### НАШИ ПОЗДРАВЛЕНИЯ

## ИВАНУ ВАСИЛЬЕВИЧУ ШЕЙКО — 70 ЛЕТ!



Седьмого августа 2013 г. исполнилось 70 лет ведущему научному сотруднику отдела плазменно-шлаковой металлургии доктору технических наук И.В. Шейко.

Иван Васильевич родился в тяжелое военное время в г. Старобельск Луганской области в семье потомственного кузнеца. После окончания средней школы он по-

ступил в Киевский политехнический институт на механико-технологический факультет (специальность «Литейное производство черных и цветных металлов») и в 1967 г. получил диплом инженераметаллурга.

После непродолжительной работы в Институте проблем литья И.В. Шейко поступил в аспирантуру ИЭС им. Е.О. Патона, которую закончил в 1975 г.

Вот уже почти 40 лет И.В. Шейко плодотворно работает в ИЭС им. Е.О. Патона. В 1975 г. он защитил кандидатскую диссертацию, а в 2003 г. — докторскую.

И.В. Шейко были созданы научные и технологические основы процесса переплава расходуемого плазмотрона и индукционной плавки в секционном кристаллизаторе. Под его руководством и при непосредственном участии разработаны ряд технологических процессов и плавильных агрегатов с индукционным нагревом, а также плазменно-дуговых нагревателей для интенсификации плавки в индук-

ционных открытых и вакуумных печах, которые внедрены на предприятиях металлургического и машиностроительного комплексов бывшего Советского Союза и Украины (ПО «Киевтрактордеталь», заводы «Днепроспецсталь», «Электросталь», Свердловский завод по переработке цветных металлов, Ленинабадский комбинат редких металлов и др.). Характерной особенностью всей научной деятельности Ивана Васильевича является сочетание высокого научного уровня проводимых исследовательских работ с мастерским практическим исполнением.

Иван Васильевич Шейко самостоятельно «выковал» свой нынешний статус в коллективе. В настоящее время он является ведущим научным сотрудником, членом специализированного ученого совета по защите диссертаций. На его счету более 200 научных трудов, в том числе две монографии, учебник для металлургических вузов, свыше 70 авторских свидетельств и 15 патентов на изобретения.

Он отличается усердием и трудоспособностью, требователен к себе и окружающим, в то же время доброжелателен и готов незамедлительно помочь советом и делом. Иван Васильевич пользуется заслуженным авторитетом у сотрудников отдела и коллег из научных подразделений ИЭС им. Е.О. Патона.

Дорогой Иван Васильевич! Искренне поздравляем Вас со славным юбилеем! Желаем Вам новых творческих свершений, крепкого здоровья, покорения новых вершин!

### НОВАЯ КНИГА

**Плазменные технологии и оборудование в металлургии и литейном производстве** / Б.Е. Патон, Г.М. Григоренко, И.В. Шейко и др. — Киев: Наук. думка, 2013. — 488 с.

В монографии приведены научные и прикладные аспекты применения плазменных источников нагрева (плазмотронов) в металлургическом и литейном производстве. Рассмотрены основные типы плазмотронов, используемые для плавки металлов и обработки металлических расплавов в лабораторных и промышленных условиях. Показано промышленное применение плазменных источников нагрева, на базе которых разработаны новые металлургические процессы и технологии. Описаны конструкции плавильных печей на керамическом поду и переплавных печей с формированием слитка в охлаждаемом кристаллизаторе, установок для рафинирующего переплава поверхностного слоя слитков, выращивания монокристаллов тугоплавких металлов и др. Приведены результаты сравнения качества металлов и сплавов, выплавленных с применением различных технологий.

Для научных и инженерно-технических работников металлургических предприятий и литейного производства, а также для преподавателей, аспирантов и студентов высшей школы соответствующих специальностей.



4/2013 — 69



# ПАМЯТИ АЛЕКСАНДРА ГЕОРГИЕВИЧА ШАЛИМОВА



12 октября 2013 г. едва перешагнув 75-летие ушел из жизни замечательный человек и известный ученый-электрометаллург, доктор технических наук, профессор, действительный член Российской инженерной академии, лауреат Государственной премии СССР Шалимов Александр Георгиевич.

Основная трудовая деятельность А.Г. Шалимова

связана с ЦНИИчерметом им. И.П. Бардина, куда он пришел работать в 1960 г. после окончания Московского института стали. Это были годы становления и широкого развития специальной электрометаллургии в нашей стране: процессов ВДП, ЭШП, ВИП и др. Молодой научный сотрудник А.Г. Шалимов принимал самое активное и непосредственное участие в исследовании процессов рафинирования расплавов при вакуумной индукционной плавке и вакуумном дуговом переплаве, внедрении разработанных технологий выплавки высоколегированной стали и сплавов на заводах качественной металлургии.

Позднее, заведуя лабораторией вакуумной металлургии, а затем возглавляя Институт новой металлургической технологии ЦНИИчермета, Алектической технологии ЦНИИчермета,

сандр Георгиевич вместе с коллективом сотрудников профессионально и творчески решали научные, производственные и государственные задачи по разработке и внедрению технологий получения способами спецэлектрометаллургии высококачественной стали и сплавов для авиакосмической, судостроительной, химической, оборонной отраслей промышленности, атомной энергетики, приборостроения.

Широко известна научно-общественная деятельность А.Г. Шалимова: он играл важную роль в работе президиума секции «Металлургия» РИА, в правлении Ассоциации сталеплавильщиков РФ, в секции «Металлургия» Межведомственного совета по присуждению премий Правительства РФ в области науки и техники. В течение многих лет он сотрудничал с редакциями журналов «Сталь» и «Металлург», а в апреле этого года Александр Георгиевич стал работать заместителем главного редактора журнала «Электрометаллургия».

Александр Георгиевич пользовался огромным авторитетом и уважением специалистов металлургической отрасли в странах СНГ и за рубежом. Он был добрым другом сотрудников Института электросварки им. Е.О. Патона НАНУ.

Светлая память об Александре Георгиевиче Шалимове — обаятельном человеке яркой судьбы, многогранной творческой личности с высокими душевными качествами — надолго сохранится в сердцах тех, кто его знал и с ним работал.



### «ВСМПО-Ависма ЗАПУСТИЛА НОВУЮ ПЕЧЬ»

Корпорация «ВСМПО-Ависма» ввела в эксплуатацию новую вакуумно-дуговую печь.

Цель ввода нового оборудования — улучшение качества титановых слитков, используемых для изготовления поковок, а также снижение объема отходов.

Серия пробных плавок прошла практически без замечаний, специалисты уверены, что печь оправдает возлагаемые на нее надежды. Агрегат способен контролировать остаток расходного электрода, менять, согласно заданным параметрам, скорость плавления, выполнять задачи, недоступные ныне действующим агрегатам плавильно-литейного комплекса «ВСМПО-Ависмы».

Перед технологами открыт настоящий полигон для исследований и построения процесса приготовления идеального продукта. «Одна из основных задач нового оборудования — улучшение проплава поверхности слитка. Такой слиток ковать легче, и отходов от него меньше. И новая печь выдала отличный результат», − отметил начальник плавильного производства цеха № 32 Анатолий Попов.

http://www.metalinfo.ru/ru/news Источник: Уралинформбюро

70 \_\_\_\_\_\_ СЭМ



# УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В 2013 г.

	<del></del> _		
Автор(ы) и название статьи	№ журнала	Автор(ы) и название статьи	№ журнала
95-летие Национальной академии наук Украины и ее президента Бориса Евгеньевича Патона Патон Б. Е. Исследования и разработки ИЭС им. Е. О. Патона для современной энергетики ЭЛЕКТРОШЛАКОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ	4	Яковчук К. Ю., Рудой Ю. Э., Нероденко Л. М., Оноприенко Е. В., Микитчик А. В. Исследование сопротивления слоя $ZrO_2$ –8 % $Y_2O_3$ конденсационных покрытий против воздействия оксидов кальция, магния, алюминия и кремния (CMAS) ПЛАЗМЕННО-ДУГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ	3
Биктагиров Ф. К., Шаповалов В. А., Гнатушенко А. В., Игнатов А. П. Электрошлаковая плавка с использованием кислых шлаков  Ивочкин Ю. П., Тепляков И. О., Протоковилов И. В. Физическое моделирование электровихревых	2	Дабижа Е. В., Лещук А. А., Бондарь И. В., Борисова Н. Н. Получение эрозионно- и жаростойких многослойных покрытий для лопаток ГТД способом микро-электродугового ионно-плазмен-	
течений при ЭШП  Махненко В. И., Медовар Л. Б., Саенко В. Я., Полишко А. А., Федоровский Б. Б., Григоренко С. Г.,	1	ного вакуумного распыления материалов <b>Жиров Д. М.</b> Влияние основности шлакового расплава на процесс плазменно-дугового жидко-	1
Зайцев В. А. Моделирование процесса изготовления крупных полых слитков из высоколегированных сталей и сплавов способом ЭШН ЖМ	3	фазного восстановления железа газами Коледа В. Н., Шаповалов В. А., Биктагиров Ф. К., Бурнашев В. Р. Оптимизация плазменно-дуговой	2
Медовар Л. Б., Стовпченко А. П., Головачев А. Н., Федоровский Б. Б. ЭШП и современные подходы к управлению затвердеванием крупного кузнечного	3	выплавки ферросплавов из отходов тугоплавких и высокореакционных металлов на дисперсной подложке	3
слитка Назарчук А. Т., Протоковилов И. В., Порохонько В. Б. Особенности создания импульсных магнитных		Литвиненко А. И., Жудра А. П., Белый А. И. Анализ и кинетика процесса Петров С. В. Плазменный процесс получения	2
полей для магнитоуправляемой электрошлаковой плавки Протоковилов И. В., Петров Д. А., Порохонько В. Б.,	4	«солнечного» кремния  Туник А. Ю. Структура и фазовые превращения в композиционных частицах, происходящие при	3
Бабич Л. М. Изготовление расходуемых электро- дов для магнитоуправляемой электрошлаковой плавки титана	3	плазменном напылении  Шаповалов В. А., Жиров Д. М., Бурнашев В. Р.  Исследование стабильности дуги плазмотрона с	2
ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫЕ ПРОЦЕССЫ Ахонин С. В., Северин А. Ю., Березос В. А.,		заглубленным катодом <b>Цветков Ю. В., Николаев А. В., Самохин А. В.</b> Плазменные процессы в металлургии и техноло-гии	2
Ерохин А. Г. Математическое моделирование про- цессов испарения при выплавке слитков много- компонентных титановых сплавов в электронно- лучевой установке с промежуточной емкостью	4	неорганических материалов Цыкуленко К. А., Шаповалов В. А., Степаненко В. В., Жиров Д. М. Вихревой эффект и газодинамика в	4
<b>Березос В. А.</b> Электронно-лучевая очистка кристал- лического кремния		полом электроде плазмотрона ВАКУУМНО-ДУГОВОЙ ПЕРЕПЛАВ	4
Мушегян В. О. Влияние параметров ЭЛПЕ на свойства слитков молибдена и сплавов на его основе Мушегян В. О. Новая технология получения мо-	1	Жарди А. Численноне моделирование и экспериментальные исследования процессов переплава ВАКУУМНО-ИНДУКЦИОННАЯ ПЛАВКА	4
либденового прутка с использованием электронно- лучевой плавки  Пузрин А. Л., Северин А. Ю. Способ электронно- лучевой плавки низколегированного титанового сплава Grade 12	2	Григоренко Г. М., Шаповалов В. А., Шейко И. В., Никитенко Ю. А., Якуша В. В., Степаненко В. В. Рафинирование кремния при плавке во взвешен- ном состоянии  ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТАЛЛУРГИИ	1
Собко-Нестерук О. Е., Третяк Н. Г., Чайка Н. В., Горгуль С. И., Медведев М. И., Беспалова Н. А. Производство горячепрессованных и холоднодеформированных труб из литой полой заготовки титанового сплава ВТ1-0, изготовленной способом		Григоренко Г. М., Костин В. А. Прогнозирование температур фазовых превращений в высокопрочных низколегированных сталях  Задорожнюк О. М., Капитанчук Л. М., Смиян О. Д.,	1
электронно-лучевой плавки  Стельмах Я. А., Крушинская Л. А., Курапов Ю. А., Литвин С. Е., Оранская Е. И. Композиционный	1	задорожнюк О. М., капитанчук Л. М., смиян О. Д., Буткова Е. И. Новые возможности для проведе- ния металловедческих исследований основного металла и сварных соединений	2
наноматериал системы Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> –Ag, полученный способом электронно-лучевого осаждения в вакууме	2	Крикент И. В., Кривцун И. В., Демченко В. Ф., Пиптюк В. П. Численное моделирование сильноточного дугового разряда в установке ковш-печь	3
Устинов А. И., Мельниченко Т. В., Шишкин А. Е. Деформационное поведение многослойных вакуумных конденсатов Ті/Аl при нагреве в	4	постоянного тока  Мельниченко Т. В. Структурообразование в много-	J
условиях постоянно действующих нагрузок		слойной реакционной системе Ti/Al	2

/2013 — 71



Автор(ы) и название статьи	№ журнал	Автор(ы) и название статьи	№ журнал
ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ  Гнатушенко А. В. Поведение магния при электро- шлаковой плавке отходов алюминиевых магнийсо- держащих сплавов	1	Шаповалов В. А., Цыкуленко К. А. Качество крупнотоннажных слитков, отливаемых в изложнице (Аналитический обзор)  ИНФОРМАЦИЯ	1
Никитюк Ю. Н., Григоренко Г. М., Зеленин В. И., Зеленин Е. В., Полещук М. А. Технология восстановительного ремонта слябовых кристаллизаторов		<b>Ахонин С. В., Березос В. А.</b> XI Международная конференция «Ti-2013 в СНГ»	3
МНЛЗ способом наплавки трением с перемешиванием Шаповалов В. А., Биктагиров Ф. К., Бурнашев В. Р.,	3	Б. А. Мовчану — 85 В. Я. Саенко — 75	1 2
Степаненко В. В., Рейда Н. В. Переработка промышленных отходов металлопроизводства  НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ	1	Диссертации на соискание ученой степени Ивану Васильевичу Шейко — 70 лет! Календарь конференций и выставок на 2013 г. Клочков И. Н. VII научно-техническая конферен-	1, 2 4 1
белявин А. Ф., Федотов Д. А., Куренкова В. В., Комич Д. П. Восстановление монокристальных		ция молодых ученых и специалистов «Сварка и родственные технологии»	3
рабочих лопаток с применением аргонодуговой наплавки и нанесения теплозащитного покрытия. Часть 1	1	Новые книги Н. Т. Шевченко — 75	1,4 3
елявин А. Ф., Федотов Д. А., Куренкова В. В., омич Д. П. Восстановление монокристальных абочих лопаток с применением аргонодуговой аплавки и нанесения теплозащитного покрытия. асть 2	2	Памяти Александра Георгиевича Шалимова Памяти В. И. Махненко Правила для авторов журнала «Современная	4 1
		электрометаллургия» Рефераты отчетов по трехгодичным темам, завер-	1
Григоренко Г. М., Адеева Л. И., Туник А. Ю., Степанюк С. Н., Полещук М. А., Зеленин Е. В. Особенности структуры биметаллических соедине-		шенным в 2012 году, по направлению «Металлур- гия и материаловедение» Рябцев И. А. Научно-техническая конференция	2
ний разнородных металлов, полученных способом сварки трением с перемешиванием Григоренко Г. М., Таранова Т. Г., Ахонин С. В.,	4	«Проблемы ресурса и безопасности эксплуатации конструкций, сооружений и машин» Рябцев И. А. Сессия Научного совета по новым	1
Задорожнюк О. М., Сабокарь В. К. Поведение силицидов системы Ti–Zr–Si и их влияние на свой-		материалам при Комитете по естественным наукам Международной ассоциации академий наук	2
ства сварных соединений жаропрочных титановых сплавов, полученных способом прессовой сварки РЕЦЕНЗИИ И НАУЧНЫЕ ДИСКУССИИ	3	Указатель статей, опубликованных в 2013 г. Указатель авторов Юбилейная сессия общего собрания Национальной	4
Цыкуленко К. А. Электрошлаковые технологии выплавки слитков. Жидкий металл или расхо- дуемый электрод	2	академии наук Украины	2
дуемый электрод УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	- M N 2 2	<b>Н</b>	

Адеева Л. И., №4 Ахонин С. В., №3 (2),4 **Б**абич Л. М., №3 Белый А. И., №2 Белявин А. Ф., №1,2 Березос В. А., №3 (2),4 Беспалов Н. А., №1 Биктагиров Ф. К., №1,2,3 Бондарь И. В., №1 Борисова Н. Н., №1 Бурнашев В. Р., №1,2,3 Буткова Е. И., №2 **Г**натушенко А. В., № 1(2) Головачев А. Н., №3 Горгуль С. И., №1 Григоренко Г. М., № 1(2),3(2),4 Григоренко С. Г., №3 Дабижа Е. В., №1 Демченко В. Ф., №3 Ерохин А. Г., №4 Жарди А., №4 Жиров Д. М., №2(2),4 Жудра А. П., №2

**З**адорожнюк О. М., №2,3 Зайцев В. А., №3 Зеленин В. И., №3 Зеленин Е. В., №3,4 **И**гнатов А. П., №2 Ивочкин Ю. П., №2 Капитанчук Л. М., №2 Клочков И. Н., №3 Коледа В. Н., №3 Костин В. А., №1 Кривцун И. В., №3 Крикент И. В., №3 Крушинская Л. А., №2 Курапов Ю. А., №2 Куренкова В. В., №1,2 **Л**ещук А. А., №1 Литвин С. Е., №2 Литвиненко А. И., №2 **М**ахненко В. И., №3 Медведев М. И., №1 Медовар Л. Б., №3(2) Мельниченко Т. В., №2,4 Микитчик А. В., №3 Мушегян В. О., №1,2

**Н**азарчук А. Т., №4 Нероденко Л. М., №3 Никитенко Ю. А., №1 Никитюк Ю. Н., №3 Николаев А. В., №4 Оноприенко Е. В., №3 Оранская Е. И., №2 Патон Б. Е., №4 Петров Д. А., №3 Петров С. В., №3 Пиптюк В. П., №3 Полещук М. А., №3,4 Полишко А. А., №3 Порохонько В. Б., №3,4 Протоковилов И. В., №1,3,4 Пузрин А. Л., №1 **Р**ейда Н. В., №1 Рудой Ю. Э., №3 Рябцев И. А., №1,2 Сабокарь В. К., №3 Саенко В. Я., №3 Самохин А. В., №4 Северин А. Ю., №1,4 Смиян О. Д., №2

Собко-Нестерук О. Е., №1 Стельмах Я. А., №2 Степаненко В. В., №1(2),4 Степанюк С. Н., №4 Стовпченко А. П., №3 Таранова Т. Г., №3 Тепляков И. О., №2 Третяк Н. Г., №1 Туник А. Ю., №2,4 **У**стинов А. И., №4 **Ф**едоровский Б. Б., №3(2) Федотов Д. А., №1,2 Хомич Д. П., №1,2 **Ц**ветков Ю. В., №4 Цыкуленко К. А., №2,4 **Ч**айка Н. В., №1 Шаповалов В. А.,  $N_{2}(3),2(3),4$ Шейко И. В., №1 Шишкин А. Е., №4 **Я**ковчук К. Ю., №3 Якуша В. В., №1

\_ сэм



### ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА

### «Современная электрометаллургия»\*

1. Стандартный объем статьи 8–10 страниц текста (включая таблицы, библиографический список, рефераты, 5-6 рисунков; объем обзорной статьи может быть увеличен до 12–14 страниц). Текст печатается через 2 интервала шрифтом Times New Roman, 12 кегль.

Материал должен быть изложен кратко, без повторений в тексте данных таблиц и рисунков. На литературу, таблицы и рисунки давать ссылки в тексте.

Рисунки не следует перегружать второстепенными данными. Физические единицы и обозначения необходимо давать в Международной системе единиц СИ.

Публикацию статьи ускорит представление ее в электронном виде по e-mail в формате Word for Windows. Иллюстрации представляются в отдельных файлах в формате \*.tiff (300 dpi) для растровой графики или \*.cdr (версии не выше 11.0, 600 dpi) для векторной.

- 2. В статье должно быть не более 5 авторов (других, принимавших участие в работе, можно указать в сноске). В сведениях об авторах следует указывать место работы, должность, ученую степень, домашний адрес, телефон, адрес электронной почты (если такой есть). Кроме того, следует указать почтовый адрес организации, в которой работает автор на русском и английском языках (взять с официального сайта) и адрес электронной почты.
- 3. Статья должна включать реферат (объем 1400–1600 знаков с одним пробелом между словами) и ключевые слова (от 7 до 10 слов) на русском и английском языках. Реферат должен достаточно полно раскрывать содержание статьи. В нем должны быть четко поставлены цели и задачи, приведены методы, результаты, область применения и выводы.
- 4. Каждая статья должна содержать библиографический список, включающий не менее 8–10 ссылок (ссылки на собственные работы авторов и организацию, в которой работает автор, должны составлять не более четверти списка; ссылки на источники от 2000 г. обязательны).

Упоминаемую в статье литературу следует оформлять в следующем порядке:

для книг — фамилия, инициалы автора(ов), полное название, город, издательство, год издания, общее количество страниц;

для журнальных статей — фамилия, инициалы автора(ов), название статьи, журнал, год издания, том, номер или выпуск, страницы (иностранные издания приводятся на языке оригинала);

для статей в сборнике — название статьи, авторы, название сборника, номер выпуска или тома, место издания, издательство (или издающая организация), страницы начала и конца статьи;

для интернет-ссылок — название ресурса, режим доступа.

5. Рукопись статьи должна быть подписана всеми авторами (или одним автором от имени авторского коллектива). К рукописи прилагается лицензионный договор по передаче авторских прав редакции журнала на публикацию статьи. Форма договора на сайте www.paton.kiev.ua или может быть выслана редакцией по электронной почте (по запросу).

Несоответствие подаваемых в редакцию материалов по пп. 1–5 настоящих правил может служить поводом для отказа в публикации.

Коллектив авторов опубликованной статьи имеет право получить без оплаты один экземпляр соответствующего номера журнала (при наличии запроса).

Публикация статей в журнале бесплатная, гонорар не выплачивается.

Украина, 03680, г. Киев-150, ул. Боженко, 11
Институт электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины
Тел./факс: (38044) 200 82 77; 200 54 84; тел.: (38044) 205 22 07
E-mail: journal@paton.kiev.ua; www.patonpublishinghouse.com; www.rucont.ru

4/2013 — 73

Международный научно-теоретический и производственный журнал «Современная электрометаллургия» издается ИЭС им. Е. О. Патона НАНУ ежеквартально с 1985 г. на русском языке (с 1985 по 2002 гг. издавался под названием «Проблемы специальной электрометаллургии»), ISSN 0233-7681, подписной индекс 70693. Английская версия журнала переиздается под названием «Advances in Electrometallurgy» с 2009 г. (ISSN 1810-0384) издательством «Camdridge International Science Publishing» (Великобритания).



### ПОДПИСКА - 2014 на журнал «Современная электрометаллургия»

Украина		Россия		Страны дальнего зарубежья	
на полугодие	на год	на полугодие	на год	на полугодие	на год
160 грн	320 грн	900 руб.	1800 руб.	30 дол. США	60 дол. США

Подписку на журнал «Современная электрометаллургия» можно оформить непосредственно через редакцию или по каталогам подписных агентств «Пресса», «Идея», «Саммит», «Прессцентр», «Информнаука», «Блицинформ», «Меркурий» (Украина) и «Роспечать», «Пресса России» (Россия).















Подписка на электронную версию журнала «Современная электрометаллургия» доступна на сайте: http://www.rucont.ru.

Подписка возможна как на отдельные выпуски журналов, так и на весь архив, включающий все выпуски, начиная с 2009 в формате \*.pdf.

Доступна физическим и юридическим лицам.

#### РЕКЛАМА в журнале «Современная электрометаллургия»

# Реклама публикуется на обложках и внутренних вклейках следующих размеров

- Первая страница обложки (190×190 мм)
- Вторая, третья и четвертая страницы обложки (200×290 мм)
- Первая, вторая, третья, четвертая страницы внутренней обложки (200×290 мм)
- Вклейка А4 (200×290 мм)
- Разворот АЗ (400× 290 мм)

#### Контакты:

тел. / факс: (38044) 200-82-77; 200-54-84; 205-22-07

E-mail: journal@paton.kiev.ua

#### Технические требования к рекламным материалам

- Размер журнала после обрези 200×290 мм
- В рекламных макетах для текста, логотипов и других элементов необходимо отступать от края модуля на
- 5 мм с целью избежания потери части информации

#### Все файлы в формате ІВМ РС

- Corell Draw, версия до 10.0
- Adobe Photoshop, версия до 7.0
- QuarkXPress, версия до 7.0
- Изображения в формате TIFF, цветовая модель СМҮК, разрешение 300 dpi

#### Стоимость рекламы и оплата

• Цена договорная

- По вопросам стоимости размещения рекламы, свободной площади и сроков публикации просьба обращаться в редакцию
- Оплата в гривнях или рублях РФ по официальному курсу
- Для организаций-резидентов Украины цена с НДС и налогом на рекламу
- Для постоянных партнеров предусмотрена система скидок
- Стоимость публикации статьи на правах рекламы составляет половину стоимости рекламной площади
- Публикуется только профильная реклама
- Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель

Подписано к печати 01.11.2013. Формат  $60\times84/8$ . Офсетная печать. Усл. печ. л. 8,4. Усл. кр.-отт. 7,3. Уч.-изд. л. 9,4. Печать ООО «Фирма «Эссе». 03142, г. Киев, пр. Акад. Вернадского, 34/1.