Адресация регистров реле РЗЛ-01.хх.

Адрес	Описание	Диапазон	Шаг	Формат	По умолчанию
Информация о устройстве (данные только для чтения)					
0000	Описание реле (символ 1 и 2)	32-127		F2	RZ
0001	Описание реле (символ 3 и 4)	32-127		F2	L-
0002	Описание реле (символ 5 и 6)	32-127		F2	01
0003	Описание реле (символ 7 и 8)	32-127		F2	KE
0004	Описание реле (символ 9 и 10)	32-127		F2	TZ
0005	Версия ПО	1-65535		F17	
0006	Номер реле	1-65535		F1	
0007	Резерв				
0008	Язык интерфейса	0-2		F22	
0009 000F	Резерв				
Диагностика реле (данные только для чтения)					
0010	Состояние дискретных входов	0-63	1	F3	
0011	МТЗ 1 ступень	0-127	1	F4	
0012	МТЗ 2 ступень	0-127	1	F4	
0013	МТЗ 3 ступень	0-127	1	F4	
0014	ЗНЗ	0-127	1	F4	
0015	АПВ	0-15	1	F6	
0016	УРОВ	0-1		F18	
0017	Состояние дискретных выходов	0-31		F3	
0018-001F	Резерв				
0020	Измерение Ia	0-65535	1	F1	
0021	Измерение Ib	0-65535	1	F1	
0022	Измерение Ic	0-65535	1	F1	
0023	Измерение $3I_0$	0-65535	1	F1	
0024	Ток последней аварии МТЗ	0-65535	1	F1	
0025	Ток последней аварии ЗНЗ	0-65535	1	F1	
002A-0034	Название размещения				
Параметры реле (данные для чтения и записи)					
0040	Адрес реле	1-32	1	F1	1
0041	Настройки интерфейса	1-65535	1	F7	10100001001000 (b) 2848(h) 10312(d)
0042	Пароль (символ 1 и 2)	65 – 90	1	F2	BB
0043	Пароль (символ 3 и 4)	65 – 90	1	F3	BB
0044	Актив. группа уставок (АГУ)	0-1	1	F8	0

0045	Тип изменения АГУ по ДВ	0-1	1	F8	0
0046-004F	Название размещения				
0050	Первичный ток ТТ, А	1-9990	5	F1	500
0051	Вторичный ток ТТ, А	1,5		F1	5
0052	Первичный ток ЗНЗ,А	1 – 200	1	F1	
0053	Вторичный ток ЗНЗ, 0	1,5		F1	
0054	Дата /время 1-ое слово	0-65535	1	F16	
0055	Дата/время 2-ое слово	0-65535	1	F16	
0056	Дата/время 3-е слово	0-65535	1	F16	
0054-005F	Название размещения				
Конфигурация индикаторов					
0060	Индикатор 1	0-65535^2	1	F9	0
0062	Индикатор 2	0-65535^2	1	F9	0
0064	Индикатор 3	0-65535^2	1	F9	0
0066	Индикатор 4	0-65535^2	1	F9	0
0068	Индикатор 5	0-65535^2	1	F9	0
006A	Индикатор 6	0-65535^2	1	F9	0
006C	Индикатор 7	0-65535^2	1	F9	0
006E	Индикатор 8	0-65535^2	1	F9	0
Конфигурация выходных реле					
0070	Дискретный выход 1	0-65535^2	1	F10	
0072	Дискретный выход 2	0-65535^2	1	F10	
0074	Дискретный выход 3	0-65535^2	1	F10	
0076	Дискретный выход 4	0-65535^2	1	F10	
0078	Дискретный выход 5	0-65535^2	1	F10	
007A	Время замкнутого контакта -1 реле, мсек.	10-2000	10	F19	
007B	Время замкнутого контакта УРОВ, мсек	10-2000	10	F19	
007C	Время замкнутого контакта -2 реле, мсек.	10-2000	10	F19	
007D	Время замкнутого контакта -3 реле, мсек.	10-2000	10	F19	
007E	Время замкнутого контакта -4 реле, мсек.	10-2000	10	F19	
007F	Время замкнутого контакта -5 реле, мсек.	10-2000	10	F19	
Конфигурация дискретных входов					
0080	Дискретный вход 1			F11	
0081	Дискретный вход 2			F11	
0082	Дискретный вход 3			F11	
0083	Дискретный вход 4			F11	
0084	Дискретный вход 5			F11	
0085	Дискретный вход 6			F11	
0086	Время задержки Вх1-Вых	0 – 32	0,05	F19	

0087	Время задержки Вх2-Вых	0 – 32	0,05	F19	
0088	Время задержки Вх3-Вых	0 – 32	0,05	F19	
0089	Время задержки Вх4-Вых	0 – 32	0,05	F19	
008A	Время задержки Вх5-Вых	0 – 32	0,05	F19	
008B	Время задержки Вх6-Вых	0 – 32	0,05	F19	
Конфигурация регистратора аварийных процессов					
008C	Время до начала записи	0-3	0,1	F19	В секундах
008D	Длительность записи	4-60	4	F19	В секундах
008E	Источники запуска			F25	
Чтение статистических данных. Данные только для чтения					
0090	Количество пусков МТЗ 1 ступени	0-65535	1	F1	
0091	Количество пусков МТЗ 2 ступени	0-65535	1	F1	
0092	Количество пусков МТЗ 3 ступени	0-65535	1	F1	
0093	Количество пусков ЗНЗ	0-65535	1	F1	
0094	Количество сработок МТЗ 1 ступени	0-65535	1	F1	
0095	Количество сработок МТЗ 2 ступени	0-65535	1	F1	
0096	Количество сработок МТЗ 3 ступени	0-65535	1	F1	
0097	Количество сработок ЗНЗ	0-65535	1	F1	
0098	Количество переходов состояний входа 1	0-65535	1	F1	
0099	Количество переходов состояний входа 2	0-65535	1	F1	
009A	Количество переходов состояний входа 3	0-65535	1	F1	
009B	Количество переходов состояний входа 4	0-65535	1	F1	
009C	Количество переходов состояний входа 5	0-65535	1	F1	
009D	Количество переходов состояний входа 6	0-65535	1	F1	
009E	Количество успешных сработок АПВ	0-65535	1	F1	
009F	Количество неуспешных сработок АПВ	0-65535	1	F1	
00A0	Количество сработок выходного реле 1	0-65535	1	F1	
00A1	Количество сработок выходного реле 2	0-65535	1	F1	
00A2	Количество сработок выходного реле 3	0-65535	1	F1	
00A3	Количество сработок выходного реле 4	0-65535	1	F1	
00A4	Количество сработок выходного реле 5	0-65535	1	F1	

00A5	Счетчик ресурса	0-65535	1		
00A7-00BD	Резерв				
00BE	Тип отображения изме-ренных токов (перв/втор)	0-1		F23	
00BF	Резерв				
Уставки защиты и автоматики (данные для чтения и записи) Группа 1					
0100	Активные ступени	0 – 1023	1	F12	
0101	Разрешение внешнего блокирования	0 – 63	1	F12	
0102	Ручное блокирование	0 - 63		F12	
0103-0104	Резерв				
0105	Ток МТЗ 1, А	1 – 25 In	0,5	F20	
0106	Время МТЗ 1, сек	0 – 32	0,05	F19	
0107	Время ускорения МТЗ-1	0-5	0.1	F19	
0108	Время ввода ускорения МТЗ	0-5	0.1	F19	
0109-010B	Резерв				
010C	Ток МТЗ 2, А	1 – 25 In	0,5	F20	
010D	Время МТЗ 2, сек	0 – 32	0,05	F19	
010E	Время ускорения МТЗ-2	0-5	0.1	F19	
010F -0111	Резерв				
0112	Ток МТЗ 3, А	1 – 25 In	0,5	F20	
0113	Время МТЗ 3, сек	0 – 32	0,05	F19	
0114	Тип характеристики	0-5	1	F24	
0115	Время ускорения МТЗ-3	0-5	0.1	F19	
0116-0118	Резерв				
0119	Ток ЗНЗ, мА	0.01–1In	0.001	F21	
011A	Время ЗНЗ, сек	0 – 32	0,05	F19	
011B	Резерв				
011C	Время подготовки АПВ	0-32	0,1	F19	
011D	Время АПВ-1	0 – 32	0,1	F19	
011E	Время готовности АПВ -1	0,1 – 32	0,1	F19	
011F	Время АПВ-2	0 – 32	0,1	F19	
0120	Время готовности АПВ-2	0,1 – 32	0,1	F19	
0121	Ускорение МТЗ	0-7	1	F13	
0122	Время УРОВ	0 – 4	0,05	F19	
0123	Ток УРОВ	1 – 25 In	0,5	F20	
0124	Блокировка АПВ по току	0-1	1	1-есть, 0 -нет	
0124-012F	Резерв				

Уставки защиты и автоматики (данные для чтения и записи) Группа 2					
0200	Активные ступени	0 – 1023	1	F12	
0201	Разрешение внешнего блокирования	0 – 63	1	F12	
0202	Ручное блокирование	0 - 63		F12	
0203-0204	Резерв				
0205	Ток	1 – 25 In	0,5	F20	
0206	Время МТЗ 1	0 – 32	0,05	F19	
0207	Время ускорения МТЗ-1	0-5	0.1	F19	
0208	Время ввода ускорения МТЗ	0-5	0.1	F19	
0209-020B	Резерв				
020C	Ток МТЗ 2	1 – 25 In	0,5	F20	
020D	Время МТЗ 2	0 – 32	0,05	F19	
020E	Время ускорения МТЗ-2	0-5	0.1	F19	
020F -0211	Резерв				
0212	Ток МТЗ 3	1 – 25 In	0,5	F20	
0213	Время МТЗ 3	0 – 32	0,05	F19	
0214	Тип характеристики	0-5	1	F24	
0215	Время ускорения МТЗ-3	0-5	0.1	F19	
0216-0218	Резерв				
0219	Ток ЗНЗ	0.01–1In	0.001	F21	
021A	Время ЗНЗ	0 – 32	0,05	F19	
021B	Резерв				
021C	Время подготовки АПВ	0-32	0,1	F19	
021D	Время АПВ 1	0 – 32	0,1	F19	
021E	Время готовности АПВ 1	0,1 – 32	0,1	F19	
021F	Время АПВ 2	0 – 32	0,1	F19	
0220	Время готовности АПВ 2	0,1 – 32	0,1	F19	
0221	Ускорение МТЗ	0-7	1	F13	
0222	Время УРОВ	0-1	1	F19	
0223	Ток УРОВ	1 – 25 In	0,5	F20	
0224	Блокировка АПВ по току	0-1	1	1-есть, 0 -нет	
0224-022F	Резерв				
Команды телеуправления Данные только для записи (функция 05)					
3000-3004	Телеуправление реле 1-5			F14	
3005	– квитировать аварийные сигналы			F14	
3006	внешний запуск осцилло-графа.			F14	

Быстрое чтение реле.

Структура запроса.

XX	07	XXXX
1 байт	1 байт	2 байта
Адрес реле	Функция	CRC

Структура ответа

XX	07	XX	XXXX
1 байт	1 байт	1 байт	2 байта
Адрес реле	Функция	Информация (F15)	CRC

Чтение данных журнала событий.

Структура запроса на чтение данных журнала событий

XX	15	XX	XXXX
1 байт	1 байт	1 байт	2 байта
Адрес реле	Функция чтения событий	Номер считываемого события	CRC

Ответ на запрос чтения журнала событий

XX	15	XX	XX	X…X	XXXX
1 байт	1 байт	1байт	1байт	11 байт	2 байта
Адрес реле	Функция чтения событий	Номер считываемого события	Кол-во байт информации	Информация	CRC

Чтение данных осциллограмм

Осциллограмма пишется 3,8 сек (0,5 до аварии и 3,3 после аварии).
32 точки на период.
1 точка = 10 байт
1 период = 320 байт.

XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XX	XX
2 байта	2 байта	2 байта	2 байта	1 байт	1 байт
Ток A	Ток B	Ток C	Ток 3I0	Дискретные входы	Дискретные выходы

Структура запроса на чтение списка осциллограмм

XX	14	XX	XX	XXXX
1 байт	1 байт	FF	00	2 байта
Адрес реле	Функция чтения осциллограмм			CRC

Структура ответа на запрос списка осциллограмм

XX	14	XX	XX	XXXXXX	XX	XX	XXXX
1 байт	1 байт	FF	00	6 байт	2 байта	2 байта	2 байта

Адрес реле	Функция чтения осциллограмм			Дата и время	Ктт	Кзнз	CRC

Структура запроса на чтение данных осциллографа.

XX	14	XX	XX	XXXX
1 байт	1 байт	1байт	1 байт	2 байта
Адрес реле	Функция чтения осциллограмм	Номер считываемой осциллограммы	Номер считываемого блока данных	CRC

Структура ответа на запрос данных осциллографа

XX	14	XX	XX	XX	X..X	XXXX
1 байт	1 байт	1байт	1 байт	1 байт	240 байт	2 байта
Адрес реле	Функция чтения осциллограмм	Номер считываемой осциллограммы	Номер считываемого блока данных	Кол-во байт информации	Информация	CRC

Установка даты и времени

XX	13	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XXXX
1 байт	1 байт	1байт	1 байт	1 байт	1 байт	1 байт	1 байт	2 байта
Адрес реле	Функция установки даты и времени	Год	Месяц	День	Часы	Минуты	Секунды	CRC

Время в формате «как есть» 14 соотв. 0x0E или 14 в десятичных.
При успешном выполнении установки даты и времени ответ в точности повторяет посылку.
В противном случае код ошибки 05.

Обработка ошибок.

Возникает когда реле не может по той или иной причине ответить на адресованный запрос.

XX	XX		
1 байт	1байт	1 байт	2 байта
Адрес реле	Код функции	Код неисправности	CRC

Код функции рассчитывается по следующему алгоритму.
К номеру функции чтения-записи запроса, который вызвал ошибку в седьмой бит записывается единица. Например, ошибку вызвал запрос чтения N байт (функция 03h = 00000011b).
Код функции ошибки в данном случае будет равен 10000011b = 83h.
Код неисправности берется из приведенной ниже таблицы.

Код неисправности	**Описание**
01	Неверная функция запроса (например, при использовании функции 05 для диапазона данных, предназначенных только для чтения.
02	Ошибка диапазона данных. Данные в запрашиваемом диапазоне не существуют (не касается резерва)
03	Переполнение. Запрашиваемых данных более 255 байт.

04	Команда телеуправления не выполнена.
05	Дата и время не синхронизированы

Форматы функций

Формат	Описание	
F1	Целое число	
F2	Два символа ASCII	
F3	Состояние дискретных входов Бит 0 – дискретный вход 1 Бит 1 – дискретный вход 2 Бит 2 – дискретный вход 3 Бит 3 – дискретный вход 4 Бит 4 – дискретный вход 5 Бит 5 – дискретный вход 6 Биты 6 – 15 резерв	
F4	Состояние токовых защит Бит 0 - Работа защиты Биты 1-15 – резерв.	
F5		
F6	Состояние АПВ Бит 0 – Работа АПВ Биты 1-15 – резерв.	
F7	Настройки интерфейса передачи данных Бит 0 – Резерв Бит 1 - 4800 Бит 2 – 9600 Бит 3 – 19200 Бит 4 – 38400 Бит 5 – Резерв Бит 6 – Без бита паритета Бит 7 – Четный бит паритета Бит 8 – Нечетный бит паритета Бит 9 - Резерв Бит 10 – 7 бит данных Бит 11 – 8 бит данных Бит 12 - Резерв Бит 13 – 1 стоп-бит Бит 14 – 2 стоп-бита Бит 15 – Резерв	
F8	Активная группа уставок Бит 0 – «0» – Группа уставок 1 «1» – Группа уставок 2 Биты 1-15 – Резерв	Тип изменения группы уставок по ДВ Бит 0 – «0» – Статическое измен. «1» –Динамическое измен. Биты 1-15 – Резерв
F9	Настройка индикаторов Бит 0 – I> (Пуск МТЗ 1 ступени) Бит 1 – I>> (Пуск МТЗ 2 ступени) Бит 2 – I>>> (Пуск МТЗ 3 ступени) Бит 3 – I_0 (Пуск ЗНЗ)	

	Бит 4 – It> (Работа МТЗ 1 ступени) Бит 5 – It>> (Работа МТЗ 2 ступени) Бит 6 – It>>> (Работа МТЗ 3 ступени) Бит 7 – It_0 (Работа ЗНЗ) Бит 8 – АПВ НЕУСП (Неуспешная работа АПВ) Бит 9 – ВХОД 1 Состояние входа 1 (индикатор светится, если вход замкнут) Бит 10 – ВХОД 2 Состояние входа 2 Бит 11 – ВХОД 3 Состояние входа 3 Бит 12 – ВХОД 4 Состояние входа 4 Бит 13 – ВХОД 5 Состояние входа 5 Бит 14 – ВХОД 6 Состояние входа 6 Бит 15 – УРОВ (работа УРОВ) Бит 16 - Ускорение МТЗ-1 Бит 17 – Ускорение МТЗ-2 Бит 18 – Ускорение МТЗ-3 Бит 19 – Работа АПВ Бит 20 – Работа регистратора (индикатор светится, если регистратор в работе) Бит 21 –НЦВ (неисправность цепей выключателя)
F10	<u>Настройка выходных реле</u> Бит 0 - I> (Включение от пуска МТЗ 1 ступени) Бит 1 - I>> (Включение от пуска МТЗ 2 ступени) Бит 2 - I>>> (Включение от пуска МТЗ 3 ступени) Бит 3 - I_0 (Включение от пуска ЗНЗ) Бит 4 - It> (Включение от работы МТЗ 1 ступени) Бит 5 - It>> (Включение от работы МТЗ 2 ступени) Бит 6 - It>>> (Включение от работы МТЗ 3 ступени) Бит 7 - It_0 (Включение от работы ЗНЗ) Бит 8 - ВХОД 1 (Включение по дискретному входу 1) Бит 9 - ВХОД 2 (Включение по дискретному входу 2) Бит 10 - ВХОД 3 (Включение по дискретному входу 3) Бит 11 - ВХОД 4 (Включение по дискретному входу 4) Бит 12 - ВХОД 5 (Включение по дискретному входу 5) Бит 13 - ВХОД 6 (Включение по дискретному входу 6) Бит 14 – АПВ (Работа АПВ) Бит 15 – УРОВ (работа УРОВ) Бит 16 - ЛЗШВ Бит 17 - НЦВ (неисправность цепей выключателя – реле замыкается при появлении неисправности и размыкается при квитировании)
F11	<u>Настройка дискретных входов</u> Бит 0 – Блок I> (Блокирование работы МТЗ 1 ступени) Бит 1 - Блок I>> (Блокирование работы МТЗ 2 ступени) Бит 2 - Блок I>>> (Блокирование работы МТЗ 3 ступени) Бит 3 - Блок I_0 (Блокирование работы ЗНЗ) Бит 4 – Блок АПВ (Внешнее блокирование АПВ) Бит 5 - ЗАПИСЬ (Внешний запуск осциллографа) Бит 6 - КВИТИР (Квитирование сигнализации реле) Бит 7 – ИНВЕРСИЯ ВХОДА Бит 8 – Изменение группы уставок Бит 9 – Пуск АПВ Бит 10 – Блок АПВ 2-й ступени Бит 11 – РПВ

	Бит 12 - РПО Бит 13 - Контроль питания Бит 14 – Пуск УРОВ Бит 15 – Резерв
F12	<u>Активность и Блокировки защит</u> Бит 0 –МТЗ 1 (0 выведено, 1-введено) Бит 1 - МТЗ 2 (0 выведено, 1-введено) Бит 2 - МТЗ 3 (0 выведено, 1-введено) Бит 3 - ЗНЗ (0 выведено, 1-введено) Бит 4 – АПВ (0 выведено, 1-введено) Бит 5 – УРОВ (0 выведено, 1-введено) Бит 6 - АПВ-2 (0 выведено, 1-введено) Бит 7 – УРОВ по МТЗ-1 (0 выведено, 1-введено) Бит 8 – УРОВ по МТЗ-2 (0 выведено, 1-введено) Бит 9 – УРОВ по МТЗ-3 (0 выведено, 1-введено) Бит 10 – АПВ-МТЗ1 (блокировка/разрешение пуска АПВ от МТЗ-1) Бит 11 – АПВ-МТЗ2 (блокировка/разрешение пуска АПВ от МТЗ-2) Бит 12 – АПВ-МТЗ3 (блокировка/разрешение пуска АПВ от МТЗ-3) Бит 13 – АПВ - после ЗНЗ(блокировка/разрешение пуска АПВ от ЗНЗ) Бит 14 –УРОВ - после ЗНЗ(блокировка/разрешение пуска УРОВ от ЗНЗ) Бит 15 – Резерв
F13	<u>Ускорение МТЗ</u> Бит 0 – Ускорение МТЗ-1 (0 выведено, 1-введено) Бит 1 – Ускорение МТЗ-2 (0 выведено, 1-введено) Бит 2 – Ускорение МТЗ-3 (0 выведено, 1-введено) Бит 3 – 15 резерв
F14	<u>Команды телеуправления</u> FF00 –включить выходное реле 1-5 – квитировать аварийные сигналы – внешний запуск осциллографа
F15	<u>Быстрое чтение реле</u> Бит 0 –Состояние реле (0 – неисправно, 1 – исправно). Бит 1 – Наличие неподтвержденных аварий.(0 – нет аварий, 1 – есть аварии). Бит 2-7 резерв
F16	<u>Формат даты/времени</u> Байт 0 – Год (последние 2 цифры) Байт 2 – месяц Байт 3 – число Байт 4 – часы Байт 5 – минуты Байт 6 – секунды
F17	<u>Формат версии ПО</u> ========== Бит 0 => (Год прошивки) – 5, диапазон = (5…8) (для версии 10 диап. 0 - 3) Бит 1 ========== Бит 2 Бит 3 => (Месяц прошивки) , диапазон = (1…12) Бит 4

	Бит 5 ========== Бит 6 Бит 7 Бит 8 => (Число прошивки), диапазон = (1…31) Бит 9 Бит 10 ========== Бит 11 Бит 12 Бит 13 => (Номер прошивки), диапазон = (1…31) Бит 14 Бит 15
F18	Состояние УРОВ Бит 0 => 1-работа УРОВ, 0-нет работы УРОВ
F19	Формат уставок времени Уставка времени = число в регистре*10мсек
F20	Формат уставок тока срабатывания по функциям МТЗ Уставка тока, In = число в регистре*10мА / 5, где 5 – номинальный вторичный ток ТТ (регистр 0x0051)
F21	Формат уставок тока срабатывания по функции ЗНЗ Уставка тока, In = число в регистре*1мА / Iвт.ном., где Iвт.ном. – номинальный вторичный ток ТТ 3Io (регистр 0x0053)
F22	0 – украинский язык меню ЖКИ, 1 – русский, 2 - английский
F23	0 – отображение на ЖКИ во вторичных токах, 1 – в первичных
F24	0 – независимая характеристика 1 - нормально инверсная характеристика 2 - сильно инверсная характеристика 3 - чрезвычайно инверсная характеристика 4 - крутая (РТВ-1) 5 - пологая (РТ-80)
F25	Настройка источников пуска регистратора Бит 0 – (Работа МТЗ/ЗНЗ - 0) /(Пуск МТЗ/ЗНЗ - 1)

Таблица 5.1 Обозначение кодов события – **7**-й байт.

Код события (hex)	**Описание события**	**Информация о событии**
01	Включение устройства	X
03	Изменение группы уставок	=0 если активна первая группа =1 если активна вторая группа
04	Сброс статистики	=0 если сброс проводился вручную =1 если сброс проводился по ТУ
05	Квитирование реле	=0 если квитирование проводилось вручную (местное квитирование) =1 если квитирование проводилось по ТУ RS485 =2 если квитирование проводилось по ДВ =3 если квитирование проводилось по ТУ RS232
06	Команда телеуправления	Адрес команды (реле)
07	Работа АПВ	X
08	Неуспешное АПВ	X
09…0F	Резерв	
10	Пуск МТЗ 1 ступени	Согласно таблицы 5.2
11	Пуск МТЗ 2 ступени	
12	Пуск МТЗ 3 ступени	
13	Работа МТЗ 1 ступени	
14	Работа МТЗ 2 ступени	
15	Работа МТЗ 3 ступени	
16	Пуск ЗНЗ	Согласно таблицы 5.2, первые четыре бита (0…3) =0
17	Работа ЗНЗ	
18	Работа УРОВ	X

Таблица 5.2 Пояснения к кодам события – 4 байта (**8,9,10,11**)

Биты	**Описание**
0	=1 если повреждение было на фазе А
1	=1 если повреждение было на фазе В
2	=1 если повреждение было на фазе С
3	=1 если работало ускорение МТЗ =0 если ускорение МТЗ не работало
4	=0 если на момент события активной была первая группа уставок =1 если на момент события активной была вторая группа уставок
5…15	Резерв
16…32 (2 байта)	Максимальная величина тока