

# Miniaturowa lutownica

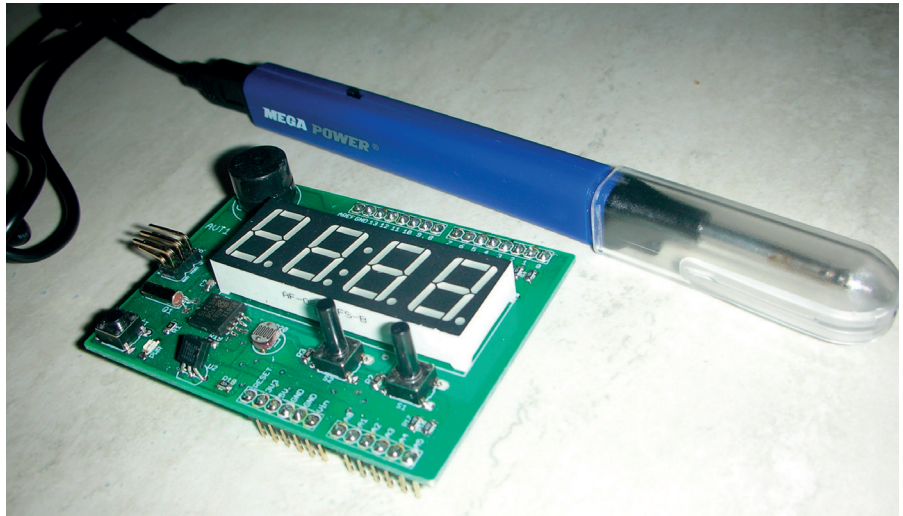
*Otrzymaliśmy do przetestowania narzędzie, którego wygląd i sposób zasilania nieco nas zaskoczył – miniaturową lutownicę zasilaną z portu USB komputera PC. Przyznam, że z niedowierzaniem oglądaliśmy opakowanie zawierające lutownicę o wielkości długopisu i mocy 5 W. Czy za jej pomocą coś w ogóle da się przylutować?*

Lutownica budziła nasze ogromne zainteresowanie, ponieważ trudno było nam uwierzyć, że za jej pomocą da się cokolwiek przylutować. Bo czy zasilanie lutownicy z portu USB komputera PC nie obudzi wątpliwości każdego elektronika? Przecież każdy wie o wbudowanych ogranicznikach prądu. Dlatego nie mogliśmy się doczekać oceny użyteczności takiego rozwiązania.

Lutownica jest dostarczana w niewielkim, celuloidowym opakowaniu zawierającym: kabel USB wyposażony w jeden wtyk mini USB (włączany do lutownicy) i dwa „zwykłe” przeznaczone do włączenia do komputera PC, rozwijany kabel umożliwiający zasilanie lutownicy z baterii 6F22 o napięciu 9 V (!), gąbkę do wycierania grota oraz samą lutownicę o wielkości długopisu. Jak podaje producent, lutownica ma moc 5 W i rozgrzewa się do 480°C w czasie około 20 sekund.

Grot lutownicy jest niewymienny, ma średnicę około 3 mm i zaostrzoną końcówkę. Obok niego umieszczono jasną, białą diodę LED oświetlającą miejsce lutowania. Grot jest zabezpieczony nasadką ochronną – zatyczką przypominającą nasadkę zabezpieczającą stalówkę pióra. Rękojeść jest wykonana z tworzywa sztucznego. Producent umieścił na niej włącznik.

Po włączeniu obu wtyków do dwóch portów USB komputera PC rozpoczęliśmy próby lutowania. Co ciekawe, używany przez nas komputer skutecznie zasilal lutownicę również z pojedynczego portu. Oczywiście, nie można spodziewać się, że za pomocą lutow-



**Dodatkowe informacje:**  
Redakcja Elektroniki Praktycznej dziękuje firmie Farnell element14 za udostępnienie lutownicy miniaturowej MegaPower USB do testów.

nicy z grzałką o mocy 5 W i cienkim grotem o stosunkowo niedużej pojemności cieplnej będzie można lutować jakieś większe doprowadzenia, ale może chociaż komponenty SMD? Ten rodzaj narzędzia nie będzie też nadawał się do prac montażowych, ale może chociaż do drobnych napraw lub przylutowania przewodów programatora do programowanego układu?

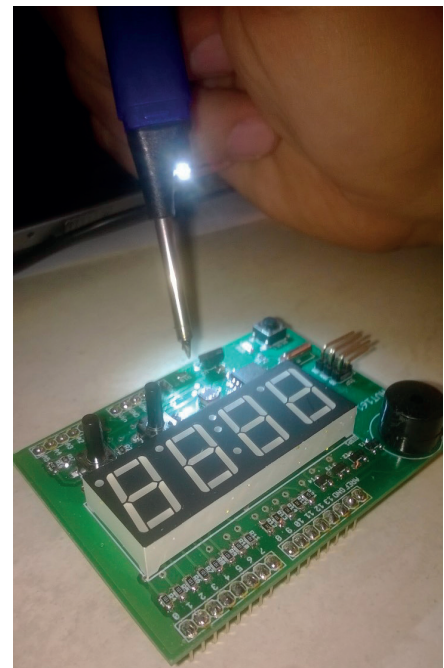
Do pierwszych testów użyliśmy krążków cyny średnicy 0,5 mm i 1 mm oraz biernych komponentów SMD w obudowach 0805, 0603 i 1206. Później niewielkich układów scalonych w obudowach dwurzędowych i innych podzespołów, które akurat były „pod ręką”. Lutownica świetnie radziła z ich montażem. Następnie wzięliśmy cynę o średnicy 2,5 mm – i tu również moc 5 W była wystarczająca do jej stopienia oraz do przylutowania kilku podzespołów.

Naszym zdaniem i co wynikało z przeprowadzonych prób, lutownica nadaje się do przylutowania komponentów SMD i mniejszych w obudowach do montażu przewlekane. Zasilanie z portu USB – ku naszemu zaskoczeniu – świetnie zdawało egzamin. Raczej nie polecamy jej do forsownych prac, ale wrzucona do torby z notebookiem może z powodzeniem zastąpić lutownicę z grzałką gazową i być nieocenioną pomocą przy drobnych naprawach lub podczas uruchamiania systemów embedded. Można się nią posłużyć wymieniając rezystory, kondensatory i mniejsze układy scalone. Czasami może też przydać się do zadań zupełnie niezwiązanych z lutowaniem, jak na przykład roztopienie kropli kleju na gorąco czy plastykowego nitu mocującego wyświetlacz albo płytkę drukowaną. Abstrahując od źródła zasilania, którym jest komputer lub zasilacz do ładowarki telefonu albo tabletu, opisywana lutownica jest znacznie lżejsza, wygodniejsza

i mniej kłopotliwa w użyciu od lutownicy gazowej, chociaż tamta ma większą moc. Jej atutem jest też – w porównaniu do lutownicy gazowej – znacznie niższa cena.

Miniaturowa lutownica USB wrzucona do torby z notebookiem obok pióra, długopisu i pendrive na pewno może się przydać elektronikowi lub programiście systemów embedded. Nawet nie trzeba nosić kabla zasilającego, ponieważ podobny służy np. do przyłączenia telefonu lub zasilania przenośnego dysku twardego. Lutownica nie zajmuje dużo miejsca, a na pewno może wybawiać z kłopotu w niejednej sytuacji.

**Jacek Bogusz, EP**



## Podstawowe parametry:

### Lutownica MegaPower USB:

- Temperatura grota 480°C bez możliwości regulowania.
- Czas rozgrzewania się – około 20 sekund.
- Końcówka lutująca wysokiej klasy.
- Bardzo jasna, biała dioda LED, która zapewni miejsca lutowania podczas pracy.
- Poręczna i łatwa w transporcie konstrukcja.
- Włącznik zasilania.
- Wysoka wydajność energetyczna.
- Nasadka ochronna.