

МАШИНОСТРОЕНИЕ без границ

№5 май'16



Специальное издание
для пользователей
«Техэксперт»

Актуальная
тема

» 2

Новости
отрасли

» 3

Импорто-
замещение

» 7

Новое в
системе

» 10

Календарь
мероприятий

» 12

Уважаемые читатели!

Перед вами очередной номер газеты «Машиностроение без границ», в котором мы предлагаем вашему вниманию полезную и интересную информацию, познакомим вас с самыми важными новостями и мероприятиями в области машиностроения, расскажем о новых и измененных документах и материалах, которые вы найдете в системе «Техэксперт: Машиностроительный комплекс».

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА



УЧАСТНИКИ СЪЕЗДА СОЮЗМАШ РОССИИ ПОДДЕРЖАЛИ КУРС ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ НА РАЗВИТИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОПК

19 апреля 2016 года в Москве под председательством главы организации генерального директора Ростеха Сергея Чемезова прошел съезд Союза машиностроителей России, в ходе которого были подведены итоги работы за 5 лет, а также обозначены основные задачи общественной организации на ближайший период.

Отчетно-выборное собрание Союз-Маш России посетил Президент Российской Федерации Владимир Путин. «Российская промышленность начала восстанавливаться в I квартале 2016 года после падения в 2015 году», — заявил Владимир Путин на съезде Союза машиностроителей России. «В 2015 году по отношению к 2014 году индекс производства машин и оборудования составил 88,9%. При этом транспортных средств — 91,5%, электрооборудования, электронного и оптического оборудования — 92,1%, то есть очевидное снижение. Однако по результатам I квартала текущего года индекс производства машин и оборудования составил уже 105,4% после падения 2015 года», — сказал Путин.

За отчетный период участниками Союза была проделана важная работа

по реализации инициатив для развития отрасли и промышленности в целом, но гораздо большие задачи стоят перед организацией в настоящем. По итогам выступлений делегатов и обсуждения повестки было подчеркнуто, что только современная, высокотехнологичная промышленность, конкурентоспособная на глобальном рынке, способна обеспечить новые возможности роста и развития российской экономики, стабильные рабочие места и экономический суверенитет России. В связи с этим участники съезда единогласно поддержали избранный Президентом России экономический курс и выразили готовность задействовать все ресурсы организации для достижения поставленных целей.



Все вопросы по работе с системой «Техэксперт» вы можете задать вашему специалисту по обслуживанию:



Участники съезда союзмаш России поддержали курс Президента России на развитие высокотехнологичной промышленности и ОПК

Участники съезда отметили, что для экономического роста страны не стоит ждать благоприятной внешней конъюнктуры, а стратегически необходимо развивать внутренний рынок, реальную экономику, с опорой на новые «умные» технологии, создание и продвижение уникальной продукции с высокой добавленной стоимостью, ускоренное импортозамещение по ключевым отраслям промышленности.

Поэтому делегаты отчетно-выборного собрания Союза считают важным продолжить активную работу в проектах Общероссийского народного фронта и взаимодействие с партией «Единая Россия» в новом избирательном цикле для делегирования в Государственную Думу Российской Федерации и региональные законодательные структуры представителей Союза машиностроителей России.

Кроме того, участники съезда приняли решение обратиться к Президенту России Владимиру Путину с просьбой о включении своего представителя в состав Экономического совета при Президенте Российской Федерации, а также в состав Рабочей группы по мониторингу и анализу правоприменения в сфере предпринимательства при Администрации Президента РФ.

В резолюцию, принятую по итогам съезда, делегаты включили предложения о необходимости комплексного решения технологических проблем и сервисного обслуживания предприятий через создание специализированных центров, о стимулировании протекционистских мер и законного лоббирования отечественных производителей (прежде всего, выпускающих конкурентоспособную продукцию), о содействии урегулированию их отношений с естественными монополиями, формировании национальной системы сертификации и стандартизации продукции обрабатывающего сектора экономики и совершенствованию системы защиты результатов интеллектуальной деятельности в России и за рубежом.

Было принято решение продолжить работу по привлечению талантливой молодежи в реальный сектор экономики. Для этого в СоюзМаш России есть и успешно проводится многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда», молодежные инновационные мероприятия — традиционная конференция в МГТУ им. Баумана «Будущее машиностроения России», Международный молодежный промышленный форум «Инженеры будущего», проект «Заказ на инновации», а также программы под общим брендом «Учись и работай в России!».

В международный раздел итоговой резолюции съезда

включен пункт об усилении работы по налаживанию новых партнерских отношений через родственные машиностроительные организации западных стран, стран Юго-Восточной Азии и Латинской Америки. Приоритетным будет развитие сотрудничества в рамках Евразийского экономического союза, а также с родственными структурами стран, входящих в БРИКС, ШОС.

«В целях повышения конкурентоспособности обрабатывающего сектора экономики усилить системное взаимодействие Союза машиностроителей России с представителями всех форм бизнеса. В интересах насыщения внутреннего рынка и экспансии на внешние рынки технологичной продукции с высокой добавленной стоимостью содействовать созданию механизмов для развития взаимодействия крупных интегрированных структур с малым и средним бизнесом», — говорится в итоговой резолюции.

Отчетно-выборный съезд Союза машиностроителей России выражает полную поддержку действиям Президента России, направленным на отстаивание и защиту интересов нашей страны и обращается к федеральным и региональным органам государственной власти, политическим партиям и общественным объединениям, профессиональным союзам, работникам реального сектора отечественной экономики, всем российским гражданам с призывом активно включиться в реализацию проводимого курса во имя будущего России.

Союз машиностроителей России — крупнейшая организация федерального масштаба, объединяющая российские компании, холдинги и корпорации в целях отстаивания интересов отечественного машиностроительного комплекса и высокотехнологичной промышленности в органах государственной власти, институтах гражданского общества, а также на международной арене. Союз формирует стратегию развития машиностроительной отрасли России, участвует в разработке механизмов активной государственной политики по модернизации и развитию национального машиностроительного комплекса на уровне ведущих промышленно развитых стран. Возглавляет Союз машиностроителей России генеральный директор Госкорпорации «Ростех» Сергей Викторович Чемезов.

Источник: soyuzmash.ru



С помощью ОБОРУДОВАНИЯ АО «ТЯЖМАШ» НА КОСМОДРОМЕ ВОСТОЧНЫЙ СОСТОЯЛСЯ ПЕРВЫЙ ЗАПУСК



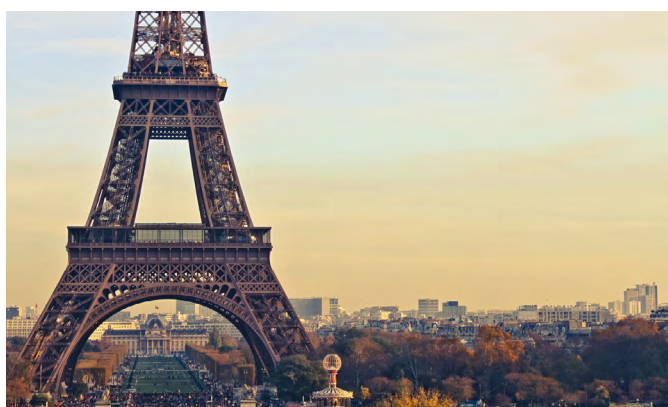
28 апреля в 05.01 по московскому времени с нового космодрома Восточный в Амурской области, где установлено наземное стартовое оборудование производства АО «ТЯЖМАШ», был осуществлен первый запуск ракеты-носителя «Союз 2.1а». Цель миссии — вывод на орбиту космических аппаратов «Ломоносов», «Аист-2Д» и SamSat-218.

Президент РФ В.В. Путин лично присутствовал на космодроме в момент старта ракеты-носителя. Вместе с Президентом за пуском наблюдали вице-премьер Дмитрий Rogozin, глава Роскосмоса Игорь Комаров и его первый заместитель Александр Иванов, глава Спецстроя Александр Волосов. Почетное место на мероприятии заняла делегация АО «ТЯЖМАШ» во главе с генеральным директором А. Ф. Трифоновым.

Ракета-носитель стартовала в штатном режиме, подтвердив высокую готовность всех технологических объектов, в частности стартовой системы, кабины обслуживания, транспортно-установочного агрегата и комплекта защитных устройств, которые были изготовлены на сызранском машиностроительном заводе. Следующий этап работы коллектива АО «ТЯЖМАШ» для космодрома Восточный — проектирование кабель-заправочной башни второй стартовой площадки для запуска тяжелой ракеты-носителя «Ангара».

Источник: <http://www.mashportal.ru/>

РОССИЯ ПЛАНИРУЕТ ПОСТАВЛЯТЬ ВО ФРАНЦИЮ ПРОДУКЦИЮ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЗЕРНО



Россия заинтересована начать поставлять во Францию продукцию машиностроения, металлообработки и сельхозтовары, заявил торговый представитель РФ во Франции А. Туров.

В четверг депутаты Национального собрания Франции большинством голосов приняли предложенную оппозицией резолюцию, которая призывает правительство страны выступить против продления европейских санкций в отно-

шении РФ. Резолюция носит рекомендательный характер и не налагает обязательств на французское правительство

«Производство машиностроения, металлообработки (не металла — он подпадает под ограничения ЕС), сельхозтовары — наше зерно высоко котируется. Перспективная отрасль — авиастроение. Рассматриваются поставки за рубеж наших самолетов Бе-200, предназначенных для пожаротушения, это уникальный самолет», — сказал Туров в интервью газете «Коммерсант».

Он также отметил, что между странами укрепляется сотрудничество в области атомного энергетического машиностроения со структурами «Росатома». «Из этого получится по-настоящему российско-французский проект», — отметил торгпред. Он добавил, что сейчас российских инвесторов во Франции воспринимают очень позитивно.

Кроме того, Туров отметил, что новым игрокам сейчас достаточно сложно войти на российский рынок без финансовой поддержки, без кредитов. «Есть около 500 французских компаний, которые уже инвестируют в РФ. А с учетом малого и среднего бизнеса количество таких компаний достигает 1,5 тысячи», — заявил он.

«Они предлагают и машиностроительную продукцию, и потребительские товары. Наши французские партнеры заинтересованы в снятии санкций, потому что они всем надоели, если честно», — резюмировал Туров.

Источник: РИА Новостям <http://ria.ru/>

НА АВТОВАЗЕ ОБСУЖДАЮТ СТРАТЕГИЮ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО АВТОПРОМА



Перспективы развития автомобильной промышленности до 2025 года обсудили в Тольятти участники заседания Комитета по развитию кооперации и локализации в автомобильной промышленности Союза машиностроителей России. Основными вопросами обсуждения стали локализация производства и масштабное увеличение объемов отраслевого экспорта.

Первый вице-президент СоюзМаш России, первый зампред Комитета Госдумы по промышленности Владимир Гутенев подчеркнул, что встреча проходит в непростое для отрасли время: падение рынка привело к сокращению рабочих мест, вынудило ряд предприятий отрасли с февраля этого года перейти в режим неполного рабочего времени. В условиях кризиса государственная поддержка отрасли — в частности, выделение субсидий АВТОВАЗу, продление программ компенсации процентных ставок по кредиту и лизингу — позволила замедлить падение рынка, поддержала потребительский спрос, снизила напряженность на рынке труда.

«Падение производства в этом году произошло практически на треть, это очень много. На наш взгляд, определенные шаги со стороны не только руководителей промышленных предприятий, но и Минпромторга могли бы помочь производителям автокомпонентов пережить это время гораздо более комфортно», — сказал Владимир Гутенев, отметив, что не все ранее принятые решения были верными. К примеру, целый

ряд проблем, с которыми столкнулась отрасль, возник в том числе из-за недостаточного контроля Минпромторгом соглашений по локализации, которые были заключены с зарубежными компаниями, работающими на российском рынке.

Гутенев акцентировал внимание, что даже в условиях падения потребительского спроса необходимо использовать возможности для роста российского рынка автокомпонентов: «Падение спроса — это одно, а сокращение использования российских комплектующих — другое. Когда мы проводили анализ устойчивости автомобильного рынка, я был чрезвычайно удивлен ответом от некоторых заводов, в том числе от АВТОВАЗа, о значительно возросшей доле зарубежных поставщиков комплектующих».

По мнению депутата, в условиях, когда руководство страны оказывает существенную помощь отечественным производителям, в частности, за счет субсидий и преференций, такой ситуации не должно возникать: «Наш российский производитель не может находиться в менее привилегированном положении, чем производитель из-за рубежа. К тому же низкий курс рубля и большой кадровый потенциал дают возможность, в том числе и зарубежным инвесторам, получать за счет развития и локализации в России производств достаточно серьезный доход», — убежден Гутенев.

Президент ОАО «АВТОВАЗ» Николай Мор также подчеркнул важность локализации, отметив, что ему уже доводилось работать в сфере закупок, в том числе над локализацией поставщиков для производства в Китае, Бразилии, Румынии и других странах. «Есть очень большие преимущества в близком расположении поставщиков, когда они локализуют производство рядом с производством заказчиков. С этой точки зрения мы стараемся поощрять и привлечь поставщиков, работающих здесь, в Самарской области, чтобы они повышали уровень локализации», — отметил Мор.

Союз машиностроителей России — крупнейшая организация федерального масштаба, объединяющая российские компании, холдинги и корпорации в целях отстаивания интересов отечественного машиностроительного комплекса и высокотехнологичной промышленности в органах государственной власти, институтах гражданского общества, а также на международной арене. Союз формирует стратегию развития машиностроительной отрасли России, участвует в разработке механизмов активной государственной политики по модернизации и развитию национального машиностроительного комплекса на уровне ведущих промышленно развитых стран. Возглавляет Союз машиностроителей России генеральный директор Госкорпорации «Ростех» Сергей Викторович Чemezov

Источник: <http://www.soyuzmash.ru>

НА «ОМСКТРАНСМАШЕ» ЗАПУСТИЛИ УНИКАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Специалисты предприятия наладили совместную работу модернизированного трубогибочного станка советского производства и современного измерительного оборудования. Трубогибочный станок ТГСП-40А был приобретен заводом еще в 1989 году, но через несколько лет оказался невостребованным. Его основная функция — гибка труб и профилей из металлических, алюминиевых, металлопластиковых, медных и других материалов. Благодаря ему можно обрабатывать изделия (придавать форму, производить сгибание) без появления деформаций и дефектов механического типа.

В прошлом году было решено этот станок модернизировать, так как предприятие увеличило номенклатуру выпускаемых машин, соответственно вырос и спрос на трубы — они используются во всем спектре изделий — от инженерных машин до бронетехники.

Капитальный ремонт с модернизацией системы ЧПУ и гидравлической системы управления занял полгода. Когда агрегат был обновлен, специалисты «Омсктрансмаша» решили исключить все возможные погрешности в работе станка

и совместили его с новейшим современным измерительным оборудованием: сначала труба гнется по заданным параметрам, затем производится обмер получившегося изделия, автоматически создается его 3D-модель, и параметры трубы вводятся в систему станка. После этого можно обрабатывать трубу с ювелирной точностью.

Лазерный 3D-сканер бесконтактно измеряет параметры трубы любого диаметра, а совокупность модернизированного станка и сканера — это самые современные технологии 21 века. Все это позволяет получить как большой годовой выход продукции, так и очень быстрый выпуск нужного числа изделий при неравномерной загрузке предприятия.

Источник: <http://www.soyuzmash.ru>

РОССИЙСКИЙ АВТОПРОМ СОХРАНИТ ГОСУДАРСТВЕННУЮ ПОДДЕРЖКУ



Председатель Правительства Дмитрий Медведев подписал постановления, направленные на продление программ льготного автокредитования и льготного лизинга, а также на компенсацию части затрат предприятий в связи с производством автомобилей.

Постановление Кабинета министров N 344 утверждает выделение Минпромторгу России 16,3 млрд рублей на продление программ льготного автокредитования и льготного лизинга. Программы стимулируют спрос на новые автомобили в условиях высоких кредитных ставок, действующих в настоящее время, обеспечивая наиболее выгодные условия приобретения автомобиля в кредит и лизинг.

По результатам 2015 года программа льготного автокредитования (1 апреля — 31 декабря) позволила дополнительно продать более 243 тыс. автомобилей, а льготный лизинг (15 мая — 31 декабря) — более 33 тыс. С 1 января по 17 апреля 2016 года продано более 63 тыс. автомобилей в кредит по льготной ставке. Средняя ставка с учетом предоставляемой скидки составила 10,03%. Также в этот период заключено более 9 тыс. договоров льготного лизинга.

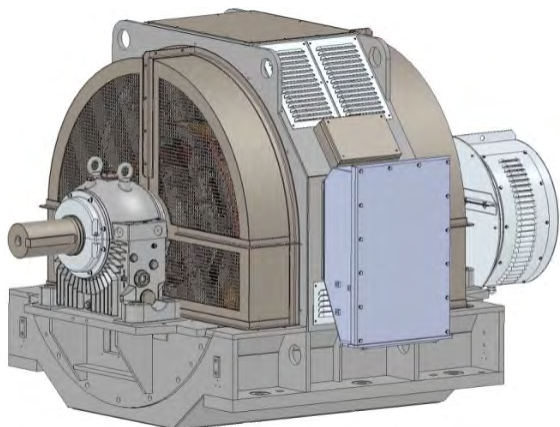
Согласно утвержденному постановлению N 351 Минпромторгу России направляются бюджетные ассигнования в размере 22,5 млрд рублей для предоставления в 2016 году субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат в связи с производством колесных транспортных средств.

«Документ предусматривает компенсацию части затрат на производство машин, около 23 млрд рублей из бюджета должны позволить автопредприятиям сократить накопленные убытки и ряд текущих расходов», — цитирует Дмитрия Медведева агентство ТАСС.

Меры, утвержденные правительством, обеспечат дополнительные объемы производства автомобилей в России, стабилизируют финансово-экономические показатели российских автопроизводителей и предприятий смежных отраслей, позволят сохранить рабочие места.

Источник: <http://www.mashportal.ru>

«РУСЭЛПРОМ» ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВУЮ СЕРИЮ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ СДН5



Российский электротехнический концерн «Русэлпром» продолжает работу по совершенствованию линейки выпускаемой продукции. В этот раз компания представляет модернизированный синхронный электродвигатель серии СДН5. Он разработан на базе серий СДН216 и 17 габаритов. Электродвигатель предназначен для привода центробежных насосов и используется во многих отраслях — ЖКХ, сельском хозяйстве, горной добыче, металлургии и энергетике.

Опыт концерна в разработке и производстве электродвигателей серии СДН2 позволил реализовать ключевые нововведения в серии СДН5, но при этом сохранить основные преимущества предыдущей серии — качество и надежность мирового уровня. В серии синхронных электродвигателей СДН5 предусмотрена комплектация отечественными подшипниками скольжения, полностью взаимозаменяемыми с европейскими аналогами. Однако по желанию заказчика возможна установка подшипников иностранного производства. Также сократились сроки производства и поставки двигателя.

Благодаря оптимизированному конструктиву и применению современных технологий, а именно изоляционному комплексу VPI, масса двигателя стала меньше, а надежность компонентов повысилась.

СДН5 поставляются в базовой комплектации с 8-канальной системой тепломониторинга. Применение данных систем мониторинга позволяет пользователю контролировать тепловые и вибрационные параметры работы электродвигателя. Опционально возможно расширение до 16 каналов и установка датчиков вибромониторинга. Также оптимизирован размер контактных колец, что позволяет снизить износ щеток. На данный момент завершается производство машин по первым контрактам.

Источник: <http://www.mashportal.ru/>

ПЕРВЫЙ ОПЫТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МНОГОЦЕЛЕВОГО ВЕРТОЛЕТА КА-62 ПОДНЯЛСЯ В ВОЗДУХ

28 апреля на площадке Арсеньевской авиационной компании «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина холдинга «Вертолеты России» (входит в госкорпорацию «Ростех») поднялся в воздух первый опытный образец (ОП-1) среднего многоцелевого вертолета Ка-62.

Подъем в режиме «висения» проходил в рамках заводских летных испытаний и завершился успешно. ОП-1 Ка-62 выполнил отрыв от земли для оценки его общей работоспособности и проверки работ основных систем электроснабжения и бортового оборудования. Вертолет подняли в воздух летчики-испытатели конструкторского бюро имени Николая Камова, которое является главным разработчиком Ка-62. Ранее машина успешно прошла серию испытаний в режиме наземных гонок.

«Это очень значимое для холдинга «Вертолеты России» событие и закономерный результат нашей работы», — сообщил генеральный директор холдинга Александр Михеев. — «Но-

вый вертолет Ка-62 станет достойным дополнением к гражданским версиям заслуженного и самого массового в мире вертолета Ми-8/17, закрыв крайне востребованную нишу в классе вертолетов взлетной массой 6-7 тонн».

Вертолет Ка-62 проектировался для выполнения широкого круга задач. К основным сферам применения Ка-62 относятся транспортировка пассажиров, спасательные операции, а также работы в нефтегазовой области. Благодаря просторному и комфортабельному салону вертолет прекрасно подходит для корпоративных перевозок. Высокий уровень энерговооруженности вертолета позволяет обеспечить широкий диапазон высот при его эксплуатации. Ка-62 может использоваться в жарком климате и совершать полеты над морской акваторией.

Источник: <http://www.i-mash.ru>

«БРЯНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД» ПОКАЗАЛ МАНЕВРОВЫЙ ТЕПЛОВОЗ ТЭМ28



На «Брянском машиностроительном заводе» (БМЗ, входит в состав ЗАО «Трансмашхолдинг») состоялась презентация опытного образца маневрового тепловоза ТЭМ28 с электрической передачей переменного-постоянного тока, сообщили в департаменте по внешним связям холдинга.

Благодаря передовым характеристикам двигателя, новый тепловоз способен оперировать составами, масса которых в 1,5 больше, чем способны водить маневровые тепловозы массовых серий.

На ТЭМ28 применен современный дизель мощностью 895 кВт. Благодаря передовым характеристикам двигателя, новый тепловоз способен оперировать составами, масса которых в 1,5 больше, чем способны водить маневровые тепловозы массовых серий, отмечается в сообщении.

Тепловоз ТЭМ28 — капотного типа, состоит из пяти основных модулей:

- ➔ холодильной камеры,
- ➔ дизель-генераторной установки,
- ➔ электрического оборудования,
- ➔ кабины машиниста,
- ➔ модуля тормозного оборудования.

Модульная конструкция позволит внедрить на практике новые подходы к ремонту, перенося максимальный объем производственных и ремонтных операций из депо в заводские условия, сокращая время простоя техники, а также существенно снизить сроки и стоимость разработки и постановки на производство последующих моделей тепловозов.

Применение специальных колесно-моторных блоков в конструкции трехосной тележки позволит сократить время на обслуживание в эксплуатации и, как следствие, снизить стоимость жизненного цикла.

В ближайшее время ожидается отправка нового тепловоза на испытания. Планируется, что полный комплекс испытаний локомотив закончит к октябрю текущего года, после чего начнется производство установочной партии.

Источник: <http://www.i-mash.ru/>

ЗДРАВСТВУЙТЕ, ДОРОГИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ!

Дорогие читатели, мы также хотим предложить вам поучаствовать в создании нашей газеты или, лучше сказать, предоставляем возможность для вас поделиться своим опытом и знаниями с другими читателями.

Если вам есть что рассказать, и вы являетесь автором статьи в области машиностроения, если есть уже опыт внедрения импортозамещения на вашем предприятии, то мы с радостью **разместим ваши материалы** и даже увлекательные истории, связанные с вашей трудовой деятельностью по вышеупомянутым темам в нашей газете **«Машиностроение без границ»!**

Мы опубликуем ваш труд совершенно **бесплатно**, при условии, что материал не содержит различного рода рекламу.

- вы присылаете на почту (ivanova@kodeks.ru) письмо с вашим предложением о размещении материала;
- мы с вами связываемся и обсуждаем все организационные вопросы, а именно, когда и как прислать материал, в каком месяце вы увидите плоды своего творчества и т. д.!

ГЛАВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ. ОНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ:

- **вашими;**
- **интересными** для специалистов в области машиностроения;
- **соответствующими тематике продукта, который у вас установлен** («Техэксперт: Машиностроительный комплекс»);
- **красочными**, если получится, это отличное дополнение к статье;
- **с информацией о вас:** название организации, должность, а также пользователем какой из наших систем вы являетесь, наличие фото приветствуется.

НА ВСЕ МАТЕРИАЛЫ АВТОРСКОЕ ПРАВО ОСТАЕТСЯ ЗА ВАМИ!

Уважаемые пользователи, не упустите шанс прославиться и стать узnanными среди тысяч пользователей профессиональных справочных систем «Техэксперт».

Страна должна знать своих героев!

С уважением, Иванова Ольга
редактор издания
«Машиностроение без границ»



Красноярскими машиностроителями разработан лабораторный комплекс, не уступающий иностранным аналогам

26 апреля, в рамках выставки «Сибирский техносалон», Красноярское региональное отделение Союза машиностроителей России совместно с ООО «Научно-производственный центр магнитной гидродинамики» провели презентацию лабораторного комплекса «Глория». Он разработан и изготовлен специалистами Сибирского федерального университета, НПЦ Магнитной гидродинамики и НПП «Радиосвязь» при поддержке краевого министерства образования и науки.

Предназначен комплекс для проведения лабораторных работ в учреждениях профессионального образования всех уровней, учебных центрах, общеобразовательных школах. Комплекс «Глория» позволяет проводить лабораторные работы и практикумы по электротехнике и электронике с применением виртуальных измерительных приборов. В него входят базовая станция, комплект из 12 плат, персональный компьютер и программное обеспечение. На мониторе компьютера отражаются виртуальные измерительные приборы, разработанные в среде LabVIEW.

В лабораторной работе проводится исследование реальных физических схем, каждая из которых собрана на отдельной сменной плате, что позволяет сократить время на монтаж схемы и подготовку к эксперименту, а все время уделить проведению лабораторной работы и исследованию физических процессов. Сменные платы могут быть изготовлены по заказу пользователей для проведения новых лабораторных работ. В настоящее время изготовлены лабораторные платы, которые позволяют проводить 35 работ.

По словам директора НПЦ Магнитной гидродинамики, доктора технических наук, профессора Виктора Тимофеева, разработанный сибиряками комплекс в разы дешевле иностранных аналогов. Кроме того, он обладает рядом существенных преимуществ: проще в эксплуатации, позволяет адаптировать комплекс под решаемые заказчиком задачи, а виртуальные приборы (в отличие от реальных) не могут сгореть или выйти из строя.

Комплекс прошел апробацию в Красноярском колледже радиоэлектроники и информационных технологий, где получил только положительные отзывы.

Сегодня в НПП «Радиосвязь» изготовлена первая серийная партия. Потребность в таком комплексе у образовательных учреждений города и края огромная.

Источник: <http://www.soyuzmash.ru>

В рамках импортозамещения будет разработан порядок рефинансирования предприятий с использованием ФРП

«Закупочная политика компаний с госучастием должна быть увязана с отраслевыми планами по импортозамещению», — заявил Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев на заседании в Челябинске правительственной комиссии по импортозамещению.

По его словам, одной из главных задач в сфере импортозамещения является обеспечение спроса на российскую продукцию. «Компании с государственным участием в своих корпоративных планах, в своей закупочной политике должны больше ориентироваться на продукцию российского производства, более того — их планы будут увязаны с отраслевыми планами по импортозамещению», — сказал Медведев.

Таким образом производители будут в курсе перспективных потребностей госкомпаний.

Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев заявил о необходимости разработать в рамках политики импортозамещения порядок рефинансирования предприятий с использованием «Фонда развития промышленности» (ФРП). Соответствующую задачу он озвучил на заседании правительственной комиссии по импортозамещению.

«Еще одна задача (этой политики) — разработать порядок рефинансирования предприятий с привлечением специальных источников, в том числе Фонда развития промышленности», — сказал глава Камбина. Он также призвал «максимально широко вовлекать в реализацию планов по импортозамещению малый и средний бизнес».

Источник: <http://www.i-mash.ru/>

Импортозамещение должно отразиться на объеме российского экспорта и уровне зарплат

Выступая в рамках правительственного часа с участием министра промышленности и торговли РФ Дениса Мантурова в Госдуме, первый зампред Думского Комитета по промышленности, первый вице-президент Союза машиностроителей России Владимир Гутенев отметил, что, несмотря на сложную макроэкономическую и геополитическую ситуацию, ряд отраслей промышленности показал положительную динамику.

В отраслях, которые оказались в более сложном положении, меры господдержки существенно смягчили падение.

«Особенно важно, что даже в условиях ограниченности ресурсов и необходимости экономить, продолжается реализация мер поддержки, закладывающих прочную основу для дальнейшего развития промышленности», — считает парламентарий, включая в этот перечень масштабные вложения в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, реализацию инвестиционных проектов. «Наверное, можно было найти основания, чтобы эти направления заморозить, отложить на завтра, но даже попыток наложить вето на то, что касается задела на будущее, не было. И, надеемся, что не будет», — заявил Гутенев.

По словам депутата, определенные ожидания связаны с тем, что наряду с уже заработавшим Фондом развития промышленности в текущем году на поток будет поставлено заключение специальных инвестиционных контрактов: «В этой связи считаю важным, в том числе и со стороны депутатского корпуса, фиксировать активность субъектов Федерации, чтобы получить четкое понимание, в каких регионах в полной мере используют открывшиеся возможности, а в каких процесс переориентации идет вяло либо никак».

Говоря о процессе импортозамещения, Владимир Гутенев отметил, что он становится более системным, более формализованным, подкрепленным набором новых регуляторных инициатив: «В долгосрочной перспективе эффект импортозамещения должен выражаться в увеличении числа отраслей, в которых мы будем конкурентоспособны на мировой арене. И в наращивании доли товаров несырьевого сектора в общем объеме российского экспорта. А также в уровне заработной платы наших граждан, обеспечивающих работу промышленного блока. Для этого следует задействовать все каналы наращивания технологических компетенций».

Владимир Гутенев отметил, что члены фракции «Единая Россия» поддерживают введенный порядок закупки инновационной и высокотехнологичной продукции предприятиями с большой долей государственного участия у предприятий малого и среднего бизнеса, утвержденный правительством в конце прошлого года. Вместе с тем считают важным обратить Минпромторгу внимание на необходимость создания механизма для реального повышения доли малого и среднего бизнеса в госконтрактах до 15 процентов в соответствии с 44-ФЗ. «Большие надежды в этой части возлагаем на Агентство технологического развития, которое должно заработать в июле и сосредоточиться на обобщении инновационных российских технологий, а также на трансфере зарубежных», — сказал он.

По мнению депутата, сегодня большинство ресурсов сосредоточено на стабилизации ситуации, но постепенно, по мере выхода экономики из пике, следует смещать фокус на перспективы. «Думаю, что Стратегия развития промыш-



ленности до 2030 года позволит нам четче понять приоритеты и то, к чему мы идем. Но нужно дать ответ и на вопрос — где мы будем в горизонте 20-30 лет. Нельзя упускать будущее, которое формируется уже сегодня. Именно с этой целью с этого года началась реализация Национальной Технологической Инициативы», — отметил Гутенев, выразив опасения, чтобы этот проект с отсроченным сроком действия не стал пятым колесом в «телеге» приоритетов.

От лица фракции «Единая Россия» Владимир Гутенев поблагодарил министра промышленности и торговли РФ Дениса Мантурова за обстоятельный доклад и ответы на вопросы, позволившие комплексно взглянуть на состояние российской промышленности. «Хочу отметить конструктивность нашего взаимодействия в рамках законотворческой деятельности и надеюсь, что и в будущем оно будет носить плодотворный характер», — сказал он.

Источник: http://www.i-mash.ru/news/nov_otrasl

Средне-Невский судостроительный завод представляет свой наработки

С 12 по 15 апреля Средне-Невский судостроительный завод (входит в ОСК) примет участие в Российской неделе современных материалов и технологий, проводимой в Центре импортозамещения и локализации в Санкт-Петербурге.

Данная конференция направлена, прежде всего, на возрождение отечественного промышленного потенциала в сфере

производства продукции из современных материалов с использованием новых технологий.

Сегодня и на обозримое будущее стратегическим направлением производственной деятельности Средне-Невского судостроительного завода является строительство кораблей и судов из композитных материалов, что является одним из самых перспективных направлений в мировом судостроении.

В современном мире все большие требования предъявляются к конструкциям по весовым характеристикам, при этом должны сохраняться все физико-механические параметры. К концу двадцатого столетия таким материалом являлся алюминий или сплавы из него. Другим же альтернативным материалом является композиционный материал, например, стеклопластик или углепластик.

Высокая удельная прочность, коррозионная стойкость, низкая теплопроводность, немагнитность и высокая ударостойкость делают композит лучшим материалом для проектирования и создания корабельных конструкций.

Предприятие строит корабли и суда с использованием композитов уже не одно десятилетие, благодаря чему завод выпускает продукцию, не имеющую аналогов не только в России, но и в мире. Конкурентоспособность продукции завода связана в том числе и с применением и развитием в производстве новых технологий.

Источник: <http://importozamechenie.ru>





Единый портал

для разработки и обсуждения проектов
нормативно-технических документов



Поиск

Группировать:

По отраслям

Расширенный поиск

Единый портал для разработки и обсуждения проектов нормативно-технических документов

ИНФОРМАЦИОННАЯ СЕТЬ «ТЕХЭКСПЕРТ» ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМИТЕТА РСПП ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ СОЗДАЛА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННУЮ ЭЛЕКТРОННУЮ ПЛОЩАДКУ, НА КОТОРОЙ ЭКСПЕРТЫ ИЗ ВСЕХ ОТРАСЛЕЙ БУДУТ ОБСУЖДАТЬ ПРОЕКТЫ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ – **ЕДИНЬЙ ПОРТАЛ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И ОБСУЖДЕНИЯ ПРОЕКТОВ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ**.

Теперь для разработчика такого документа, как например, национальный стандарт или стандарт организации, будет легко организовать публичное обсуждение проекта, чтобы получить как можно больше откликов и предложений, что, несомненно, скажется на качестве документа. Для специалистов и экспертов это возможность высказать свое мнение, основанное на опыте и практике, на этапе проекта, чтобы в конечном итоге получить в работу документ, соответствующий новейшим технологиям и применимый в реальной работе. Ведь не секрет, что одной из самых серьезных проблем процесса стандартизации в нашей стране является низкая эффективность принимаемых стандартов. Очень часто нормативно-техническую документацию приходится дорабатывать сразу после ее принятия. Поскольку после изучения текста документа специалисты-практики сталкиваются с трудностями его применения в реальной жизни, поэтому предварительное обсуждение проектов стандартов широким кругом специалистов жизненно необходимо.

Заходите на www.rustandards.ru, регистрируйтесь, начинайте работу!

Портал предназначен для обсуждения проектов документов по стандартизации. Как разработчик вы можете публиковать уведомления о разработке, начале обсуждения проекта документа, собирать замечания и предложения, формировать сводку по результатам обсуждения. Как специалист вы можете участвовать в обсуждении проектов, оставлять свои комментарии, замечания.



Если вы разработчик документов

После регистрации вы сможете:

- Публиковать информацию о разработке документов
- Размещать проекты
- Организовывать обсуждение (публичное или ограниченное)
- Получать предложения, замечания по проекту в удобном формате в режиме реального времени

И многое другое.



Если вы специалист, эксперт

После регистрации вам будет доступно:

- Участие в обсуждении важных для вас проектов документов
- Просмотр сводки по результатам обсуждения
- Уведомления о разработке и начале обсуждения проектов по важным для вас отраслям и направлениям

И многое другое.

**Обратите внимание!**

С каждым обновлением ваши системы дополняются новыми нормативно-правовыми и техническими документами, а также справочной информацией.

Полный перечень новых и измененных документов вы можете получить с помощью гиперссылки на главной странице вашей системы «Техэксперт». Ежедневно знакомиться с новостями законодательства вы можете на сайте www.cntd.ru или оформить подписку на ежедневную рассылку новостей по электронной почте.

- ☑ документ вступил в силу и действует
- ⊗ документ не вступил в силу или не имеет статуса действия

Нормы, правила, стандарты по машиностроению

Всего в данный раздел добавлен 503 документ

Вашему вниманию предлагаются наиболее актуальные, включенные в систему.

- ⊗ ГОСТ 30975-2002 (ISO 7087:1984) Ферросплавы. Экспериментальные методы оценки вариации качества и методы контроля точности отбора проб
ГОСТ от 09.11.2012 N 30975-2002
Применяется с 01.07.2013 взамен ГОСТ Р 50065-92
- ⊗ ГОСТ ISO 252-2014 Ленты конвейерные. Определение прочности связи между элементами конструкции
ГОСТ от 15.05.2015 N ISO 252-2014
Применяется с 01.07.2016
- ⊗ ГОСТ ISO 433-2014 Ленты конвейерные. Маркировка
ГОСТ от 15.05.2015 N ISO 433-2014
Применяется с 01.07.2016
- ⊗ ГОСТ IEC 61606-3-2014 Аудио- и аудиовизуальное оборудование. Компоненты цифровой аудиоаппаратуры. Основные методы измерений звуковых характеристик. Часть 3. Профессиональное применение
ГОСТ от 30.09.2015 N IEC 61606-3-2014
Применяется с 01.11.2016
- ⊗ ГОСТ Р 50530-2015 Патроны к гражданскому и служебному огнестрельному оружию, устройствам производственного и специального назначения. Требования безопасности и методы испытаний на безопасность
ГОСТ Р от 20.10.2015 N 50530-2015
Применяется с 01.05.2016. Заменяет ГОСТ Р 50530-2010
- ⊗ ОСТ 4Г 0.069.200 Конвейеры напольные для поточных линий сборки и монтажа радиоэлектронной аппаратуры второго и третьего поколений. Типы и основные параметры. Редакция 1-75
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 01.05.1976 N 4Г 0.069.200
Применяется с 01.05.1976
- ⊗ ГОСТ Р ИСО 18436-8-2015 Контроль состояния и диагностика машин. Требования к квалификации и оценке персонала. Часть 8. Ультразвуковой контроль
ГОСТ Р от 05.11.2015 N ИСО 18436-8-2015
Применяется с 01.12.2016
- ⊗ ГОСТ Р 56854-2016 Прутки прессованные из алюминиевых сплавов для судостроения. Технические условия
ГОСТ Р от 16.02.2016 N 56854-2016
Применяется с 01.11.2016
Вводятся в действие с 01.05.2016:
- ⊗ ГОСТ Р МЭК 61131-6-2015 Программируемые контроллеры. Часть 6. Безопасность функциональная
ГОСТ Р от 18.05.2015 N МЭК 61131-6-2015
Применяется с 01.05.2016
- ⊗ ГОСТ Р МЭК 62061-2015 Безопасность оборудования. Функциональная безопасность систем управления электрических, электронных и программируемых электронных, связанных с безопасностью
ГОСТ Р от 18.05.2015 N МЭК 62061-2015
Применяется с 01.05.2016. Заменяет ГОСТ Р МЭК 62061-2013
- ⊗ ГОСТ Р 8.648-2015 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Государственная поверочная схема для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от 1·10⁻² до 2·10⁹ Гц
ГОСТ Р от 29.06.2015 N 8.648-2015
Применяется с 01.05.2016. Заменяет ГОСТ Р 8.648-2008
- ⊗ ГОСТ Р 8.886-2015 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Государственная поверочная схема для средств измерений скорости воздушного потока
ГОСТ Р от 29.06.2015 N 8.886-2015
Применяется с 01.05.2016. Заменяет ГОСТ 8.542-86
- ⊗ ГОСТ Р 56541-2015 Оценка соответствия. Общие правила идентификации продукции для целей оценки (подтверждения) соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза
ГОСТ Р от 06.08.2015 N 56541-2015
Применяется с 01.05.2016
- ⊗ ГОСТ Р 50529-2015 Оружие гражданское и служебное огнестрельное, устройства производственного и специального назначения. Требования безопасности и методы испытаний на безопасность
ГОСТ Р от 20.10.2015 N 50529-2015
Применяется с 01.05.2016. Заменяет ГОСТ Р 50529-2010
- ⊗ ГОСТ Р 50530-2015 Патроны к гражданскому и служебному огнестрельному оружию, устройствам производственного и специального назначения. Требования безопасности и методы испытаний на безопасность
ГОСТ Р от 20.10.2015 N 50530-2015
Применяется с 01.05.2016. Заменяет ГОСТ Р 50530-2010
- ⊗ ГОСТ Р 52435-2015 Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний
ГОСТ Р от 28.10.2015 N 52435-2015
Применяется с 01.05.2016. Заменяет ГОСТ Р 52435-2005
- ⊗ ГОСТ Р 56670-2015 Интеллектуальные транспортные системы. Подсистема мониторинга параметров транспортных потоков на основе анализа телематических данных городского пассажирского транспорта
ГОСТ Р от 23.10.2015 N 56670-2015
Применяется с 01.05.2016



⊗ ГОСТ Р 56648-2015 База электронная компонентная для ракетно-космической техники. Входной контроль и до-полнительные испытания. Общие положения
ГОСТ Р от 20.10.2015 N 56648-2015
Применяется с 01.05.2016

⊗ ГОСТ Р 56649-2015 Техника ракетно-космическая. Элек-тронная компонентная база иностранного производства. По-рядок применения
ГОСТ Р от 20.10.2015 N 56649-2015
Применяется с 01.05.2016

⊗ ГОСТ Р 56710-2015 Соединения на клеенных стержнях для деревянных конструкций. Технические условия
ГОСТ Р от 13.11.2015 N 56710-2015
Применяется с 01.05.2016

⊗ ГОСТ Р 56708-2015 Георешетка полимерная гексагональ-ная. Технические условия
ГОСТ Р от 13.11.2015 N 56708-2015
Применяется с 01.05.2016

⊗ ГОСТ Р 56712-2015 Панели многослойные из поликарбо-ната. Технические условия
ГОСТ Р от 13.11.2015 N 56712-2015
Применяется с 01.05.2016

Образцы и формы документов по машиностроению

Всего в данный раздел добавлено 6 документов

Вашему вниманию предлагаются наиболее актуальные, включенные в систему.

⊗ Виды и периодичность технического обслуживания (ГОСТ 27388-87)

⊗ Таблица смазки (ГОСТ 27388-87)

⊗ Нормы расхода материалов при техническом обслу-живании и хранении изделия (ГОСТ 27388-87)

⊗ Перечень неисправностей (ГОСТ 27388-87)

⊗ Сводный перечень применяемого оборудования, при-боров, инструмента и приспособлений (ГОСТ 27388-87)

⊗ Сводный перечень применяемых материалов (ГОСТ 27388-87)

Комментарии, консультации по машиностроению

Всего в данный раздел добавлено 16 документов

Вашему вниманию предлагаются наиболее актуальные, включенные в систему.

⊗ Применение СБЦП «Объекты водоснабжения и канализации»
Консультация, 2016 год

⊗ Разъяснение по применению ГОСТ 10444.11-2013 и ГОСТ 10444.11-89
Консультация, 2016 год

⊗ Применение пунктов СП 54.13330.2011 Здания жи-лые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003
Консультация, 2016 год

⊗ О применении Пособия по проектированию фундамен-тов на естественном основании под колонны зданий и соору-жений (к СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.02.01-83)
Консультация, 2016 год

⊗ Консультация по применению Р 78.36.20008-99 Проек-тирование и монтаж систем охранного телевидения и домо-фонов. Рекомендации
Консультация, 2016 год

⊗ Разъяснение по применению неотмененных СНиП, к ко-торым утверждены СП-актуализированные СНиП
Консультация, 2016 год

⊗ Квалификационные испытания
Консультация, 2016 год

⊗ Золотой кайдзен: тотальная оптимизация производства в «Полюс Золото»
Комментарий, разъяснение, статья от 06.04.2016

⊗ Бережливое производство: как построить работаю-щую систему?
Комментарий, разъяснение, статья от 06.04.2016

⊗ Секреты бережливого производства от сенсеев: кай-дзен-тур в Японию
Комментарий, разъяснение, статья от 06.04.2016

⊗ Обозначение баз
Консультация, 2016 год

⊗ Сравнение «ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабора-торного определения физических характеристик» и «ГОСТ 5180-84 Грунты. Методы лабораторного определения физи-ческих характеристик»
Комментарий, разъяснение, статья от 01.04.2016

⊗ Оформление документов на образец-эталон продукции.
Консультация, 2016 год

⊗ Сравнение «ЕК 001-2014 Единый кодификатор предме-тов снабжения для федеральных государственных нужд» и «Р 50.5.002-2001 Каталогизация продукции для федераль-ных государственных нужд. Единый кодификатор предметов снабжения и порядок разработки и ведения разделов фе-дерального каталога продукции для федеральных государ-ственных нужд (с Изменением N 1)»
Комментарий, разъяснение, статья от 01.07.2015

⊗ Сравнение «ГОСТ 32031-2012 Продукты пищевые. Мето-ды выявления бактерий *Listeria monocytogenes*» и «ГОСТ Р 51921-2002 Продукты пищевые. Методы выявления и опре-деления бактерий *Listeria monocytogenes*»
Комментарий, разъяснение, статья от 01.07.2014

⊗ Сравнение «СП 155.13130.2014 Склады нефти и нефте-продуктов. Требования пожарной безопасности» и «СНиП 2.11.03-93 Склады нефти и нефтепродуктов. Противопо-жарные нормы»
Комментарий, разъяснение, статья от 01.01.2014



12-14 мая

Место проведения:
г.Челябинск

«Машиностроение. Металлообработка. Сварка. ПромИнновации-2016»

- ➔ Станочное оборудование, инструментальное хозяйство, гидравлическое и пневмо оборудование
- ➔ Сварочное производство
- ➔ Новые технологии обработки металлов, комплектующие изделия и материалы
- ➔ Спецодежда и средства индивидуальной защиты
- ➔ Охрана труда и здоровья
- ➔ Комплексное оснащение производства, весовое оборудование
- ➔ Подъемно-транспортное оборудование, погрузчики

23-27 мая

Место проведения:
г.Москва,
выставочный комплекс
«Экспоцентр»

«Металлообработка-2016»

17-я международная специализированная выставка

- ➔ Стратегия развития предприятия в условиях неопределенности. Анализ состояния обрабатывающей отрасли России
- ➔ Результаты и влияние программы импортозамещения: возможности для российских производителей
- ➔ Научно-технические проекты, технологические и конструкторские разработки, управление производством
- ➔ Металлорежущее, кузнечно-прессовое оборудование
- ➔ Оборудование, инструменты, материалы, технологии для обработки поверхностей и нанесения покрытий
- ➔ Комплектующие узлы и изделия, технологическая оснастка, программное обеспечение, эксплуатационные материалы
- ➔ Ремонт и модернизация технологического оборудования, запасные части, услуги

24 мая

Место проведения:
г.Челябинск,
ул.Труда, 179, (отель
«Рэдиссон Блю»)

«Экология и промышленная безопасность металлургического и машиностроительного производства – 2016»

Конференция

- ➔ Стратегия экологической безопасности: новый образ металлургического и машиностроительного производства
- ➔ Новации правового и нормативного регулирования промышленной безопасности
- ➔ Прогнозирование, мониторинг и предупреждение техногенных катастроф
- ➔ Опыт работы саморегулируемых организаций в области обеспечения промышленной безопасности
- ➔ Безопасность обращения с отходами металлургического и машиностроительного производства
- ➔ Экономика экологически чистых производств: инвестиции в безотходное производство и рециклинг металлургических отходов
- ➔ Государственное стимулирование в области охраны окружающей среды в металлургии и машиностроении

6-9 июня

Место проведения:
г.Москва, ЦВК «Экспоцентр»

«Металлоконструкции 2016»

Выставка

- ➔ Стальные конструкции
- ➔ Алюминиевые конструкции
- ➔ Металлопродукция для конструкций
- ➔ Оборудование для производства конструкций (прокатное, гибочное, сварочное и т.п.)
- ➔ Проектирование, изготовление и монтаж металлоконструкций
- ➔ Антикоррозионная защита конструкций
- ➔ Защита стальных конструкций от воздействия повышенных температур
- ➔ Научно-исследовательские и проектные разработки, отраслевые объединения и союзы, СМИ, IT-технологии, интернет-коммерция, автоматизация производственных и бизнес-процессов

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Представляем вашему вниманию ежемесячное информационно-справочное издание
«Информационный бюллетень Техэксперт»



В журнале публикуется систематизированная информация о состоянии системы технического регулирования, аналитические материалы и мнения экспертов, сведения о новых документах в области стандартизации и сертификации. В нем вы найдете: новости технического регулирования, проекты технических регламентов, обзоры новых документов, статьи экспертов на актуальные темы отраслей экономики и направлений деятельности: нефтегазовый комплекс, строительство, энергетика, экология, охрана труда, экспертиза и надзор и другие.

**ПО ВОПРОСАМ ПРИОБРЕТЕНИЯ ЖУРНАЛА
ОБРАЩАЙТЕСЬ В РЕДАКЦИЮ ПО ТЕЛЕФОНУ**

(812) 740-78-87, доб. 356, или по e-mail: editor@cntd.ru