

## ОПИСАНИЕ РЕГИСТРОВ ОБМЕНА ДАННЫМИ ПО ПРОТОКОЛУ DIBUS ДЛЯ БДКС-200ПД

**АВТОР:**

**ПОГРЕБНЯК СТАНИСЛАВ ОЛЕГОВИЧ**

**СЕМЕНЧУК ЕВГЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ**

**ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ МОДИФИКАЦИИ 01.10.2009 16:54**

**ДАТА ПЕЧАТИ 05.12.2005 11:07**

Данные опрашиваются по индексам [1].

*Таблица 3. Данные для чтения и записи в/из приборов БДКС-200ПД*

Индекс	Наименование	R/W	Тип Название (номер <sup>1</sup> )
0x09	Мгновенное значение установленной по умолчанию измеренной величины, количество импульсов для расчета мгновенного значения и идентификатор уникальности	R/-	BYTE(1)
0x0c	Дата и время корректировки значений ПАРАМЕТРОВ устройства	R/-	Long_DateTime(31)
0x0d	Дата и время изготовления устройства	R/-	Long_DateTime(31)
0x0f	Комбинированная посылка: значение выбранной измеряемой величины (см. описание регистра «Выбор измеряемой величины») и статус устройства (см. ниже)	R/-	BYTE(1)
0x10	Результат измерения выбранной величины (см. описание регистра «Выбор измеряемой величины» )	R/-	Single (25)
0x13	Время измерения выбранной величины (см. описание регистра «Выбор измеряемой величины»)	R/-	DWORD (11)
0x14	Неопределенность измерения выбранной величины (см. описание регистра «Выбор измеряемой величины»)	R/-	BYTE (1)
0x15	Выбор измеряемой величины <sup>2</sup> (см. ниже)	R/W	BYTE (1)
0x18	Статус устройства (см. ниже)	R/-	WORD (5)
0x19	Перезапуск измерений (см. ниже)	-/W	BYTE (1)
0x1c	Код устройства <sup>3</sup>	R/-	BYTE (1)
0x1d	Установка сетевого адреса устройства [1]	-/W	DiBUS_address (33)

<sup>1</sup> Название типа и его номер взяты из таблицы 1.3.1 Типы данных [1]

<sup>2</sup> Допустимые значения регистра «Выбор измеряемой величины» для данного устройства 1, и 2

<sup>3</sup> Задается предприятием изготовителем. Код данного устройства 24

Индекс	Наименование	R/W	Тип Название (номер)
0x1e	Версия ПО устройства	R/W	UNICODE(29)
<b>Измеряемые величины</b>			
0x22	Измеряемая величина № 1: • МЭД (бета), Зв/ч	R/-	Single (25)
0x23	• Время измерения МЭД (бета), с	R/-	DWORD (11)
0x24	• Погрешность измерения МЭД (бета), %	R/-	BYTE (1)
0x27	Измеряемая величина № 2: • МЭД (гамма), Зв/ч	R/-	Single (25)
0x28	• Время измерения МЭД (гамма), с	R/-	DWORD (11)
0x29	• Погрешность измерения МЭД (гамма), %	R/-	BYTE (1)
<b>Параметры</b>			
0x71	Верхняя пороговая уставка (аварийная), Зв/ч	R/W	Single (25)
0x73	Верхняя предварительная пороговая уставка (предупредительная), Зв/ч	R/W	Single (25)
0x75	Нижняя пороговая уставка, Зв/ч	R/W	Single (25)
0x77	Ширина интервала, с: 1-65535	R/W	Single (25)
0x79	Эффективность регистрации гамма	R/W	Single (25)
0x7b	Мертвое время гамма, мкс	R/W	Single (25)
0x7d	K1 гамма	R/W	Single (25)
0x7f	K2 гамма	R/W	Single (25)
0x81	K3 гамма	R/W	Single (25)
0x83	Коэффициент компенсации	R/W	Single (25)
0x85	Эффективность регистрации бета	R/W	Single (25)
0x87	Мертвое время бета, мкс	R/W	Single (25)
0x89	K1 бета	R/W	Single (25)
0x8b	K2 бета	R/W	Single (25)
0x8d	K3 бета	R/W	Single (25)
0x8f	Собственный фон, Зв/ч	R/W	Single (25)
0x91	Наработанное время, час <sup>1</sup>	R/-	Single (25)

### **Перезапуск измерений**

Регистр 0x19 используется для перезапуска измерения по N-му алгоритму.

<sup>1</sup> Модифицируется устройством во время работы

Перечень значений, записываемых в данный регистр, представлен в таблице "Значения, записываемые в регистр 0x19".

Таблица 3. Значения, записываемые в регистр 0x19

Записываемое значение	Описание
0x00	Перезапуск измерения по выбранной измеряемой величине
N [1;0xfe]	Перезапуск измерения по N-той измеряемой величине
0xff	Перезапуск всех измерений

### Статус (состояние прибора)

Регистр с индексом 0x18, применяется для опроса состояния прибора (Рисунок 1). Нормальному состоянию прибора соответствует значение 0x0000.

15-11								10	9	8	7	6	5	4-2	1	0
R	R	R	R	R	R	R	RRP	DVRD	R	THRRF	THRPF	THREF	R	MEMERR	BDBRF	

Рисунок 1. Регистр индикации об ошибочных ситуациях

Таблица 3. Описание флагов регистра 0x18

Флаг	Назначение
BDBRF	1 – Блок детектирования неисправен
MEMERR	1 – Энергонезависимая память не работает
THREF	1 – Превышение пороговой уставки (по превышению)
THRPF	1 – Превышение предварительной пороговой уставки (по превышению)
THRRF	1 – Понижение пороговой уставки (по понижению)
DVRD	1 – Устройство не готово
RRP	1 – Параметры изменились <sup>1</sup>
R	Зарезервировано

### Примеры пакетов

Примечание	Пакет
Запрос измерения по текущему алгоритму	Заголовок: A 010101 06 19 0100 C Данные: 10 C
Ответ	Заголовок: 010101 A 07 19 0500 C Данные: 10 XXXX C
Запрос времени измерения по текущему алгоритму	Заголовок: A 010101 06 0B 0100 C Данные: 13 C

<sup>1</sup> Отображается каждый час наработанный устройством

Ответ	Заголовок: 010101 A 07 0B 0500 C Данные: 13 XXXX C
Запрос погрешности измерения по текущему алгоритму	Заголовок: A 010101 06 01 0100 C Данные: 14 C
Ответ	Заголовок: 010101 A 07 01 0200 C Данные: 14 X C

---

Где А - 3 байта адреса устройства, Х - байты передаваемых значений, С - четыре байта контрольной суммы.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Протокол обмена информацией в инструментальных сетях (DiBUS).  
Ревизия 10. НПП Доза, М., 2005. <http://www.doza.ru>