

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

Карта памяти *Modbus-RTU*

Таблица Г.1 – Карта памяти *Modbus-RTU*

Адрес	Описание	Диапазон	Формат	Примечание
-------	----------	----------	--------	------------

Аналоговые значения (вторичные). Функция <i>Modbus-RTU</i> 03 и 04[чтение]				
--	--	--	--	--

0xF100	Ток реле фазы <i>A</i>	0-120	1.1	
0xF101	Угол тока фазы <i>A</i>	0-359	2.0	
0xF102	Ток реле фазы <i>B</i>	0-120	1.1	
0xF103	Угол тока фазы <i>B</i>	0-359	2.0	
0xF104	Ток реле фазы <i>C</i>	0-120	1.1	
0xF105	Угол тока фазы <i>C</i>	0-359	2.0	
0xF106	Ток реле <i>Iop</i>	0-120	1.1	Расч. знач.
0xF107	Угол тока <i>Iop</i>	0-359	2.0	
0xF108	Ток реле <i>I1</i>	0-120	1.1	
0xF109	Ток реле <i>I2</i>	0-120	1.1	
0xF10A	Отношение токов <i>I2/I1</i>	0-120	1.1	
0xF10B	Напряжение <i>Uab</i>	0-250	1.1	
0xF10C	Угол напряжения <i>Uab</i>	0-359	2.0	
0xF10D	Напряжение <i>Ubc</i>	0-250	1.1	
0xF10E	Угол напряжения <i>Ubc</i>	0-359	2.0	
0xF10F	Напряжение <i>Uca</i>	0-250	1.1	
0xF110	Угол напряжения <i>Uca</i>	0-359	2.0	
0xF111	Напряжение <i>Ua</i>	0-150	1.1	
0xF112	Угол напряжения <i>Ua</i>	0-359	2.0	
0xF113	Напряжение <i>Ub</i>	0-150	1.1	
0xF114	Угол напряжения <i>Ub</i>	0-359	2.0	
0xF115	Напряжение <i>Uc</i>	0-150	1.1	
0xF116	Угол напряжения <i>Uc</i>	0-359	2.0	
0xF117	Напряжение <i>3U0_H</i>	0-350	2.2	
0xF118	Напряжение <i>3U0_L</i>			
0xF119	Угол напряжения <i>3U0</i>	0-359	2.0	
0xF11A	Напряжение <i>Uad_H</i>	0-350	2.2	
0xF11B	Напряжение <i>Uad_L</i>			
0xF11C	Угол напряжения <i>Uad</i>	0-359	2.0	

Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЕАБР.656122.018 РЭ

0xF11D	Напряжение <i>UBHH</i>	0-250	1.1	
0xF11E	Напряжение <i>U1</i>	0-150	1.1	
0xF11F	Напряжение <i>U2</i>	0-150	1.1	
0xF120	Сопротивление <i>Zab_H</i>	0-10000	2.2	
0xF121	Сопротивление <i>Zab_L</i>			
0xF122	Угол сопротивления <i>Zab</i>	0-359	2.0	
0xF123	Сопротивление <i>Zbc_H</i>	0-10000	2.2	
0xF124	Сопротивление <i>Zbc_L</i>			
0xF125	Угол сопротивления <i>Zbc</i>	0-359	2.0	
0xF126	Сопротивление <i>Zca_H</i>	0-10000	2.2	
0xF127	Сопротивление <i>Zca_L</i>			
0xF128	Угол сопротивления <i>Zca</i>	0-359	2.0	
0xF129	Сопротивление <i>Za0_H</i>	0-10000	2.2	
0xF12A	Сопротивление <i>Za0_L</i>			
0xF12B	Угол сопротивления <i>Za0</i>	0-359	2.0	
0xF12C	Сопротивление <i>Zb0_H</i>	0-10000	2.2	
0xF12D	Сопротивление <i>Zb0_L</i>			
0xF12E	Угол сопротивления <i>Zb0</i>	0-359	2.0	
0xF12F	Сопротивление <i>Zc0_H</i>	0-10000	2.2	
0xF130	Сопротивление <i>Zc0_L</i>			
0xF131	Угол сопротивления <i>Zc0</i>	0-359	2.0	
0xF132	Сопротивление <i>Zp_0p_H</i>	0-10000	2.2	
0xF133	Сопротивление <i>Zp_0p_L</i>			
0xF134	Угол сопротивления <i>Zp_0p</i>	0-359	2.0	
Сигнализация. Функции <i>Modbus-RTU</i> 03 и 04[чтение]				
0xF135	Состояние дискретных входов <i>DI01 – DI11</i>	0-0x07FF		
0xF136	Состояние дискретных входов <i>DI12 – DI22</i>	0-0x07FF		
0xF137	Состояние дискретных входов <i>DI23 – DI33</i>	0-0x07FF		
0xF138	Состояние дискретных входов <i>DI34 – DI44</i>	0-0x07FF		
0xF139	Состояние релейных выходов <i>KL01 – KL10</i>	0-0x03FF		
0xF13A	Состояние релейных выходов <i>KL11 – KL20</i>	0-0x03FF		

Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ЕАБР.656122.018 РЭ

0xF13B	Состояние релейных выходов KL21 – KL30	0-0x03FF		
0xF13C	Состояние релейных выходов KL31 – KL40	0-0x03FF		
0xF13D	Состояние светодиодов VD1 – VD16	0-0xFFFF		
0xF13E	Цвет свечения светодиодов VD1 – VD16	0-0xFFFF		
0xF13F	Состояние светодиодов VD17 – VD19	0-0x0007		

Дата и время. Функции Modbus-RTU 03 и 04 [чтение], 06 и 47 [запись]

0xF140	Год и месяц			
0xF141	День и часы			
0xF142	Минуты и секунды			

Прочее. Функции Modbus-RTU 03 и 04 [чтение]

0xF143	Рабочая группа уставок	1-6		
0xF144	Счетчик изменения уставок	0-255		
0xF145	Состояние защит (Работа): ОЗ1 – ОЗ8, ЗНЗ1 – ЗНЗ8	0-0xFFFF		
0xF146	Состояние защит (Работа): ОБР1(2), ЗН1(2), ДФ1 – ДФ8, УРОВ 1(2), АПВ1(2)	0-0xFFFF		
0xF147	Состояние защит (Работа): ЧАПВ1(2), АЧР1(2)	0-0x000F		
0xF148	Состояние защит (Пуск): ОЗ1 – ОЗ8, ЗНЗ1 – ЗНЗ8	0-0xFFFF		
0xF149	Состояние защит (Пуск): ОБР1(2), ЗН1(2), ДФ1 – ДФ8	0-0x0FFF		
0xF14A	События для квитирования: ОЗ1 – ОЗ8, ЗНЗ1 – ЗНЗ8	0-0xFFFF		
0xF14B	События для квитирования: ОБР1(2), ЗН1(2), ДФ1 – ДФ8, УРОВ 1(2), АПВ1(2)	0-0xFFFF		
0xF14C	События для квитирования: ЧАПВ1(2), АЧР1(2)	0-0x000F		

Информация о продукте. Функции Modbus-RTU 03 и 04 [чтение]

0xF200	Описание реле (символ 1 и 2)			РС
0xF201	Описание реле (символ 3 и 4)			83

Подп. и дата
 Подп. и дата
 Инв. № дубл.
 Взам. инв. №
 Инв. № подл.
 Лист

ЕАБР.656122.018 РЭ

Лист
206

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

0xF202	Описание реле (символ 5 и 6)			0-
0xF203	Описание реле (символ 7 и 8)			DZ
0xF204	Описание реле (символ 9 и 10)			
0xF205	Описание реле (символ 11 и 12)			
0xF206	Спецификация реле			Символ A и B
0xF207	Спецификация реле			Символ C и D
0xF208	Спецификация реле			Символ E и F
0xF209	Спецификация реле			Символ G и H
0xF20A	Спецификация реле			Символ I и J
0xF20B	Серийный номер H			
0xF20C	Серийный номер L			
0xF20D	Версия ПО CPU			
0xF20E	Версия ПО AI			
0xF20F	Версия ПО PW			

Коэффициенты трансформации. Функции Modbus-RTU 03 и 04[чтение]

0xF210	КтТ			
0xF211	КтТ0			
0xF212	КтН			
0xF213	КтН0			

Состояния дискретных входов. Функции Modbus-RTU 01 и 02[чтение]

0xF300	Состояние дискретного входа 1	0-1		
0xF301	Состояние дискретного входа 2	0-1		
0xF302	Состояние дискретного входа 3	0-1		
0xF303	Состояние дискретного входа 4	0-1		
0xF304	Состояние дискретного входа 5	0-1		
0xF305	Состояние дискретного входа 6	0-1		
0xF306	Состояние дискретного входа 7	0-1		
0xF307	Состояние дискретного входа 8	0-1		
0xF308	Состояние дискретного входа 9	0-1		
0xF309	Состояние дискретного входа 10	0-1		
0xF30A	Состояние дискретного входа 11	0-1		
0xF30B	Состояние дискретного входа 12	0-1		
0xF30C	Состояние дискретного входа 13	0-1		
0xF30D	Состояние дискретного входа 14	0-1		
0xF30E	Состояние дискретного входа 15	0-1		
0xF30F	Состояние дискретного входа 16	0-1		
0xF310	Состояние дискретного входа 17	0-1		
0xF311	Состояние дискретного входа 18	0-1		

Ине. № подл. Подп. и дата

Ине. № дубл. Подп. и дата

Взам. ине. №

Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ЕАБР.656122.018 РЭ

0xF312	Состояние дискретного входа 19	0-1		
0xF313	Состояние дискретного входа 20	0-1		
0xF314	Состояние дискретного входа 21	0-1		
0xF315	Состояние дискретного входа 22	0-1		
0xF316	Состояние дискретного входа 23	0-1		
0xF317	Состояние дискретного входа 24	0-1		
0xF318	Состояние дискретного входа 25	0-1		
0xF319	Состояние дискретного входа 26	0-1		
0xF31A	Состояние дискретного входа 27	0-1		
0xF31B	Состояние дискретного входа 28	0-1		
0xF31C	Состояние дискретного входа 29	0-1		
0xF31D	Состояние дискретного входа 30	0-1		
0xF31E	Состояние дискретного входа 31	0-1		
0xF31F	Состояние дискретного входа 32	0-1		
0xF320	Состояние дискретного входа 33	0-1		
0xF321	Состояние дискретного входа 34	0-1		
0xF322	Состояние дискретного входа 35	0-1		
0xF323	Состояние дискретного входа 36	0-1		
0xF324	Состояние дискретного входа 37	0-1		
0xF325	Состояние дискретного входа 38	0-1		
0xF326	Состояние дискретного входа 39	0-1		
0xF327	Состояние дискретного входа 40	0-1		
0xF328	Состояние дискретного входа 41	0-1		
0xF329	Состояние дискретного входа 42	0-1		
0xF32A	Состояние дискретного входа 43	0-1		
0xF32B	Состояние дискретного входа 44	0-1		
Состояния релейных выходов. Функции <i>Modbus-RTU</i> 01 и 02 [чтение]				
Телеуправление <i>KL</i> . Функция <i>Modbus-RTU</i> 05 [запись]				
0xF400	Состояние релейного выхода 1	0-1		0xFF00 - вкл
0xF401	Состояние релейного выхода 2	0-1		
0xF402	Состояние релейного выхода 3	0-1		
0xF403	Состояние релейного выхода 4	0-1		
0xF404	Состояние релейного выхода 5	0-1		
0xF405	Состояние релейного выхода 6	0-1		
0xF406	Состояние релейного выхода 7	0-1		
0xF407	Состояние релейного выхода 8	0-1		
0xF408	Состояние релейного выхода 9	0-1		
0xF409	Состояние релейного выхода 10	0-1		

Ине. № подл. Подп. и дата
 Ине. № дубл. Подп. и дата
 Ине. № инв. № Взам. инв. № Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ЕАБР.656122.018 РЭ

0xF40A	Состояние релейного выхода 11	0-1		
0xF40B	Состояние релейного выхода 12	0-1		
0xF40C	Состояние релейного выхода 13	0-1		
0xF40D	Состояние релейного выхода 14	0-1		
0xF40E	Состояние релейного выхода 15	0-1		
0xF40F	Состояние релейного выхода 16	0-1		
0xF410	Состояние релейного выхода 17	0-1		
0xF411	Состояние релейного выхода 18	0-1		
0xF412	Состояние релейного выхода 19	0-1		
0xF413	Состояние релейного выхода 20	0-1		
0xF414	Состояние релейного выхода 21	0-1		
0xF415	Состояние релейного выхода 22	0-1		
0xF416	Состояние релейного выхода 23	0-1		
0xF417	Состояние релейного выхода 24	0-1		
0xF418	Состояние релейного выхода 25	0-1		
0xF419	Состояние релейного выхода 26	0-1		
0xF41A	Состояние релейного выхода 27	0-1		
0xF41B	Состояние релейного выхода 28	0-1		
0xF41C	Состояние релейного выхода 29	0-1		
0xF41D	Состояние релейного выхода 30	0-1		
0xF41E	Состояние релейного выхода 31	0-1		
0xF41F	Состояние релейного выхода 32	0-1		
0xF420	Состояние релейного выхода 33	0-1		
0xF421	Состояние релейного выхода 34	0-1		
0xF422	Состояние релейного выхода 35	0-1		
0xF423	Состояние релейного выхода 36	0-1		
0xF424	Состояние релейного выхода 37	0-1		
0xF425	Состояние релейного выхода 38	0-1		
0xF426	Состояние релейного выхода 39	0-1		
0xF427	Состояние релейного выхода 40	0-1		
Состояния светодиодов. Функции <i>Modbus-RTU</i> 01 и 02[чтение]				
0xF500	Состояние светодиода 1	0-1		
0xF501	Состояние светодиода 2	0-1		
0xF502	Состояние светодиода 3	0-1		
0xF503	Состояние светодиода 4	0-1		
0xF504	Состояние светодиода 5	0-1		
0xF505	Состояние светодиода 6	0-1		
0xF506	Состояние светодиода 7	0-1		

Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ЕАБР.656122.018 РЭ

0xF507	Состояние светодиода 8	0-1		
0xF508	Состояние светодиода 9	0-1		
0xF509	Состояние светодиода 10	0-1		
0xF50A	Состояние светодиода 11	0-1		
0xF50B	Состояние светодиода 12	0-1		
0xF50C	Состояние светодиода 13	0-1		
0xF50D	Состояние светодиода 14	0-1		
0xF50E	Состояние светодиода 15	0-1		
0xF50F	Состояние светодиода 16	0-1		
0xF510	Состояние светодиода 17	0-1		
0xF511	Состояние светодиода 18	0-1		
0xF512	Состояние светодиода 19	0-1		

Текущее состояние защит. Функции *Modbus-RTU* 01 и 02 [чтение]

0xF700	Работа ОЗ 1	0-1		
0xF701	Работа ОЗ 2	0-1		
0xF702	Работа ОЗ 3	0-1		
0xF703	Работа ОЗ 4	0-1		
0xF704	Работа ОЗ 5	0-1		
0xF705	Работа ОЗ 6	0-1		
0xF706	Работа ОЗ 7	0-1		
0xF707	Работа ОЗ 8	0-1		
0xF708	Работа ЗНЗ 1	0-1		
0xF709	Работа ЗНЗ 2	0-1		
0xF70A	Работа ЗНЗ 3	0-1		
0xF70B	Работа ЗНЗ 4	0-1		
0xF70C	Работа ЗНЗ 5	0-1		
0xF70D	Работа ЗНЗ 6	0-1		
0xF70E	Работа ЗНЗ 7	0-1		
0xF70F	Работа ЗНЗ 8	0-1		
0xF710	Работа ОБР 1	0-1		
0xF711	Работа ОБР 2	0-1		
0xF712	Работа ЗН 1	0-1		
0xF713	Работа ЗН 2	0-1		
0xF714	Работа Д.ф. 1	0-1		
0xF715	Работа Д.ф. 2	0-1		
0xF716	Работа Д.ф. 3	0-1		
0xF717	Работа Д.ф. 4	0-1		
0xF718	Работа Д.ф. 5	0-1		

Изм. № подл. Подп. и дата. Инв. № дубл. Инв. №. №. Взам. инв. №. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ЕАБР.656122.018 РЭ

0xF719	Работа Д.ф. 6	0-1		
0xF71A	Работа Д.ф. 7	0-1		
0xF71B	Работа Д.ф. 8	0-1		
0xF71C	Работа УРОВ 1	0-1		
0xF71D	Работа УРОВ 2	0-1		
0xF71E	Работа АПВ 1	0-1		
0xF71F	Работа АПВ 2	0-1		
0xF720	Работа ЧАПВ 1	0-1		
0xF721	Работа ЧАПВ 2	0-1		
0xF722	Работа АЧР 1	0-1		
0xF723	Работа АЧР 2	0-1		
Текущее состояние защит. Функции <i>Modbus-RTU</i> 01 и 02[чтение]				
0xF800	Пуск ОЗ 1	0-1		
0xF801	Пуск ОЗ 2	0-1		
0xF802	Пуск ОЗ 3	0-1		
0xF803	Пуск ОЗ 4	0-1		
0xF804	Пуск ОЗ 5	0-1		
0xF805	Пуск ОЗ 6	0-1		
0xF806	Пуск ОЗ 7	0-1		
0xF807	Пуск ОЗ 8	0-1		
0xF808	Пуск ЗНЗ 1	0-1		
0xF809	Пуск ЗНЗ 2	0-1		
0xF80A	Пуск ЗНЗ 3	0-1		
0xF80B	Пуск ЗНЗ 4	0-1		
0xF80C	Пуск ЗНЗ 5	0-1		
0xF80D	Пуск ЗНЗ 6	0-1		
0xF80E	Пуск ЗНЗ 7	0-1		
0xF80F	Пуск ЗНЗ 8	0-1		
0xF810	Пуск ОБР 1	0-1		
0xF811	Пуск ОБР 2	0-1		
0xF812	Пуск ЗН 1	0-1		
0xF813	Пуск ЗН 2	0-1		
0xF814	Пуск Д.ф. 1	0-1		
0xF815	Пуск Д.ф. 2	0-1		
0xF816	Пуск Д.ф. 3	0-1		
0xF817	Пуск Д.ф. 4	0-1		
0xF818	Пуск Д.ф. 5	0-1		
0xF819	Пуск Д.ф. 6	0-1		

Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ЕАБР.656122.018 РЭ

0xF81A	Пуск Д.ф. 7	0-1		
0xF81B	Пуск Д.ф. 8	0-1		
События для квитирования. Функции <i>Modbus-RTU</i> 01 и 02[чтение]				
0xFA00	Событие для квитирования	0-1		Работа ОЗ 1
0xFA01	Событие для квитирования	0-1		Работа ОЗ 2
0xFA02	Событие для квитирования	0-1		Работа ОЗ 3
0xFA03	Событие для квитирования	0-1		Работа ОЗ 4
0xFA04	Событие для квитирования	0-1		Работа ОЗ 5
0xFA05	Событие для квитирования	0-1		Работа ОЗ 6
0xFA06	Событие для квитирования	0-1		Работа ОЗ 7
0xFA07	Событие для квитирования	0-1		Работа ОЗ 8
0xFA08	Событие для квитирования	0-1		Работа ЗНЗ 1
0xFA09	Событие для квитирования	0-1		Работа ЗНЗ 2
0xFA0A	Событие для квитирования	0-1		Работа ЗНЗ 3
0xFA0B	Событие для квитирования	0-1		Работа ЗНЗ 4
0xFA0C	Событие для квитирования	0-1		Работа ЗНЗ 5
0xFA0D	Событие для квитирования	0-1		Работа ЗНЗ 6
0xFA0E	Событие для квитирования	0-1		Работа ЗНЗ 7
0xFA0F	Событие для квитирования	0-1		Работа ЗНЗ 8
0xFA10	Событие для квитирования	0-1		Работа ОБР 1
0xFA11	Событие для квитирования	0-1		Работа ОБР 2
0xFA12	Событие для квитирования	0-1		Работа ЗН 1
0xFA13	Событие для квитирования	0-1		Работа ЗН 2
0xFA14	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 1
0xFA15	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 2
0xFA16	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 3
0xFA17	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 4
0xFA18	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 5
0xFA19	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 6
0xFA1A	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 7
0xFA1B	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 8
0xFA1C	Событие для квитирования	0-1		Работа УРОВ1
0xFA1D	Событие для квитирования	0-1		Работа УРОВ2
0xFA1E	Событие для квитирования	0-1		Работа АПВ 1
0xFA1F	Событие для квитирования	0-1		Работа АПВ 2
0xFA20	Событие для квитирования	0-1		РаботаЧАПВ1
0xFA21	Событие для квитирования	0-1		РаботаЧАПВ2

Име. № подл.	Подп. и дата
	Взам. инв. №
Име. № дубл.	Подп. и дата
	Име. № подл.
Име. № подл.	Подп. и дата
	Име. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ЕАБР.656122.018 РЭ

0xFA22	Событие для квитирования	0-1		Работа АЧР1
0xFA23	Событие для квитирования	0-1		Работа АЧР2
Телеуправление ВВ. Функция <i>Modbus-RTU</i> 05 [запись]				
0xF600	Сигнал ТУ «Вкл. по сети»			0xFF00 - вкл
0xF601	Сигнал ТУ «Откл. по сети»			
Команды. Функция <i>Modbus-RTU</i> 05[запись]				
0xF901	Квитирование			0xFF00 – квитировать
0xF902	Пуск осциллографа			0xFF00 – пуск осцил.

Все значения аналоговых величины, представленные в карте памяти *Modbus-RTU*, беззнаковые в позиционной двоичной системе счисления.

Если величина не определена (нет значащего значения), все двоичные разряды такой величины имеют значение «1».

Перевод в десятичную систему счисления можно осуществить по формуле:

$$A_{10} = a_n \times 2^{n-1} + a_{n-1} \times 2^{n-2} + \dots + a_2 \times 2^1 + a_1 \times 2^0 + a_{-1} \times 2^{-1} + a_{-2} \times 2^{-2} + \dots + a_{-(m-1)} \times 2^{-(m-1)} + a_{-m} \times 2^{-m}, \quad (10)$$

где n – двоичные разряды целой части числа;

m – двоичные разряды дробной части.

Полученное число в 10-й системе счисления следует округлить до заданной точности.

Описание форматов:

«1.1» – 16-битное дробное без знаковое число: старшие 8 бит (старший байт) – целая часть, младшие 8 бит (младший байт) – дробная часть.

Неопределенное значение величины: 1111 1111 1111 1111 (0xFFFF).

Пример перевода в 10-ю систему счисления:

исходное число (значение считанного регистра): 0000 0011 0100 0000 (0x0340)

перевод:

$$0 \cdot 2^7 + \dots + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 + 0 \cdot 2^{-1} + 1 \cdot 2^{-2} + 0 \cdot 2^{-3} + \dots + 0 \cdot 2^{-8} = 3,25,$$

или в 16-ричной системе:

Изн. № подл. Подп. и дата Инв. № дубл. Взам. инв. № Подп. и дата

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ЕАБР.656122.018 РЭ

$$0x03 \cdot 16^0 + 0x40 \cdot 16^{-2} = 0x03 + 0x40 / 256 = 3 + 64 / 256 = 3,25.$$

«2.0» – 16-битное целое беззнаковое число.

Неопределенное значение величины: 1111 1111 1111 1111 (0xFFFF).

Пример перевода в 10-ю систему счисления:

исходное число (значение считанного регистра): 0000 0000 0000 1001 (0x0009)

перевод:

$$0 \cdot 2^7 + \dots + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 9;$$

«2.2» – 32-битное дробное беззнаковое число: старшие 16 бит (старшие 2 байт) – целая часть, младшие 16 бит (младшие 2 байт) – дробная часть.

Неопределенное значение величины: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 (0xFFFFFFFF).

Пример перевода в 10-ю систему счисления:

исходное число (значение считанных регистров): 0000 0000 0000 0011 0100 0000 0000 0000 (0x00034000)

перевод:

$$0 \cdot 2^{15} + \dots + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 + 0 \cdot 2^{-1} + 1 \cdot 2^{-2} + 0 \cdot 2^{-3} + \dots + 0 \cdot 2^{-16} = 3,25;$$

или в 16-ричной системе:

$$0x03 \cdot 16^0 + 0x4000 \cdot 16^{-4} = 0x03 + 0x4000 / 65536 = 3 + 16384 / 65536 = 3,25.$$

Име. № подп	Подп. и дата
Име. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ЕАБР.656122.018 РЭ