

# ТЕРРИТОРИЯ СВАРКИ



## СИЛА В МЕТАЛЛЕ

**Уважаемые партнёры, коллеги, металлурги!**

Примите самые искренние поздравления с профессиональным праздником — Днём металлурга, который в этом году отмечается 20 июля. В этот день традиционно чествуют людей, посвятивших свою жизнь работе с металлом — одному из важнейших ресурсов, без которого невозможно представить ни одно современное производство.

Металлург — это не просто профессия. Это высокий уровень мастерства, требующий глубоких знаний, постоянной концентрации, физической и психологической выносливости. Ваша работа — это фундамент всей промышленной системы, от тяжёлого машиностроения до строительства, от оборонной отрасли до энергетики. Благодаря вашему труду создаются стальные конструкции мостов и зданий, прокладываются трубопроводы, работают электростанции, строятся корабли и локомотивы, развивается инфраструктура страны. Металлурги — это люди, которые ежедневно обеспечивают стабильность и безопасность в ключевых отраслях экономики.

Компания АО «КЕРАМАКС» искренне гордится тем, что связана с металлургией не только производственно, но и профессионально. Мы видим в металлургах не только потребителей нашей продукции — сварочных флюсов, проволоки и электродов, — но и стратегических партнёров, чьи запросы и задачи формируют высокие стандарты качества для всей нашей работы.

Сегодня, поздравляя вас с праздником, мы хотим подчеркнуть: ваша профессия — это символ ответственности, силы и мастерства. Ваш вклад — неоценим. Вы работаете с огнём и металлом, превращая руду в мощь, идеи — в прочные конструкции, а сырьё — в технологическую основу будущего. От вас зависят надёжность объектов, безопасность людей и устойчивость всей инженерной инфраструктуры.

Желаем вам крепкого здоровья, профессионального признания, достойных условий труда, уверенности в завтрашнем дне и новых достижений. Пусть ваши предприятия развиваются, а результаты труда вызывают уважение и гордость. С праздником вас — с Днём металлурга!

С уважением,  
Коллектив АО «КЕРАМАКС»

## Челябинское предприятие «КЕРАМАКС» получило свидетельство РМРС на сварочные флюсы

Челябинская площадка компании «КЕРАМАКС» прошла освидетельствование на соответствие требованиям Российского морского регистра судоходства.

Нижегородский филиал Российского морского регистра судоходства (РС, Регистр) успешно завершил освидетельствование компании «КЕРАМАКС», г. Челябинск, – одного из ведущих в России производителей керамических флюсов для сварки.

Сварочные флюсы применяют в сварочных работах для изоляции зоны сварки от атмосферного воздуха. Они в значительной степени определяют условия протекания процесса сварки и итоговое качество металла шва.

В ходе освидетельствования, которое выполнил старший инженер-инспектор 1 категории Екатеринбургского участка Нижегородского филиала РС Владислав Суспа, предприятие подтвердило соответствие требованиям Руководства по проверке предприятий, имеющих соб-



ственное производство продукции.

Производственные мощности и технические компетенции компании «Керамакс» позволяют изготавливать сварочные

агломерированные флюсы различных марок. Предприятие реализует полный цикл производства: от подготовки сухой смеси для изготовления флюса до упаковки готового продукта.



В результате Регистр выдал компании Свидетельство о собственном производстве продукции (ССПП). Новый документ пополнил единую информационную базу РС. Внесение Свидетельства в общедоступную базу данных позволяет компании-изготовителю анонсировать свои технологические возможности и привлечь потенциальных партнеров и клиентов, тем самым способствуя устойчивости промышленных процессов и развитию импортозамещения.

Это важный шаг в развитии компании и ещё одно подтверждение нашей надёжности как производителя сварочных флюсов для различных отраслей промышленности, включая судостроение.

# Студенты ЮУРГУ посетили предприятие «КЕРАМАКС» в рамках профориентационной экскурсии

3 июля 2025 года Челябинское предприятие «КЕРАМАКС» приняло у себя с экскурсией студентов 1 курса Южно-Уральского государственного университета, обучающихся по направлению «Материаловедение и технологии материалов». Инициатором визита выступила старший преподаватель кафедры «Материаловедения и физико-химии материалов» Нина Арнольдовна Ружевская.

Компания с радостью поддержала инициативу, ведь сотрудничество с учебными заведениями и участие в подготовке молодых специалистов – важная часть нашей стратегии развития.

Экскурсию для студентов провёл руководитель производственно-технического отдела Сотских Сергей Анатольевич. Ребята смогли своими глазами увидеть полный производственный цикл: от подготовки сухих смесей до упаковки готовой продукции. Были продемонстрированы ключевые

этапы изготовления сварочных керамических флюсов и рассказано о требованиях к качеству, техпроцессам и технологической дисциплине.

Для многих студентов это стало первым знакомством с реальным промышленным производством. По их словам, визит оказался познавательным и вдохновляющим – увиденное позволило лучше понять специфику будущей профессии и на практике оценить востребованность инженерных и технологических знаний.

На предприятии «КЕРАМАКС» уверены: такие встречи – важный вклад в развитие кадрового потенциала отрасли. Мы заинтересованы в подготовке молодых профессионалов, которые в будущем смогут внести вклад в развитие сварочного производства, материаловедения и смежных направлений.

Экскурсии и открытость к диалогу с вузами – неотъемлемая часть нашей социальной миссии и поддержки инженерного образования в регионе.



## Весенние маршруты вдохновения: сотрудники «КЕРАМАКС» на экскурсиях по Уралу

АО «КЕРАМАКС» продолжает развивать корпоративную культуру, создавая для своих сотрудников не только комфортные условия труда, но и возможности для полноценного отдыха, расширения кругозора и укрепления командного духа. Весной и в начале лета 2025 года для коллектива были организованы насыщенные экскурсионные поездки по живописным и исторически значимым уголкам Урала.

### ИСТОРИЧЕСКИЙ КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ: МУЗЕЙ, ТРАМВАЙ И РЕКА ИСЕТЬ

30 мая сотрудники компании Ирина Потапова и Инна Панкова побывали в Каменске-Уральском — городе с богатой промышленной историей. В центре маршрута — Краеведческий музей имени И. Я. Стяжкина, хранящий в своих стенах коллекции, рассказывающие о жизни и быте жителей Урала, его природных богатствах и становлении металлургии в регионе. Участницы экскурсии с интересом изучали археологические экс-

понаты, старинные предметы быта и документы.

Затем маршрут продолжился неспешной прогулкой на экскурсионных трамвайчиках вдоль реки Исеть, где можно было увидеть старинную архитектуру, насладиться видами набережной и атмосферой уютного уральского города.

«Особое впечатление произвел музей — чувствуешь, как Урал становится ближе и по-

нятнее, когда держишь в руках настоящие артефакты и слушаешь живые истории о заводах и людях», — поделилась Ирина Потапова.

«Эта поездка вдохновила. Мы посмотрели на Каменск-Уральский как на город с душой, с глубокой историей и природной красотой. Удивительно, как гармонично соседствуют здесь заводские корпуса и старинные купеческие дома», — добавила Инна Панкова.



## ВОСХОЖДЕНИЯ И ОЗЕРО: ЧАШКОВСКИЙ ХРЕБЕТ И ТУРГОЯК

7 июня коллектив «КЕРАМАКС» вместе с коллегами из ЧТПЗ совершил увлекательную поездку на Чашковский хребет и к знаменитому озеру Тургояк. Программа включала походные маршруты, фотопauses на живописных смотровых площадках и, конечно, отдых на берегу одного из самых красивых водоемов Южного Урала.

Чашковский хребет встретил участников причудливы-

ми скальными формациями и свежим лесным воздухом. Некоторые из каменных останцев, напоминающие фигуры животных и сказочных персонажей, вдохновили участников на импровизированную фотосессию.

«Кажется, будто сама природа построила эти скульптуры, чтобы мы остановились, посмотрели и подумали. Это место, где

хочется задержаться, помолчать и просто дышать», — рассказала участница экскурсии Альбина Пронина.

«А на Тургояке — совершенно иное чувство. Прозрачная вода, сосновый берег, отражение облаков в глади озера. Очень хочется, чтобы такие поездки стали традицией: они заряжают энергией и объединяют», — добавила она.

## ВПЕЧАТЛЕНИЯ И ВЫВОДЫ

Организация экскурсионных мероприятий — это не только способ поощрения и отдыха, но и элемент системной корпоративной политики компании, направленной на развитие командного духа, укрепление горизонтальных связей и поддержание эмоционального комфорта сотрудников.

Такие выезды позволяют взглянуть на коллег с новой стороны, узнать больше о родном крае и вернуться к работе с новыми силами. Компания «КЕРАМАКС» уверена: в основе устойчивого успеха всегда стоит забота о людях, и именно

такие инициативы позволяют сделать корпоративную среду по-настоящему живой и вдохновляющей.

Следите за новыми анонсами — впереди ещё много маршрутов, открытий и впечатлений!



# ЧТО СКРЫВАЕТ МЕТАЛЛУРГИЯ.

Профессия металлурга — одна из самых ответственных и технологически сложных в промышленности. Это специалисты, обеспечивающие непрерывный цикл работы доменных, сталеплавильных, прокатных, литейных и энергетических цехов.

Крупнейший железорудный карьер в мире находится в Австралии.

Его длина — **5 км**, а ширина — **1,5 км**

Добыча руды

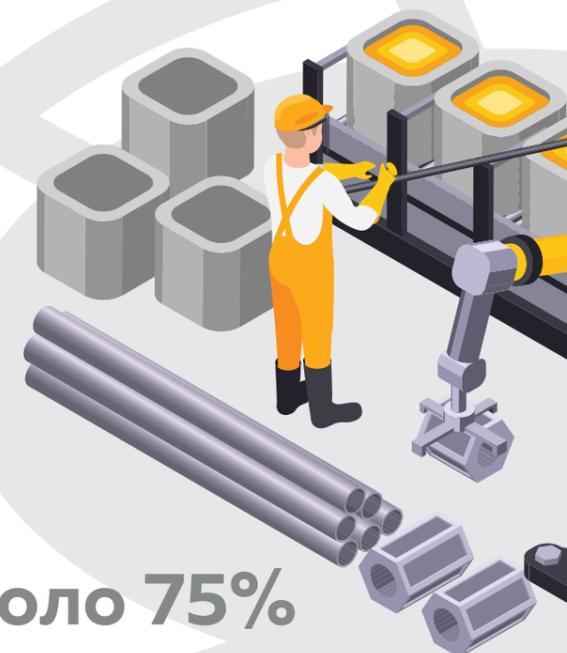


Легковой автомобиль содержит около **900–1200 кг** металлов, из которых примерно 60% приходится на сталь

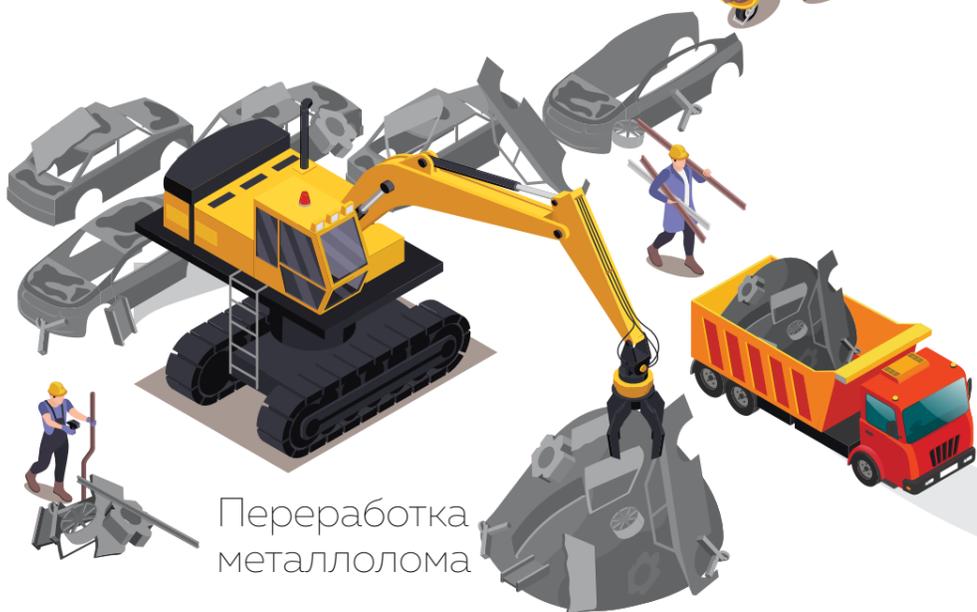


Автомобилестроение

Сегодня более **1,9 млрд ТОНН** стали производится ежегодно по всему миру



Около **75%** всех произведенных человечеством металлов — это железо и сталь



Переработка металлолома

Ежегодно перерабатывается более **400 млн тонн** металлолома



Ветрогенераторы, линии ЛЭП, турбины — все держится на металлургии

Энергетика



В одном смартфоне содержится до 0,034 грамма золота, 15 граммов меди, а также редкоземельные металлы вроде неодима — всего около 60 различных элементов. Каждый год на производство телефонов уходит около 10% мирового объема кобальта.

# «ГОРЯЧИЕ» ФАКТЫ И ЦИФРЫ

В России насчитывается более 800 000 металлургов, ежедневно работающих с температурами выше 1600 °С, управляя тонкими химико-физическими процессами. От решений металлургов зависят безопасность конструкций, надёжность продукции и устойчивость всей индустриальной системы.

Россия занимает  
**1 место**  
в мире по экспорту  
труб большого  
диаметра

Трубное  
производство



Для строительства  
одной буровой  
платформы в море  
требуется  
**30 000 тонн**  
стали



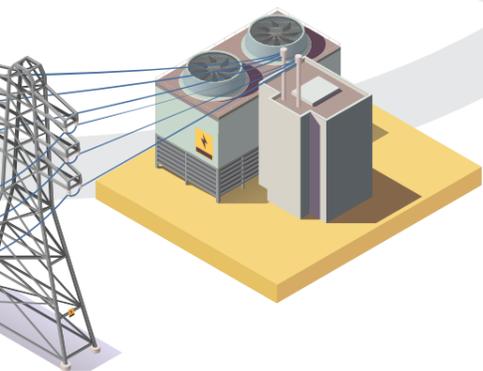
Нефте- и  
газодобыча



Металлургические  
производства



Железная дорога  
Самый длинный в мире  
железнодорожный рельс  
имеет длину  
**120 метров**  
и изготовлен в Японии  
из сплошного пруткового  
проката без сварки



Строительство

В стандартной  
многоэтажке  
на 100 квартир  
используется более  
**80 тонн**  
арматурной стали и  
**до 12 тонн**  
алюминия (в окнах,  
балконах, кровле).



В каждой зубной  
пломбе из амальгамы  
содержится около 50%  
серебра и около 1 г  
ртути – оба материала  
проходят металлурги-  
ческую обработку.



## Профсоюз приглашает: сплав по Юрюзани — отдых с командой, который запомнится

Уважаемые коллеги!

Профсоюзный комитет ЧТПЗ приглашает всех членов профсоюза принять участие в корпоративном выезде на природу — сплав по живописной реке Юрюзань, который состоится с 26 по 27 июля 2025 года.

Это отличная возможность провести два летних дня в кругу коллег, перезагрузиться, вдохновиться красотой уральской природы и отметить День металлурга в неформальной обстановке.

### ПРОГРАММА МАРШРУТА

День первый: 26 июля  
06:00 — выезд организованной группы из Челябинска;  
10:00 — прибытие на точку старта сплава, сбор команды;  
11:00 — начало сплава по реке Юрюзань на катамаранах;  
15:00 — обед на природе: гречневая каша с тушёнкой, овощи, фрукты, сок;  
17:00 — прибытие на стоянку «Серебряный ключ»: размещение в палатках, отдых, баня, праздничный ужин с пловом, горячим чаем и сладким;  
Вечером — песни у костра, праздничный салют в честь Дня металлурга, ночёвка в палатках.

День второй: 27 июля

09:00 — завтрак: молочная каша, чай, кофе, печенье;  
После завтрака — экскурсия на живописный Лимоновский гребень;  
13:00 — обед: рыбная уха, овощи, фрукты, напитки;  
14:00 — продолжение сплава;  
16:00 — завершение маршрута в деревне Идрисово, прогулка в Идрисовскую пещеру;  
22:00 — возвращение группы в Челябинск.

### УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ

Стоимость: 4000 рублей с человека.

Включено в стоимость:

- работа инструкторов;
- питание по маршруту;
- аренда туристического снаряжения (палатки, спальники, катамараны и пр.);
- трансфер Челябинск — Юрюзань — Челябинск;
- страхование от несчастных случаев.

### НЕОБХОДИМОЕ СНАРЯЖЕНИЕ

Каждому участнику при себе необходимо иметь:

- документ, удостоверяющий личность (паспорт или копию);
- ОМС-полис (оригинал или копию);

- кружку, ложку, тарелку;
- фонарик с батарейками;
- индивидуальные медикаменты;
- дождевик, тёплую одежду, спортивную обувь, головной убор, перчатки;
- репелленты, солнцезащитный крем, гигиенические средства;
- мусорные плотные пакеты (3 шт.) для упаковки вещей от влаги.

Полный список снаряжения и рекомендации по погодным условиям участники получают после подтверждения заявки.

### КОНТАКТЫ И РЕГИСТРАЦИЯ

Количество мест ограничено, поэтому просим желающих заранее подтвердить участие. Подробности и запись — у Чистяковой Светланы Сергеевны по телефону: 8 (351) 200-62-39, доб. 6-20-69

Сплав по Юрюзани — это не просто отдых, это корпоративное приключение, где укрепляются связи, появляются новые идеи, рабочие будни приобретают новый смысл. Присоединяйтесь и сделайте это лето по-настоящему запоминающимся!



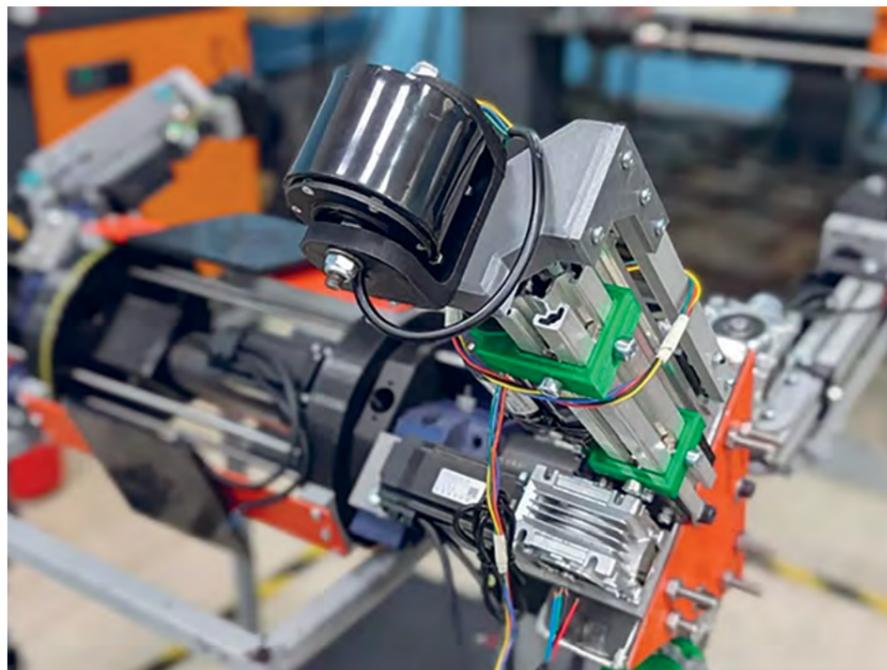
## Ученые КнАГУ изготовили экспериментального робота для трубопроводов и доставки грузов

Коллектив кафедры «Электропривод и автоматизация промышленных установок» Комсомольского-на-Амуре государственного университета при содействии коллектива научно-образовательного центра «Промышленная робототехника и передовые промышленные технологии» под руководством доктора технических наук Сергея Черного разработал и изготовил экспериментальный образец роботизированной транспортной платформы.

Разработка предназначена для автоматизации различных технологических процессов, проходящих при прокладке и техобслуживании магистральных нефте- и газопроводов. Кроме того, такого рода платформы возможно использовать для до-

ставки грузов в различные труднодоступные места (к примеру, прокладка кабельных линий в летательных аппаратах). Отличительной особенностью проекта является то, что данную роботизированную платформу можно использовать для работ по сварке трубопроводов с возможностью прохождения поворотных участков трубопровода и участков с переменным диаметром трубы.

Проекту еще предстоит проведение различных экспериментов с целью исследования возможностей изготовленного макета: динамических характеристик, грузоподъемности, точности. Эти эксперименты позволят на практике подтвердить работоспособность предлагаемой концеп-



ции транспортных систем. Разработка ведется в рамках диссертационной работы аспиранта кафедры ЭПАПУ Михаила Лямина при поддержке гранта «Умник».

## НИТИ «Прогресс» создал систему машинного зрения для высокоточной сварки



НИТИ «Прогресс» (входит в «РТ-Капитал» Госкорпорации Ростех) разработал систему видеонаблюдения, которая позволяет в режиме реального времени контролировать процесс электронно-лучевой сварки, сообщает пресс-служба корпорации.

В основе системы – блок магнитной оптики, создающий изображение высокого качества с частотой обновления 200 кадров в секунду. Электронный луч сканирует поверхность сварного шва, а датчик вторичных электронов преобразует сигнал в видеокартинку.

Система может применяться на установках электронно-лучевой сварки. Она существенно сокращает производственный процесс и повышает качество швов.

«Комплекс может быть востребован в различных отраслях промышленности, где используется электронно-лучевая сварка. Это, например, авиа- и двигателестроение, атомная отрасль, судостроение, космическая промышленность», – отметил заместитель генерального директора ОАО «НИТИ «Прогресс» Александр Зылев.

## Запущена единственная в России замещающая импорт сварочная линия

Миасский завод крупнопанельного домостроения запустил в эксплуатацию единственную в России замещающую импорт сварочную линию, а также первую китайскую технологическую линию. Обе направлены на производство современных ЖБИ-конструкций.

Линия производит арматурные сетки, которые затем применяют для создания панелей, используемых при возведении зданий. Ее мощность составляет 300 точек сварки в минуту, что полностью закрывает потребности завода и его дочернего предприятия. По словам исполнительного директора, в соседнем цехе также была успешно запущена первая в России китайская паллетная линия. Выбор пал на китайского поставщика, так как европейские партнеры отказались от своих обязательств.

На заводе пояснили, что дома, которые будут строить из панелей, созданных на новых линиях, смогут конкурировать по всем своим



характеристикам с каркасными и монолитными зданиями. География поставок охватывает Челябинскую, Тюменскую, Курганскую и Свердловскую области, Башкортостан и Ханты-Мансийский автономный округ – Югру.

«Надо пересмотреть проектирование, оно должно позволять нам использовать такие решения, чтобы мы возводили объек-

ты в разы быстрее, чем сегодня, по старым технологиям. Стоит систематизировать, сделать типизацию объектов, что в свою очередь позволит оптимизировать и сроки, и стоимость строительства при сохранении или даже улучшении качества», — подчеркнул Алексей Текслер. Руководство завода подтвердило готовность принять участие в этом процессе.

## Первый российский перемещающийся над станками робот запущен в серию



Завод роботов, расположенный в Челябинске, запустил в серийное производство первый российский робот грузоподъемностью 45 кг, который перемещается над станками, а не располагается рядом с ними, как традиционные 6-осевые модели.

Это позволяет значительно экономить место на производстве, так как станки можно поставить вплотную. Более того, робот перемещает по два изделия за одно движение, а его грузоподъемность позволяет перемещать до 70% всех используемых в машиностроении деталей.

Новая модель промышленного консольно-портального робота

называется Его использование открывает новые возможности для предприятий обрабатывающей промышленности. А благодаря длинной оси X один робот может обслуживать до четырех-пяти станков (в зависимости от времени обработки деталей). В результате роботизация участков и линий с длительным машинным временем обработки (от 10 минут и больше) становится рентабельной.

Ранее предприятия отечественной промышленности не роботизировали подобные участки, поскольку оснащать их стационарными 6-осевыми роботами было не выгодно.

## РЖД провели испытания по сварке рельсов для ВСМ двумя способами

ОАО «РЖД» провело опытную сварку рельсов для первой в России высокоскоростной железнодорожной магистрали (ВСМ) «Москва – Санкт-Петербург». Ученые Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта (ВНИИЖТ) провели сварку контактным и термитным способами, сообщили в пресс-службе компании.

Испытания проводятся, чтобы адаптировать существующие технологии сварки для строительства ВСМ. Контактным способом рейсы скреплялись с помощью путевой рельсосварочной самоходной машины. Термитный способ с использованием специальной смеси и тигля осуществила бригада работников вручную. Одновременно со сваркой специалисты

определяли температуру в разных зонах стыка для понимания свойств металла после скрепления.

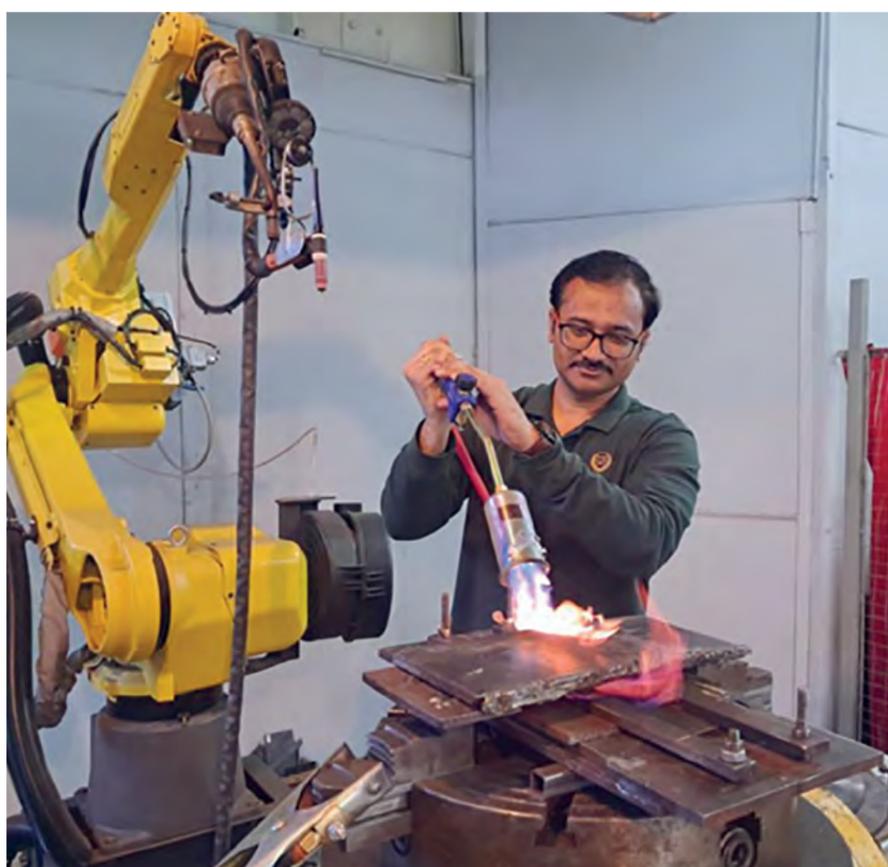
Кроме этого, в рамках испытаний ученые демонтировали образцы рельсов, сваренные в октябре 2024 г., которые прошли полноценную нагрузку. Их изучат в лаборатории, где оценят статическую прочность и проведут металлографический анализ сварных соединений.

Напомним, строительство ВСМ «Москва – Санкт-Петербург» стартует в середине 2025 г. Магистраль протяженностью 679 км пройдет по территории шести регионов: Москвы, Петербурга, Ленинградской, Новгородской, Тверской и Московской областей. Предполагается, что ВСМ сократит время в пути



от Москвы до Санкт-Петербурга с 4 часов до 2 часов 15 минут. Общий объем инвестиций в проект составит 2,35 трлн руб. Запустить движение планируют в апреле 2028 г.

## Ученые ЮУрГУ разработали новую технологию сварки сталей, эксплуатируемых в экстремальных условиях



В частности, речь идет об устойчивой работе узлов теплоэлектростанций с ультракритическим режимом работы (так называемый режим AUSC допускает температуры до 700 градусов Цельсия и давление свыше 430 бар). Для котлов, коллекторов, сосудов высокого давления на теплоэлектростанциях используются два разных типа сталей.

Обычно в таких случаях применяется аргодуговая сварка вольфрамовым электродом (TIG), в основном металле выполняется V-образная разделка кромок. Разработанная учеными ЮУрГУ технология сварки таких сталей предполагает использование A-TIG – сварки с активным флюсом, без разделки кромок, при этом между двумя

слоями разного типа – мартенситным и аустенитным добавляется прослойка высокоэнтропийного сплава, которая хорошо сваривается с каждым из соединяемых металлов. Сварка производится с помощью робота.

Швы, выполненные по технологии сварки, разработанной в Южно-Уральском государственном университете, демонстрируют надёжность, не уступающую традиционному методу. При этом удалось достичь снижения остаточных деформаций шва на 55%, а также повысить производительность процесса на 80%. Дополнительно был осуществлён отказ от использования дорогостоящей импортной присадочной проволоки Inconel 82 и предварительной V-образной разделки кромок.

# ИМЕНИННИКИ ИЮЛЯ

В июле дни рождения отмечают:

5 июля	Черняева Светлана Борисовна
11 июля	Сухорукова Ольга Викторовна
25 июля	Сорока Илья Юрьевич
29 июля	Соколова Тамара Евгеньевна

С Днём  
Рождения!

