

14. Статика и динамика тонкостенных оболочечных конструкций / А.В. Кармишин, В.А. Лясковец, В.И. Мяченков, А.Н. Фролов. – М.: Машиностроение, 1975. – 376 с.
15. Стацук М.Г., Дорош М.І. Розрахунок стільникових трубопроводів великого діаметра в неоднорідному ґрунтовому середовищі // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2010. – № 6. – С. 47–50.
16. Стацук М.Г., Дорош М.І. Розрахунок стільникових полімерних трубчастих елементів конструкцій для експлуатації в ґрунтах // Пробл. прочності. – 2013. – № 3. – С. 135–147.
17. Stashchuk M.H., Dorosh M.I., Sokil M.B. The analysis of service ability of polyethylene pipes and tanks with the hollow wall by strength criterion // Динаміка, міцність та проектування машин і приладів. – 2013. – № 759. – С. 112–118.
18. Стацук М.Г. Оцінювання допустимих розмірів непроварів стільникових тонкостінних елементів // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2014. – 50, № 2. – С. 60–68.

Results obtained by Ukrainian and foreign researchers in the field of science of methods for evaluation of strength and fatigue life of polymer tubular structures were systematized. Methods are presented for determination of stress-strain state of large-sized polymer tubular structures with a hollow wall to evaluate their strength and life under real operation conditions. Recommendations for engineering practice were set forth, concerning the methods and means for evaluation of performance of polymer tubular structures. 18 References, 12 Figures.

*Keywords: stress-strain state, honeycomb cylindrical structure, polymers, minimum long-term strength, ring stiffness, cracklike defect – lack-of-penetration*

Надійшла до редакції  
13.01.2016

## ВОСЬМАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «Математическое моделирование и информационные технологии в сварке и родственных процессах»

Украина, Одесса, отель «Курортный» ([www.inkurort.com](http://www.inkurort.com))  
19 – 23 сентября 2016 г.



Национальная академия наук Украины  
Институт электросварки им. Е.О. Патона НАНУ  
Международная ассоциация «Сварка»

### Тематика конференции

#### Математическое моделирование:

- ♦ физических явлений, определяющих эффективность и распределение тепловложений при сварочном нагреве;
- ♦ процесса переноса металла при сварке;
- ♦ образования и гидродинамики сварочной ванны при сварке плавлением сплошных и пористых материалов;
- ♦ кристаллизации сварочной ванны, химического состава зоны проплавления и образования химической неоднородности;
- ♦ кинетики микроструктурных изменений при одно- и многопроходной сварке;
- ♦ зависимости химического состав — микроструктура — механические свойства;

- ♦ транспорта водорода в сварных соединениях;
- ♦ оценки риска образования холодных (водородных) трещин;
- ♦ остаточных напряжений и деформаций при многопроходной сварке с учетом изменений микроструктуры металла;
- ♦ деградации свойств материала сварных соединений под воздействием высоких температур, химически агрессивных сред и ядерного облучения;
- ♦ процесса идентификации дефектов в сварных соединениях при неразрушающих методах испытаний
- ♦ кинетики деформационных процессов в температурных интервалах образования горячих трещин.

#### Информационные технологии в сварке, наплавке и нанесении покрытий.

Рабочие языки конференции — украинский, русский, английский. Для участия в конференции необходимо заполнить регистрационную карточку и направить ее в Оргкомитет до 21 июня 2016 г. К началу конференции будут изданы тезисы докладов. Требования к оформлению тезисов. Текст следует набирать на одном из рабочих языков в редакторе WORD (кегль 12, через 1,5 интервала). Объем тезисов — 1 страница.

#### Основные даты

Подача заявок на участие и тезисов докладов до 21.06.2016 г. Рассылка второго информационного сообщения до 01.07.2016 г. Рассылка приглашений на конференцию и подтверждение участия до 15.07.2016 г. Оплата организационного взноса производится на основании счетов Оргкомитета или непосредственно во время проведения конференции.

#### Оргкомитет

Украина, 03680, г. Киев, ул. Боженко, 11  
Институт электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины  
Тел./факс: (38044) 200-82-77  
E-mail: [journal@paton.kiev.ua](mailto:journal@paton.kiev.ua), [romanova@paton.kiev.ua](mailto:romanova@paton.kiev.ua)  
<http://pwi-scientists.com/rus/mmi2016> | [www.patonpublishinghouse.com](http://www.patonpublishinghouse.com)