

# KLR0412U

## Контроллер для светодиодных лент

Контроллеры KLR0412 применяются для управления светодиодными лентами, с напряжением питания 12В, управлением светодиодными буквами, наборами линеек светодиодов. Программы создаются индивидуально с помощью утилиты KLR1204RF. Переключение программ и скорости осуществляется с помощью кнопок на плате или с помощью 4-х кнопочного радиопульта. Плата контроллера адаптирована под корпус Z-54.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Подключение выходной нагрузки: общий анод;
- Напряжение питания 12В;
- Ток на канал до 7А;
- Рабочая температура от -40 до +70;
- Габаритные размеры платы: 63x44x23мм;
- Габаритные размеры корпуса Z-54: 88x73x40мм.

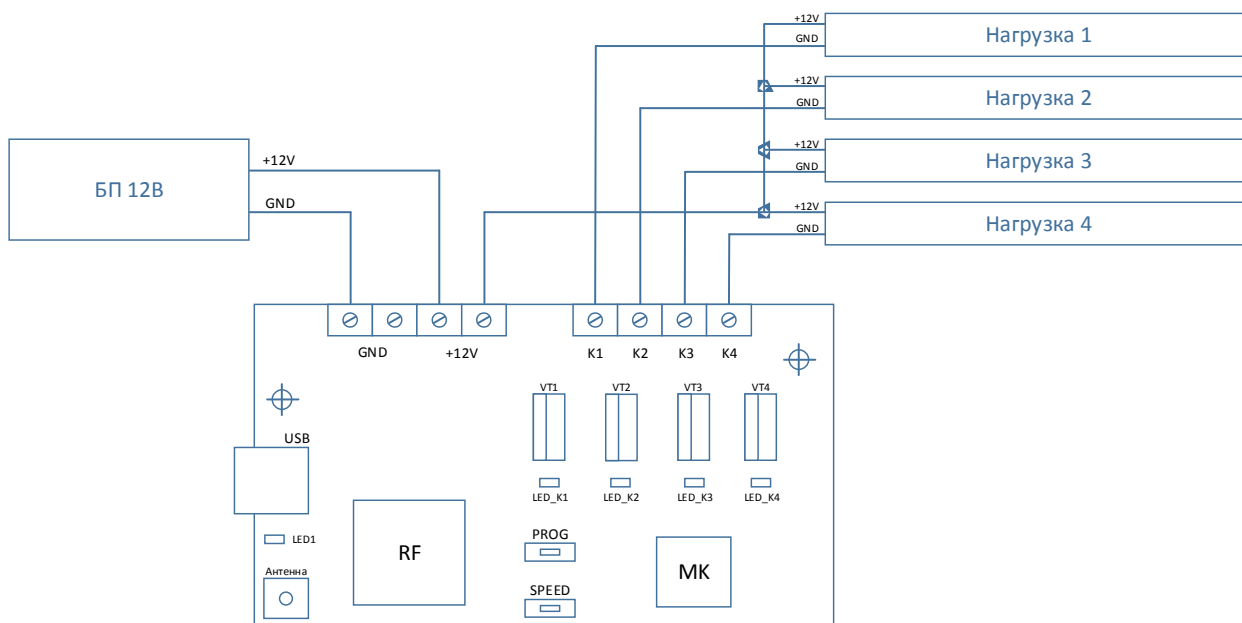


Рис.1 Схема подключения контроллера KLR0412U

### РЕЖИМЫ РАБОТЫ

1. Режим программирования (запись новых программ) производится с помощью утилиты KLR1204RF, внешний вид приложения представлен на рис.2/рис.3/рис.4
2. Рабочий режим, в этом режиме воспроизводится одна из записанных программ в память.

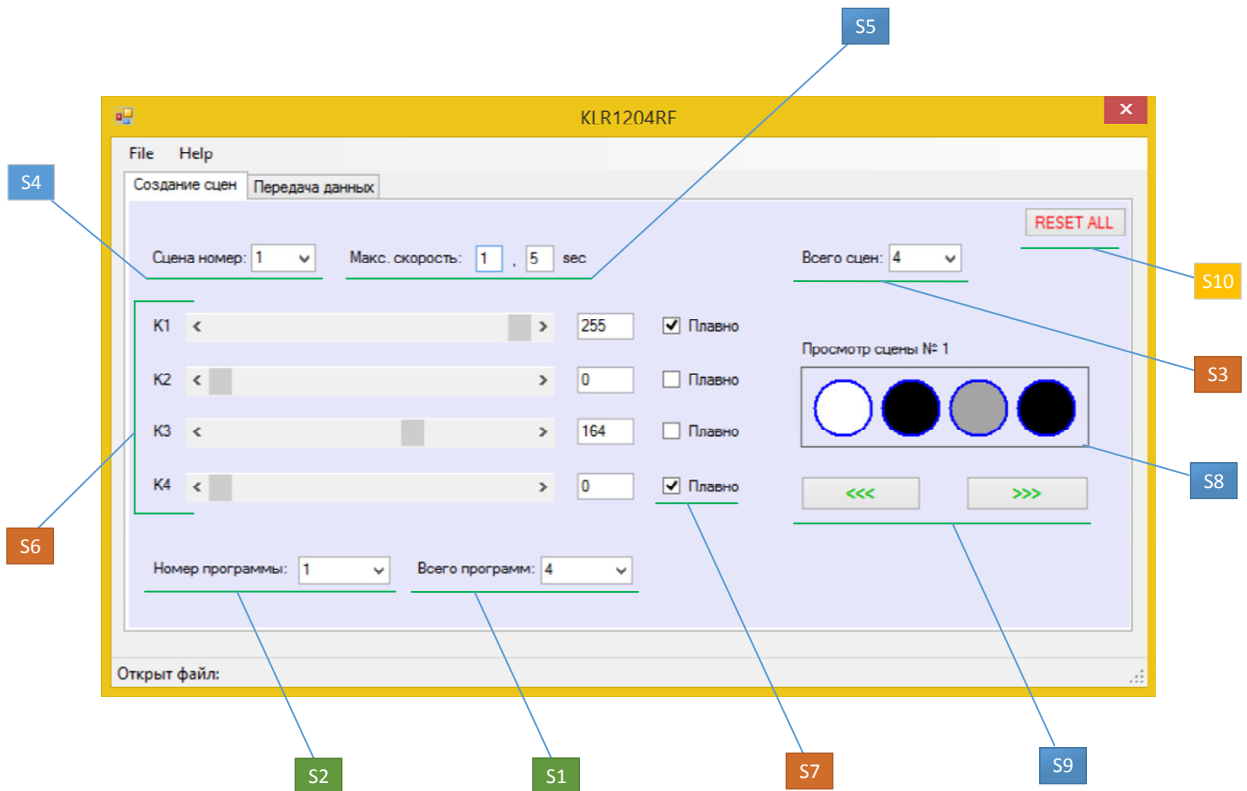


Рис.2 Внешний вид утилиты KLR0412U, окно создание сцен

## СОЗДАНИЕ СЦЕН В УТИЛИТЕ KLR1204RF

1. Переходим во вкладку “Создание сцен”
2. Выставляем максимальное количество программ “Всего программ” от 1 до 10 [S1]
3. Выставляем номер текущей программы “Номер программы” от 1 до 10 [S2]
4. Выставляем количество сцен от 1 до 30 “Всего сцен” [S3]
5. Включаем редактирование сцены номер 1 “Сцена номер” [S4]
6. Выставляем максимальное время удержание сцены “Макс. скорость” [S5]
7. С помощью ползунков выставляем необходимую яркость от 0 до 255 [S6]
8. Если необходимо сделать плавный переход от сцены 1 к сцене 2 устанавливаем галочку напротив выбранного канала [S7]
9. В окне “Просмотр сцены №1” визуальное отображается яркость каждого из каналов [S8]
10. Для быстрого просмотра и переключения сцен используются стрелки [S9]
11. Для быстрого сброса всех установленных настроек используется кнопка RESET ALL [S10]

## СОХРАНЕНИЕ / ЧТЕНИЕ ФАЙЛА

1. Созданный/Сохраненный файл настроек будет иметь расширение .klr
2. В меню “File” (рисунок 3) выбираем нужное действие [M1]
3. Путь к файлу и его имя будут отображаться в нижней строке утилиты [M2]
4. После Сохранение / Открытия файла переходим к передаче данных в контроллер

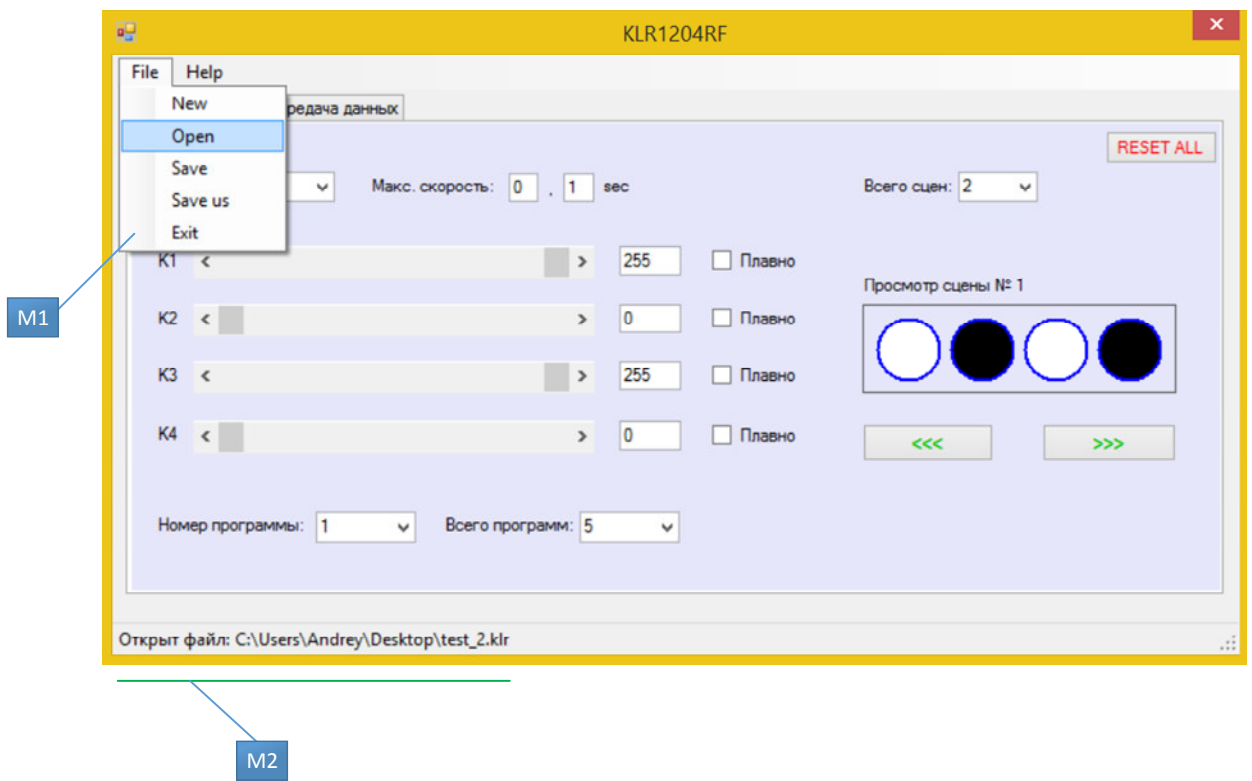


Рис.3 Сохранение / Открытие сцен

### ПЕРЕДАЧА ПРОГРАММ В КОНТРОЛЛЕР

1. Переходим во вкладку “Передача данных”
2. Необходимо установить драйвер “stsw-stm32102”, который входит в комплект
3. После установки драйвера и подключения контроллера KLR0412U в “Диспетчере устройств” появится новый Com-Port

Порты (COM и LPT)  
 STMicronics Virtual COM Port (COM3)

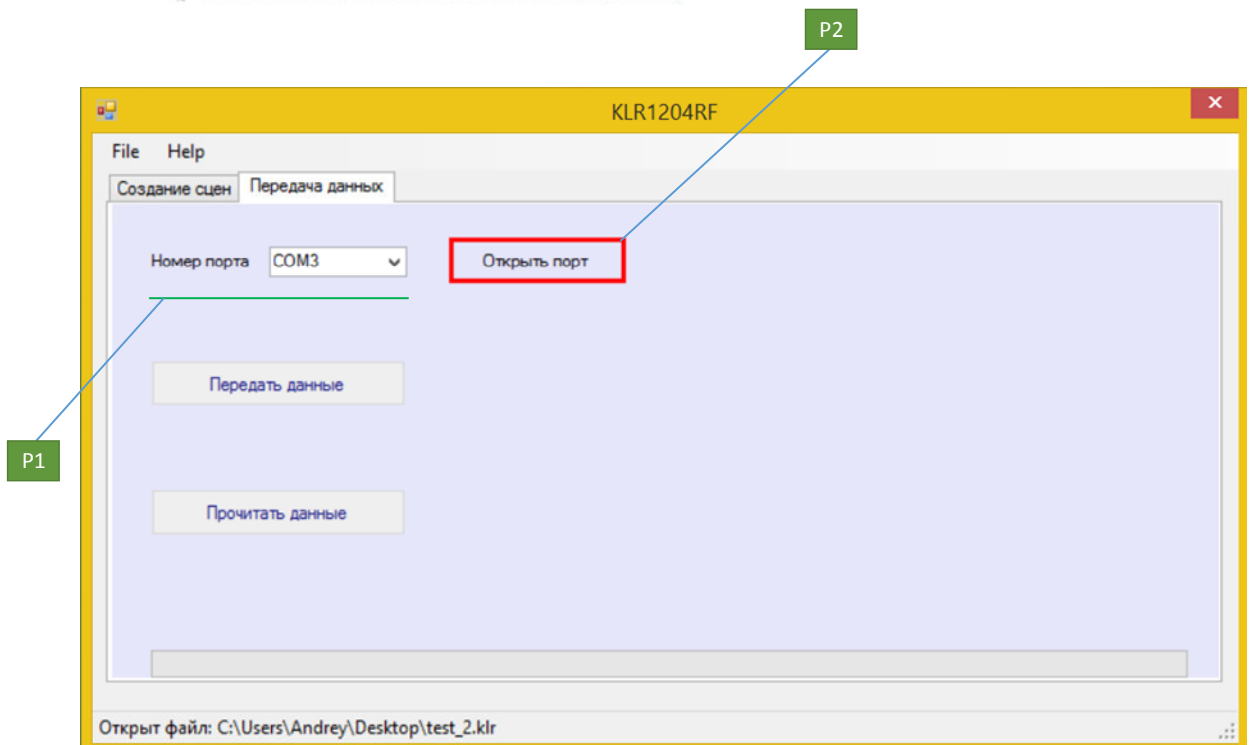


Рис.4 Открытие порта

4. Драйвер “stsw-stm32102” можно скачать по ссылке [https://my.st.com/content/my\\_st\\_com/en/products/development-tools/software-development-tools/stm32-software-development-tools/stm32-utilities/stsw-stm32102.license=1575486722439.product=STSW-STM32102.version=1.5.0.html#get-software](https://my.st.com/content/my_st_com/en/products/development-tools/software-development-tools/stm32-software-development-tools/stm32-utilities/stsw-stm32102.license=1575486722439.product=STSW-STM32102.version=1.5.0.html#get-software)
5. Выбираем номер порта [P1], в данном примере - номер порта “COM3” (рис. 4)
6. Нажимаем “Открыть порт” [P2] (рис. 4)

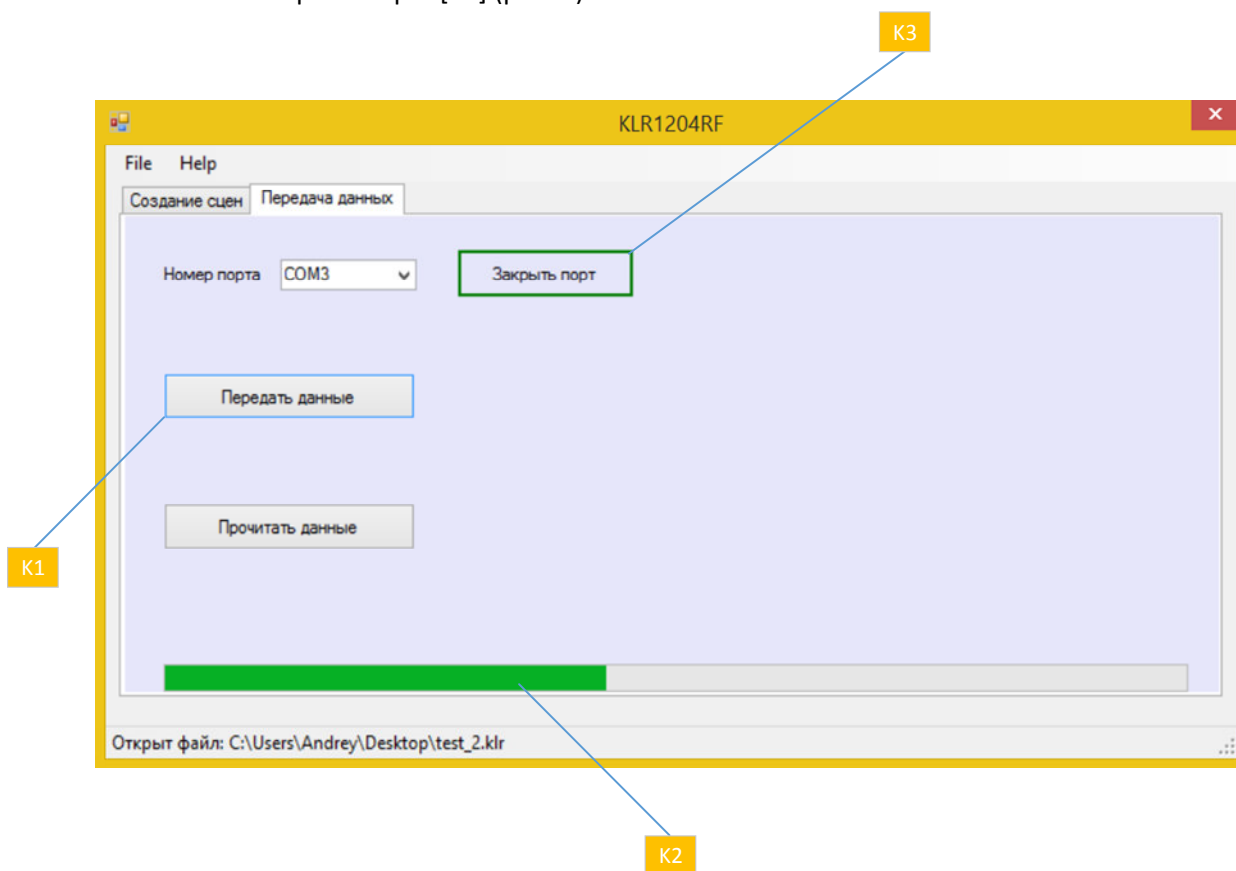


Рис.5 Передача данных от ПК к контроллеру KLR0412U

7. Нажимаем кнопку “Передача данных” [K1] (рис. 5), статус передачи показывается progressbar [K2] (рис. 5)
8. Светодиод LED1 на плате KLR0412U (рис.1) показывает процесс записи программ в контроллер
9. После завершения записи нажимаем на кнопку “Закреть порт” [K3] (рис. 5) и закрываем приложение
10. После окончания записи контроллер KLR0412U начинает воспроизводить 1-ю программу
11. Записанные программы в контроллер переключаются кнопкой на плате “PROG” (рис.1). Номер выбранной программы сохраняется в памяти
12. В утилите выставляется максимальная скорость работы программы с помощью кнопки “SPEED” (рис. 1) эта скорость может быть увеличена от 2 до 10 раз.

## ВНЕШНИЙ ВИД КОНТРОЛЛЕРА БЕЗ RF

