PM – N Á T Ě R O V É H M O T Y Doplnění textu

Nátěrové hmoty jsou látky, sloužící k povrchové úpravě kovů, dřeva a dalších technických materiálů. Chrání kovy proti korozi, dřevo proti vlhkosti, hnilobě a škůdcům, zlepšuje a upravuje vzhled. Podle toho, jestli zakrývají strukturu podkladového povrchu mohou být průhledné, neboli transparentní – laky, pod kterými je vidět struktura materiálu např. dřeva, nebo mohou povrch barevně zcela zakrývat a nazývají se pigmentované. Obsahují drobné částečky barviv, zvaných též pigmenty, rozpuštěných v nátěrové hmotě. Po zaschnutí vytvoří na povrchu pevnou ochrannou a dekorativní vrstvu zvanou nátěrový film. Ten je tvořen filmotvornou složkou, v níž mohou být přimíchány plniva a barviva. Podle chemického složení filmotvorné složky mohou být např. ze syntetických pryskyřic, zvané syntetické nebo vodové. Ředí se buď těkavými organickými rozpouštědly, nebo některé možno ředit vodou a proto se nazývají vodouředitelné nebo vodové. Nátěrové hmoty mohou být buď jednosložkové, nebo dvousložkové. Obsahují kromě základní nátěrové hmoty ještě tužidlo a vytvrzují chemickou reakcí (po natužení, tj. smíchání laku s tužidlem) reakce probíhá poměrně rychle a natužená NH se musí ihned zpracovat jinak vytvrdne v nádobě a už nelze ničím rozpustit.

Postup povrchové úpravy především kovů je následovný: na oprášený a odmaštěný kovový podklad se nanese nejprve základní barva (např S2000 ). Ta musí dobře odolávat korozi, tedy musí mít antikorozní základ. Po zaschnutí první vrstvy (obvykle za 24 hodin) se nanese vrchní email. Před nánosem 1. vrstvy se nesmí nechat na povrchu rez. Nátěr by podléhal hloubkové korozi a časem by opadal. Starý nátěr možno odstranit nahřátím horkovzdušnou pistolí a seškrabat škrabkou. Natírat je možné ručně štětcem nebo strojně např. stříkáním nebo máčením. Pro povrchovou úpravu kovů možno použít i suché nátěrové hmoty v podobě prášku, zvané práškové a jsou vhodné pouze pro materiály, které snesou teplotu nad 200°C. Nátěrové hmoty, které nepotřebují ředidlo a ředí se vodou se nazývají vodové (vodou ředitelné), šetří životní prostředí, a proto se o nich říká, že jsou ekologické. Ostatní nátěrové hmoty obsahující organická rozpouštědla jsou hořlavé a výbušné. Ředidla jsou směsi cíleně namíchaných rozpouštědel, obsahují většinou: aceton, toluen, lakový benzín.

Kovové součásti ve strojírenství se pro přepravu a skladování opatřují základním nátěrem. Nátěrové hmoty označené 2v1 a 3v1 (např. Hostagrund) obsahují syntetickou barvu i email smíchané a dodávané v jedné nádobě. Suřík (mínium) Pb3 O4 se jako základní nátěr již nepoužívá. Kvůli obsahu jedovatého olova je jeho používání zakázané. Kvůli bezpečnosti je při nanášení a skladování NH zakázané jíst, pít a kouřit.