |
| Интерфейс | RS-232 |
| Напряжение питания | 12 В |
| Максимальное среднее потребление тока | 0,55 А |
| Материал корпуса, оптики | Металл, стекло |
| Цвет | Матовый черный |
| Габаритные размеры | 120 x 80 x 52 мм |
| Масса | 0,5 кг |
| – вибрационные нагрузки | 2 g |
| – многократные удары | 25 g |
| – одиночные удары | 100 g |

MLD2500 (W) Модуль лазерный дальномерный



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|--|
| Степень защиты | IP67 |
| Диапазон рабочих температур | -35°C ... +55°C |
| Режим работы | импульсный |
| Длина волны лазерного излучения | 905 нм |
| Диапазон измеряемых дистанций (по цели размерами 2,3x2,3 м, с коэффициентом диффузного рассеивания $\geq 0,3$ МДВ ≥ 10 км) | 30 ... 2500 м |
| Точность измерения | ± 2 м |
| Расходимость лазерного излучения | 2 мрад. |
| Класс лазерной опасности | 3В |
| Интерфейс | RS-232 |
| Напряжение питания | 24 В |
| Максимальное среднее потребление тока | 0,3 А |
| Материал корпуса, оптики | Металл, стекло |
| Цвет | Матовый черный |
| Габаритные размеры | 150 x 120 x 70 мм (без оптического визира) 180 x 185 x 70 мм (с оптическим визиром) |
| Масса | 1,2 кг (без оптического визира) 1,5 кг (с оптическим визиром) |
| - вибрационные нагрузки | 4 g |
| - многократные удары | 350 g |
| - одиночные удары | 500 g |

МЛД-БК/5000

Серия лазерных дальномерных модулей

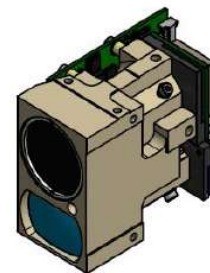
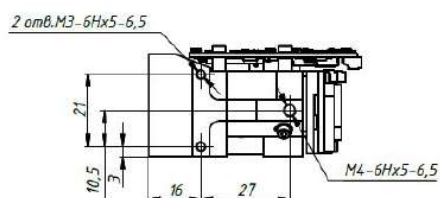
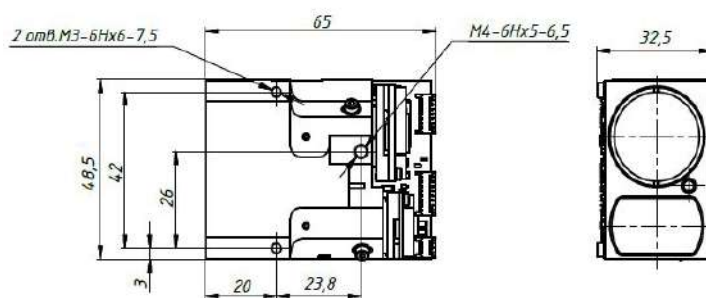
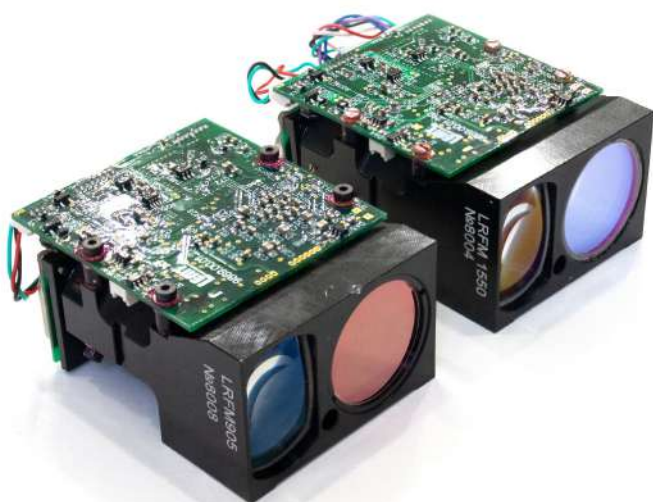


ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | МЛД-БК/5000 | МЛД-БК/5000-01 | МЛД-БК/5000-02 |
|---|-------------------|----------------|----------------|
| Степень защиты | IP00 | | |
| Диапазон рабочих температур | -40°C ... +50°C | | |
| Режим работы | импульсный | | |
| Длина волны лазерного излучения | 905 нм | | |
| Диапазон измеряемых дистанций (по цели размерами 2,3х2,3 м, с коэффициентом диффузного рассеивания $\geq 0,3$ МДВ ≥ 10 км) | 25 ... 5000 м | | |
| Точность измерения | ±2 м | | |
| Расходимость лазерного излучения | 1,2 мрад. | | |
| Класс лазерной опасности | 3В | | |
| Интерфейс | RS-485 | RS-232 | RS-422 |
| Напряжение питания | 24В | 12 В | 24В |
| Максимальное среднее потребление тока | 0,25 А | 0,5 А | 0,25 А |
| Материал корпуса, оптики | Металл, стекло | | |
| Цвет | Черный | | |
| Габаритные размеры | 170 x 100 x 50 мм | | |
| Масса | 0,7 кг | | |
| – вибрационные нагрузки | 2 g | | |
| – многократные удары | 40 g | | |
| – одиночные удары | 100 g | | |

LRFM-905/1550

Лазерный дальномерный модуль



Модули представляют собой малогабаритные лазерные приборы, предназначенный для бесконтактного измерения расстояний до пространственно удаленных объектов.

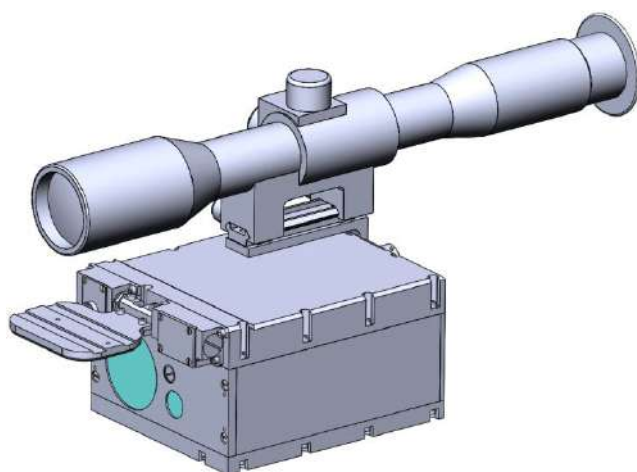
Модуль конструктивно выполнен в бескорпусном исполнении и предназначен для работы в составе различных оптоэлектронных и оптических систем наблюдения и контроля.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | LRFM 905 | LRFM 1550 |
|---|---|-------------------|
| Режим работы | импульсный | |
| Длина волны лазерного излучения: | | |
| - дальномер | 905±10 нм | 1550 ±15 нм |
| - целеуказатель | 630-650 нм | |
| Расходимость лазерного излучения: | | |
| - дальномер | 1,5 мрад. | 2 мрад. |
| - целеуказатель | 1,5 мрад. | |
| Диапазон измеряемых дистанций (по цели размерами 2,3x2,3 м, с коэффициентом диффузного рассеивания ≥0,3 МДВ≥10 км) | 20 ... 2000 м | 20 ... 1500 м |
| Точность измерения | ±2 м | |
| Отклонение от параллельности между каналами дальномера и целеуказателя | ≤0,5 мрад. | 2' |
| Отклонение от параллельности канала целеуказателя и базовых поверхностей модуля | ≤1 мрад. | 1,5 мрад. |
| Интерфейс управления | UART | |
| Масса | 0,13 кг | 0,17 кг |
| Габаритные размеры | 70 x 48,5 x 33 мм | 76 x 48,5 x 33 мм |
| Напряжение питания | 5 В ±10 % | |
| Ток потребления | 0,5 А | |
| Диапазон рабочих температур | - 35 °С ... + 55 °С | |
| Максимальная частота измерения | 2 Гц | |
| МЕХАНИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ: | | |
| - вибрация | частота от 15 до 80 Гц с ускорением 2 g | |
| - многократные удары | 500 g | |
| - однократные удары | 1000 g | |
| Степень защиты | IP00 | |

МДЛ-10

Лазерный дальномерный модуль



МДЛ-10 предназначен для определения расстояния до объектов, находящихся в поле зрения его каналов. По уровню лазерной опасности МДЛ-10 соответствует классу IV (лазер, диффузно отраженное излучение которого, представляет опасность для глаз и кожи на расстоянии 10 см от отражающей поверхности).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|-------------------|
| Длина волны лазерного излучения | 1064 нм |
| Расходимость лазерного излучения | 0,04° (0,7 мрад.) |
| Частота измерений дальностей, (согласно рекомендуемому режиму работы) | 1 Гц |
| Maximum measurement range (MVR – Maximum Visibility Range - 30 km): - target with overall dimensions 1,5 x 1,5 m - target with overall dimensions 3,4 x 2,3 m | 10 км 15 км |
| Точность измерения | ±2 м |
| Минимальное время включения | 2 секунды |
| Время открытия/закрытия защитной крышки объектива | 3 секунды |
| Напряжение питания | 24 В |
| Ток потребления | 3 А |
| Мощность источника питания, не менее | 90 Вт |
| Интерфейс | RS-422 |
| Интерфейс взаимодействия | - 40 ... +50°C |
| Габаритные размеры (с открытой крышкой) | 220 x 120 x 85 мм |
| Масса | 1,8 кг |

Серия МЛД-1500 Лазерные дальномерные модули



ПАРАМЕТРЫ

| | МЛД 1540-2-5 | МЛД 1570-2-5 | МЛД-1570-8-10 |
|--|------------------------------|----------------------|----------------------|
| Класс лазера | Ег: класс с диодной накачкой | Nd:YAG3+ + ОРО (КТР) | Nd:YAG3+ + ОРО (КТР) |
| Длина волны лазерного излучения | 1540 нм | 1570 нм | 1570 нм |
| Энергия лазерного излучения в импульсе, не менее | 2 мДж | 2 мДж | 8 мДж |
| Расходимость лазерного излучения | 0,7 мрад. | 0,7 мрад. | 0,45 мрад. |
| Рабочая частота | 1...2 Гц | 1...10 Гц | 1...10 Гц |
| Точность измерения | ±3 м | | |
| Ресурс устройства | 1000 000 импульсов | | |
| Максимальная дальность измерения (по объекту площадью – 8 м2 с альбедо 0,3, МДВ = 30 км) | 5000 м | 5000 м | 10 000 м |
| Интерфейс | RS-422 | | |
| Диапазон рабочих температур | -30°C...+50°C | | |
| Габаритные размеры | 245 x 115 x 65 мм | 310 x 150 x 91 мм | 410 x 200 x 115 мм |
| Масса | 1,8 кг | 3,4 кг | 5,5 кг |

ДЛ-20

Лазерный дальномерный модуль



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Длина волны лазерного излучения | 1064 нм |
| Энергия лазерного излучения | Не менее 40 мДж |
| Точность измерения | ±3 м |
| Диапазон измеряемых дистанций | 200 ... 20 000 м |
| Частота измерений | 0,2 Гц (12 измерений в минуту) |
| Система охлаждения | теплоотвод, свободная конвекция |
| Напряжение питания | Номинальное 12 В |
| Интерфейс | RS-422 (RS-232) |
| Габаритные размеры | 240 x 130 x 60 мм |
| Масса | 3,4 кг |
| Диапазон рабочих температур | -30°C ... +55 °C |

ЛОТОС М-1.8 и ОСА-М



ЛОТОС М-1.8



ОСА-М

Предназначены для интеграции в законченные системы различного назначения, в т.ч. в комплексы противовоздушной обороны. Обеспечивают измерение расстояний до высокоскоростных объектов в реальном масштабе времени

TECHNICAL PARAMETERS

| | ЛОТОС М-1.8 | ОСА-М |
|---|---|--------------------|
| Длина волны лазерного излучения | 1064 нм | |
| Расходимость лазерного излучения | 0,07 °. (1,22 мрад.) | |
| Частота измерения дистанции циклами | 2 Гц / 3 Гц / 4 Гц / 5 Гц. Опционально-12,5 Гц | |
| Частота измерения дистанции | до 2 Гц (при непрерывном измерении, 10 минут работы, перерыв 20 минут) | |
| Частота измерения дистанции | 3..5 Гц (при циклическом измерении дальности с продолжительностью цикла (паузы) 30 (60) с, перерывом после 6 циклов – 3 минуты и перерывом 20 минут после следующих 6 циклов) | |
| Максимальная измеряемая дистанция: | - 12 000 м (размер цели 3,4x2,3 м; коэффициент отражения цели 0,2; МДВ=20 км) - 7 000 м (размер цели 1,5x1,5 м; коэффициент отражения цели 0,2; МДВ=20 км) | |
| Точность измерения | ±2 м | |
| Напряжение питания | 27 В (18...32 В) | |
| Интерфейс | RS-422 | |
| Диапазон рабочих температур | -40 ... +50°C | -30 ... +50°C |
| Габаритные размеры (с закрытой крышкой) | 410 x 190 x 142 мм | 405 x 190 x 141 мм |
| Масса (без оптического визира) | Не более 13 кг | Не более 11 кг |
| Система охлаждения | жидкостная, накопительного типа | |

Серия “Зенит”

Лазерные дальномерные модули



Зенит-20М



Зенит-30



Зенит-40

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | Зенит-20М | Зенит-30 | Зенит-40 |
|--|-----------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| Длина волны лазерного излучения | 1064 нм | | |
| Энергия лазерного излучения | Не менее 70 мДж | Не менее 100 мДж | Не менее 250 мДж |
| Точность измерения | ± 3 м | | |
| Диапазон измеряемых дистанций | 200...20 000 м | 200... 30 000 м | 200 ... 40 000 м |
| Частота измерений дистанции | 1...12,5 Гц | 1...12,5 Гц | 0,2 Гц |
| Система охлаждения | жидкостная, компактное исполнение | жидкостная | теплоотвод, свободная конвекция |
| Количество одновременно регистрируемых целей | 3 (стробирование по дальности) | | |
| Напряжение питания | 24 В – номинальное (18...32 В) | | |
| Интерфейс | RS-422 (RS-232) | | |
| Диапазон рабочих температур | -30°C... +55°C | | |
| Габаритные размеры | 390 x 250 x 145 мм | 432 x 202 x 198 мм | 440 x 255 x 140 мм |

ДЛДН-1064-120

Лазерный дальномерный модуль с диодной накачкой



ДЛДН-1064-120

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|--------------------|
| Длина волны лазерного излучения | 1064 нм |
| Энергия лазерного излучения в импульсе | 120 мДж |
| Расходимость лазерного излучения | 0,5 ± 0,05 мрад. |
| Диапазон рабочих частот, Гц (на частоте 20 Гц - постоянно, до срабатывания датчика перегрева) | 0,5... 20 Гц |
| Ресурс | 1000 000 импульсов |
| Максимальная измеряемая дальность (объект площадью не менее 8м ² с альбедо 0,4 при МДВ=30 км) | 30 000 м |
| Точность измерения | ±3 м |
| Рабочее напряжение | 22...29 В |
| Потребляемый ток от источника питания 24В | 9 А |
| Диапазон рабочих температур | -30°C... +50°C |
| Время готовности к работе при температуре окружающей среды минус 30°C | не более 9 минут |
| Система охлаждения | жидкостная |
| Габаритные размеры | 465 x 309 x 172 мм |
| Масса | 18 кг |

МДЛ-П

Лазерный дальномерный модуль с диодной накачкой



МДЛ-П

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|-------------------------------------|
| Длина волны лазерного излучения | 1064 нм |
| Расходимость лазерного излучения передающего канала | 0,5 мрад. / 4 мрад. (переключаемая) |
| Частота измерения дальности | 1 Гц / 5 Гц / 12,5 Гц / 25 Гц |
| Дальность действия (площадь цели 4 м ² ; альбедо 0,2; МДВ=20 км) | 500 ... 13 000 м |
| Дальность действия (площадь цели 1,2 м ² ; альбедо 0,2; МДВ=30 км) | 500 ... 10 000 м |
| Максимальная дальность измерения | 40 000 м |
| Точность измерения | ±2 м |
| Рабочее напряжение | 220В |
| Потребляемый ток от источника питания 24В | 9 А |
| Интерфейс | RS-422 |
| Диапазон рабочих температур | -20°C... +50°C |
| Время включения | 5 минут |
| Система охлаждения | жидкостная |
| Габаритные размеры | 460 x 235 x 275 мм |
| Масса | 22 кг |

ЛЦД-Б

Лазерный целеуказатель-дальномер



- Точное определение координат
- Режимы подсвета цели
- Высокий уровень устойчивости к внешним воздействиям

Лазерный целеуказатель-дальномер ЛЦД-Б предназначен для обеспечения артиллерийской стрельбы обычными и управляемыми артиллерийскими боеприпасами с полуактивной лазерной системой наведения и обеспечивает:

- оптическую разведку целей на местности;
- измерение сферических координат (дальность, дирекционный угол и угол места) целей и разрывов боеприпасов;
- целеуказание (лазерный подсвет цели) при наведении управляемых артиллерийских боеприпасов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|-----------------|
| Дальность подсвета цели | 300 – 7000 м |
| Диапазон измеряемых дистанций | 120-20000 м |
| Точность измерений | 10 м |
| Тип угломера | цифровой |
| Пределы измерений горизонтальных углов | ±30-00 д.у. |
| Пределы измерения вертикальных углов | ±4-00 д.у. |
| Длина волны лазерного излучения | 1064 нм |
| Энергия импульса излучения | 0,045 Дж |
| Частота повторения импульсов лазерного излучения | 10, 20, 30 Гц |
| Увеличение (переключаемое, дневной канал) | 15x / 6x |
| Поле зрения (переключаемое, дневной канал) | 4° / 10° |
| Возможность передачи данных о сферических координатах цели на внешнюю ЭВМ | + |
| Диапазон рабочих температур | -30°C ... +40°C |
| Масса | 45 кг |
| Напряжение постоянного тока | 22...29 В |
| Потребляемая мощность | 700 Вт |

МЦД Мобильный Целеуказатель-дальномер



Мобильный целеуказатель-дальномер (МЦД) предназначен для разведки целей и обслуживания стрельбы наземной и корабельной артиллерии обычными и управляемыми высокоточными артиллерийскими боеприпасами с полуактивной лазерной системой наведения, а также для обеспечения применения высокоточных боеприпасов авиации при подсвете лазерным излучением неподвижных и движущихся объектов вооружения и военной техники, инженерных сооружений с наземных наблюдательных пунктов и в составе командирских машин управления огнем.

Изделие обеспечивает:

- оптическую разведку целей на местности в дневных условиях через монокулярный 10-кратный дневной оптический визир;
- измерение сферических координат (дальность, дирекционный угол) целей и разрывов боеприпасов при установке на опорно-поворотную платформу (в комплект поставки не входит);
- целеуказание (лазерный подсвет цели) при наведении высокоточных боеприпасов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---------------|
| Максимальная дальность в режиме подсвета | 7000 м |
| Максимальная измеряемая дальность | 10 000 м |
| Диапазон измеряемых дальностей по целям различного типа и местным предметам | 80 – 20 000 м |
| Шаг стробирования дальномера | 500 м |

ДНЕВНОЙ ВИЗИРНЫЙ КАНАЛ

| | |
|---|----------|
| Оптическое увеличение | 10x |
| Поле зрения | 5° |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±4 дптр. |
| Регулируемая подсветка прицельной марки | + |

РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ ИЗЛУЧЕНИЯ

| | |
|-----------|--|
| Режим «Д» | Одиночные импульсы лазерного излучения |
| Режим «П» | Циклы лазерного излучения |

ПАРАМЕТРЫ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

| | |
|---|------------|
| Длина волны лазерного излучения | 1064 нм |
| Энергия импульса | 0,05 Дж |
| Энергетическая расходимость лазерного излучения | |
| - по уровню 0,9 энергии | 0,45 мрад. |
| - длительность импульса по уровню 0,5 | 10-15 нс |
| Диаметр выходного пучка | 50 мм |

Частота (период) повторения импульсов лазерного излучения и длительность цикла излучения (подсвета) в зависимости от установленного положения переключателя "КОД" (программируется пользователем)

Изделие обеспечивает измерение дальности однократно в режиме "Д" (дальномертирование) при посылке одного импульса лазерного излучения и многократно в режиме "П" (подсвет) при посылке каждого из импульсов лазерного излучения серии (частотное дальнометрирование).

Работа изделия в режиме "П" может быть прервана в любой момент переводом переключателя П/Д из положения "П" в положение "Д".

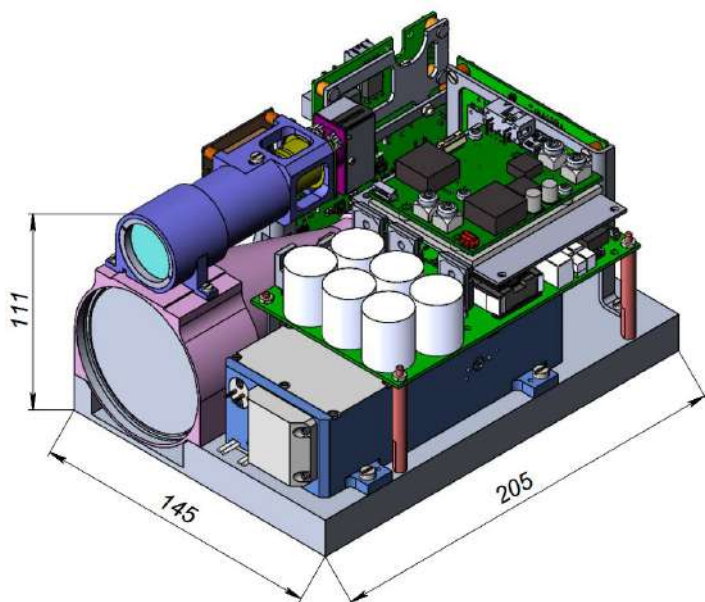
ПАРАМЕТРЫ ВРЕМЕННОЙ ЗАДЕРЖКИ НАЧАЛА ЦИКЛА ИЗЛУЧЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО МОМЕНТА ЗАПУСКА В РЕЖИМЕ "П"

| | |
|---------------------------------|------------|
| Диапазон установки задержки | 0 – 99 сек |
| Дискретность установки задержки | 1 сек |
| Погрешность отработки задержки | 0,01 сек |

ПАРАМЕТРЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ (GNSS-ПРИЕМНИК):

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Поддерживаемые стандарты | GPSL1, GLONASSL1 |
| Точность позиционирования | ±20 м |
| Магнитный компас | + |
| Габаритные размеры | 275 x 270 x 180 мм |
| Масса | 12 кг |

ЛЦД-Мини Лазерный Целеуказатель-дальномер



- Высокая точность результатов измерений на всем практическом диапазоне дистанций
- Компактные габаритные размеры и малый вес

ЛЦД-Мини предназначен для встраивания в оптико-электронные системы управления огнем и портативные приборы наблюдения для выполнения функций лазерного целеуказателя: контроля и корректировки полета снарядов, управляемых по лазеру.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|-----------------------|
| Длина волны лазерного излучения | 1064 нм |
| Расходимость лазерного излучения | 0.3 мрад. |
| Частота измерений | 1-30 Гц |
| Длительность импульса лазерного излучения | 8-12 нс |
| Энергия в импульсе лазерного излучения | 20 мДж |
| Frequency stability in illumination mode | ± 150 нс |
| Дальность действия при метеорологической дальности видимости (МДВ) 20 км: - дальность подсвета - максимальная измеряемая дальность с вероятностью 0,9 - минимальное значение измеряемой дальности | 5 км 5 км 150 м |
| Средняя квадратическая ошибка измерения дальности | 2 м |
| Интерфейс взаимодействия | RS422 |
| Габаритные размеры | 205 x 145 x 111 мм |
| Масса | 2,5 кг |

AS-DL

Обнаружитель оптических систем



- Измерение дальности до обнаруженных объектов с помощью лазерного дальномера
- Широкое поле зрения
- Ручной и удаленный режимы управления
- Простота работы и обслуживания

Обнаружитель оптических систем **AS-DL** это ручной прибор, используемый для наблюдения за территорией, поиска и обнаружения оптических и оптико-электронных систем, осуществляющих встречное наблюдение.

ОСОБЕННОСТИ

- Обнаружение 2 целей в зоне поиска одновременно (возможно расширение до 4 целей).
- Наблюдение при встречной оптической засветке.
- **Мгновенное** обнаружение оптического наблюдения и прицеливания.
- Определение дальности до наблюдаемых объектов.
- Возможность рассмотреть наблюдаемый объект ТВ-каналом с большим увеличением.
- Вывод видео на внешнее устройство и управление с внешнего устройства.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|------------------|
| Оптический канал | ТВ-Камера |
| Тип канала | Монокюляр |
| Оптическое увеличение | 1x – 30x |
| Поле зрения | 63° - 2,3° |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±3 дптр. |
| Разрешение дисплея | 800x600 пикселей |

ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ

| | |
|---|--------------------------------|
| Дальность обнаружения оптического прицела (Оптический прицел, 4x увеличение, 28 мм объектив), МДВ не менее 10 км | Не менее 1000 м |
| Дальность обнаружения оптического прицела (Оптический прицел, 12x увеличение, 50 мм объектив), МДВ не менее 10 км | 2000 м |
| Минимальная дальность обнаружения | 50 м |
| Точность определения дальности | ±5 м |
| Угловой сектор обнаружения приборов | 2,6° x 0,045° (45 x 0,8 мрад.) |
| Класс лазерной опасности | 3B |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|--|
| Режимы работы | - Наблюдение; - Поиск; - Запись и воспроизведение видео; |
| Видеовыход для внешних устройств | + |
| Удаленное управление с внешних устройств | + |
| Запись видео на карту памяти Micro SD | + |
| Проигрывание видео на устройстве | + |
| Модуль памяти | 32 Gb Micro-SD |
| Тип видеосигнала | PAL |
| Стандарт крепления | ¼" |
| Степень защиты | IP66 |
| Габаритные размеры | 240 x 180 x 101 мм |
| Масса | Не более 2,4 кг |

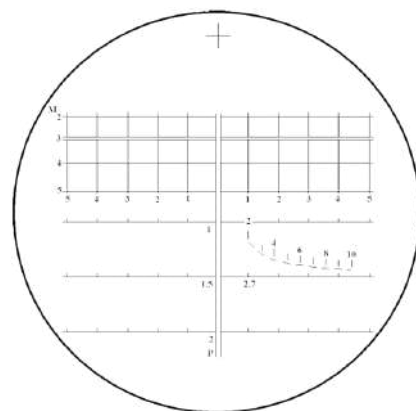
СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГРАНАТОМЕТОВ И АРТИЛЛЕРИИ

ПГО-7В3

Оптический прицел для гранатомета РПГ-7



Прицел ПГО-7В3 с
кронштейнов MS-7G (УП-7В)



Прицельная сетка ПГО-7В3

- Простота использования и обслуживания
- Угловой кронштейн с установками углов стрельбы для боеприпасов ТБГ-7 и ОГ-7
- Возможность работы в условиях низкой освещенности с помощью насадок
- Подсветка сетки

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---------------------------|--------|
| Оптические параметры | 2,7х |
| Поле зрения | 13° |
| Диаметр выходного зрачка | 4,5 мм |
| Удаление выходного зрачка | 27 мм |
| Предел разрешения | 28" |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|------------|
| Источник питания | 1 x CR123A |
| Подсветка сетки | + |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Степень защиты | IP68 |
| Стандарт крепления | Боковая планка (РПГ-7) |
| Диапазон рабочих температур | -50...+50°C |
| Габаритные размеры | 160 x 180 x 62 мм |
| Масса | 0,62 кг / 1,12 кг (+MS-7G) |

Прицел может комплектоваться специальным устройством КП-7В3 (MS-7G/ УП-7В) которое позволяет изменять в зависимости от дистанции и типа используемого выстрела угол наклона прицела ПГО-7В3, что также способствует расширению сферы применения данного изделия в боевых условиях.

Прицел может комплектоваться специальным адаптером, позволяющим установку ночной (NV/A-1) и тепловизионной (TC/A-1) насадок, что обеспечивает круглосуточное и всепогодное использование прицела для поражения целей.



NV/A-1



TC/A-1

| | |
|--|--|
| Обеспечивает наблюдение за фоно-целевой обстановкой при низких уровнях фоновой освещенности. | Предназначена для наблюдения и ориентации на местности ночью и днем в условиях плохой видимости (пыль, дым и туман). Насадка предназначена для эксплуатации при температуре воздуха от минус 20 до плюс 50 °С. |
| Видимое увеличение – 1 крат | Видимое увеличение – 1 крат |
| ЭОП 3 поколения с автоматическим регулированием усиления | Неохлаждаемый микроболометр – 384x288 - 17 мкм |
| | Спектральный диапазон – 8...14 мкм |
| | Тип микродисплея – OLED 800x600 |
| Габаритные размеры – 155 x 53 x 86 мм | Минимально регистрируемая разность температур эквивалентная шуму NETD - 50 мК |
| Габаритные размеры – 167 x 64 x 57 мм | Габаритные размеры – 167 x 64 x 57 мм |
| Масса (без элементов питания) – 0,55 кг | Масса (без элементов питания) – 0,50 кг |
| Источник питания - элемент типоразмера AA – 1 шт. | Источник питания - аккумулятор типоразмера 16340 (RCR-123), 2 шт. |

ПГО-БУР

Оптический прицел для гранатометов



Комплект реактивного огнемета МГК БУР



РПО-А с установленным ПГО-Шмель

ПГО-Шмель с установленной
тепловизионной насадкой ТС/А-1

Оптический прицел ПГО-БУР предназначен для прицеливания из малогабаритных гранатометных комплексов МГК-БУР либо ручных реактивных огнеметов (РПО-А, РПО-М - вариант прицела ПГО-Шмель) Прицел обеспечивает возможность измерения дальностей до целей с помощью дальномерной шкалы.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

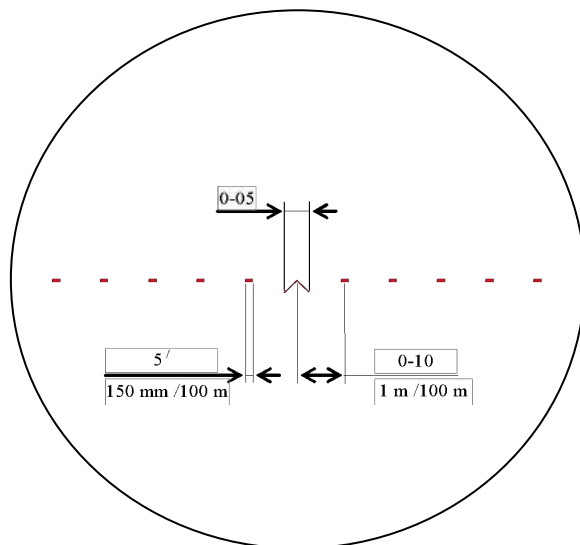
| | |
|---|--------------------|
| Оптическое увеличение | 3x |
| Поле зрения | 17° |
| Диаметр выходного зрачка | 4,4 мм |
| Удаление выходного зрачка | 30 мм |
| Предел разрешения | 16" |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | - 0.5...+1.0 дптр. |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ±40 МОА |
| Цена клика | 1 см на 100 м |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|--------|
| Источник питания | 1 x AA |
| Подсветка сетки | + |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|---|
| Степень защиты | IP68 |
| Стандарт крепления | Боковая планка (по типу РПГ-7, МГК БУР) |
| Диапазон рабочих температур | -40...+55°C |
| Габаритные размеры | 233 x 62 x 146 мм |
| Масса | Не более 0,85 кг |



Прицельная марка

Прицел представляет собой оптико-электронный прибор с увеличением 1х, которое обеспечивает возможность наблюдения и прицеливания с использованием подсвеченной прицельной марки. Прицел обеспечивает возможность комфортного наблюдения и прицеливания двумя открытыми глазами.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|---|
| Оптическое увеличение | 1х |
| Диаметр выходного зрачка | 15 мм |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | $\pm 1^\circ$ |
| Цена клика | 1 MOA |
| Количество степеней яркости прицельной марки | 8 степеней (2 положения для работы с ПНВ) |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

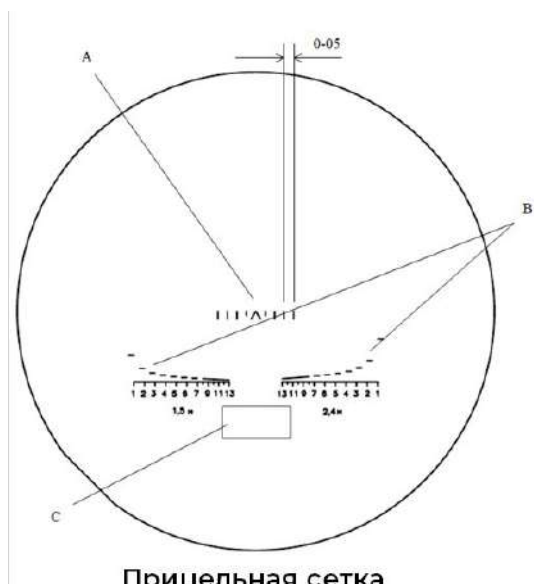
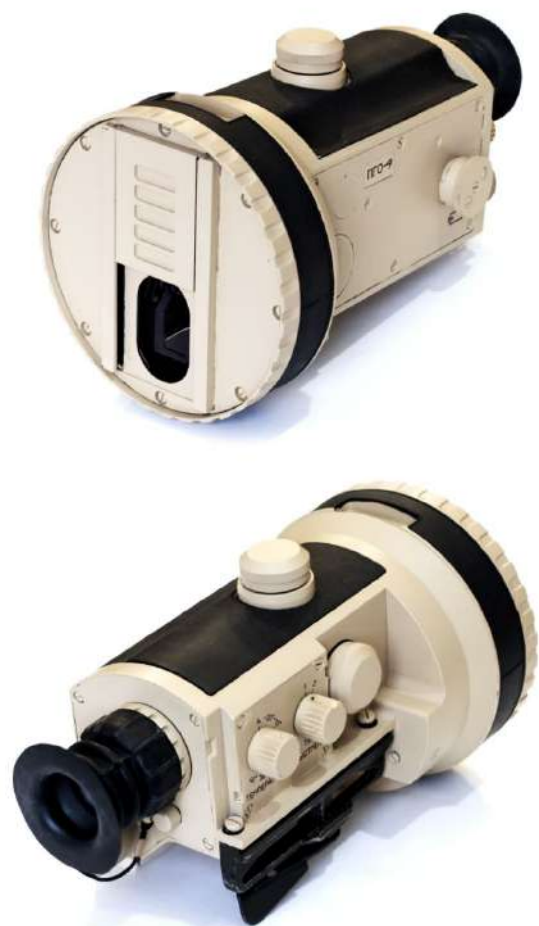
| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Источник питания | 1 x CR-123A / RCR-123 |
| Напряжение питания | 3 В |
| Время непрерывного использования | Не менее 20 часов |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Степень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Боковая планка (РПГ-7) |
| Диапазон рабочих температур | $-30...+50^\circ\text{C}$ |
| Габаритные размеры | 208x 87 x 135 мм |
| Масса | 0,8 кг |

ПГО-9

Оптический прицел для гранатометов СПГ-9М

**Прицельная сетка**

- А) – шкала горизонтальных поправок и марка-шеvron;
- В) – дальномерная шкала;
- С) – информационное поле;

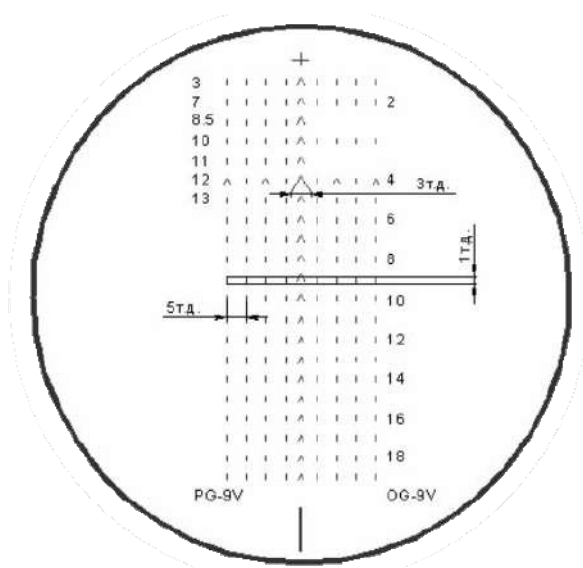
Прицел ПГО-9 предназначен для оперативного и быстрого прицеливания при использовании на станковом гранатомете СПГ-9 (СПГ-9М) с использованием двух типов боеприпасов - кумулятивного и осколочно-фугасного. Прицел оснащен баллистическим вычислителем и подсветкой сетки (для использования в дневных условиях и в сумерки)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|-----------------|
| Оптическое увеличение | 2x |
| Поле зрения | 12° |
| Диаметр выходного зрачка | 9 мм |
| Удаление выходного зрачка | 48 мм |
| Максимальный угол прицеливания | 5° |
| Диапазон дистанций стрельбы | 300 – 1300 м |
| Шаг ввода углов прицеливания (по дальности) | 10 м |
| Диапазон вертикальных и горизонтальных поправок | ±40 МОА |
| Цена клика вертикальных и горизонтальных поправок | 30 " |
| Автоматический ввод температурной поправки | + |
| Габаритные размеры | ∅122,5 x 196 мм |
| Масса | 1,55 кг |

GLS-17

Оптический прицел для гранатометов СПГ-9М



Прицельная сетка GLS-17

- Два оптических канала для стрельбы прямой наводкой и из закрытых позиций.
- Пузырьковые уровни для быстрой настройки
- Подсветка сетки
- Высокоточный механизм ввода поправок
- Дополнительные механические прицельные приспособления для ускоренного наведения
- Простота использования и обслуживания

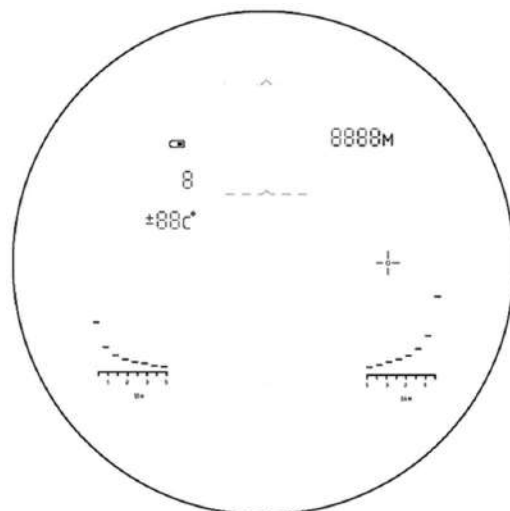
Прицел предназначен для обеспечения стрельбы прямой и отдельной наводкой из станкового гранатомета СПГ-9М, с открытых и закрытых огневых позиций, методом установки указанного командиром (внешним наблюдателем) угла между направлением на цель и направлением на точку наводки и указанной дистанции до цели, либо прямой наводкой. Прицел используется также для наблюдения за полем боя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | Канал прямой наводки | Канал для стрельбы с закрытых позиций |
|---|----------------------|---------------------------------------|
| Оптическое увеличение | 4x | 2,5x |
| Поле зрения | 10°30' | 9° |
| Диаметр выходного зрачка | 4 мм | 3,9 мм |
| Удаление выходного зрачка | 41 мм | 22 мм |
| Разрешающая способность | 16" | 25" |
| Цена деления шкал точного отсчета угломера | - | 0-01 д.у. |
| Диапазон измерения углов в горизонтальной плоскости | - | 60-00 д.у. |
| Диапазон ввода углов прицеливания для стрельбы на дистанцию | 0...1900 м | 0...4500 м |
| Диапазон рабочих температур | -30°C...+50°C | |
| Источник питания | 1 x CR2032 | |
| Масса прицела | 3,1 кг | |
| Масса комплекта поставки (с футляром и ЗИП) | 7,5 кг | |

GS-2R

Прицел-дальномер (и прицелы на его базе)



Прицельная сетка GS-2R (для РПГ-32)

- Встроенный лазерный дальномер и баллистический вычислитель
- Возможность работы в условиях низкой освещенности с помощью насадок
- Различные типы запрограммированных баллистик
- Высокая степень устойчивости к внешним воздействиям

Разработан для гранатометов типа РПГ-32 ("Нашшаб"), РПГ-29, РПГ-7, СПГ-9, а также других противотанковых гранатометов

- Встроенный баллистический вычислитель
- Содержит встроенный лазерный дальномер (до 1000 метров) и управляемую встроенным баллистическим вычислителем подвижную прицельную марку
- Имеет автоматическую коррекцию угла прицеливания в соответствии с дальностью, температурой окружающей среды и типом используемого боеприпаса
- Может комплектоваться съемной насадкой ночного видения на основе ЭОП поколения 2+ или 3

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|-------------------------|
| Оптическое увеличение | 3x |
| Поле зрения | 16,5° |
| Диаметр выходного зрачка | 5 мм |
| Удаление выходного зрачка | 27 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±4 дптр. |
| Диапазон дистанций стрельбы | 50...700 м (для РПГ-32) |

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР И БАЛЛИСТИЧЕСКИЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬ

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Длина волны лазерного излучения | 905 нм |
| Диапазон измеряемых дистанций | 50...1000 м |
| Точность измерения | ±2 м |
| Шаг ручного ввода дальности | 2 м |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

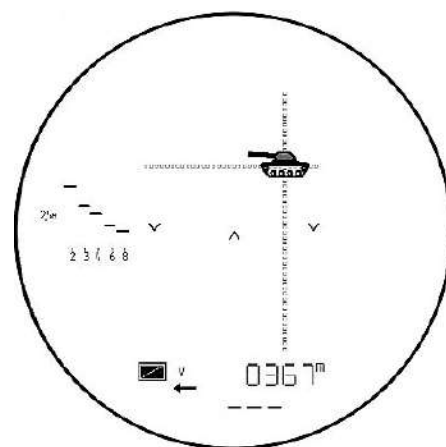
| | |
|------------------|--------|
| Источник питания | 4 x AA |
| Подсветка сетки | + |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

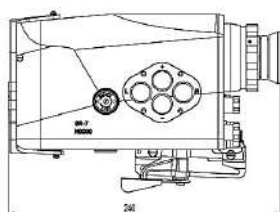
| | |
|-----------------------------|---|
| Степень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Боковая планка (РПГ-7) (дополнительные кронштейны для других моделей гранатометов) |
| Диапазон рабочих температур | -40...+50°C |
| Габаритные размеры | 130 x 190 x 220 мм |
| Масса | 2,4 кг |

SR-7 / SR-7M

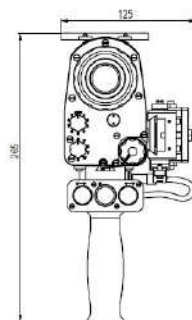
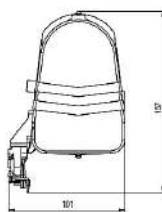
Прицел-дальномер



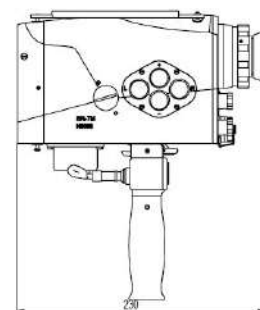
Прицельная сетка SR-7



SR-7



SR-7M



Прицелы **SR-7 / SR-7M** предназначен для высокоточной стрельбы из гранатометов типа РПГ-7 и аналогичных. Может быть легко адаптирован для использования с гранатометами РПГ-29, СПГ-9 и другими. Прицел имеет встроенный лазерный дальномер, высококачественный оптический канал прицеливания, совмещенный с системой индикации подвижной в двух направлениях прицельной марки.

Автоматическое перемещение прицельной марки управляется встроенным баллистическим вычислителем. При расчетах баллистических углов учитываются: тип боеприпаса; данные, получаемые с лазерного дальномера, датчиков температуры и атмосферного давления; данные датчиков угла места цели и крена оружия, а также угловой скорости перемещения цели по фронту. Ветровые поправки учитываются при вводе соответствующих параметров, получаемых с внешней метеостанции.

Прицел может комплектоваться специальным программатором, с помощью которого в прицел можно устанавливать различные баллистические характеристики (функции) оружия.

Для работы в условиях низкой освещенности прицел снабжается легкоъемными насадкой ночного видения NV/A-1 на ЭОП поколения 3+ с автогейтингом или тепловизионной насадкой ТС/A-1 на микроболометрической матрице.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|----------|
| Оптическое увеличение | 3x |
| Поле зрения | 16,5° |
| Диаметр выходного зрачка | 4,5 мм |
| Удаление выходного зрачка | 27 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±4 дптр. |

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР И БАЛЛИСТИЧЕСКИЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬ

| | |
|--|-------------|
| Длина волны лазерного излучения | 905 нм |
| Диапазон измеряемых дистанций | 50...1500 м |
| Точность измерения | ±2 м |
| Шаг ручного ввода дальности | 2 м |
| Количество запрограммированных настроек баллистики | 6 |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

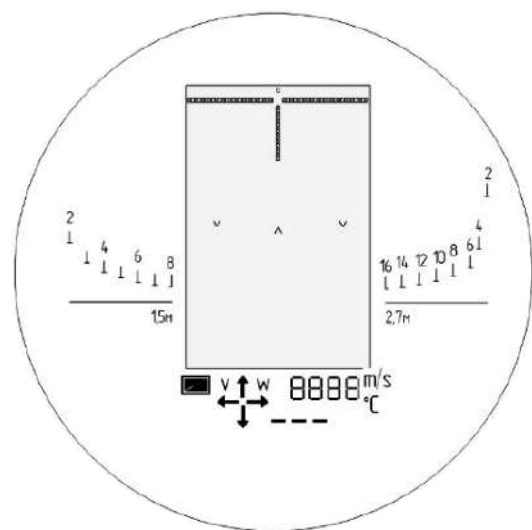
| | |
|------------------|--------|
| Источник питания | 2 x AA |
| Подсветка сетки | + |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|---|
| Степень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Боковая планка (РПГ-7) (дополнительные кронштейны для других моделей гранатометов) |
| Диапазон рабочих температур | -32...+50°C |
| Габаритные размеры | 240x 101 x 157 мм – SR-7 230 x 125 x 265 мм – SR-7M |
| Масса | 2,0 кг – SR-7 / 2,5 кг – SR-7M |

СПД-1 «БУЛАТ»

Прицел-дальномер для стрелкового
оружия



Прицельная сетка СПД-1

Прицел СПД-1 на пулемете НСВ 12,7 мм

Прицел-дальномер СПД-1 разработан для использования с едиными пулеметами типа ПКМ и ПКП «Печенег», а также с крупнокалиберными пулеметами и винтовками типа «Корд», НСВ-12,7 и др. Благодаря использованию встроенного дальномера, СПД-1 производит автоматическую корректировку прицельной марки исходя из измеряемой дистанции, баллистики оружия. Возможно также автоматическое введение упреждения по целям.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---------------------------------|----------|
| Оптическое увеличение | 6x |
| Поле зрения | 5° |
| Диаметр выходного зрачка | 5 мм |
| Удаление выходного зрачка | 60 мм |
| Диапазон диоптрийной подстройки | ±3 дптр. |

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР И БАЛЛИСТИЧЕСКИЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬ

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Длина волны лазерного излучения | 905 нм |
| Диапазон измеряемых дистанций | 50...2000 м |
| Точность измерения | ±2 м |
| Шаг ручного ввода дальности | 2 м |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|------------------|------------------------|
| Источник питания | 2 x 18650 аккумулятора |
| Подсветка сетки | + |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Степень защиты | IP67 |
| Стандарт крепления | Боковая планка (ПКМП / ПКП / НСВ) |
| Диапазон рабочих температур | -32...+50°C |
| Габаритные размеры | 265 x 150 x 155 мм |
| Масса | 3 кг |

MS-15

Минометный прицел



- Пузырьковые уровни для быстрой настройки
- Высокоточный механизм ввода поправок
- Простота использования и обслуживания
- Дополнительные механические прицельные приспособления для ускоренного наведения
- Подсветка сетки
- Высокая степень устойчивости к внешним воздействиям

ОПТИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|--------------------------|
| Оптическое увеличение | 2,5 x |
| Поле зрения | 9° |
| Удаление выходного зрачка | 22 мм |
| Угол качания визира | ±20° |
| Цена деления шкал точного отсчета угломера и механизма ввода углов возвышения | 0-01 ду |
| Диапазон измерения углов в горизонтальной плоскости | 60-00 (360°) |
| Диапазон измерения углов в вертикальной плоскости | 2-00...11-00 (93°...39°) |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Источник питания | 1 x CR2032 |
| Подсветка сетки | + |
| Регулировка яркости подсветки сетки | 3 режима (красный) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Степень защиты | IP67 |
| Тип крепления | Стандартный узел крепления (вал) |
| Диапазон рабочих температур | -30...+50°C |
| Масса | 1,35 кг |

РТ 3-9X «Cobra»

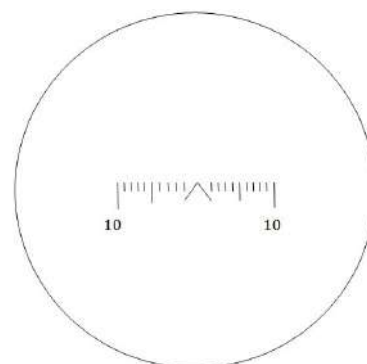
Труба наблюдения перископическая складная



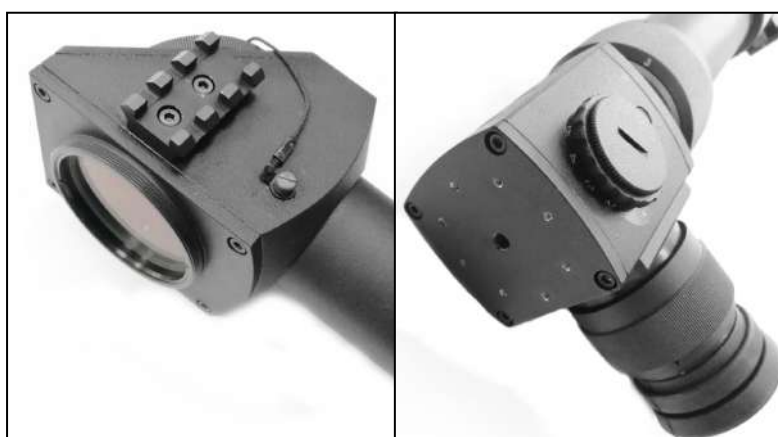
“COBRA” (в разложенном виде)



“COBRA” (в сложенном виде)



Сетка



Труба перископическая складная РТ 3-9X «Cobra» предназначена для наблюдения за фоноцелевой обстановкой в дневных и сумеречных условиях (с подсветкой сетки), обнаружения целей, ориентирования на местности, а также измерения расстояний до типовых целей по шкале оптической сетки.

Перископ складывается посредством байонетного соединения для компактности и удобной переноски.

На корпусе перископа имеются две горизонтальные планки типа “Пикатинни” для крепления оптических аксессуаров: (лазерный целеуказатель, телекамера, дальномер и т.д). С помощью резьбового отверстия 3/8” перископ может быть закреплен на штативе.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|-------------------|
| Увеличение | 3x / 9x |
| Поле зрения | 10° / 5° |
| Диаметр выходного зрачка | 12 – 4 мм |
| Удаление выходного зрачка | 21 – 24 мм |
| Предел разрешения | 60 угловых секунд |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | ±4 дптр. |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|--|
| Диапазон рабочих температур | - 40°С... +50°С |
| Источник питания | CR2032 |
| Подсветка сетки | + |
| Габаритные размеры | 250 x 200 x 80 мм – в сложенном виде 570 x 200 x 80 мм – в разложенном виде |
| Масса | 2,3 кг |

ПАБ-2А-Л

Перископическая Артиллерийская Буссоль



Прибором можно пользоваться на наблюдательном пункте, на огневой позиции, а также при топографических работах по привязке элементов боевых порядков и решать следующие задачи:

На наблюдательном пункте:

- определять основное направление;
- измерять горизонтальные углы между основным направлением и целями;
- измерять углы места целей;
- определять магнитные азимуты (буссоли) направлений на цели;
- производить отметку по основному орудию батареи;
- измерять отклонения и высоту разрывов;
- вести наблюдения за целями;

На огневой позиции:

- провешивать основное направление стрельбы;
- придавать основному орудию направление по заданной буссоли;
- измерять углы укрытия;
- разбивать фронт батареи.

Перископическая артиллерийская буссоль ПАБ-2А-Л – основной прибор батареи и дивизиона. Она предназначена для измерения магнитных азимутов (буссолей), горизонтальных и вертикальных углов на местности и расстояний до точек на местности методом дальномера с внешней базой (по специальной двухметровой рейке).

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|--------|
| Увеличение | 8* |
| Поле зрения (без перископа и с перископом): | |
| в делениях угломера 1/6400/(1/6000) | 0 – 83 |
| в метрах на удалении 1000 м от прибора | 87 |
| Диаметр входного зрачка, мм | 22 |
| Диаметр выходного зрачка, мм | 2.8 |
| Удаление выходного зрачка, мм | 12.5 |

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|--------------|
| Перископичность, мм | 350 |
| Пределы измерения углов: | |
| - горизонтальных | 60–00 (360°) |
| - вертикальных | ±3–00 (18°) |
| Цена деления угломерных шкал сетки (в поле зрения монокуляра) | 0–05 |
| Общая величина угломерных шкал сетки: | |
| - по-вертикали | 0–80 |
| - по-горизонтали | 0–80 |
| Цена деления дальномерных шкал сетки (для двухметровой рейки), м: | |
| - в интервале 50...100 м | 2 |
| - в интервале 100...150 м | 5 |
| - в интервале 150...200 м | 10 |
| - в интервале 200...300 м | 20 |
| - в интервале 300...400 м | 50 |
| Цена деления угломерной и буссольной шкал (грубых), дел. угл. (1/6400)/ (1/6000) | 1–00 |
| Цена деления угломерной и буссольной шкал (точных), дел. угл. (1/6400)/ (1/6000) | 0–01 |
| Цена деления шкалы (грубой) вертикальной наводки, дел. угл. (1/6400)/ (1/6000) | 1–00 |
| Цена деления шкалы (точной) вертикальной наводки, дел. угл. (1/6400)/ (1/6000) | 0–01 |
| Цена деления шарового уровня, дел. угл. (1/6400)/ (1/6000) | 0–03 |

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|------|
| Заявленная емкость батареи типа АА, мАч | 1000 |
| Рабочее напряжение, В | 1.5 |

МАССА, КГ:

| | |
|--------------------------------------|------|
| - буссоль | 2.5 |
| - перископ | 0.6 |
| - буссоль с принадлежностями в кейсе | 4.1 |
| - тренога | 3.4 |
| - подсветка сетки | 0.13 |
| - подсветка шкал | 0.13 |
| - световой маячок | 0.16 |
| - перископ в пенале | 1.5 |
| - полный комплект | 9.42 |

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ:

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| - буссоль с принадлежностями в кейсе | 240×165×165 |
| - перископ в пенале | 425×95×11 |
| - тренога в сложенном положении | 960×160×100 |
| - подсветка сетки | 125×34 |
| - подсветка шкал | 125×34 |
| - световой маячок | 125×60 |

ПАБ-2А-Л

Перископическая Артиллерийская Буссоля

Набор осветителей для буссоли ПАБ-2АЛ

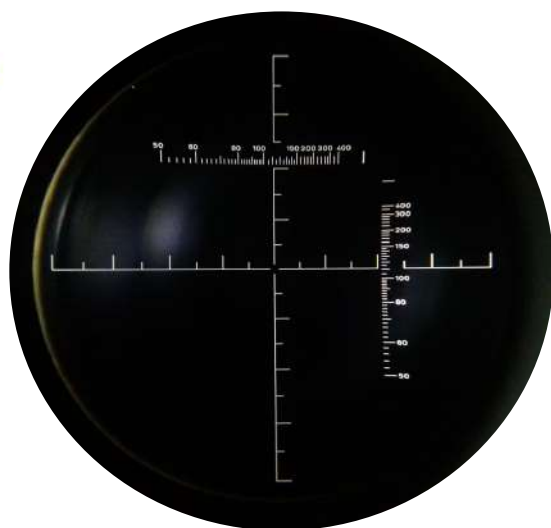


Конструктивная доработка буссоли подразумевает замену системы подсветки, расширяющей сферу применения, а также удобство использования изделия.

Набор дополнительных осветителей, используемых совместно с буссолью ПАБ-2А-Л для повышения эффективности использования:

- подсветка сетки (1);
- иллюминатор для освещения шкал буссоли (синий) (2);
- световой маячок, закрепляемый на буссоли (3).

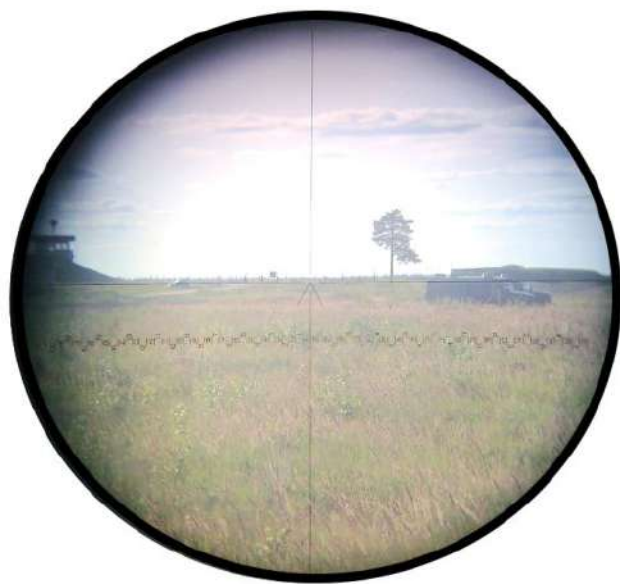
Прицельная сетка буссоли ПАБ-2А-Л с включенной автономной подсветкой



Буссоль ПАБ-2А-Л с установленным набором дополнительных осветителей, а также демонстрация включенного маячка (для совместной привязки нескольких бусселей в темное время суток)

ПГ-1Б

Панорамный артиллерийский прицел (Панорама Герца)



Прицельная сетка ПГ-1Б

Предназначена для наведения артиллерийского орудия при стрельбе прямой наводкой и с закрытых позиций. Механизм наведения обеспечивает наводку в горизонтальной и вертикальной плоскостях при помощи шкал грубого и точного отсчета. При отсутствии естественных удаленных точек наводки, панорама может использоваться в комплексе с орудийным коллиматором К-1, который может входить в комплект поставки. Прицельная сетка содержит специальную шкалу для работы с коллиматором, а также шкалу боковых поправок для стрельбы прямой наводкой.

Панорама обеспечивает круговой обзор при неподвижном окуляре.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

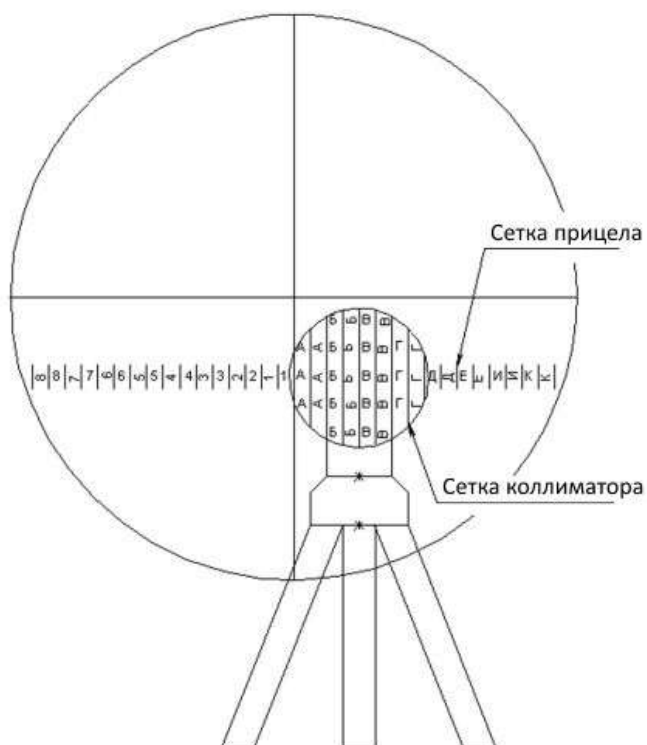
| | |
|---|-------------------|
| Увеличение | 4x |
| Поле зрения | 10° |
| Диаметр входного зрачка | 3,7 мм |
| Удаление выходного зрачка | 22 мм |
| Предел разрешения | 15 угловых секунд |
| Цена деления шкал точного отсчета угломера и углов возвышения, тысячных дистанции | 0- 01 |
| Диапазон измерения углов, д.у. | |
| - в горизонтальной плоскости | 60-00 |
| - в вертикальности плоскости | 3-00 |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Диапазон рабочих температур | - 40°С... +50°С |
| Источник питания | CR2032 |
| Подсветка сетки | + |
| Габаритные размеры | 120 x 137 x 272 мм |
| Масса | 2,3 кг |

К-1Б

Орудийный коллиматор



Образец совмещения сетки прицела орудия с сеткой коллиматора

Коллиматор орудийный **К-1Б** предназначен для обеспечения стрельбы с закрытых позиций из минометов и артиллерийских орудий в темное время суток и в условиях плохой видимости. Коллиматор орудийный К-1Б взаимозаменяем с коллиматором орудийным К-1. Коллиматор выполняет свою работу совместно с прицелом минометным МПМ-44 или с панорамой орудийной ПГ-1, ПГ-1М.

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--|-------------|
| Поле зрения | 11° |
| Диаметр выходного зрачка | 48 мм |
| Удаление коллиматора от панорамы (минометного прицела): | |
| - максимальное | 13 м |
| - минимальное | 0,3 м |
| - оптимальное | 6...8 м |
| Число полос (делений) на сетке | 76 |
| Цена деления полосы | 0-02,2 д.у. |
| Потребление тока | 20 мА |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|-----------------|
| Диапазон рабочих температур | - 35°С... +50°С |
| Источник питания | |
| Тип аккумулятора | Li-Ion 16340 |
| Номинальная емкость | 700 мА/ч |
| Напряжение | 3,7 В |
| Габаритные размеры | 280x131x95 мм |
| Масса коллиматора (без футляра, штатива, ЗИП) | 1,75 кг |

1Н7-Б

Визир дневной



Дневной визир 1Н7-Б со сменным увеличением (2,7× и 7×) предназначен для наблюдения за полем боя, ориентирования на местности, целеуказания, опознавания и изучения цели.

Конструктивные требования к изделию визир дневной 1Н7-Б:

- Присоединительные размеры к машине аналогичны 1Н7.
 - Наличие подсветки сетки.
 - Наличие обогрева защитного стекла изделия со стороны входной оптики.
 - Наличие обогрева окуляров изделия.
 - На корпусе изделия должен быть расположен разъем для подключения обогревателя защитного стекла бронеколпака. Бронеколпак в состав изделия не входит.
 - Интерфейс взаимодействия с аппаратурой машины RS-232.
- Протокол обмена согласуется на этапе разработки.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|-----------------------------|
| Увеличение | 7х / 2,7х |
| Поле зрения | 7° (для 7°); 18° (для 2,7°) |
| Диаметр выходного зрачка | 4 мм |
| Удаление выходного зрачка | 24 мм |
| Цена деления сетки (по горизонтали и вертикали) | 0-05 д.у. |
| Перископичность | 365 мм |
| Диапазон выверки нулевой линии визирования по направлению | ± 30 МОА (для 7°) |
| Диапазон наведения по углу места | -5 ... +18° |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляров | ± 4 дптр. |
| Изменение расстояния между оптическими осями окуляров | 58 ... 72 мм |
| Напряжение питания | 23 ... 30 В |
| Диапазон рабочих температур | -30°С ... +50°С |

Система обучения стрельбе

Тренажер для обучения стрельбе из гранатомета / миномета



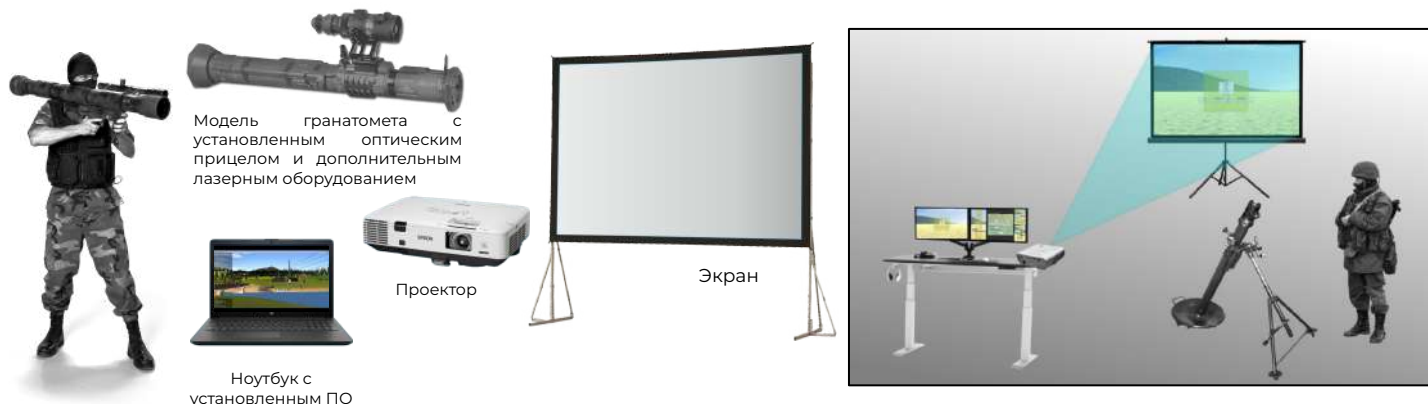
Тренажер предназначен для приобретения навыков ведения прицельной стрельбы из гранатометов и минометов в условиях учебных классов посредством имитации выстрелов, с последующим визуальным контролем точности попадания в цель и корректированием огнем. Тренажер позволяет обучать навыкам стрельбы как с открытых (для гранатометов и минометов) так и с закрытых (только для минометов) огневых позиций. Конструкция тренажера позволяет адаптировать различные типы вооружения (модели гранатометов, минометов) для целей обучения, а также пополнять базу данных информацией о типе боеприпасов, баллистике и др., что обеспечивает возможность использования одного комплекта оборудования для подготовки специалистов с разным набором задач и технической привязкой.

Основной задачей является обучение специалистов основам обращения с оружием на примере реального/деактивированного образца, основам прицеливания с использованием оптических прицелов, расчета корректировки огня в зависимости от результатов попаданий, типов боеприпасов, внешних условий и вариативности задач.

Инструктор с помощью редактора задач создает модель учебного поля с возможностью редактирования условий ландшафта, параметров погодных условий, ветра, времени суток, а также располагает различные типы целей и задает алгоритмы их поведения (выбора позиции, перемещения и др.), после чего ставит задачи для специалиста (или для минометного расчета) и условия их выполнения.

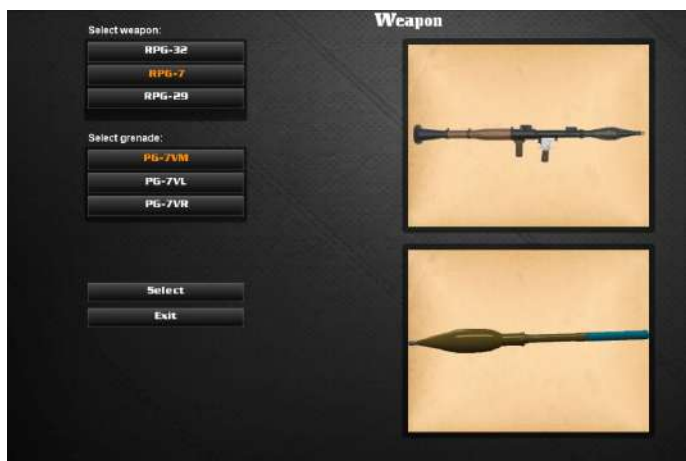
Тренажер позволяет не только учитывать результаты проведенных стрельб, но и отслеживать ошибки при прицеливании, стрельбе, корректировке огня – собирать статистику условий и результатов для последующего анализа.

Типовая конфигурация оборудования для тренажеров для обучения стрельбе из гранатометов / минометов



Система обучения стрельбе

Тренажер для обучения стрельбе из гранатомета / миномета



УСТРОЙСТВО И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ТРЕНАЖЕРА

Тренажер представляет собой программно-аппаратный комплекс для создания на проекционном экране:

- трехмерной визуальной интерактивной картины местности (далее Карты) и объектов на ней (далее Сцены).
- имитации различного времени суток и метеорологических условий.
- имитации различных визуальных и звуковых эффектов в виде вспышек, взрывов, выстрелов, дымов и т.п.
- сценариев поведения мишеней-объектов вооружения (танков, машин, вертолетов и т. д.).
- имитации выстрела из гранатомета / миномета с последующим визуальным контролем попадания гранаты / мины в цель.



Рабочее место гранатометчика / стрелка - наводчика располагается перед экраном на расстоянии 4-5 м.

Рабочее место корректировщика стрельбы располагается за рабочим местом стрелка-наводчика на расстоянии 1-2 м.

Виртуальные места на сцене огневой позиции со стрелком-наводчиком и наблюдательного пункта с корректировщиком стрельбы располагаются предварительно инструктором средствами ПО тренажера.

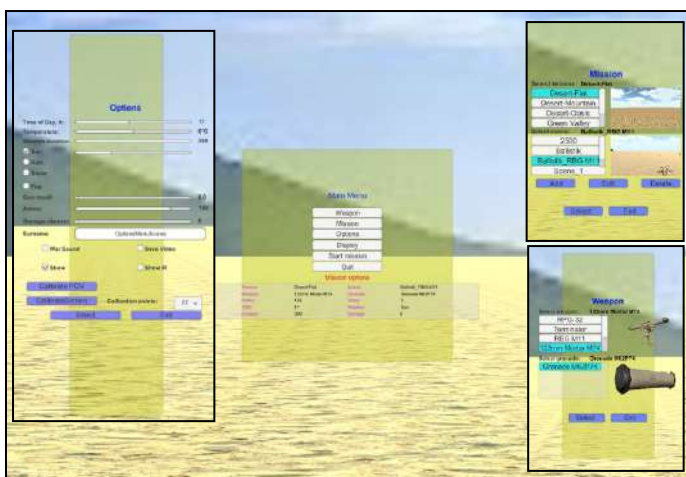
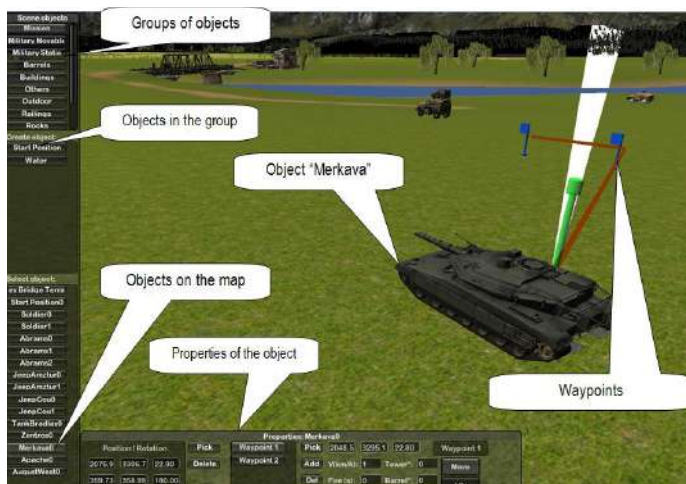
Инструктор управляет работой тренажера с помощью контрольного монитора компьютера, клавиатуры и манипулятора-мыши.

Инструктор с помощью средств рабочего места инструктора ставит задачу обучаемому, выбирает упражнение и задает его параметры, запускает упражнение.

Обучаемый по команде инструктора управляет работой учебного или боевого оружия, или массогабаритного макета с учетом особенностей имитируемой обстановки, производит имитационный выстрел, наблюдает на проекционном экране полет снаряда по баллистической кривой и контролирует попадание в цель.

Тренажер обеспечивает решение следующих учебных задач:

- обучение и совершенствование приемов стрельбы по неподвижным и движущимся наземным и воздушным целям;
- контроль правильности и техники наведения оружия;
- выявления и исправления ошибок в выполнении отдельных элементов прицеливания и производства выстрела в целом.



СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ УПРАВЛЕНИЯ ОГНЕМ

“PUT-1”

Тепловизионный прибор управления



ПАРАМЕТРЫ ПРИБОРА УПРАВЛЕНИЯ

Дневной оптический канал:

| | |
|--|---------------------|
| Увеличение | $8 \pm 0,4 \times$ |
| Поле зрения | $5,5 \pm 0,5^\circ$ |
| Удаление зрчка | не менее 50 мм |
| Диапазон диоптрийной настройки окуляра | $-4 \pm +4$ дптр. |

Тепловизионный канал:

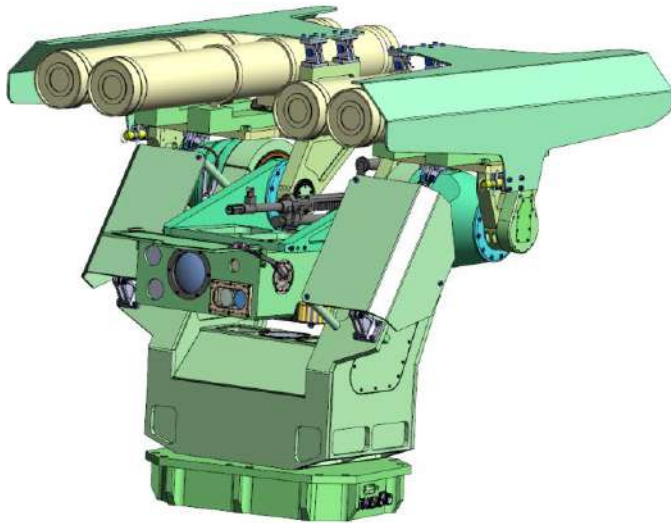
| | |
|---|-----------------------------|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболометр |
| Разрешение сенсора | не менее 640x480 пикселей |
| Фокусное расстояние объектива | 100 мм |
| Спектральный диапазон | 8...12 мкм |
| MRTD (Минимально регистрируемая разница температур) | не менее 120 мК |
| Дальность обнаружения цели типа “танк” | не менее 4000 м |
| Дальность распознавания цели типа “танк” | не менее 2500 м |

Лазерный канал управления (заменяет проводное управление на ПТРК):

| | |
|---|-------------------------|
| Длина волны лазерного излучения | 1060 ± 20 нм |
| Средняя выходная мощность лазерного излучения | не менее 0,6 Вт |
| Диаметр управляющего поля на дальностях от 40 до 2200 м | не менее, $7 \pm 0,7$ м |

“QUAD- TERMINATOR”

Мобильный комплекс дистанционного наведения вооружения



Многофункциональный мобильный комплекс **QUAD-Terminator** представляет собой оптико-электронную систему на опорно-поворотной платформе, предназначенную для установки и наведения вооружения, а также систему дистанционного управления. Комплекс предназначен как для мобильного использования (в составе транспортного средства, бронемашины и т.д), а также может быть установлен на постоянной оборудованной позиции.

В качестве устанавливаемого вооружения используется пулемет калибра 7,62 мм в качестве основного вооружения (пулеметы М240В / ПКМ / ПКТ), а также ПТРК с наведением по лазерному лучу для поражения отдельных целей (танков, другой бронетехники, укрепленных позиций противника и т.д). Возможна адаптация конструкции под крупнокалиберные пулеметы и другие виды вооружения.

Вооружение не является частью мобильного комплекса и устанавливается силами Заказчика.

Мобильный комплекс дистанционного наведения вооружения «Quad-Terminator») предназначен для:

1. наблюдения за фоно-целевой обстановкой;
2. визуального обнаружения и распознавания наземных целей типа «человек, автомобиль, боевая машина (БМП, БТР, танк)»;
3. измерения дальности до цели;
4. ведения прицельной стрельбы и управление системой дистанционно в полуавтоматическом режиме.

Полуавтоматический режим – это режим работы изделия, при котором наведение на цель, прицеливание и ведение огня по непосредственно выбранной цели осуществляется в реальном масштабе времени с помощью органов управления на блоке управления БУ.

Для выполнения перечисленных задач комплекс позволяет:

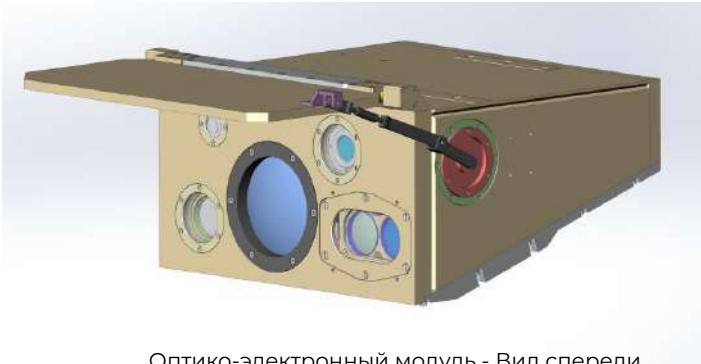
1. выбирать тип оружия - пулемет калибра 7,62 мм или управляемые ракеты типа «Р-3» калибра 107 мм;
2. дистанционно наводить оружие на цель
3. работать в любое время суток, при ярком солнечном свете, в условиях плохой видимости и быстро меняющейся освещенности
4. в условиях низкой освещенности использовать тепловизионный ночной и (или) телевизионный дневной канал.

Комплекс предназначен для размещения на транспортном средстве с помощью монтажного комплекта, входящего в комплект поставки.

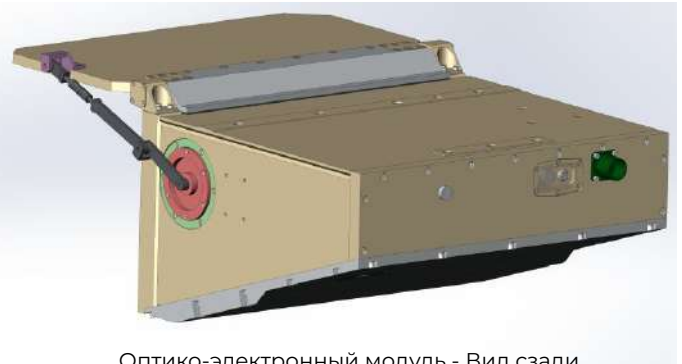
Электропитание изделия осуществляется от автономного источника питания постоянного тока с напряжением питания 19...29 В (Аккумуляторный блок), входящего в комплект поставки.

“QUAD- TERMINATOR”

Мобильный комплекс дистанционного наведения вооружения



Оптико-электронный модуль - Вид спереди



Оптико-электронный модуль - Вид сзади

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|---|------------------------|
| Угол перемещения ОЭБ, пулемета и управляемых ракет в горизонтальной плоскости | 360° (без ограничений) |
| Максимальный угол перемещения ОЭБ и пулемета по углу места | + 40° |
| Минимальный угол перемещения ОЭБ и пулемета по углу места | - 10° |
| Максимальный угол перемещения управляемых ракет по углу места (без учета угла запуска ракет относительно оси ОЭБ, +6°20'±15') | + 40° |
| Минимальный угол перемещения управляемых ракет по углу места (без учета угла запуска ракет относительно оси ОЭБ, +6°20'±15') | - 10° |
| Максимальная угловая скорость наведения, не менее | 30°/сек |
| Минимальная угловая скорость наведения, не более | 0,02°/сек |

ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|--|----------------------|
| Вид изображения телевизионного канала | Черно-белое, цветное |
| Диапазон рабочих освещенностей | 1-50000 лк |
| Горизонтальное угловое поле зрения узкого телевизионного канала | 3,6° ±10% |
| Горизонтальное угловое поле зрения широкого телевизионного канала | 10,9° ±10% |
| Дальность обнаружения цели типа «человек в камуфляже» при МДВ>10 км | 1500 м |
| Дальность обнаружения цели типа «подвижный танк» с альбедо 0,2 при МДВ>10 км | 3500 м |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|---|--------------------|
| Разрешение сенсора | 640 × 480 |
| Спектральный диапазон | 8 -14 μm |
| Угловое поле зрения | (6,2° × 4,6°) ±10% |
| Дальность обнаружения цели типа «человек в камуфляже» при МДВ>10 км с контрастом температур 2°С, не менее | 1500 м |
| Дальность обнаружения цели типа «подвижный танк» при МДВ>10 км с контрастом температур 2°С, не менее | 3500 м |

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР

| | |
|--|-------------------|
| Длина волны лазерного излучения | (905 ±10) нм |
| Диапазон измерения дальностей по цели с угловым размером 2 мрад и альбедо 0,2 | от 50 до 3500 м |
| Абсолютная погрешность измерения дальности в диапазоне 50 м - 3500 м, не более | ±5 м |
| Темп замеров дальности по целям, не менее | 1 с ⁻¹ |

ЛАЗЕРНЫЙ КАНАЛ УПРАВЛЕНИЯ

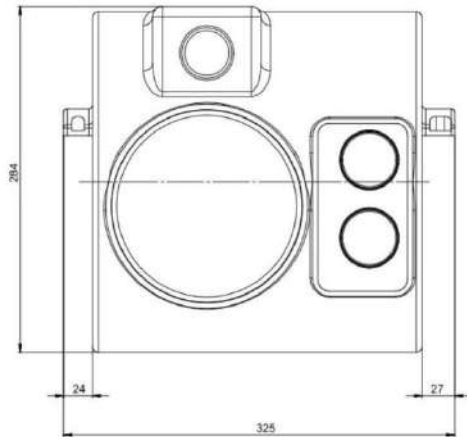
| | |
|---|--------------|
| Длина волны лазерного излучения | (1060±15) нм |
| Средняя мощность излучения лазерного канала наведения ракет на выходе ОЭБ | 600 мВт |

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | |
|--|------------------------|
| Синусоидальная вибрация в диапазоне частот от 50 до 200 Гц с ускорением | 2 g |
| Механический удар многократного действия с пиковым ударным ускорением (длительность от 5 до 10 мс) | 15 g |
| Повышенная влажность (при температуре 32 °С) | 95% |
| Повышенная рабочая температура окружающей среды | +55°С |
| Пониженная рабочая температура окружающей среды | - 20°С |
| Циклическое изменение температуры среды | от - 20°С до + 55°С |
| Атмосферное давление | 60...107 Па (мм рт.ст) |
| Дождь различной интенсивности и угла наклона | Выдерживает |
| Атмосферные конденсированные осадки (иней, роса) | Выдерживает |

“IRBIS”

Оптико-электронная прицельная система



Система оптико-электронная прицельная (СОЭП) предназначена для наблюдения за полем боя в дневных и ночных условиях с помощью телевизионного и тепловизионного каналов, измерения дальности до выбранных оператором целей и ее передачи в систему управления огнем для выработки необходимых упреждений при стрельбе. Формируемые телевизионным и тепловизионным каналом видеоданные, выдаются на автоматизированное рабочее место оператора (АРМ) для визуализации (АРМ в состав системы не входит). Система интегрируется в состав башни боевой машины типа БМП-1. Наведение по азимуту и углу места осуществляется за счет соответствующих приводов башни

ДНЕВНОЙ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|------------------------|--|
| Тип сенсора | CMOS-матрица 1/2.8", 3.27 МР |
| Разрешение изображения | Full HD – 1080p/30 Гц SD – 720p/25 Гц |
| Увеличение | 30x – Optical 12x – Digital |
| Фокусное расстояние | 4,3 – 129 мм |
| Поле зрения | <u>Full HD</u> : Широкое – 59,5°, узкое – 2,1° <u>SD</u> : Широкое – 40,6°, Узкое – 1,43° |
| Видеовыход | <u>Full HD</u> : HD-SDI <u>SD</u> : VBS (PAL) |

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

| | |
|---|---|
| Тип сенсора | Неохлаждаемый микроболлометр |
| Разрешение сенсора | 640x480 |
| Размер пикселя | 17x17 мкм |
| Спектральный диапазон | 8...14 мкм |
| Увеличение | 5x – Оптическое 2x / 4x – Цифровое |
| Фокусное расстояние | 30 – 150 мм |
| Поле зрения | Широкое – 12,4°x9,3°, Узкое – 2,5°x1,9° |
| Видеовыход | PAL |
| Дальность обнаружения (Узкое / Широкое поле зрения) | 8000 м / 2000 м |
| Дальность распознавания (Узкое / Широкое поле зрения) | 4900 м / 1000 м |
| Дальность идентификации (Узкое / Широкое поле зрения) | 2000 м / 400 м |

* размер цели 2,3x2,3 м, метеорологическая дальность видимости – 10 000 м

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР

| | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| Длина волны лазерного излучения | 905±10 нм |
| Расходимость лазерного излучения | 0,5 x 1,1 мрад. |
| Диапазон измерения дальности | 20 – 5000 м |
| Абсолютная погрешность измерения | ±2 м (20–3000 м), ±3 м (3000–5000 м) |
| Время измерения | 0,5 сек |

СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Электропитание | 24 В, Постоянный ток |
| Интерфейсы управления | RS422 (RS323, RS485, Ethernet) |

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

| | |
|--------------------|----------------|
| Степень защиты | IP65 |
| Габаритные размеры | 325x320x284 мм |
| Масса блока | 19,5 кг |

“IRBIS-BF”

Оптико-электронная прицельная система



Оптико-электронная прицельная система предназначена для обеспечения круглосуточного наблюдения и прицеливания с использованием телевизионного и тепловизионного каналов, а также для измерения дистанции до выбранных объектов и передачи данных в блок управления огнем для расчета корректировок и введения поправок. Видеосигнал передается в реальном времени на рабочее место для визуализации процессов обзора и прицеливания.

Система может интегрироваться в управляемые боевые модули, бронетехнику, зенитное вооружение.

| ПАРАМЕТР | ЗНАЧЕНИЕ | | |
|---|---|--|--------------------|
| | ТВ Камера | Тепловизионная камера | Лазерный дальномер |
| Увеличение | 30x (оптическое) 12x (цифровое) | 5x (оптическое) 2x, 4x (цифровое) | – |
| Поле зрения | - Широкое - $63,7^\circ \pm 10\%$ - Узкое - $2,3^\circ \pm 10\%$ | - Широкое - $30,4^\circ \times 23,0^\circ \pm 10\%$ - Узкое - $4,1^\circ \times 3,1^\circ \pm 10\%$ | – |
| Рабочая длина волны (Спектральный диапазон) | 400 – 900 нм | 8000 – 14000 нм | 1540 ± 10 нм |
| Фокусное расстояние | 4,3 - 129 мм $\pm 10\%$ | 20 – 150 мм $\pm 10\%$ | – |
| Дальность обнаружения (самолет (15x15x5), контраст цели 0,9, минимальная дальность видимости – 20 км, узкое поле зрения, температурный контраст не менее 2°C) | 9000 м | 8000 м | – |
| Дальность распознавания (самолет (15x15x5), контраст цели 0,9, минимальная дальность видимости – 20 км, узкое поле зрения, температурный контраст не менее 2°C) | – | 5000 м | – |
| Диапазон измеряемых дистанций | – | – | 10 – 10000 м |
| Энергия лазерного импульса | – | – | 8 мДж |
| Максимальная частота измерений | – | – | 5 Гц |
| Точность измерений | – | – | ± 2 м |
| Разрешение дистанции в присутствии более чем одной цели на линии прицеливания (измерения) | – | – | 15 м |
| Рабочее напряжение бортовой сети | $24V \pm 10\%$ | | |
| Время включения | 60 сек | | |
| Диапазон рабочего напряжения | 21 – 30 В | | |
| Номинальное напряжение переменного тока | 24 В | | |
| Мощность потребления, - Среднее - Пиковое (не более 2 сек) | 24 Вт 250 Вт | | |
| Масса блока | 19,5 кг | | |

ДЛЯ ЗАМЕТОК:

A series of horizontal dotted lines for taking notes.



23/1, Makaenka Str., Minsk, Republic of Belarus
+375 (17) 373-92-00
sale@lemt.by
www.lemt.by

[22.1.5]