

Система сбора и архивирования технологических параметров

Накопитель-архиватор DataBox



- Сбор и архивирование во внутренней памяти значений параметров, поступающих от приборов в локальной сети по интерфейсу RS-485
- Перенос данных с Накопителя-архиватора DataBox на компьютер с помощью стандартного USB flash носителя.
- Работа с данными на компьютере как средствами MS Excel, так и SCADA-систем: формирование и печать таблиц, графиков, отчетов, визуализация на мнемо-хеме

Накопитель-архиватор обеспечивает

- Формирование протоколов о протекании технологических процессов как свидетельства качества изготовления продукции
- Формирование протоколов событий (аварийные ситуации, действия операторов, срабатывания сигнализаций и проч.)
- Контроль действий оперативного персонала, повышение технологической дисциплины
- Возможность анализа технологических процессов, совершенствование технологии производства продукции
- Перенос данных в SCADA-системы в тех случаях, когда объекты не включены в единую сеть
- Защита данных от несанкционированных изменений

Структура Системы

Приборы, поддерживаемые системой

- регуляторы МЕТАКОН (все типы)
- модули ввода-вывода MDS (все типы)
- счетчики ЭРКОН (все типы)
- тахометр-расходомер ЭРКОН-415
- реле времени ЭРКОН-215

Примечания

- для работы в Системе должны быть использованы модификации указанных приборов с поддержкой интерфейса RS-485
- накопитель работает с ранее выпущенными приборами

ВНИМАНИЕ

Накопитель может работать с приборами других производителей, поддерживающими протокол ModBus RTU

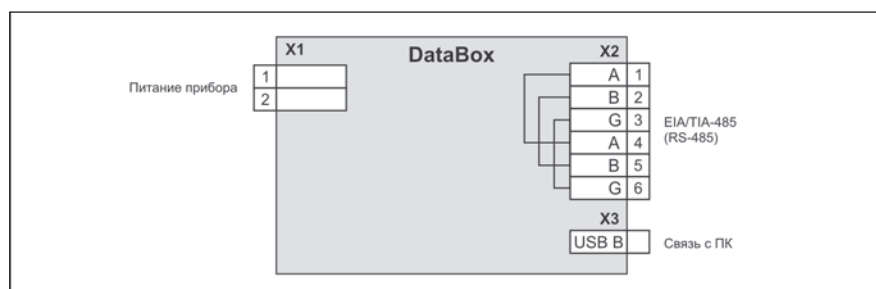


Рекомендации по применению

Система сбора и архивирования данных на базе Накопителя-архиватора DataBox является оптимальным решением в тех случаях, когда создание сети или радиоканала экономически и технически нецелесообразно:

- Число точек контроля невелико (не более 250)
- Сетевые решения и SCADA-системы на предприятии не применяются
- Приборы значительно удалены друг от друга
- Приборы сгруппированы, но данные обрабатываются на удаленном компьютере (например, их можно пересылать по e-mail как обычный файл)
- Велико влияние электромагнитных помех на сеть RS-485
- Требуется редкий периодический сбор данных
- Необходимо простое и экономичное решение

Схема подключения



Система сбора и архивирования технологических параметров

Накопитель-архиватор DataBox

Технические характеристики

Объем внутренней памяти, не менее	1 Гб *	
Максимальное количество приборов в сети,	247	
Максимальное число записываемых параметров	250	
Тип интерфейса	RS-485	
Поддерживаемые протоколы	ModBus RTU, RNet	
Скорость сетевого обмена	1200...115200 бит/с	
Поддерживаемая файловая система USB Flash носителя	FAT16, FAT32	
Режимы записи данных в DataBox	до заполнения памяти с остановкой	
Режимы записи данных в USB flash	до заполнения памяти с последующей перезаписью по принципу FIFO	
Индикация аварийных ситуаций	запись всей памяти с накопителя	
	нарушение связи с приборами	
	переполнение накопителя	
	переполнение USB flash носителя	
Питание часов реального времени	литиевая батарея, срок работы 10 лет	
Настройка накопителя	технология SetMaker , USB-порт	
Условия эксплуатации:	температура: от 0 до 50 °C	
	влажность: 80 % при 35 °C	
Масса, не более	0,8 кг	
Габариты	70 x 90 x 58 мм	
Монтаж	DIN-рельс	
Характеристики питания	DataBox-220	DataBox-24
Гальваническая изоляция: - цепи питания – цепи интерфейса RS-485	1500 В, 50 Гц	нет
Номинальный диапазон напряжений питания прибора	~85...265 В, 50 Гц	~10...30 В
Потребляемая мощность, не более	15 ВА	5 Вт
Соответствие требованиям электробезопасности (ГОСТ 12.2.007.0)	Класс 2	Класс 3

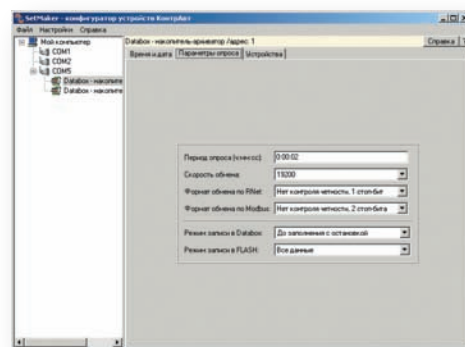
* – этого объема памяти достаточно для записи 10 параметров с периодом 1 с в течение 200 суток

Настройка DataBox

Перед установкой Накопителя-архиватора в систему требуется провести его настройку (однократно) с помощью программы-конфигуратора SetMaker по USB-порту. При настройке устанавливаются:

- Дата и время часов реального времени
- Адреса приборов
- Скорость передачи данных
- Тип протокола
- Режимы записи в DataBox и в USB flash носитель
- Перечень параметров для записи и их словесные названия для включения в протокол
- Прочие параметры и режимы

Подключение питания при настройке не требуется



Органы индикации и разъёмы внешних подключений

Подключение питания (при настройке подключение питания не требуется)

Индикатор питания **On**
Индикатор **Error** аварийных ситуаций

Индикатор работы сети **RS-485**

Подключение сети **RS-485** (клеммы дублированы)



USB-порт для подключения USB flash носителя (только для переноса данных)

Индикатор работы USB при настройке

USB-порт для настройки

Обозначения при заказе

Номинальное напряжение питания:

220 – ~85...265 В, 50 Гц
24 – ~10...30 В

DataBox-X

Пример обозначения при заказе

DataBox-220 – накопитель-архиватор с номинальным напряжением питания переменного тока ~85...265 В, 50 Гц.