



## ДОПЛЕРОВСКИЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ РАДИОЛОКАТОР «ДМРЛ-С»

**Доплеровский метеорологический радиолокатор ДМРЛ-С** предназначен для:

- отображения распределения различных метеорологических данных (отражаемости, скорости, ширины спектра, а также в режиме двойной поляризации: дифференциальной отражаемости, фазы, коэффициента кросскорреляции и линейного деполяризационного отношения) на различных высотных уровнях по типу псевдо-CAPPI;
- расчета и отображения вертикального профиля скорости, направления ветра до высоты верхней границы обнаружения метеорологических объектов и других доплеровских продуктов;
- расчета и отображения интенсивности осадков за любой интервал времени;
- определения опасных явлений погоды (град, гроза, шквальные усиления ветра, интенсивный дождь и снег, сильная турбулентность);
- отображения скорости и направления перемещения облачных систем;
- выдачи радиолокационной информации в необходимых кодограммах.

Основным отличием ДМРЛ-С от аналогов является применение сложных сигналов и технологии сжатия импульсов с уровнем сжатия боковых лепестков ниже 60 дБ, достигнутое за счет использования последних достижений цифровой техники. Это позволило сократить излучаемую импульсную мощность с сотен до десятков киловатт и повысить потенциал РЛС за счет увеличения длительности сигналов. Кроме того, это дало возможность исключить систему наддува тракта и высоковольтные блоки с напряжениями выше 12 кВ, что повысило эксплуатационные характеристики локатора.

ДМРЛ-С комплектуется абонентскими пунктами локальных пользователей, оборудованием для передачи данных, автономным источником электропитания (по отдельному заказу), ИБП и ЗИП.

Высокие эксплуатационные характеристики ДМРЛ-С обеспечиваются применением высоконадежных элементов, в том числе многолучевого клистрона с низкой импульсной мощностью, современных технологий обработки сигналов, что позволяет максимально полно использовать возможности локатора как в оперативной работе для систем УВД, так и для других, в том числе научно-исследовательских целей. ДМРЛ-С имеет автоматизированную систему контроля и управления, в том числе с удаленного терминала.

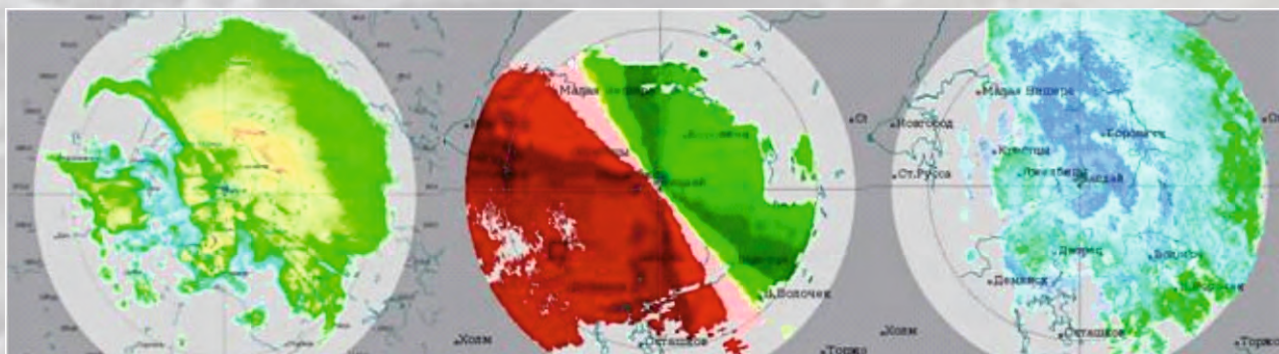




## Основные технические характеристики ДМРЛ-С

|                                                                                                            |                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Диапазон рабочих частот, МГц                                                                               | 5600 – 5650                                                   |
| Антенна<br>коэффициент усиления антенны, дБ<br>уровень боковых лепестков, дБ                               | зеркальная, параболическая<br>не менее 45<br>не хуже минус 29 |
| Передатчик<br>импульсная мощность, кВт, не менее<br>длительность импульса, мкс<br>частота зондирования, Гц | клистронный<br>15<br>1,0-60,0<br>300-1500                     |
| Приемник<br>динамический диапазон каждой поляризации, дБ                                                   | 2/4 канала (1/2 поляризации)<br>не менее 100                  |
| Коэффициент подавления отражений<br>от неподвижных местных предметов, дБ                                   | не менее 50                                                   |
| Потребляемая мощность, кВт, не более                                                                       | 10                                                            |

## Первичные метеорологические данные



Отражаемость

Радиальная скорость

Ширина спектра



Дифференциальная  
отражаемость

Дифференциальная  
фаза

Коэффициент  
кросскорреляции

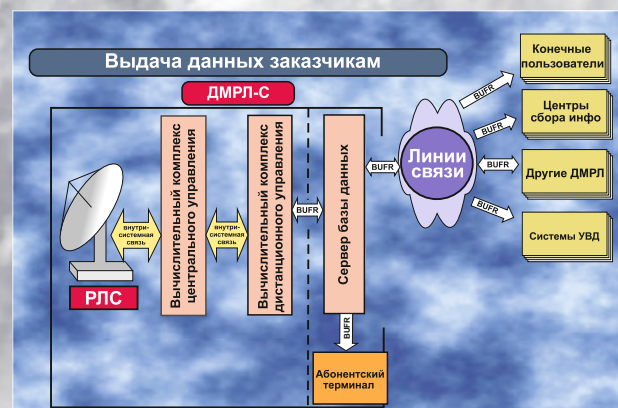


## «ДМРЛ-С»

### СОСТАВ

**Сертификат типа, выданный  
Межгосударственным Авиационным  
Комитетом**

**РЛС «ДМРЛ-С» комплектуется  
абонентскими консолями местных  
пользователей, аппаратурой для передачи  
данных, автономным источником питания,  
блоком ИБП и комплектом ЗИП**



### Радиолокационная аппаратура

### Конструкция антенны



Шкаф передатчика Шкаф приема и обработки сигнала



Выходной усилитель – многолучевой клистрон



Модули твердотельного модулятора и высоковольтного источника питания



Угломестный и азимутальный безредукторные синхронные приводы

Отражатель антенны из алюминия/композитных материалов

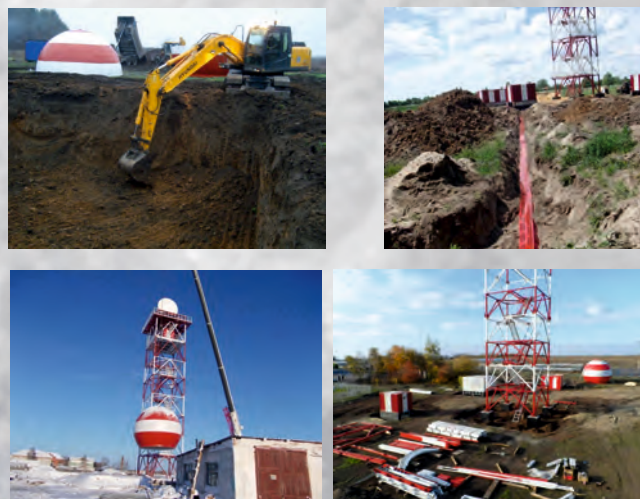




## Схема сбора и передачи метеорологической информации



## Строительство и оснащение объектов в интересах Росгидромет



## Сданные РЛП «ДМРЛ-С»

