

## МETEOR 50DX КОМПАКТНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ РЛС

МETEOR 50DX устанавливает опорную точку в рентабельной, высокотехнологичной метеорологической радарной технологии X-диапазона.

Компактная конструкция и конфигурация типа приемник/передатчик-по-углу-места, позволяет использовать 50DX как стационарно, так и в мобильных условиях. В инновационной мобильной комплектации оборудование базируется на шасси трейлера, разрешенного для использования на дорогах Европы и большинства стран мира.

Система, основанная на магнетроне с двойной поляризацией в качестве стандартной функции, является полностью самостоятельной высококачественной метеорологической радиолокационной станцией, поставляющей высокоточные данные широкого спектра применения. МETEOR 50DX может использоваться в локальных экспедициях для гидрологического прогнозирования и исследований, в качестве дополнительного звена существующих метеорологических сетей или для выполнения общих метеорологических функций в X-диапазоне.

### ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРИИ «МETEOR»

- Оптимизированы под Rainbow® 5, самое передовое метеорологическое программное обеспечение, доступное сегодня на рынке
- Ультрасовременный 14 битовый процессор сигналов GDRX®
- Технология приемника «Дунгех»
- Полностью автоматическая работа с дистанционным управлением, 24 часа в сутки, 365 дней в году
- Долговечная, современная технология дистанционное наблюдение и возможность удаленного контроля, основанные на сервисной программе обслуживания RAVIS®
- Всесторонняя система встроенного контроля
- Полная возможность подсоединения к компьютерной гетерогенной сети
- Максимальное использование распространенных программных продуктов (например, обработка сигнала на основе ПЭВМ)

### ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ МETEOR 50DX

- Все высококачественные функции МETEOR в компактной комплектации
- Полные возможности системы МETEOR по цене X-диапазона
- Возможность двойной поляризации - СТАНДАРТНАЯ функция
- Проверенная технология магнетрона



- Улучшенная разрешающая способность по дальности и скорость сканирования благодаря восстановлению многолучевого эхо-сигнала
- Преимущество X-диапазона: оптимизирован для максимальной чувствительности в диапазонах от короткого до среднего
- Подходит для стационарного и мобильного применения
- Мобильная комплектация на базе трейлера официально одобрена для использования на дорогах ЕС
- Работа мобильного радара не зависит от фиксированных источников электричества и сетей телекоммуникационных компаний
- Низкий вес трейлера (< 2,8 тонны) позволяет буксировать его большинством внедорожников

**МЕТЕОР 50DX компактная метеорологическая РЛС**



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

|  |  |                                    |                 |               |
|--|--|------------------------------------|-----------------|---------------|
| <b>Система</b>   | <b>МЕТЕОР 50DX</b>   |                                    |                 |               |
| Рабочая частота (другие частоты по запросу)  | 9375 МГц ±30 МГц   |                                    |                 |               |
| Импульсные режимы  | До 4   |                                    |                 |               |
| Штатные импульсные режимы  | Короткий (SPM)   | Средний 1                          | Средний 2       | Длинный (LPM) |
| Длительность импульса  | Два диапазона, выбираемых с шагом 50 ns: а) 0.33 µs - 2.0 µs or б) 0.83 µs - 3.3 µs          |                                    |                 |               |
| Штатная длительность импульса [ДИ]   | 0.3 µs (SPM)   | 0.67 µs                            | 1.67 µs         | 3.3 µs (LPM)  |
| Штатная разрешающая способность по дальности   | 50 м   | 100 м                              | 250 м           | 500 м         |
| Частота повторения импульсов [ЧПИ]   | 250 – 2500 Hz, на выбор  |                                    |                 |               |
| Штатная максимальная ЧПИ   | 2500 Hz  | 1500 Hz                            | 600 Hz          | 300 Hz        |
| Диапазон однозначного измерения дальности @ макс. ЧПИ                                    | 60 км  | 100 км                             | 250 км          | 500 км        |
| Диапазон однозначного измерения дальности со вторым вариантом восстановления эхо-сигнала | 120 км   | 200 км                             | 500 км          | 1000 км       |
| Типичный радиус действия   | 100 км   |                                    |                 |               |
| Однозначная скорость @ одиночная ЧПИ и 9375 МГц  | ± 20 м/с   | ± 12 м/с                           | ± 4.8 м/с       | ± 2.4 м/с     |
| Однозначная скорость @ двойная ЧПИ 4:5 и 9375 МГц  | ± 80 м/с   | ± 48 м/с                           | ± 19.2 м/с      | ± 9.6 м/с     |
| Чувствительность   | 13.5 dBZ   | 12 dBZ                             | 16 dBZ          | 21 dBZ        |
| Чувствительность - коэффициент дождя @ диапазон однозначного измерения дальности         | 0.3 мм/ч   | 0.2 мм/ч                           | 0.4 мм/ч        | 0.8 мм/ч      |
| Угловая разрешающая способность @ штатный размер антенны                                 | 1.35° (эквивалент ДИ)  |                                    |                 |               |
| Возможность подавление пассивных помех   | > 40 dB  |                                    |                 |               |
| Выход данных - Двойная поляризация [ДП] (стандарт)                                       | набор / группа данных двойной поляризации: UZ, CZ, V, W, ZDR, FDP, KDP, pHV                  |                                    |                 |               |
| <b>АНТЕННА</b>   | <b>XDP15 (штатное значение)</b>  | <b>XDP10</b>                       | <b>XDP20</b>    |               |
| тип  | Parabolic, prime-focus reflector   |                                    |                 |               |
| Диаметр отражателя   | 1.8 м (штатное значение)   | 2.4 м (только для стац. установок) | 1.2 м (вариант) |               |
| Коэффициент усиления - минимум   | > 42,5 dB  | > 44,5 dB                          | > 38,5 dB       |               |
| Половина мощности угла излучения -мин./типично   | 1,35° / 1,30°  | 1,05° / 1,00°                      | 2° / 1,95°      |               |
| Поляризация  | Горизонтальная и вертикальная  |                                    |                 |               |
| Угловой диапазон   | 0° - 360° непрерывно по азимуту, - 6° - + 182° по углу места                                 |                                    |                 |               |
| Угловая точность позиционирования  | ± 0.1°   |                                    |                 |               |
| Скорость сканирования  | 0.2 – 6 rpm  |                                    |                 |               |
| Время отклика на шаг - для шага 2° ± 0.1°  | 1,5 с  | 1,5 с                              | 1,5 с           |               |
| <b>РПУ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ</b>  | <b>2.55 м (штатное значение)</b>   | <b>4.5 м</b>                       |                 |               |
| РПУ требуемый только для чрезвычайных метеорологических условий                          | Трёхслойный композитный материал, стекловолоконный с ядром из пены полиуретана; helix-cut    |                                    |                 |               |
| Тип  | 0.3 dB   |                                    |                 |               |
| <b>ПЕРЕДАТЧИК</b>  | <b>TX 50X (установленный по Углу места)</b>  |                                    |                 |               |
| Тип  | Коаксиальный магнетрон с твердым телом, IGBT-переключенным модулятором                       |                                    |                 |               |
| Пиковая мощность   | Мин. 55 kW. Тип. 75 kW   |                                    |                 |               |
| <b>ПРИЕМНИК</b>  | <b>RX 50X (установленный по Углу места)</b>  |                                    |                 |               |
| Тип  | Супергетеродин, одиночный понижающий со смешиванием ИК                                       |                                    |                 |               |
| Минимальный различимый сигнал @ штатная ДИ   | - 103 dBm  | - 106 dBm                          | - 110 dBm       | - 113 dBm     |
| Коэффициент шума   | < 2.5 dB   |                                    |                 |               |
| Линейный динамический диапазон @ LPM   | 90 dB  |                                    |                 |               |
| <b>ЦИФРОВОЙ ПРИЕМНИК И ПРОЦЕССОР СИГНАЛА</b>   | <b>GDRX®</b>   |                                    |                 |               |
| Тип  | Модульный, многоканальный цифровой приемник  |                                    |                 |               |
| Промежуточная частота (ПЧ)   | 60 MHz   |                                    |                 |               |
| Отбор ПЧ   | 2 параллельных канала, 80 МГц, 14 бит на каждую поляризацию                                  |                                    |                 |               |
| Макс. число обработанных элементов дискретизации по дальности                            | Штатное значение : 2500, больше по запросу   |                                    |                 |               |
| Мин. разрешающая способность обработки   | 30 м   |                                    |                 |               |
| Режим обработки  | Автокорреляция мультизадержки с парой импульса или дискретное преобразование Фурье (DFT/FFT) |                                    |                 |               |
| Фильтры для подавления мешающих отражений  | 16 временных областей, 16 частотных областей   |                                    |                 |               |
| <b>ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ</b>                                    | <b>Ravis®</b>  |                                    |                 |               |
| Рекомендованная компьютерная платформа   | Коммерческая ПЭВМ, двухъядерный процессор, 2,8 ГГц, 2 Гб RAM                                 |                                    |                 |               |
| Операционная система   | Linux или Windows  |                                    |                 |               |
| <b>МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>                        | <b>Rainbow®</b>  |                                    |                 |               |
| Рекомендованная компьютерная платформа   | Автоматизированное рабочее место HP или ПЭВМ   |                                    |                 |               |
| Операционная система   | Unix, Linux или Windows  |                                    |                 |               |
| Стандартные метеорологические радары   | PPI, RHI, CAPPI, Pseudo-CAPPI, MAX, VCUT, MVCUT, EHT, ITAF                                   |                                    |                 |               |
| Дополнительные группы  | расширенный, гидрологический, авиация, прогноз, предупреждение, обнаружение явлений          |                                    |                 |               |
| <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЕЙЛЕРА</b>   | <b>(XDP15 и XDP20 только)</b>  |                                    |                 |               |
| Полный вес, включая РПУ  | 2800 кг (Обтекатель антенны радиолокационной станции: 130 кг)                                |                                    |                 |               |
| Длина  | 2808 мм  |                                    |                 |               |
| Ширина   | 2550 мм (опоры втянуты), 3560 мм (опоры выставлены),   |                                    |                 |               |
| Высота (вес, обтекатель антенны радиолокационной станции)                                | 3891 мм  |                                    |                 |               |
| Нагрузка якоря   | 120 кг   |                                    |                 |               |

SELEX Sistemi Integrati GmbH Raiffeisenstrasse 10 41470 Neuss, Germany Tel: +49 (0) 21 37 - 7 82 - 0 Fax: +49 (0) 21 37 - 7 82 - 11 info@gematronik.com info@selex-si.de www.gematronik.com www.selex-si.de

Данная публикация выпущена, чтобы дать исключительно конспективную информацию. Авторы не отвечают за ошибки или упущения и оставляют за собой право изменять или исправлять документ полностью или частично без уведомления. Авторское право на этот документ принадлежит компаниям SELEX Sistemi Integrati и не может быть воспроизведено без письменного согласия.



