

Практическая работа: «Сборка схем светового и звукового сопровождения»

1. Задание: ознакомьтесь со схемой конструктора «Знаток» приведенной ниже на рисунке №1, соединяя детали согласно инструкции, вы услышите звуки скорой помощи, полицейской машины и пожарной машины. А добавляя лампу или светодиод вы добьетесь светового эффекта.
2. Задание: соберите схему используя конструктор «Знаток» рисунок №1
3. Задание: выполните задание 49-59 рисунок №1
4. Задание: выполните задание 60-70 рисунок №1
5. Задание: дополнив схему деталями соберите схему как на рисунке №2
6. Задание: выполните задание 71-88 рисунок №2

49. Сигналы полицейской машины

Замкните
выключатель — из
динамика
послышатся
сигналы
полицейской
машины.

50. Звуки пулемета

Соедините клеммы
С и D, Е и F. Из
динамика
послышится
пулеметная
очередь.

51. Сигналы

пожарной машины

Соедините клеммы А и В, С и D.
Из динамика послышатся
сигналы пожарной машины.

52. Сигналы машины скорой помощи

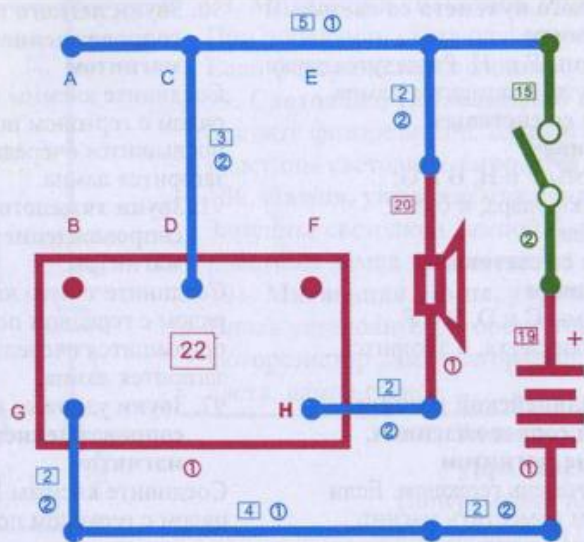
Соедините клеммы С и D, В и G.
Из динамика послышатся
сигналы машины скорой
помощи.

53. Звуки игрового автомата

Соедините клеммы А и В. Из
динамика послышатся звуки
игрового автомата.

54. Мигающий светодиод

Замените динамик светодиодом
("плюс" вверх). Соедините
клеммы С и D, Е и F. Светодиод
начнет мигать.



55. Мигающая лампа.

Замените динамик лампой.
Соедините клеммы С и D, Е и F.
Лампа начнет мигать.

56. Звуки легкого пулемета

Соедините клеммы С и D, F и H.
Из динамика послышится
очередь легкого пулемета.

57. Звуки тяжелого пулемета

Соедините только клеммы F и H.
Из динамика послышится
очередь тяжелого пулемета.

58. Звуки удара

Соедините клеммы F и H, В и G.
Из динамика послышатся звуки
удара.

59. Звуки похожие на смех

Соедините клеммы С и D, В и F.
Из динамика послышатся звуки
смеха.

60. Сигналы полицейской машины, управляемые магнитом

Замените выключатель герконом. Если
рядом с герконом поместить магнит, из
динамика послышатся сигналы
полицейской машины.

61. Звуки пулемета, управляемые магнитом

Соедините клеммы С и D, Е и F. Если
рядом с герконом поместить магнит, из
динамика послышится пулеметная
очередь.

62. Сигналы пожарной машины, управляемые магнитом

Соедините клеммы А и В, С и D. Если
рядом с герконом поместить магнит, из
динамика послышатся сигналы
пожарной машины.

63. Сигналы машины скорой помощи, управляемые магнитом

Соедините клеммы С и D, В и G. Если
рядом с герконом поместить магнит, из
динамика послышатся сигналы
машины скорой помощи.

64. Звуки игрового автомата, управляемые магнитом

Соедините клеммы А и В. Если рядом
с герконом поместить магнит, из
динамика послышатся звуки игрового
автомата.

65. Звуки легкого пулемета, управляемые магнитом

Соедините клеммы С и D, F и H. Если

Сигнальная интегральная схема (ИС)

Сигнальная интегральная схема хранит
записанные звуки полицейской

рядом с герконом поместить магнит, из
динамика послышится очередь легкого
пулемета.

66. Звуки тяжелого пулемета, управляемые магнитом

Соедините только клеммы F и H. Если
рядом с герконом поместить магнит, из
динамика послышится очередь
тяжелого пулемета.

67. Звуки удара, управляемые магнитом

Соедините клеммы F и H, В и G. Если
рядом с герконом поместить магнит, из
динамика послышатся звуки удара.

68. Звуки смеха, управляемые магнитом

Соедините клеммы С и D, В и F. Если
рядом с герконом поместить магнит, из
динамика послышатся звуки похожие
на смех.

69. Мигающий светодиод, управляемый магнитом

Замените динамик светодиодом
("плюс" вверх). Соедините клеммы С
и D, Е и F. Если рядом с герконом
поместить магнит, светодиод начнет
мигать.

70. Мигающая лампа, управляемая магнитом

Замените динамик лампой 2.5V.
Соедините клеммы С и D, Е и F. Если
рядом с герконом поместить магнит,
лампа начнет мигать

машины, пулемета, пожарной машины,
машины скорой помощи и т.д. При
подсоединении дополнительных
элементов можно услышать эти звуки.

71. Сигналы полицейской машины со световым сопровождением

Замкните выключатель. Раздадутся сигналы полицейской машины, и загорится лампа.

72. Звуки пулемета со световым сопровождением

Соедините клеммы С и D, Е и F. Раздадутся звуки пулемета, и загорится лампа.

73. Сигналы пожарной машины со световым сопровождением

Соедините клеммы А и В, С и D. Раздадутся сигналы пожарной машины, и загорится лампа.

74. Сигналы машины скорой помощи со световым сопровождением

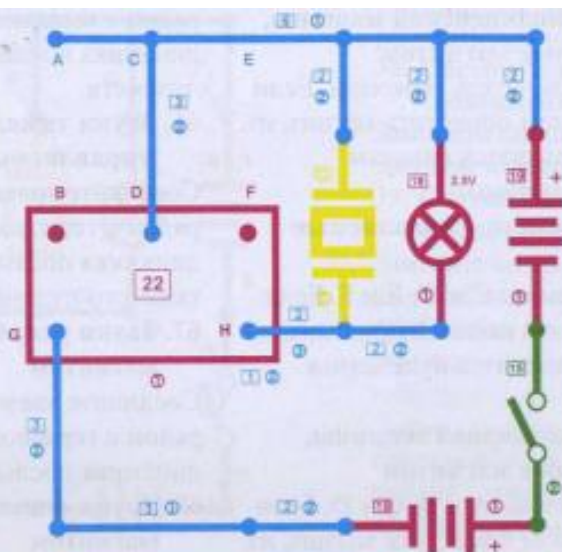
Соедините клеммы С и D, В и G. Раздадутся сигналы машины скорой помощи, и загорится лампа.

75. Звуки игрового автомата со световым сопровождением

Соедините клеммы А и В. Раздадутся звуки игрового автомата, и загорится лампа.

76. Сигналы полицейской машины, управляемые светом

Замените лампу фоторезистором (то же самое сделайте и для следующих пунктов). Замкните выключатель. Звучание сигналов полицейской машины будет зависеть от интенсивности света, падающего на фоторезистор.



77. Звуки пулемета, управляемые светом

Соедините клеммы С и D, Е и F. Звучание пулемета будет зависеть от интенсивности света.

78. Сигналы пожарной машины, управляемые светом

Соедините клеммы А и В, С и D. Звучание сигналов пожарной машины будет зависеть от интенсивности света.

79. Сигналы машины скорой помощи, управляемые светом

Соедините клеммы С и D, В и G. Звучание сигналов машины скорой помощи будет зависеть от интенсивности света.

80. Звуки игрового автомата, управляемые светом

Соедините клеммы А и В. Звучание игрового автомата будет зависеть от интенсивности света.

81. Звуки легкого пулемета со световым сопровождением

Соедините клеммы С и D, F и H. Раздадутся звуки легкого пулемета, и будет вспыхивать лампа.

82. Звуки тяжелого пулемета со световым сопровождением

Соедините клеммы F и H. Раздадутся звуки тяжелого пулемета, и загорится лампа.

83. Звуки удара со световым сопровождением

Соедините клеммы F и H, В и G. Послышатся звуки удара, и будет вспыхивать лампа.

84. Звуки смеха со световым сопровождением

Соедините клеммы С и D, В и F. Послышатся звуки смеха, и загорится лампа.

85. Сигналы полицейской машины со световым сопровождением, управляемые магнитом

Замените выключатель герконом. Если рядом с герконом поместить магнит, послышатся сигналы полицейской машины, и загорится лампа.

86. Звуки пулемета со световым сопровождением, управляемые магнитом

Соедините клеммы С и D, Е и F. Если рядом с герконом поместить магнит, послышатся пулеметная очередь, и загорится лампа.

87. Сигналы пожарной машины со световым сопровождением, управляемые магнитом

Соедините клеммы А и В, С и D. Если рядом с герконом поместить магнит, послышатся сигналы пожарной машины, и загорится лампа.

88. Сигналы машины скорой помощи со световым сопровождением, управляемые магнитом

Соедините клеммы С и D, В и G. Если рядом с герконом поместить магнит, послышатся сигналы машины скорой помощи, и загорится лампа.

89. Звуки игрового автомата со световым сопровождением, управляемые магнитом

Соедините клеммы А и В. Если рядом с герконом поместить магнит, послышатся звуки игрового автомата, и загорится лампа.

90. Звуки легкого пулемета со световым сопровождением, управляемые магнитом

Соедините клеммы С и D, F и H. Если рядом с герконом поместить магнит, послышится очередь легкого пулемета, и загорится лампа.

91. Звуки тяжелого пулемета со световым сопровождением, управляемые магнитом

Соедините только клеммы F и H. Если рядом с герконом поместить магнит, послышится очередь тяжелого пулемета, и загорится лампа.

92. Звуки удара со световым сопровождением, управляемые магнитом

Соедините клеммы F и H, В и G. Если рядом с герконом поместить магнит, послышатся звуки удара, и загорится лампа.

93. Звуки смеха со световым сопровождением, управляемые магнитом

Соедините клеммы С и D, В и F. Если рядом с герконом поместить магнит, послышатся звуки смеха, и загорится лампа.

94. Звуки легкого пулемета со световым управлением

Замените лампу фоторезистором, соедините клеммы С и D, F и H. Звучание легкого пулемета будет зависеть от интенсивности света.

95. Звуки тяжелого пулемета со световым управлением

Соедините клеммы F и H. Звучание тяжелого пулемета будет зависеть от интенсивности света.

96. Звуки удара, управляемые светом

Соедините клеммы F и H, В и G. Звук удара будет зависеть от интенсивности света.

97. Звуки смеха со световым управлением

Соедините клеммы С и D, В и F. Звук смеха будет зависеть от интенсивности света.

Вопрос

10. Если убрать лампу, будет ли звучать пьезоизлучатель? Попробуй.