

ДОПЛЕРОВСКИЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ РАДИОЛОКАТОР «ДМРЛ-С»

НАЗНАЧЕНИЕ

» отображение распределения различных метеорологических данных (отражаемости, скорости, ширины спектра, а также в режиме двойной поляризации: дифференциальной отражаемости, фазы, коэффициента кросскорреляции и линейного деполаризационного отношения) на различных высотных уровнях по типу псевдо-SARPI;

» расчет и отображение вертикального профиля скорости, направления ветра до высоты верхней границы обнаружения метеорологических объектов и других доплеровских продуктов;

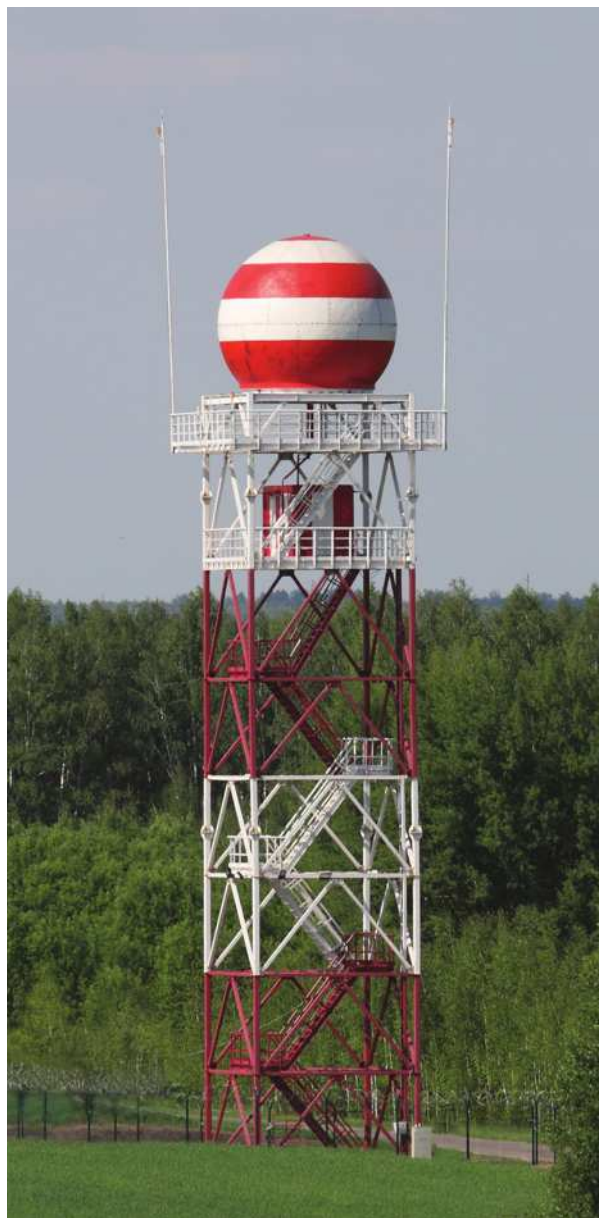
» расчет и отображение интенсивности осадков за любой интервал времени;

» определение опасных явлений погоды (град, гроза, шквальные усиления ветра, интенсивный дождь и снег, сильная турбулентность);

» отображение скорости и направления перемещения облачных систем;

» выдача радиолокационной информации в необходимых кодограммах.

Основным отличием «ДМРЛ-С» от аналогов является применение сложных сигналов и технологии сжатия импульсов с уровнем боковых лепестков сжатия 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.

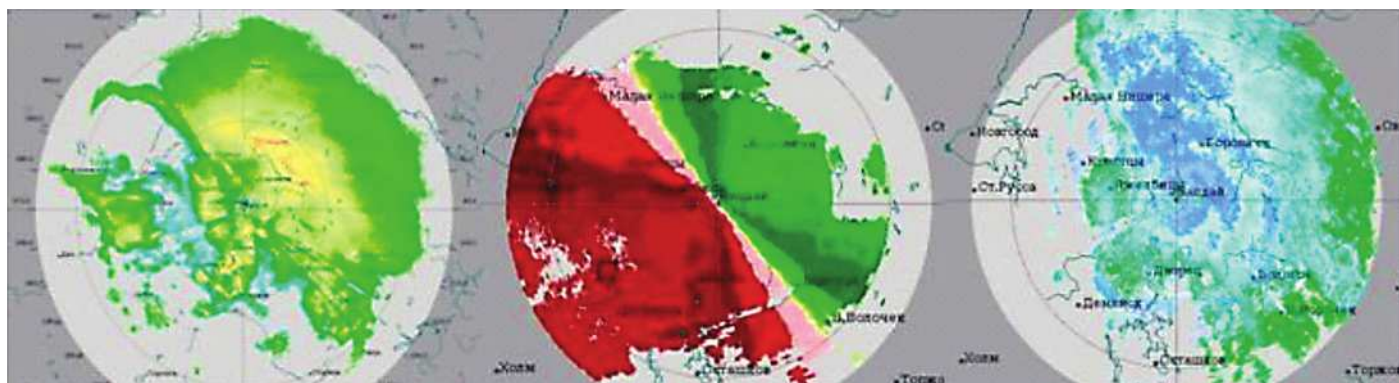


«ДМРЛ-С» комплектуется абонентскими пунктами локальных пользователей, оборудованием для передачи данных, автономным источником электропитания (по отдельному заказу), ИБП и ЗИП. Высокие эксплуатационные характеристики «ДМРЛ-С» обеспечиваются применением высоконадежных элементов, в том числе многолучевого 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	зеркальная, параболическая
коэффициент усиления антенны, дБ	не менее 45
» уровень боковых лепестков, дБ	не хуже минус 29
Передатчик	клистронный
» импульсная мощность, кВт, не менее	15
» длительность импульса, мкс	1,0–60,0
» частота зондирования, Гц	300–1500
Приемник	2/4 канала (1/2 поляризации)
» динамический диапазон каждой поляризации, дБ	не менее 100
Коэффициент подавления отражений от неподвижных местных предметов, дБ	не менее 50
Потребляемая мощность, кВт, не более	10

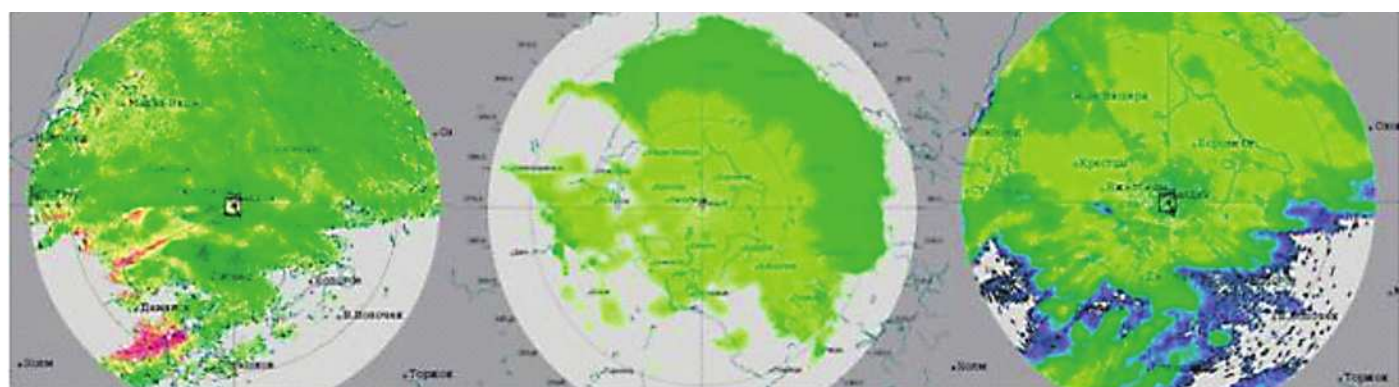
ПЕРВИЧНЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Стационарный вариант

Радиальная скорость

Ширина спектра



Дифференциальная
отражаемость

Дифференциальная
фаза

Коэффициент
кросскорреляции