



Многооконный мониторинг  
последовательного порта и  
макроавтоматизация



**Действительность:**

Документ действителен с 2 января 2026 года до отзыва

## Оглавление

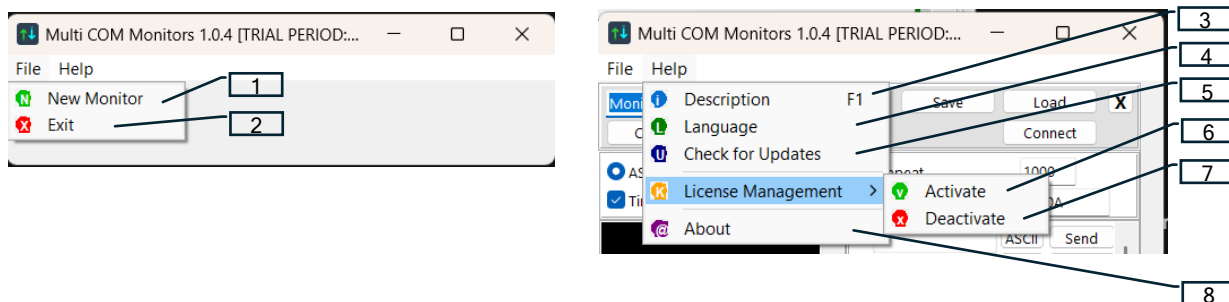
1. Программа.....	3
2. Функции меню .....	3
3. Новый экран монитора.....	4
4. Работа монитора .....	6
5. Работа макроса .....	7
6. Управление лицензиями .....	8



## 1. Программа

Программа предоставляет возможность одновременного управления и отображения трафика данных нескольких последовательных портов или реализации макроавтоматизации.

## 2. Функции меню



Изображение 1.

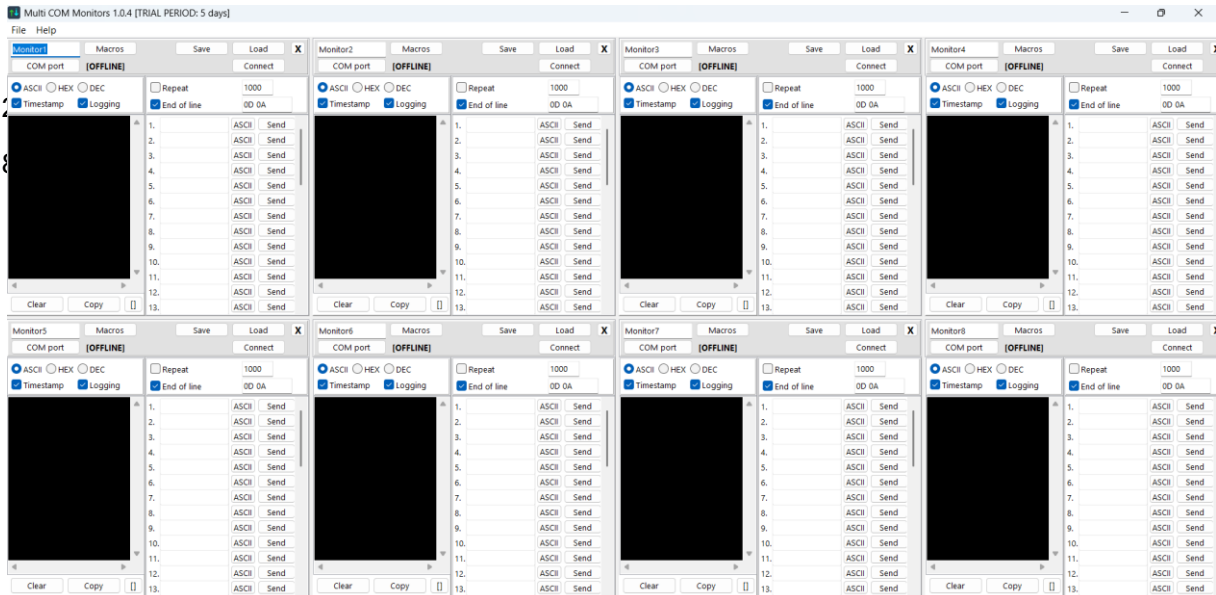
Менюпункт:

1. Новый монитор. Размещает новое окно монитора на экране. Положение старых окон монитора остается неизменным!
2. Выход. Закрытие программы.
3. Описание. Краткое описание программы.
4. Язык. Выбор из 18 языков.
5. Проверить обновления. Поиск более новой версии..
6. Активация. Активация купленной программы полученным лицензионным ключом.
7. Деактивация. Деактивация лицензии на этом компьютере. После этого лицензию можно перенести на другой компьютер.
8. О программе. Контактные данные разработчика.

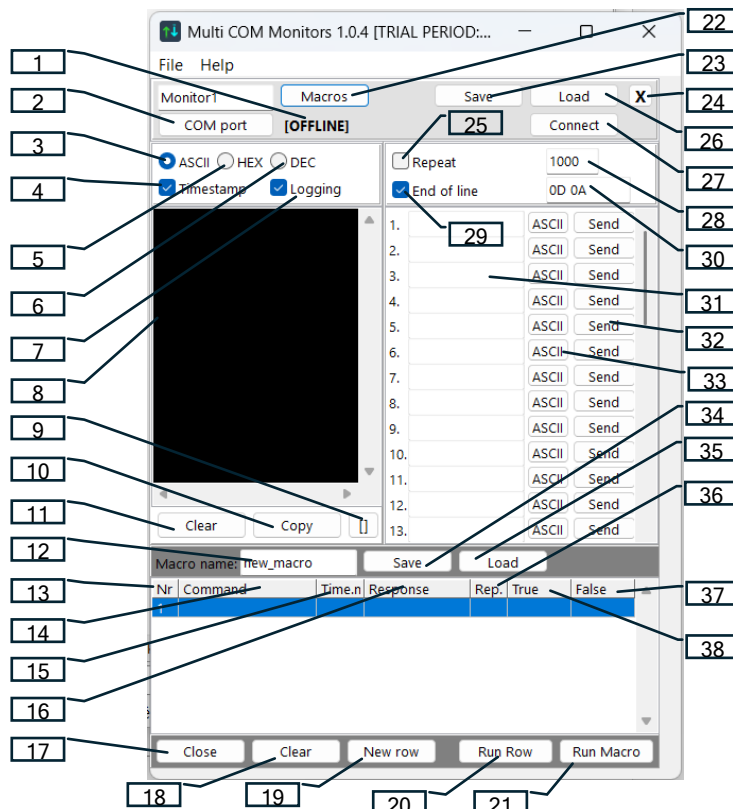


## 3. Новый экран монитора

На экране помещается 4 окна в ряд, всего можно сформировать 2 ряда. Дополнительные порты появляются внизу и становятся видимыми при прокрутке.



Изображение 2.



Изображение 3.



Легенда к техническим описаниям (1-38):

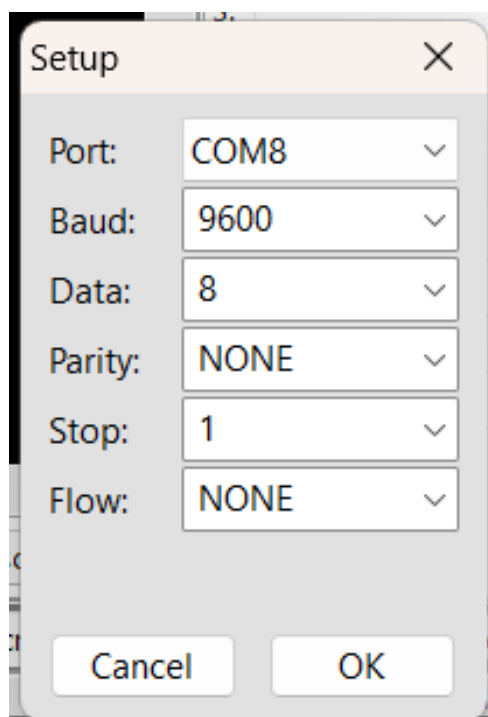
1. OFFLINE. Индикация состояния COM-порта.
2. COM-порт. Открытие нового окна последовательного монитора.
3. ASCII. Прием текста, непечатаемые символы отображаются как шестнадцатеричные байты (#FA).
4. Временная метка. Прикрепление временной метки к входящим данным.
5. HEX. Принятые данные в шестнадцатеричном формате, разделенные пробелами.
6. DEC. Принятые данные в десятичном формате, разделенные пробелами.
7. Журналирование. Сохранение всех принятых и отправленных данных в лог-файл.
8. Окно для отображения отправленных и принятых данных.
9. Увеличить / уменьшить окно приема.
10. Копировать. Копирование содержимого терминала в буфер обмена.
11. Очистить. Очистка дисплея терминала.
12. Имя сохраненной или загруженной таблицы макросов.
13. № строки. Номер строки макроса.
14. Команда. Отправляемая макрокоманда.
15. Время.мс. Время ожидания ответа в миллисекундах.
16. Ответ. Ожидаемый шаблон ответа для проверки.
17. Закрыть. Закрытие панели макросов.
18. Удалить. Удаление всех строк макросов из таблицы.
19. Новая строка. Добавление новой строки в таблицу.
20. Выполнить строку. Запуск всего процесса макроса.
21. Выполнить макрос. Немедленное выполнение выбранной строки макроса.
22. Макросы. Открытие / закрытие таблицы макросов.
23. Сохранить. Сохранение настроек в файл.
24. X. Закрытие окна монитора.
25. Повторить. Выбор функции повтора.
26. Загрузить. Загрузка настроек из файла.
27. Подключить. Подключение / отключение COM-порта.
28. Задержка повтора в миллисекундах.
29. Конец строки. Добавление символов конца строки к отправляемым данным.



30. Терминаторы строки (EOL).
31. Данные для отправки.
32. Отправить. Кнопка Отправить.
33. Селектор ASCII/HEX/DEC. Формат отправки данных.
  - ASCII: Отправка данных как простого текста. Вставка Нех-байта, например: ozt#0A#Bbku.
  - HEX: Отправка данных в шестнадцатеричном формате (00..FF), разделенных пробелами (например, 0D 0A).
  - DEC: Отправка данных в десятичном формате (0..255), разделенных пробелами (например, 13 10 255).
34. Сохранить. Сохранение таблицы макросов.
35. Загрузить. Загрузка таблицы макросов.
36. Повт. Количество повторов, если ожидаемый ответ не поступил.
37. Ложь. Переход сюда в случае ошибки или тайм-аута.
38. Истина. Переход сюда в случае успешного ответа.

## 4. Работа монитора

Каждое окно монитора имеет независимый последовательный порт и таблицу макросов.





Кёр 4.

Принятые данные (в соответствии с текущими настройками: ASCII, HEX/DEC, Временная метка, Журналирование) отображаются синим цветом в окне приема. Каждому окну монитора можно присвоить уникальное имя. Данные конфигурации окна можно сохранять и загружать. Окно приема можно увеличить или уменьшить кнопкой "□", его содержимое можно скопировать кнопкой "Копировать" и очистить кнопкой "Очистить".

## 5. Работа макроса

Таблицу макросов можно показать или скрыть кнопкой "Макросы", ее содержимое можно сохранять и загружать. Можно определить неограниченное количество строк макросов. Во время выполнения команда отправляется кнопкой "Выполнить строку" или "Выполнить макрос". Впоследствии выполнение ожидает прибытия указанного ответа в течение времени, указанного в поле "Время мс".

Выполнение является „Истинным”, если:

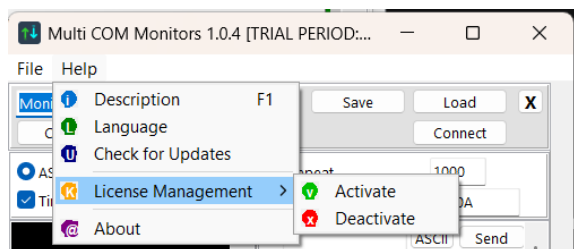
- указанную последовательность байтов ответа можно найти в принятом ответе, или
- ответ не указан.

В случае успешного выполнения, выполнение переходит к номеру строки, указанному в поле "Истина". В случае неуспешного выполнения система переходит к строке, указанной в поле "Ложь". Если происходит переход на пустую строку, выполнение макроса останавливается! При включении функции Журналирования при запуске, каждое действие сохраняется, и каждый поток данных может быть восстановлен!

Макроавтоматизация особенно полезна для процессов, где необходимо выдать несколько команд для конечного результата, после команд нужно ждать ответ переменной время, и в зависимости от содержания входящего ответа следующая команда должна отличаться. Такие процессы обычно включают: тестирование чипов телефонных модемов, GPS-чипов, модулей LoRa и эксперименты с последовательностями команд.



## 6. Управление лицензиями



Изображение 5.

### Активация:

Чтобы разблокировать полную функциональность программного обеспечения, вы должны активировать свою копию лицензионным ключом, полученным при покупке.

Использование:

- Выберите пункт Активация,
- введите уникальный лицензионный ключ в поле ввода,
- затем нажмите кнопку подтверждения.

Требования: Для первой активации требуется активное подключение к Интернету для проверки ключа с нашими серверами. Результат: После активации становятся доступными все профессиональные функции, и данные лицензии появляются в окне управления.

### Деактивация:

Функция Деактивации необходима, если вы хотите перенести лицензию на другой компьютер.

Использование:

Перед удалением программного обеспечения или переездом на новый ПК выберите пункт Деактивация. Этот процесс освобождает лицензию от текущего оборудования и возвращает ее в пул лицензий.

Почему это необходимо:

Поскольку каждый лицензионный ключ привязан к определенному количеству одновременных установок, деактивация программного обеспечения на старом компьютере гарантирует, что вы сможете успешно активировать его на новом компьютере.

Результат:

Программное обеспечение возвращается в состояние „Не зарегистрировано” на текущем компьютере, поэтому лицензионный ключ становится пригодным для использования в другом месте.