

# ZARIADENIE NA SUŠENIE VNÚTORNÝCH ZMÁČANÝCH PLÔCH SKLENENÝCH FÚKANÝCH POLOTOVAROV



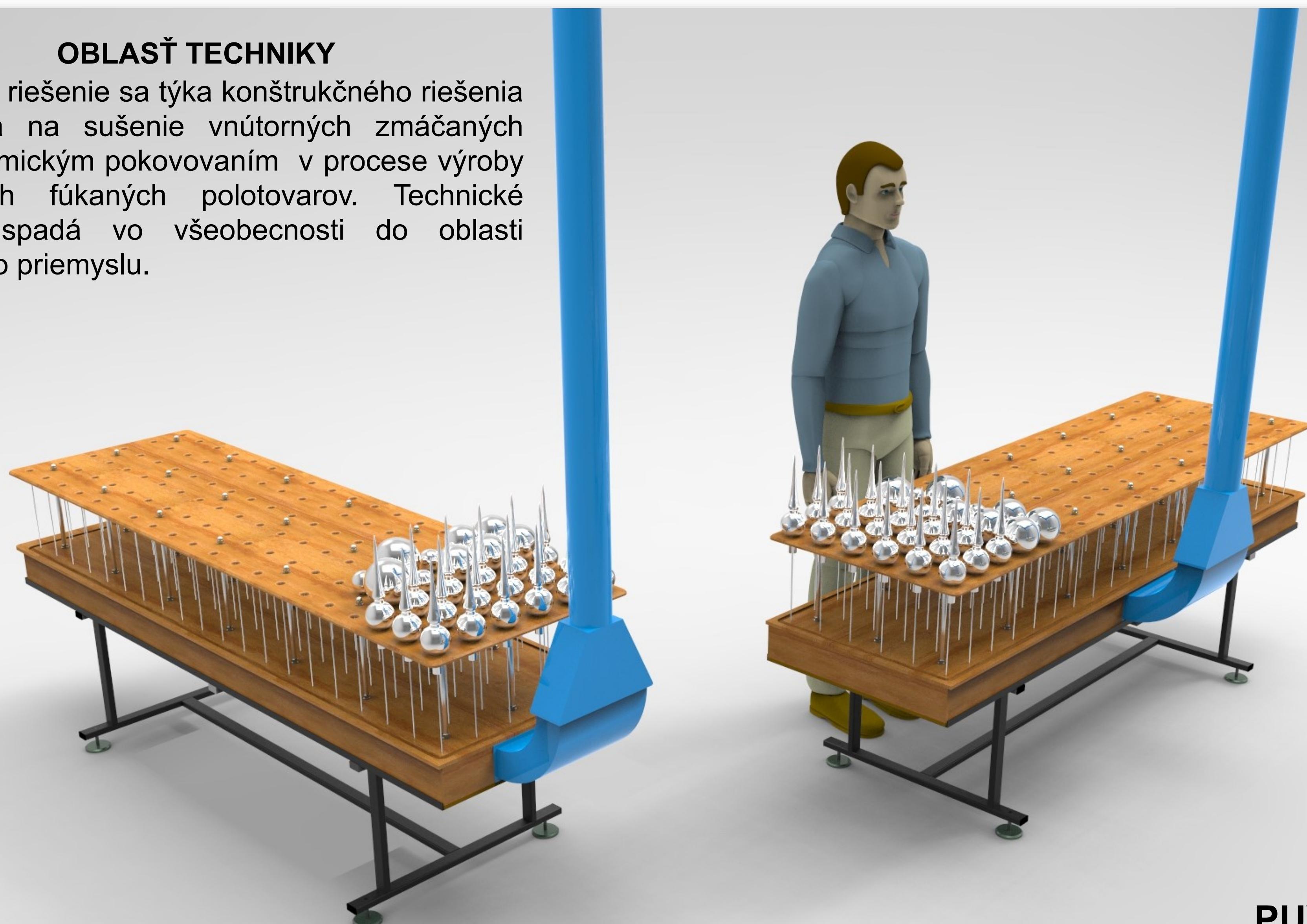
Milan Malcho, Jozef Jandačka, Stanislav Gavlas

Katedra energetickej techniky, Strojnícka fakulta,

Žilinská univerzita v Žiline, 010 26 Žilina

## OBLAST TECHNIKY

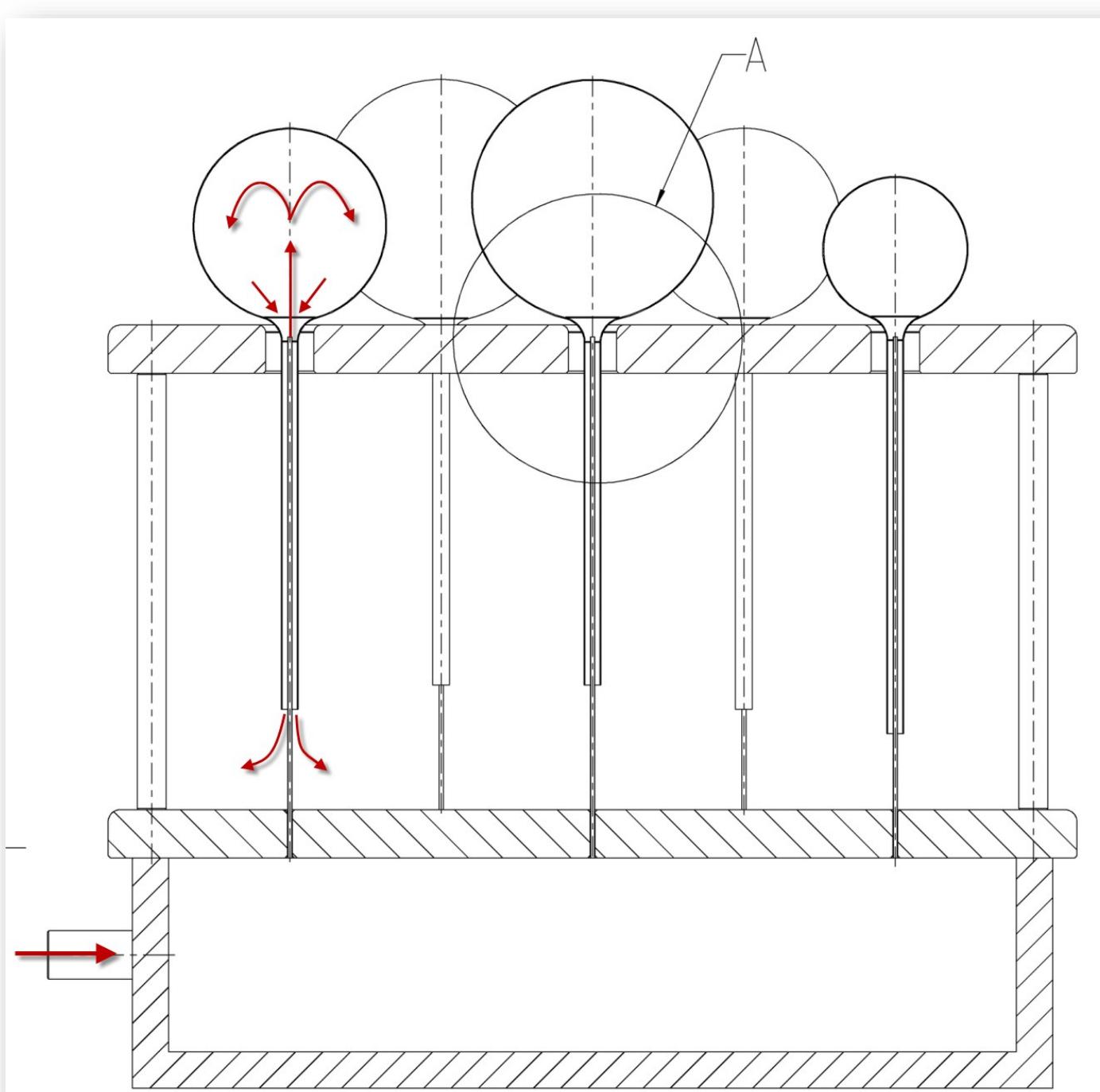
Technické riešenie sa týka konštrukčného riešenia zariadenia na sušenie vnútorných zmáčaných plôch chemickým pokovovaním v procese výroby sklenených fúkaných polotovarov. Technické riešenie spadá vo všeobecnosti do oblasti sklárskeho priemyslu.



PUV 127-2016

## PODSTATA TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Princíp navrhnutého zariadenia na sušenie spočíva v tom, že ohriaty vzduch teploty 20°C až 80 °C je privedený do rozdeľovacej komory odkiaľ je rozvádzaný tenkými rúrkami priamo k vlhkým vnútorným pokoveným stenám. Na základe maximálneho kontaktu s vlhkosťou na vnútornej stene a vysokého spádu koncentrácie vlhkosti medzi vlhkou stenou a sušiacim vzduchom je odvod vlhkosti zo steny do sušiaceho vzduchu veľmi intenzívny. Vysoká intenzita sušenia sa udržiava kontinuálnym odvodom nasýteného sušiaceho vzduchu a jeho nahradzovaním novým nenasýteným sušiacim vzduchom. Oddelený prívod a odvod sušiaceho vzduchu do a z polotovaru je zabezpečený navrhnutým spôsobom uloženia polotovarov na hornú dosku s otvormi priemeru cca 18-20 mm. Sklenené polotovary sa nasúvajú na prívodnú rúrku sušiaceho vzduchu, ktorej vyústenie je vo vnútri skleneného polotovaru. Z tohto ústia následné prúdi sušiaci vzduch, ktorý obmýva vlhký vnútorný povrch polotovarov, nasycuje sa vlhkosťou a takto nasýtený vzduch sa vyfukuje medzikružím medzi rúrkou a sklenenou stopkou. Pritom vyfukujúci vzduch urýchľuje aj transport vody stekajúcej z vnútornej steny polotovaru.



## PRIEMYSELNÁ VYUŽITEĽNOSŤ

Uvedené technické riešenie je možné použiť vo všetkých procesoch výroby sklenených fúkaných ozdôb, pri ktorých sa vykonáva aj operácia chemického postriebrovania (pokovovania) vnútornej plochy fúkaných sklenených polotovarov.