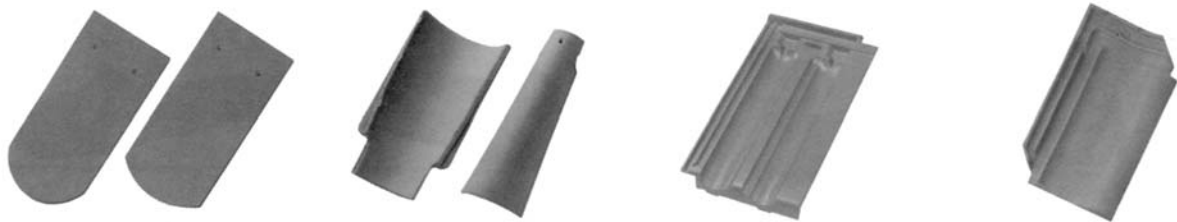


Trativodky

1.3.8.7 Pálená střešní krytina



1.3.8.8 Doplnky pro střešní plášť



1.4 Suroviny pro cihlářskou výrobu

Pro cihlářskou výrobu se používají suroviny plastické, tzv. *cihlářské zeminy*, které dávají s vodou plastické těsto, a další přísady - *ostřiva* a *lehčiva*. Přísady ovlivňují vlastnosti výrobku nebo průběh technologického procesu.

1.4.1 Cihlářské zeminy

Cihlářské zeminy jsou jemnozrnné suroviny (obsahující určitý podíl jílovin), které se po úpravě a rozdělání s vodou dají zpracovat na polotovary požadovaného tvaru. Vznikly zvětráváním vyvřelých hornin (žuly, ruly, čediče). Působením vody a větru se produkty zvětrávání přemísťovaly, takže se jedná většinou o suroviny naplavené nebo naváté. Použitelnost surovin pro cihlářskou výrobu je určena jejich reologickým chováním (možnost tvarování z plastického těsta), chováním při sušení (citlivost k sušení, pevnost po vysušení) a při výpalu a konečnými vlastnostmi po výpalu.

Cihlářské zeminy lze rozdělit podle různých hledisek. Jedním z nich je rozdělení podle obsahu jíloviny. Z tohoto pohledu lze cihlářské zeminy rozdělit na cihlářské hlíny s obsahem jíloviny 20 – 50 % a cihlářské jíly s obsahem jíloviny vyšším než 50 %. Cihlářské jíly mohou být nezpevněné (vápnité jíly, slíny) nebo zpevněné (jílovce, slínovce, jílové břidlice).

Podle obsahu CaCO_3 se cihlářské zeminy dělí na vápenaté (uhličitanové) s obsahem CaCO_3 vyšším než 5 % a bezvápenaté s obsahem CaCO_3 do 5 %.

Podle hlavního jílového minerálu lze cihlářské zeminy dělit na illitické, kaolinitické, illiticko-montmorillonitické atd.

Z geologického hlediska lze uvedené suroviny rozdělit na čtvrtohorní, třetihorní, druhohorní a prvohorní.

1.4.1.1 Cihlářské hlíny

Cihlářské hlíny jsou zeminy s velkým obsahem hrubších příměsí, které se při zpracování projevují jako ostřiva. Obsah jíloviny se pohybuje v rozmezí 20 až 50 %. Cihlářské hlíny jsou poměrně snadno zpracovatelné, snadno se drtí a melou. Po vysušení vykazují značnou pevnost, po výpalu odolnost proti povětrnostním vlivům, pórovitost a pevnost. Pro většinu závodů jsou vzhledem k velkému rozšíření snadno dostupné. Patří k nim:

- **Spraše** - středně plastické sypké zeminy, obsahují málo jíloviny (zpravidla kolem 20 %), převažuje prachovina. Významný je obsah CaCO_3 . Pokud se vyskytuje ve shlucích, tzv. cicvárech, může způsobovat technologické problémy. Spraše jsou uloženy vrstevnatě, snadno se drtí a rozdělavají s vodou. Za sucha jsou nažloutlé, po výpalu světle červené barvy. Je to tradiční surovina pro cihlářské výrobky.
- **Sprašové hlíny** - navětralé spraše, jemnější a plastičtější, obsahují méně CaCO_3 a více jíloviny, jsou tedy plastičtější než spraše. Za syrova jsou hnědožluté, po vypálení červené.
- **Naplavené hlíny** - jemné, plastické suroviny s nízkým obsahem hrubších příměsí (většina hrubých příměsí byla přeplavením odstraněna). Obsah jíloviny je vyšší (30 – 50 %). Snadno se rozdělavají s vodou. Za syrova jsou žluté až hnědé, po výpalu červené. Hodí se pro náročnější výrobky.
- **Svahové a výšinové hlíny** - obsahují větší množství hrubších příměsí různého druhu. Před použitím je nutná náležitá úprava.

1.4.1.2 Cihlářské jíly

Cihlářské jíly jsou jemnější než hlíny, obsah jíloviny je vyšší (>50 %), obsah příměsí je menší. Vzhledem k těmto skutečnostem jsou cihlářské jíly plastičtější než cihlářské hlíny. Právě z důvodu vysoké plasticity se většinou pouze přidávají do surovinové směsi pro zlepšení tvárivosti. S vodou se rozdělavají hůře, protože mají větší soudržnost. Barva za syrova je u cihlářských jílů z různých oblastí proměnlivá (šedá, šedo-modrá, žlutošedá).

1.4.1.3 Jílovce a jílové břidlice

Zpevněním jílů vznikly jílovce, zpevněním jílů za současné rekrystalizace vznikly jílové břidlice, které se vyznačují vrstevnatou strukturou. V syrovém stavu mají velkou pevnost, vyžadují tudíž dostatečné umletí. Výrobkům pak dodávají pevnost. Zbarvení je žluté až žlutozelené.