



CYRENTIS

# CR-PX07C

Импульсно-доплеровский радар с четырёхсторонней ФАР  
среднего радиуса действия X-диапазона

## Технические характеристики



*Изображение приведено только для справки. Цвет покрытия может быть выполнен по заказу: песчаный, тактический серый, камуфляж и др.*

Версия документа: V1.0 (20261008)

| Версия | Дата       | Описание       |
|--------|------------|----------------|
| V1.0   | 2026-10-08 | Первая версия. |



## Содержание

|     |                                                    |    |
|-----|----------------------------------------------------|----|
| 1   | Обзор изделия.....                                 | 3  |
| 2   | Основные функции .....                             | 4  |
| 3   | Технические характеристики .....                   | 5  |
| 3.1 | Основные характеристики и точность .....           | 5  |
| 3.2 | Электрический интерфейс .....                      | 5  |
| 3.3 | Физические и эксплуатационные характеристики ..... | 5  |
| 4   | Габаритные размеры .....                           | 7  |
| 5   | Комплект поставки .....                            | 8  |
| 5.1 | Упаковочный лист .....                             | 8  |
| 5.2 | Транспортировочные габариты .....                  | 8  |
| 6   | Техническое обслуживание.....                      | 9  |
| 6.1 | Периодичность обслуживания .....                   | 9  |
| 6.2 | Содержание работ .....                             | 9  |
| 7   | Транспортировка и хранение .....                   | 10 |
| 7.1 | Требования к транспортировке .....                 | 10 |
| 7.2 | Требования к хранению .....                        | 10 |
| 8   | Послепродажное обслуживание .....                  | 11 |



## 1 Обзор изделия

CR-PX07C — радар с четырёхсторонней ФАР средней дальности X-диапазона, построенный на полностью твердотельной когерентной импульсно-доплеровской архитектуре и обеспечивающий всепогодное обнаружение и раннее оповещение о низколетящих, малоскоростных и малогабаритных (LSS) целях.

Благодаря машинному обучению и классификации с помощью ИИ на основе микродоплеровских и траекторных признаков радар эффективно обнаруживает и классифицирует цели LSS — БПЛА, лёгкие самолёты, вертолёты, мотопарапланы, дирижабли и аэростаты — при крайне низком уровне ложных тревог.

Четыре стационарные антенные панели обеспечивают мгновенное покрытие 360° без каких-либо узлов механического сканирования. Покрытие по углу места, частота обновления целей и инструментальная дальность конфигурируются программно, что делает радар идеальным для непрерывного кругового наблюдения при охране важных объектов, безопасности воздушного пространства аэропортов и контроле границ и побережья.



## 2 Основные функции

### Обнаружение и покрытие

- Четыре стационарные антенные панели обеспечивают круговое покрытие 360° без механического сканирования;
- Подавление помех от дождя и облаков обеспечивает всепогодную работу;
- Покрытие по углу места, частота обновления целей и инструментальная дальность конфигурируются программно.

### Сопровождение и классификация

- Сопровождение TAS с частотой обновления отдельной цели по умолчанию 0.5s;
- Классификация с помощью ИИ на основе микроплеровских и траекторных признаков опознаёт БПЛА, птиц, людей и транспортные средства;
- Отображение положения целей на карте, отображение и воспроизведение траекторий с индикацией дальности, азимута, угла места и скорости.

### Данные и эксплуатация

- Регистрация и хранение отметок целей, траекторий и данных о состоянии радара с поддержкой воспроизведения и запросов;
- Машинное обучение обеспечивает адаптацию к обстановке — радар начинает работу сразу после включения, без настройки параметров;
- Автономное определение местоположения и ориентации с автоматической компенсацией тангажа и крена;
- Мониторинг рабочего состояния в реальном времени.



## 3 Технические характеристики

### 3.1 Основные характеристики и точность

| Параметр                       | Значение                                                                                                    |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Диапазон частот                | Диапазон X (9.2GHz ~ 9.8GHz)                                                                                |
| Дальность обнаружения          | $\geq 5\text{km}$ (ЭПР $0.01\text{m}^2$ , БПЛА)                                                             |
| Слепая зона                    | $\leq 150\text{m}$                                                                                          |
| Режим работы                   | 2D ФАР (электронное сканирование)                                                                           |
| Зона поиска                    | Азимут $0^\circ \sim 360^\circ$ , угол места $0^\circ \sim 60^\circ$ (настраивается по задаче)              |
| Сопровождение                  | Поддержка TAS                                                                                               |
| Сопровождаемые цели TAS        | $\geq 24$                                                                                                   |
| Минимальная высота обнаружения | $\leq 10\text{m}$                                                                                           |
| Диапазон скоростей             | $1\text{m/s} \sim 100\text{m/s}$                                                                            |
| Частота обновления             | TWS $\leq 3\text{s}$ (покрытие по углу места $30^\circ$ ); TAS $\leq 0.5\text{s}$ (одна цель, по умолчанию) |
| Разрешение                     | Дальность $\leq 15\text{m}$ , азимут $\leq 6^\circ$ , угол места $\leq 6^\circ$                             |
| Точность поиска (RMS)          | Дальность $\leq 10\text{m}$ , азимут $\leq 0.5^\circ$ , угол места $\leq 0.5^\circ$                         |
| Точность сопровождения (RMS)   | Дальность $\leq 10\text{m}$ , азимут $\leq 0.4^\circ$ , угол места $\leq 0.4^\circ$                         |
| Ёмкость по целям               | $\geq 500$ целей                                                                                            |

### 3.2 Электрический интерфейс

| Параметр              | Значение            |
|-----------------------|---------------------|
| Интерфейс связи       | Ethernet RJ45       |
| Электропитание        | AC220V / DC24V      |
| Потребляемая мощность | $\leq 1400\text{W}$ |

### 3.3 Физические и эксплуатационные характеристики

| Параметр            | Значение                                         |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| Масса               | $\leq 80\text{kg}$ (без блока питания и штатива) |
| Габариты            | $\leq 950 \times 950 \times 450\text{mm}$        |
| Рабочая температура | $-40^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$       |

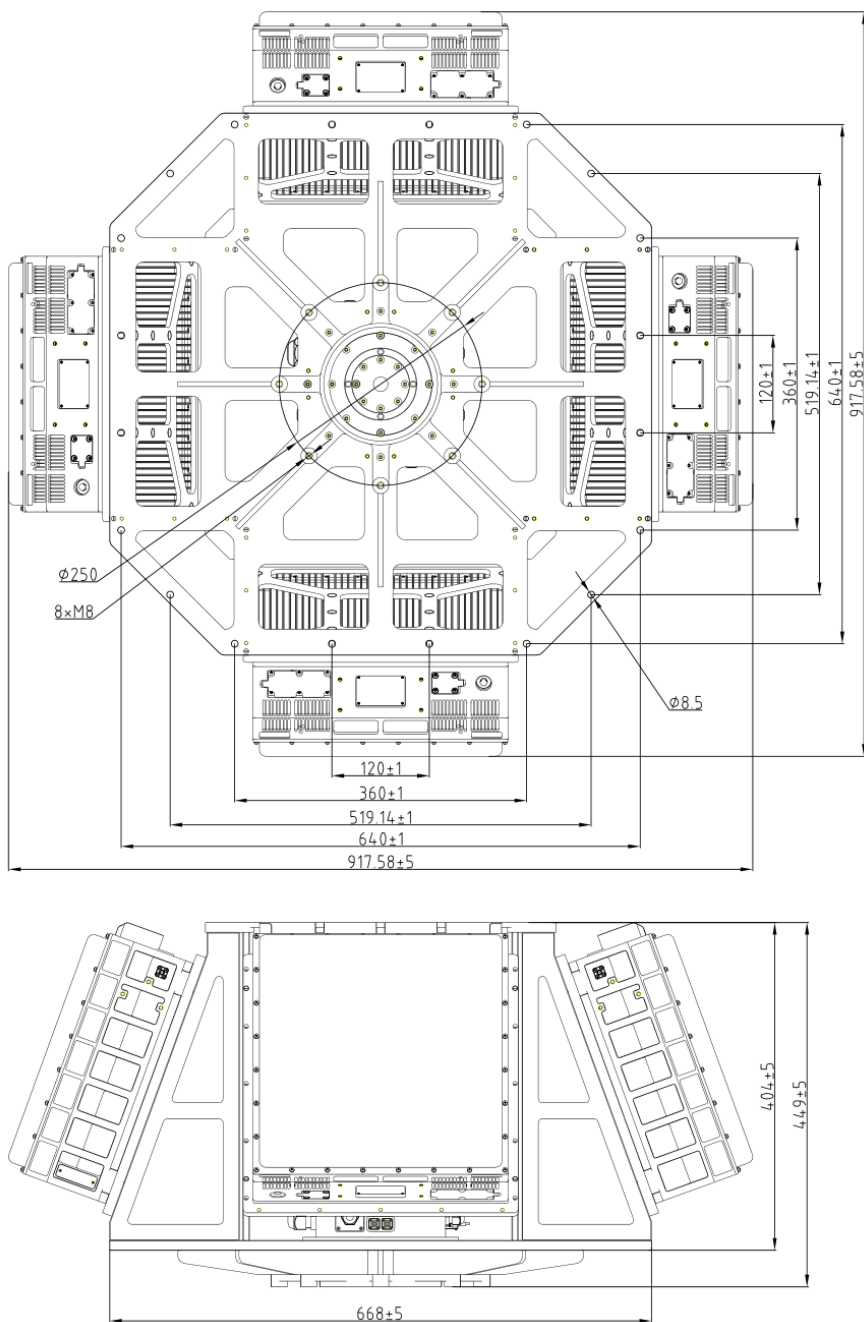


| Параметр       | Значение |
|----------------|----------|
| Степень защиты | IP66     |

Приведённые характеристики являются типовыми номинальными значениями; фактические значения определяются контрактом на поставку и техническим соглашением.



## 4 Габаритные размеры



CR-PX07C габаритные и установочные размеры (единица: мм)



## 5 Комплект поставки

### 5.1 Упаковочный лист

| №  | Наименование                                 | Ед.    | Кол. |
|----|----------------------------------------------|--------|------|
| 1  | Антенная решётка радара                      | шт.    | 4    |
| 2  | Интегрированный модуль                       | шт.    | 1    |
| 3  | Коаксиальный кабель                          | шт.    | 8    |
| 4  | Адаптер питания AC/DC                        | компл. | 1    |
| 5  | Кабель Ethernet с авиационным разъёмом       | шт.    | 1    |
| 6  | Антенна GPS                                  | пара   | 1    |
| 7  | Кабель наладки                               | шт.    | 1    |
| 8  | Кабель USB-RS232                             | шт.    | 1    |
| 9  | Конструкционный монтажный корпус             | компл. | 1    |
| 10 | Кабель антенной решётки                      | шт.    | 4    |
| 11 | Монтажные принадлежности                     | компл. | 1    |
| 12 | Транспортировочный ящик                      | шт.    | 6    |
| 13 | Сертификат изделия                           | экз.   | 1    |
| 14 | Руководство по эксплуатации и обслуживанию   | экз.   | 1    |
| 15 | ПО отображения и управления и протокол связи | компл. | 1    |

### 5.2 Транспортировочные габариты

Эталонная упаковка: 6 ящиков, общий вес брутто примерно 120kg; ящик 6 (конструкционный узел) поставляется опционально в зависимости от конфигурации монтажа.

| № | Содержимое                                                 | Габариты ящика (Д×Ш×В, мм) | Кол. |
|---|------------------------------------------------------------|----------------------------|------|
| 1 | Антенная панель 1                                          | 500 × 430 × 250            | 1    |
| 2 | Антенная панель 2                                          | 500 × 430 × 250            | 1    |
| 3 | Антенная панель 3                                          | 500 × 430 × 250            | 1    |
| 4 | Антенная панель 4 и антенна GPS                            | 870 × 440 × 280            | 1    |
| 5 | Блок питания, кабели и интегрированный модуль              | 630 × 540 × 280            | 1    |
| 6 | Опциональный конструкционный узел и интегрированный модуль | 750 × 750 × 230            | 1    |



## 6 Техническое обслуживание

### 6.1 Периодичность обслуживания

Периодичность технического обслуживания может определяться фактическими условиями эксплуатации и в принципе должна соответствовать следующим требованиям:

- а) Проводить техническое обслуживание после транспортировки и перед применением;
- б) Для радаров, находящихся на хранении, проводить техническое обслуживание каждые 3 месяца.

### 6.2 Содержание работ

- а) Проверить внешний вид и комплектность оборудования; проверить монтаж на наличие ржавчины или трещин, надёжность крепления и потенциальные угрозы безопасности монтажной платформы;
- б) Включить оборудование и провести тестовую проверку, чтобы убедиться в отсутствии аварийных сигналов радара;
- с) Протирать пыль и загрязнения с корпусов антенных решёток радара, интегрированного модуля и модуля питания сухой чистой тканью;
- д) Периодически проверять надёжность соединений антенных решёток и коаксиального кабеля.



## 7 Транспортировка и хранение

### 7.1 Требования к транспортировке

- Оборудование может перевозиться автомобильным, железнодорожным или воздушным транспортом. При транспортировке требуется ударопрочная упаковка в специальных ящиках.

### 7.2 Требования к хранению

#### 7.2.1 Условия хранения

Упакованные изделия должны храниться в следующих условиях окружающей среды для обеспечения их срока службы:

- а) Температура:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ;
- б) Относительная влажность: не более 85 % (при  $25^{\circ}\text{C}$ );
- в) На складе не должно быть кислот, щелочей и других коррозионных газов, вредных для оборудования; во время хранения не должно быть сильных механических вибраций, ударов и сильных магнитных полей.

#### 7.2.2 Срок хранения

- Если в контракте не указано иное, срок хранения данного изделия не должен превышать пяти лет с даты получения заказчиком.



---

## 8 Послепродажное обслуживание

- а) Гарантийный срок составляет 1 год. В течение этого периода, если изделие вышло из строя или работает ненормально по причинам качества, изготовитель обязан бесплатно отремонтировать или заменить его;
- б) Компания отвечает на запросыкупающих организаций о послепродажном обслуживании в течение 12 часов.