

ООО «АЙСИБИКОМ»

**Многоканальный контроллер датчиков температур
«МКДТ-51»**

Руководство по эксплуатации

АСНБ.468266.021 РЭ

Москва

Настоящее руководство содержит сведения о назначении, технических характеристиках, порядке установки и безопасной эксплуатации контроллера температурного «МКДТ-51» АСНБ.468266.021 (далее устройство) и предназначено для обслуживающего персонала.

Содержание

1.	Описание изделия	4
1.1	Назначение изделия.....	4
1.2	Технические характеристики	4
1.3	Комплектность	5
1.4	Указания мер безопасности	5
2.	Порядок установки	5
2	Программное обеспечение «Конфигуратор МКДТ-51».....	6
3	Техническое обслуживание	9
4	Правила хранения и транспортирования	9
5	Гарантии изготовителя (поставщика).....	10

1. Описание изделия

1.1 Назначение изделия

Устройство предназначено для работы в составе системы мониторинга производства ООО «АйСиБиКом». Устройство рассчитано на непрерывную работу.

Устройство предназначено для опроса 15 температурных датчиков с передачей данных (температур) в сеть RS-485 по запросу другого устройства.

Устройство допускает подключение 15 выносных датчиков температуры АСНБ.468266.019.

1.2 Технические характеристики

Напряжение питания устройства:

- на контактах “+12V”, “-12V” + 9,0...+12,0В

Устройство обеспечивает заданные параметры при следующих условиях окружающей среды:

- температура окружающего воздуха -20□С..+40□С;
- влажность воздуха при +25□С (30..80)%;
- атмосферное давление (84..100) кПа.

Скорость передачи данных по последовательному интерфейсу: 9600 бит/с.

Потребляемый ток: не более 70 мА

Монтаж на DIN рейку 35мм. Положение в пространстве произвольное.

Средняя наработка на отказ, не менее 150000 ч.

Срок службы 20 лет.

Масса устройства не более 0,25 кг.

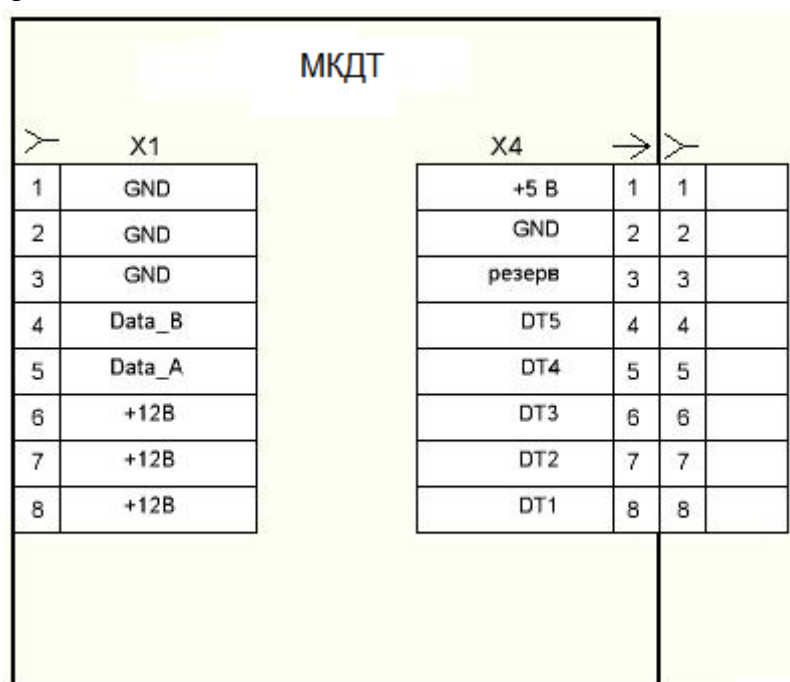


Рисунок 1.

Тип и назначение выводов устройства показаны в таблице 1.

Таблица 1

Название вывода	Тип вывода	Назначение вывода	Количество выводов
X1 - 1,2,3	in	Питание контроллера "-"	3
X1 - 4	in/out	Данные RS-485 "B"	1
X1 - 5	in/out	Данные RS-485 "A"	1
X1 - 6,7,8	in	Питание контроллера "+"	3
X4 - 1	in	Питание контроллера "+"	1
X4 - 2	in	Питание контроллера "-"	1
X4 - 3	--	Резерв	1
X4 - 4	in/out	Линия данных датчика ДТ5	1
X4 - 5	in/out	Линия данных датчика ДТ4	1
X4 - 6	in/out	Линия данных датчика ДТ3	1
X4 - 7	in/out	Линия данных датчика ДТ2	1
X4 - 8	in/out	Линия данных датчика ДТ1	1

1.3 Комплектность

Устройство МКДТ-51 АСНБ.468266.021	1 шт.
Руководство по эксплуатации АСНБ.468270.001 РЭ	1 шт./партию
Этикетка АСНБ.468270.001 ЭТ	1 шт.
CD-диск с программой конфигуратором	1 шт./партию
Упаковка	1 шт./партию

Примечание: Объем партии устанавливает предприятие-изготовитель.

1.4 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 устройство, должно отвечать требованиям, изложенным в «Правилах устройства электроустановок» (Главгосэнергонадзор России, М., 1998г.).

2. Порядок установки

ВНИМАНИЕ: Если к устройству подключаются сигналы, имеющие опасное напряжение, необходимо все монтажные работы производить при отключенном питании.

При проведении монтажных и пусконаладочных работ необходимо пользоваться проектной документацией на систему мониторинга.

Установить устройство на DIN-рейку.

Связь прибора по интерфейсу RS-485 выполнять по двухпроводной схеме. Подключение следует осуществлять витой парой проводов, соблюдая полярность. Провод А подключается к выводу А прибора, аналогично соединяются между собой выводы В. Подключение необходимо производить при отключенном питании обоих устройств.

Подключить датчик(и) температуры согласно рисунку 2.

На одной линии данных может быть подключено не более 3-х датчиков.

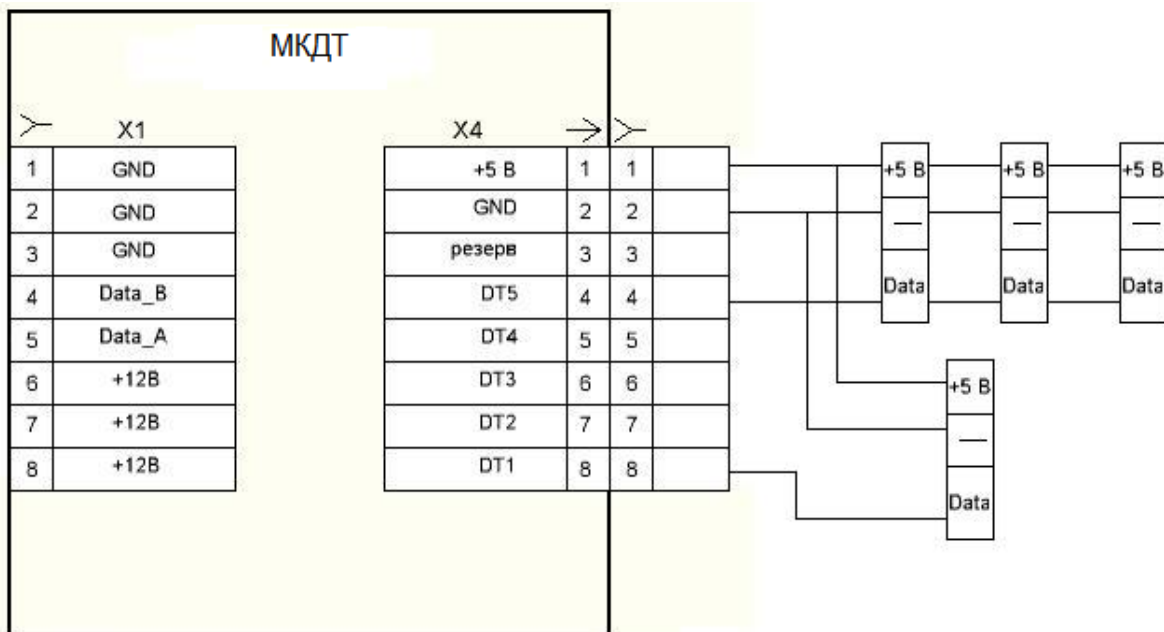


Рисунок 2. Пример подключения 4-х датчиков.

2 Программное обеспечение «Конфигуратор МКДТ-51»

2.1 Описание программного обеспечения

Программа предназначена для конфигурирования устройства «МКДТ-51» АСНБ.468266.021 компании «ООО «АйСиБиКом».

В состав программы входит 1 файл «MKDT_config.exe»

Для использования программного обеспечения необходимо скопировать файл с CD-диска на компьютер и запустить файл.

2.2 Настройка программы

Главное окно программы представлено на рисунке 3.

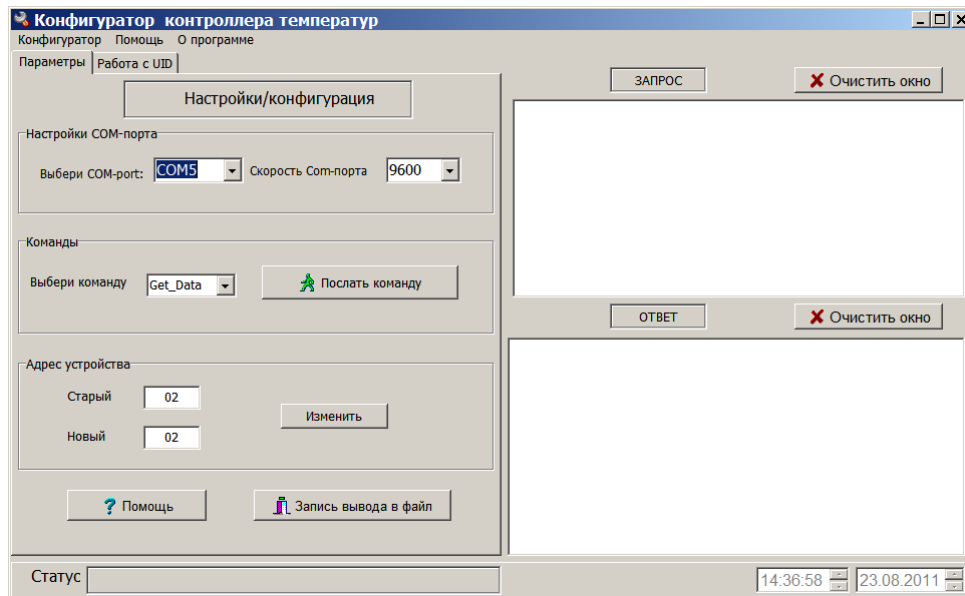


Рисунок 3. Главное окно программы-конфигуратора

Далее следует произвести настройку устройства, для этого необходимо:

- на вкладке «Параметры соединения» настроить требуемые параметры соединения (параметры COM-порта);
- при необходимости изменить адрес устройства(адрес по умолчанию=2).

После этого программа готова к работе с устройством.

2.3 Настройка датчиков

Настройка датчиков заключается в определении уникальных идентификаторов каждого датчика (UID).

При определении UID на линии данных должен быть подключен только один датчик.

Порядок определения UID:

1. Перейти на вкладку «Работа с UID» - см. рис.4.

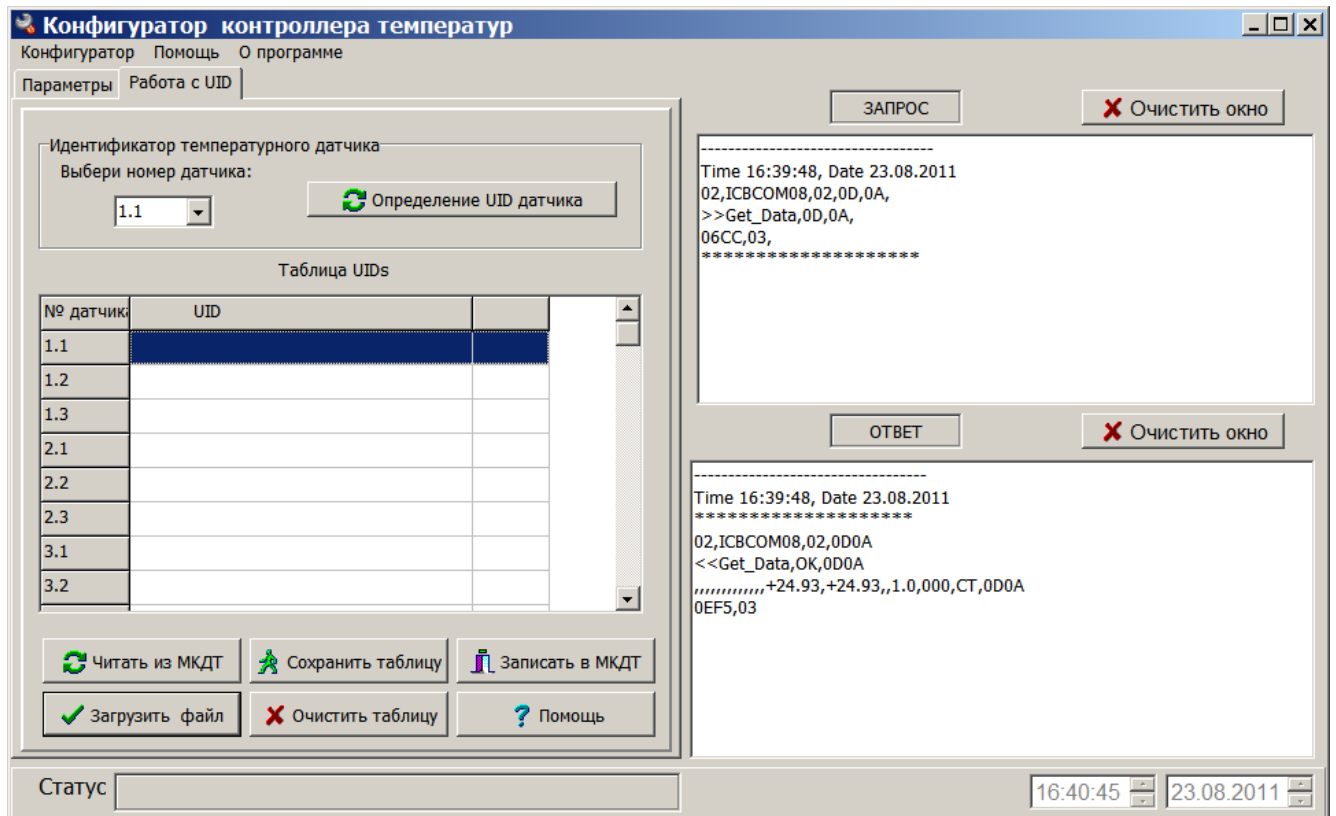


Рисунок 4. Вкладка «Работа с UID»

2. Выбрать номер датчика. Номер датчика складывается из номера линии(1..5) и, собственно, номера датчика (1..3).
3. Подсоединить датчик к соответствующей линии данных (1..5 – см. рис.2).
4. Нажать кнопку «Определение UID датчика». При правильном подключении в окошке «Ответ» появится ответ от датчика вида:

```
02,ICVCOM08,02,0D0A<<Set_UID,OK,0D0A28,A0,BB,C6,02,00,00,02,0D0A0AC6,03
```

При неправильном подключении:

```
02,ICVCOM08,02,0D0A<<Set_UID,OK,0D0A0D0A0719,03
```

При определении UID на линии данных должен быть подключен только один датчик

Затем проделать эти операции со всеми датчиками по очереди.

Для проверки правильности определения UID можно нажать кнопку «Читать из МКДТ». В таблицу UID загрузятся все определённые UID (см. рис.5).

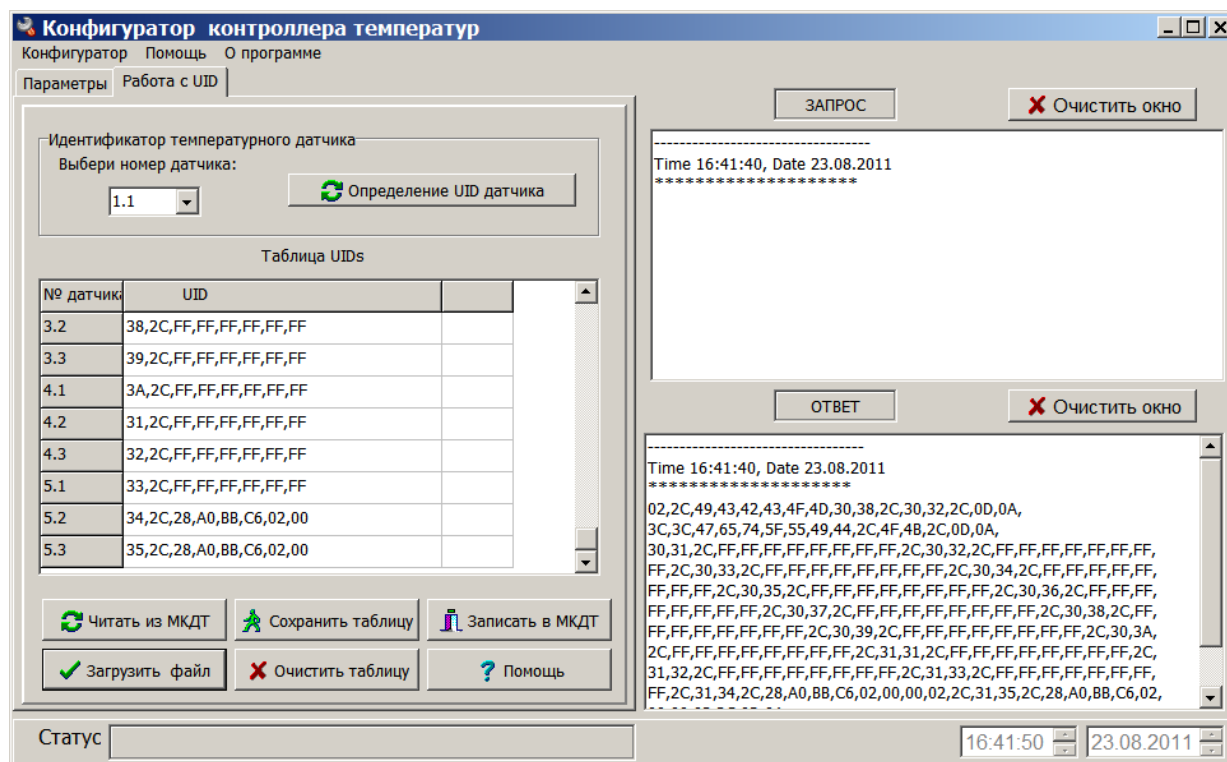


Рисунок 5. Таблица определённых UIDов.

После определения всех UID нужно подключить все датчики, перейти на вкладку «Параметры» и проверить устройство путём опроса всех датчиков. Это делается выбором и послылкой команды «Get_Data» на панели «Команды». Если контроллер только что включился, то для получения температур по всем датчикам потребуется некоторое время.

3 Техническое обслуживание

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

4 Правила хранения и транспортирования

Климатические условия транспортирования должны соответствовать следующим условиям:

- температура окружающего воздуха от минус 50°C до плюс 50°C;
- относительная влажность воздуха до 98% при 25°C;
- 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°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80%. В помещениях для хранения не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.

5 Гарантии изготовителя (поставщика)

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие устройства техническим условиям АСНБ.468266.021ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации устройства устанавливается 1 год, считая с даты передачи устройства в эксплуатацию

Изготовитель в период гарантийного срока эксплуатации устройства имеет право осуществлять надзор за правильностью эксплуатации комплекса с целью повышения качества и эффективности эксплуатации.

Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации узлы устройства подлежат замене или ремонту силами предприятия - изготовителя за счет средств изготовителя.

Пользователь лишается права на безвозмездный ремонт в гарантийный период в случае нарушения пломб, при механических повреждениях пользователем, если устранение неисправностей устройства производилось лицом, не имеющим права выполнения ремонта и технического обслуживания.