

Тобі знадобиться



фоаміран, А4
(2–3 кольори)



світлодіод,
3 або 5 мм



батареїрка, 3V
(CR2032 або CR2450)



ізоляційна
стрічка



алюмінієва фольга,
А5



нейлоновий шнур,
Ø3 мм (40 см)
або липучка-велкро



пластикові папка
(шмат 50×50 мм)



ручка



лінійка



ножиці



манікюрні ножиці



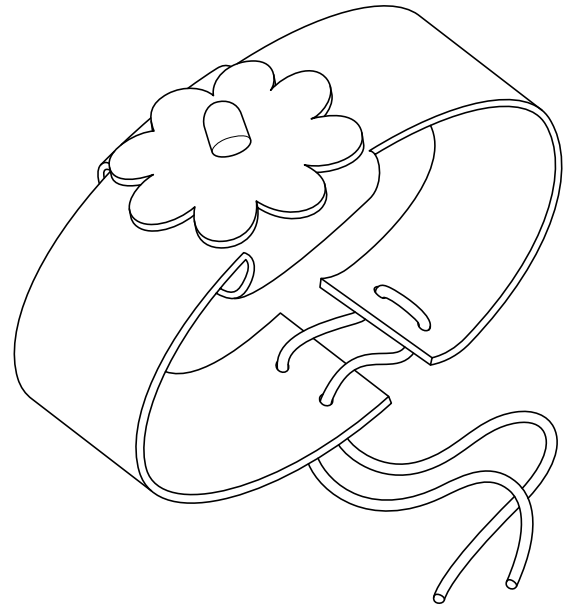
термопістолет
зі стрижнями



запальничка

Крок за кроком

1. Накресли та виріж із фоамірану основу для драслета (деталь 1). Познач центр основи.
2. Придумай і виріж один або кілька декоративних елементів з аркушів іншого кольору. Це може бути зірка, квітка, блискавка або будь-що на твій смак (деталь 2). Елементи можуть бути трохи більшими або меншими за ширину драслета.
3. Приклей один елемент у центр основи, а інші — де забажаєш. Використовуй термоклеї.
4. Виріж із фольги прямокутник розміром 100×60 міліметрів.
5. Наклей на фольгу смужку двостороннього скотчу вздовж довгої сторони.
6. Склади прямокутник навпіл і склей краї. Потім склади його навпіл ще три рази — врешті, ширина алюмінієвої смужки має скласти 3–4 мм. Розріж смужку на два шматки завдовжки 60 і 40 міліметрів.
7. Просунь світлодіод крізь центральний елемент і основу драслета. Розігни ніжки світлодіода вліво та вправо вздовж основи.
8. Одягни на ніжки смужку з фольги: на довшу ніжку — смужку довжиною 40 міліметрів, на коротшу — 60 мм. Якщо ніжки однакові, знайди у розділі «Підказка», яка з них має «+», і одягни на неї коротшу смужку.
9. Наклей у центр основи невеликий шматочок ізоляційної стрічки (приблизно 20×20 мм), щоб зафіксувати кінці смужок.
10. Зігни коротшу смужку навпіл — кінчиком до краю ізострічки.



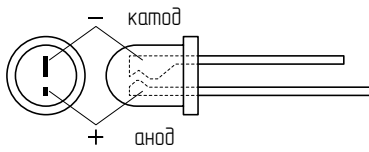
11. Відігни складену навпіл смужку від основи на 90° та поклади ще один шматочок ізострічки (приблизно 20×20 мм) липкою стороною вгору. Знову зігни коротшу смужку та преклей її до ізострічки, а зверху приклей батареїрку, стороною з міткою «+».
12. Зігни другу алюмінієву смужку примірно на відстані 20 міліметрів.
13. Загни і притули смужку до батареїрки зверху — світлодіод має засвітитися. Якщо цього не сталося, перевір полярність з'єднання: чи «+» з'єднано з «+», а «-» з «-». А також перевір, чи батареїрка справна.

→



Підказка

Щоб зрозуміти, де у світлодіода «+», а де «-», роздивись його конструкцію.



Іноді це можна визначити за довжиною ніжок. Якщо ніжки однакові, пошукай на корпусі зріз або зберни увагу, наскільки відрізняються за формою анод і катод, якщо подивитися на світлодіод збоку.

→

14. Наклей на один із бокових виступів основи ізоляційну стрічку довжиною 70–80 мм.
15. Накрий батарейку та смужку спочатку виступом із прикріпленою ізострічкою, а потім іншим. Сумісти виступи так, щоб алюмінієва смужка була добре притиснута до батарейки — LED має світитися.
16. Загорни й приклей ізострічку так, щоб скріпити виступи разом а залишок наклеїти на основу.
17. Виріж із пластику прямокутник розміром 30×10 мм і заокругли кути.
18. Просунь пластикову вставку між алюмінієвою смужкою та батарейкою — світлодіод має згаснути. Використовуй її, щоб заощаджувати заряд батарейки, коли не носиш драслет. Щоб не загубити вставку, зберігай її в щілині між виступами, скріпленими ізострічкою.

Випробування

- Обгорни драслетом зап'ясток. Підріж кінці основи так, щоб вони находили один на інший на 20–40 мм. Заокругли кути.
- Зроби на кінцях по два отвори та просунь крізь них шнур, щоб мати можливість фіксувати драслет на руці. Трохи підплав кінці запальничкою, щоб вони не розтріпувалися. Зав'яжи вузлики, щоб шнур не вислизнув з отворів.
- Попроси когось зав'язати шнурок на бант чи вузол.

Якщо використовувеш велкро, то замість отворів і шнурка, наклеї на кінці застіжку велкро.

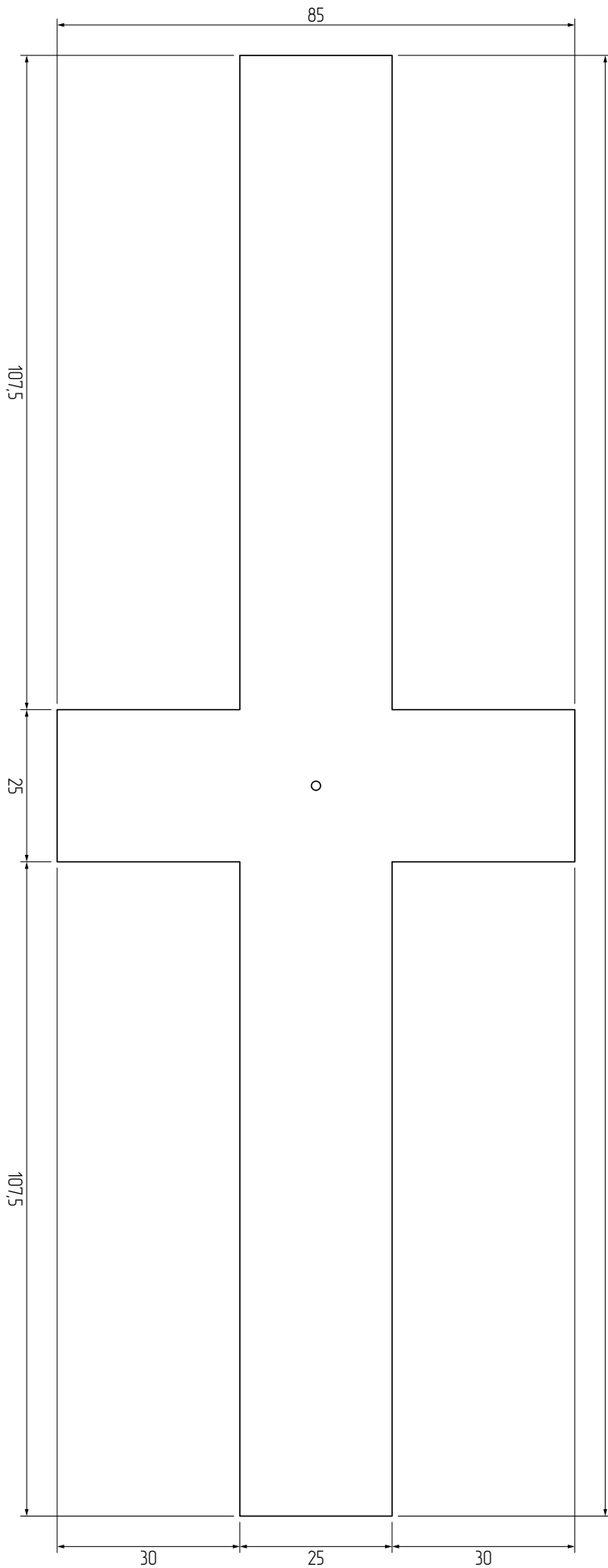
Увага

Важливо, щоб алюмінієві смужки торкалися лише відповідних сторін батарейки й не торкалися одна одній. Слідкуй, щоб їхні кінці не виходили за край батарейки.

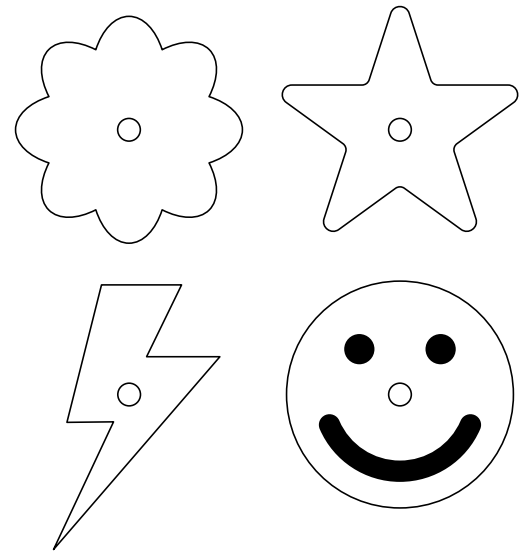
Якщо смужки торкатимуться одна одній, станеться коротке замикання. Струм піде через точку контакту ніжок, у результаті чого:

- світлодіод не світитиметься;
- батарейка та смужки перегріватимуться;
- батарейка швидко розрядиться.

деталь 1
 Основа для драслета
 фоаміран | 1 шт. | 1:1



деталь 2
 Варіанти декоративних елементів
 фоаміран | 1 шт. | 1:1



Електрична схема

