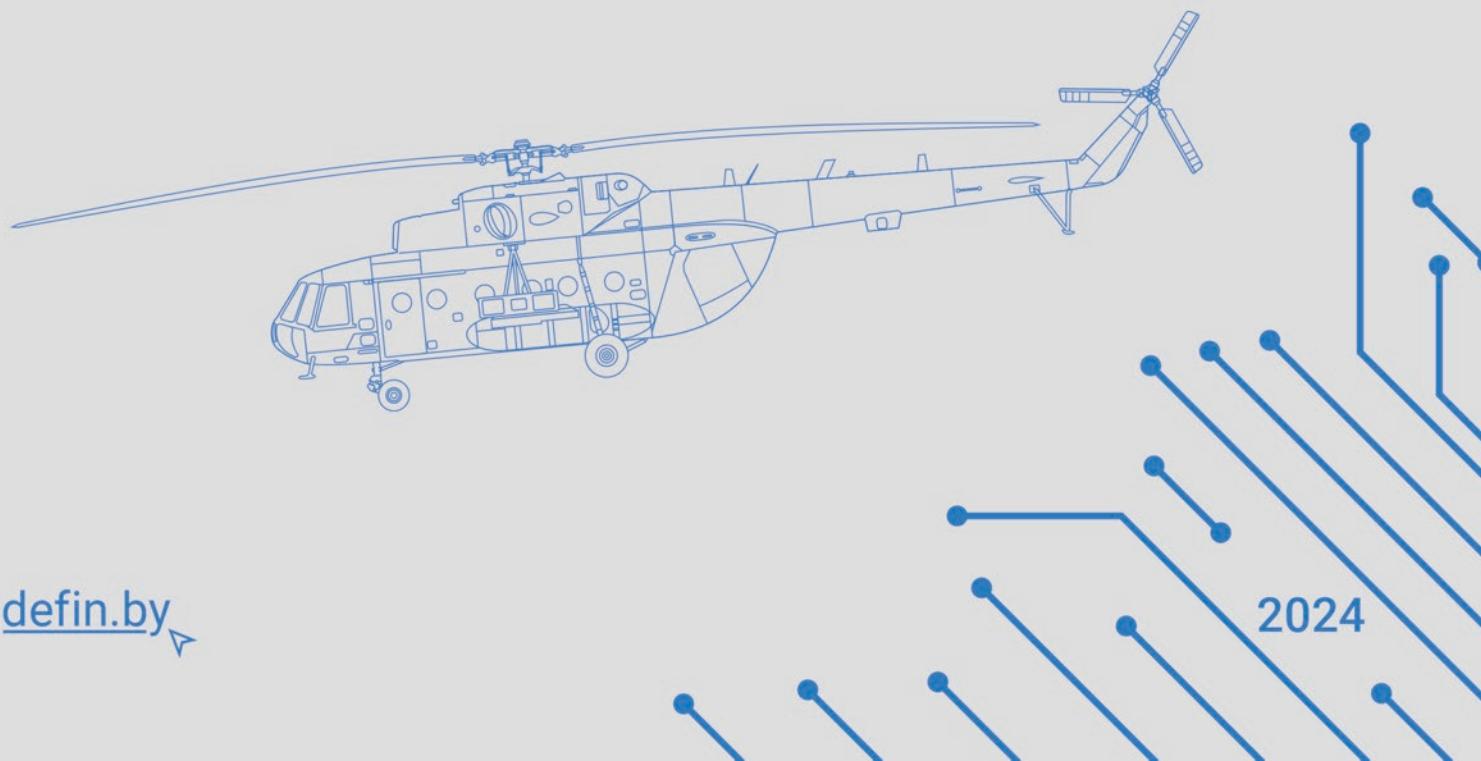




DEFENSE INITIATIVES

PRODUCT CATALOGUE КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



AIRBORNE DEFENSE SUITE FOR OPERATIONAL AIRCRAFT 'TALISMAN' БОРТОВОЙ КОМПЛЕКС ОБОРОНЫ БОЕВЫХ САМОЛЁТОВ «ТАЛИСМАН»	1
AIRBORNE DEFENSE SUITE FOR HELICOPTERS 'AMULET' БОРТОВОЙ КОМПЛЕКС ОБОРОНЫ ВЕРТОЛЁТОВ «АМУЛЕТ»	6
RADIOELECTRONIC COVERAGE SUITE FOR MILITARY FACILITIES, PLATFORMS AND SPECIAL VEHICLES AGAINST AIRBORNE SURVEILLANCE RADARS 'MIRAGE' КОМПЛЕКС РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ПРИКРЫТИЯ НАЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ ВООРУЖЕНИЯ, ВОЕННОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ОТ СРЕДСТВ ВОЗДУШНОЙ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ «МИРАЖ»	11
RADAR WARNING RECEIVER 'KALINA' СТАНЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОБЛУЧЕНИИ «КАЛИНА»	16
MISSILE APPROACH WARNING AND COUNTERMEASURES SYSTEM FOR CIVIL AIRCRAFT 'AURA' СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РАКЕТНОЙ АТАКИ ДЛЯ ГРАЖДАНСКИХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ «АУРА»	20



AIRBORNE DEFENSE SUITE FOR OPERATIONAL AIRCRAFT БОРТОВОЙ КОМПЛЕКС ОБОРОНЫ БОЕВЫХ САМОЛЁТОВ

ADS 'Talisman' is intended for operational aircraft protection against:

- all types of Air-to-Air (AA) and Surface-to-Air (SA) guided missiles (GMs) armed with active (semi-active) radar seekers;
- all types of Air-to-Air (AA) and Surface-to-Air (SA) guided missiles (GMs) armed with electro-optical and IR-seekers;
- ground-based air defense systems, employing command-guided SAMs;

ADS 'Talisman' also ensures aircraft protection against 'friendly fire' of aircraft intercept missile systems as well as ground-based air defense systems.

БКО «Талисман» предназначен для обеспечения защиты боевых самолётов:

- от всех типов авиационных и зенитных управляемых ракет с активными (полуактивными) радиолокационными головками самонаведения;
- от всех типов авиационных и зенитных управляемых ракет с оптико-электронными и инфракрасными головками самонаведения;
- от наземных систем ПВО, использующих зенитные управляемые ракеты с командной системой наведения;

БКО «Талисман» также обеспечивает защиту самолёта от «дружественного огня» авиационных ракетных комплексов перехвата (АРКП) и наземных систем ПВО.



ADS 'TALISMAN' PODS. CONTROL AND DISPLAY PANEL
КОНТЕЙНЕРЫ БКО «ТАЛИСМАН». ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

MODES OF OPERATION

РЕЖИМЫ РАБОТЫ



CRM RWS NORM OVRD CNTL

DMD

10
A 3 3 B 150 23 M3 SCAN

SWAP FCR RDY SMS DCLT

'ELECTRONIC STEALTH' MODE
РЕЖИМ «ЭЛЕКТРОННЫЙ НЕВИДИМКА»

CRM RWS NORM OVRD CNTL

DMD

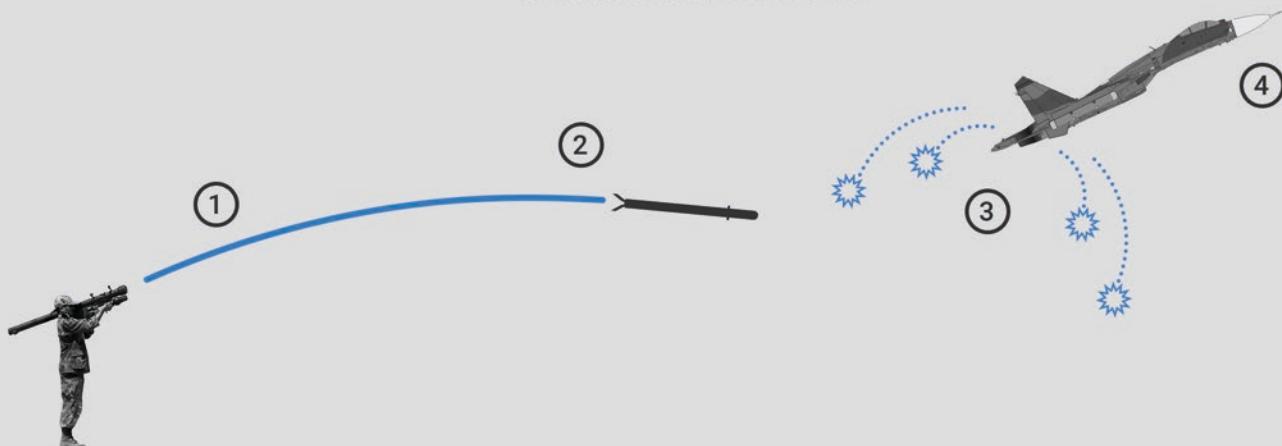
10
A 3 3 B 150 23 M3 SCAN

SWAP FCR RDY SMS DCLT

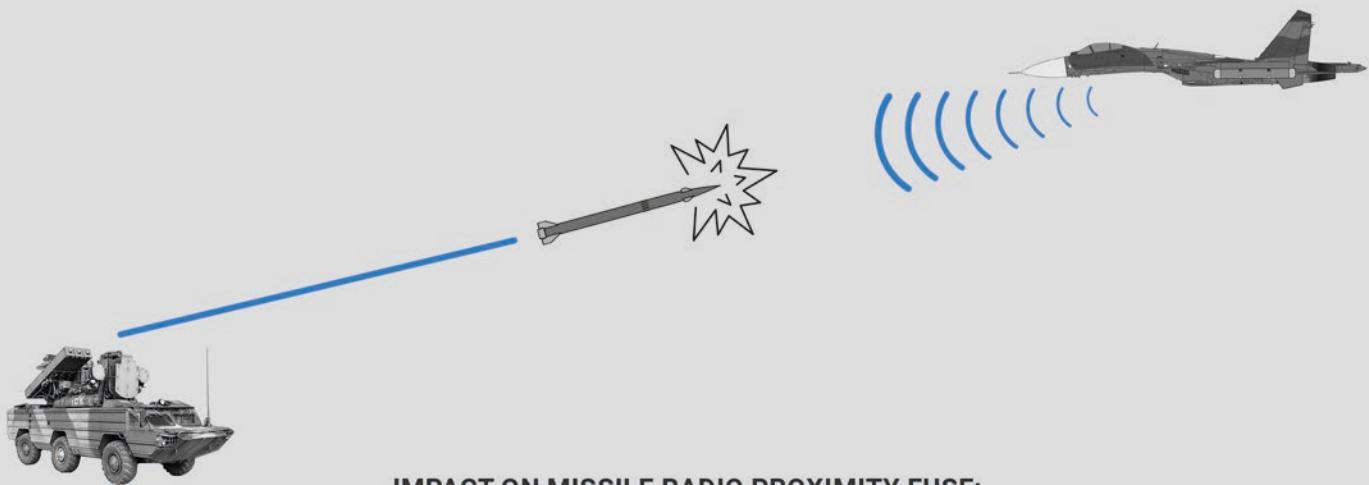
'MULTIPLE FALSE TARGETS' MODE
РЕЖИМ «МНОЖЕСТВЕННЫЕ ЛОЖНЫЕ ЦЕЛИ»

CAPABILITIES

ВОЗМОЖНОСТИ



**PROTECTION AGAINST MISSILES WITH IR-SEEKERS: 1. DETECTION OF ATTACKING MISSILE;
2. CREW ALERT OF ATTACK; 3. FLARE DISPENSING; 4. REQUIREMENT FOR ANTI-MISSILE MANEUVER.**
ЗАЩИТА ОТ РАКЕТ С ИК ГСН: 1. ОБНАРУЖЕНИЕ АТАКАЮЩЕЙ РАКЕТЫ; 2. ОПОВЕЩЕНИЕ ЭКИПАЖА
ОБ АТАКЕ; 3. ОТСТРЕЛ ЛОЖНЫХ ТЕПЛОВЫХ ЦЕЛЕЙ; 4. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОТИВОРАКЕТНОГО МАНЕВРА.



**IMPACT ON MISSILE RADIO PROXIMITY FUSE:
TRIGGERING PREMATURE ACTUATION AND ATTACKING MISSILE EXPLOSION**

**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАДИОВЗРЫВАТЕЛЬ РАКЕТЫ:
ИНИЦИРОВАНИЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО СРАБАТЫВАНИЯ И ПОДРЫВ АТАКУЮЩЕЙ РАКЕТЫ**

TYPES OF PLATFORMS ТИПЫ НОСИТЕЛЕЙ



ADS INSTALLATION ON SU-30 (FLANKER-C)
УСТАНОВКА БКО НА СУ-30



ADS INSTALLATION ON SU-25 (FROGFOOT)
УСТАНОВКА БКО НА СУ-25



ADS INSTALLATION ON MIG-29 (FULCRUM)
УСТАНОВКА БКО НА МИГ-29



ADS INSTALLATION ON YAK-130 (MITTEN)
УСТАНОВКА БКО НА ЯК-130

ADVANTAGES ПРЕИМУЩЕСТВА



Autonomous 'switch on and forget' operation
Автоматическая работа по принципу «включил и забыл»



Number of radioelectronic threats simultaneously jammed - not less than 20
Число одновременно подавляемых радиоэлектронных средств – не менее 20



Effective range of protection = effective range of hostile radar
Эффективная дальность защиты = дальность работы РЛС противника



Does not occupy weapon stations
Не занимает точки подвески вооружения



No restrictions on flight envelope of air platform
Отсутствие ограничений на диапазон эксплуатационных режимов носителя



Threat library NOT required
НЕ требует библиотеки угроз



Protection against missiles with IR-seekers
Защита от ракет с ИК ГСН



Full electromagnetic compatibility
Полная электромагнитная совместимость



Low power consumption
Низкая потребляемая мощность



Light weight
Малый вес

TECHNICAL CHARACTERISTICS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Range of working frequencies: 2.0 - 18.0 GHz

Диапазон рабочих частот: 2.0 - 18.0 ГГц

Detection range of AA GMs: 1800 m

Дальность обнаружения АУР: 1800 м

Detection range of MANPADS missiles: 1300 m

Дальность обнаружения ракет ПЗРК: 1300 м

Maximum number of radioelectronic threats simultaneously jammed: not less than 20

Максимальное число одновременно подавляемых радиоэлектронных средств: не менее 20

Power consumption: not more than 1500 W

Потребляемая мощность: не более 1500 Вт

Power supply: +27V (DC) or 115V (AC)

Электропитание: +27 В (-) или 115 В (~)

Mode of operation: automatic

Режим работы: автоматический

Weight of single pod: 60 kg (85 kg)

Масса одного контейнера: 60 кг (85 кг)

Overall dimensions: not more than 2200x250x200 mm
(3000x250x350 mm)

Габаритные размеры: не более 2200x250x200 мм
(3000x250x350 мм)

60°



60°

90°



90°

60°



60°

90°



90°

SECTORS OF PROTECTION AND DETECTION

СЕКТОРЫ ЗАЩИТЫ И ОБНАРУЖЕНИЯ



AMULET

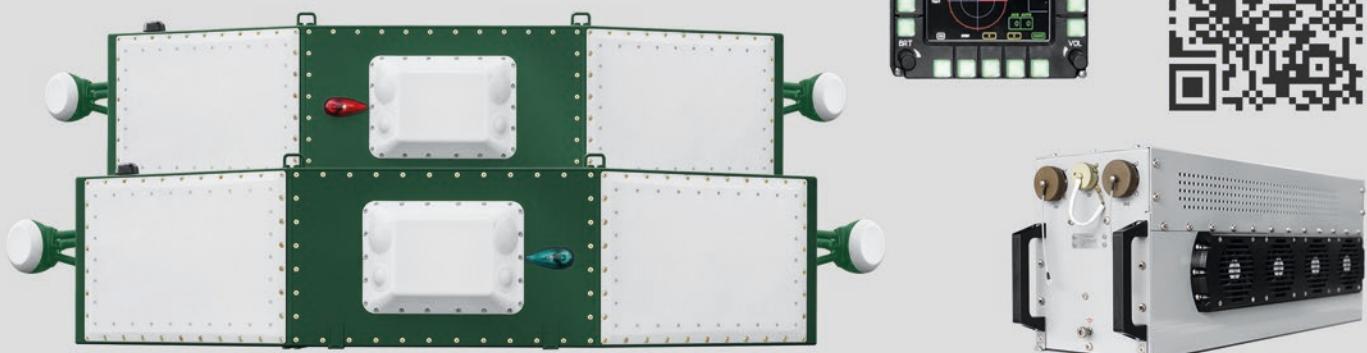
AIRBORNE DEFENSE SUITE FOR HELICOPTERS БОРТОВОЙ КОМПЛЕКС ОБОРОНЫ ВЕРТОЛЕТОВ

ADS 'Amulet' is intended for helicopter protection against:

- all types of Air-to-Air and Surface-to-Air guided missiles armed with active (semi-active) radar seekers;
- all types of Air-to-Air and Surface-to-Air guided missiles armed with electro-optical and IR-seekers;
- ground-based air defense systems, employing command-guided SAMs;
- anti-tank guided missiles, RPG grenades;
- anti-helicopter mines.

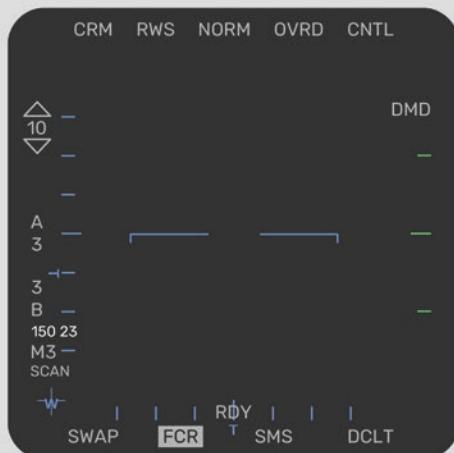
БКО «Амулет» предназначен для обеспечения защиты вертолётов:

- от всех типов авиационных и зенитных управляемых ракет с активными (полуактивными) радиолокационными головками самонаведения;
- от всех типов авиационных и зенитных управляемых ракет с оптико-электронными и инфракрасными головками самонаведения;
- от наземных систем ПВО, использующих зенитные управляемые ракеты с командной системой наведения;
- от ПТУР, гранат РПГ;
- от противовертолётных мин.

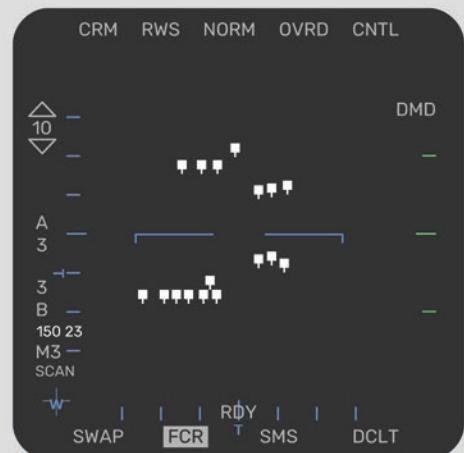


ADS 'AMULET' PODS. CENTRAL BLOCK. CONTROL AND DISPLAY PANEL
КОНТЕЙНЕРЫ БКО «АМУЛЕТ». ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК. ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

MODES OF OPERATION РЕЖИМЫ РАБОТЫ



'ELECTRONIC STEALTH' MODE
РЕЖИМ «ЭЛЕКТРОННЫЙ НЕВИДИМКА»



'MULTIPLE FALSE TARGETS' MODE
РЕЖИМ «МНОЖЕСТВЕННЫЕ ЛОЖНЫЕ ЦЕЛИ»

TYPES OF PLATFORMS ТИПЫ НОСИТЕЛЕЙ



ADS INSTALLATION ON MIL MI-24 (HIND)
УСТАНОВКА БКО НА МИ-24



ADS INSTALLATION ON MIL MI-17 (HIP)
УСТАНОВКА БКО НА МИ-17

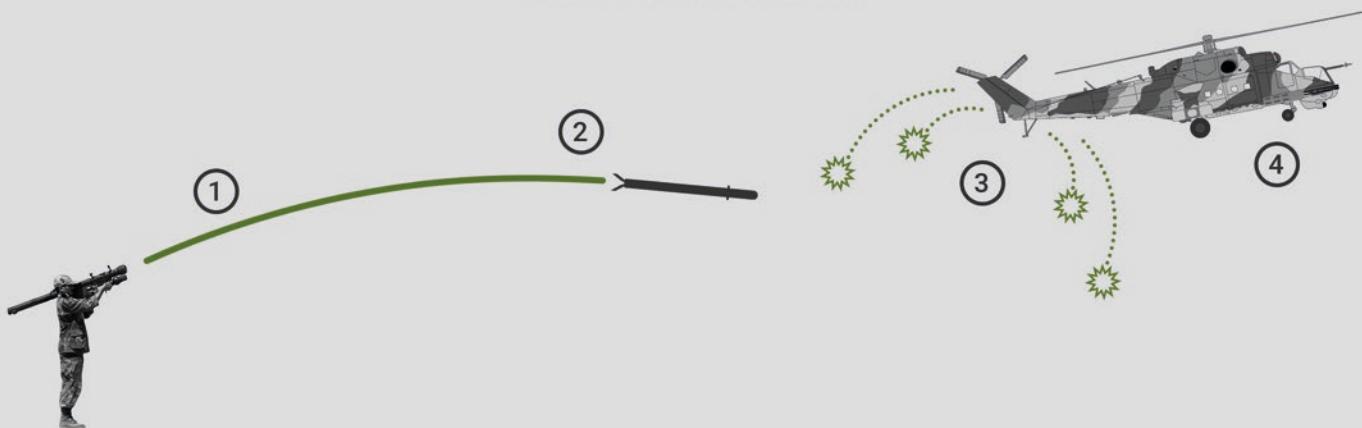


ADS INSTALLATION ON MIL MI-8 (HIP)
УСТАНОВКА БКО НА МИ-8

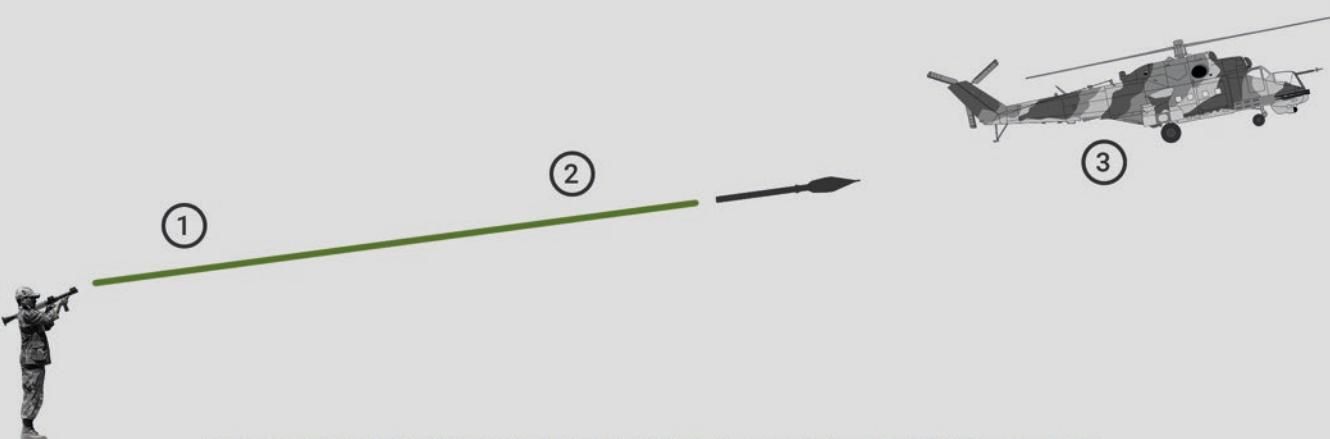


ADS INSTALLATION ON MIL MI-2 (HOPLITE)
УСТАНОВКА БКО НА МИ-2

CAPABILITIES ВОЗМОЖНОСТИ



PROTECTION AGAINST MISSILES WITH IR-SEEKERS: 1. DETECTION OF ATTACKING MISSILE;
2. CREW ALERT OF ATTACK; 3. FLARE DISPENSING; 4. REQUIREMENT FOR ANTI-MISSILE MANEUVER.
ЗАЩИТА ОТ РАКЕТ С ИК ГСН: 1. ОБНАРУЖЕНИЕ АТАКАЮЩЕЙ РАКЕТЫ; 2. ОПОВЕЩЕНИЕ ЭКИПАЖА
ОБ АТАКЕ; 3. ОТСТРЕЛ ЛОЖНЫХ ТЕПЛОВЫХ ЦЕЛЕЙ; 4. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОТИВОРАКЕТНОГО МАНЕВРА.



DETECTION OF UNGUIDED ORDNANCE: 1. DETECTION OF MUNITIONS;
2. WELL-TIMED CREW ALERTING; 3. ANTI-MISSILE MANEUVERING
ОБНАРУЖЕНИЕ НЕУПРАВЛЯЕМОГО ВООРУЖЕНИЯ: 1. ОБНАРУЖЕНИЕ СНАРЯДА;
2. СВОЕВРЕМЕННОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ ЭКИПАЖА; 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОТИВОРАКЕТНОГО МАНЕВРА



PROTECTION AGAINST ANTI-HELICOPTER MINES: TRIGGERING PREMATURE ACTUATION
**ЗАЩИТА ОТ ПРОТИВОВЕРТОЛЕТНЫХ МИН: ИНИЦИРОВАНИЕ
ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО СРАБАТЫВАНИЯ**

ADVANTAGES ПРЕИМУЩЕСТВА



Autonomous 'switch on and forget' operation
Автоматическая работа по принципу «включил и забыл»



360° protection in azimuth
360° защита по азимуту



Number of radioelectronic threats simultaneously jammed - not less than 20
Число одновременно подавляемых радиоэлектронных средств – не менее 20



Effective range of protection = effective range of hostile radar
Эффективная дальность защиты = дальность работы РЛС противника



No restrictions on flight envelope of platform
Отсутствие ограничений на диапазон эксплуатационных режимов носителя



Protection against anti-helicopter mines
Защита от противовертолетных мин



Detection of unguided ordnance attacks
Обнаружение атаки неуправляемого вооружения



Threat library NOT required
НЕ требует библиотеки угроз



Protection against missiles with IR-seekers
Защита от ракет с ИК ГСН



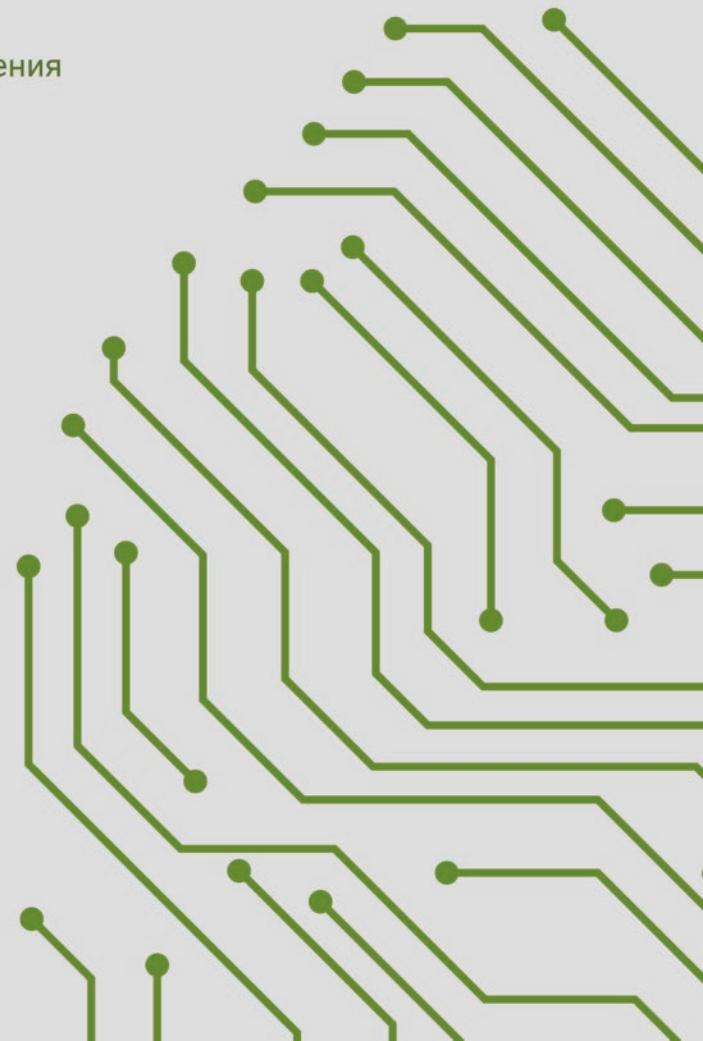
Full electromagnetic compatibility
Полная электромагнитная совместимость



Low power consumption
Низкая потребляемая мощность



Light weight
Малый вес



TECHNICAL CHARACTERISTICS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Range of working frequencies: 6.0 - 18.0 GHz

Диапазон рабочих частот: 6.0 - 18.0 ГГц

Detection range of MANPADS missiles: 1300 m

Дальность обнаружения ракет ПЗРК: 1300 м

Detection range of RPG grenades: throughout the operating range

Дальность обнаружения гранат РПГ: на всей дальности применения

Power consumption: not more than 1500 W

Потребляемая мощность: не более 1500 Вт

Power supply: +27V (DC) or 115V (AC)

Электропитание: +27 В (-) или 115 В (~)

Mode of operation: automatic

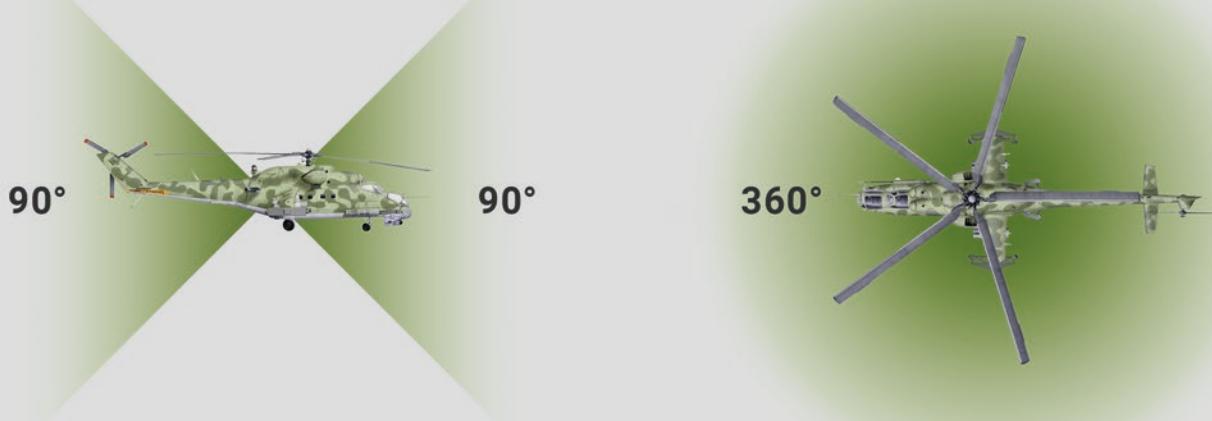
Режим работы: автоматический

Weight of single pod: 52 kg

Масса одного контейнера: 52 кг

Overall dimensions: not more than
1765x439x730 mm

Габаритные размеры: не более
1765x439x730 мм



SECTORS OF PROTECTION AND DETECTION
СЕКТОРЫ ЗАЩИТЫ И ОБНАРУЖЕНИЯ



RADIOELECTRONIC COVERAGE SUITE

КОМПЛЕКС РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ПРИКРЫТИЯ

Radioelectronic coverage suite (RCS) 'Mirage' is intended for radioelectronic coverage of the following objects against airborne surveillance radars by active jamming:

- ground military facilities (including command posts, military airfields, positions of air defense systems);
- military platforms and special vehicles;
- naval bases (stationing bases).

Комплекс радиоэлектронного прикрытия (КРП) «Мираж» предназначен для обеспечения радиоэлектронного прикрытия следующих объектов от систем радиолокационной разведки воздушного базирования путем создания активных помех:

- наземных объектов вооружения (в том числе командных пунктов, военных аэродромов, позиции ПВО);
- военной техники;
- военно-морских баз (пунктов базирования).



RCS 'MIRAGE' ACTIVE JAMMER. CONTROL AND DISPLAY PANEL. OPERATOR WORKSTATION (OWS)
СТАНЦИЯ АКТИВНЫХ ПОМЕХ КРП «МИРАЖ». ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ. АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

VARIANTS OF INSTALLATION ВАРИАНТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ

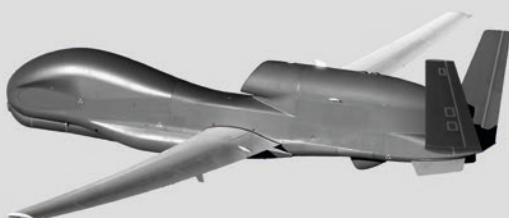


MOBILE PLATFORM
МОБИЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА



FIXED POSITION
СТАЦИОНАРНАЯ ПОЗИЦИЯ

STANDARD TARGETS FOR COUNTERMEASURES ТИПОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ



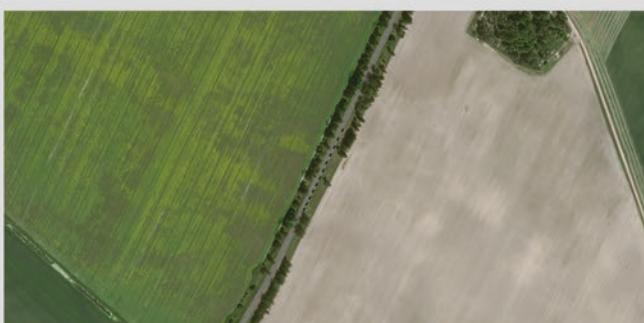
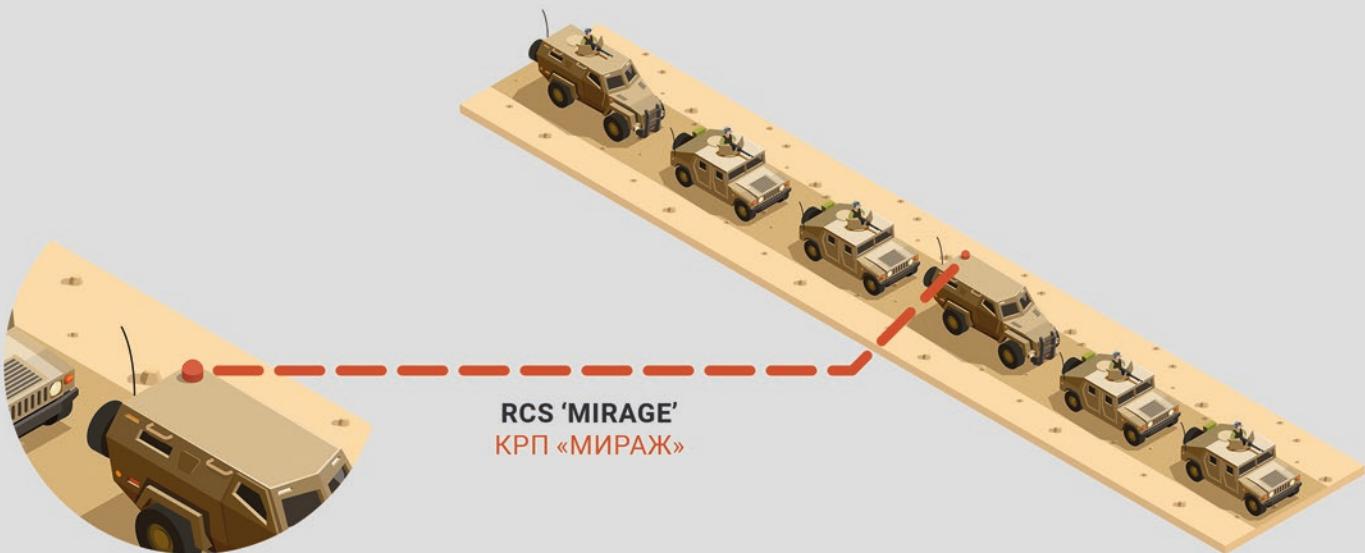
ONBOARD RADARS, OPERATING IN SIDE-LOOKING MODE OF SURFACE SURVEILLANCE
WITH ANTENNA APERTURE SYNTHESIS
БОРТОВЫЕ РЛС, РАБОТАЮЩИЕ В РЕЖИМЕ БОКОВОГО ОБЗОРА ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ
С СИНТЕЗОМ АПЕРТУРЫ АНТЕННЫ



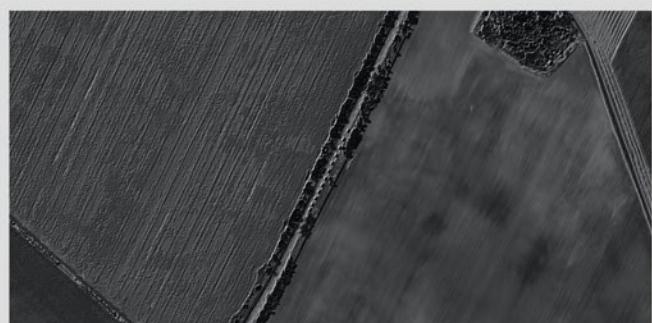
STRIKE AIRCRAFT ONBOARD RADARS, OPERATING IN STRIPMAP MODE
БОРТОВЫЕ РЛС УДАРНЫХ САМОЛЕТОВ, РАБОТАЮЩИЕ В РЕЖИМЕ ПЕРЕДНЕБОКОВОГО ОБЗОРА

PROTECTION OF MOBILE MILITARY VEHICLES ON THE MOVE

ЗАЩИТА ПОДВИЖНОЙ ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ НА МАРШЕ



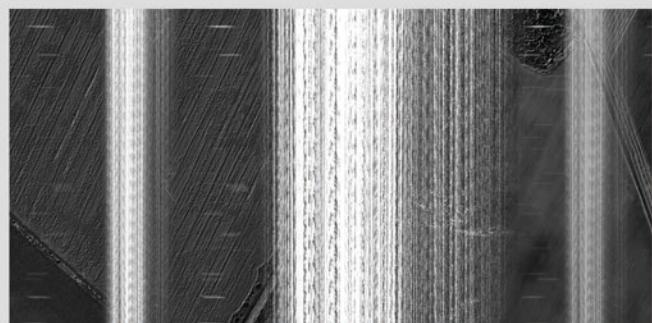
OPTICAL IMAGE OF OBJECTS
UNDER PROTECTION
ОПТИЧЕСКИЙ СНИМOK
ЗАЩИЩАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ



IMAGES OF TARGETS ON HOSTILE ONBOARD
RADAR WITH RCS 'MIRAGE' OFF
ИЗОБРАЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ НА БРЛС
ПРОТИВНИКА: КРП «МИРАЖ» ВЫКЛЮЧЕН



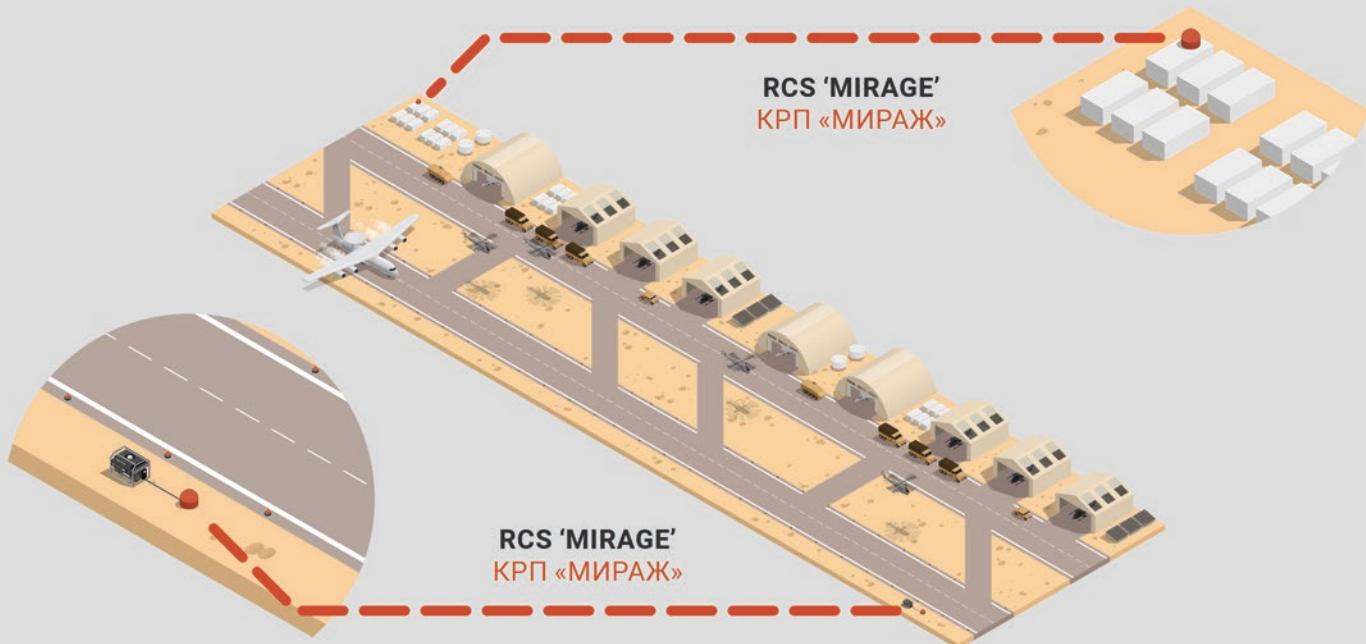
IMAGES OF TARGETS ON HOSTILE ONBOARD
RADAR WITH RCS 'MIRAGE' ON (MODE-1)
ИЗОБРАЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ НА БРЛС
ПРОТИВНИКА С КРП «МИРАЖ» (РЕЖИМ 1)



IMAGES OF TARGETS ON HOSTILE ONBOARD
RADAR WITH RCS 'MIRAGE' ON (MODE-2)
ИЗОБРАЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ НА БРЛС
ПРОТИВНИКА С КРП «МИРАЖ» (РЕЖИМ 2)

PROTECTION OF FIXED FACILITIES AND CONCENTRATION AREAS

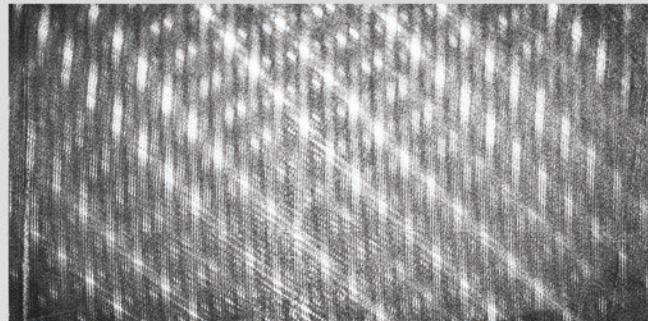
ЗАЩИТА НАЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ, ВООРУЖЕНИЯ, ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ И РАЙОНОВ СОСРЕДОТОЧЕНИЯ



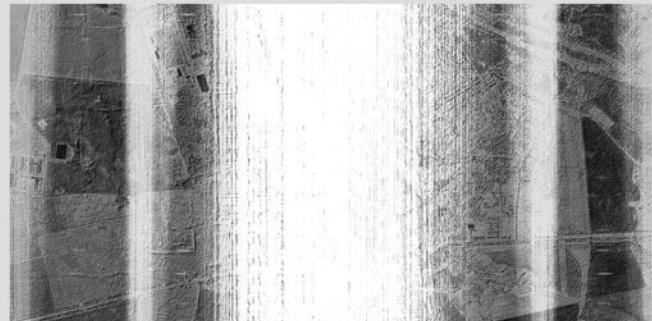
OPTICAL IMAGE OF OBJECTS
UNDER PROTECTION
ОПТИЧЕСКИЙ СНИМOK
ЗАЩИЩАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ



IMAGES OF TARGETS ON HOSTILE ONBOARD
RADAR WITH RCS 'MIRAGE' OFF
ИЗОБРАЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ НА БРЛС
ПРОТИВНИКА: КРП «МИРАЖ» ВЫКЛЮЧЕН



IMAGES OF TARGETS ON HOSTILE ONBOARD
RADAR WITH RCS 'MIRAGE' ON (MODE-1)
ИЗОБРАЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ НА БРЛС
ПРОТИВНИКА С КРП «МИРАЖ» (РЕЖИМ 1)



IMAGES OF TARGETS ON HOSTILE ONBOARD
RADAR WITH RCS 'MIRAGE' ON (MODE-2)
ИЗОБРАЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ НА БРЛС
ПРОТИВНИКА С КРП «МИРАЖ» (РЕЖИМ 2)

ADVANTAGES ПРЕИМУЩЕСТВА

-  Autonomous 'switch on and forget' operation
Автоматическая работа по принципу «включил и забыл»
-  All-in-one solution
Многофункциональность
-  Possibility of group operation under the control of one OWS
Возможность групповой работы под управлением от одного АРМ
-  Possibility of in-motion operation (for mobile platform)
Возможность работы в движении (мобильные платформы)
-  Low power consumption
Низкая потребляемая мощность

TECHNICAL CHARACTERISTICS ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Range of working frequencies: 8.0 – 12.0 GHz

Диапазон рабочих частот: 8.0 – 12.0 ГГц

Maximal effective range of jamming: not less than operational range of jammed radars

Максимальная эффективная дальность постановки помех: не менее дальности действия подавляемых РЛС

Sector of protection: - in azimuth: 360°
- in elevation: 30°

Секторы защиты: - по азимуту: 360°
- по углу места: 30°

Number of simultaneously jammed onboard radars: up to 4

Число одновременно подавляемых БРЛС: до 4

Effective coverage area of one AJ:
not less than 3 km²

Эффективная зона прикрытия одной САП:
не менее 3 км²

Power consumption: not more than 1000 W

Энергопотребление: не более 1000 Вт

AJ overall dimensions: not more than
650×650×1200 mm

Габаритные размеры САП: не более
650×650×1200 мм

Weight of one AJ: not more than 100 kg

Масса одной САП: не более 100 кг



RADAR WARNING RECEIVER

СТАНЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОБЛУЧЕНИИ

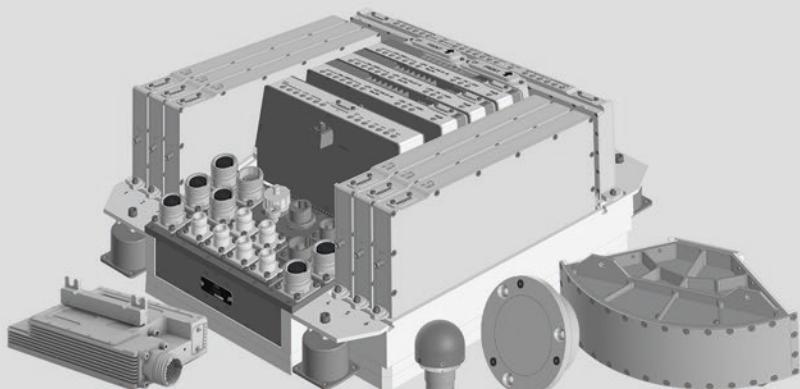
Radar warning receiver (RWR) 'Kalina' is intended for aircraft crew alerting to current radar environment.
Станция предупреждения об облучении (СПО) «Калина» предназначена для информирования экипажа воздушного судна о текущей радиолокационной обстановке.

Main advantages:

- functional versatility and flexibility for installation on a wide range of platforms;
- identification of types and operating modes of illuminating radars;
- identification of the most dangerous threat during simultaneous aircraft illumination by several radars;
- missile attack fact identification;
- one-type radar selection, illuminating aircraft from one direction under the principle 'single source / group of sources'.

Основные достоинства:

- функциональная универсальность и гибкость для возможности установки на широком спектре носителей;
- определение типов и режимов работы облучающих РЛС;
- определение наиболее опасного атакующего средства при одновременном облучении воздушного судна несколькими РЛС;
- определение факта ракетной атаки;
- селекцию РЛС одного типа, облучающих ЛА с одного направления, по принципу «одиночное средство / группа средств».



INTENDED FOR
ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ



OPERATIONAL AIRCRAFT
БОЕВАЯ АВИАЦИЯ



AIRLIFT AIRCRAFT
ТРАНСПОРТНЫЙ САМОЛЁТ



COMBAT HELICOPTER
БОЕВОЙ ВЕРТОЛЁТ



CARGO HELICOPTER
ТРАНСПОРТНЫЙ ВЕРТОЛЁТ

INSTALLATION ON MIG-29 PLATFORM
РАЗМЕЩЕНИЕ НА МИГ-29

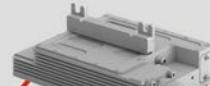
DISPLAY PANEL
ПУЛЬТ ИНДИКАЦИИ



CONTROL PANEL
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ



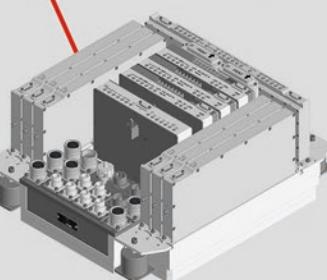
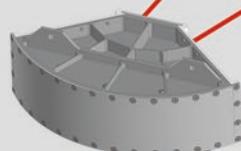
RF RECEIVER
ВЧ ПРИЕМНИК



OMNIDIRECTIONAL ANTENNA
ШИРОКОНАПРАВЛЕННАЯ
АНТЕННА



QUADRIPED ANTENNA
ЧЕТЫРЕХЛЕПЕСТКОВАЯ
АНТЕННА



CENTRAL UNIT
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК

ADVANTAGES ПРЕИМУЩЕСТВА



Running in automatic mode at any stage of illuminating radars operation with no pilot's input
Работа в автоматическом режиме на любом из этапов работы облучающих РЛС
без вмешательства со стороны летчика



Possibility of operation in stand-alone mode or in conjunction with ADS 'Talisman', ADS 'Amulet'
Возможность работы в автономном режиме или при сопряжении с БКО «Талисман»,
БКО «Амулет»



Application conditions comply with flight envelope of host platform
Условия применения соответствуют диапазону условий летной эксплуатации носителя



Availability of functional Built-In Testing with up to module localization
Наличие встроенного функционального контроля с локализацией до модуля



Tactical input and storage of radar source data, expected for detection
Оперативный ввод и хранение исходных данных о радиолокационных станциях,
предполагаемых к обнаружению



Number of operationally programmable radars – not less than 200
Количество оперативно программируемых РЛС – не менее 200



Recording of operation with generation of detected radar parameters specifications
and possibility of responsive writing on external storage devices
Регистрация работы с формированием формуларов параметров обнаруженных РЛС

TECHNICAL CHARACTERISTICS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Range of working frequencies: 3.0 – 16.0 GHz

Диапазон рабочих частот: 3.0 – 16.0 ГГц

Coverage area:

- in azimuth: 360°
- in elevation: ±30°

Зона обзора:

- по азимуту: 360°
- по углу места: ±30°

Number of promptly programmable radars:
not less than 200

Количество оперативно программируемых РЛС: не менее 200

Maximum error of azimuth measurement, deg:

- from FHS direction: 5
- from RHS direction: 45

Максимальная ошибка определения азимута, град:

- со стороны ППС: 5
- со стороны ЗПС: 45

Uptime: 60 sec

Время готовности к работе: 60 сек

Operating range by reference to antenna main beam
of illuminating radars: not less than 1.5 instrumental
ranges of illuminating radars

Дальность работы по ГЛ ДНА облучающих РЛС: не менее 1,5 приборных дальностей облучающих РЛС

Continuous run time: not less than 5 hours

Время непрерывной работы: не менее 5 часов

Time of parameters recording:
not less than 20 hours

Время регистрации параметров:
не менее 20 часов

Power supply:

- +27 V (DC)
- 115/200 V (AC) 400 Hz

Номинальное напряжение питания:

- +27 В (постоянный ток)
- 115/200 В 400 Hz (переменный ток)

Power consumption: not more than 500 W

Потребляемая мощность: не более 500 Вт

Weight: not more than 20 kg

Масса: не более 20 кг



SECTORS OF DETECTION
СЕКТОРЫ ОБНАРУЖЕНИЯ



MISSILE APPROACH WARNING AND COUNTERMEASURES SYSTEM FOR CIVIL AIRCRAFT

СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РАКЕТНОЙ АТАКИ ДЛЯ ГРАЖДАНСКИХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

The system 'Aura' is designed for protection of civil air platforms (aircraft and helicopters) against terroristic attacks (unauthorized launches) of guided missile weapons of aircraft missile intercept systems and SAM-systems, including MANPADS.

Назначение: защита гражданских воздушных судов (самолётов и вертолётов) от террористических атак (несанкционированных пусков) управляемого ракетного оружия авиационных ракетных комплексов перехвата и зенитных ракетных комплексов, включая переносные зенитные ракетные комплексы (ПЗРК).

The missile approach warning and countermeasures system 'Aura' accomplishes the following tasks:

- detection of attacking missile
- measurement of attack angle sector (direction of attack)
- indication on control panel of data on missile detection and direction of attack
- automatic activation of missile countermeasures equipment
- guidance loss of attacking missile

СППРА «Аура» обеспечивает решение следующих задач:

- обнаружение атакующей ракеты
- определение углового сектора (направления) атаки
- отображение на пульте управления информации об обнаружении ракеты и направлении атаки
- автоматическое включение аппаратуры противодействия ракетной атаке
- срыв наведения атакующей ракеты



MAWCS 'AURA' EQUIPMENT
АППАРАТУРА СППРА «АУРА»

MAWCS 'AURA' CONFIGURATION СОСТАВ СППРА «АУРА»

Missile approach warning and countermeasures system (MAWCS) 'Aura' includes:

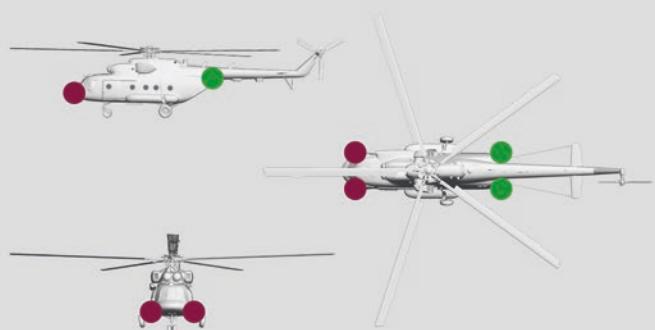
- missile approach warning equipment (АПРА-1)
- missile countermeasures equipment (АПРА-2)

В состав системы предупреждения и предотвращения ракетной атаки (СППРА) «Аура» входят:

- аппаратура предупреждения о ракетной атаке (АПРА-1);
- аппаратура противодействия ракетной атаке (АПРА-2).



FRONT HEMISPHERE PROTECTION
ЗАЩИТА ПЕРЕДНЕЙ ПОЛУСФЕРЫ



REAR HEMISPHERE PROTECTION
ЗАЩИТА ЗАДНЕЙ ПОЛУСФЕРЫ

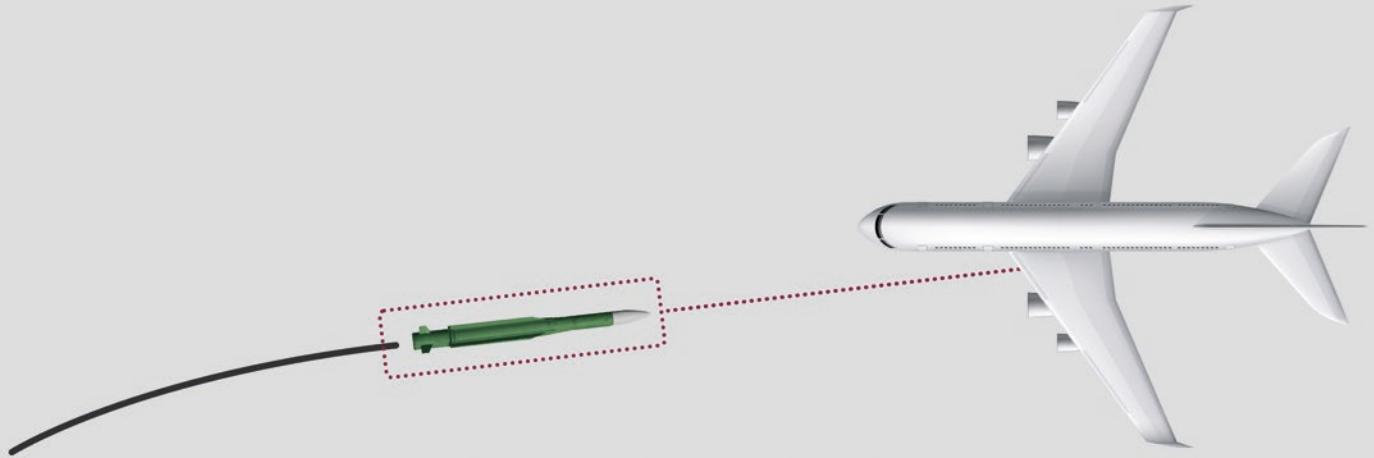
MAWCS 'AURA' THEORY OF OPERATION ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ СППРА «АУРА»

MAWCS 'Aura' is activated by operating crew before aircraft take-off and stays in operation during the whole flight. The missile approach warning equipment АПРА-1 operates in mode of detecting attacking missiles. The activation of АПРА-1 emission mode is executed simultaneously with activation of emission mode of the onboard radar equipment (radar altimeter, weather radar) or as decided by the crew.

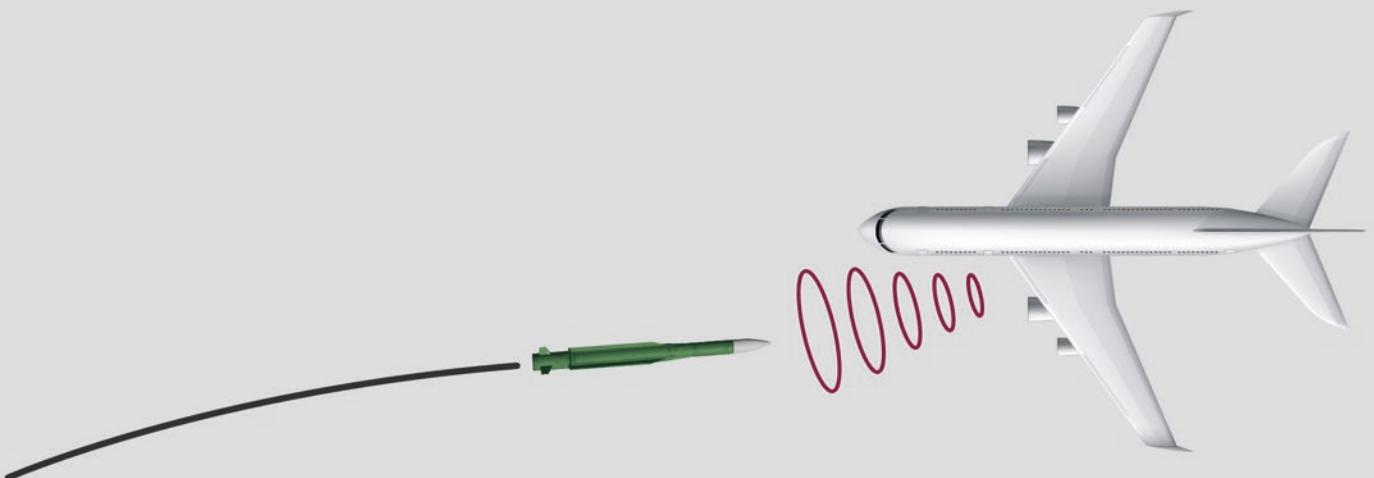
Once the attacking missile has been detected (upon the signal from АПРА-1), depending on hemisphere of attack, there occurs automatic activation of missile countermeasures equipment АПРА-2 (before the attacking missile detection the equipment АПРА-2 does not emit any countermeasures signals).

СППРА «Аура» включается экипажем перед взлетом воздушного судна и функционирует на протяжении всего полета. Аппаратура предупреждения АПРА-1 находится в режиме обнаружения атакующих ракет. Включение АПРА-1 на излучение производится одновременно с включением на излучение бортового радиолокационного оборудования (радиовысотомера, метеорологического радиолокатора) или по решению экипажа.

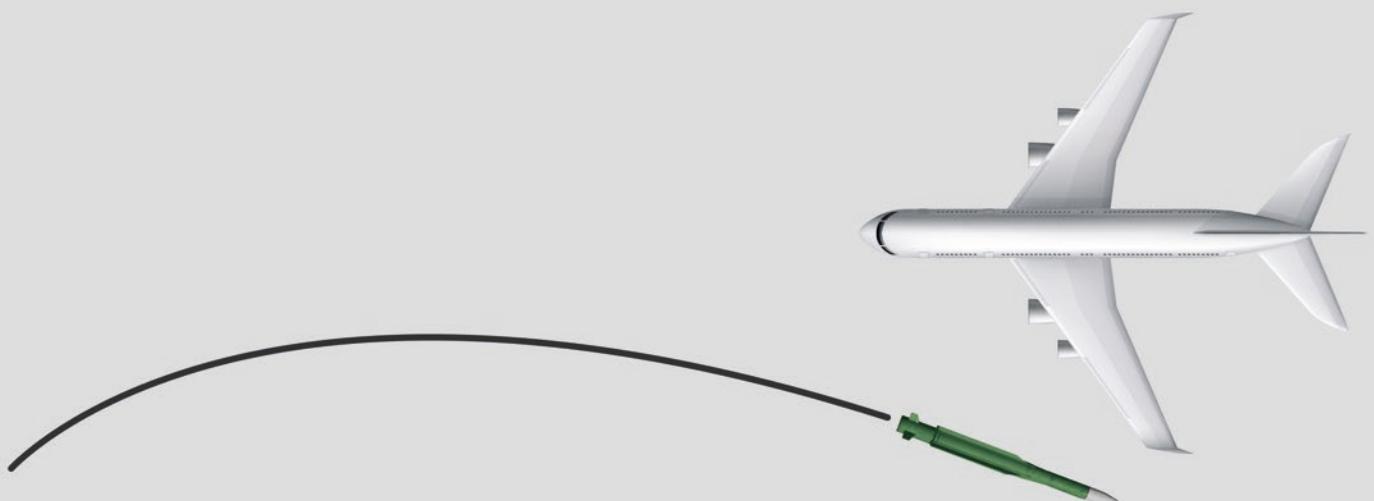
По факту обнаружения атакующей ракеты (по команде аппаратуры АПРА-1) автоматически, в зависимости от полусфера атаки, включается аппаратура противодействия АПРА-2 (до момента обнаружения атакующей ракеты аппаратура АПРА-2 не излучает сигналов противодействия).



DETECTION OF ATTACKING MISSILE
ОБНАРУЖЕНИЕ АТАКУЮЩЕЙ РАКЕТЫ



EMISSION OF COUNTERMEASURES SIGNALS
ИЗЛУЧЕНИЕ СИГНАЛОВ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ



MISSILE MISS
ПРОМАХ РАКЕТЫ

TECHNICAL CHARACTERISTICS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

MISSILE APPROACH WARNING EQUIPMENT (АПРА-1)

АППАРАТУРА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О РАКЕТНОЙ АТАКЕ (АПРА-1)

Sector of operation: - in azimuth: $\pm 45^\circ$
- in elevation: $\pm 45^\circ$

Range of working frequencies: S-band

Range of attacking missile detection:
- with RCS of 0.01 m^2 (such as Stinger): 1200 m
- with RCS of 0.1 m^2 (such as Sidewinder): 2500 m
- with RCS of 1 m^2 (such as Sparrow): 3100 m

Power consumption: 1200 W

Секторы работы: - по азимуту: $\pm 45^\circ$
- по углу места: $\pm 45^\circ$

Диапазон рабочих частот: S-диапазон

Дальность обнаружения атакующей ракеты:
- с ЭОП 0.01 м^2 (типа Stinger): 1200 м
- с ЭОП 0.1 м^2 (типа Sidewinder): 2500 м
- с ЭОП 1 м^2 (типа Sparrow): 3100 м

Потребляемая мощность: 1200 Вт

MISSILE COUNTERMEASURES EQUIPMENT (АПРА-2)

АППАРАТУРА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РАКЕТНОЙ АТАКИ (АПРА-2)

Sector of operation: - in azimuth: $\pm 45^\circ$
- in elevation: $\pm 35^\circ$

Range of working frequencies: C, X, Ku-bands

Effective range (switch-on): detection range of
attacking missile by missile approach warning
equipment (АПРА-1)

Power consumption: 750 W

Секторы работы: - по азимуту: $\pm 45^\circ$
- по углу места: $\pm 35^\circ$

Диапазон рабочих частот: С, Х, Ку-диапазоны

Дальность действия (включения): дальность
обнаружения атакующей ракеты аппаратурой
предупреждения о ракетной атаке (АПРА-1)

Потребляемая мощность: 750 Вт

ABOUT COMPANY

О КОМПАНИИ

'Defense initiatives' company is a developer and manufacturer of electronic warfare systems, intended for protection of aircraft, ground-based vehicles and areas.

ООО «Оборонные инициативы» является разработчиком и производителем систем радиоэлектронной борьбы, предназначенных для защиты авиационной и наземной техники, а также площадных объектов.

Our advantages:

Наши преимущества:



Specialization only in development of electronic warfare systems

Специализация исключительно на разработке средств радиоэлектронной борьбы



Innovative, hi-tech and state-of-the-art solutions in development and production

Применение инновационных, научноемких и современных решений при разработке и производстве



Own production facilities allow to minimize production time in accordance with the customer's requirements

Наличие собственных производственных мощностей, позволяющих минимизировать сроки изготовления продукции в соответствии с требованиями заказчика



Compliance of quality management system with STB ISO 9001-2015 and ISO 9001:2015 standards

Соответствие системы менеджмента качества стандартам СТБ ISO 9001-2015 и ISO 9001:2015



Availability of license for the right to carry out activities connected with military goods

Наличие лицензии на право осуществления деятельности, связанной с продукцией военного назначения



Self-dependent performance of foreign trade activities with regard to manufactured products

Самостоятельное осуществление внешнеторговой деятельности в отношении выпускаемой продукции

Since 25 January, 2011 the Company achieved the following results:

За время осуществления деятельности компании с 25 января 2011 года достигнуты следующие результаты:



Products are adopted for service across the world

Продукция стоит на вооружении в ряде стран мира



High efficiency of protection is proved in real combat operations

Высокая эффективность защиты подтверждена в условиях реальных боевых действий

Commitment to the principles of openness, reliability and stability makes up an integral part of our work.

Приверженность принципам открытости, надежности и стабильности является неотъемлемой составляющей нашей работы.



OUR PARTNERS

НАШИ ПАРТНЁРЫ



JSC Irkut
Corporation



JSC Russian
Helicopters



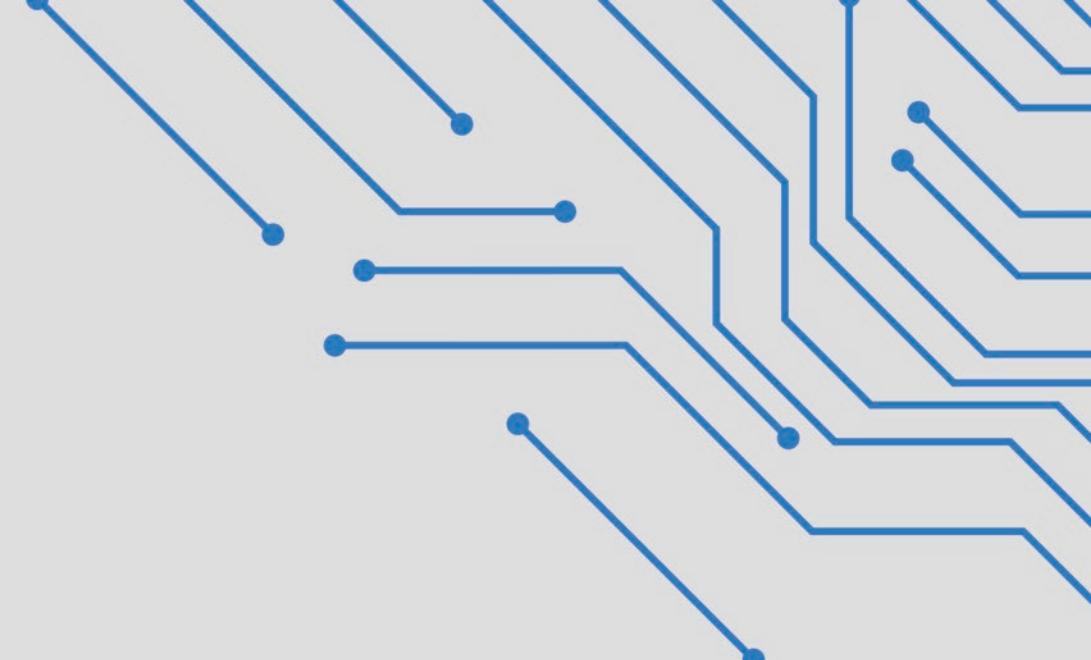
Illyushin
Aviation Complex



Russian Aircraft



National helicopter
center Mil & Kamov



Defense Initiatives
220131, the Republic of Belarus
Minsk, 1-st F.Skaryna Lane 18
Phone: +375 17 288 35 14
Fax: +375 17 288 35 18
info@defin.by
www.defin.by/en/

ООО «Оборонные инициативы»
220131, Республика Беларусь, Минск
1-й переулок Ф.Скорины 18
Телефон: +375 17 288 35 14
Факс: +375 17 288 35 18
info@defin.by
www.defin.by

