**Карта флеш-памяти контроллера СКУД TMC100.001**

21.11.2022

*Размер страницы составляет 1024 байта.*

**Страница 0 – Внутренние переменные считывателя**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование переменной | Размер, байт | Значение по умолчанию | Диапазон допустимых значений |
| 0 | Флаг первого запуска | 4 | 0xAA | 0xAA |
| 1…9 | – | | | |
| ***Значения переменных*** | | | | |
| 10 | Время фильтрации геркона, с | 4 | 3 | 0 – 10 |
| 11 | Время до возникновения тревоги после открытия шкафа, с | 4 | 30 | 0 – 300 |
| 12 | Время до повторной активации сигнализации после закрытия шкафа, с | 4 | 5 | 0 – 600 |
| 13 | Время ожидания отключения звука сигнализации, с | 4 | 600 | 0 – 1200 |
| 14 | Статус отправки неактуальных посылок-событий | 4 | 0 | 0 / 1 |
| 15 | Статус режима свободного доступа | 4 | 0 | 0 / 1 |
| 16 | Режим master / slave | 4 | 0 | 0 / 1 |
| 17 | Суммарное количество ключей в памяти | 4 | – | 1 – 500 |
| 18 | Количество активных ключей в памяти | 4 | – | 0 – 500 |
| 19…254 | – | | | |
| 255 | Остаток ресурса флеша | 4 | 0 | 0 – 10000 |

**Страница 1 – Архив событий**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование переменной | Размер, байт | Значение по умолчанию | Диапазон допустимых значений |
| *«Дверь открыта»* | | | | |
| 0 | Статус события | 4 | 0 | 0 – актуально;  1 – не актуально |
| 1 | Время с последней успешной отправки, дней | 4 | 0 | 0 – 255 |
| 2 | Количество повторов в режиме оффлайн | 4 | 0 | 0 – 255 |
| 3…9 | – | | | |
| *«Сигнализация снята: считан верный ключ»* | | | | |
| 10 | Статус события | 4 | 0 | 0 – актуально;  1 – не актуально |
| 11 | Время с последней успешной отправки | 4 | 0 | 0 – 255 |
| 12 | Количество повторов в режиме оффлайн | 4 | 0 | 0 – 255 |
| 13 | Индекс ключа, снявшего сигнализацию | 4 |  | 0 – 1024 |
| 14…19 | – | | | |
| *«Тревога: истекло время ожидания ввода ключа»* | | | | |
| 20 | Статус события | 4 | 0 | 0 – актуально;  1 – не актуально |
| 21 | Время с последней успешной отправки | 4 | 0 | 0 – 255 |
| 22 | Количество повторов в режиме оффлайн | 4 | 0 | 0 – 255 |
| 23…254 | – | | | |
| 255 | Остаток ресурса флеша | 4 | 0 | 0 – 10000 |

*Продумать разные варианты событий. После включения сразу пробегать по событиям в поиске неактуальных и отправлять их.*

**Страница 2 – Статусы ключей доступа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование переменной | Размер, байт | Значение по умолчанию | Диапазон допустимых значений |
| 0 | Статус ключа под индексом №0 | 1 | 255 (нет ключа) | 0 – деактивирован;  1 – активирован;  255 – нет ключа под данным индексом |
| 1 | Статус ключа под индексом №1 | 1 | 255 (нет ключа) | 0 – деактивирован;  1 – активирован;  255 – нет ключа под данным индексом |
| … | … | | | |
| 999 | Статус ключа под индексом №999 | 1 | 255 (нет ключа) | 0 – деактивирован  1 – активирован  255 – нет ключа под данным индексом |
| 1000…1019 | – | | | |
| 1020…1023 | Остаток ресурса флеша | 4 | 0 | 0 – 10000 |

**Страница 3 – Ключи доступа (0)**

*Ключи зашифрованы по алгоритму MD5*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование переменной | Размер, байт | Значение по умолчанию | Диапазон допустимых значений |
| 0 | Ключ под индексом №0 | 16 | – | – |
| 1 | Ключ под индексом №1 | 16 | – | – |
| … | | | | |
| 63 | Ключ под индексом №63 | 16 | – | – |

**Страница 4 – Ключи доступа (1)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование переменной | Размер, байт | Значение по умолчанию | Диапазон допустимых значений |
| 0 | Ключ под индексом №64 | 16 | – | – |
| 1 | Ключ под индексом №65 | 16 | – | – |
| … | | | | |
| 63 | Ключ под индексом №127 | 16 | – | – |

*И.т.д. вплоть до 15-й страницы с ключами;*

*При этом занимается 20 кБ флеш-памяти.*

**Страница 18 – Ключи доступа (15)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование переменной | Размер, байт | Значение по умолчанию | Диапазон допустимых значений |
| 0 | Ключ под индексом №960 | 16 | – | – |
| 1 | Ключ под индексом №961 | 16 | – | – |
| … | | | | |
| 40 | Ключ под индексом №1000 | 16 | – | – |
| 41…63 | – | | | |