

Список файлов для С10, С1, С70. Информация для программистов.

Условные обозначения и сокращения.

Файл - область памяти контроллера, определенной структуры, доступная на запись и чтение. Файлы - это двумерные таблицы, строки таблиц называются векторами, столбцы - элементами. Файл содержит указатель (номер вектора) на «текущую запись». Каждый вектор файла может содержать дополнительную область памяти - статус вектора.

Индекс файла - это номер, который указывается в запросах к контроллеру.

VAR - размер не определенной длины, может быть разным для разных контроллеров, даже одной и той же версии ПО.

ND - количество каналов учета (датчиков) СИКОНа

NG - количество групп СИКОНа

IZ - Базовый индекс файла для каждой тарифной зоны, применен для сокращения описания таблицы и рассчитывается по формуле: $IZ = (\text{номер зоны} + 10) * 1000$.

Псевдофайл - это не область памяти в контроллере, как обычные файлы. При чтении псевдофайлов есть следующие ограничения. Они не могут быть считаны с использованием функции 2 и не содержат указателя на «текущую запись» (нельзя читать векторы от «текущей записи»).

Кнопка - аппаратная защита от записи.

Таблица со списком файлов.

| Индекс файла | Назначение (комментарии) | Размеры | | | статус вектора | Уровень доступа | | |
|---|---|---------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|---------------|-------------------|
| | | элемента (в байтах) | вектора (в элементах) | файла (в векторах) | | чтение | запись | блокировка записи |
| 0 | Список файлов контроллера | 16 | 1 | равно общему количеству файлов | нет | гость (все) | нет записи | |
| Названия (обычно хранят символы, русские буквы в кодировке Windows) | | | | | | | | |
| 11 | Название контроллера | 16 | 1 | 1 | нет | гость (все) | администратор | кнопка |
| 12 | Названия каналов учета | 16 | 1 | ND | нет | гость (все) | администратор | кнопка |
| 13 | Название групп | 16 | 1 | NG | нет | гость (все) | администратор | кнопка |
| 100 | Версия контроллера | VAR | 1 | 1 | нет | гость (все) | нет записи | |
| Регистраторы | | | | | | | | |
| 110 | Регистратор перезапусков (пропадание и включение питания) | 10 | 1 | 40 | есть | гость (все) | нет записи | |
| 111 | Регистратор коррекции и переводов времени | 10 | 1 | 40 | есть | гость (все) | нет записи | |
| 112 | Регистратор коррекции базы данных | 16 | 1 | 100 | есть | гость (все) | нет записи | |
| 113 | Регистратор изменений дискретного ввода | 4 | 1 | 50 | есть | гость (все) | нет записи | |
| 114 | Зафиксированные показания каналов учета (счетчиков) | 8 | ND | 32 | есть | пользователь | нет записи | |
| 115 | Регистратор превышения лимитов мощности и небаланса | 14 | 1 | 40 | есть | пользователь | нет записи | |
| 116 | Регистратор превышения лимита текущей интервальной мощности | 14 | 1 | 40 | есть | пользователь | нет записи | |
| Настройки и параметры | | | | | | | | |
| 200 | Дата и время из часов контроллера (псевдофайл) | 6 | 1 | 1 | нет | гость (все) | администратор | кнопка |
| 201 | Правила сезонных переводов (псевдофайл) | 12 | 1 | 1 | нет | гость (все) | администратор | кнопка |
| 202 | План медленной коррекции (псевдофайл) | 4 | 1 | 1 | нет | гость (все) | администратор | кнопка |
| 208 | Смещение времени часового пояса от Гринвича в секундах (для GPS приемника, для Москвы 3 часа или 10800 секунд) | 6 | 1 | 1 | нет | гость (все) | администратор | |
| 209 | Переключение на отладку (для отладки программ контроллера) | 2 | 1 | 1 | нет | гость (все) | администратор | |
| 210 | Разрешение работы пульта | 2 | 1 | 1 | нет | гость (все) | администратор | |
| 211 | Управление выходом «тест» контроллера | 2 | 1 | 1 | нет | гость (все) | гость (все) | |
| 212 | Времена (только часы и минуты) для фиксации показаний каналов учета (счетчиков) | 2 | 1 | 2 | нет | гость (все) | администратор | кнопка |
| 213 | Конфигурация каналов связи | 6 | 8 | 2 | нет | гость (все) | администратор | |
| 214 | Строки инициализации модемов | 42 | 1 | 8 | нет | гость (все) | администратор | |
| 215 | Текущее состояние дискретных вводов | 2 | 2 | 1 | нет | гость (все) | нет записи | |
| 216 | Контрольная сумма флэш | 4 | 3 | 2 | нет | гость (все) | нет записи | |
| 218 | Состояния клиентов для счетчика СЭТ | 32 | 1 | 1 | нет | гость (все) | администратор | |
| 220 | Отладочная информация по егг_int и программному watchdog | 282 | 1 | 1 | нет | гость (все) | администратор | |
| Энергетические параметры | | | | | | | | |
| 300 | Коэффициенты датчиков по каналам учета СИКОНа (псевдофайл) | 6 | 1 | ND | нет | пользователь | администратор | кнопка |
| 301 | Коэффициенты счетчиков по каналам учета СИКОНа (псевдофайл) | 6 | 1 | ND | нет | пользователь | администратор | кнопка |
| 302 | Счетчики импульсов по каналам учета СИКОНа (псевдофайл) | 6 | 1 | ND | есть | пользователь | нет записи | |
| 303 | Показания счетчиков по каналам учета СИКОНа (псевдофайл) | 6 | 1 | ND | есть | пользователь | администратор | кнопка |
| 311 | Лимит небаланса энергии за интервал (30 минут) | 6 | 1 | NG | есть | гость (все) | администратор | |
| 312 | Лимит небаланса энергии за сутки | 6 | 1 | NG | есть | гость (все) | администратор | |
| Внутренние параметры (для анализа работы различных частей контроллера, часть файлов может отсутствовать или иметь не тот формат, что описан ниже) | | | | | | | | |
| 400 | Список дат и времен для расчета групп за подинтервал (3 мин.) | 14 | 1 | 2 | нет | гость (все) | нет записи | |
| 401 | Список дат и времен для расчета интервалов (30 мин.) из подинтервалов (3 мин.) | 14 | 1 | 2 | нет | гость (все) | нет записи | |
| 402 | Список дат и времен для расчета суток из интервалов (30 мин.) | 14 | 1 | 2 | нет | гость (все) | нет записи | |
| 403 | Список дат и времен для расчета месяцев из суток | 14 | 1 | 2 | нет | гость (все) | нет записи | |
| 404 | Список дат и времен для расчета кварталов из месяцев | 14 | 1 | 2 | нет | гость (все) | нет записи | |
| 406 | Список дат и времен для расчета максимальной мощности за месяц | 14 | 1 | 2 | нет | гость (все) | нет записи | |
| 420 | Внутренние параметры задачи расчета энергетических параметров (SPRO) | 12 | 1 | 1 | нет | гость (все) | администратор | |
| 421 | Внутренние параметры задачи подсчета импульсов (MPVD) | 98 | 1 | 1 | нет | гость (все) | администратор | |
| 450 | Для расчета мощности за текущий интервал (30 мин.) | 8 | ND+NG | 1 | есть | гость (все) | администратор | |
| Под интервальный профиль мощности (**) | | | | | | | | |
| 500 | Профиль мощности за 1 минуту (**) | 8 | ND+NG | 2160 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 501 | Текущая и предыдущая мощность по часам контроллера за 1 минуту (псевдофайл) (**) | 8 | ND+NG | 2 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 502 | Профиль мощности за 2 минуты (**) | 8 | ND+NG | 2160 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 503 | Текущая и предыдущая мощность по часам контроллера за 2 минуты (псевдофайл) (**) | 8 | ND+NG | 2 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 600 | Профиль мощности за 3 минуты (**) | 8 | ND+NG | 2160 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 601 | Текущая и предыдущая мощность по часам контроллера за 3 минуты (псевдофайл) (**) | 8 | ND+NG | 2 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 504 | Профиль мощности за 5 минут (**) | 8 | ND+NG | 2160 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 505 | Текущая и предыдущая мощность по часам контроллера за 5 минут (псевдофайл) (**) | 8 | ND+NG | 2 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 506 | Профиль мощности за 6 минут (**) | 8 | ND+NG | 2160 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 507 | Текущая и предыдущая мощность по часам контроллера за 6 минут (псевдофайл) (**) | 8 | ND+NG | 2 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 508 | Профиль мощности за 10 минут (**) | 8 | ND+NG | 2160 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 509 | Текущая и предыдущая мощность по часам контроллера за 10 минут (псевдофайл) (**) | 8 | ND+NG | 2 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 510 | Профиль мощности за 15 минут (**) | 8 | ND+NG | 2160 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 511 | Текущая и предыдущая мощность по часам контроллера за 15 минут (псевдофайл) (**) | 8 | ND+NG | 2 | есть | Пользователь | нет записи | |
| Интервальный профиль мощности (*) | | | | | | | | |
| 602 | Профиль мощности за интервал (30 мин.), в бытовой версии размер файла = 1, профиль приращений энергий (*) | 8 | ND+NG | 2160 | есть | Пользователь | нет записи | |
| 603 | Текущая и предыдущая мощность за интервал (30 мин.) по часам контроллера (псевдофайл), профиль приращений энергий (*) | 8 | ND+NG | 2 | есть | пользователь | нет записи | |
| Энергетические параметры, не входящие в тарифные зоны | | | | | | | | |
| 604 | Профиль небаланса энергии за подинтервал, в бытовой версии размер файла = 1 | 8 | NG | 122 | есть | пользователь | нет записи | |
| 605 | Текущий и предыдущий небаланс энергии за подинтервал (3 мин.) по часам контроллера (псевдофайл) | 8 | NG | 2 | есть | пользователь | нет записи | |
| 606 | Профиль небаланса энергии за интервал, в бытовой версии размер файла = 1 | 8 | NG | 254 | есть | пользователь | нет записи | |
| 607 | Текущий и предыдущий небаланс энергии за интервал (30 мин.) по часам контроллера (псевдофайл) | 8 | NG | 2 | есть | пользователь | нет записи | |
| 608 | Профиль небаланса энергии за сутки | 8 | NG | 9 | есть | пользователь | нет записи | |
| 609 | Текущий и предыдущий небаланс энергии за сутки по часам контроллера (псевдофайл) | 8 | NG | 2 | есть | пользователь | нет записи | |
| 610 | Профиль небаланса энергии за месяц | 8 | NG | 2 | есть | пользователь | нет записи | |
| 611 | Текущий и предыдущий небаланс энергии за месяц по часам контроллера (псевдофайл) | 8 | NG | 2 | есть | пользователь | нет записи | |

| Индекс файла | Назначение (комментарии) | Размеры | | | статус вектора | Уровень доступа | | |
|---|--|---------------------|-----------------------|--------------------|----------------|-----------------|---------------|-------------------|
| | | элемента (в байтах) | вектора (в элементах) | файла (в векторах) | | чтение | запись | блокировка записи |
| Энергетические параметры для каждой тарифной зоны. Для каждой тарифной зоны есть базовый индекс IZ, который рассчитывается по формуле: $IZ = (\text{номер зоны} + 10) * 1000$. Обычно, в контроллере 12 тарифных зон. Внимание, зона номер 0, означает, без тарифной зоны! IZ применен для сокращения длины таблицы, что бы не повторять 12 раз одно и то же. | | | | | | | | |
| IZ+1 | Лимит мощности за интервал (30 мин.) по зонам (Например, без учета зон суток индекс этого файла равен 10001; для тарифной зоны №1 = 11001; для зоны №2 = 12001; для зоны №3 = 13001;...; для зоны №12 = 22001) | 6 | 1 | ND+NG | есть | пользователь | администратор | |
| IZ+2 | Максимальная мощность за сутки по зонам (регистратор) | 14 | ND+NG | 2 | есть | пользователь | нет записи | |
| IZ+3 | Максимальная мощность за месяц по зонам (регистратор) | 14 | ND+NG | 2 | есть | пользователь | нет записи | |
| IZ+4 | Лимит текущей мощности за интервал по зонам | 6 | 1 | ND+NG | есть | пользователь | администратор | |
| IZ+20 | Профиль энергии за сутки по зонам | 8 | ND+NG | 33 | есть | пользователь | нет записи | |
| IZ+21 | Текущая и предыдущая энергия за сутки по зонам (псевдофайл) | 8 | ND+NG | 2 | есть | пользователь | нет записи | |
| IZ+22 | Профиль энергии за месяц по зонам | 8 | ND+NG | 5 | есть | пользователь | нет записи | |
| IZ+23 | Текущая и предыдущая энергия за месяц по зонам (псевдофайл) | 8 | ND+NG | 2 | есть | пользователь | нет записи | |
| IZ+24 | Профиль энергии за квартал по зонам | 8 | ND+NG | 2 | есть | пользователь | нет записи | |
| IZ+25 | Текущая и предыдущая энергия за квартал по зонам (псевдофайл) | 8 | ND+NG | 2 | есть | пользователь | нет записи | |

Комментарии:

(*) – Для получения тридцатиминутных приращений электроэнергии считанные значения поделить на 2.

(**) – Начиная с версии 2.4, контроллер позволяет настроить период интегрирования подинтервального профиля на время равное 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15 минут. Поэтому в зависимости от настройки контроллера, доступен только профиль подинтервальной мощности одного из перечисленных периодов интегрирования. Т.е., например, одновременно от контроллера получить профиль за 1 и за 5 минут нельзя.

Внимание! До версии 2.4, количество срезов подинтервального профиля равно 50.