

Lakierowanie

Wraz z szybkim rozwojem postępu technicznego przy uszlachetnianiu powierzchni drewna pojawiają się coraz to nowe zagrożenia zawodowe i niebezpieczeństwa pożarowe, powodowane stosowaniem wielu materiałów szkodliwych, zawierających substancje łatwo palne i szkodliwe dla zdrowia.

Przy wykończaniu powierzchni drewna stosuje się najczęściej lakiery nitrocelulozowe, olejne, poliestrowe wodno i chemoutwardzalne.

Do lakierów **nitrocelulozowych** jako rozpuszczalnik stosuje się przeważnie estry kwasu octowego oraz alkohole metylowy, etylowy, butylowy i amyłowy. Jako rozcieńczalnik natomiast węglowodory aromatyczne, np. toluen, ksylen oraz niektóre alkohole, jak etanol i butanol. Działanie węglowodorów aromatycznych jest **silnie toksyczne**. Związki te powodują silne zatrucia, zaburzenia nerwowe, zaburzenia przewodzenia pokarmowego oraz podrażnienia błon śluzowych. Występują jeszcze podrażnienia skóry, oczu itp.

Działanie toksyczne lakierów **poliestrowych** jest zbliżone do działania lakierów nitrocelulozowych. Toksyczne właściwości styrenu są podobne do ksylenu, toluenu lub octanu metylu, z tym jednak, że styren ma bardzo silny zapach i szczególnie atakuje błony śluzowe gardła i nosa. Styren może także powodować egzemę. Szczególnie niebezpieczny jest utrwalaacz nadtlenek organiczny. Ma on **silne właściwości żrące** – dostawszy się do oka, może spowodować uszkodzenie. Atakuje także skórę.

Przygotowanie wyrobów lakierniczych

Mieszanie i rozcieńczanie wyrobów lakierniczych powinno się odbywać w szczelnie zamkniętych naczyniach – mieszalnikach, zabezpieczonych przed możliwością iskrzenia i gromadzenia się elektryczności statycznej. Wyroby lakiernicze oraz rozpuszczalniki mogą być przechowywane i transportowane tylko w naczyniach niepalnych, nietłukących się oraz szczelnie zamkniętych. Na stanowiskach pracy można przechowywać wyroby lakiernicze oraz rozcieńczalniki i rozpuszczalniki (w odległości, co najmniej 1 m od źródła wydzielania ciepła) tylko w ilościach niezbędnych do zapewnienia ciągłości procesu produkcyjnego jednej zmiany).

Nanoszenie i obróbka powłok

Nanoszenie odbywa się ręcznie, metodą natryskową, przez polewanie, zanurzanie lub za pomocą walców.

Ręczne nanoszenie materiałów lakierniczych przy użyciu pędzli, gąbek lub tamponów wymaga

zainstalowania w pomieszczeniu pracy sprawnej wentylacji wyciągowej w celu niedopuszczenia do nadmiernego stężenia w powietrzu substancji szkodliwych dla zdrowia.

Natryskiwanie powinno odbywać się w kabinach natryskowych. Kabiny oraz stosowane tzw. ściany wodne mogą być z filtrem powietrznym suchym lub wodnym. Wentylacja wyciągowa w kabinach i ścianach natryskowych powinna wykluczać możliwość przedostawania się poza stanowiska pyłów lakieru i par rozpuszczalników w ilościach stanowiących stężenie niebezpieczne dla zdrowia. W celu zabezpieczenia pracowników należy instalować nawiewy świeżego powietrza na wysokości dróg oddechowych pracownika obsługującego tak, aby prąd powietrza skierowany był w kierunku kabiny natryskowej. Należy przestrzegać zasady, by prowadzenie natrysku lakierami nitro dokonywane było na oddzielnych stanowiskach pracy niż lakierowanie lakierami poliestrowymi, ze względu na zagrożenie pożarowe.

Po nałożeniu powłoki lakierniczej elementy poddawane są **procesowi suszenia**. Bardzo ważnym jest szybki transport powleczonych, zwłaszcza lakierami nitro, elementów do suszenia. Ich pozostawanie w lakierni może być przyczyną powstawania w lakierniach bardzo dużych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia. Dlatego też należy zapewnić odpowiednie okapturzenie i wyciąg boczny lub dolny na stanowisku wózka etażowego, gdzie składane są elementy do pokrycia lakierem, oraz skrócić do minimum przebywanie tych elementów w pomieszczeniu lakierni.

W żadnym przypadku nie można dopuścić do suszenia w pomieszczeniu lakierni polakierowane elementy, bez zastosowania odpowiednich urządzeń. W przypadku braku urządzeń suszarniczych elementy powinny być suszone w innych – wydzielonych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach, gdzie nie pracują ludzie. Najwłaściwsze jest zastosowanie zmechanizowanego hermetyzowanego ciągu nakładania i suszenia powłok lakierniczych.