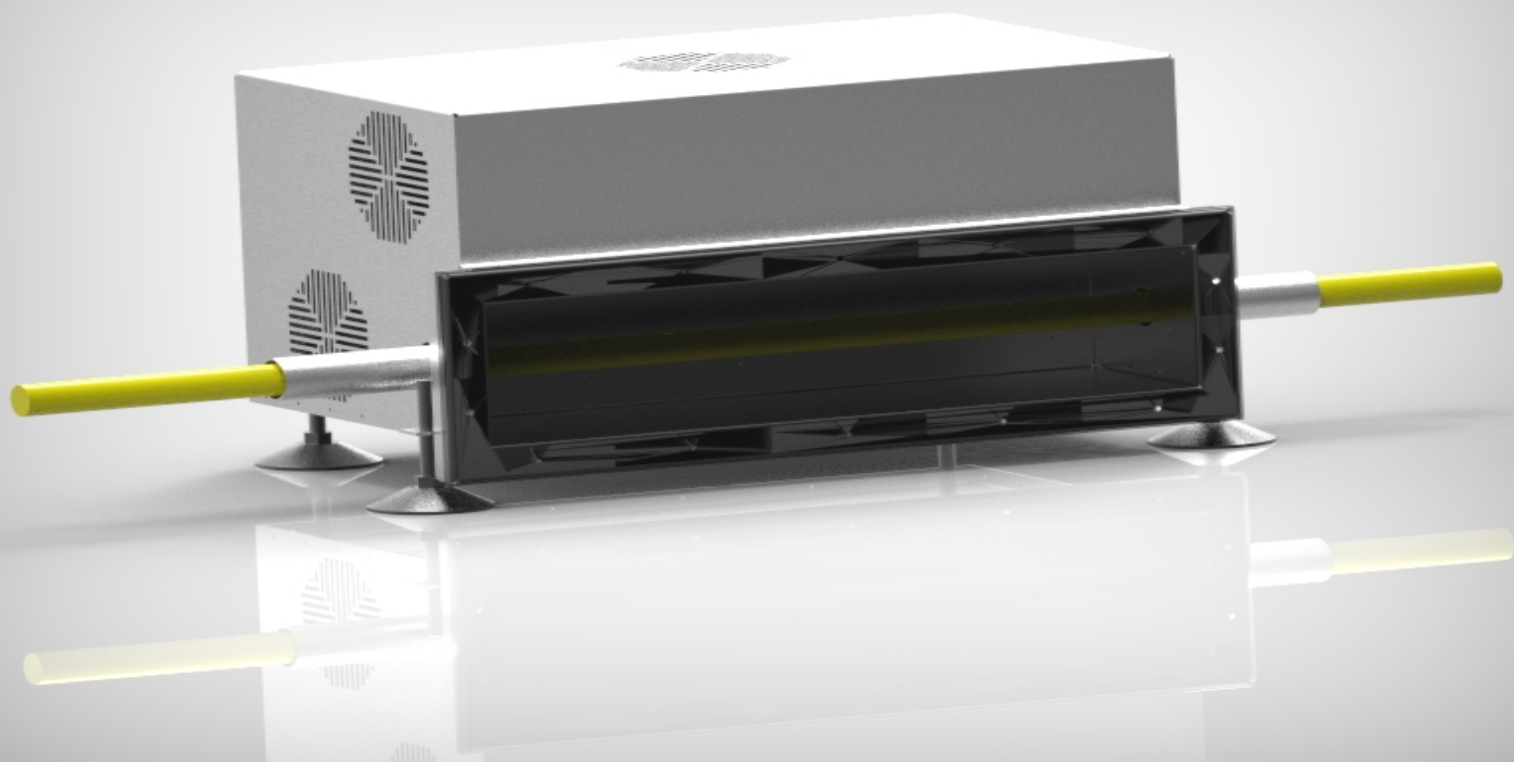


PULTRUZJA MIKROFALOWA



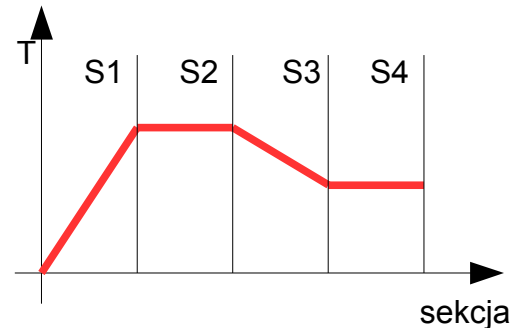
TECHNOLOGIA

Utwardzenie materiału żywicznego, którym nasączone jest zbrojenie z włókna szklanego jest najważniejszym etapem procesu pultruzji. Jedynie przy użyciu technologii mikrofalowej możliwe jest uzyskanie efektów, których nie da się osiągnąć innymi metodami. Mikrofałe wnikają głęboko w strukturę materiału, nagrzewając go równomiernie w całym przekroju, przyspieszają łączenie i porządkowanie łańcuchów polimerowych. Efektem działania mikrofali jest szybkie oraz skuteczne utwardzenie żywicy.

Mikrofałe są wprowadzane do zamkniętej komory, przez którą przechodzi profil. Kształt produkowanego profilu jest ograniczony jedynie wymiarami komory. Profil przeciągany przez komorę mikrofalową nie musi mieć gładkiej powierzchni, może być uźebrowany, obsypany piaskiem lub mieć kształt plastra miodu.

Piece do pultruzji podzielone są na sekcje. Każda sekcja ma odpowiednią ilość źródeł mikrofal. Każde źródło o mocy od 1 do 1,5 kW jest płynnie regulowane.

Użytkownik ustawia parametry procesu a układy automatycznego pomiaru i sterować nadzorują jego prawidłowy przebieg. Sterownik z panelem dotykowym pozwala na ustawianie, kontrolę, rejestrację i archiwizację wszystkich parametrów.



BUDOWA I ZASTOSOWANIE



W komorze mikrofalowej następuje jedynie proces utwardzania, profil nie jest formowany, nie zmienia też kształtu. Jedna komora służy do utwardzania profili o różnych kształtach. Na wejściu i wyjściu komory montowane są wymienne ustniki, zbliżone kształtem do aktualnie produkowanego profilu. Ustniki mają zapobiegać "wyciekowi" mikrofal oraz utrzymywać profil w odpowiedniej pozycji.

ZALETY

Technologia mikrofalowa ma wiele zalet, z których najważniejsze to:

- zdolność równomiernego utwardzania profili w całym ich przekroju,
- jedna komora służy do produkcji szeregu profili o różnych kształtach,
- prosta regulacja i automatyczny nadzór procesu utwardzania,
- wyższa wydajność przy mniejszym zużyciu energii (od 30 do 50%),
- przy zmianie kształtu profilu konieczna będzie jedynie wymiana ustnika,
- zastosowanie mikrofal praktycznie nie wymaga zmian w konstrukcji już pracującej linii.