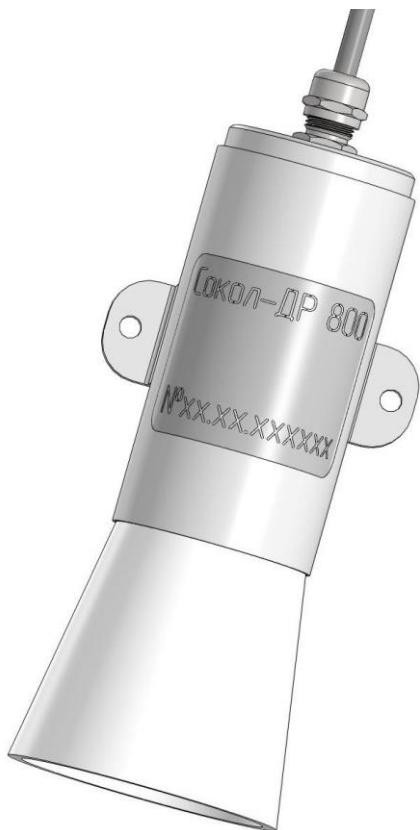




SCORT
SOKOLMETEO.RU



Датчик расстояния

Сокол - ДР 800

**Паспорт и
руководство по
эксплуатации**

Редакция: 25.07.2024

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Датчик расстояния Сокол - ДР 800 (далее – датчик расстояния, датчик, Сокол - ДР, ДР 800) предназначен для определения расстояния до поверхности (до земли, снега, льда, воды) в составе Метеостанции Сокол – М.

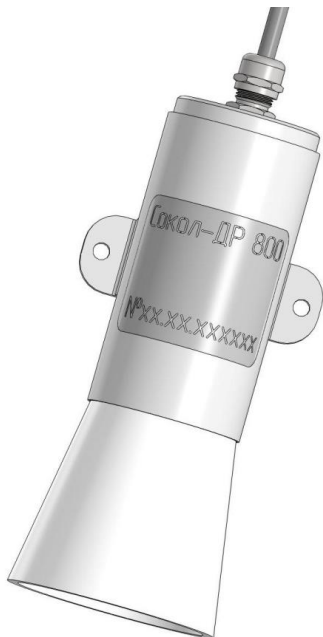


Рисунок 1 – Внешний вид Сокол - ДР 800

1.2 Область применения – контроль расстояния до поверхности.

1.3 Принцип действия – ультразвуковой. Датчик передает цифровой код, соответствующий расстоянию до поверхности, по интерфейсу RS-485 и протоколам LLS, Modbus - RTU.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается разбирать датчик, так как прибор представляет собой НЕРАЗБОРНУЮ КОНСТРУКЦИЮ И РЕМОНТУ НЕ ПОДЛЕЖИТ!

Запрещается превышение эксплуатационных характеристик, указанных в паспорте на датчик.

Не допускать механических повреждений деталей измерителя, монтажных проводов и кабелей.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Технические характеристики Сокол-ДР 800

Наименование	Значение
Диапазон измерения, м	От 0,5 до 10
Погрешность измерений, см	±1
Интерфейс связи	RS485
Минимальное изменение расстояния для изменения выходного сигнала, см	1
Напряжение питания, В	12...30
Потребляемый ток, мА, не более	30
Температура эксплуатации, °С	от минус 40 до плюс 50
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP67
Масса измерителя кг, не более	1
Габариты, мм, не более	180x80x75

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 5 – Комплектность поставки Сокол-ДР 800

Наименование	Кол-во	Зав. №	Примечания
Датчик расстояния Сокол - ДР 800 ТЕМГ.407632.004	1		
Комплект крепления Сокол-ДР ТЕМГ.416931.005:	*		
Кронштейн ДР 800 ТЕМГ.301568.002	1		
Скоба трубная МС1.70.10.02	4		
Скоба бандажная МС8.4321.001	4		
Болт М6х16 DIN 933	8		
Гайка М6 DIN 934	8		
Гайка М8 DIN 934	8		
Скоба монтажная ETR 40-49	4		
Шайба 6 DIN 125	16		
Шайба 8 DIN 125	8		
Комплект монтажный ДР 800 ТЕМГ.416931.006:			
Кронштейн ДГВ МСВС.00.00.01	1		
Болт М5х16 DIN 933	2		
Гайка М5 DIN 934	2		
Гайка М8 DIN 934	2		
Скоба монтажная ETR 40-49	1		
Шайба 5 DIN 125	4		
Шайба 8 DIN 125	2		
Паспорт и руководство по эксплуатации ТЕМГ.407632.004 ПС	1		
* Наличие определяется договором поставки			

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в комплектность без предварительного уведомления потребителя.

4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты отгрузки.

4.2 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента отгрузки с предприятия изготовителя.

4.3 Срок службы – 6 лет.

4.4 Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик датчика указанным в настоящем паспорте при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

4.5 На датчик расстояния с дефектами (трещинами и сколами, вмятинами, следами ударов и др.), возникшими по вине потребителя вследствие нарушения условий эксплуатации, хранения и транспортирования, гарантии не распространяются.

4.6 Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектность датчика без предварительного уведомления потребителя.

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Датчик расстояния Сокол - ДР 800 изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Датчик расстояния Сокол - ДР 800 Сер. № _____ упакован _____ согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

7 СБОРКА, ПОРЯДОК И ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВКИ

7.1 Располагать датчик расстояния следует над измеряемой поверхностью радиусом не менее 1 м для ориентации на нее излучателя, расстояние от стены/столба крепления датчика должно быть не менее 1 м от оси рупора Сокол - ДР 800 согласно рисунку 2. С увеличением высоты установки ДР-800, расстояние от оси датчика до стены/столба следует увеличивать.

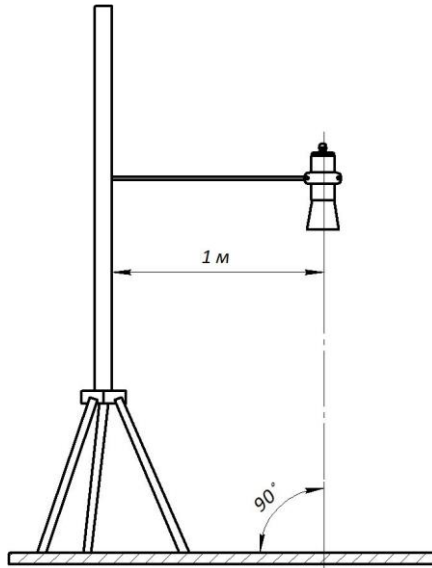


Рисунок 2 – Установка ДР-800

Ниже подробно описано крепление датчика на кронштейн (кронштейн в комплект поставки не входит и приобретается отдельно) и варианты крепления кронштейна к столбу или мачте:

- к основанию кронштейна на болты М6х16 закрепить бандажные скобы в количестве 2 шт. согласно рисунку 3;
- кронштейн закрепить на столбе при помощи двух бандажных лент, пропустив их через бандажные скобы;
- аналогично закрепить кронштейн на мачте при помощи U-образного болта согласно рисунку 4;

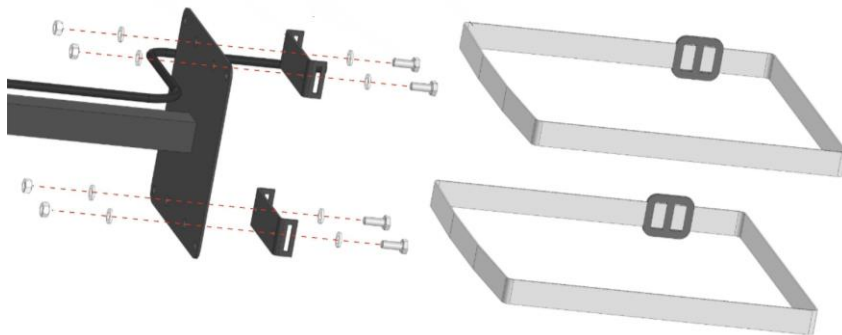


Рисунок 3 – Крепление кронштейна к столбу

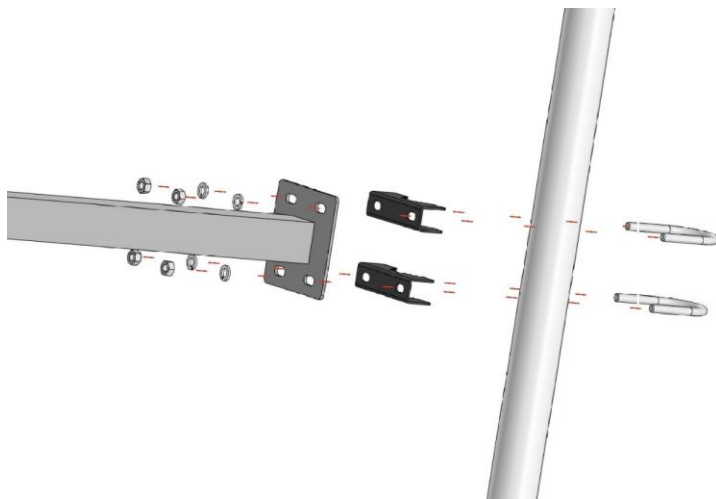


Рисунок 4 – Крепление кронштейна к мачте

- сокол-ДР 800 соединить со своим кронштейном при помощи болтов М5 согласно рисунку 5;
- сокол-ДР 800 с кронштейном ДГВ установить на монтажный кронштейн ДР-800 при помощи U-образного болта;
- провести регулировку положения Сокол-ДР 800, выставив его вертикально согласно рисунку 2;

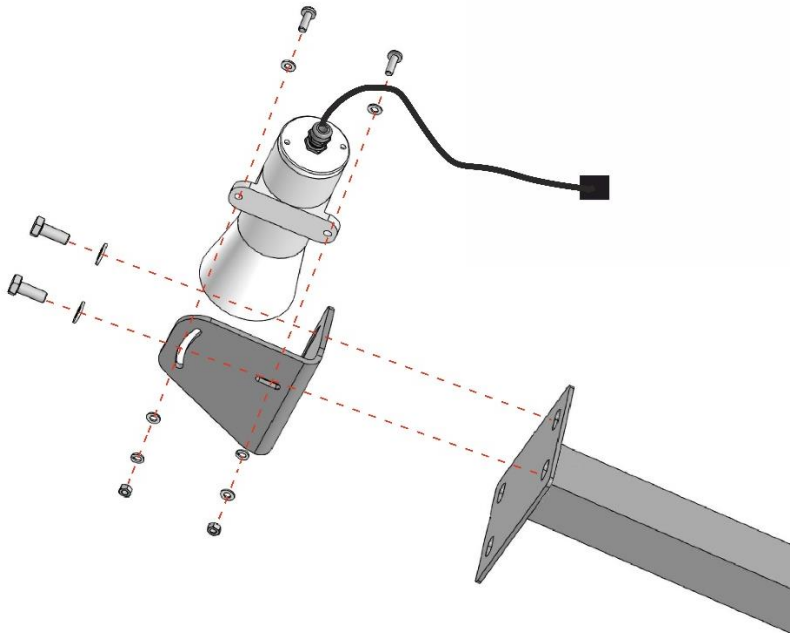


Рисунок 5 – Крепление Сокол-ДР 800 на кронштейн.

- подключить Сокол-ДР 800 с помощью соединительного кабеля к разъему RS-485 метеостанции или к разветвителю RS-485 согласно рисунку 7;
- зафиксировать кабель на кронштейне нейлоновыми стяжками.

Внешний вид установленного Сокол-ДР 800 изображен на рисунке 6.

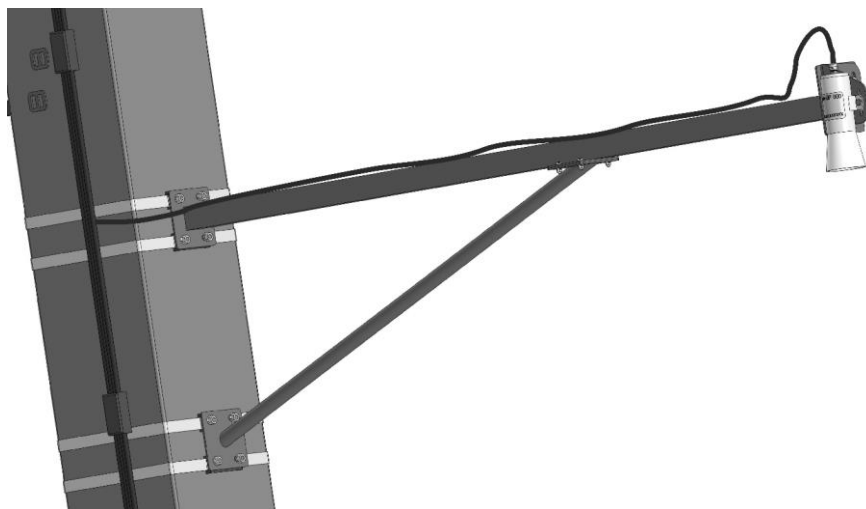


Рисунок 6 – Внешний вид установленного Сокол-ДР 800.

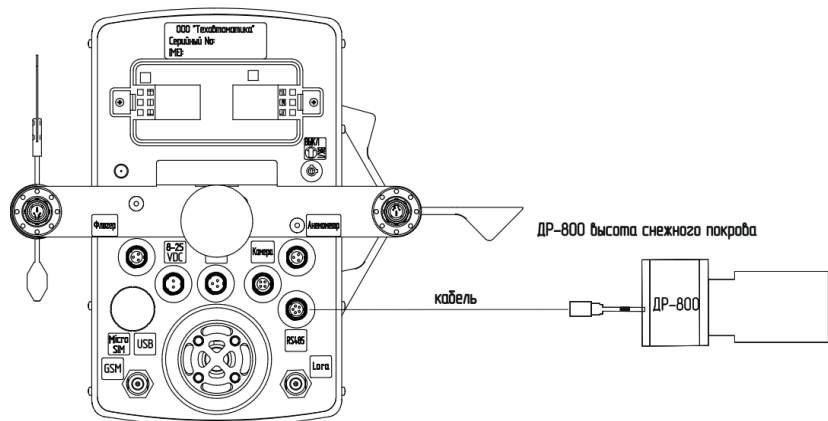


Рисунок 7 – Подключение Сокол-ДР 800 к метеостанции.

7.2 Работа со специализированным программным обеспечением «Конфигуратор»

7.2.1 Необходимо подключить ДР к персональному компьютеру с помощью преобразователя интерфейсов USB - RS-485 (в комплект поставки не входит). Далее необходимо скачать и установить на ПК программу «Конфигуратор DR-800 v2.6.3».

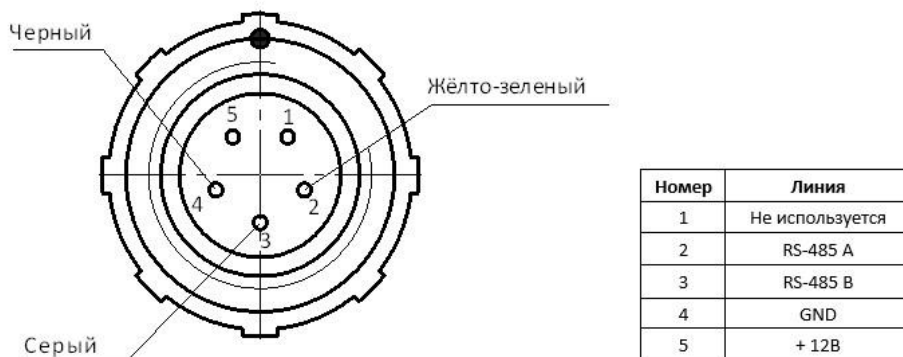


Рисунок 8– Распиновка контактов Сокол - ДР 800

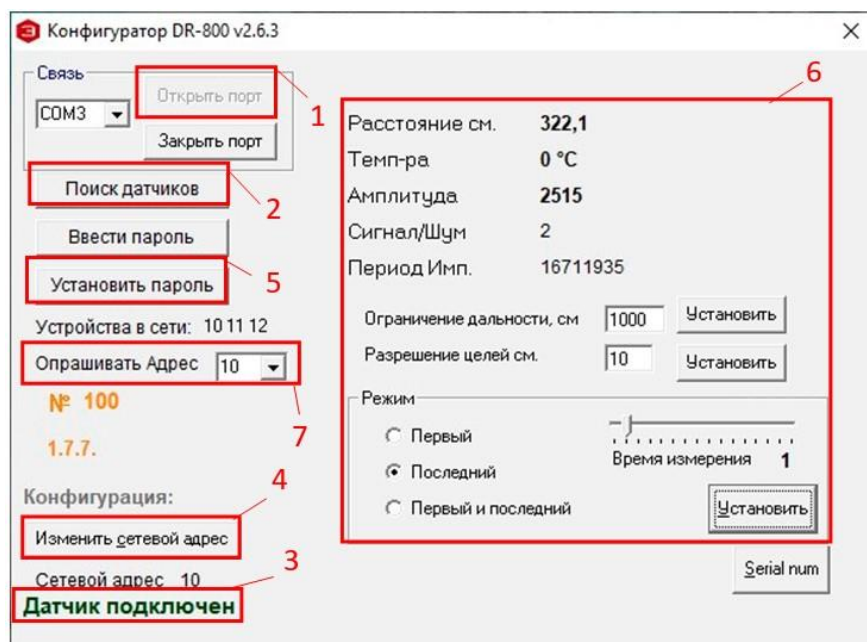


Рисунок 9 – Окно программы настройки

7.2.2 После запуска приложения в появившемся окне необходимо нажать кнопку (1) **«Открыть порт»**, нажать кнопку (2) **«Поиск датчиков»**, дождаться подключения датчика (3). По умолчанию, для корректной работы в составе метеостанции Сокол-М1, с завода изготовителя на ДР-800 установлен сетевой адрес «160». Для изменения сетевого адреса необходимо нажать кнопку (4) **«Изменить сетевой адрес»** и задать необходимый сетевой адрес. После, повторить подключение к ДР-800, нажав кнопку (2) **«Поиск датчиков»**. С помощью кнопки (5) **«Установить пароль»** можно защитить датчик от несанкционированного изменения настроек.

В строке (6) **«Расстояние»** указывается расстояние от датчика до измеряемой поверхности; в строке **«Температура»** - внутренняя температура датчика; в строке **«Амплитуда»** - амплитуда отраженного сигнала, в строке **«Сигнал/Шум»** - соответствует отношению отраженного сигнала к шуму, **«Период Имп.»** - строка для технологических настроек; **«Разрешение целей»** - задает расстояние между двумя целями, для того чтобы цели не «сливались» в одну; **«Ограничение дальности»** - ограничивает дальность производимых измерений заданным значением, для исключения ошибок обнаружения целей; **«Время измерения»** - задается временной интервал получения данных об измерениях; **«Первый»** - режим работы, в котором показывается ближайшая цель; **«Последний»** - последняя по дальности цель; **«Первый и последний»** - измерение расстояния до двух целей сразу, отображение можно выбрать, изменив опрашиваемый адрес (7), например 10 адрес будет соответствовать первой цели, а 11 – второй.

8 УТИЛИЗАЦИЯ

8.1 Утилизация датчика производится эксплуатирующей организацией и выполняется согласно нормам и правилам, действующим на территории РФ. В состав прибора не входят экологически опасные элементы.

8.2 Датчик не содержит драгоценных металлов в количестве, подлежащем учету.

9 КОНТАКТЫ

ООО «Техавтоматика»

420127, г. Казань, ул. Дементьева, д.2Б к 4

+7 499 877 50 49

Отдел продаж доб. 1

Техническая поддержка доб. 2 (с 6.00 ч до 24.00 ч по МСК с ПН по ПТ)

8 960 046 46 65 (для обращения через мессенджеры WhatsApp (круглосуточно))

support@sokolmeteo.ru

Приложение А

Внешний вид и габариты

