

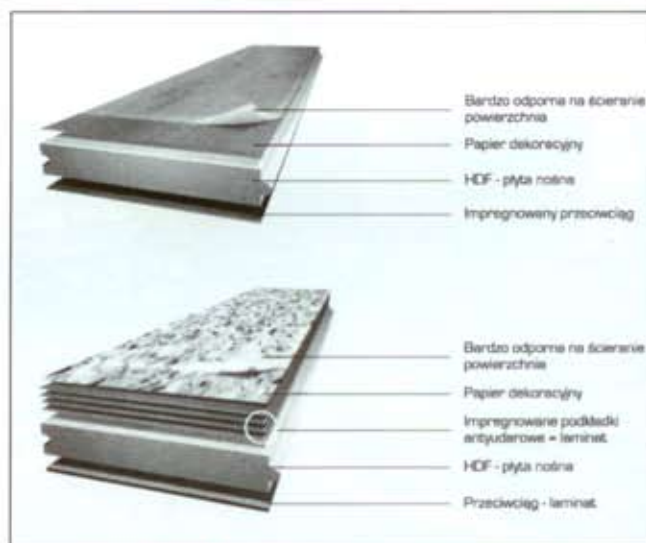
Krytyczne spojrzenie na podłogi laminowane

Czesław Bortnowski
Bortnowski s.c.

Podłogi laminowane jako jeden z wielu nowych produktów zostały szybko zaakceptowane w budownictwie. Jednakże potencjalni nabywcy są niedoinformowani zarówno ze strony sprzedawców, jak i samych rzemieślników. Na rynku polskim nie wszyscy producenci i importerzy dbają o solidne szkolenie kadr zajmujących się dystrybucją lub montażem. Poza nielicznymi wyjątkami podłogi laminowane są sprzedawane i układane przez osoby przypadkowo stykające się z tego rodzaju produktem, nie wiedzące, co może stać się z materiałem drewnopochodnym na większych powierzchniach. Przyczyn popularności podłóg laminowanych należy upatrywać w niskiej cenie, pozornie nieskomplikowanym montażu, bogatym wzornictwie, w olbrzymich nakładach na promocję tych rozwiązań i w eksponowaniu tylko ich zalet. Dzisiejszym artykułem chciałbym zwrócić uwagę na problemy stosowania podłóg laminowanych zarówno w mieszkaniach, jak i obiektach, oraz podważyć lansowane przez producentów stereotypowe już dzisiaj myślenie o tym produkcie jako najlepszym rozwiązaniu na podłogę.

Budowa podłóg laminowanych.

Podłogi laminowane składają się z kilku warstw. Na bazie nośnej (najczęściej MDF lub HDF, rzadziej płyta wiórowa) montuje się papier dekoracyjny nasączony żywicami (tzw. decor), oraz warstwę odporną na ścieranie, przeważnie korund (tzw. overlay). Trzy najczęściej stosowane przez różnych producentów warstwy wierzchnie różnią się między sobą sposobem nanoszenia ich na płytę nośną. Przy droższych panelach można spotkać pod warstwą Overlayu i Decoru podkładki antyudarowe, zwiększające odporność na uderzenia. Na spodniej stronie paneli montuje się przeciwiąg stabilizujący powierzchnię, najczęściej bardzo zbliżony lub taki sam jak górna powierzchnia, ale bez warstwy dekoracyjnej (rys. 1).



Rys. 1. Budowa podłóg laminowanych.

Niektóre parametry podłóg laminowanych.

Klient kupujący podłogi laminowane jest atakowany najczęściej przez sprzedawcę dwoma parametrami: wysoką odpornością na ścieranie i niską ceną. Czynniki te tak mocno zakorzeniły się w świadomości niedoinformowanych sprzedawców, inwestorów, architektów, a nawet wykonawców, że trudno dzisiaj przekonywać o istnieniu innych.

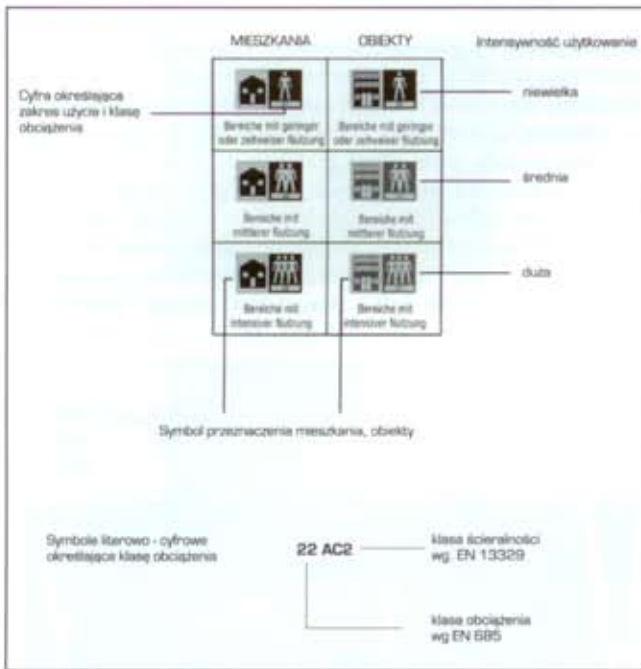
Ścieralność. Niezwykle istotny, ale nie najważniejszy parametr decydujący o trwałości paneli. Podawany zawsze wg testu Tabera, jest najbardziej nieobiektywnym wynikiem, dającym duże rozbieżności, a tym samym spore możliwości w manipulowaniu deklarowaną ścieralnością. Użytkownik został zmuszony przez strategie marketingowe różnych firm do stosowania jedynie liczby przy porównywaniu trwałości paneli laminowanych. Ponieważ

LOBA[®] WAKOL[®]
CHEMIE
LOBA-WAKOL POLSKA SP. Z O.O.

WOKÓŁ PODŁOGI

- ✓ LAKIERY
- ✓ KLEJE
- ✓ MASY
- ✓ GRUNTY
- ✓ ŚRODKI CZYSZCZĄCE
- ✓ MASZYNY I PAPIERY
- ✓ SZLIFIERSKIE
- ✓ HIGROMETRY
- ✓ LISTWY WYKOŃCZENIOWE.





Rys. 2. Piktogramy określające trwałość paneli.

panele, głównie najtańsze, zaczęły być sprzedawane nawet w kioskach z gazetami, ścieralność stała się przekonującym argumentem dla nieprzygotowanych fachowo sprzedawców. Każdy nie zaznajomiony z normami mógł szybko porównać niższe cyfry z wyższymi, a ponadto "olimpiada liczb" w ścieralności została spotęgowana coraz dłuższymi okresami gwarancji. Niewiele osób zajmujących się panelami (oprócz producentów) wie, że wartość ścieralności można w dość prosty i tani sposób podwyższyć, nie udoskonalając samego produktu. Przeciwnie, taki zabieg wpłynie na kruchość i gorszą jakość obróbki brzegów. Ścieralnością można manipulować. Przykład taki opisano w "Laminat Magazin" (1/98 str. 26), gdzie liczne badania porównawcze tych samych desek w siedmiu europejskich krajach i w USA w niezależnych od siebie instytutach i dwóch laboratoriach zakładowych wykazały rozbieżności w ścieralności aż o 40%. Ten wynik wskazuje na kompletną niewiarygodność dotychczasowej metody przeprowadzania testu Tabera. Jakie czynniki mogą wpływać na takie rozbieżności? Jest ich z pewnością kilka, np. rodzaj użytego papieru ściernego, jego wilgotność, częstotliwość zmian na testerze, szybkość obracania się walców z papierem, jak również subiektywna ocena momentu przetarcia próbki i zakończenia testu (tzw. punkty "IP"). Zdecydowanie potrzebne były pewnych zmian. W celu łatwej oceny różnorodności podłóg laminowanych i ich jakości pomyślano o utworzeniu jednolitego systemu klasyfikacji, zrozumiałego dla handlowców i klientów. Już w roku 1997 z inicjatywy kilku znaczących producentów poczyniono starania o utworzenie nowych, jednolitych warunków przeprowadzania testu. Zalecono, aby na testerze używać bardziej ostrego papieru ściernego (zawsze firmy 3M), o ściśle określonej granulacji, i zmieniać go co 200 obrotów, a nie - jak było dotychczas - co 500. Ponadto precyzyjniej zdefiniowano interpretację punktu "IP". Miało to wyeliminować konkurowanie ilością tysięcy cykli, określającą trwałość paneli. Europejski Związek Producentów Podłóg Laminowanych (EPLF) na początku 1998 roku wprowadził piktogramy, mające w prosty sposób określać ogólną trwałość paneli, uwzględniając rodzaj obciążenia i miejsce zastosowania (rys. 2). Norma EN 13329 zobrazowana piktogramami oprócz ścieralności podkreśla inne bardzo ważne parametry, jak m.in.:

- odporność na obciążenia meblami
- odporność na uderzenia punktowe i odpryski
- nasiąkliwość
- odporność na plamy

- akustyka
 - odporność na popiół papierosa
 - klasa niepalności
 - odporność na odbarwienia pod wpływem promieni słonecznych
 - odporność na zarysowania i stosowanie krzeseł obrotowych.
- Mimo tych nowych norm parametry, szczególnie krajowych i najtańszych importowanych produktów, nadal są określane starym sposobem, gdyż lepiej "niedoinformują" klienta i przez to mogą konkurować z markowymi podłogami. Ponieważ część tych parametrów jest dość oczywista i łatwa w ocenie, skupię się tylko na niektórych niedocenianych lub pomijanych przy porównywaniu jakości produktów elementach.

Nasiąkliwość. Jako parkieciarz zawsze postrzegam drewniane produkty na podłogę jako bardziej lub mniej zdolne do pęcznienia. Takie spojrzenie ułatwia mi ocenianie możliwości zastosowania danego materiału na danej powierzchni i pozwala uniknąć błędów. Podłogi laminowane wg nowej normy nie powinny mieć większej nasiąkliwości jak 18%. Generalnie, przy powszechnym już dzisiaj stosowaniu płyt wysoko zagęszczonych typu HDF nie jest to problemem. Problemy z nasiąkliwością mogą mieć jednak producenci produkujący jeszcze na płytach wiórowych, ale i tutaj stosuje się coraz częściej specjalną impregnację w celu osiągnięcia wymagań normy. Jednakże sama wartość tej normy nie gwarantuje dobrej stabilnej powierzchni w zmieniających się warunkach klimatycznych. Przez 10 lat produkcji i lansowania podłóg laminowanych jako produktów mających zastąpić "rozeschnięte, brzydkie, przestarzałe parkiety" nie zrobiono nic, aby rzeczywiście zrezygnowano z parkietów. Poprzez stosunkowo wysoką wrażliwość na zmieniającą się wilgotność produkty laminatowe nie spełniły pokładanych w nich nadziei. Podstawowym problemem są uwydatniane przez wilgoć krawędzie elementów (zdj. 1). Zawsze przy sprzedaży laminatu podkreślam swoim klientom rangę problemu i staram się wytłumaczyć związek nasiąkliwości

Z TRADYCJĄ W PRZYSZŁOŚĆ

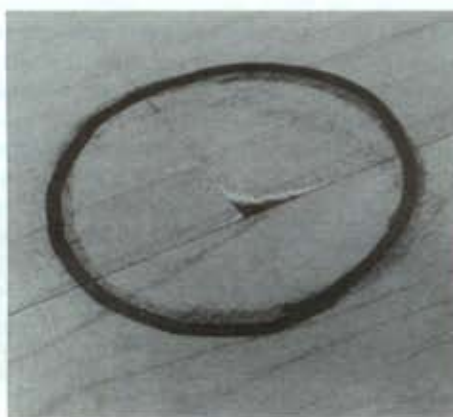
"DABEX"

WYTWÓRNIA PARKIETU

62-065 Grodzisk Wlkp., ul. Mikołajczyko 6, tel./fax (0048 61) 44 46 364
 Dział Sprzedaży: Grodzisk Wlkp./KOBYLNIKI tel./fax (0048 61) 44 45 625, 44 46 358
 Internet: <http://www.dabex.ig.pl>, e-mail: dabex@com.pl



Zdj. 1. Uwydatnione przez wilgoć krawędzie elementów.

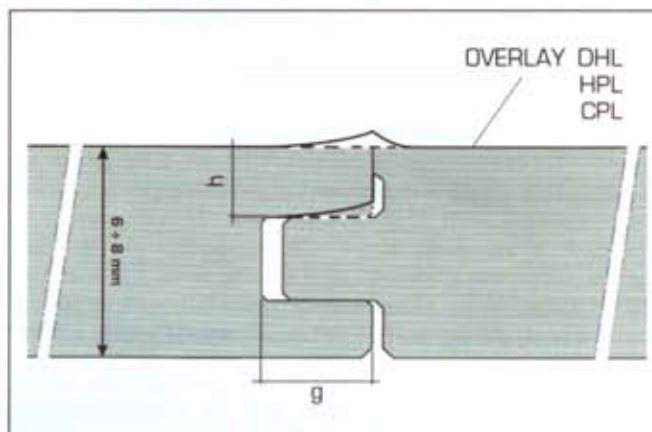


Zdj. 2. Narożnik panela po przetarciu warstwy dekoracyjnej.

i ścieralności z trwałością podłogi laminatowej. Kiedy dojdzie do podniesienia krawędzi poszczególnych paneli, to nawet wysoka ścieralność nie będzie stanowiła ochrony przed zniszczeniem, gdyż wycierają się krawędzie, a nie powierzchnia. Na **zdj. 2** pokazano, jak wygląda narożnik panela po przetarciu warstwy dekoracyjnej. Zastanawiałem się, co może być bezpośrednią przyczyną podnoszenia się krawędzi, gdyż producenci zgodnie milczą i tego tematu nie poruszają nawet w odpowiedzi na bezpośrednio postawione pytanie. Po analizie stwierdziłem, że przyczyn może być kilka:

- **pielęgnacja** - często, wykonywana nawet lekko wilgotną szmatką z dodatkiem specjalnych płynów, doprowadza do wnikania wilgoci w krawędzie paneli. Oczywiście początkowo proces ten jest mało widoczny, gdyż starannie sklejony panel na brzegach jest "uszczelniony klejem". Po pewnym jednak czasie klej rozmięka i przepuszcza wilgoć, co doprowadza do zniszczenia krawędzi;
- **rozlane płyny** - podobne zjawisko następuje po rozlaniu wody, a szczególnie płynów z rozpuszczalnikami. Często taka podłoga nadaje się do miejscowej lub całkowitej wymiany;
- **wilgotność w powietrzu** - producenci we wszystkich ulotkach podkreślają konieczność utrzymywania stałej wilgotności powietrza ok. 55-60% i przybliżonej temperatury ok. 18° C. Każdy zdaje sobie sprawę, że w klimacie środkowoeuropejskim niemożliwe jest utrzymanie tych parametrów na stałym poziomie. Wilgotność powyżej 70% powoduje efekt opisany wyżej i wpływa bezpośrednio na zmniejszenie trwałości paneli, a wilgotność niższa niż 40% powoduje powstawanie szpar, czyli otwieranie się fug i przyspiesza, np. podczas pielęgnacji, penetrację wilgoci w krawędzie paneli.

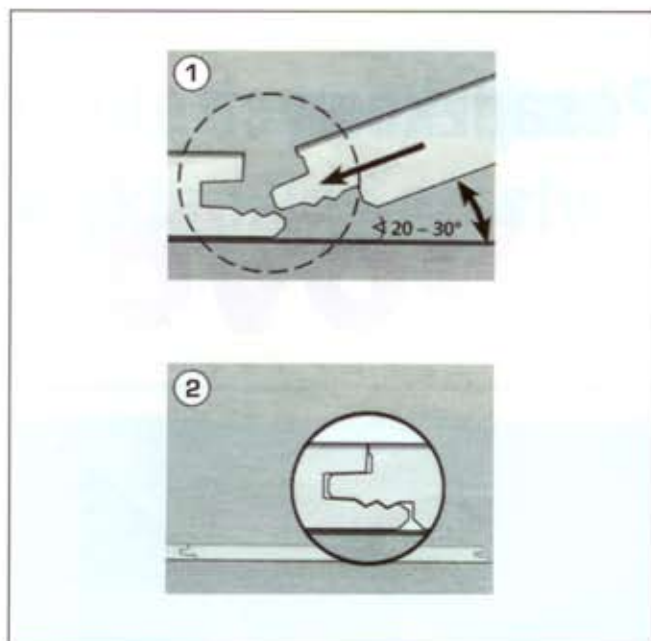
- **klej do paneli** - zagadnienie klejów jest objęte przez producentów niezwykle tajemnicą. Powodem jest to, że woda w nich zawarta powoduje zniszczenie krawędzi już podczas klejenia. Bardziej jest to widoczne na podłogach z HDF-u, niż z płyty wiórowej. Płyta wiórowa posiada puste mikro przestrzenie, przez które nadmiar wilgoci z krawędzi odbierany jest w głąb płyty. Dzięki temu ma tendencje do lódkowania na całym swoim przekroju. Jak widać, zarówno w jednym, jak i w drugim przypadku efektu nie da się całkowicie uniknąć. Jest on bardziej niekorzystny w panelach o głębokim wpuszczeniu "g" i stosunkowo cieniżej górnej jego warstwie od strony overlay-u "h" (**rys. 3**).



Rys. 3. "Łódkowanie" paneli.

To niekorzystne wrażenie wizualne można poprawić przez fazowanie krawędzi w fabryce, jak robi to w niektórych swoich podłogach firma Pergo, tworząc świadomie fugi. Jednak ten zabieg również niewiele poprawia trwałość podłogi, gdyż nie eliminuje samego krawędziowania paneli. Na pozór łatwy problem nasiąkliwości i jej wpływu na trwałość podłogi nie został dotychczas rozwiązany, chociaż producenci, znając go, opracowują coraz to nowsze technologie impregnacji bazy nośnej. Wskutek zastosowania płyty Aqua Protect w trzech swoich kolekcjach firma Witex zmniejszyła nasiąkliwość do 2%, a firma Meister Leisten stosując płytę Aqua Safe, do 4% (wprowadziła także do klejenia specjalny klej, którego nadmiaru nie ściera się z powierzchni wilgotną ścierką). Inne firmy, jak Quick Step z własnym patentem Uniclic, czy Norske Skog z Alloc i Fiboloc, zaczęły lansować system składania paneli bez użycia kleju, stosując jedynie odpowiednio wyfrezowane pióra i wpusty (**rys. 4**). Słyszając reklamy firm usiłujących upowszechnić systemy bezklejowe "clic" jako rozwiązanie do wielokrotnego demontażu i ponownego położenia np. w innym lokalu mam wrażenie, że trafić one mają do naiwnych inwestorów i niedoświadczonych wykonawców. Być może jest to jeszcze jeden sposób na przyciągnięcie klienta do produktu, który w Europie zaczął tracić zaufanie klientów. Jestem pewien, że nadal pozostaje problem nasiąkliwości i wnikania wilgoci, chociażby podczas codziennej pielęgnacji. Nie wyobrażam sobie np. dokładnego ułożenia zdemontowanej po dwóch latach, pierwotnie precyzyjnie obrabionej na piórach i wpustach podłogi.

Akustyka. Jest to poważny problem paneli podłogowych, gdyż nie przyklejone bezpośrednio do podłoża stanowią element wzmocniający ten negatywny efekt (w porównaniu z parkietem czy wykładziną nawet o 20 decybeli). Szczególnie daje się to odczuć przy konstrukcjach starych podłóg ułożonych na legarach, bądź w budynkach o drewnianej konstrukcji stropu. Niektóre firmy, dostrzegając wagę problemu, zalecają stosowanie specjalnych mat wygłuszających, innych od tradycyjnych podkładów piankowych. Na przykład firma Witex zaleca stosowanie "Combi maty", a firma



Rys. 4. Systemy łączenia paneli bez użycia kleju.

Meister Leisten w kolekcji "Silence" wręcz przykleja do spodniej warstwy paneli specjalną gumę wygłuszającą. Rozwiązań z pewnością jest więcej. To są te, które bezpośrednio stosowałem. Rozwiązania te jednak nie są powszechne i nie eliminują problemu.

Odporność na zarysowania i stosowanie krzeseł na kółkach. Powszechnie wiadomo, że laminaty są "odporne", ale często postrzega się je jako odporne "na wszystko". Jest to niewątpliwie efekt działania reklamy, bo praktyka przeczy takim twierdzeniom. Odporność na zarysowania bada się rysikiem diamentowym, ale test ten jest również dwuznaczny, gdyż wykonywany jednorazowo nie daje obrazu permanentnego rysowania powierzchni. Innym jest test odporności na kółka, i w praktyce widać, że podłoga laminowana, nawet najmocniejsza, nie spełnia wymaganego kryterium i nie znosi okrężnych ruchów podczas ciągłego użytkowania. Dodatkowo, piasek, jaki może dostać się pod kółka, działa jak najlepszy papier ścierny i powoduje efekt błyskawicznego zniszczenia powierzchni. Żeby jednak dać obraz "odporności", test przeprowadza się obciążonymi, ale miękkimi (fabrycznie do krzeseł montowane są twarde plastikowe) kółkami na powierzchni testowej. Z reguły inwestor nie analizuje, jakich materiałów używa się do testu, a samo zapewnienie "odporności" jest odbierane bezwarunkowo. Podłoga traci swój blask i powoli błędnie nasycenie kolorów. Błąd tkwi oczywiście w informacji, która skąpym strumieniem przedostaje się od producentów do dystrybutorów, sprzedawców i wykonawców. Wystarczy w takim miejscu zastosować kółka miękkie, przezroczyste maty plastikowe, lub jedno i drugie, a podłogi zwiększą swoją żywotność kilkakrotnie. Taka informacja zaprzeczyłaby jednak opinii o "odporności".

W związku z wymienionymi poniżej przypadkami podłogi laminowane nie będą jeszcze długo w stanie zastąpić podłóg z PVC, linoleum, czy drewna. Można je śmiało stosować w zakresie prywatnego użytkowania, a więc w pokojach mieszkalnych, jadalniach, sypialniach i kuchniach. Ponad 90% podłóg laminowanych

jest układana właśnie w tych pomieszczeniach. Zapewniając odpowiednie środki ochrony można stosować laminaty w biurach. Niewskazane jest, aby leżały w bardziej wilgotnych pomieszczeniach. Pewien problem powstaje też w obrębie wejść, gdzie nanosi się wiele piasku, który działa jak papier ścierny. Koniecznie trzeba zainstalować dobre wycieraczki. Z pewnością nie należy stosować tych podłóg w holach hotelowych, restauracjach, środkach komunikacji, halach lotnisk i marketach. Niektóre państwa, jak np. Austria, ograniczają możliwość układania podłóg laminowanych w szkołach i przedszkolach, zalecając jako najlepsze rozwiązanie montowanie parkietów. Szczytem nierozsądku jest układanie takich podłóg na podłogach tanecznych, a kompletnym brakiem poczucia estetyki w obiektach zabytkowych.

Podsumowanie.

Przedstawiając powyższy, subiektywny głos jako przeciwwagę powszechnej reklamy, mam nadzieję spowodować merytoryczną dyskusję nad zaletami i wadami podłóg laminowanych, oraz wymaganiami co do ich układania. Chciałbym, aby któryś z producentów przekazał, często przypadkowym, montażyście informację o konieczności stosowania na nierównych podłożach mas samopoziomujących, czy podkreślił nawyki badania wilgotności podłoża i powietrza. Są to przecież podstawowe warunki przy wykonywaniu posadzek drewnianych. Zamiast podkreślać, że jest to podłoga "szybka, łatwa i przyjemna", na łamach niniejszego czasopisma można omówić problemy, z jakimi można się spotkać wykonując usługi z tego materiału. Przez niedoinformowanie i brak fachowych szkoleń panele laminowane są zbyt często postrzegane jako najlepsze rozwiązanie. Ale pomimo, że posiadają zalety, w celu zobiektywizowania spojrzenia potrzebne było - moim zdaniem - przedstawienie tej "drugiej strony medalu". □

WYKŁADZINY OBIEKTOWE

PERSA

WYKŁADZINY
KONTRAKTOWE, DYWANOWE, PVC,
KOMPLEKSOWE WYKONAWSTWO
W OBIEKTACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

pracujemy na produktach firmy **URZUN**

BEZPOŚREDNI DYSTRYBUTOR

PERSEUS LINOLEUM
WYKŁADZINY PVC WYKŁADZINY DYWANOWE

ZIELONA GÓRA, AL. ZJEDNOCZENIA 90,
TEL./FAX (068) 324 03 11, TEL. KOM. 0601 796 378

Kiesel
...klei na budowie[®]
ul. Stysia 37A
53-345 Wrocław
tel. (071) 336 60 62
fax (071) 336 58 50

euKula
Nowa jakość dla parkietu

Polecamy:

- lakiery do parkietu
- środki impregnujące, woski, oleje
- środki do pielęgnacji
- narzędzia i maszyny

euKula