











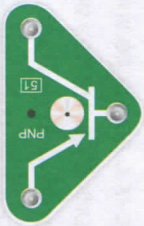
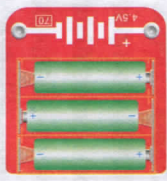


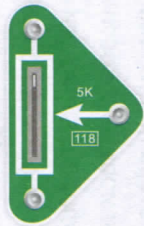


Схема	Страница	Схема	Страница
1. Самый простой фонарик	1	30. Параллельное включение двух резисторов (2)	13
2. Самый простой фонарик с кнопкой	1	31. Последовательное включение двух резисторов (1)	14
3. Основное включение светодиода	1	32. Последовательное включение двух резисторов (2)	14
4. Перекидной выключатель, как обычный	2	33. Проверка последовательного включения двух резисторов (1)	15
5. Перекидной выключатель	2	34. Проверка последовательного включения двух резисторов (2)	15
6. Фонарик с двумя режимами работы	3	35. Последовательное включение резистора и реостата (1)	16
7. Фонарик с двумя режимами и регулировкой яркости	3	36. Последовательное включение резистора и реостата (2)	16
8. Резистор – ограничитель тока	4	37. Параллельно-последовательное включение резисторов	17
9. Реостат, как постоянный резистор	4	38. Параллельно-последовательное включение резисторов и реостата	18
10. Тестер электропроводности	5	39. Последовательное включение переключателей и лампы	18
11. Потребление и проводимость	5	40. Последовательное включение переключателей и регулируемого светодиода	19
12. Попеременное включение лампы и светодиода (1)	6	41. Шунтирование	19
13. Попеременное включение лампы и светодиода (2)	6	42. Попеременное включение лампы и светодиода (3)	20
14. Параллельное включение двух переключателей	7	43. Попеременное включение лампы и светодиода (4)	20
15. Параллельное включение трех переключателей	7	44. Попеременное включение лампы и светодиода со звуком	20
16. Последовательное включение двух переключателей	8	45. Переключение лампы и светодиода реостатом	21
17. Последовательное включение трех переключателей	8	46. Попеременное включение лампы и светодиода реостатом	21
18. Параллельное включение лампы и светодиода с резистором (1)	9	47. V-образная регулировка яркости светодиода	22
19. Параллельное включение лампы и светодиода с резистором (2)	9	48. V-образная регулировка яркости лампы	22
20. Замыкаем-выключаем	10	49. Переключение светодиода и лампы с регулировкой яркости	23
21. Параллельно-последовательное включение лампы, светодиода и резистора	10	50. Логический элемент «И»	23
22. Регулировка яркости светодиода (1)	11	51. Логический элемент «ИЛИ»	24
23. Регулировка яркости светодиода (2)	11	52. Логический элемент «И-НЕ»	24
24. Регулировка яркости светодиода (3)	11	53. Логический элемент «ИЛИ-НЕ»	25
25. 5 больше 100	11	54. Логический элемент «НЕ»	25
26. Слишком большое сопротивление	11	55. Логический элемент «НЕ» на транзисторе (1)	26
27. Регулировка яркости лампы реостатом	12	56. Логический элемент «НЕ» на транзисторе (2)	26
28. Сопротивление динамика	12	57. Работа транзистора	27
29. Параллельное включение двух резисторов (1)	13	58. Регулировка яркости лампы транзистором	27

Схема	страница	Схема	страница
59. Регулировка яркости светодиода транзистором.....	28	89. Шунтирование резисторов.....	37
60. Переключение нагрузки с регулируемой яркости.....	28	90. Звук и свет (1).....	38
61. Коэффициент усиления транзистора.....	29	91. Звук и свет (2).....	38
62. Световая сигнализация на размыкание.....	29	92. Мигающие светодиод и лампа.....	38
63. Световая сигнализация на замыкание.....	30	93. Разный свет – разная громкость.....	39
64. Вопрос продвинутым.....	30	94. Неравный обмен (1).....	39
65. Сигналы полицейской машины.....	31	95. Неравный обмен (2).....	39
66. Звуки пулемета.....	31	96. Разные звуки и разный свет.....	39
67. Сигналы пожарной машины.....	31	97. Переменный резистор, как переключатель света и звука (1).....	40
68. Сигналы машины скорой помощи.....	31	98. Переменный резистор, как переключатель света и звука (2).....	40
69. Звуки игрового автомата.....	31	99. Разные звуки и разный свет с регулируемой яркости и громкости..	40
70. Мигающий светодиод.....	31	100. Одновременная регулировка яркости и громкости (1).....	41
71. Мигающая лампа.....	31	101. Одновременная регулировка яркости и громкости (2).....	41
72. Или звук, или свет.....	32	102. Одновременная регулировка яркости и громкости (3).....	41
73. Или звуки, или свет.....	32	103. Одновременная регулировка яркости и громкости (4).....	41
74. Мигающий и постоянный свет.....	32	104. Попеременное мигание лампы и светодиода.....	42
75. Схема с индикатором работы (1).....	33	105. Регулировка громкости динамика.....	43
76. Схема с индикатором работы (2).....	33	106. Регулировка громкости различных звуков.....	43
77. Выбор между миганием и постоянным свечением лампы.....	34	107. Регулировка яркости мигающего светодиода.....	43
78. Выбор между миганием и постоянным свечением светодиода.....	34	108. Поочередная регулировка (1).....	44
79. Погоня.....	34	109. Поочередная регулировка (2).....	44
80. Две сирены и стрельба (1).....	35	110. Регулировка света и звука с индикатором работы (1).....	45
81. Две сирены и стрельба (2).....	35	111. Регулировка света и звука с индикатором работы (2).....	45
82. Маяк.....	35	112. Сирена с усилителем.....	46
83. Светодиодный маяк.....	35	113. Сирена с усилителем и регулируемой громкости.....	46
84. Сопровождение резисторов и лампы.....	36	114. Звуковая сигнализация на размыкание.....	47
85. Условия наблюдения за экспериментом.....	36	115. Звуковая сигнализация на потерю веса.....	47
86. Параллельное сопротивление резисторов и динамика.....	36	116. Мигающая световая сигнализация на размыкание.....	48
87. Сопровождение резисторов, кнопки и динамика (1).....	37	117. Звуковая сигнализация на замыкание.....	49
88. Сопровождение резисторов, кнопки и динамика (2).....	37	118. Мигающая световая сигнализация на замыкание.....	49

Дизайн некоторых деталей из набора может отличаться от приведенных в таблице, но это не сказывается на работоспособности схем.

Код	Наименование	Кол-во	Изображение
1	Провод с 1 контактом	3	
2	Провод с 2 контактами	8	
3	Провод с 3 контактами	3	
4	Провод с 4 контактами	2	
5	Провод с 5 контактами	1	
14	Кнопка	1	
15	Выключатель	1	
20	Динамик	1	
22	Сигнальная ИС	1	
30	Резистор 100 Ом	1	
34	Резистор 100 кОм	1	

Код	Наименование	Кол-во	Изображение
45	Лампа 4.5V	1	
51	Транзистор PNP	1	
70	Батарейный отсек 4.5V (батареи в комплект не входят)	1	
91	Перекидной выключатель	1	
112	Светодиод синий	1	
118	Переменный резистор 5 кОм	1	
	Гибкий провод	1	