

ООО «АЙСИБИКОМ»



Метеодисплей МД-01

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Москва

Содержание

Содержание	2
1. Назначение.....	3
2. Технические характеристики	3
3. Общие данные	4
4. Порядок работы.....	4
5. Комплектность поставки.....	11
6. Указания мер безопасности.....	11
7. Техническое обслуживание	11
8. Правила хранения и транспортирования.....	11

Настоящее руководство содержит сведения о назначении, технических характеристиках, порядке установки и безопасной эксплуатации контроллера метеостанции «Метеодисплей» АСНБ.666800.013 (далее контроллер) и предназначено для обслуживающего персонала.

1. Назначение

1.1 Контроллер предназначен для работы в составе системы мониторинга погоды производства ООО «АйСиБиКом». Контроллер рассчитан на непрерывную работу.

1.2 Контроллер предназначен для связи внешнего оборудования с метеостанцией, по интерфейсу Ethernet по протоколу UDP и отображения данных на встроенном OLED индикаторе.

2. Технические характеристики

- 2.1 Электропитание устройства (с внешним блоком питания) 220 В минус 25% плюс 20%.
- 2.2 Электропитание устройства 12 В
- 2.3 Контроллер обеспечивает заданные параметры при следующих условиях окружающей среды:
 - температура окружающего воздуха -40...+80°C
 - влажность воздуха при +25°C (0...98)%
 - атмосферное давление (84..100) кПа
- 2.4 Скорость обмена данными с метеостанцией 19200 бит/с.
- 2.5 Скорость передачи данных по интерфейсу 10\100 Base T до 100 Мбит/с.
- 2.6 Напряжение для питания метеостанции 12 В
- 2.7 Потребляемая мощность не более 120 Вт.
- 2.8 Средняя наработка на отказ, не менее 150000 ч.
- 2.9 Габаритные размеры 190*160*60 мм.
- 2.10 Срок службы 20 лет.
- 2.11 Масса устройства не более 2,5 кг.

3. Общие данные

Метеодисплей — комплект средств для мониторинга погодных условий окружающей среды с возможностью индикации данных на встроенном OLED индикаторе.

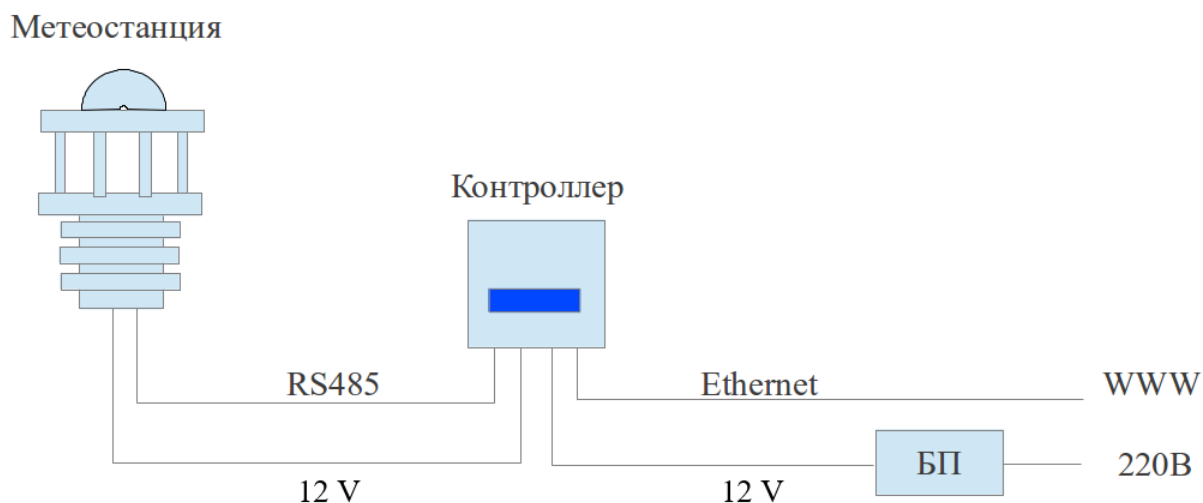


Рисунок 1 - «Общий вид»

4. Порядок работы

4.1 Подключение и настройка комплекта оборудования метеодисплея.

Для подключения метеодисплея необходимо произвести коммутацию по инструкции ниже:

- 1) соединить интерфейсные выводы метеостанции с разъемом RS485 контроллера (желтый-А, синий-В) (см. Рисунок 2).
- 2) соединить разъем питания метеостанции с выходом питания контроллера (чёрный - GND, красный +12 В) (см. Рисунок 2).
- 3) Проверить соединение нижней платы контроллера с верхней кабелем питания, подключённым к 24В-2 (или в 24В-1) (см. Рисунок 2).
- 4) подключить кабель ETHERNET (RJ45) (см. Рисунок 2).
- 5) подключить кабель питания контроллера 12 В (от блока питания) (см. Рисунок 2)
- 6) подключить блок питания к сети ~220В (см. Рисунок 2).

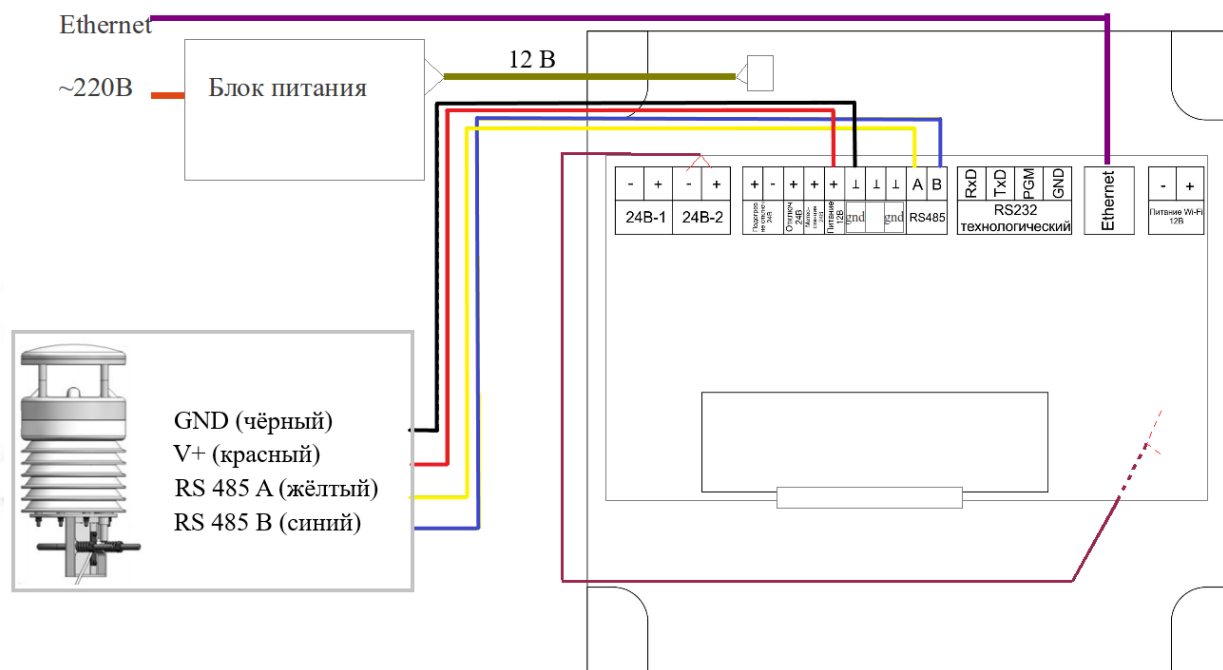


Рисунок 2 - «Схема коммутации метеодисплея»

После подачи питания и инициализации системы на дисплее будут отображаться поочередно данные Ethernet соединения (Ethernet info) и данные погоды в текущий момент (Weather info).

В Ethernet info содержится информация о текущих настройках подключения, а именно: IP адрес, шлюз, маска, MAC.

В Weather info содержится информация о текущих погодных условиях, а именно: температура(T_{out} - °C), точка росы(T_{dew} - °C), влажность($Humid$ - %), давление воздуха($AirPr$ - GPa), скорость ветра(V_{wind} — m/s), направление ветра(D_{wind} - °), общее количество осадков(Q_{rain} - mm), интенсивность осадков в час(I_{rain} — mm/h).

Для настройки связи контроллера с ПО Метеодисплея необходимо знать IP адрес и порт для подключения. IP адрес указан в Ethernet info. Порт по умолчанию равен 10002. Необходимо учесть что для подключения настройки вашего PC на котором запущено ПО должны соответствовать т. е. не блокировать соединение (маска, подсеть и т. д.).

При помощи Web интерфейса настройки Метеодисплея есть возможность сменить IP адрес, маску, шлюз и порт контроллера, для этого необходимо:

1) Проверить в Ethernet info IP адрес контроллера и подключиться к нему любым web браузером.

ICBCOM™

E-Mail	support@icbcom.ru
Tel.	+7495-661-04-77
System time	28.11.604 08:37:37
ID	00000000
MAC	00:04:A3:A4:DF:F5
HostIP	192.168.63.201
Netmask	255.255.255.0
Gateway	192.168.1.1

Setup Exit

Рисунок 3 - «Вход в Веб интерфейс управления»

2) войти в Setup, в окне авторизации ввести логин-Admin пароль-Password

3) на странице Ethernet настроить необходимые параметры сети (ip, mask, gateway), по необходимости также можно выполнить настройку MAC адреса и порта обращения к метеостанции (некоторые настройки применяются только после перезагрузки устройства).

ICBCOM™

MAC	<input type="text" value="00:04:A3:A4:DF:F5"/>
HostIP	<input type="text" value="192.168.63.201"/>
Netmask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Gateway	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
Port	<input type="text" value="10002"/>

Рисунок 4 - «Настройки Ethernet»

4.2 Работа с конфигуратором контроллера Wsx_Configurator.

4.2.1. Настройка Ethernet соединения с Контроллером метеостанции

Шаг 1: Зайти в Меню настроек Ethernet (Настройки > Ethernet)

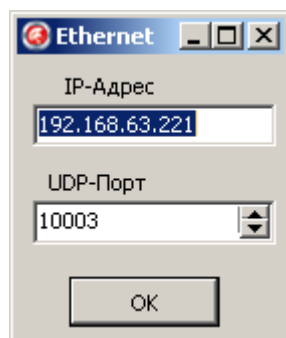



Рисунок 5 - «Настройки»

Шаг 2: Ввести IP-адрес и UDP-Port Контроллер метеостанции, если соединение прошло нормально, в меню будет отображаться сообщение  UDP-порт Открыт

4.2.2. Получение основной системной информации о метеостанции

Шаг 1: На вкладке Информация нажать на кнопку 

Шаг 2: Подождать заполнения полей информации

Рисунок 6 - «Получение основной системной информации»

4.2.3. Сбор информации с произвольных каналов метеостанции

Шаг 1: Выбрать каналы (Двойной клик мышью по необходимым каналам в столбце <Вкл./Выкл.>)

Канал	Назначение	Ед. Изм.	Вкл\Выкл
100	Температура	°С	Вкл.
120	Температура Мин.	°С	Вкл.
140	Температура Макс.	°С	Выкл.
160	Температура Сред.	°С	Вкл.
101	Внешняя температура	°С	Выкл.
110	Внутренняя температура	°С	Выкл.
110	Точка росы	°С	Вкл.
130	Точка росы Мин.	°С	Выкл.
150	Точка росы Макс.	°С	Выкл.
170	Точка росы Сред.	°С	Выкл.
111	Температура wind chill	°С	Выкл.

Рисунок 7 - «Сбор информации с произвольных каналов метеостанции »

Шаг 2: Нажать на кнопку 

Шаг 3: Текущая информация будет выводиться в таблицу ниже

Температура, °С	Температура Мин., °С	Температура Сред., °С	Точка росы, °С

Рисунок 8 - «Таблица»

4.2.4. Изменение адреса RS485 метеостанции (системная настройка, не менять!)

Шаг 1: Изменить значение Новый ID  на необходимое.

Шаг 2: Нажать кнопку 

Шаг 3: Дождаться завершения операции.

Примечание!

После изменения ID, для продолжения эксплуатации устройства, новый ID нужно будет

ввести в поле ID 

4.2.5. Мониторинг основных текущих показаний метеостанции

Шаг 1: Перейти на вкладку Текущие Показания

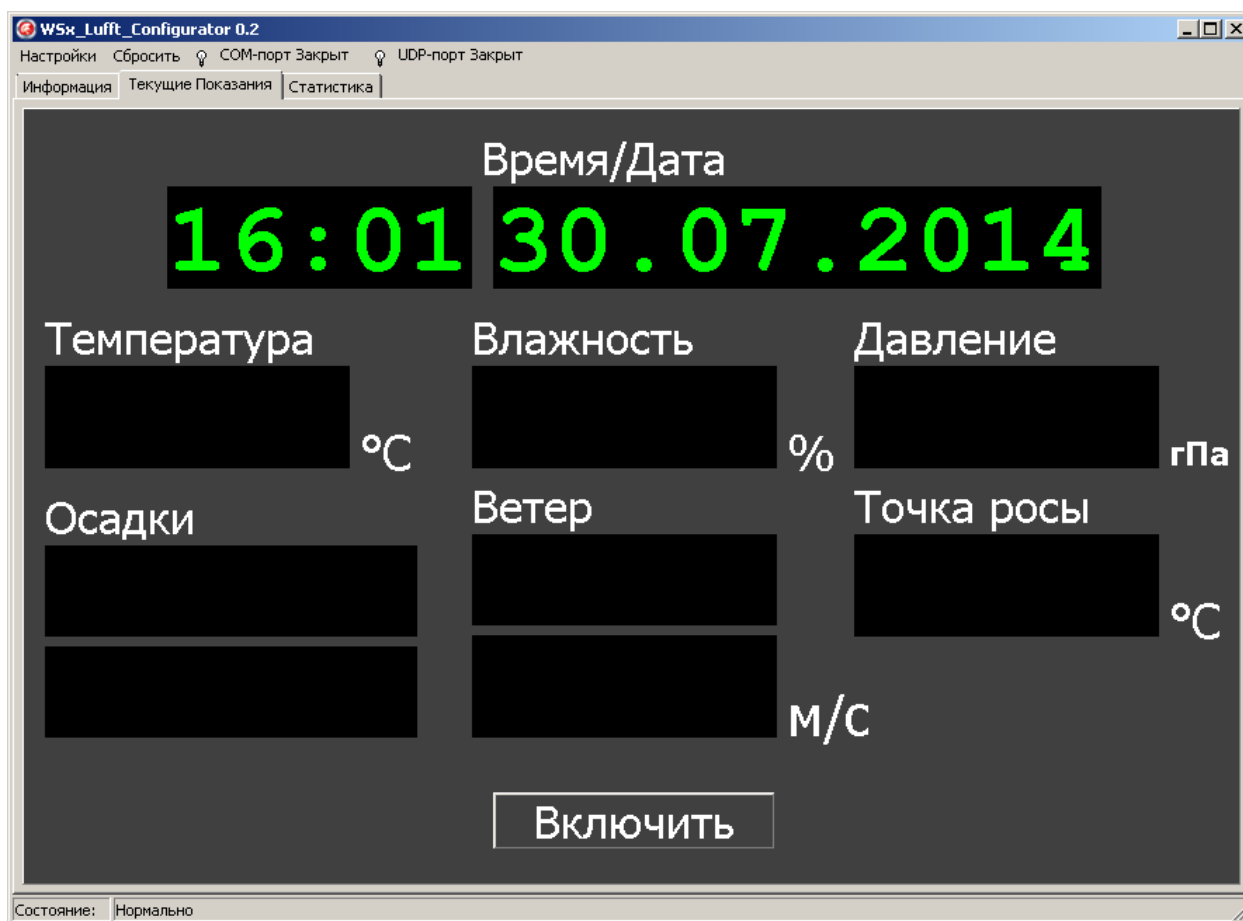


Рисунок 9 - «Текущие Показания»

Шаг 2: Нажать на кнопку «Включить» (Для отключения нажать ещё раз)

Примечание! Период обновления данных составляет 5 секунд.

4.2.6. Просмотр в графическом виде, загрузка и сохранение показаний метеостанции

Шаг 1: Перейти на вкладку Статистика.

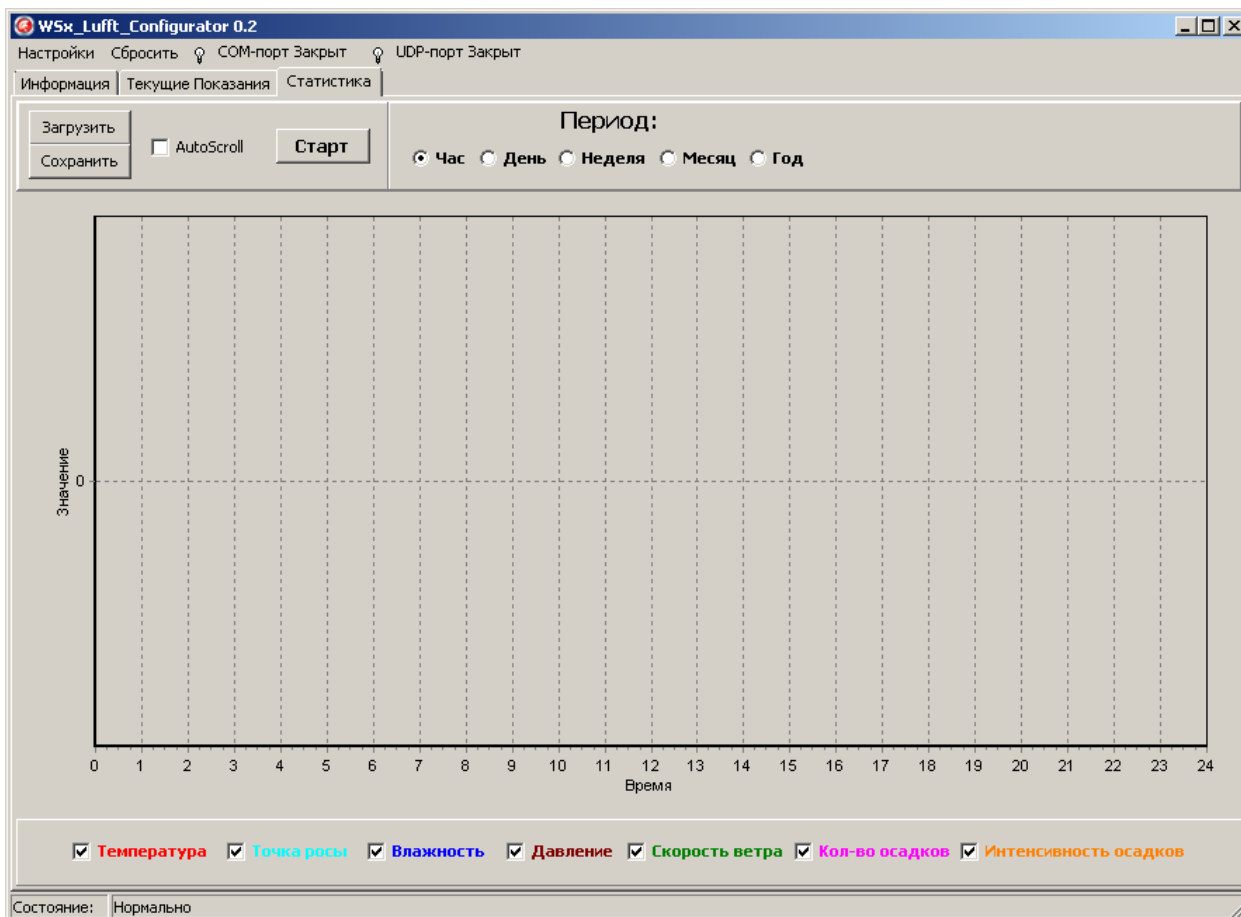


Рисунок 10 - «Просмотр в графическом виде»

Для начала мониторинга нажать кнопку  (Для остановки нажать повторно)
 Загрузка и сохранение осуществляется соответствующими кнопками на верхней панели

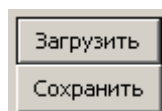


Рисунок 11 - «Кнопки»

Можно выбрать период наблюдения из предложенных 

А так же отображаемые каналы:



4.2.7. Управление Графиком.

Прокрутка по горизонтали осуществляется вращением колесика мыши.

Свободная навигация осуществляется движением мыши с зажатой левой кнопкой мыши.

Масштабирование по вертикали осуществляется вращением колесика мыши с зажатой клавишей Alt.

Масштабирование по горизонтали и вертикали одновременно осуществляется вращением колёсика мыши с зажатой клавишей Ctrl.

5. Комплектность поставки

Наименование	Количество
Метеодисплей	1 шт
Блок питания 220-12 В (опционально)	1 шт
Комплект кабелей	1 шт
Паспорт с гарантийным талоном	1 шт
Упаковка	1 шт

6. Указания мер безопасности

При монтаже и эксплуатации устройства необходимо руководствоваться «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными Минэнерго России 13.01.2003г и межотраслевыми правилами по охране труда. Помещение, в котором устанавливается Конвертор, должно отвечать требованиям, изложенным в «Правилах устройства электроустановок» (Главгосэнергонадзор России, М., 1998г.).

7. Техническое обслуживание

При эксплуатации блока в течение срока службы проведение регламентных работ не требуется.

8. Правила хранения и транспортирования

Климатические условия транспортирования должны соответствовать следующим условиям:

- температура окружающего воздуха от минус 50°С до плюс 50°С;
- относительная влажность воздуха до 98% при 25°С;
- атмосферное давление от 84,0 до 107,0 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Устройства могут транспортироваться всеми видами транспорта (в крытых вагонах, закрытых автомашинах, контейнерах) в соответствии с «Правилами перевозки грузов» (издательство «Транспорт», 1983г.).

Хранение устройств должно производиться только в упаковке предприятия-изготовителя в отапливаемых помещениях при температуре воздуха от +5°С до +40°С и относительной влажности воздуха не более 80%. В помещениях для хранения не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.

Примечание:

ООО «АйСиБиКом» сохраняет за собой право без предварительного уведомления вносить в руководство изменения, связанные с улучшением оборудования и программного обеспечения, а также для устранения опечаток и неточностей.