



Информационная брошюра. Eldes WR-25X.

Метеорологический радар с технологией двойной поляризации WR-25X



Высокоэффективная метеорологическая радиолокационная система WR-25X, соответствующая наиболее современным и продвинутому требованиям к метеорологическим радарам, действующим в разных сферах. Объединяет преимущества наименее дорогих моделей, а именно: компактность, низкое потребление, малый размер и масса, и характеристики, типичные для гораздо более дорогих систем. Представьте, например, обработку доплеровских сигналов и синхронную двойную поляризацию, которые делают его мощным прибором для наиболее требовательных пользователей. Профессиональный прибор за небольшую цену.

Радар WR-25XP является передовым продуктом семьи мини радаров «Элдес» диапазона частот X, соотношение цены и качества которого уникально на рынке. Способность функционировать одновременно в режиме двойной поляризации и Доплера делает WR-25XP идеальным инструментом для наиболее передовых гидрометеорологических применений РЛС и для целей гражданской обороны среднего масштаба, а также для мониторинга полей осадков и переносных явлений, связанных с теми суровыми атмосферными явлениями, которые особенно опасны для воздушной навигации. Использование технологии двойной поляризации делает возможной частичную компенсацию затухания на трассе, которое обычно вредит радарам диапазона частот X, воздействие которого можно еще снизить с помощью применения сети взаимосвязанных мини радаров с частично пересекающимися секторами покрытия. Кроме того, с помощью дифференциальных параметров, измеряемых с помощью двойной поляризации, возможна надежная классификация гидрометеоров с применением прогрессивного аналитического ПО и быстрое распознавание с высокой вероятностью дождя, града или снега.

Доплеровская обработка позволяет эффективное фильтрование нежелательного эха (помех) и мгновенную оценку векторов скорости и завихренности дождевого поля, таким образом классифицируя степень опасности. Благодаря малому размеру и массе, WR-25XP может даже устанавливаться на легкий прицеп для быстрого перемещения в районы, чувствительные к гидрогеологическим рискам, или в районы с высокой концентрацией населения для целей гражданской обороны. Отражательное покрытие датчика составляет



Информационная брошюра. Eldes WR-25X.

120 км по радиусу для явлений средне-высокой интенсивности, в то время как слабые волнения (например, легкий дождь) видимы в пределах около 40-50 км.

Мощный ПК с ОС Linux, обычно устанавливаемый в центре управления радиолокатором или по близости от самого радара, обрабатывают полярные трехмерные данные, содержащие «мгновения», собранные одним или несколькими радарными. Результатом является производство большого количества отражательных и доплеровских продуктов, обычно доступных только с гораздо более дорогих метеорадаров и доплеровских радиолокационных систем аэропортов.

Продукты можно просматривать с помощью простого пользовательского графического интерфейса для немедленного использования даже неспециалистами. Полученные данные и погодные карты могут экспортироваться и публиковаться в наиболее распространенных форматах обмена и отображаться через веб-клиенты, поставляемые «Элдес» и третьими сторонами.

WR-25XP может устанавливаться на необслуживаемых станциях, поскольку они могут управляться дистанционно и передают предварительно обработанные данные даже по низкоскоростным каналам передачи.

Наряду с традицией производства метеорологических РЛС «Элдес» в этот раз мы уделили внимание аспектам надежности и удобства эксплуатации для использования 24 часа в сутки, 365 дней в году с необходимостью минимальных перерывов для профилактического обслуживания и очень низким процентом перебоев, благодаря применению профессионального аппаратного обеспечения с высокой надежностью, прошедшего испытания. Таким образом даже текущие расходы снизились до незначительных размеров.

Технические характеристики

Трансивер

Наименование параметра	Значение
Рабочая частота	9410 MHz \pm 30 MHz
Пиковая мощность	10 Кв
Длина импульса	0,3; 0,6 ; 1,2 uS
Частота повтора (PRF)	1600; 800 ; 500 Hz
Ресивер	Логарифмический
Динамический диапазон	>90 dB
Промежуточная частота	60 MHz
IF частота	4 MHz
Шумы	< 4 dB

Антенна

Наименование параметра	Значение
Тип	Горизонтальная поляризация, защищена колпаком
Горизонтальный угол	<3,2°



Информационная брошюра. Eldes WR-25X.

Вертикальный угол	<3,2°
Боковые углы	±10°
Усиление	35 dB
Подвижность	Постоянное азимутальное сканирование с шагом 0,5° в диапазоне от 0° до 90°.

Обработчик сигнала

Наименование параметра	Значение
Тип	Персональный компьютер с DSP
Коррекция	Статистическая
Чувствительность	10 dBz на 25 km

Дисплей

Наименование параметра	Значение
Карта	Наложение данных на карту PPI на разных высотах в реальном времени и на основании архивных данных
Экспорт	Изображения в форматах in GIF, BMP, TIFF, JPEG, PNG, TIFF

Основные

Наименование параметра	Значение
Размеры	Цилиндрический купол, диаметр не более 90 см. Высота не более 130 см.
Вес	Не более 90 кг.

Дополнительное программное обеспечение

Наименование параметра	Значение
Измерение дополнительных параметров	- PPI-Z (отражаемость PPI; индикатор диапазона высот RHI) - SRI: Surface Rainfall Intensity (Интенсивность дождя) - SRT: Surface Rainfall Total () - CAPPI: Постоянная высота PPI - VMI: Максимальная вертикальная интенсивность - ECHO VMI: Высота максимального отражения - HVMI: Максимальное отражение по горизонтальной и вертикальной осям - VCUT: Вертикальное атмосферное сечение - VPR: Вертикальный профиль



ДИСТАНЦИОННОЕ
ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ

ООО НПФ Раймет

Тел./Факс: +7 495 646 10 25

Email: sale@raimet.ru

info@raimet.ru

Информационная брошюра. Eldes WR-25X.

	отражаемости - Nowcasting: прогноз погодных образований на: 15 минут, 30 минут, 1 час
--	--