

А. Г. Г р е ч к о, С. Б. Г л а в а т с к и х,
А. А. Ж е р д е в, М. Г. Е м е л ь я н о в,
В. Ю. Ш а д р и н а

ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА АЗОТА ПРИ ПАР-ЛИФТЕ

Приведены результаты экспериментального исследования явления пар-лифта в жидком азоте в виде зависимостей истинного объемного паросодержания и скорости потока от подводимой тепловой мощности для трубопроводов диаметром 10, 20 и 50 мм. Обнаружено, что скорость потока перестает расти при достижении определенной тепловой нагрузки, зависящей от диаметра трубопровода.

Measurement of nitrogen flow parameters in the vapor-lift mode
/ A.G. Grechko, S.B. Glavatskikh, A.A. Zherdev, M.G. Emelyanov,
V.Yu. Shadrina

The results of experimental investigation of the vapor-lift phenomenon in liquid nitrogen are presented as dependencies of true vapor content and vapor velocity on supplied heat load for pipelines of 10, 20 and 30 mm diameter. It had been found that the vapor velocity ceases to increase at the certain heat load values depending on pipeline diameter. Figs.2. Refs.1.

Статья поступила в редакцию 28.11.1994

Сергей Борисович Главатских родился в 1966 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1989 г., канд. техн. наук, науч. сотр. НИИ “Энергетическое машиностроение” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Имеет 10 научных публикаций в области криогенной техники.

S.B. Glavatskikh (b. 1966) graduated from Moscow Higher Technical School named after N.E. Bauman in 1989. Ph.D. (Eng.), researcher of Power Engineering Scientific-Research Institute of Moscow State Technical University. Author of 10 publications in cryogenic engineering.

Анатолий Анатольевич Жердев родился в 1955 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1977 г., канд. техн. наук, ст. науч. сотр., заведующий отделом НИИ “Энергетическое машиностроение” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Имеет более 30 научных публикаций в области криогенной техники.

A.A. Zherdev (b. 1955) graduated from Moscow Higher Technical School named after N.E. Bauman in 1977. Pd.D. (Eng.), senior researcher, Chief of Subdepartment of Power Engineering Scientific-Research Institute of Moscow State Technical University. Author of 30 publications in cryogenic engineering.

Михаил Геннадиевич Емельянов родился в 1960 г., окончил МФТИ в 1983 г., ведущий инженер УНЦ “Криоконсул” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Имеет около 10 научных публикаций в области автоматизации эксперимента.

M.N. Emelyanov (b. 1960) graduated from Moscow Physics and Technology Institute in 1983. Principle engineer of Educational and Scientific Centre “Cryoconsul” of Moscow State Technical University.