

В. А. Т а р а с о в, Р. В. Б о я р с к а я,
В. Д. Б а с к а к о в, С. И. Р е ш о т к и н

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ОБОЛОЧКОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ БАКОВ И СОСУДОВ ДАВЛЕНИЯ

Предложен новый подход к анализу возмущений, вносимых в состояние сварных оболочковых конструкций силовыми факторами технологической оснастки. Разработана математическая модель изменения геометрии свариваемых кромок под действием сил зажимных приспособлений. Получены зависимости для оценки дополнительных напряжений, возникающих в оболочке при закреплении.

Influence of production accessories on quality of welded shell constructions of pressure vessels / V.A. Tarasov, R.V. Boyarskaya, V.D. Baskakov, S.I. Reshotkin // Vestnik MGTU. Machinostroenie. 2000. No. 1. P. 111–116.

A new approach to analyse disturbances caused by manufacturing process factors in welding the shell-type constructions, is proposed. The mathematical model is considered for geometry variations in the shell construction welded edges under action of tooling jig forces. The relationships are derived to estimate the additional stresses caused in the shell by its fixing. Figs.2. Refs.4.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. У с ю к и н В. И. Строительная механика конструкций космической техники. – М.: Машиностроение, 1988. – 393 с.
2. К а н т о р о в и ч З. Б. Основы расчета химических машин и аппаратов. – М.: Машгиз, 1960. – 744 с.
3. Ф е о д о с ь е в В. И. Соппротивление материалов. – М.: Наука, 1972. – 544 с.
4. Калибровка торцов осесимметричных оболочек импульсным магнитным полем / В.А. Тарасов, Р. Л. Новобратский, В.Д. Баскаков и др. // Фундаментальные исследования новых технологий / Ред. кол. Мусьяков М.П., Мухин А.В. и др. – Липецк, Липецкое изд-во, 1998. – С. 113–116.

Статья поступила в редакцию 23.02.1999

Владимир Алексеевич Тарасов родился в 1946 г., окончил в 1969 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой “Технологии ракетно-космического машиностроения” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 100 научных работ в области технологии машиностроения.

V. A. Tarasov (b. 1946) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1969. D. Sc. (Eng.), professor, head of “Technologies of Space-Rocket Engineering” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of 100 publications in the field of manufacturing technology.

Раиса Владимировна Боярская родилась в 1946 г., окончила в 1970 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Технологии машиностроения” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Имеет 30 научных публикаций в области технологии машиностроения.

R.V. Boyarskaya (b. 1946) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1970. Ph. D. (Eng.), ass. professor of “Manufacturing Technologies” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of 30 publications in the field of manufacturing technology.

Владимир Дмитриевич Баскаков родился в 1954 г., окончил в 1977 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Технологии ракетно-космического машиностроения” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 30 научных трудов в области проблем технологического обеспечения качества машин.

V.D. Baskakov (b. 1954) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1977. Ph. D. (Eng.), ass. professor of “Technologies of Space-Rocket Engineering” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 30 publications in the field of technological equipment development to provide the product high quality.

Сергей Иванович Решоткин родился в 1965 г., окончил в 1993 г. МГТУ им. Н.Э. Баумана. Аспирант кафедры “Технологии ракетно-космического машиностроения” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Специализируется в области проблем обеспечения качества сборки оболочковых конструкций.

S.I. Reshotkin (b. 1965) graduated from the Bauman Moscow State Technical University in 1993. Post-graduate of “Technologies of Space-Rocket Engineering” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Specializes in providing the assembling quality of the shell-type constructions.