

Научно-технический и производственный журнал по сварке, контролю и диагностике



Учредитель:

Саморегулируемая организация Некоммерческое
Партнерство «Национальное Агентство Контроля
Сварки» (СРО НП «НАКС», НАКС)

Издатель: ООО «НАКС Медиа»

Адрес редакции:

109469, Москва, ул. Марьинский парк, дом 23, корп. 3.

Для корреспонденции:

109469, Москва, ул. Марьинский парк, дом 23, корп. 3,
ООО «НАКС Медиа».

Тел./факс: +7 (499) 346-0-345

www.svarka.naks.ru e-mail: svarka@naks.ru

Журнал «Сварка и Диагностика» издается с 2007 года,
выходит 6 раз в год.

Входит в базу данных Russian Science Citation Index (RSCI)
на платформе Web of Science (WoS)

Журнал зарегистрирован Федеральной службой
по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-47389 от 23 ноября 2011 г.

Журнал входит в перечень утвержденных ВАК РФ изданий
для публикации трудов соискателей ученых степеней.

Главный редактор — академик РАН Н.П. Алёшин

Редакционная коллегия:

В.В. Атрощенко	В.А. Лопота	А.Н. Смирнов
Е.М. Вышемирский	В.Ф. Лукьянов	Я.Г. Смородинский
Э.А. Гладков	В.И. Лысак	Г.А. Туричин
М.В. Григорьев	С.И. Полосков	А.В. Царьков
Г.Я. Дымкин	С.В. Прокопьев	М.П. Шалимов
А.М. Левченко	А.А. Сигаев	В.С. Штенников
Л.М. Лобанов		С.А. Штоколов

Директор ООО «НАКС Медиа» — И.А. Прилуцкий

Заместитель главного редактора — А.С. Титов

Секретарь — М.Н. Артамонова

Верстка — А.Ю. Бончук

Корректурa — ООО «НАКС Медиа»

За достоверность информации и рекламы несут ответственность авторы и рекламодатели.
При перепечатке материалов ссылка на журнал «Сварка и Диагностика» обязательна.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.
Связь с авторами осуществляется через редакцию журнала.

Материалы, оформленные Подобным образом, публикуются на правах рекламы.

Подписано в печать 14.12.2017. Отпечатано ООО «ПОЛИПРЕСС».

Усл. п.л. 8,0. Заказ 188. Тираж 3000. Печать офсетная. Цена свободная.

Подписной индекс в каталоге «Роспечать» — 82105

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ И ДРУЗЬЯ!

Завершается 2017-й — юбилейный для Национального Агентства Контроля Сварки год, наполненный самыми разнообразными событиями в деятельности НАКС, но, самое главное — отмеченный только поступательным движением вперед!

Работе НАКС высокую оценку дал Президент РФ В.В. Путин.

В этом году под эгидой НАКС прошел Всероссийский конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии» в номинации «Лучший сварщик», который собрал конкурсантов из всех регионов нашей страны. Его победители представляли нашу Родину на международном конкурсе «ArcCup», проходившем в Шанхае. Команда «Russia NAKS Team» приняла участие в пяти номинациях конкурса, причем в четырех — наши сварщики были первыми. **Золотой кубок победителей соревнований лучших сварщиков планеты теперь в России!**

Специалисты НАКС по поручению Правительства приняли самое активное участие в строительстве Крымского моста, который уже вошел в историю как стройка века!

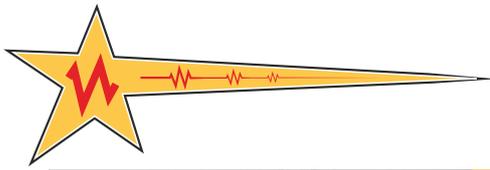
Неустанно растет авторитет Национального Агентства Контроля Сварки на международной арене, о чем говорит не только заинтересованность в сотрудничестве со стороны самой известной организации в области сварки — Немецкого общества сварщиков, но и принятие Международным Институтом Сварки предложения НАКС об учреждении медали имени русского изобретателя электродуговой сварки Николая Славянова.

О славных делах, совершенных сотрудниками НАКС в уходящем году можно рассказать еще многое, но во всех достижениях есть непрекращаемая общность: коллеги, ваши целеустремленность, ответственность и самоотдача — вот главные составляющие наших совместных успехов. Пусть каждый день будет интересным и плодотворным. Пусть в вашем доме всегда будет тепло и уютно, чтобы на работу вы приходили с радостью и блеском в глазах. От всей души желаю крепкого здоровья, мира, любви и благополучия вам и вашим близким!

**ПОЗДРАВЛЯЮ ВАС С НОВЫМ, 2018-м ГОДОМ
И РОЖДЕСТВОМ ХРИСТОВЫМ!**

Главный редактор,
Президент НАКС,
академик РАН

Н.П. Алёшин



Стр. 3 Форум сварщиков в Екатеринбурге



Стр. 6 НАКС и DVS: сотрудничество продолжается



Стр. 7 Самая масштабная выставка Урала



Стр. 18 Как готовят учителей для сварщиков



Стр. 42 Российская сварка для индийской АЭС

3	КОНТЕКСТ
3	Сварочный форум на Урале
6	От Дюссельдорфа до Екатеринбурга
7	Там, где сварка правит бал
10	ЮБИЛЕЙ СРО НП «НАКС»
10	От угольного электрода до лазера: пятая пятилетка НАКС
18	НАУКА И ТЕХНИКА
18	Новости
19	Алёшин Н.П., Григорьев М.В., Бровко В.В., Третьяков Е.С., Ковалев В.В. Исследование процесса плазменной сварки труб из низкоуглеродистых низколегированных сталей
22	Алёшин Н.П., Григорьев М.В., Козлов Д.М., Крысько Н.В., Кусый А.Г. Повышение информативности процесса идентификации параметров несплошностей, выявленных при ультразвуковом контроле материалов
26	Ефименко Л.А., Деркач А.П., Капустин О.Е., Севостьянов С.П. Обоснование выбора расчетной схемы для определения параметра термических циклов многодуговой сварки под слоем флюса
28	Муравьев В.В., Булдакова И.В., Гущина Л.В. К вопросу об акустической структуроскопии сварных соединений рельсов
32	Курынецов С.В., Исхаков Ф.Р., Гильмутдинов А.Х. Исследование влияния фокусного расстояния лазера на глубину проплава и динамику расплавленного металла с применением высокоскоростной видеокамеры
36	Дюргеров Н.Г., Даровской Г.В., Шеховцов К.В. Устойчивость системы саморегулирования сварочной дуги
38	Теплоэнергетический сварщик. Смирнову А.Н. — 70 лет
39	УГОЛОК СВАРЩИКА
39	Корпоративный стиль и гарантия безопасности
42	ТЕХНОЛОГИИ И ПРОИЗВОДСТВО
42	Новости
43	Ковтунов А.И., Плахотный Д.И., Остряноко А.М. Технология аргонодуговой наплавки и свойства сплавов системы титан-медь
46	Волков С.С., Неровный В.М., Бигус Г.А. Объемное развитие взаимодействия свариваемых поверхностей при ультразвуковой сварке пластмасс
50	Лебедев С.В., Клевцов П.Н., Неверов В.В., Севостьянов В.В., Лебедев В.С. Устройство для механизированной присадочной проволоки при ручной аргонодуговой сварке
52	Якушин Б.Ф., Выборнов А.П., Килёв В.С., Залипаев Ю.В. О влиянии жесткости закрепления заготовок на ударную вязкость металла шва
55	Бровко В.В., Третьяков Е.С., Гуркин С.В. Оценка применимости технологии плазменной наплавки для объемного прототипирования деталей
57	Памяти Лукьянова В.Ф.
58	ТЕХНОПАРК
58	Универсальный автосварщик
60	КОНТЕКСТ. РЕГИОНЫ
60	Перспективы САСв обсудили в Казани
60	Лучшие новаторы северо-запада
61	БИБЛИОГРАФИЯ
61	Алфавитный указатель статей за 2017 год
64	КНИЖНАЯ ПОЛКА
64	Справочно-информационный сборник «Качество сварных конструкций. Требования и ответственность»
	© НАКС, ООО «НАКС Медиа», «Сварка и Диагностика», 2017