



■ 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

Odwiedź nasz nowy serwis [www](http://www.graphite.pl).
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.



■ Szlifowanie - zasady, możliwości, porady

Szlifowanie powierzchni materiałów jest bardzo często wykonywaną pracą, mającą na celu wygładzenie nierówności, nadanie im estetycznego wyglądu, połysku, usunięcie uszkodzonych powłok lakierniczych, oczyszczenie elementu z rdzy oraz usunięcie nadmiaru materiału.

Na rynku mamy całą grupę szlifierek o różnym kształcie stopy szlifującej i różnej zasadzie działania. Aby więc prawidłowo dobrać urządzenie, warto najpierw określić, jaką pracę i w jakim materiale musimy wykonać.

Szlifowanie elementów drewnianych

Do szlifowania elementów drewnianych najczęściej używa się szlifierek oscylacyjnych, mimośrodowych (w tym szlifierek typu delta) lub taśmowych.

Do szlifowania dużych płaskich powierzchni najlepiej nadaje się szlifierka taśmowa. Najpopularniejsza szerokość taśmy szlifierskiej to 75 mm, ale można także spotkać bardzo wydajne narzędzia o szerokości taśmy do 110 mm. Szlifierka taśmowa charakteryzuje się wysoką wydajnością i łatwością uzyskania jednolitej powierzchni. Jest idealna, gdy konieczne jest np. szlifowanie tylko wzdłuż włókien drewna. Wadą jest to, że nie możemy nią szlifować samych narożników, gdyż powierzchnia robocza znajduje się pod spodem urządzenia, między wałcem napędowym a prowadzącym.



Bardziej uniwersalne są szlifierki mimośrodowe i oscylacyjne, które mimo różnic w kształcie stopy (mimośrodowa ma okrągłą stopę o średnicy 125 lub 150 mm, oscylacyjna zaś prostokątną, kwadratową lub w kształcie delty) mają porównywalną funkcjonalność, przy czym szlifierka mimośrodowa ma większą wydajność. Różnice znajdziemy także w sposobie mocowania papieru ściernego. W szlifierkach mimośrodowych i typu delta z reguły papier mocowany jest na rzep, natomiast szlifierki oscylacyjne można spotkać zarówno w wersji z mocowaniem na rzep, jak i na zaciski. Mocowanie papieru za pomocą zacisków ma tę zaletę, że możemy w zasadzie zastosować dowolny dostępny papier lub płótno ścierne przycięte do rozmiaru stopy. W związku z tym, że stopy szlifierek oscylacyjnych mają znormalizowany rozmiar będący wielokrotnością wymiaru papieru sprzedawanego w arkuszach, docięcie odpowiedniego rozmiaru papieru nie stanowi problemu.

Szlifierka typu delta, dzięki trójkątnemu kształtowi stopy, ma główne zastosowanie przy szlifowaniu niewielkich powierzchni w narożnikach, tam gdzie innymi szlifierkami trudno jest dotrzeć. Niestety, niewielki rozmiar powierzchni stopy szlifierskiej nie sprzyja szlifowaniu dużych powierzchni, tak więc jest to bardziej narzędzie uzupełniające.



Do szlifowania drewna można również używać wiertarki lub szlifierki kątowej, wyposażonych w odpowiedni osprzęt, czyli:

- tarczę szlifierską z rzepem do mocowania papieru ściernego;
- ściernice lamelkowe tarczowe do szlifierek kątowych i trzpieniowe do wiertarek;
- tarczę z włókniną ścierną.

Szlifowanie drewna szlifierką kątową wymaga wprawy i uwagi operatora, gdyż bardzo łatwo można spowodować trudne do usunięcia uszkodzenia powierzchni.

Szlifowanie metalu

Dobór narzędzia zależy od tego, czy chcemy szlifować dużą płaską powierzchnię (np. matowanie lakieru na karoserii samochodu), niewielkie powierzchnie metalu, takie jak spawy, czy też mamy do obróbenia w ogóle niewielki element metalowy.

Do szlifowania dużych, płaskich powierzchni możemy stosować szlifierki oscylacyjne, mimośrodowe i typu delta, ale najpopularniejszym narzędziem jest szlifierka kątowa z odpowiednio dobranym osprzętem. Przede wszystkim jest to tarcza do szlifowania metalu lub stali nierdzewnej, o średnicy dobranej do rozmiarów urządzenia.



Można również używać elastycznych tarcz szlifierskich z papierem ściernym, ściernic lamelkowych lub tarcz z włókniną ścierną – w zależności od wykonywanej pracy.

Małe elementy metalowe możemy obrabiać i szlifować na stacjonarnych szlifierkach stołowych.



Oczywiście, w obydwu przypadkach, czyli szlifowania elementów drewnianych bądź metalowych, zawsze możemy skorzystać z narzędzi ręcznych, takich jak blok ścierny, pilnik lub skrobak – wszystko zależy od tego, jak dużą pracę mamy do wykonania.

Ręczna obróbka powierzchni jest szczególnie wskazana przy pracach związanych ze szlifowaniem ścian gipsowych, ponieważ pył gipsowy jest zabójczy dla mechanizmów szlifierek – producenci elektronarzędzi nie bez powodu umieszczają odpowiednie informacje na ten temat w instrukcjach obsługi.

Dobór gradacji papieru/płótna ściernego

W zależności od materiału i wykonywanej pracy należy również odpowiednio dobrać gradację papieru/płótna ściernego.

Gradacje popularnych materiałów ściernych zaczynają się od K24 (bardzo grube ziarno), kończą zaś na K400 (ziarno bardzo drobne)

Do zgrubnego szlifowania powierzchni używa się papierów ściernych gradacji K24 – K80, do dokładnego szlifowania K80 – K180, do polerowania natomiast K150 – 250.

Do szlifowania na mokro (prace lakiernicze) stosuje się papiery wodoodporne o gradacji K200 – K400.

Istnieje też grupa specjalistycznych papierów ściernych służących do polerowania powierzchni, o gradacji dochodzącej do K1200.

Należy pamiętać, że wydajność szlifowania spada w trakcie pracy, co może być spowodowane zarówno wykruszaniem się ścierniwa z powierzchni papieru, jak i tzw. zaszlichaniem, czyli wypełnianiem przestrzeni między ziarnami usuwanym materiałem. Wystarczy wytrzeć papier i w zasadzie powinien on nadal skutecznie szlifować.

Uwagi/porady

- należy pamiętać o tym, że drobny pył drzewny powstający przy ostatecznym szlifowaniu to materiał łatwopalny, a w odpowiednim stężeniu z powietrzem wręcz wybuchowy, dlatego ważne jest zachowanie dobrej wentylacji pomieszczenia w czasie pracy;
- używanie maski przeciwpyłowej uchroni nas przed wdychaniem pyłu;
- przy szlifowaniu metalu koniecznie należy używać okularów i rękawic ochronnych ponieważ opiłki są bardzo gorące i mogą spowodować trwałe uszkodzenia ciała;
- szlifowanie zawsze zaczynamy od papieru „grubego” a każde następne ziarno powinno być 2 razy drobniejsze, jeśli zatem zaczniemy od gradacji K40, powinniśmy przejść do K80 a następnie K160 w celu wykończenia powierzchni;
- powierzchnię drewnianą dobrze jest przed ostatnim szlifowaniem zagruntować rozcieńczonym lakierem podkładowym co pozwoli usunąć „włoski”, które mogą powodować chropowatość powierzchni.

Jacek Churski