

■ newsletter graphite.pl

Budowa? Remont? – Zrób to sam!
Skorzystaj z porad naszych ekspertów.
Co miesiąc wiele przydatnych informacji
w działach „Praktyczny majsterkowicz”
i „Vademecum użytkownika” oraz
opisy nowych urządzeń i akcesoriów
Graphite w dziale „Prosto z fabryki”.

Zaprenumeruj newsletter Graphite Info
na www.graphite.pl/newsletter.html

■ www.graphite.pl

Odwiedz nasz serwis www.
Poznaj kompletny program akcesoriów
i elektronarzędzi Graphite. Przeczytaj
informacje o produktach Graphite.
Zapoznaj się z nowościami w naszej ofercie.
Zobacz szczegółowy katalog produktów.
Skorzystaj z porad praktycznych
i sprzętowych.

■ GRAPHITE

KOMPLETNY PROGRAM ELEKTRONARZĘDZI I AKCESORIÓW

Wszystkie elektronarzędzia Graphite
są objęte 2-letnią gwarancją i unikalnym
programem serwisowym.



■ Montaż listew instalacyjnych

Niemal w każdym domu czy mieszkaniu jest komputer, kablówka, telefon stacjonarny. Często w trakcie budowy instalacje nie zostaną doprowadzone w odpowiednie miejsca lub z czasem zmienimy zdanie. Toniemy wtedy w metrach porzrzucanych kabli, potykamy się o rozgałęziacze. A przecież można łatwo i niedrogo tę niedogodność zlikwidować. Służą do tego listwy lub kanały instalacyjne.

W artykule opisujemy montaż listew przyściennych; praca jest łatwa i przebiega szybko.



Materiały

- listwy instalacyjne proste
- elementy uzupełniające (narożniki, zakończenia itp.)
- wkręty o średnicy 3 mm

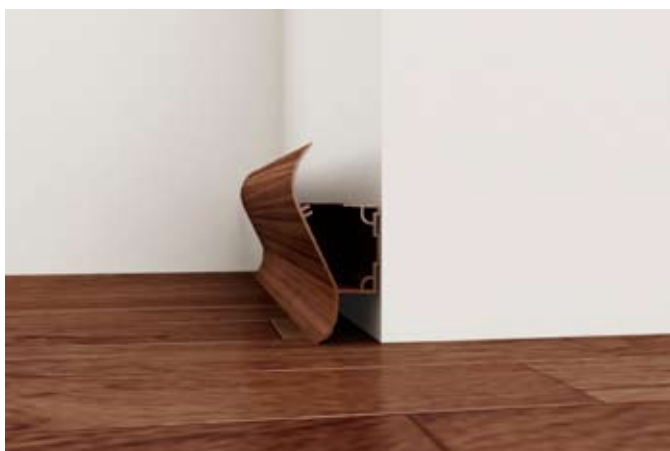
Narzędzia

- miarka zwijana
- poziomnica
- ołówek stolarski
- wiertarko-wkrętarka elektryczna lub akumulatorowa

Wybór listwy

Na rynku jest dostępnych kilka rodzajów listew instalacyjnych. Różnią się one kształtem, kolorem i materiałem, z jakiego zostały wykonane oraz przekrojem wewnętrznym. To zaś decyduje o tym, ile przewodów zmieści się w listwie. Kanały instalacyjne zazwyczaj mogą pomieścić więcej kabli, a ich przekrój jest prostokątny.

Najwięcej jest białych listew podłogowych, nazywanych też przyściennymi lub cokołowymi, z PVC. Dostępne są jednak również w kolorach wielu gatunków drewna, zaś paleta barw jest rozszerzona o liczne odcienie (1). Oprócz tego są produkowane listwy aluminiowe, najczęściej w kolorze srebrnym. Listwy przyścienne mogą mieć przekrój prostokąta lub połowy elipsy. Wewnątrz znajdują się dwie lub trzy stałe przegrody. Ułatwia to „zorganizowanie” przewodów.



fot. 1. Zarówno kolorystyka, jak i wykończenie listew pozwalają dobrać produkt pasujący do wystroju wnętrza.

Oprócz listew przyściennych są również listwy nadpodłogowe, nazywane też podwykładzinowymi, oraz kanały tzw. parapetowe. Mogą być dzielone wewnątrz stałymi przegrodami bądź jednokomorowe, z możliwością montażu np. dwóch przegród. Na kanałach można montować gniazda podtynkowe, pasujące do puszek o średnicy 60 mm.

Na listwę składa się wiele elementów. Są to: odcinek prosty, narożnik zewnętrzny, narożnik wewnętrzny, łącznik kątowy, pokrywa końcowa (prawa i lewa), pokrywa kąтова, łącząca oraz rozgałęźna. Ta ostatnia umożliwia połączenie trzech listew.

Kupując elementy listew trzeba koniecznie zwrócić uwagę, aby wszystkie były przeznaczone do konkretnej podstawowej listwy. Listwy podstawowe są oznaczane przez producentów zazwyczaj literami oraz liczbami (np. MS 2012, MS 2017 itp.).

Obliczenia

Do zaplanowania, ile i jakich listew czy kanałów potrzeba, istotna jest informacja, iż dostępne w handlu odcinki mają długość 2 m (w przypadku kanałów instalacyjnych są także odcinki 2,6 m). Różne są natomiast pozostałe wymiary oraz wielkość przekroju. I tak listwy prostokątne mogą mieć boki

o szerokości: 15x10 mm, 17x17 mm, 20x10 mm, 20x20 mm, 25x15 mm, 32x15 mm, 40x20 mm, 40x40 mm, 60x40 mm, 80x40 mm. Oczywiście, im większe wymiary, tym większa jest również powierzchnia wewnętrzna. Wynosi ona od 104 mm² dla listwy 15x10 mm, przez 340 mm² dla listwy 32x15 mm aż do 2430 mm² dla listwy o bokach 80x40 mm.

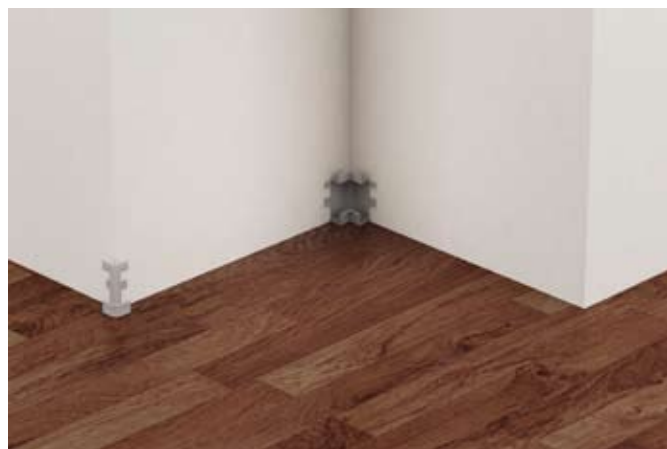
Podajmy tutaj dla przykładu, iż listwa elektroinstalacyjna o wymiarach: 11x10 mm może pomieścić jeden kabel zasilający 230 V 3x1,5 mm² oraz jedną czteroparową ekranowaną skrętkę komputerową.

Kanały instalacyjne mają większy przekrój, a zatem także pojemność. Przykładowe wymiary to: 110x70 mm, 120x55 mm, 140x70 mm, 170x70 mm, zaś przekroje wewnętrzne: od 1550 mm² do 7200 mm².

Montaż

Samo mocowanie listew powinno poprzedzić wyznaczenie miejsca ich przebiegu. W tym celu na początku i na końcu prostego odcinka ściany zaznacza się punkty, w których skrajne mocowanie powinny być do niej przykręcone. Punkty te łączy się linią, używając ołówka stolarskiego i poziomnicy lub długiej łaty.

– W wyznaczonych miejscach w narożach pomieszczenia należy nawiercić w ścianie otwory i umieścić w nich kołki rozporowe, a następnie przykręcić uchwyty mocujące listwę (2). Uwaga. Uchwyty mają zaczepy, których nie wolno odcinać. W późniejszym etapie montażu dociska się je listwą do ściany.



fot. 2. Uchwyty mocujące listwę muszą znaleźć się przy wszystkich narożach ścian.

– Następnie trzeba przymierzyć listwy do ściany i dociąć je. Listwy tną się piłą o drobnych zębach – najlepiej do metalu. Warto skorzystać ze skrzynki uciosowej, aby oba sąsiadujące odcinki były przycięte równo i pod takim samym kątem. Obcięte krawędzie należy wygładzić drobnym papierem ściernym.

– Kolejnym etapem jest otworzenie listwy i przymocowanie jej do ściany. W tym celu nawierca się w środkowym kanale listwy otwory o średnicy, rozmieszczone w odstępach 50 mm. Następnie w ścianie wykonuje się otwory pod kołki rozporowe o średnicy 4-5 mm. Do przykręcania należy używać wkrętów o średnicy 3 mm z tzw. płaską główką (3). Uwaga. Listwy można montować również na klej montażowy, jednak mocowanie wkrętami jest bardziej trwałe.



fot. 3. Do mocowania listew do ściany służą kołki rozporowe oraz wkręty z płaską główką.

– Gdy listwy są już przymocowane do ścian, układa się w nich przewody elektryczne, telefoniczne, komputerowe, telewizyjne itp (4). Następnie zamyka się listwę na całej długości. O tym, że zaczepy zadziałały prawidłowo informuje kliknięcie.



fot. 4. Po przymocowaniu listwy układa się w niej przewody instalacyjne. Informacja o ich liczbie jest podana przez producenta listwy.

– Po zamknięciu listew montuje się narożniki wewnętrzne i zewnętrzne. Są one wyposażone są w zatrzaski, które zaskakują po lekkim dociśnięciu elementu od góry. Zakończenia listew maskuje się specjalnymi elementami końcowymi (5).



fot. 5. Po zamknięciu listwy mocuje się elementy narożne i łączniki.

– Jeżeli konieczne jest połączenie odcinków prostych listew, na etapie mocowania ich do ściany konieczne jest pozostawienie między nimi 4-5-milimetrowego odstępu. W to miejsce wkłada się specjalny łącznik, który po dociśnięciu do listwy należy przesunąć w lewo.

Warto wiedzieć

Listwy przyścienne pozwalają uporządkować przewody, ale mogą być prowadzone tylko przy przegrodach budowlanych. Jeśli natomiast chcielibyśmy doprowadzić instalację do biurka czy odbiorników znajdujących się w pewnym oddaleniu od ścian, można skorzystać z listew przypodłogowych. Są one również produkowane z PVC, elastycznego, ale jednocześnie odpornego na nacisk. Ich łagodnie zaokrąglony kształt sprawia, że zmniejszone jest ryzyko potknięcia się czy zahaczenia o przebiegającą od ściany listwę. Również w tym przypadku wymiary listew, a co za tym idzie także ich pojemność są różne. Producenci starają się jednak, aby wysokość listwy była jak najmniejsza.

Spód listwy jest przecięty na całej jej długości, co umożliwia łatwe i szybkie umieszczenie w niej przewodu. Listwę zabezpiecza się przed przesunięciem, przyklejając ją do podłoża taśmą obustronnie klejącą.

Dziękujemy firmie Marbet, www.marbet.pl, za udostępnienie ilustracji do artykułu.