

РЛС DWSR-2501C/K это доплеровский метеорологический радар кругового обзора на базе клистрона, полностью когерентный, С-полосный (5см), мирового уровня, сконструированный и произведенный корпорацией ЕЕС, мировым изготовителем наиболее совершенных и надежных РЛС.

Доплеровская метеорологическая РЛС

Над созданием этого продукта трудились два поколения инженеров и работников, которые использовали все технические новинки и практический производственный опыт, накопленный корпорацией ЕЕС за более чем 35 лет существования.

Система включает прецизионный твердотельный высоковольтный модулятор, цифровой приемник, проверенную временем направленную антенную систему с лучшей в отрасли подсистемой ВЧ и возможность выбора полнофункциональной, удобной в использовании системы управления и отображения. Благодаря 250 КВт пиковой изучаемой мощности и беспрецедентной стабильности передатчика, серия DWSR-2501C/K обеспечивает наилучшее подавление местных помех и работу в диапазоне С-полосы для осуществления наблюдения за различными природными явлениями в большом радиусе действия.

Серия радаров DWSR-2501C/K, как и положено, обеспечивает беспрецедентную когерентность. Прецизионная доплеровская обработка практически убирает с экрана все ложные отражённые сигналы и наземные помехи, оставляя чистое, с высоким разрешением изображение осадков или ветра по всему диапазону дальности наблюдений. Архитектура усилителя мощности позволяет кодировать излучаемые импульсы и идентифицировать вторичное эхо.

Передатчик РЛС DWSR-2501 вырабатывает пиковую мощность импульса РЧ 250 Квт в интервале между 0.4 и 5.5 микросекунд, обеспечивая отличные возможности обнаружения погоды на максимальной досягаемости во всех режимах работы. Передатчик излучает чередующиеся в шахматном порядке импульсы в режиме ЧПИ в соотношении 3:2, 4:3 и 5:4, обеспечивая двойную импульсную модуляцию сигнального процессора радара (PRE) и выработку точных значений скорости от 64 м/с в коротких импульсах, что является наилучшим показателем по отрасли.

РЛС DWSR-2501C/K рассчитана для автоматической удаленной работы по всему миру в режиме 24 часа в день 7 дней в неделю. Технологии разработки и производства обеспечивают удаленную работу и максимальное удовлетворение потребностей самых взыскательных и требовательных заказчиков.

Системные преимущества РЛС DWSR-2501 С/К



- Самые современные технологии использования клистрона
- Усовершенствованная система управления движением радара и более точная обработка данных
- Оптимизирована для решения задач среднего и дальнего радиуса действия
- Комплексная система ВІТЕ с возможностью мониторинга системы по заданным пользователем параметрам
- 16-битный сигнальный процессор, лидер отрасли
- Предназначена для работы в режиме 24 часа в день 7 дней в неделю
- Запатентованная технология подавления помех >55 дБ
- Возможность автоматизированного профилактического обслуживания (не входит в базовую комплектацию)
- Возможность поставки SIDPOL™
- Гибкая конфигурация, обеспечивающая максимальную ширину полосы частот в любой стандартной сети протокола TCP/IP

Техническое описание РЛС DWSR-2501C/K

РЛС	DWSR-2501C/K
Рабочая частота	5600-5650 МГц
Длительность импульса	0.4-5.5 мсек
Разрешающая способность по дальности	30 м
Частота повторения импульсов	200-2400 Гц, может быть выбрано пользователем
Дальность (точно идентифицируемая) @	до 480 км
Базовая рабочая дальность	240 км
Скорость (определяемая) @ Единичная ЧПИ (1180 PPS - 5625 МГц)	до 16 м/с (31 узел)
Скорость (определяемая) @ Единичная ЧПИ (1180 PPS - 5625 МГц)	64 м/с (123 узла) или больше
Чувствительность (Коэффициент)	начиная с - 3.6 dBz
Чувствительность (интенсивности дождя)	начиная с 0.02 мм/час
Возможность подавления помех	> 55 децибел (запатентованная технология компании EEC)
Вывод данных	U'Z, Z, V, SW (по выбору интервалы двойной поляризации DP, KDP, ZDR, рHV)
Антенна /стойка	
Тип	Параболическое, прямофокусное зеркало
Диаметр зеркала	4.2 м (базовая комплектация) другие размеры на заказ
минимальное усиление	> 44,5 дб
Ширина луча в точке половинной	0,95°
Поляризация	Рупорный облучатель горизонтальной линейки (на заказ возможно горизонтальная линейка/ вертикально-ортогональная линейка)
Угловой диапазон (Азимут)	0 до 360° непрерывно
Угловой диапазон (по вертикали)	-2 до +90°
Точность углового позиционирования	+ 0.1°
Скорость сканирования	0 (остановленно) до 6 оборотов в минуту
Колпак	
Размеры	5.5 метров (стандартно)
Тип	панели с внутренним пенопластовым слоем или многослойный твердотельной
Потери при распространении радиоволн	< 2.5 дб или лучше
Передатчик	
Тип	Клистрон - модулятор тока электронного луча с программным управлением обнаружения и устранения
Пиковая мощность	250 КВт (стандартно)
Приемник	
Тип	Супергетеродин, единичное преобразование с понижением частоты со смешанным подавлением помех по зеркальному каналу
Минимально различимый сигнал шумовой коэффициент	начиная с - 114 dBm
Линейный динамический диапазон	< 2,5 децибел до 105 децибел
Цифровой приемник/процессор сигналов	
Тип	Модульный, многоканальный цифровой приемник, сигнальный процессор
Промежуточная частота	60 МГц
Дискретизация промежуточной частоты	мульти-канальная, до 70 МГц, 16 бит каждый на поляризацию
Максимальное число разрешения	до 4096
Минимальное рабочее разрешение	30 м
Режим обработки	Парный импульс или дискретное преобразование Фурье (DFT/FFT)
Фильтр для подавления мешающих	до 16 временной области, > 16 частотной области
программные средства технического обслуживания	EDGE версии 5.3 или выше
Компьютер	Обычный бытовой ПК, двоичный или четырёхъядерный процессор, 2.8 ГГц, 4GB RAM .
операционная система	Linux
Программное обеспечения для метеорологии	EDGE версии 5.3 или выше
Компьютер	Обычный бытовой ПК, двоичный или четырёхъядерный процессор, 3.0 ГГц, 4GB RAM .
операционная система	Linux
Стандартные программы	PPI, RHI, BASE, CAPPI, Pseudo-CAPPI, HMAX, LRA, X-SEC, VIL, ETOPS, EBASE, ACM, VAD, VVP, VVP2, UWT
Группа программ на заказ	Ухудшение погодных условий (Прогноз+Оповещение), гидрология, авиация, двойная поляризация