

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ БОРТОВЫЕ РЛС

| Станция носитель | Основные функции | Дальность действия км. | Сектор обзора гор/вер | Надежность час. | Несущая частота ГГц. | Р имп Р ср кВт. | Масса Объем кг/литр | Класс РЛС. |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|---------------------|------------|
| <u>РП-1</u> МИГ-17 | ОСВЦ ОСНЦ ОСНЦ, ОД НУР, ГО | 12 | ± 60 ± 26 | | 10 | <u>60</u> - | | |
| <u>РП-22</u> МИГ-21 | То же | 30 | ± 30 ± 20 | | | | | |
| <u>Копье</u> МИГ-21И | ОСВЦ, ОД ОСНЦ, КГ НУР, ОНЦ БВП-ББ. | ПП: 57 ЗП: 37 | $\pm 10; \pm 30$ 2,4 строки | 150 | | $\frac{5}{1}$ | $\frac{105}{500}$ | ИД |
| <u>Сапфир-23</u> МИГ-23 | ОСНЦ, ББ ОСВЦ, ПП НУР, ОНЦ Пр, ПЦ. | 70 | ± 30 бстр. | | | | | |
| <u>Смерч-А</u> МИГ-25 | ОСНЦ ОСВЦ | 100 | ± 60 бстр. | | | | | |
| <u>Сапфир-25</u> МИГ-25ПД | ОСВЦ, ББ ОСНЦ, ОД НУР, ОНЦ Пр. | 100 | | | | | | |
| <u>Топаз</u> МИГ-29 | ОСВЦ, Пр ОСНЦ, ОД НУР, ОНЦ | ПП: 80 ЗП: 40 | $\pm 15; \pm 70$ 4,6стр. | 100 | | | <u>350</u> | |
| <u>Жук</u> Су-27 | ОСВЦ, ОД ОСНЦ, КГ НУР, ОНЦ МВП | ПП: 100 ЗП: 50 | $\pm 20; \pm 90$ 3,4стр. | 150 | 8-12 | $\frac{5}{1}$ | $\frac{250}{800}$ | ИД |
| <u>Заслон</u> МИГ-31 | То же. | 200 | = +70;-60 | | | | | ИД |
| <u>Копье-25</u> Су-25 | ОСВЦ, КГ ОСНЦ, ПЦ ДСЛ, НУР БВП-ББ. | ПП: 57 ЗП: 35 | $\pm 10; \pm 30$ 2,4стр. | 120 | 8-12 | $\frac{5}{1}$ | $\frac{130}{400}$ | ИД |
| <u>РП-35</u> МИГ-35 | ОСНЦ, ОД ОСВЦ, КГ ДСЛ, СДЦ МВП, РМ | ПП: 140 ЗП: 65 | $\pm 20; \pm 60$ 2,4стр. | >120 | 8-12 | $\frac{8}{2}$ | $\frac{220}{500}$ | ИД |
| <u>Сокол</u> | ОСНЦ, ОД ОСВЦ, КГ ДСЛ, МВП СДЦ, СНЦ БВП-ББ, РМ | ПП: 180 ЗП: 80 | $\pm 20; \pm 60$ 2,4стр. | >120 | 8-12 | $\frac{8}{2}$ | $\frac{275}{600}$ | ИД |
| <u>Москит</u> МИГ-АТС | ОСВЦ, КГ ОСНЦ, ОД ДСЛ, СНЦ БВП-ББ, РМ | ПП: 25 ЗП: 15 | $\pm 10; \pm 30$ 2,4стр. | >120 | 8-12 | $\frac{4}{0,3}$ | $\frac{70}{300}$ | ИД |

ЗАРУБЕЖНЫЕ БОРТОВЫЕ РЛС

| Станция носитель | Основные функции. | Дальность действия. км. | Сектор обзора. гор/вер° | Надежность. час. | Несущая частота. ГГц. | Р имп Р ср кВт. | Масса Объем кг/литр | Класс РЛС. |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|
| <u>AN/AWG-9</u> F-14 | ОСВЦ,ОД ОСНЦ,КГ НУР,СНЦ ОСНВЦ. | 140 | ± 65 ± 65 | 37 | 8-20 | $\frac{-}{5}$ | $\frac{560}{-}$ | ИД |
| <u>AN/APG-63</u> F-15 | ОСНЦ,КГ ОСВЦ,ОД НУР,ОНЦ ОСНВЦ, ДСЛ, РМ. | 80 | ± 60 ± 10 | 60 | 8-20 | $\frac{-}{1}$ | $\frac{224}{-}$ | |
| <u>AN/APG-65</u> F-18 | ОСНЦ,ОД ОСВЦ,КГ ДСЛ,НУР МВП,ОП РМ, Пр. | 56-75 | ± 70 ± 74 | 100 | 8-20 | $\frac{-}{0,4}$ | $\frac{154}{-}$ | ИД |
| <u>AN/APG-66</u> F-16 | ОСНЦ,ОД ОСВЦ,КГ ОНЦ,ДСЛ РМ. | 45 | ± 60 ± 60 | 35-70 | - | $\frac{-}{0,2}$ | $\frac{135}{-}$ | ИД |
| <u>WX-50</u> A-10 | МВП,ОД ОНЦ,КГ. | 56 | ± 35 - | 145 | 35 | $\frac{-}{0,04}$ | $\frac{64}{-}$ | |
| <u>IDS</u> Tornado | ОСВЦ,ОД ОСНЦ,КГ НУР,МВП | | | | 8-20 | | | ИД |
| <u>Cyrano-4</u> Mirage F-1 | ОСВЦ,ОД ОСНЦ. | 60 | ± 120 ± 60 | | | $\frac{200}{-}$ | $\frac{158}{-}$ | Импульсная. |
| <u>Blue-Fox</u> Sea Harrier | ОСВЦ,РМ ОСНВЦ, ОД. | 550 | ± 110 - | | 8-20 | | $\frac{85}{-}$ | |
| <u>RDM</u> Mirage 2000 | ОСНЦ,ОД ОСВЦ,КГ НУР,МВП | 85 | ± 120 конический обзор. | | 8-20 | | $\frac{160}{-}$ | ИД |
| <u>Аида-2</u> Mirage-5F | | 8 | | | 8-10 | $\frac{80}{-}$ | $\frac{30}{-}$ | Импульсная. |
| <u>AN/APQ120</u> F-4ЕиF | | 56 | | | 8-10 | $\frac{165}{-}$ | $\frac{290}{-}$ | Импульсная. |

Сокращения

| | | | |
|-------|-----------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|
| ОСНВЦ | - обнаружение и сопровождение надводных целей | БВП-ББ | - быстрый вертикальный поиск - ближний бой |
| ОСНЦ | - то же наземных целей | ОД | - определение дальности |
| ОСВЦ | -то же воздушных целей | РМ | - работа с радиомаяком |
| ОНЦ | - обнаружение наземных целей | ГО | - государственн. опознавание |
| СНЦ | - сопровождение наземных целей | КГ | - картографирование местности |
| НУР | - наведение управляемых ракет | Пр | - пассивный режим работы |
| ДСЛ | - доплеровское сужение луча | ИД | - импульсно-доплеровская |
| МВП | - маловысотный полет | | |

Стандартные обозначения бортовых РЭС, принятые в США

AN/APx – Оборудование бортовых РЛС

| | |
|--------|--------------------------------------------------------------|
| AN/APA | - Вспомогательные блоки бортовых РЛС |
| AN/APB | - Бортовые РЛС для бомбометания |
| AN/APD | - Бортовые РЛС обзора и определения направления |
| AN/APG | - Бортовые РЛС управления огнем |
| AN/APH | - Бортовые радарные регистраторы |
| AN/APM | - Оборудование для обслуживания и испытательные бортовых РЛС |
| AN/APN | - Бортовые навигационные РЛС |
| AN/APQ | - Бортовые многоцелевые/специальные РЛС |
| AN/APR | - Приемники бортовых РЛС |
| AN/APS | - Бортовые РЛС поиска и обнаружения |
| AN/APT | - Передатчики бортовых РЛС |
| AN/APW | - Бортовые РЛС управления полетом |
| AN/APX | - Бортовые РЛС опознавания (распознавания) |
| AN/APY | - Бортовые РЛС обзора/наблюдения |

AN/AWx – Оборудование систем бортового вооружения

| | |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| AN/AWA | – Вспомогательные блоки бортового вооружения |
| AN/AWB | – Бортовое оборудования для бомбометания |
| AN/AWE | – Системы пуска бортового оружия |
| AN/AWG | – Бортовые системы управления огнем |
| AN/AWH | – Бортовые системы регистрации/воспроизведения для бортового вооружения |
| AN/AWM | – Средства обслуживания и испытания для бортового вооружения |
| AN/AWQ | – Многоцелевое/специальное оборудование для бортового вооружения |
| AN/AWW | – Оборудование дистанционного управления бортовым вооружением |

| Станция | Носитель | Характеристики | Разработчик |
|-----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| AN/AWG-9 | F-14, F-111B | Система управления оружием; разработчик; | Raytheon (Hughes) |
| AN/APG-63 | F-15A/B/C/D/H/K | ИД РЛС X-диапазона управления огнем AN/APG-63(V)2 – вариант с АФАР ЭУЛ (AESA – Active Electronically Scanned Array или Active Electronically Steered Array). | Raytheon (Hughes) |
| AN/APG-65 | F/A-18A/B, F-4 | ИД многофункциональная РЛС X-диапазона | Raytheon (Hughes) |
| AN/APG-66 | F-16A/B, F-4EJ (Япония), Hawk 200 (Англия) | ИД многофункциональная РЛС X-диапазона | Northrop Grumman (Westinghouse) |
| AN/APG-67 | F-20, A-50 (Корея), F-5-2000 (Тайвань) | ИД многофункциональная РЛС X-диапазона | Lockheed Martin (General Electric) |
| AN/APG-68 | F-16C/D-30/40/50 | ИД многофункциональная РЛС X-диапазона (усовершенствованная AN/APG-66) | Northrop Grumman (Westinghouse) |
| AN/APG-70 | F-15C/D/E | ИД многофункциональная РЛС X-диапазона (апгрейд AN/APG-63) | Raytheon (Hughes) |
| AN/APG-71 | F-14D | ИД многофункциональная РЛС X-диапазона (апгрейд AN/AWG-9) | Raytheon (Hughes) |
| AN/APG-73 | F/A-18C/D/E/F | ИД многофункциональная РЛС X-диапазона (апгрейд AN/APG-65) | Raytheon (Hughes) |
| AN/APG-76 | F-4E (Израиль), в гондоле на F-16, S-3B | ИД многофункциональная РЛС Ku-диапазона | Northrop Grumman (Norden) |
| AN/APG-77 | F/A-22A | ИД многофункциональная РЛС X-диапазона с АФАР ЭУЛ (AESA) | Northrop Grumman / Raytheon |
| AN/APG-78 | AH-64D, RAH-66, AH-1W | Вертолетная РЛС управления огнем | Northrop Grumman и Lockheed Martin; |
| AN/APG-79 | F/A-18E/F/G как замена AN/APG-73 | ИД многофункциональная РЛС X-диапазона с АФАР ЭУЛ (AESA) (основана на AN/APG-73) | Raytheon |
| AN/APG-80 | F-16E/F | ИД многофункциональная РЛС X-диапазона с АФАР ЭУЛ (AESA) "Agile Beam Radar" (основана на AN/APG-68) | Northrop Grumman |
| AN/APG-81 | F-35 – Lightning II (Joint Strike Fighter – JSF) | ИД многофункциональная РЛС с АФАР ЭУЛ (AESA) | Northrop-Grumman |

Технические характеристики российских БРЛС

| Наименование | | Н-007 (РП-31) Заслон | Н-001 | Н-019 | Копье- 21И | Москит- 23 | Н-019М Топаз | Оса | Н-010 Жук | Н-010М Жук-27 (Жук-М) | Сокол | Н-011М Барс |
|-----------------------------------------|-------------------|----------------------------|-------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|---------------|-----------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Радиолокационный прицельный комплекс | | СУВ "Заслон" | СУВ С-27 | СУВ С-29 | СУВ "Копье" | СУВ "Москит" | СУВ С-29М4 | РЛПК "Оса" | СУВ С-29С | С-27К (С-29УМ) | СУВ "Сокол" | СУВ "Барс" |
| Истребитель | | МиГ-31 | Су-27 | МиГ-29 | МиГ-21- 93 | МиГ-23- 98 | МиГ- 29СМТ-1 | МиГ- 29УБТ, МиГ-21 | МиГ- 29С | Су-33, Су-27КУБ (МиГ- 29СМТ-2) | Су-30МК, Су-37 | Су- 30МКИ, Су-30 МКМ |
| Тип антенны | | ФАР | Кассегрена | | ЩАР | ЩАР | ЩАР | ФАР | ЩАР | ЩАР | ФАР | ФАР |
| Дальность обнаружения целей, км. | ППС | 180...200 | 100 | 70 | 57 | 90 | 90 | 85 | 70...80 | 110...130 | 170...180 | 150...200 |
| | ЗПС | 60...80 | 40 | 40 | 25...30 | 40 | 40 | 40 | 35...50 | 40...65 | 60...80 | 60...80 |
| | $\sigma_{ц}, м^2$ | 19 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| Зона сопро- вождения, град. | Азимут | ± 70 | ± 60 | ± 60 | ± 40 | + 60 | ± 70 | ± 60 | ± 85 | + 85...90 | ± 70 | ± 70 |
| | Угол места | -60...+70 | ± 60 | -45 ...+60 | ± 40 | ± 60 | -40...+50 | ± 60 | - 40...+55 | -40... ...+55(60) | ± 70 | ± 40 |
| Количество сопровож- даемых целей | | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 | 8 | 10 | 10...20 | 24...30 | 15 |
| Число одновременно атакуемых целей | | 4 | 1 | 1 | 2 | 2...4 | 2 | 4 | 2 | 2...4 | 6...8 | 4 |
| Средняя мощность передатчика, Вт | | 2500 | 1000 | 1000 | 1000 | >1000 | | 700 | 1200 | 1200...1500 | 2000 | 1200 |
| Потребляемая мощность, кВт | | 31 | | | 8,5 | 8,5 | | 3,6 | 8,5 | 12 | 12 | |
| Масса, кг | | | | | 100...160 | 100 | 380 | 120 | 250 | 220...260 | 245 | |
| Надежность, ч / отк. | | 55 | 100 | | 120 | 150 | | 400...550 | 120 | 120...200 | 200 | 200 |