



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

انتقال سطح بین وجهی در زانویی 90 درجه قائم رو به بالا در جریان
دوفازی پرحباب هوا - آب

عنوان انگلیسی مقاله :

Interfacial area transport across a 90° vertical-upward
elbow in air-water bubbly two-phase flow



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Summary and conclusions

The current study extends the experimental database established by Yadav et al. (2014a, b) by acquiring additional experimental data near the exit of the 90° vertical-upward elbow. With the newly acquired data, two-phase flow parameters downstream of the elbow can be normalized to facilitate the development of new models. Also, new database shows that the vertical-upward elbow has similar restriction effects on development of the bubble distribution for all two-phase flow conditions performed in the experiment. In general, there exist three characteristic regions in void distribution, including a bimodal-to-bimodal region, a bimodal-to-single-peaked region, and a developed horizontal flow region with void accumulated at the top of the pipe cross-section. The detailed database can also be used to develop and benchmark multiphase flow CFD.

With the new database, the predictive model for elbow dissipation length is modified by including the transition region in addition to the existing dissipation region. Then, bubble velocity advection term and covariance in bubble interaction terms are correlated with the *elbow-strength*, S . The two-phase frictional pressure drop across the elbow is modeled using the modified Lockhart–Martinelli correlation by Kim et al., (2010). The IATE predictive model is closed by combining all the developed models above.

4. خلاصه و نتیجه گیری

در این تحقیق، پایگاه داده آزمایشگاهی یاداف و همکارانش (2014) با بدست آوردن داده‌های آزمایشگاهی دیگری در نزدیکی خروجی زانویی 90 درجه قائم رو به بالا گسترش پیدا کرد. با داده‌های جدید، می‌توانیم پارامترهای جریان دوفازی پائین دست زانویی را نرمال سازی کنیم تا ایجاد مدل‌های جدید ساده شود. هم چنین، پایگاه داده جدید نشان می‌دهد که زانویی قائم رو به بالا اثرات مشابهی به عنوان مانع جریان بر توزیع حباب برای کلیه شرایط جریان دوفازی که در آزمایش اجرا شد، دارد. بطور کلی، سه ناحیه مشخصه در توزیع خلل و فرج وجود دارد که عبارتند از ناحیه دومودی به دومودی، ناحیه دومودی به یک اوجی و ناحیه جریان افقی توسعه یافته با خلل و فرجی که در رأس مقطع لوله انباشته شده است. می‌توان این پایگاه داده کامل را برای توسعه CFD جریان چندفازی و محک زدن آن نیز بکار گرفت.

با پایگاه داده جدید، مدل پیش بین طول اتلاف زانویی با در نظر گرفتن ناحیه انتقالی افزون بر ناحیه اتلاف موجود اصلاح می‌شود. در نتیجه، بین جمله فرارفت سرعت حباب در جملات اندرکنش حباب با مقاومت زانویی، S ، همبستگی‌ای برقرار می‌شود. افت فشار اصطکاکی دوفازی در زانویی با استفاده از رابطه اصلاح شده لاکهارت-مارتینلی توسط کیم و همکارانش (2010) مدلسازی شده است. مدل پیش بین IATE با ترکیب کلیه مدل‌های ایجاد شده فوق بسته می‌شود.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.