

# ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное) Карта памяти *Modbus-RTU*

Адрес	Описание	Диапазон маска	Формат	Примечание
0xF000	Год и месяц	0-99; 1-12		Дата и время. Функции Modbus 03 и 04 [чтение], 06, 10 и 47 [запись]
0xF001	День и часы	1-31; 0-23		
0xF002	Минуты и секунды	0-59; 0-59		
0xF003	Счетчик изменения уставок, Рабочая группа уставок	0-255, 1-2		
0xF004	Состояние дискретных входов DI1-44	0xFFFF		Сигнализация. Функции Modbus 03 и 04 [чтение]
0xF005		0xFFFF		
0xF006		0xFF0F		
0xF007	0xFFFF			
0xF008	Состояние релейных выходов KL1-40	0xFFFF		
0xF009		0xFFFF		
0xF00A		0xFF00		
0xF00B	Состояние светодиодов VD1-16	0xFFFF		
0xF00C	Цвет свечения светодиодов VD1-8, Цвет свечения светодиодов VD9-16	0xFFFF		
0xF00D	Состояние светодиодов Вкл, Откл, Готовн	0x1C00		
0xF00E	Телеуправление реле KL1-40	0xFFFF		
0xF00F		0xFFFF		
0xF010		0xFF00		
0xF011	Состояние зашит (Пуски): ДФ1-8	0xFFFF		Прочее. Функции Modbus 03 и 04 [чтение]
0xF012	Состояние зашит (Пуски): ОЗ1-8, ЗНЗ1-4, МТЗ1-2, ЗЧ1-2, ОБР1-2, ЗН1-2, УРОВ1-2, БНН1-2	0xFFFF		
0xF013	Состояние зашит (Работы): ДФ1-8	0xFF00		
0xF014	Состояние зашит (Работы): ОЗ1-8, ЗНЗ1-4, МТЗ1-2, ЗЧ1-2, ОБР1-2, ЗН1-2, УРОВ1-2, АЧР1-2, АПВ1-2, ЧАПВ1-2, КС, КОН	0xFFFF		
0xF015		0xFF3F		
0xF016		0xFFFF		
0xF017	Состояние зашит (Ускорения): ОЗ1-8, ЗНЗ1-4, МТЗ1-2, сп. ЗЧ1-2, ОБР1-2, ЗН1-2	0xFF00		
0xF018	События для квнт. ДФ1-8	0xFF00		
0xF019	События для квнт. ОЗ1-8, ЗНЗ1-4, МТЗ1-2, ЗЧ1-2, ОБР1-2, ЗН1-2, УРОВ1-2, АЧР1-2, АПВ1-2, ЧАПВ1-2, КС, КОН	0xFFFF		
0xF01A	0xFF3F			
0xF01B	Модуль Ia	0 - 125 A	1.1	Аналоговые значения (вторичные). Функции Modbus 03 и 04 [чтение]
0xF01C	Угол Ia	0 - 360 °	2.0	
0xF01D	Модуль Ib	0 - 125 A	1.1	
0xF01E	Угол Ib	0 - 360 °	2.0	
0xF01F	Модуль Ic	0 - 125 A	1.1	
0xF020	Угол Ic	0 - 360 °	2.0	
0xF021	Модуль 3Ioi	0 - 5 A	1.2	
0xF022		0 - 360 °	2.0	
0xF023		0 - 150 V	*1.1	
0xF024	Угол Ua	0 - 360 °	*2.0	
0xF025	Модуль Ub	0 - 150 V	*1.1	
0xF026	Угол Ub	0 - 360 °	*2.0	
0xF027	Модуль Uc	0 - 150 V	*1.1	
0xF028	Угол Uc	0 - 360 °	*2.0	
0xF029	Модуль 3Uoi	0 - 250 V	*1.1	
0xF02A	Угол 3Uoi	0 - 360 °	*2.0	
0xF02B	Модуль Uex	0 - 150 V	*1.1	
0xF02C	Угол Uex	0 - 360 °	*2.0	
0xF02D	U1	0 - 150 V	*1.1	
0xF02E	U2	0 - 150 V	*1.1	
0xF02F	Ubnm	0 - 250 V	*1.1	
0xF030	3Uoi3g	0 - 150 V	*1.1	
0xF031	I1	0 - 125 A	*1.1	
0xF032	I2	0 - 125 A	*1.1	
0xF033	I2I1	1 - 125 A	*1.1	
0xF034	2gla, 2glb	0 - 200 %	*1.0	
0xF035	2glc, 2glab	0 - 200 %	*1.0	
0xF036	2glbc, 2glca	0 - 200 %	*1.0	
0xF037	2g3I0	0 - 200 %	*1.0	
0xF038	Модуль 3Ior	0 - 125 A	*1.1	
0xF039	Угол 3Ior	0 - 360 °	*2.0	
0xF03A	FUa		*1.1	
0xF03B	FUex		*1.1	
0xF03C	Ikc		*2.1	
0xF03D	Damage	0 - 7	*1.0	
0xF03E	Модуль Uab	0 - 250 V	*2.1	
0xF03F	Угол Uab	0 - 360 °	*2.0	
0xF040	Модуль Ubc	0 - 250 V	*2.1	
0xF041	Угол Ubc	0 - 360 °	*2.0	
0xF042	Модуль Uca	0 - 250 V	*2.1	
0xF043	Угол Uca	0 - 360 °	*2.0	
0xF044	Модуль Za0	0 - 2000 ohm	*2.1	
0xF045	Угол Za0	0 - 360 °	*2.0	
0xF046	Модуль Zb0	0 - 2000 ohm	*2.1	
0xF047	Угол Zb0	0 - 360 °	*2.0	
0xF048	Модуль Zc0	0 - 2000 ohm	*2.1	
0xF049	Угол Zc0	0 - 360 °	*2.0	
0xF04A	Модуль Zp0i	0 - 2000 ohm	*2.1	
0xF04B	Угол Zp0i	0 - 360 °	*2.0	
0xF04C	Модуль Zab	0 - 2000 ohm	*2.1	
0xF04D	Угол Zab	0 - 360 °	*2.0	
0xF04E	Модуль Zbc	0 - 2000 ohm	*2.1	
0xF04F	Угол Zbc	0 - 360 °	*2.0	
0xF050	Модуль Zca	0 - 2000 ohm	*2.1	
0xF051	Угол Zca	0 - 360 °	*2.0	
0xF052	Iab	0 - 250 A	1.1	
0xF053	Ibc	0 - 250 A	1.1	
0xF054	Ica	0 - 250 A	1.1	

Рисунок Г.1 – Телеметрия

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

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

ЕАБР.656122.019 РЭ

Адрес	Описание	Диапазон	Формат	Примечание
0xF100	Количество записей в журнале аварий	0-254	2.0	Состояние журналов аварий, событий и сохраненных осциллограмм. Ф-ч Modbus 03 и 04
0xF101	Индикатор изменения журнала аварий (циклический счетчик, изменение значения информирует о изменении состояния журнала)	0-253	2.0	
0xF102	Количество записей в журнале событий	0-254	2.0	
0xF103	Индикатор изменения журнала событий (циклический счетчик, изменение значения информирует о изменении состояния журнала событий)	0-253	2.0	
0xF104	Количество сохраненных осциллограмм (1-254)*	0; 1-48	2.0	
0xF105	Индикатор сост сохр осциллограмм - Ст байт 0x00 - инф актуальна, - Ст байт 0xFF - инф не актуальна. - Мл байт: цикл счетчик, изм знач информирует о изм сост сохр осциллограмм	0,255; 0-255	2.0	
0xF106	Версия плат DI1 (старший) и DI2 (младший)			
0xF107	Версия плат DI3 (старший) и DI4 (младший)			
0xF108	Версия плат KL1 (старший) и KL2 (младший)			
0xF109	Версия плат KL3 (старший) и KL4 (младший)			
0xF10A	Флаги самодиагностики			

Рисунок Г.2 – Логирование

Адрес	Описание	Диапазон	Формат	Примечание
0xF200	Описание реле (символ 1 и 2) (DEVNAME)			PC
0xF201	Описание реле (символ 3 и 4)			83
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	Описание реле (символ 13 и 14)			
0xF207	Описание реле (символ 15 и 16)			a
0xF208	Серийный номер H (SN)			
0xF209	Серийный номер L (Серийный номер)			
0xF20A	Версия ПО CPU (VERCPU)			
0xF20B	Версия ПО AI (VERAI)			
0xF20C	Версия ПО PW (VERPW)			
0xF20D	Станция (символ 1 и 2) (STATION)			
0xF20E	Станция (символ 3 и 4) (Название станции)			
0xF20F	Станция (символ 5 и 6)			
0xF210	Станция (символ 7 и 8)			
0xF211	Станция (символ 9 и 10)			
0xF212	Станция (символ 11 и 12)			
0xF213	Станция (символ 13 и 14)			
0xF214	Станция (символ 15 и 16)			
0xF215	Подстанция (символ 1 и 2) (LINK)			
0xF216	Подстанция (символ 3 и 4) (Название присоединения)			
0xF217	Подстанция (символ 5 и 6)			
0xF218	Подстанция (символ 7 и 8)			
0xF219	Подстанция (символ 9 и 10)			
0xF21A	Подстанция (символ 11 и 12)			
0xF21B	Подстанция (символ 13 и 14)			
0xF21C	Подстанция (символ 15 и 16)			
0xF21D	Спецификация реле (COD)			Число A и B
0xF21E	Спецификация реле (Код спецификации)			Число C и D
0xF21F	Спецификация реле			Число E и F
0xF220	Спецификация реле			Число G и H
0xF221	Спецификация реле			Число I и J
0xF222	Ктн Коэф. Тр. ТТ	1-4000:1		Коэффициенты трансформации
0xF223	Ктн Коэф. Тр. Тто	1-4000:1		
0xF224	Ктн Коэф. Тр. ТН	1-4000:1		
0xF225	Ктн Коэф. Тр. Тно	1-4000:1		
0xF226	Ктн сх Настройка ТН доп.втор.обм для контр.синх. От	1-4000:1		
0xF226	Ктн сх Настройка ТН доп.втор.обм для контр.синх. От	1-4000:1		
Адрес	Описание	Диапазон	Формат	Примечание
0xFF00	Бутлоадер ЦПУ - Год и месяц прошивки (Уникальное значение)	0-99; 1-12		Состояние ПО. Ф-ч Modbus 03 и 04
0xFF01	Бутлоадер ЦПУ - День и час прошивки (Уникальное значение)	1-31; 0-23		
0xFF02	Бутлоадер ЦПУ - Минуты и секунды прошивки (Уникал	0-59; 0-59		
0xFF03	Бутлоадер ЦПУ - Контрольная сумма	0-65535		
0xFF04	ПО ЦПУ - Год и месяц	0-99; 1-12		
0xFF05	ПО ЦПУ - День и час	1-31; 0-23		
0xFF06	ПО ЦПУ - Минуты и секунды	0-59; 0-59		
0xFF07	ПО ЦПУ - биты Опций компиляции (отсчёт как у битовых полей)	0xFF00		
0xFF08	ПО ЦПУ - Версия (Дубль)	(0...65535)/100		

Рисунок Г.3 – Информация об устройстве

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

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

ЕАБР.656122.019 РЭ

Адрес	Описание	Диапазон	Формат	Примечание
0xF300	Состояние дискретного входа 1	0-1		Состояния дискретных входов. Функции Modbus 01 и 02 [чтение]
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		
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		
0xF400	Состояние релейного выхода 1	0-1		Состояния релейных выходов. Функции Modbus 01 и 02 [чтение]
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		
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		

Рисунок Г.4 – Биты DI, KL

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

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

ЕАБР.656122.019 РЭ

Адрес	Описание	Диапазон	Формат	Примечание
<b>0xF500</b>	Состояние светодиода 1	0-1		Состояния светодиодов. Функции Modbus 01 и 02 [чтение]
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		
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 Вкл	0-1		
0xF511	Состояние светодиода 18 Откл	0-1		
0xF512	Состояние светодиода 19 Готовн	0-1		
<b>0xF600</b>	Телеуправление реле 1	<b>0-1</b>		Телеуправление КЛ. Функции Modbus 01 и 02 [чтение] Функция Modbus 05 [запись] 0xFF00 - вкл
0xF601	Телеуправление реле 2	<b>0-1</b>		
0xF602	Телеуправление реле 3	<b>0-1</b>		
0xF603	Телеуправление реле 4	<b>0-1</b>		
0xF604	Телеуправление реле 5	<b>0-1</b>		
0xF605	Телеуправление реле 6	<b>0-1</b>		
0xF606	Телеуправление реле 7	<b>0-1</b>		
0xF607	Телеуправление реле 8	<b>0-1</b>		
0xF608	Телеуправление реле 9	<b>0-1</b>		
0xF609	Телеуправление реле 10	<b>0-1</b>		
0xF60A	Телеуправление реле 11	<b>0-1</b>		
0xF60B	Телеуправление реле 12	<b>0-1</b>		
0xF60C	Телеуправление реле 13	<b>0-1</b>		
0xF60D	Телеуправление реле 14	<b>0-1</b>		
0xF60E	Телеуправление реле 15	<b>0-1</b>		
0xF60F	Телеуправление реле 16	<b>0-1</b>		
0xF610	Телеуправление реле 17	<b>0-1</b>		
0xF611	Телеуправление реле 18	<b>0-1</b>		
0xF612	Телеуправление реле 19	<b>0-1</b>		
0xF613	Телеуправление реле 20	<b>0-1</b>		
0xF614	Телеуправление реле 21	<b>0-1</b>		
0xF615	Телеуправление реле 22	<b>0-1</b>		
0xF616	Телеуправление реле 23	<b>0-1</b>		
0xF617	Телеуправление реле 24	<b>0-1</b>		
0xF618	Телеуправление реле 25	<b>0-1</b>		
0xF619	Телеуправление реле 26	<b>0-1</b>		
0xF61A	Телеуправление реле 27	<b>0-1</b>		
0xF61B	Телеуправление реле 28	<b>0-1</b>		
0xF61C	Телеуправление реле 29	<b>0-1</b>		
0xF61D	Телеуправление реле 30	<b>0-1</b>		
0xF61E	Телеуправление реле 31	<b>0-1</b>		
0xF61F	Телеуправление реле 32	<b>0-1</b>		
0xF620	Телеуправление реле 33	<b>0-1</b>		
0xF621	Телеуправление реле 34	<b>0-1</b>		
0xF622	Телеуправление реле 35	<b>0-1</b>		
0xF623	Телеуправление реле 36	<b>0-1</b>		
0xF624	Телеуправление реле 37	<b>0-1</b>		
0xF625	Телеуправление реле 38	<b>0-1</b>		
0xF626	Телеуправление реле 39	<b>0-1</b>		
0xF627	Телеуправление реле 40	<b>0-1</b>		
<b>0xFB00</b>	Вкл. По Телеуправлению	<b>0-1</b>		
0xFB01	Выкл. По Телеуправлению	<b>0-1</b>		
<b>0xF901</b>	Квитирование	<b>0-1</b>		05 [запись] 0xFF00
<b>0xF902</b>	Пуск осциллографа. Состояние осциллографа, реально 3-й бит байта ОЗУ	<b>0-1</b>		01 и 02 [чтение] 05 [запись] 0xFF00

Общие для всех устройств РС830 серии

Рисунок Г.5 – Биты LED, ТУ

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

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

ЕАБР.656122.019 РЭ

Адрес	Описание	Диапазон	Формат	Примечание
0xF700	Работа Д.ф. 1	0-1		
0xF701	Работа Д.ф. 2	0-1		
0xF702	Работа Д.ф. 3	0-1		
0xF703	Работа Д.ф. 4	0-1		
0xF704	Работа Д.ф. 5	0-1		
0xF705	Работа Д.ф. 6	0-1		
0xF706	Работа Д.ф. 7	0-1		
0xF707	Работа Д.ф. 8	0-1		
0xF708	Работа OZ1	0-1		
0xF709	Работа OZ2	0-1		
0xF70A	Работа OZ3	0-1		
0xF70B	Работа OZ4	0-1		
0xF70C	Работа OZ5	0-1		
0xF70D	Работа OZ6	0-1		
0xF70E	Работа OZ7	0-1		
0xF70F	Работа OZ8	0-1		
0xF710	Работа ZN1	0-1		
0xF711	Работа ZN2	0-1		
0xF712	Работа ZN3	0-1		
0xF713	Работа ZN4	0-1		
0xF714	Работа МТЗ 1	0-1		
0xF715	Работа МТЗ 2	0-1		
0xF716	Работа ЗЧ 1	0-1		
0xF717	Работа ЗЧ 2	0-1		
0xF718	Работа OBR1	0-1		
0xF719	Работа OBR2	0-1		
0xF71A	Работа ZN1	0-1		
0xF71B	Работа ZN2	0-1		
0xF71C	Работа UROV1	0-1		
0xF71D	Работа UROV2	0-1		
0xF71E	Работа ACR1	0-1		
0xF71F	Работа ACR2	0-1		
0xF720	Работа APV1	0-1		
0xF721	Работа APV2	0-1		
0xF722	Работа CAPV1	0-1		
0xF723	Работа CAPV2	0-1		
0xF724	Работа КС	0-1		
0xF725	Работа КС/КОН	0-1		
0xF800	Пуск Д.ф. 1	0-1		
0xF801	Пуск Д.ф. 2	0-1		
0xF802	Пуск Д.ф. 3	0-1		
0xF803	Пуск Д.ф. 4	0-1		
0xF804	Пуск Д.ф. 5	0-1		
0xF805	Пуск Д.ф. 6	0-1		
0xF806	Пуск Д.ф. 7	0-1		
0xF807	Пуск Д.ф. 8	0-1		
0xF808	Пуск OZ1	0-1		
0xF809	Пуск OZ2	0-1		
0xF80A	Пуск OZ3	0-1		
0xF80B	Пуск OZ4	0-1		
0xF80C	Пуск OZ5	0-1		
0xF80D	Пуск OZ6	0-1		
0xF80E	Пуск OZ7	0-1		
0xF80F	Пуск OZ8	0-1		
0xF810	Пуск ZN1	0-1		
0xF811	Пуск ZN2	0-1		
0xF812	Пуск ZN3	0-1		
0xF813	Пуск ZN4	0-1		
0xF814	Пуск МТЗ 1	0-1		
0xF815	Пуск МТЗ 2	0-1		
0xF816	Пуск ЗЧ 1	0-1		
0xF817	Пуск ЗЧ 2	0-1		
0xF818	Пуск OBR1	0-1		
0xF819	Пуск OBR2	0-1		
0xF81A	Пуск ZN1	0-1		
0xF81B	Пуск ZN2	0-1		
0xF81C	Пуск UROV1	0-1		
0xF81D	Пуск UROV2	0-1		
0xF81E	Пуск BNN1	0-1		
0xF81F	Пуск BNN2	0-1		

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

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

Рисунок Г.6 – Биты защит

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЕАБР.656122.019 РЭ

Адрес	Описание	Диапазон	Формат	Примечание
0xFA00	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 1
0xFA01	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 2
0xFA02	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 3
0xFA03	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 4
0xFA04	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 5
0xFA05	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 6
0xFA06	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 7
0xFA07	Событие для квитирования	0-1		Работа Д.ф. 8
0xFA08	Событие для квитирования	0-1		Работа OZ1
0xFA09	Событие для квитирования	0-1		Работа OZ2
0xFA0A	Событие для квитирования	0-1		Работа OZ3
0xFA0B	Событие для квитирования	0-1		Работа OZ4
0xFA0C	Событие для квитирования	0-1		Работа OZ5
0xFA0D	Событие для квитирования	0-1		Работа OZ6
0xFA0E	Событие для квитирования	0-1		Работа OZ7
0xFA0F	Событие для квитирования	0-1		Работа OZ8
0xFA10	Событие для квитирования	0-1		Работа ZN1
0xFA11	Событие для квитирования	0-1		Работа ZN2
0xFA12	Событие для квитирования	0-1		Работа ZN3
0xFA13	Событие для квитирования	0-1		Работа ZN4
0xFA14	Событие для квитирования	0-1		Работа MT3 1
0xFA15	Событие для квитирования	0-1		Работа MT3 2
0xFA16	Событие для квитирования	0-1		Работа ЗЧ 1
0xFA17	Событие для квитирования	0-1		Работа ЗЧ 2
0xFA18	Событие для квитирования	0-1		Работа OBR1
0xFA19	Событие для квитирования	0-1		Работа OBR2
0xFA1A	Событие для квитирования	0-1		Работа ZN1
0xFA1B	Событие для квитирования	0-1		Работа ZN2
0xFA1C	Событие для квитирования	0-1		Работа UROV1
0xFA1D	Событие для квитирования	0-1		Работа UROV2
0xFA1E	Событие для квитирования	0-1		Работа ACR1
0xFA1F	Событие для квитирования	0-1		Работа ACR2
0xFA20	Событие для квитирования	0-1		Работа APV1
0xFA21	Событие для квитирования	0-1		Работа APV2
0xFA22	Событие для квитирования	0-1		Работа CAPV1
0xFA23	Событие для квитирования	0-1		Работа CAPV2
0xFA24	Событие для квитирования	0-1		Работа KC
0xFA25	Событие для квитирования	0-1		Работа KC/КОН

События для квитирования. Функции Modbus 01 и 02 [чтение]

Рисунок Г.7 – Биты защит. События для квитирования

Все значения аналоговых величины, представленные в карте памяти *Modbus-RTU*, без знаковые 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:

$$A_{10} = a_n \times 2^{n-1} + a_{n-1} \times 2^{n-2} + \dots + a_2 \times 2^1 + a_1 \times 2^0 + a_{-1} \times 2^{-1} + a_{-2} \times 2^{-2} + \dots + a_{-(m-1)} \times 2^{-(m-1)} + a_{-m} \times 2^{-m}, \quad (9)$$

где  $n$  – двоичные разряды целой части числа;

$m$  – двоичные разряды дробной части.

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

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

**ЕАБР.656122.019 РЭ**

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

Описание форматов:

«1.1» – 16-битное дробное беззнаковое 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:

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

или в 16-ричной системе:

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

«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:

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

«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:

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

или в 16-ричной системе:

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

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

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