

Осадкомерный комплекс

Назначение

Осадкомерный комплекс - это современная система, позволяющая дистанционно измерять количество выпавших жидких и твердых осадков в режиме реального времени.

Уникальность заключается в надежном и устойчивом получении данных метеорологических наблюдений с требуемой точностью. Комплекс не уступает зарубежным аналогам по ключевым характеристикам и измеряемым параметрам окружающей среды, при этом более доступен по цене. Комплекс обладает рядом преимуществ, к числу которых относится возможность передачи данных по спутниковому каналу связи.

Осадкомерные комплексы предназначены для:

- измерения количества выпавших осадков, мм
- расчета интенсивности осадков, мм/мин
- расчеты максимальной интенсивности за весь период измерений, мм/мин
- измерения массы бака с раствором антифриза, мм
- измерения температуры окружающего воздуха
- фотографирования наблюдаемого объекта.

Основные характеристики

Комплект поставки осадкомерного комплекса должен включать в себя все необходимые монтажные провода, кабели и клеммы соединения, программное обеспечение.

№ п/п	Датчики и оборудование	Количество в одном комплекте
1	Блок управления	1
2	Внешняя антенна (GSM/GPRS)	1
3	Аккумуляторная батарея	2
4	Датчик смешанных осадков	1
5	Фоторегистратор	1
6	Панель солнечных элементов (50Вт)	2
7	Блок питания*	1
8	Комплект монтажных частей	1

1. Блок управления

Блок управления осуществляет функции:

- управление режимами работы осадкомерного комплекса;
- сбор результатов измерений с первичных датчиков;
- сбор фотографий наблюдаемых объектов с фоторегистратора;
- резервное хранение результатов измерений;
- формирование кодированных сообщений и передача результатов измерений и фотографий наблюдаемого объекта в ЦСД пользователя;
- синхронизация внутренних часов с сервером времени, задаваемым пользователем;
- заряд аккумуляторной батареи.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Астрахань (8512)99-46-04

Барнаул (3852)73-04-60

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

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

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

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

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

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

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

Сургут (3462)77-98-35

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Хабаровск (4212)92-98-04

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Резервное хранение результатов измерений и последней фотографии наблюдаемого объекта осуществляется на внутреннюю флэш-карту памяти.

В состав блока управления входит контроллер с встроенным GSM модемом, контроллер заряда аккумуляторной батареи (2 шт), плата управления, клеммные панели для подключения внешних датчиков, аккумулятора и солнечной панели. Конструкция блока управления предусматривает возможность монтажа терминала спутниковой связи «НИЦ Планета».

Технические характеристики блока управления:

1. Степень защиты от воздействия пыли и воды.....IP 40
2. Диапазон рабочих температурот - 40 до + 80 °С
3. Формат сообщений с результатами измерений.....KH-15, XML
4. Период передачи результатов измерений.....от 1 мин до 24 ч
5. Временной диапазон выполнения фотографий.....от 8-00 до 20-00 местного времени
6. Интерфейс передачи фотографий наблюдаемого объекта.....GSM
7. Разрешение фотографий наблюдаемого объекта.....640x480
8. Тип внутренней памяти.....флэш - карта micro SD
9. Объем внутренней памяти.....не менее 1 Гб
10. Наличие контроллера заряда аккумуляторной батареи.....есть
11. Внешнее электропитание.....220 В ± 10% частота 50 Гц ± 2%
12. Средняя потребляемая мощность.....не более 1,6 Вт
13. Потребляемая мощность в режиме ожидания.....не более 0,25 Вт
14. Средний срок службы.....не менее 10 лет

2. Внешняя антенна

Внешняя антенна для модема должна быть совместима с блоком управления.

Технические характеристики внешней антенны:

1. Диапазон.....850/900/1800/1900 MHz (Внешняя GSM/GPRS антенна)
2. Тип.....пассивная
3. Длина фидера.....не менее 2 м
4. Габаритные размеры.....не более 80x160 мм
5. Масса (с кабелем длиной 2,5 м).....не более 0,3 кг
6. Степень защиты от воздействия пыли и воды.....IP 56
7. Диапазон рабочих температур.....от - 40 до + 80 °С

3. Аккумуляторная батарея

Технические характеристики аккумуляторной батареи:

1. Габаритные размеры.....не более 280x175x190 мм
2. Тип.....необслуживаемая АКБ
3. Вес.....не более 21 кг
4. Номинальное напряжение.....12 В
5. Номинальная емкость.....не менее 90 А*ч
6. Диапазон рабочей температуры.....от -20°С до +40°С
7. Срок службы.....не менее 5 лет

4. Датчик смешанных осадков (осадкомер весовой всепогодный ОВВ) с ветрозащитой и монтажным комплектом

Дистанционно и непрерывно измеряет количество и интенсивность выпавших атмосферных осадков. Измерения проводит каждые 5 секунд, результаты передаются пользователю по интерфейсу RS-485. Осадкомеры могут работать как самостоятельные изделия, так и в составе метеорологических станций, или осадкомерных комплексов.

Технические характеристики датчика смешанных осадков

1. Габаритные размеры, мм
без ветрозащиты.....475×790
с ветрозащитой.....1120×2000
2. Масса, кг22,0;
3. Диаметр улавливающего отверстия, мм.....159,6±0,1
4. Площадь сбора осадков, см²200 ± 0,5
5. Диапазон рабочих температур.....от - 40 до + 50 °С
6. Диапазон измерений количества смешанных осадков, мм.....от 0 до 1500
7. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения количества осадков, мм.....± (0,5+0,001*М_{изм}) , где М_{изм} – измеренное значение количества осадков

4. Фоторегистратор

Фоторегистратор совместим с блоком управления. Фотографирует объект в дневное время суток (с 8-00 до 20-00 местного времени с необходимой периодичностью.

Технические характеристики фоторегистратора

1. Габаритные размеры.....120x90x70 мм
2. Масса (с кабелем длиной 5 м).....0,5 кг
3. Степень защиты от воздействия пыли и воды.....IP 56
4. Диапазон рабочих температур.....от - 40 до + 80 °С
5. Разрешающая способность.....640x480 px

6. Панель солнечных элементов

Панель солнечных элементов совместима с контроллером заряда. Монтируют при оптимальном угле наклона в южном направлении, равным географической широте местности. Устанавливают на солнечных участках.

Технические характеристики панели солнечных элементов

1. Габаритные размеры.....700x560x30 мм
2. Масса (с кабелем длиной 5 м).....не более 6,0 кг
3. Пиковая мощность.....не менее 50 Вт
4. Диапазон рабочих температур.....от - 40 до + 80 °С

7. Блок питания

Блок питания монтируется в блок управления и является составной частью блока управления. Он подключается к контроллеру заряда и адаптирует внешнее электропитание (220 В ± 10% частота 50 Гц ± 2%) для заряда аккумуляторной батареи.

8. Комплект монтажных частей

Комплект монтажных частей должен содержать полный набор технических средств и расходных материалов для: монтажа блока управления в защитный контейнер или гидрометрическую будку; подключения первичных датчиков, фоторегистратора и аккумуляторной батареи к блоку управления; монтажа фоторегистратора; монтажа внешней антенны.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
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
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
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
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
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
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
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69