



KONSTRUKCE Z NEPÁLENÉ HLÍNY

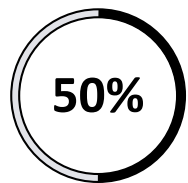
Bc. Anghelina Botnari

OBSAH

- ÚVOD
- ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI
- HLINĚNÉ KONSTRUKCE
- DEGRADACE HLINĚNÝCH KONSTRUKCÍ
- ZAJÍMAVOST

DEFINICE

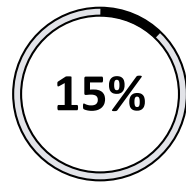
- nepálená hlína je směs jílu, písku, vody a často organických materiálů
- složení:



Jíl



Písek



Voda



Organické
materiály

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI



- snadno dostupný
- pevný při zachování pružnosti
- požárně odolný
- nízký difúzní odpor
- absorpce vzdušné vlhkosti
- schopnost tepelné akumulace



- voda
- nelze provádět celoročně

HLINĚNÉ KONSTRUKCE

- konstrukcemi z nepálených cihel tvarovaných ručně nebo pomocí forem
- konstrukcemi z masivní hlíny (války, pýchování nebo dusání do bednění)





DEGRADACE HLINĚNÝCH KONSTRUKCÍ

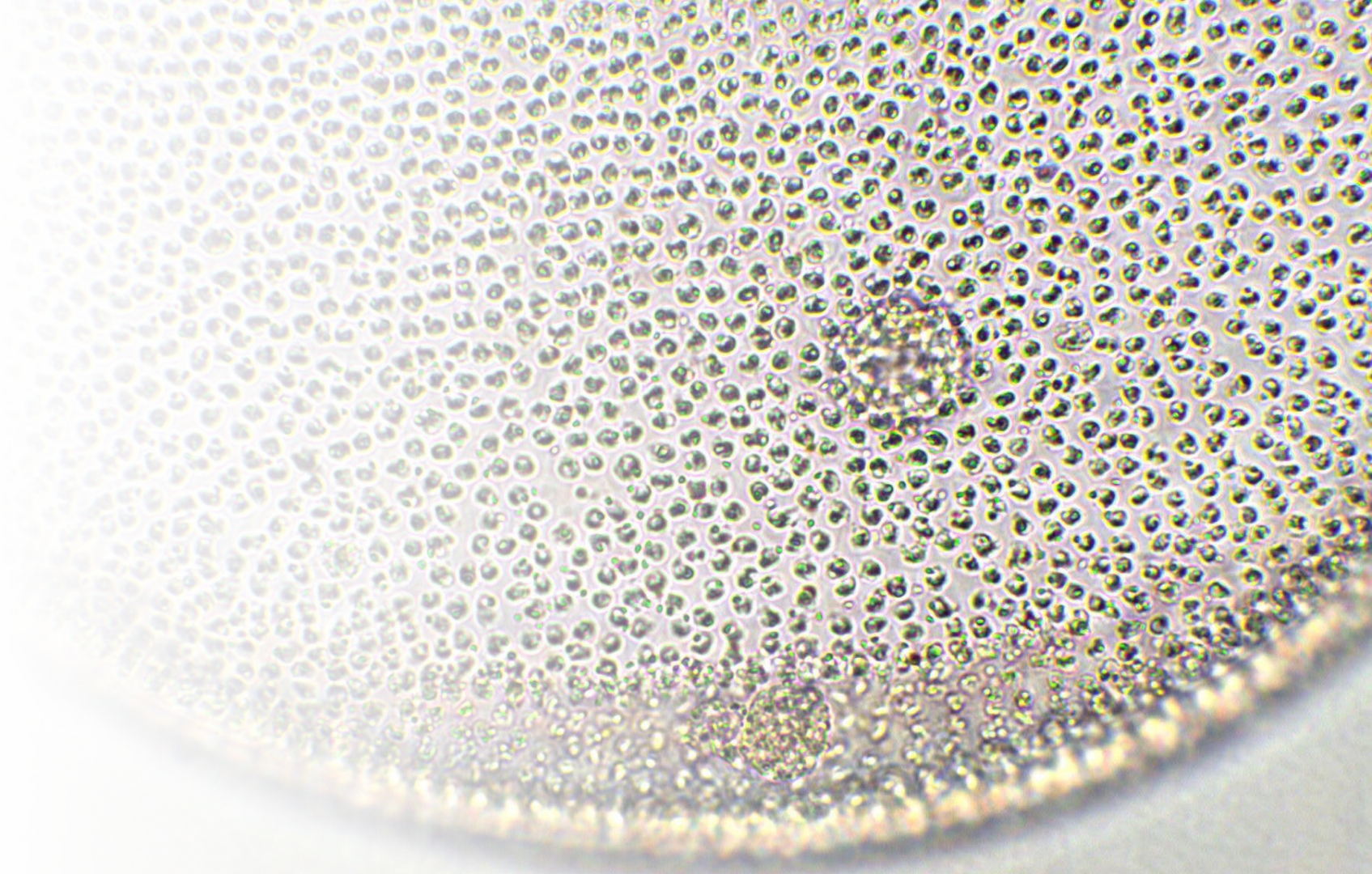
A detailed microscopic image of plant cells, showing a network of cell walls and membranes. The cells are roughly polygonal and arranged in a brick-like pattern. The color is a mix of light tan and brown, with darker lines indicating the cell boundaries. The image is slightly blurred, giving it a soft, artistic feel.

VODA A VLHKOST

- kapilární vztlínání vody
- srážková voda a nedostatečná ochrana povrchů
- kondenzace vodní páry

BIOLOGICKÉ FAKTORY

- růst vegetace
- mikroorganismy
- hmyz a živočichové



MECHANICKÉ FAKTORY

- sedání konstrukce
- přetížení
- trhliny





VÝŠKOVÉ BUDOVY Z NEPÁLENÝCH CIHEL

- Šinam, stát Jemen, nejstarší mrakodrapy z nepálené hlíny (16. století)
 - a) použití kvalitních hlíny
 - b) vysoké zdi
 - c) chytrá drenážní technika
 - d) pravidelná údržba
 - e) klimatické podmínky





DĚKUJI ZA POZORNOST

ZDROJE

- <https://www.turistika.cz/mista/hanacke-valkove-zdivo/detail>
- https://sovamm.cz/PDFs/Svornik/12-2014-267-284_.pdf
- <https://www.drevoastavby.cz/drevostavby-archiv/zdrave-bydleni/2804-nepalene-cihly-n-prezitek-nebo-revoluce>
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Vep%C5%99ovice>
- https://olomoucky.denik.cz/zpravy_region/znalec-o-padech-zdi-nepalena-cihla-je-jako-kostka-.html
- <https://www.novinky.cz/clanek/cestovani-exotika-a-amerika-sibam-nejstarsi-mrakodrapy-sveta-jsou-hlinene-a-stoji-uprostred-pouste-v-jemenu-173482>