

## Описание регистров обмена данными по протоколу Dibus для БС-19

Автор СЕМЕНЧУК ЕВГЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ  
 Соответствует ПО, начиная с версии 2.00.869  
 Дата последней модификации 25.11.2009 11:28

Данные опрашиваются по индексам [1].

Таблица 1. Данные для записи и чтения в/из устройство

Индекс	Наименование	R/W	Тип Название (номер)
<b>Регистры общего назначения</b>			
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 сборки устройства	R/-	Long_DateTime(31)
0x0f	Выбранная измеренная величина + статус. Комбинированная посылка	R/-	BYTE(1)
0x10	Значение выбранной измеренной величины	R/-	Single (25)
0x13	Время измерения выбранной измеренной величины	R/-	DWORD (11)
0x14	Погрешность измерения выбранной измеренной величины	R/-	BYTE (1)
0x15	Выбор измеряемой величины <sup>1</sup> (см. ниже)	R/W	BYTE (1)
0x18	Статус (состояние устройства)	R/-	WORD (5)
0x19	Перезапуск измерений	-/W	BYTE (1)
0x1c	Код устройства <sup>2</sup>	R/-	BYTE (1)
0x1d	Установка сетевого адреса устройства	-/W	DiBUS_address (33)
<b>Измеряемые величины</b>			
0x22	Измеряемая величина № 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• МЭД, Зв/ч</li> </ul>	R/-	Single (25)
0x23	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Время измерения МЭД, с</li> </ul>	R/-	DWORD (11)
0x24	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неопределенность измерения МЭД,</li> </ul>	R/-	BYTE (1)

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

<sup>2</sup> Задается предприятием изготовителем. Код данного устройства 20

НПП "Темра"

%			
0x27	Измеряемая величина № 2:	R/-	Single (25)
	• Доза, Зв/ч		
0x28	• Время измерения дозы, с	R/-	DWORD (11)
0x29	• Неопределенность измерения Дозы, %	R/-	BYTE (1)

**Динамические параметры**

0x71	Аварийная ПУ <sup>3</sup>	R/W	Single (25)
0x73	Предварительная ПУ	R/W	Single (25)
0x75	Нижняя ПУ	R/W	Single (25)
0x77	Алгоритм (0 - следящий, 1 - скользящий )	R/W	Single (25)
0x79	Количество интервалов (скользящий): 1-60	R/W	Single (25)
0x7b	Ширина интервала (скользящий), с: 1-65535	R/W	Single (25)
0x7d	Коэфф. чувствительности ЧП, (Зв/ч)/(имп/с)	R/W	Single (25)
0x7f	Мертвое время ЧП, мкс	R/W	Single (25)
0x81	Коэфф. чувствительности ГП, (Зв/ч)/(имп/с)	R/W	Single (25)
0x83	Мертвое время ГП, мкс	R/W	Single (25)
0x85	Текущий поддиапазон (0 - Ч, 1 - Г) <sup>4</sup>	R/W	Single (25)
0x87	Накопленная БД доза, Зв	R/-	Single (25)
0x89	Наработанное время, час	R/-	Single (25)
0x8b	Собственный фон, Зв/ч	R/W	Single (25)

**Перезапуск измерений**

Регистр 0x19 используется для перезапуска измерения по N-му алгоритму. Перечень значений, записываемых в данный регистр, представлен в таблице "Значения, записываемые в регистр 0x19".

Таблица 2. 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).

<sup>3</sup> Размерность пороговых уставок соответствует размерности выбранной измеряемой величины по умолчанию.

<sup>4</sup> Отображает на каком канале работает устройство. 0 – чувствительный, переключение каналов запрещено; 1 – грубое переключение каналов запрещено.

## НПП "Тетра"

Нормальному состоянию прибора соответствует значение 0x0000.

B15	B14	B13	B12	B11	B10	B9	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	B0
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Рисунок 1. Регистр статуса 0x18

Таблица 3. Описание флагов регистра 0x18

Флаг	Назначение
B0	1 - Короткое замыкание
B1	1 - БД неисправен (блок детектирования неисправен)
B2	1 - Прогрев БД
B3	Зарезервировано
B4	1 - Сбой ЭНП (энергонезависимая память не работает)
B5	1 - Превышена АПУ (превышена аварийная пороговая уставка)
B6	1 - Превышена ППУ (превышена предварительная пороговая уставка)
B7	1 - Ниже НПУ (измеренное значение ниже нижней пороговой уставки)
B8	1 – Превышена верхняя граница диапазона
B9	1 - Устройство не готово
B10	1 - Параметры изменились
B11-B15	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
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>