

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922) 49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58  
Иваново (4932)77-34-06  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Сургут (3462)77-98-35  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольяти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://chaosensor.nt-rt.ru> || [crx@nt-rt.ru](mailto:crx@nt-rt.ru)

## Ультразвуковые метеостанции



### Ультразвуковой детектор глубины снега



#### Описание продукта

Детектор глубины снега использует технологию ультразвуковой телеметрии для контроля всего процесса снегопада, определяет толщину снега на земле и загружает данные в высокоточный наружный датчик в режиме реального времени. Он измеряет количество снегопадов за определенный период времени. Ультразвуковой детектор глубины снега использует ультразвуковые волны 20-50 кГц для измерения. Основной принцип заключается в измерении времени прохождения ультразвукового импульса туда и обратно путем передачи ультразвукового импульса на исследуемый грунт и последующего приема отраженного эхо-сигнала. Скорость распространения связана с температурой воздуха, поэтому для получения правильных измерений требуется

поправка на температуру. Он интегрирует датчик температуры внутри и может выполнять температурную коррекцию самостоятельно. Он также может определять температуру окружающей среды, влажность,

Детектор глубины снега установлен в литом алюминиевом корпусе со встроенным обогревом, что позволяет ему выдерживать суровые погодные условия и обеспечивать нормальную работу, что позволяет выдавать точные данные в любых погодных условиях.

#### характеристики

Наблюдение за высотой снежного покрова на метеостанциях

Мониторинг снега вдоль железнодорожных путей

Дороги в отдаленных населенных пунктах блокируют мониторинг метели

Наблюдение за снегопадом и снежным покровом на горнолыжных курортах

основные показатели

Измерение глубины снега: 0-10 м;

Высота установки: 0,5-11 м

Ширина скорости волны: около 30°

Точность измерения: ±0,5%

Разрешение: 0,2 мм (полная шкала)

Интервал измерения: 1 с

Интерфейс связи: RS485

Режим питания: AC220V/DC12-24V

Потребляемая мощность: менее 10 Вт (с подогревом)

Температура окружающей среды: -45-+50°C

Относительная влажность: 0-95% относительной влажности

Диапазон скорости ветра: 0-30 м/с

Класс защиты: IP65

### Ультразвуковая автоматическая метеостанция



Signal Output	RS232, RS485, SDI-12			
Power Supply	DC 7-24V			
Date Output	1 per second			
Power Consumption	185mA@ 12V(without heater)			
Material of Body	ABS+ Aluminum alloy			
Communication Protocol	Modbus, NMEA-0183, SDI-12			
Dimension	∅144 * 248 mm			
	Principle	Range	Accuracy	Resolution
Air Temperature	MEMS sensor	-40°C ~ +80°C	±0.2%	0.1°C
Air Humidity	MEMS sensor	0-100%	±2%	0.1
Air Pressure	MEMS sensor	150 - 1100hPa	±1 hPa	0.1hPa
Wind Speed	Ultrasonic	0 - 60m/s	±3%	0.01
Wind Direction	Ultrasonic	0-359°	<3°	1°
Precipitation(Rain/Hail/Snow) *	Radar	0-100mm/hr	±10%	0.01mm
Luminance(optional) *	Silicon	0-200000 or 157000 lux	±5%	1 lux
Solar Radiation(optional) *	Silicon	0-2000 or 1630 W/m2	±5%	1 W/m2
UV *	Silicon	(100-2000)µW/cm2	±10%	1µW/cm2
Sea level (optional) *	MEMS sensor	-500 - 9000m	±5%	1m

## Ультразвуковой анемометр метеостанция скорость ветра передатчик направления ветра



Wind speed	
Range	0 - 60m/s
Accuracy	±3%
Resolution	0.01m/s(0.02 knots)
Response Time	1s (0.25s customized)
Threshold	0.01m/s
Wind Direction	
Range	0 - 359°
Accuracy	±3°
Resolution	1°
Response Time	1s (0.25s customized)
Measurement	
Output Rate	1s (0.25s customized)
Parameters	Wind Speed & Direction
Unit of measure	m/s
Protocol	MODBUS / NMEA-0183/ASCII
Outputs	
Analogue outputs	2 outputs; 4-20mA, Max. 500Ω Load
Serial outputs	RS232,RS485,SDI-12
Baud Rate	4800-19200
Warranty	
	2 year

Power requirements	
Power supply	DC 5-30V
Power Consumption	5mA@12V(Without heating)
	0.7mA@12V(eco-power mode)
Startup time	< 1 seconds
Mechanical	
Housing	ABS shell
Dimension	Φ144×163mm
Weight	0.38kg
Environmental	
Protection	IP65
Operating Temperature	-40°C to +70°C
Storage Temperature	-50°C - +80°C
Operating Humidity	0 to 100% RH
EMC	EN 55032:2015
	EN 55024:2010
Service life	
	10 years
Accessories	
Cables	4 meters
Color of body	
	Black or White

## Ультразвуковая метеостанция



метеостанция на крыше автомобиля со всеми метеорологическими параметрами



## Ультразвуковая метеостанция



### Параметры мониторинга

Диапазон измерения

точность

температура

-40-85°C

± 0,3 °C (при 25 °C, типично)

влажность

0-100% относительной влажности

Относительная влажность почвы 3% (относительная влажность 10-80%) без конденсации

давление воздуха

300-1100 л.с.

± ± 0,3 гПа (при 25 °C, 950–1050 гПа)

±(0,3+0,03 V) м/с (≤30 м/с)

скорость ветра

0-60 м/с

±(0,3+0,05v) м/с (≥30 м/с)v — стандартная скорость ветра

направление ветра

0-360°

Почва 3° (при скорости ветра <10 м/с)

ТЧ2,5, ТЧ100-1000 мкг/м3

10 мкг почвы 10% @ 0-500 мкг/м3

шум

30-130 дБ

±1,5 дБ

Принцип мониторинга

Скорость и направление ветра (ультразвук), ПМ (лазер)

выходной сигнал

Связь RS485, протокол связи ModbusRTU

питаться от

DC12-24V, солнечная энергия

фиксированный путь

Рукав фиксированный; Фланцевый адаптер фиксированный

Потребляемая мощность

<1 Вт при 12 В

Материал корпуса

Инженерный пластик ASA (анти-ультрафиолетовый, атмосферостойкий, антикоррозийный, не меняет цвет после многолетнего применения)

Класс защиты  
IP65

**Погода 6 параметров и две пылевые и четыре газовые  
автоматические метеостанции**



**Климатическая метеостанция Метеорологический датчик Монитор  
Lora Wifi ветер солнце датчик дождя**



**Автоматическая метеостанция Температура Влажность Давление  
Скорость ветра Направление ветра Осадки**



**Мобильная мини-метеостанция с локальным дисплеем, панелью  
экрана, направлением ветра, скоростью ветра**



## Ультразвуковой анемометр промышленной сельскохозяйственной метеостанции



## Ультразвуковая компактная микрометеостанция



Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58  
Иваново (4932)77-34-06  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Сургут (3462)77-98-35  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольяти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31