

















**Struktury opadającego przepływu pierścieniowego gaz-ciecz bardzo lepka  
w rurach pionowych.**



Pęcherzykowy <b>B</b>	Korkowy <b>P</b>	Stalaktytowy <b>S</b>	Pianowy <b>F</b>	Pierścieniowy rdzeniowy <b>AR</b>	Pierścieniowy gładki <b>AL</b>	Pierścieniowy falowy <b>AW</b>	Pierścieniowy hydrauliczny <b>AH</b>
							

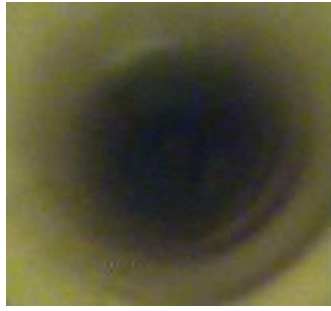
**Struktury pierścieniowego współprądowego opadającego przepływu gaz-ciecz bardzo lepka:**

AL-gładki film, AVLW-film bardzo lekko zafalowany,  
ALW-film lekko zafalowany, AW-film zafalowany, ASW-film mocno zafalowany, ASVW-film bardzo  
mocno zafalowany,  
APIH-przepływ przechodzący w hydrauliczny,  
AH-przepływ filmowy hydrauliczny.

AL	AW					AH	
AL	AVLW	ALW	AW	ASW	ASVW	APIH	AH
							

**Wpływ parametrów przepływowych na stopień zafalowania filmu oleju o lepkości 0,335 Pa·s w rurze o  
średnicy 0,054 m.**

	
<b>AVLW</b> $w_{0,ol} = 0,002 \text{ m/s}, w_{0,g} = 0,316 \text{ m/s}$	<b>ALW</b> $w_{0,ol} = 0,012 \text{ m/s}, w_{0,g} = 1,042 \text{ m/s}$



**AW**

$w_{0,ol} = 0,03 \text{ m/s}$ ,  $w_{0,g} = 1,248 \text{ m/s}$



**ASW**

$w_{0,ol} = 0,05 \text{ m/s}$ ,  $w_{0,g} = 0,801 \text{ m/s}$



**AVSW**

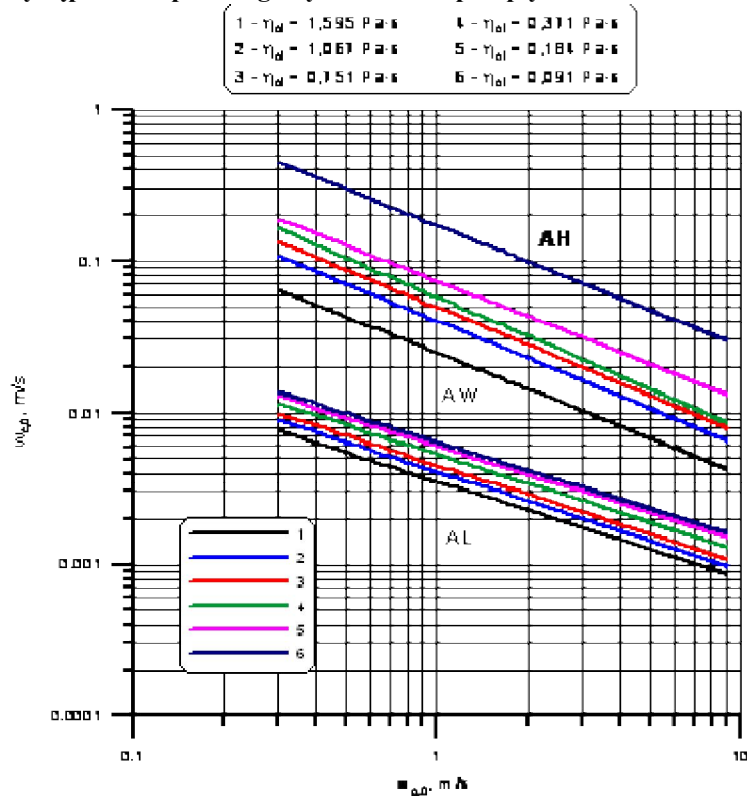
$w_{0,ol} = 0,05 \text{ m/s}$ ,  $w_{0,g} = 2,193 \text{ m/s}$



**APIH**

$w_{0,ol} = 0,02 \text{ m/s}$ ,  $w_{0,g} = 4,387 \text{ m/s}$

Zmiana granic występowania poszczególnych struktur przepływu wraz ze zmianą lepkości oleju.



Uniwersalna mapa pierścieniowego opadającego w rurach pionowych przepływu dwufazowego gaz-ciecz bardzo lepka.

