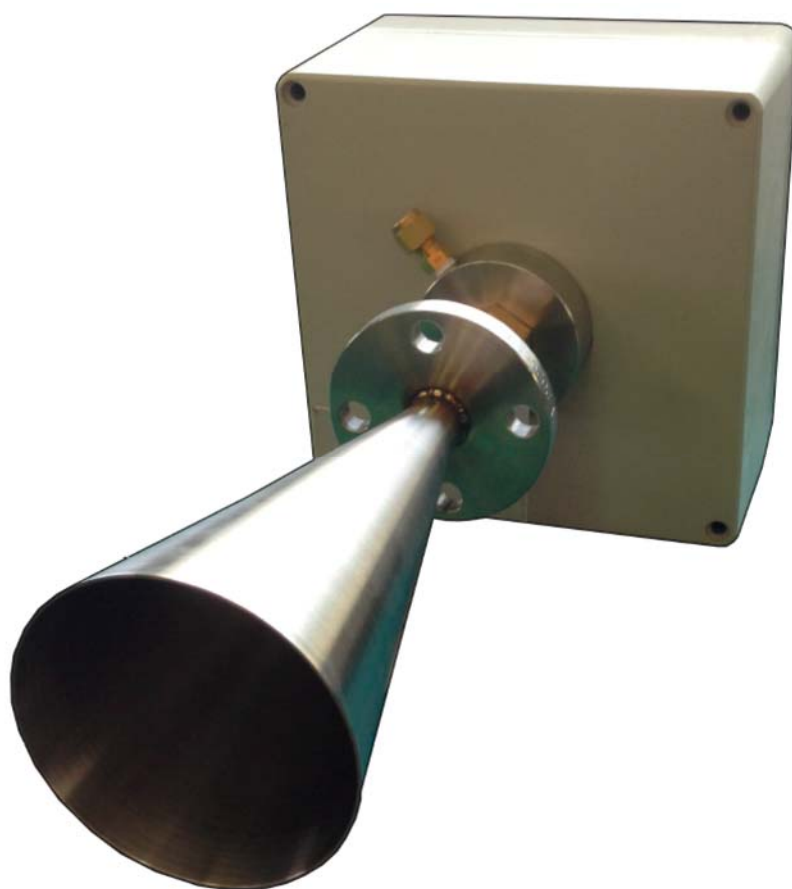




**МИКРОВОЛНОВЫЙ  
ДАЛЬНОМЕР  
ДЛЯ ШИРОКОГО КРУГА ЗАДАЧ  
ПО ИЗМЕРЕНИЮ УРОВНЯ**

**MWS-B24RF**



## МИКРОВОЛНОВЫЙ ДАЛЬНОМЕР ДЛЯ ШИРОКОГО КРУГА ЗАДАЧ ПО ИЗМЕРЕНИЮ УРОВНЯ

НЕ ПОДВЕРЖЕН ВЛИЯНИЮ ТЯЖЕЛЫХ ОКРУЖАЮЩИХ УСЛОВИЙ, ТАКИХ КАК ПЫЛЬ, ДЫМ ИЛИ ПАР

MWS-B24RF –новый микроволновый дальномер, состоящий из контроллера и антенны. Сила микроволнового излучения позволяет производить измерения уровней жидкостей и твердых материалов в тяжелых окружающих условиях (дым, пыль, пар и т.п.).



### ► ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### **1. РАБОТОСПОСОБНОСТЬ В ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЯХ**

Микроволновое излучение не подвержено влиянию температуры, пара, пыли, грязи, воздушной взвеси

#### **2. ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ**

Уровнемер с частотой излучения 24ГГц оборудован небольшой антенной с более острым углом расхождения, что позволяет использовать устройство в ограниченных пространствах

#### **3. ОТОБРАЖЕНИЕ СОСТОЯНИЯ НА ПЕРСОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРЕ**

Возможность отображения на персональном компьютере полученных сигналов, спектра Фурье и трендов. Полученные данные могут быть записаны и впоследствии воспроизведены. На дисплее отображается состояние выходов, температура датчика и сигналы о нарушениях в работе

#### **4. УДОБНЫЕ ВСТРОЕННЫЕ ФУНКЦИИ**

Универсальное напряжение питания 90-240В, 50/60Гц  
Интерфейс связи RS-232C или RS-485  
Аналоговый выход 4-20мА

#### **5. ЛЕГКИЙ ВЕС И КОМПАКТНОСТЬ**

Портативность, небольшие размеры антенны  
Простота монтажа

#### **6. ВЫСОКАЯ ГИБКОСТЬ**

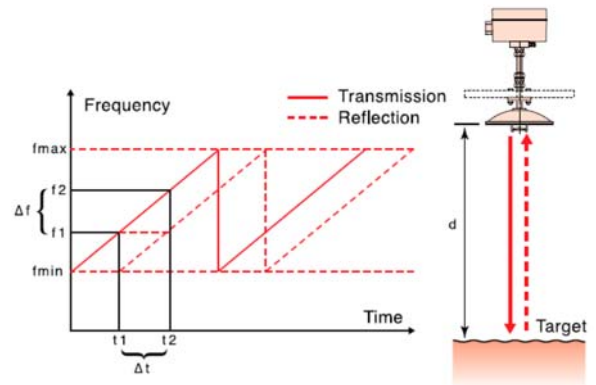
Как оборудование, так и программное обеспечение могут быть настроены под нужды пользователя

#### **7. РАЗУМНАЯ ЦЕНА**

## ► ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Микроволновый дальномер излучает в сторону цели микроволны с частотой, линейность которой увеличивается в зависимости от времени.

Микроволновый сигнал, переданный во время  $t_1$  с частотой  $f_1$  отражается от цели и возвращается на антенну во время  $t_2$ . Общее время прохождения сигнала до цели и обратно -  $\Delta t$ . Переданная частота ко времени  $t_2$  увеличивается до  $f_2$ . Разность частот -  $\Delta f$  пропорциональна расстоянию  $d$ , которое будет измерено. Спектр посланного и принятого сигналов анализируется с помощью алгоритма Фурье, в результате возвращается величина измеренного расстояния. Это называется методом частотной модуляции непрерывных волн, подходящим для измерения расстояний с высокой точностью.

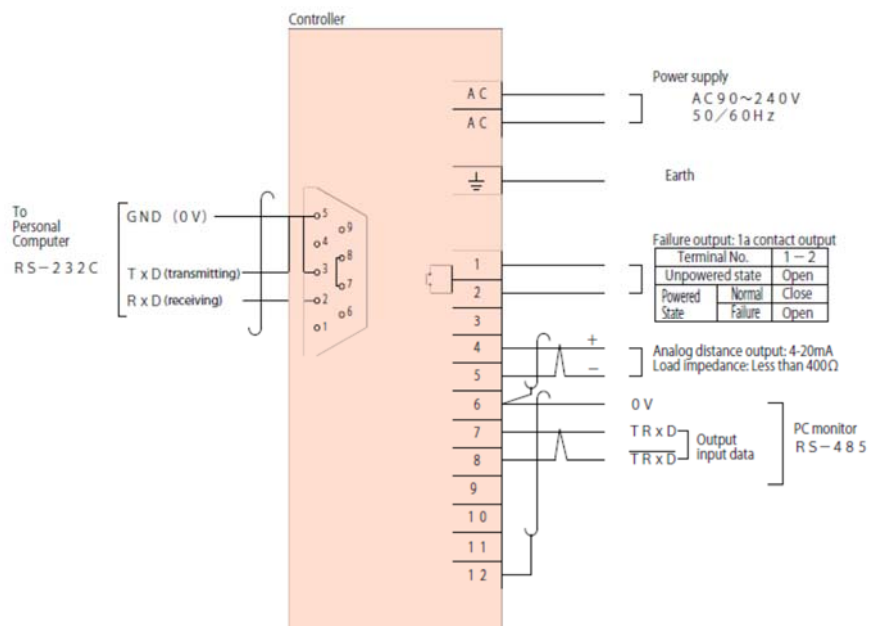


## ► ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

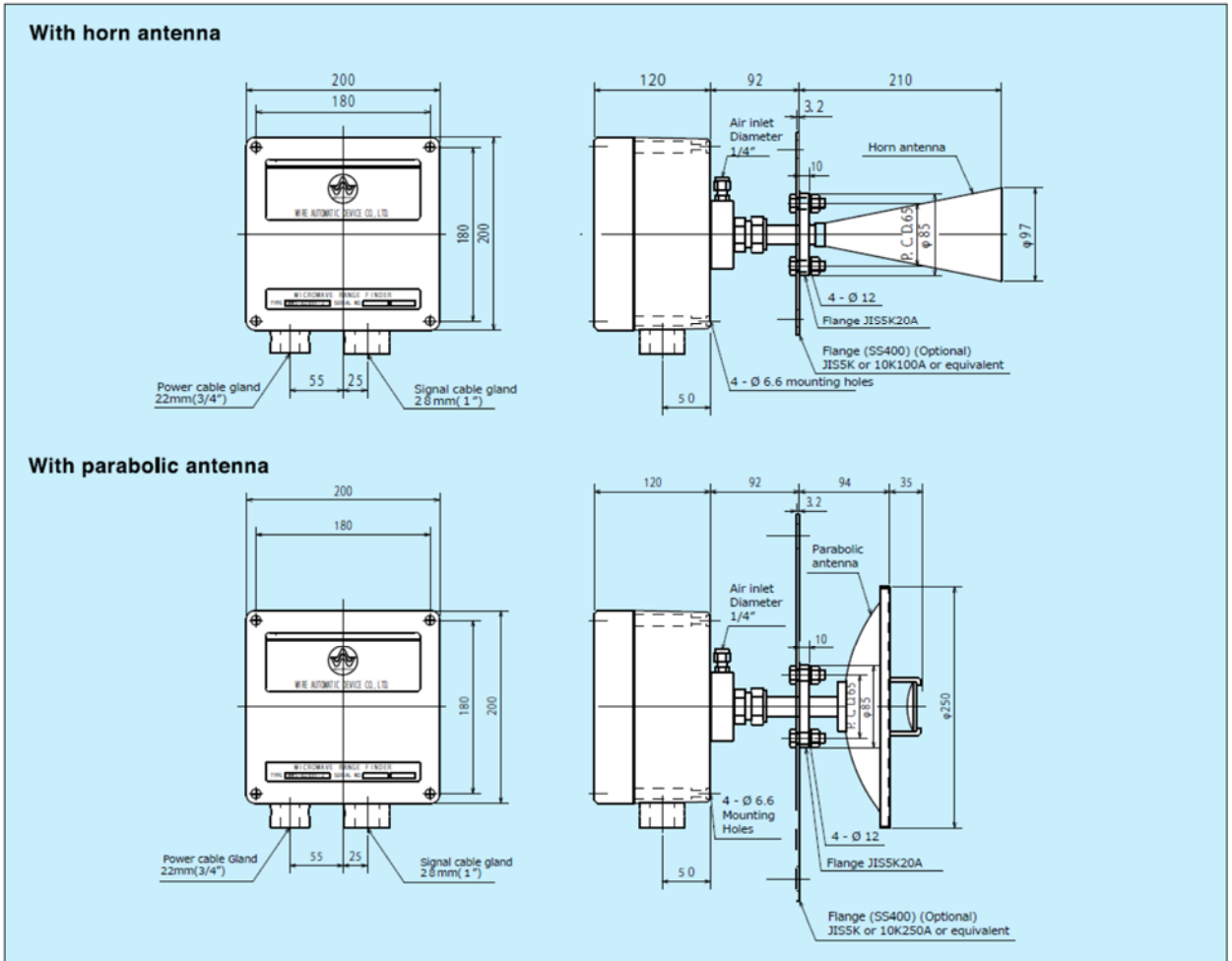
Тип	Контроллер MWS-B24RF Антенна (на выбор): Рупорного типа Модель Н-100А-24-2 Размер 100А Угол расхождения ок ±5г Параболическая Модель Р-250А-24-2 Размер 250А Угол расхождения ок ±2г
Напряжение питания	АС 90-240В 50/60Гц
Потребляемая мощность	Ок. 15Вт
Частота	24ГГц
Модуляция	FMCW
Анализ спектра	FFT
Диапазон	Макс. 50м
Точность	±0.1% от полной шкалы
Время отклика	0.25с
Интерфейс	RS-232C или RS-485

Аналоговый выход	Диапазон 4...20мА Точность ±0.5% Макс. сопротивление нагрузки 400Ом
Аварийный выход	Контакт реле DC 30В 2А или AC 250В 0.5А
Время задержки при включении	Ок. 5с
Окружающая температура	Контроллер -10...+50оС Антенна -40...200оС
Устойчивость к шумам	Прямоугольные волны ±2кВ
Устойчивость к вибрации	10-55кГц
Материал	Контроллер: алюминий Антенна: SUS316
Цвет	
Вес	Контроллер MWS-B24RF – ок. 5кг Антенна Параболическая – ок. 1.5кг Рупорная – ок. 0.8кг

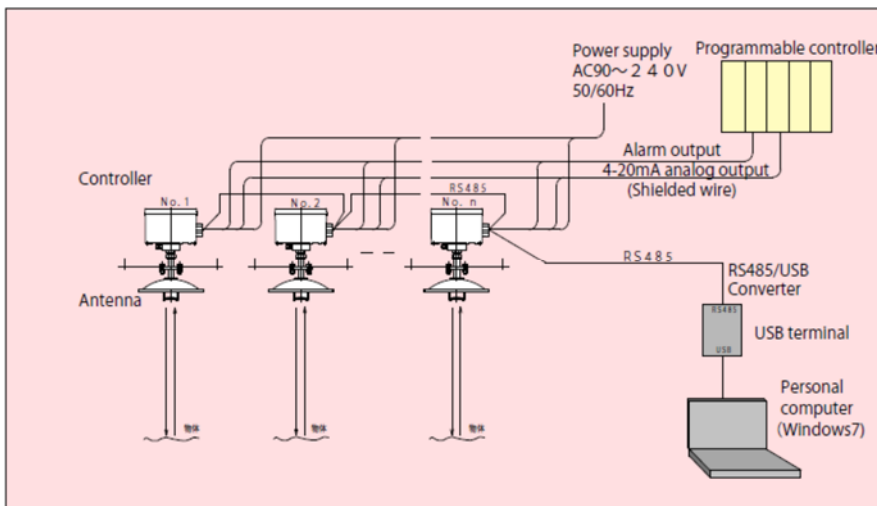
## ► КЛЕММНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



► ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



► ПРИМЕР СИСТЕМЫ



ООО «РусАвтоматизация», 454010 г. Челябинск, ул. Гагарина, 5 оф. 507.

Тел./факс: (351) 211-64-57, тел.: (351) 751-12-71

E-mail: [info@rusautomation.ru](mailto:info@rusautomation.ru) Web-site: [www.rusautomation.ru](http://www.rusautomation.ru)