

Новатор

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА ИЗДАЁТСЯ С 1942 ГОДА

С Днём рождения, Завод!



Горячие будни наших печей

Где рождается титан? В Верхней Салде ответ на этот вопрос знают даже дети: на ВСМПО. 62 года назад его выплавляли в маленькой, списанной на металлолом печи.

Сегодня титановые слитки – результат работы вакуумно-дуговых и гарнисажных печей. И вроде бы как получается, русский титан начинает плясать именно от этих печей. Но это очень спорный вопрос. Ведь сегодня в арсенале Корпорации ВСМПО-АВИСМА более 1 400 печей на ВСМПО и 250 печей в АВИСМА. И каждый, кто трудится у конкретной печи, уверен, что именно от неё всё у нас и начинается. И каждый из них будет прав.

Печи в заводских столовых кормят. А о какой глубокой мехобработке штамповок можно говорить с голодным токарем?!

Нагревательные газовые и электрические печи раскаляют заготовки так, чтобыковка и штамповка шла как по маслу.

Лабораторные печи обеспечивают обкатку новых технологий, испытание проб и гарантируют, что цехи не допустили ошибок.

Печь в «Добром Лешем» греет зимним холодным вечером и тело, и душу.

Уникальная печурка-мангал на Мельничной собирает вокруг себя семьи и дразнит округу ароматом шашлыка.

Героиня сегодняшнего номера, посвящённого Дню рождения ВСМПО – Её Величество Печь. Прочитав его, вы много узнаете о печном парке: какие агрегаты работают в цехах, какую продукцию выдают и кто их обслуживает. Старенькие, 1941 года выпуска, печи советских времён, модернизированные, самое современное оборудование – все печи уместились в одном газетном выпуске. Точно так же вместе они работают в цехах ВСМПО, участвуя в производстве титановой продукции.

Откройте свежий номер «Новатора», присядьте на лавочку и почитайте. Кстати, и скамеечкам в этой газете тоже нашлось место. И, тоже кстати, не все заводские лавочки – это место отдыха. В общем, переворачивайте страницу и знакомьтесь с заводскими печками и лавочками.

86 ВСМПО



ГЛАВНОЕ ДОСТОЯНИЕ ЗАВОДА

Уважаемые заводчане! Дорогие друзья и коллеги!

Наше предприятие давно выросло из масштабов понятия «завод». Более 15 лет мы – большая Корпорация, целая международная группа компаний.

Но в особенные моменты, такие, как День рождения, о себе говорим по старинке: «завод» и «заводчане». Есть в этих словах особый магнетизм. Для нас в сочетании «родной завод» – 86 лет истории и постоянного движения вперёд, бережно хранимые рабочие традиции, многочисленные заводские династии, начинающиеся теперь уже с прадедушек, и особые имена, золотом вписанные в заводскую историю.

Для тысяч салдинцев Завод действительно родной. В его цехи люди

приходят совсем юными, а уходят на заслуженный отдых седыми ветеранами. Проработав по 40-50 лет, скучают на пенсии по цеховым пролётам, не упуская возможности навестить бывшие рабочие места.

Преданность заводу, преданность профессии, преданность товарищам по работе – это то, что является бесценным достоянием коллектива Корпорации ВСМПО-АВИСМА.

Впервые мы встретим День рождения ВСМПО без человека, чья жизнь была олицетворением преданности Заводу и его людям – нет больше Владислава Валентиновича Тетюхина.

Но с нами навсегда его дело и его яростное желание делать лучший в мире титан! И первый слиток, и самый большой парк вакуумно-дуговых

печей, и «прорубленное окно» в мировой рынок, и небывалая модернизация производства, и привычка отмечать праздники широко и радостно... – во всём продолжает жить и биться его энергия. Всё это остаётся с нами, равно как и остаётся ответственность за нынешний и грядущий день нашего Завода, за качество титана, который сегодня покупают авиастроители всех континентов.

Традицию чествовать в День Завода лучших из лучших, заложенную когда-то Профессором, мы с радостью продолжаем. Но, как и прежде, среди тысяч заводчан, работающих добросовестно и с полной отдачей, таких выбрать чрезвычайно трудно! Многие на ВСМПО достойны самых высоких наград.

И сегодня, в канун Дня нашего родного Завода, я благодарю всех вас, кто честно и профессионально трудится около горячих печей, горячих и холодных станов, у ковочных прессов и фрезерных комплексов, за кульманами проектных отделов и в технологических бюро. Спасибо вам за энергию, отданную Заводу, и за преданность ему.

Будьте здоровы, дорогие заводчане! Будьте счастливы! И знаете: всё у нас с вами получится, и мы ещё обязательно отметим 100-летие нашего Завода, который станет к тому времени ещё больше и эффективнее, сохранив магнетизм родного и близкого! С Днём рождения, ВСМПО!

Ваш Михаил ВОЕВОДИН

С БЛАГОДАРНОЙ ПАМЯТЬЮ

Друзья, коллеги, партнёры, работники и ветераны Корпорации ВСМПО-АВИСМА, горожане!

Исторически сложилось, что Урал славится как развитый промышленно-производственный регион. Такая картина поддерживается за счёт его богатого потенциала – ресурсов, профессиональных кадров, жителей. Пройдя через сложнейшие годы истории, многим заводам России удалось до сегодняшних дней устоять на ногах и продолжить стабильную производственную деятельность.

Но лишь единицы смогли вырасти и увеличиться вдаль и вширь, сохранив традиции качества, воспользовавшись опытом прошлого и оставляя потенциал для будущего. Такой сегодня празднует своё 86-летие со дня основания Корпорация ВСМПО-АВИСМА.

Прежде всего мы должны быть благодарны людям, с чьей помощью сегодня Корпорация ВСМПО-АВИСМА – мировой лидер. Это профессор Владимир Иванович Добаткин, под руководством которого в 1950-е годы разрабатывались новые технологии.

Это человек, давший второе дыхание заводу, когда шансы были на нуле – Владислав Валентинович Тетюхин. Это сегодняшнее управление, которое сохраняет традиции и видит горизонты успешного развития – Михаил Викторович Воеводин. Это рабочие завода с высоким уровнем профессионального мастерства и преданностью своему делу. Это жители Верхней Салды, благодарные за постоянную поддержку и внимание предприятия к городу.

Став партнёрами восемь лет назад, Особая экономическая зона «Титано-

вая долина» считает себя надёжным соратником Корпорации и гордится партнёрством! Уверен, что впереди у нас много совместных проектов, которые пойдут на благо предприятия, Верхней Салды и всего уральского региона!

Поздравляю и желаю процветания, новых достижений и витков в развитии Корпорации ВСМПО-АВИСМА и её коллектива!

Артемий КЫЗЛАСОВ,
генеральный директор
Особой экономической зоны
«Титановая долина»

ДЕНЬ ЗАВОДА – ГОРОДСКОЙ ПРАЗДНИК

Уважаемые горожане! Хочу поздравить вас с очередной годовщиной нашего градообразующего предприятия!

День рождения Корпорации ВСМПО-АВИСМА – это давно сложившийся городской праздник, ведь практически в каждой салдинской семье есть свой сотрудник предприятия. Трудовые традиции характерны для нашего края, ведь ещё 240 лет назад Верхняя Салда была основана как поселение работников демидовского завода. А за 86 лет работы предприятия сформировались собственные славные традиции и трудовые династии.

Сегодня ВСМПО-АВИСМА – это крупнейший в мире производитель титана, предприятие, которое поставляет свой крылатый металл в 50 стран и работает с ведущими авиапроизводителями. И каждый сотрудник ВСМПО может по праву гордиться своей принадлежностью к этому большому и важному делу.

Наша задача как администрации

города – создать для сотрудников предприятия комфортные условия для жизни и отдыха от трудовых будней, обеспечить качественное образование и гармоничное развитие детей. И хотя сейчас ситуация с городским комфортом пока не идеальна, мы верим в значительное преобразование города уже в ближайшее время.

Благодаря Комплексной программе развития, принятой на всех уровнях областной власти, в течение ближайших пяти лет Верхнюю Салду ждут значительные изменения, в которые входит строительство домов, ремонт дорог и коммунальных сетей, улучшение городского благоустройства. Наш город должен стать удобным для жизни и развития его жителей, городом, достойным вклада предприятия в мировую промышленность.

Михаил САВЧЕНКО,
глава Верхнесалдинского
городского округа

ЧЕСТЬ И СЛАВА САЛДИНСКОМУ ТИТАНУ

Уважаемые сотрудники Корпорации ВСМПО-АВИСМА!

Поздравляю всех вас, всех жителей Верхней Салды с замечательным праздником – Днём рождения предприятия, которое мы по праву считаем гордостью России! Трагические события Великой Отечественной войны определили место расположения вашего завода, чья биография стартовала в подмосковной Сетуни. К передовой, по тем временам, технологии, к мощнейшему оборудованию добавился уральский характер и твёрдость духа. И это был такой мощный сплав, что и в войну завод выстоял, и в лихие 90-е, и стал родиной отечественного титана, занял лидирующие позиции на мировом рынке крылатого металла.

Всегда с огромной радостью мы узнаём об успехах Корпорации в увеличении объёмов производства, номенклатуры изделий, в расширении списка заказчиков и числа отраслей, использующих титан. А ещё с большим удовольствием получаем информацию

о социальных программах, которые инициирует и финансирует ВСМПО. Спасибо огромное предприятию за тот пример социальной ответственности, который ваш коллектив подаёт уральским промышленникам и бизнесменам. Ремонт школы и дорог, поддержка учреждений культуры и спорта, помощь своим ветеранам и общественным организациям – это всё добрая традиция Корпорации. Так пусть же последующие поколения сохраняют её.

Пусть ваши трудовые успехи позволят сотрудникам предприятия быть благополучными людьми, растить как можно больше разносторонне развитых детей, жить полноценно и интересно. Желаю всем вам, дорогие заводчане, здоровья и счастья! Руководству компании и в дальнейшем – мудрости и эффективности!

Честь и слава салдинскому титану!

Честь и слава ВСМПО!

Евгений КАЮМОВ,
управляющий
Горнозаводским округом



Трудяги «Аяксы»



Очень эффектные кадры в любое время суток можно сделать в цехе № 20. На них и красота горячего металла, и мужественные лица плавильщиков, работающих у самого жерла печей открытого типа – «Аяксов». Рабочая биография этих маленьких трудяг, как и всего цеха № 20, началась в суровом 1941 году. И никогда за эти годы без работы не оставались, а в какие-то периоды вообще были на самой настоящей производственной передовой.

Одна печь плавит лигатуры на основе алюминия для первого цеха, а три «Аякса» выпускают ферротитан. И в своё время именно эта продукция была для завода стратегической. Павел Кузнецов, старший мастер плавильного участка, помнит времена, когда маленький пролёт, где производился ферротитан, кормил всё ВSMПО. Было это в 90-е, когда от социалистического планирования страна перешла к капиталистическому рынку, бросив гигантов советской индустрии в свободное плавание – кто выплывет, тот и выплывет.

– В тяжёлые 90-е годы, когда производство титановой продукции на ВSMПО упало, на плечи нашего цеха легла огромная забота обо всём заводе. Мы увеличили производство ферротитана.

И как говорил Владислав Валентинович Тетюхин, цех № 20 в те годы был локомотивом всего ВSMПО.

Этот локомотив, выплавляя 1 200 тонн в месяц, вытаскивал завод к порогу мирового рынка. И пусть сегодня 20-й плавит вполсилы, значимость продукции не меньше – весь ферротитан идёт на экспорт.

Чтобы получить экспортную продукцию, плавильщик строго соблюдает технологию. Металл в печь загружает постепенно, добавляя отходы – 70% некондиционных титанового и 30% стального лома. За раз 500 килограммов варится в печи. Мелкие части сразу растворяются, длинную обрезь печь медленно поглощает, словно спагетти в кастрюле с кипящей водой. Только температура здесь совсем не «кухонная» – полторы тысячи градусов.

За 78 лет хоть какое оборудование захиреет. А в таких условиях – тем более. Но наши «Аяксы» в полной боевой готовности благодаря текущим и плановым ремонтам. Единственное, чему не подверглись – автоматизации, здесь только ручной труд.

Понедельник, среда, пятница – время горячих ремонтов. Три раза в неделю на каждой печи меняют футеровку, дав остыть «Аяксу» до 300 градусов.

Раскалённое нутро печи обдаёт жаром рабочих, но горячий ремонт для них – дело привычное.

– От высокой температуры во время плавки печь «размывается», – объясняет Павел Леонидович. – Кирпич выгорает, его необходимо восстанавливать, иначе произойдёт насыщение металла азотом, чего допускать нельзя. Плавильщики готовят печь к ремонту, потом уже монтажники меняют футеровку.

Сначала меняют огнеупорный кирпич, потом делают засыпку молотым шамотом, добавляют магнезит, который при нагревании спекается, восстанавливая защитный слой. На восстановление шахты – 32 кирпича, через полтора часа печь готова к плавке.

Но одними горячими ремонтами не обойтись. После того как печь выплавляла 200 тонн, её снимают, увозят на участок ремонта, где полностью перебирают, заменяют узлы, поправляют конструкцию, делают новую футеровку. 8 часов набивают футеровочным кирпичом, 18 часов просушивают и заливают. И снова плавить. И такой круговорот круглый год – четыре печи плавят, четыре в ремонте.

Не сказали ещё про одну печь. Находится она на участке электрошлакового переплава, где получают медный сплав.

Из этого сплава изготавливают чаши и поддоны для печей вакуумно-дугового переплава цехов № 31 и 32.

А ещё в цехе № 20 работает уникальное оборудование – установка жидкой прокатки для выпуска лент алюминий-олово, припоя и других сплавов. А уникальность его в том, что эта установка – единственная не только в России, но и на всём постсоветском пространстве. Кроме ВSMПО, такие припои нигде больше не делают. Метод очень интересный. Индукционная печь плавит и, не давая сплаву затвердеть, отправляет на валки-кристаллизаторы. Только там металл переходит из жидкого состояния в твёрдое, вытягиваясь в ленту. Заготовку толщиной до двух с половиной миллиметров отправляют в цех № 16, где её раскатывают в толщину до сотых миллиметра.

Но всё-таки старенькие «Аяксы» – символ цеха № 20. 78 лет они выполняют жёсткие цифры плана, делая передышку лишь на короткое время ремонта. Так пусть вырываются искры, пусть льётся расплавленная лава и подходит новый самосвал с шихтой, которую нужно сплавить в ферротитан – работа у этих печей была, есть и будет.

Ольга ПРИЙМАКОВА

86 ВСМПО

По пролёту на брата

Вот так встретиться, по-братски обняться и попри-ветствовать друг друга крепким мужским рукопожатием Андрею и Юрию Устюжаниным, мастерам цеха № 32 ВСМПО, удаётся лишь перед началом смены, либо во время обеденного перерыва, либо уже после работы. А ведь братья работают в одном плавильном отделе и даже в одной смене.

– В цехе два пролёта – восточный и западный, в которых находятся агрегаты электродуговые вакуумные плавильные, а проще – наши родные вакуумно-дуговые печи. Получается, по пролёту на брата, и во время смены пересекаются просто нереально. У каждого свои задачи, – поясняет Андрей.

Андрей – младший и в братском тандеме, и по стажу работы в 32-м. Зато в должности мастера он старшего Юрия опередил. Изначально Юрий помог Андрею трудоустроиться в плавильный комплекс, когда младший брат перевёлся с очного на заочное отделение УПИ и вернулся в Верхнюю Салду. Юрий Устюжанин к тому времени уже был бригадиром на участке сборки, куда и привёл Андрея. А тот сразу начал штурмовать карьерную лестницу плавильщика: несколько месяцев на сборке, год на загрузке, и переход в операторы за пульт управления вакуумно-дуговой печью. Затем последовало предложение попробовать себя в качестве помощника мастера.

Одиннадцать агрегатов электродуговых вакуумных плавильных уже оснащены системой горизонтального магнитного поля. Ещё 10 планируют оснастить в ближайшие годы

Юрий же оставался верен родному участку сборки: встречал молодёжь, обучал азам профессии и отправлял получать опыт дальше на загрузку. И когда Юрий всё же решил подняться в пультовую, уже Андрей встретил его в роли бывалого.

Более десяти лет братья Устюжанины «мастерят» в плавильном отделе 32-го.



Их зона ответственности – 48 «вэдэпэшек», или, как устойчиво поправляют нас профи – агрегатов электродуговых вакуумных плавильных.

Ещё на стадии проектирования цеха № 32 плавильный корпус был рассчитан на установку 96 вакуумно-дуговых агрегатов. Позднее подсчитали, что и половина от этой цифры позволит выполнить намеченные планы. Оснащение шло поэтапно. В 1968 году новосибирский завод «Сибэлектротерм» изготовил для салдинского предприятия 28 печей ВДП.

28 декабря 1968 года старший мастер Борис Пелевин выплавил первый стальной слиток весом в четыре тонны. Этот день вошёл в историю ВСМПО, как день официального запуска плавильного цеха № 32.

– Когда в 1969 году я пришёл в цех, плавка велась на шести печах, и параллельно продолжался монтаж новых агрегатов, – вспоминает Евгений Олешкевич, преподаватель Верхнесалдинского авиаметаллургического колледжа имени Евстигнеева.

В течение 1969 года ещё 11 ВДП дополнили парк плавильных агрегатов, в 1970-м к ним добавились пять, и на следующий год ещё шесть печей.

Плавильщики и мастера нынешнего поколения, ежесменно проходя мимо стройного ряда печей, вряд ли вспоминают, а некоторые и вообще не знают о трагических моментах в истории плавильного отдела. О взрывах, про которые сегодня могут рассказать только их очевидцы.

Первый случился в 1970 году на печи № 27. Тогда бронекон-

жух агрегата принял удар на себя и сумел погасить его силу.

Второй – на печи № 40 – был более разрушительным. В сентябре 1971 года в процессе освоения нового оборудования и новой технологии получения крупногабаритных слитков из-за сквозного прожога стенки изложницы и попадания воды в рабочее пространство печи произошёл взрыв. Он унёс жизни двух людей и разворотил корпус так, что несущие колонны сместились со своих мест, а стеклянная стена выдвинулась наружу на целый метр.

Сразу после анализа причин аварии, в 1972 году в цехе началась модернизация вакуумно-дуговых печей, направленная на повышение безопасности процесса плавки. И в этом же году «Сибэлектротерм» изготовил для ВСМОЗа ещё 12 вакуумно-дуговых печей. Это была вторая крупная волна оснащения плавильного отдела 32-го. А в ходе третьей, прошедшей в 1982-1983 годах, парк вакуумно-дуговых печей пополнился ещё пятью единицами.

Самым новым агрегатом плавильного отдела считается печь немецкой фирмы ALD, она была введена в эксплуатацию в 2013 году и единственная имеет иностранное происхождение.

– Печь современная, и у неё есть ряд особенностей, которые позволяют снизить трудоёмкость процесса плавления. Это система подцентровки электрода и система взвешивания расходного электрода. Во время плавки плавильщику уже не нужно использовать маркер, чтобы определить время за-

вершения процесса плавления, печь делает это сама, ориентируясь на данные системы взвешивания. А механизм захвата огарка сокращает время на подготовку к плавке, – рассказывает Анатолий Попов, начальник плавильного производства.

Каждый из 48 агрегатов электродуговых вакуумных плавильных цеха № 32 имеет систему автоматизированного управления

Пульт управления немецкой печью находится отдельно от пультов всех остальных ВДП плавильного отдела, даже в другом помещении. Но не только эта вакуумно-дуговая иностранка отличается от соседей по пролёту.

– У нас ещё две особенных печи. Первая – печь консолидации стружки. За одну плавку она вовлекает в процесс плавления до двух тонн стружки, помимо той, что уже включена в электрод. И модернизированная печь № 48, которая может выплавлять слитки весом до 18 тонн и диаметром до 1200 миллиметров, – продолжает Анатолий Александрович.

В 2017 году в цехе завершилась реализация долгосрочной программы, благодаря которой на всех 47 вакуумно-дуговых печах появилась си-

стема автоматизированного управления (на ALD, к слову, она была изначально).

– Одиннадцать печей оснастили системой горизонтального магнитного поля, которое позволяет улучшить проплавление боковой поверхности слитка, что повышает выход годного по всему предприятию, – уточняет начальник плавильного производства.

Ещё одна гордость 32-го – четыре печи гарнисажного перепада, находящиеся в отдельном корпусе. Первые две были изготовлены всё тем же «Сибэлектротермом» по спецзаказу ВСМОЗа в 1977-м и 1978 годах, а запущены в 1984-м.

– Остро стоял вопрос о переплавке некондиционных отходов, и именно гарнисажная плавка позволяла крупногабаритные отходы вовлекать в плавку без предварительного размельчения, – поясняет Евгений Олешкевич, которому и доверили провести ту самую первую плавку на гарнисажной печи.

О строительстве корпуса и всех этапах монтажа ещё двух гарнисажных печей «Новатор» подробно рассказывал читателям в своих материалах на протяжении нескольких последних лет. Новые агрегаты введены в эксплуатацию и уже успели показать себя в деле.

– Существенное отличие печей № 3 и 4 не только в конструкции, но и в том, что на них установлена система дозированного слива металла, позволяющая автоматически получать слитки требуемой массы, а также механизированы процессы мойки кристаллизаторов и корпуса печи. Это улучшает условия труда плавильщиков и повышает деффектбезопасность процесса плавления. Кроме того, если печи № 1, 2 и 3 изготавливают слитки массой до пяти тонн, то четвёртая печь может производить слитки до семи тонн. С марта по май нынешнего года мы уже изготовили 15 семитонных слитков в печи № 4, – дополняет Анатолий Попов.

И всё же мощные, современные, а в некоторых случаях и уникальные вакуумно-дуговые агрегаты плавильного отдела цеха № 32 никогда бы не смогли изготовить нужный ВСМПО объём титановых слитков без профессионалов плавильного дела, которые свои знания и опыт консолидируют с трудолюбием и самым ответственным отношением к делу.

Эльвира ПРИКАЗЧИКОВА



У каждой свой нрав

Каждая из 34-х вакуумно-дуговых печей плавильного участка цеха № 31 ВСМПО хорошо знакома плавильщику Антону Даньшину (на фото). Это только непосвящённый может подумать, что все печи одинаковы – все вакуумно-дуговые. На деле всё не так просто. Если бы речь шла о людях, сказали бы: у каждого свой нрав. У промышленного оборудования – свои технические характеристики, и по ним ВДП 31-го делятся на три основные модификации:

– Больше всего у нас печей ВД-650. На них есть возможность выплавлять слитки весом до двух тонн. Следующая группа – ВД-850, или как мы называем их в цехе – большие печи. Эти агрегаты прошли модернизацию, главная цель которой была в увеличении прямка печи, теперь они способны выплавлять слитки весом до четырёх тонн. Ещё одна часть – это печи ДВС-5, – поясняет Антон. – От типа печи зависит её управление.

За десять с лишним лет, которые Антон трудится в цехе № 31, он прошёл хорошую школу плавильщика. От молодого и зелёного, для которого особо ценен был опыт старших коллег, до компетентного специалиста, который теперь и сам может дать дельный совет, и если нужно, подменить мастера. Но до сих пор продолжает учиться.

– Процесс совершенствования идёт постоянно. Цех стремится к улучшению качества продукции, в данном случае, выплавляемых нами слитков. Изменяется технология, появляется новое оборудование, мы узнаём что-то новое, чтобы, освоив, применить в деле.

Игорь Лоскутов, плавильщик с восьмилетним опытом, тоже прошёл через все печи 31-го. В последнее время «косел» на печи № 16. В процессе недавно завершившейся модернизации на агрегатах № 15 и 16 поменяли буквально всё, кроме бронекотла. Увеличили прямки, установили индивидуальные источники питания, смонтировали новую вакуумную систему – ей пока нет аналогов в цехе, оснастили печи и новой системой управления.

А какие пульта управления у этих



агрегатов! Сенсорные панели и цветной монитор, который передаёт картинку очень высокого разрешения.

– В цехе есть печи, которые также оснащены камерами, но эти – самые современные, – со знанием дела говорит Игорь Лоскутов. – Особенно непросто ребятам, которые приходят на наши печи с агрегатов, где ещё не установлены автоматизированные системы. Они много вопросов задают, им приходится серьёзно учиться.

Модернизация печного парка в цехе № 31 идёт полным ходом. Вот уже печи № 17 и 18 преобразуются по подобию предыдущей пары.

– На данный момент у нас уже 12 печей могут выплавлять слитки весом до четырёх тонн. Разработана программа до 2022 года, по которой ещё десять печей пройдут модернизацию с увеличением прямков, будут оснащены автоматизированным управлением и новой вакуумной системой. Плюс мы сейчас прорабатываем вопрос об оснащении двух ранее модернизированных печей новыми вакуумными системами, – поясняет Константин Носков, начальник цеха № 31.

Нынешние ВДП 31-го – уже второе поколение вакуумно-дуговых печей плавильного цеха. Их история на салдинском предприятии началась с маленькой списанной учебной печки-парты, которая в ожидании отправки в металлолом хранилась в кладовой Всесоюзного научно-исследовательского института авиационных материалов.

«Новатор» не раз рассказывал о том, как её отыскали Владислав Тетюхин и Александр Андреев, как привезли в Верхнюю Салду, разобрали до винтика, отмыли, отчистили и снова собрали. Как на учебной парте ВД-5 начали учиться плавить титан, как получили первый слиток весом четыре килограмма.

Однако та печь была предназначена только для учёбы, наработки технологии плавки и набора опыта сотрудников. Чтобы двигаться дальше, предприятию требовалось серьёзное оборудование. В течение месяца всё же Андреев и Тетюхин создали проект лабораторной печи собственной конструкции, способной выплавить слиток весом до 20 килограммов. Печь изготовили в цехе № 5 и в 1957 году ввели в строй действующего оборудования.

Для промышленных масштабов этого было мало, и Александр Андреев снова отправился в Москву. Вот цитата из его книги «Лиха беда – начало»:

«На Московском электровакуумном заводе (МЭВЗ) нашли две нереализованные печи типа ЦЭП-334. На Московском заводе электротермического оборудования (МосЗЭТО) треста «Центрапромэлектротеперь» Минэлектротехпрома готовы были организовать изготовление и поставку печей типа ЦЭП-359. На ПХМЗ нашли ещё две неустановленных печи УВД-1 и УВД-2». В апреле 1957 года на завод начали поступать закупленные печи.

Вторая волна оснащения вакуумными агрегатами 31-го прошла в 1959 году. И эти печи имеют чисто салдинское происхождение, так как спроектированы и созданы специалистами ВСМОЗа. Это оборудование и трудится в цехе до сих пор.

По сравнению со своими предшественниками они оказались достаточно производительными в меру стойкости кристаллизаторов, удобными в обслуживании, с надёжными механизмами приводов электродержателя и поддона. С регулярностью в несколько месяцев печи стали поступать в опытно-экспериментальный цех, который был признан производственным и объединён с цехом № 31 под одним общим номером.

– Судя по документам, с 1960-го по 1976 годы цех № 31 был оснащён 28-ю печами ВДП, которые вводили в эксплуатацию по одной, две и даже три в год. Самым урожайным в этом плане стал 1975-й, когда в эксплуатацию разом ввели семь печей ВДП, – уточняет Константин Носков.

Сегодня на том месте, где когда-то стояла первая «учебная парты», давшая начало титановой истории ВСМПО, размещается вакуумно-дуговая печь № 12. А о значимых событиях цеха и всего предприятия каждому, кто заходит на территорию плавильного участка, рассказывает памятная доска, выполненная, конечно же, из титана.

Эльвира ПРИКАЗЧИКОВА



86 ВСМПО



Эти упорные огнеупорщики, или 15 тонн бетона – вёдрами

Пять лет Андрей Гарбуз руководит цехом по ремонту и реконструкции промышленных печей и энергосетей. Начиная здесь же, в цехе № 49, слесарем четвёртого разряда.

Подводя итоги минувшей пятилетки, Андрей Александрович вспомнил, как два года назад специалисты его подразделения проделали серьёзную работу в листопрокатном: на участке линии А огнеупорщики в сжатые сроки с нуля возвели две рольганговые печи. Запомнилось и строительство печей «Кератек» у прессы-8000 в цехе № 22, где пришлось науку познавать заново, ведь печи были с другими элементами футеровки.

На ВСМПО промышленных печей – сотни. Попробуй, уследи за таким хозяйством. Да и работа тяжёлая, не каждый выдержит. Но огнеупорщики – упорные, наловчились до того, что, говорят, могут собрать печь с закрытыми глазами. Профессионалы! Работа не в тягость, к тому же, их постоянно озаряют рационализаторские идеи. За более подробной характеристикой трудолюбивого коллектива обратимся к начальнику цеха.

– Андрей Александрович, расскажите о печных дел мастерах.

– В цехе № 49 работают 143 человека: электрогазосварщики, монтажники, слесари-ремонтники, огнеупорщики, изолировщики, кислотоупорщики...

Наши специалисты ремонтируют печи на двух цеховых участках – на площадке А и на площадке Б.

На площадке Б, на территории цеха № 21, в 2014-м организовали участок технического обеспечения и ремонта печей. Со временем подразделение расширило, и теперь ремонтируем не только агрегаты 21-го, но и 37-го, 40-го, 38-го. Участком руководит Алексей Диер, бывший огнеупорщик. На площадке А – Владимир Суетин – выходец из монтажников.

Костяк нашего цеха давно сформировался, за счёт него и держимся. Но я обеспокоен, что пройдёт ещё немного времени, и 49-й будет нуждаться в специалистах. Поэтому ждём молодых энергичных ребят в цех.

Наш цех хоть и не большой, но есть настоящие семейные бригады. В одной четыре брата работают: Сергей, Виталий, Владимир и Максим Дьяченко. Очень перспективные специалисты. Недавно мы их разделили по двое на каждую площадку, чтобы другим работникам тон задавали. Виталий и Сергей – бригадиры. И на всех четверых можно положиться.

– Скажите, у вас процесс идёт по накатанной, или не всегда гладко бывает?

– Много зависит от квалификации огнеупорщика. Во время ремонта футеровки можно полностью разобрать печь, а можно грамотно заменить в ней



лишь локальный участок. Хороший специалист сумеет подобраться к нужному месту и умело выштробить проём так, чтобы остальные кирпичики не обрушились.

Работа огнеупорщика физически тяжёлая. Я процесс знаю от и до. Будучи начальником печного участка, строил печи, в том числе и газовые «Лёхер», которые поступают к нам в разобранном виде.

Собираем металлоконструкцию, варим каркас, затем производим футеровку – заливаем бетоном, обкладываем кирпичом или волокнистыми материалами (матами), которые предохраняют каркас печи от нагрева, удерживая внутри постоянную температуру до 1 250 градусов.

Огнеупорщику каждый кирпичик нужно руками уложить на место, но прежде достать старый. Механизация здесь невозможна – внутрь печи кран не загонишь. Когда новые печи футеруем, до пятнадцати тонн бетона уходит, и весь этот объём приходится вёдрами перетаскивать.

Да что там тонны кирпича за смену?! Даже рольганги у печей в листопрокатном ремонтируем, стараемся отработать по максимуму.

Иногда сразу на нескольких объектах трудимся: четыре-пять капитальных ремонтов, а кроме них, ещё и текущие по плану.

Материалы мы сами подвозим, поэтому автомобиль у нас без работы никогда не стоит.

– При этом, наверное, многим бы хотелось, чтобы вы работали ещё быстрее?

– Загрузка персонала колоссальная. На ВСМПО в общей сложности почти 600 промышленных печей, и это не считая плавильных, мы ими не занимаемся.

Печи делятся на электрические и газовые. В каждом цехе свой ассортимент. В 16-м большое количество электрических печей. В цехах № 21 и 22 по ровну тех и других. В лаборатории цеха № 10 есть печи размером со стол, а есть на ВСМПО гиганты с большую комнату, которые используют для нагрева штампового инструмента. Представляете, какие штампы на прессе-170!

Одно время, даже работая сумасшедшими темпами, мы не успевали с объёмами, и я вынужденно вводил в штат временный персонал, который занимался разборкой печей. Этим людям доверяли менее квалифицированную работу, а цеховым специалистам – самую ответственную.

По технике безопасности заходить в печь разрешается при температуре не выше 40 градусов. Охлаждается агрегат достаточно долго – до двух суток. И если мы ремонт выполним некачественно, то заново остужать-ремонтировать-запускать – полмесяца вылетит.

Наши специалисты с пониманием относятся к срокам, стараются их выдерживать. Но обращаю внимание: чем раньше цех поставит огнеупорщиков в известность о выходе печи из строя,

тем быстрее мы приступим к ремонту. Пока печь остывает, успеваем подготовить план работ, необходимые материалы.

– Специалисты цеха № 49 занимаются не только футеровкой, но ещё и изготовлением нагревательных элементов для печей. Расскажите об этом.

– Да, есть такая бригада. В своё время, когда мы были дочерней организацией «ВСМПО-Энергомонтаж», к нам даже сторонние организации обращались (в частности, УВЗ), просили изготовить нагреватели. Спиралевидные или зигзаговидные элементы мы делаем из проволоки дорогостоящих сплавов – тантала, нихрома, так что для этой ответственной и тонкой работы нужны уникальные специалисты. Бригадой руководит Олег Кисельман.

– Андрей Александрович, озвучьте планы на будущее.

– Из самых ближайших – в цехе № 37 грядёт реконструкция, создаётся новый участок, а нам поручено заняться монтажом системы газоснабжения печей.

– Получается, цех № 49 – настоящая скорая помощь!

– Да, мы занимаемся как капитальными, так и текущими ремонтами, но большая часть – это внеплановые ремонты. Печь может выйти из строя по нескольким причинам: Заготовка может повредить нагревательные элементы или футеровку, а может отказать механическая часть.

Всё починим, единственное, электрикой не занимаемся – это уже компетенция специалистов других подразделений.

У скорой помощи всё должно быть наготове. В начале года мы приобретаем огнеупорные материалы. Раньше каждый цех самостоятельно обеспечивал текущие ремонты, а с 2014 года под крыло цеха № 49 попал склад огнеупорных материалов, и мы держим стратегический запас. За пять лет отработали систему со снабжением, и в короткие сроки приобретаем всё необходимое, храним у себя, благодаря чему цехи выигрывают в площадях – им не надо выделять место для огнеупорного материала.

Наши работники обеспечены качественными средствами индивидуальной защиты. Повторюсь, труд огнеупорщика очень тяжёлый. Я ценю свой коллектив, каждый человек для меня – на вес золота! Желаю всем крепкого здоровья и благополучия!

Корпорации в День рождения пожелаю ещё больше заказов, стабильности и квалифицированного персонала, чтобы обеспечивать растущие планы.

Интервью вела
Наталья КОЛЕСНИЧЕНКО



Хвалебные речи про нагревательные печи



От маленьких экспериментальных до махин – 20 метров в высоту, да ещё столько же в глубину – множество печей трудятся в цехах ВСМПО. Задачи у агрегатов разные. В этой публикации расскажем о нагревательных печах, тех, в которых металл готовится к штамповке, ковке, прокатке. Больше всего таких печей в цехах № 16 и 21.

КАК ГРЕЕТСЯ ЛИСТОПРОКАТКА

В прокатном комплексе насчитывается почти 70 печей разного типа и вида.

Высокотемпературные рольганговые печи с заслонками в 16-м работают с 1965 года. Именно с них начинается вся прокатка 16-го цеха. Всё, что сюда придёт, когда-то станет тонким листом или длинным рулоном, но сначала большой сляб прогреется в печи. Температура нагрева достигает 1 150 градусов. В подразделении восемь таких агрегатов, у каждой бригады нагревательщиков своя зона ответственности.

Алексей Поединчиков работает на рольганговых печах 10 лет.

– Когда я пришёл в 16-й, признаюсь честно, первые полтора года работал без премии. За что-нибудь меня да наказывали: то выгрузу металл рано, то металл там соберётся, то вообще печь сломаю.

Но теперь Алексей научен опыту, больше он таких ситуаций не допускает.

После прокатки на черновой клети 30-метровая полоса металла передаётся на рольганг газовой роликовой печи. Пройдя через систему моталок в двух камерных печах, она раскатывается на стане-2000 и поступает на сдачу длиной в два километра!

– Через четыре прохода по системе моталок лист выходит уже в виде рулона. Его толщина с 30-ти миллиметров станет 2,8. Процесс идёт быстро, ведь если металл остывает, будет брак, – констатировал Виктор Гусев, бригадир стана-2000 чистовой клети.

Нагревательная печь перед прогла-

дочным станом-2000 работает на самую популярную и непростую операцию – пакетную прокатку. Этот агрегат равномерно прогревает титановые листы перед подачей на стан. Но нелегко было этого добиться.

– Раньше тэны находились сверху и снизу, и если в печь заходил коробоватый металл, он их касался. Их решили сделать по бокам. Теперь пакет не цепляется, и прогрев идёт равномерно, – пояснил Максим Зуев, прокатчик горячего металла.

В цехе, который производит листы для авиации, кораблестроения, химической промышленности и машиностроения, не обойтись без печей крип-отжига. Способ предназначен для правки проката в процессе отжига под постоянной нагрузкой. Крип обеспечивает выполнение высоких требований по геометрии к такой продукции.

Долгожительница 16-го – печь вакуумного нагрева ПВН, служит с 60-х годов. Состоит агрегат из трёх камер: загрузки, нагрева и охлаждения. К сожалению, это не самая производительная печь. За восьмичасовой рабочий цикл она отжигает порядка шести-восьми листов, а это всего 500 килограммов титана.

Отжигальщик Андрей Незавитин отработал в тандеме с печью 20 лет:

– Процесс нагрева идёт в вакууме. Чтобы его добиться, в печи должна быть идеальная чистота. Рабочий, зашедший внутрь в ботинках, потом должен вымыть за собой. Иначе мы не добьёмся нужного результата.

В 2005 году на печку поставили новые мощные вакуумные насосы и компьютеризировали процесс, но в цехе она доживает последние дни. На смену ей готовится современный агрегат.

Вакуумную обработку проходит металл и в печах шахтного типа, находящихся на шестом участке листопрокатного комплекса. В эти печи загружаются титановые рулоны, которые греются в вакуумной среде от двух до четырёх дней.

Немаловажную роль в производственном цикле играют электрические

отжиговые печи, предназначенные для отжига титановых листов и сплавов.

– Это стандартные нагревательные печи ЦЭП. Без них нам никуда! Не было бы их, не было бы и горячей прокатки! – уверен Алексей Алексеев, прокатчик горячего металла цеха № 16.

Раритетными в шестом отделении считаются уникальные электрические печи отжига. Их температурный режим колеблется от 400 до 900 градусов. Здесь происходит отжиг металла перед обработкой на прокатных станах. Это единственные печи, которые не работают с кранами на радиоуправлении. Загрузка и выгрузка металла производится шаржирным краном.

– Перевод оборудования на радиоуправление может стоить Корпорации 42 миллиона рублей. Для нас это невыгодно, поэтому мы работаем по старинке, – констатировал Сергей Киргизов, электрик отделения цеха № 16.

Для определения свойств металла при разных температурах и разработке новых технологий отжига, в листопрокатном поселилась маленькая экспериментальная печь. Не так давно в цехе появился комплекс рольганговых печей для правки и отжига плит.

ДАЮТ ЖАР «ЛЁХЕР» И «СОЛАР»

В кузнечном комплексе ВСМПО большой парк нагревательных агрегатов, львиную долю которых составляют газовые печи, расположенные у прессов. Это печи немецкой фирмы Löhner, хорошо зарекомендовавшие себя и работающие в широком диапазоне температур – от 500 до 1 250 градусов. Их установка осуществлялась поэтапно в период с 2001-го по 2008 годы. Но и сейчас в цех № 21 продолжают поступать новые «Лёхеры». Стоит отметить, что данные печи объединены в общую систему сбора и хранения отчётов о процессах нагрева.

Современный мощный автоматизированный закалочный комплекс поселился в цехе № 21 в 2009 году на участке термообработки. Это самый насыщенный с точки зрения разнообразия обо-

рудования участок печей в подразделении. Заготовки последовательно и равномерно нагреваются и охлаждаются благодаря слаженной работе системы «термист – печь – компьютер – закалочный бак». Комплекс печей обслуживает манипулятор, загружая и выгружая заготовки.

Уникальная вакуумная печь Solar появилась в цехе № 21 в 2009 году, её технические характеристики, а именно «глубина вакуума», недостижимы для любых других вакуумных печей ВСМПО. Поэтому часто продукция, которая дополнительно требует удаления водорода для достижения соответствующего уровня химических и механических свойств – прутки, трубы, поковки – из других цехов направляется на термообработку именно в эту печь.

– Специалисты цеха № 24 модернизировали Solar. Теперь при той же аппаратной начинке она позволяет выполнять более широкие технические задачи в плане управления и контроля процесса, – с гордостью заявил Антон Рябов, ведущий инженер-технолог цеха № 21.

В 21-м производят продукцию очень внушительных размеров. Термообработка и закалка таких больших заготовок идёт в вертикально-закалочных печах. Садку подвешивают на цепи и загружают снизу.

Когда появились эти печи, сотрудники цеха забыли, что такое коробление на вытянутых штамповках. И вообще это оборудование с полным правом можно назвать эволюционным шагом в технологии. В 21-м цехе вертикально-закалочные печи уходят на глубину всего пять метров, а вот в пролёте цеха № 1 печи размером 40 метров – 20 над землёй, 20 в глубину. И эти масштабы всегда очень впечатляют гостей ВСМПО.

Огромный парк нагревательных печей не сбавляет жару и отдаёт тепло металлу, чтобы тот стал пластичным и позволил прессам, молотам, прокатным станам сделать с собой всё, что требуется, и стать качественной продукцией.

86 ВСМПО



С такими людьми



Накануне Дня рождения ВСМПО лучшие работники предприятия награждены за безупречный труд, большой вклад в развитие отрасли

В ЧЕСТЬ 86-Й ГОДОВЩИНЫ УДОСТОЕНЫ ЗВАНИЙ:

«ПОЧЁТНЫЙ ВЕТЕРАН ТРУДА КОРПОРАЦИИ»

Василий КЛИМОВ, обработчик поверхностных пороков металла цеха № 4;
Ольга БЕЛИЖЕНКО, электромонтёр цеха № 6;
Юрий ВОЛКОВ, мастер цеха № 10;
Людмила ЯКОВЛЕВА, ведущий бухгалтер-эксперт (АВИСМА) отдела № 64 цеха № 12;
Людмила ПЕРЕЛЫГИНА, начальник охраны цеха № 15;
Марина ИЛЮШКИНА, машинист крана цеха № 16;
Алексей НЕМЦОВ, оператор линии по обработке цветных металлов цеха № 16;
Вениамин ЛЮКИН, кузнец цеха № 21;
Ольга ГУДКОВА, машинист крана цеха № 21;
Сергей ЧИНАХОВ, начальник участка цеха № 22;
Андрей ЛУЧЕНОК, токарь цеха № 22;
Сергей ЕГОРОВ, начальник лаборатории цеха № 24;
Василий КАРАГУЖОВ, заместитель начальника цеха № 27;
Юрий БОЛЬШАКОВ, плавильщик цеха № 32;
Николай СКУРИХИН, диспетчер цеха № 32;
Евгений КОРОЛЁВ, электрик участка цеха № 37;
Эдуард КОПЫЛОВ, фрезеровщик цеха № 40;
Александр ОВЧИННИКОВ, начальник цеха № 40;

Николай ГОНЧАРЕНКО, слесарь-ремонтник цеха № 50;
Александр СКУТИН, электромонтёр цеха № 60.

«МАСТЕР СВОЕГО ДЕЛА»

Сергей ТОЛМАЧЁВ, электромонтёр цеха № 1;
Алексей МЕДВЕДЕВ, литейщик цеха № 1;
Наталья ЛИТВИНОВА, контролёр цеха № 2;
Алексей АРЖИНТ, инженер-электроник цеха № 2;
Игорь МУХАРРЯМОВ, слесарь-ремонтник цеха № 3;
Алексей ИВАШКИН, электромонтёр цеха № 3;
Алексей СОЛОВЬЁВ, мастер цеха № 4;
Сергей ВОЛКОВ, токарь-карuselщик цеха № 5;
Андрей ЗАЙЦЕВ, наладчик цеха № 6;
Юлия МАСЛОВА, старший оператор ЭВиМ цеха № 7;
Лариса БЕГУНОВА, контролёр цеха № 7;
Артур ШАКИРОВ, инженер-программист цеха № 7;
Сергей БЕССМЕРТНЫХ, мастер цеха № 8;
Николай ПУГОВКИН, мастер цеха № 9;
Алексей ПРЯНИЧНИКОВ, ведущий инженер-исследователь цеха № 10;
Геннадий ЗУЕВ, начальник бюро цеха № 10;
Янина ЕРМАКОВА, кладовщик цеха № 13;
Наталья МУРАВЬЁВА, охранник цеха № 15;
Ольга АНФИМОВА, машинист крана цеха № 16;

Андрей ЧЕРКАСОВ, мастер цеха № 16;
Марина КУЗЬМИНА, старший табельщик цеха № 16;
Сергей БЕЛОСЛУДЦЕВ, оператор линии по обработке цветных металлов цеха № 16;
Андрей ФОМИН, мастер цеха № 16;
Михаил ПАВЛОВ, водитель автомобиля цеха № 19;
Виталий МАЛЬШАКОВ, шихтовщик цеха № 20;
Александра КУНЦЕВА, инженер цеха № 21;
Тарас МАКСИМОВ, энергетик участка цеха № 21;
Андрей ВОРОБЬЁВ, начальник участка цеха № 21;
Александр СУТОРМИН, кузнец цеха № 22;
Семён ЕГОРОВ, мастер цеха № 22;
Сергей ШАЛЫГИН, токарь-карuselщик цеха № 22;
Елена СИДОРЕНКО, дефектоскопист цеха № 23;
Илья ШИЛЬЧИКОВ, инженер-электрик цеха № 24;
Оксана БАКЛУШИНА, кладовщик цеха № 26;
Сергей КРУТИКОВ, электромонтёр цеха № 27;
Сергей БУСЫГИН, плавильщик цеха № 31;
Вячеслав ДАНИЛОВ, электромонтёр цеха № 32;
Иван МАЛЫГИН, прессовщик цеха № 32;
Алексей ШУШАКОВ, мастер цеха № 32;
Владимир УГЛИК, строгальщик цеха № 32;
Артём УСЦОВ, кузнец цеха № 32;
Арсен МЕКОШКИШВИЛИ, инженер цеха № 32;
Михаил ТАРАСОВ, ведущий

инженер-программист цеха № 33;
Евгений ДЗЮБА, слесарь-ремонтник цеха № 35;
Сергей ЛУЖИН, шлифовщик цеха № 35;
Пётр БУСЫГИН, механик участка цеха № 37;
Алексей ОСНОВИН, котельщик цеха № 38;
Кристина ВАСЬКОВА, лаборант цеха № 39;
Владимир ШАЙМУХАМЕТОВ, инженер-технолог цеха № 40;
Валерий ОСИПОВ, слесарь-ремонтник цеха № 41;
Владимир ЧЕРНЫХ, электрогазосварщик цеха № 49;
Дмитрий КОЖЕМЯКИН, электрогазосварщик цеха № 50;
Фарит АДИАТУЛЛИН, энергетик цеха № 51;
Максим ВОЛКОВ, слесарь-ремонтник цеха № 54;
Валерий ЦЕПЕЛЕВ, мастер цеха № 60;
Анна КОЗИЛОВА, ведущий экономист цеха № 65;
Юлия ГЕЛДА, ведущий специалист отдела № 10 цеха № 12;
Ольга ОТРАДНОВА, заместитель начальника отдела № 12 цеха № 12;
Артём АХМАДУЛЛИН, ведущий инженер отдела № 16 цеха № 12;
Татьяна АККУЗИНА, ведущий бухгалтер отдела № 20 цеха № 12;
Римма БЕЛТЮКОВА, ведущий специалист отдела № 22 цеха № 12;
Анна БЕРСТЕНЁВА, специалист отдела № 27 цеха № 12;
Оксана МОСЕЕВА, ведущий инженер отдела № 32 цеха № 12;
Олеся ПУТЫРСКАЯ, ведущий

специалист отдела № 39 цеха № 12;
Ольга НАКОРЯКОВА, старший менеджер отдела № 52 цеха № 12.

ЗНАКОМ «ЗА ЗАСЛУГИ ПЕРЕД КОРПОРАЦИЕЙ»

Эдуард ГОЛЯМИН, начальник цеха № 1;
Андрей БРАВИКОВ, начальник цеха № 3;
Владимир ЧУЛАНОВ, главный сталеплавильщик цеха № 10;
Андрей УСИК, начальник отдела № 18;
Светлана МУРАВЬЁВА, начальник отдела № 48.

«ЛУЧШИЙ МОЛОДОЙ РАБОТНИК ГОДА»

Семён СЕЛЕЗНЁВ, инженер-технолог цеха № 3;
Виктория ВОРОБЬЁВА, начальник участка цеха № 8;
Павел НОВОСАДОВ, инженер-электроник цеха № 33;
Артём ТЕРЕХОВ, инженер-технолог цеха № 3;
Наталья ГОНЧАРЕНКО, машинист крана цеха № 21;
Анастасия КУЗНЕЦОВА, контролёр кузнечно-прессовых работ цеха № 7;
Алексей КОЩЕЕВ, электромонтёр цеха № 6;
Вячеслав КАМЫЛЕВИЧ, электромонтёр цеха № 32;
Алексей ПАНКРАТОВ, инженер по электронной микроскопии цеха № 10;
Юрий КАЛГАНОВ, электрогазосварщик цеха № 35.



всё у нас получится!



НАГРАЖДЕНЫ: ПОЧЁТНОЙ ГРАМОТОЙ МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И НАУКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Александр КОЖУРОВ, директор по качеству ВСМПО;
Денис ХАЛЯВИН, наладчик КИПиА цеха № 2;
Ольга ЛАМИНСКАЯ, машинист крана цеха № 4;
Владимир ПШЕНИЦИН, токарь цеха № 5;
Елена ХРЯПКИНА, электромонтёр цеха № 6;
Наталья БЕЛОВА, начальник отдела цеха № 7;
Игорь КОКШАРОВ, начальник участка цеха № 8;
Павел БЕЛОБОРОДОВ, инженер-технолог цеха № 10;
Николай КОЛПАКОВ, мастер по ремонту оборудования цеха № 16;
Марина ТЮЛЕНЕВА, мастер цеха № 19;
Алексей УГЛОВ, кузнец цеха № 21;
Марина ТИХОНОВА, инженер цеха № 22;
Светлана СЕТРОВА, ведущий инженер цеха № 23;
Сергей ЗИНЧЕНКО, ведущий инженер-электрик цеха № 24;
Пётр КУКЛИН, мастер цеха № 27;
Владимир РЕУТОВ, ведущий инженер цеха № 32;
Геннадий БРУХНО, начальник бюро цеха № 33;
Евгений ДОЛБИЛОВ, кузнец цеха № 37;
Наталья МАКСИМОВА, начальник бюро цеха № 40;
Сергей ТРЕТЬЯКОВ, электрогазосварщик цеха № 50;
Елена ПАШЕВИЧ, инженер-проектировщик цеха № 65;

Игорь КОЗЛОВ, начальник плавильного производства отдела № 16 цеха № 12;
Иван ШЕВЧЕНКО, начальник отдела № 39 цеха № 12;
Лариса ШАМИДАНОВА, старший менеджер отдела № 51 цеха № 12.

БЛАГОДАРСТВЕННЫМ ПИСЬМОМ МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И НАУКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Дмитрий АКИМОВ, старший мастер цеха № 1;
Виктор НОВОСЁЛОВ, электромонтёр цеха № 2;
Сергей ИВАНОВ, обработчик цеха № 3;
Юрий РУДАКОВ, начальник бюро цеха № 4;
Ольга НИКИТИНА, фрезеровщик цеха № 5;
Ирина КАШИНА, руководитель группы цеха № 7;
Елена КОЛОНИСТОВА, инженер-технолог цеха № 8;
Анатолий ВОЛКОВ, начальник отдела цеха № 10;
Мария МАЛЬЦЕВИЧ, специалист цеха № 16;
Игорь ЯРОШЕНКО, мастер цеха № 20;
Андрей КУЦЕБИН, электромонтёр цеха № 21;
Никита СОЛОВЬЁВ, инженер цеха № 22;
Андрей БЕЛЬКОВ, мастер цеха № 29;
Илья РЕПИН, электрик участка цеха № 31;
Андрей ПРЯНИЧНИКОВ, старший мастер № 32;
Владимир ЗАБЕГАЕВ, начальник бюро цеха № 33;
Марина ЗАГРИВКОВА, станочник цеха № 35;
Радий АХИЯРОВ, электрогазосварщик цеха № 38;

Алла ВЕРШИННИНА, инженер-лаборант цеха № 39;
Фёдор ОБУХОВ, мастер цеха № 50;
Василий СУСАРКИН, токарь цеха № 54;
Алексей КИРЯКОВ, начальник отдела цеха № 65.

ПОЧЁТНОЙ ГРАМОТОЙ ДУМЫ ВЕРХНЕСАЛДИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Любовь СЕРЕБРЕННИКОВА, машинист крана цеха № 1;
Дмитрий ВОЛКОВ, мастер цеха № 4;
Ольга ОСИПОВА, контролёр цеха № 7;
Николай ФЕДОСЕЕВ, начальник участка цеха № 8;
Наталья ТАТАРИНЦЕВА, мастер цеха № 9;
Андрей КОКОРИН, заместитель главного кузнеца цеха № 10;
Андрей КАМЕРЦЕЛЬ, водитель погрузчика цеха № 19;
Нина ДАНЬШИНА, машинист крана цеха № 20;
Вадим ТАСКАЕВ, наладчик КИПиА цеха № 21;
Лариса СЕЛИВАНОВА, инженер цеха № 22;
Алёна ГОЛУБЫХ, дефектоскопист цеха № 23;
Наталья ШУСТОВСКАЯ, начальник бюро цеха № 27;
Игорь СМЕРНОВ, слесарь цеха № 29;
Алексей СМЕРНОВ, плавильщик цеха № 31;
Алёна ДУШИНА, машинист крана цеха № 32;
Александр УЛЬЯНОВ, электрогазосварщик цеха № 38;
Анатолий МАГОНИН, мастер цеха № 41;
Сергей ПОПОВ, мастер участка цеха № 49;

Вадим МИГАЧЁВ, тренер по спорту цеха № 51;
Елена ЮЖАКОВА, начальник отдела цеха № 65;
Илья ПОВАЛКИН, заместитель начальника отдела № 5 цеха № 12;
Мария КОРКИНА, заместитель начальника отдела № 15 цеха № 12;
Олег КРАЕВ, начальник отдела № 28 цеха № 12;
Вероника ПРЯНИЧНИКОВА, начальник отдела № 54 цеха № 12.

БЛАГОДАРСТВЕННЫМ ПИСЬМОМ ДУМЫ ВЕРХНЕСАЛДИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Олег ИВАХНОВ, мастер цеха № 1;
Ирина ДМИТРИЕВА, лаборант цеха № 2;
Ольга ПАВИНА, оператор ЭВиМ цеха № 4;
Алексей ШИЛОВ, оператор котельной цеха № 8;
Вячеслав ЕФРЕМОВ, инженер-технолог цеха № 10;
Наталья ЗНАК, мастер цеха № 13;
Виктор ВОЛКОВ, травильщик цеха № 16;
Юрий БАННИКОВ, каменщик цеха № 19;
Елена КАЧАЛОВА, сортировщик цеха № 20;
Андрей КОНОВАЛОВ, термист цеха № 21;
Сергей МЕТЕЛЕВ, кузнец цеха № 22;
Татьяна МИХАЙЛОВА, кладовщик цеха № 26;
Александр СОФРОНОВ, слесарь-ремонтник цеха № 29;
Иван РЕБНЕВ, мастер цеха № 31;
Елена ХАБРЕНКО, распределитель работ цеха № 32;
Игорь НИКИТИН, инженер цеха № 32;

Сергей ШМУРЫГИН, слесарь-ремонтник цеха № 35;
Светлана ОСТАНИНА, кладовщик цеха № 37;
Светлана ЛЕБЕДЕВА, инженер цеха № 39;
Сергей ТИМОФЕЕВ, прессовщик цеха № 41;
Арсений ВЯЗОВИК, мастер цеха № 50;
Владимир КУРГАНОВ, слесарь цеха № 54;
Юлия ДЛИННАЯ, ведущий юрисконсульт отдела № 14 цеха № 12;
Алёна ШЕНКАРУК, специалист отдела № 30 цеха № 12.

ПОЧЁТНОЙ ГРАМОТОЙ ГУБЕРНАТОРА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Василий ИСУПОВ, прокатчик цеха № 3;
Сергей ГАВРЮТИН, электромонтёр цеха № 6;
Андрей Сенькин, старший мастер цеха № 16;
Павел МЕЩАНИНОВ, главный специалист цеха № 24;
Ирина САННИКОВА, травильщик цеха № 32;
Павел БАЛЫКОВ, ведущий инженер-конструктор цеха № 65.

БЛАГОДАРСТВЕННЫМ ПИСЬМОМ ГУБЕРНАТОРА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Сергей КАТКОВ, фрезеровщик цеха № 5;
Игорь САМОЙЛЕНКО, электромонтёр цеха № 6;
Леонид НЕЛАЕВ, начальник бюро цеха № 10;
Наталья ПЕТРОВА, контролёр цеха № 31;
Сергей ТЕРЕНТЬЕВ, плавильщик цеха № 31;
Александр ЧУПРОВ, электрогазосварщик цеха № 38.

86 ВСМПО

Славим человека труда



ПОЧЁТНОЙ ГРАМОТОЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Игорь ВОЛКОВ, прокатчик цеха № 3;
Елена ЗОРИХИНА, начальник бюро цеха № 23;
Андрей КОКШАРОВ, начальник лаборатории цеха № 24.

ЗАНЕСЕНЫ НА ДОСКУ ПОЧЁТА

Андрей ЛАРЬКОВ, старший мастер цеха № 1;
Марина КИЙКО, лаборант цеха № 2;
Яна ЛИПИНА, инженер по метрологии цеха № 2;
Вячеслав ВИНОКУРОВ, механик кранового хозяйства цеха № 3;
Александр КЛИМОВ, мастер цеха № 3;
Константин ЗДОКОВ, обработчик цеха № 4;
Александр АНДРЕЕВ, инженер цеха № 5;
Елена БАРАНИК, ведущий экономист цеха № 6;
Ольга ВОЛЕГОВА, контролёр цеха № 7;
Юлия ПАЙКОВА, контролёр цеха № 7;
Михаил ЗОРИХИН, начальник службы цеха № 8;

Светлана МАЛЫШЕВА, дежурный цеха № 9;
Елена ШУШАКОВА, инженер цеха № 10;
Наталья ШЕРЕМЕТ, инженер-технолог цеха № 10;
Михаил СОБОЛЕВ, начальник отдела № 5 цеха № 12;
Олег ВАХРУШЕВ, начальник сортопрокатного производства отдела № 16 цеха № 12;
Григорий ГУСЕВ, ведущий специалист отдела № 24 цеха № 12;
Александр ГРИДЮШКО, ведущий специалист отдела № 26 цеха № 12;
Алёна МЕЛЬНИКОВА, заместитель начальника отдела № 33 цеха № 12;
Марина ТЕТЮЕВА, ведущий специалист отдела № 46 цеха № 12;
Елена СУМСКАЯ, специалист отдела № 56 цеха № 12;
Павел ВОРОНЧИХИН, мастер цеха № 13;
Надежда ЖОЛОбОВА, охранник цеха № 15;
Алексей ДОЛБИЛОВ, ведущий специалист цеха № 16;
Алексей КУЛИК, электрик участка цеха № 16;
Олег КИСЕЛЁВ, прокатчик цеха № 16;
Олеся СМОЛЬНИКОВА, специалист цеха № 16;
Светлана ВЕНЗЕЛЕВА, начальник участка цеха № 19;

Валерий БЕРЁЗКИН, плавильщик цеха № 20;
Михаил ТУР, кузнец цеха № 21;
Сергей МЕНЬЩИКОВ, обработчик цеха № 21;
Сергей ФЁДОРОВ, слесарь-ремонтник цеха № 21;
Андрей ПЧЕЛЬНИКОВ, инженер-технолог цеха № 22;
Владимир ТРУШНИКОВ, слесарь-ремонтник цеха № 22;
Наталья СУСЛОВА, ведущий экономист цеха № 23;
Эдуард ГАЛИЕВ, ведущий инженер-электрик цеха № 24;
Ирина ТИХОМИРОВА, диспетчер цеха № 26;
Андрей БЕЛОУСОВ, начальник бюро цеха № 27;
Елена СЛЮСАРЕВА, лаборант цеха № 29;
Сергей МАРТЫНОВ, пресовщик цеха № 31;
Евгений СУРОВ, механик участка цеха № 32;
Наталья РЯБОВА, машинист крана цеха № 32;
Павел БЫКОВ, плавильщик цеха № 32;
Владимир СКОВРОДКО, электросварщик цеха № 32;
Татьяна ПАШЕВИЧ, инженер-электрик цеха № 33;
Светлана ЕФАНОВА, машинист цеха № 35;
Эдуард БУЛАВИН, кузнец цеха № 37;

Александр ХВОСТОВ, электрогазосварщик цеха № 38;
Алексей ВАСЬКОВ, начальник бюро цеха № 39;
Алексей ЧАЛКОВ, инженер-электроник цеха № 40;
Вячеслав ЧАЙКА, газорезчик цеха № 41;
Сергей ПУЗЫРЬКОВ, слесарь-ремонтник цеха № 49;
Евгений ТАРАСОВ, мастер цеха № 50;
Ирина ПОСТНИКОВА, секретарь руководителя цеха № 51;
Евгений СЕРГЕЕВ, механик цеха № 54;
Ирина КИРПИЧЁВА, заведующая гостиничным комплексом цеха № 60;
Дмитрий АМИРОВ, инженер-конструктор цеха № 65;
Ирина ЗАХАРЧЕНКО, полировщик акционерного общества «Урал»;
Оксана КУНГУРОВА, медицинская сестра кабинета врача-невролога медико-санитарной части «Тирус»;
Роман ГОФМАН, монтажник «ВСМПО-Строитель (УКС)»;
Андрей ПОСТНИКОВ, водитель автомобиля «ВСМПО-Автотранс»;
Юрис ГАБДУЛХАНОВ, водитель автомобиля «ВСМПО-Автотранс»;
Адгам ЗАЙНУЛЛИН, начальник цеха № 13;
Владимир МЕДВЕДЕВ, на-

чальник управления маркетинга и продаж для авиационных двигателей и медицины ВСМПО
Андрей МОРОЗОВ, тренер мотосекции ВСМПО.

ПОЧЁТНОЙ ГРАМОТОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

Анатолий ЕРМИЛОВ, прокатчик цеха № 3;
Игорь ПРЕСНОВ, обработчик цеха № 16;
Ольга ПРОЯЕВА, дефектоскопист цеха № 23;
Ирина МИХЕЕВА, машинист крана цеха № 40;
Игорь СКЫРНИКОВ, электрогазосварщик цеха № 50.

БЛАГОДАРНОСТЬЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ «РОСТЕХ»

Анатолий ФОМИН, токар-расточник цеха № 5;
Андрей БЕЗМАТЕРНЫХ, ведущий специалист цеха № 24;
Мария ЛЕБЕДЕВА, ведущий инженер цеха № 33;
Елена РАХМАНИНА, ведущий инженер-проектировщик цеха № 65;
Ольга ЛЕДЕР, начальник бюро отдела № 39 цеха № 12.





Печкин вердикт



Каких только печей нет в лабораториях контрольно-испытательного центра и НТЦ. Разного размера, разного назначения, но работают они на одну цель: участвуют в испытаниях образцов титановой продукции.

ОТ 45 МИНУТ ДО СТА ЧАСОВ

В лаборатории испытаний механических свойств цеха № 10 – одиннадцать печей. Три высокотемпературных печи работают в составе испытательной машины для проведения испытаний на растяжение при повышенных температурах. В шести печах металл проверяется на длительную прочность. Одна задействована в испытаниях на усталость при повышенной температуре и ещё одна, высокотемпературная – для проведения опытных исследовательских работ при осадке и сжатии.

– В основном мы выполняем нужды цехов № 3, 4, 10, 22. Печи для испытаний на растяжение и усталость работают круглосуточно, без остановки. Печь для осадки загружаем по мере поступления исследовательских заказов, – рассказывает Алексей Гугель, начальник лаборатории испытаний механических свойств цеха № 10.

– Одно из самых интересных – это испытание на определение вытяжки листа при повышенной температуре. Специальное приспособление, которое мы сами разработали, позволяет при нагреве 700-800 градусов выдавливать шарик в лунку.

Исследования в печах могут идти от 45 минут до 100 часов в зависимости от условий, которые прописаны в заказе. Дольше всего идёт испытание образцов на длительную прочность – до четырёх дней. Они проводятся в печах, выпущенных в 70-х годах прошлого века. Однако оборудование и по сей день работает, как часы, не уступая современным аналогам. По сравнению с этой процедурой, испытание на растяжение покажется очень коротким: всего за 45 минут его проходит образец, причём это время с момента установки в печь, нагрева до 150 градусов и выдержки. Показания температуры фиксируются каждые 5 минут.

ПРИ СВИДЕТЕЛЯХ

По соседству размещается термичка механического участка по изготовлению образцов цеха № 10. В просторном помещении расположились 13 камерных и 13 трубчатых печей. Камерные печи – вместительные, их мощность до 13 кило-

ватт. Трубчатые – небольшие, мощностью 3 киловатта.

В трубчатых печах нагревают образцы под закалку для определения температуры полиморфного превращения, а в камерные печи помещают на термообработку заготовки весом до 7 килограммов, главное, чтобы габариты не превышали рабочее пространство печи. Чтобы проверить, при той ли температуре происходит термообработка, сотрудники лаборатории вместе с заготовкой садят в печь образец-свидетель, внутрь которого зачеканена термомпара. Его задача – передать показания на регистрирующие приборы. Диапазон температурного режима в зависимости от задания цеха и вида изделия находится в промежутке от 100 до 1 160 градусов.

Марина Зудова, начальник механического участка по изготовлению образцов цеха № 10, рассказала, что не только титановые образцы испытывают в печах участка.

– Иногда бывают нетипичные для термички заказы. Недавно проводили работы по определению оптимальных режимов сушки бетона, применяемого для ремонтов промышленных печей.

В 90-е годы случилось, что сотрудники термички готовили в камерной печи ужин: запека-

ли картофель. Сегодня такого «изыска» уже не встретишь, требования дисциплины строго, да и работы у печей столько, что рабочим не до картошки.

В 2018 году помещение термички стало более комфортным для работников. Старые рамы заменили на современные металлопластиковые окна, люминесцентные светильники уступили место светодиодным, установлено пять современных мощных кондиционеров. Теперь температурный режим в помещении, в котором эксплуатируются 26 печей, работников не напрягает. Улучшения коснулись и лабораторного оборудования.

– Год назад принято решение по внедрению автоматической системы управления печами и реконструкции термического участка. Уже подготовлен пакет документов с техническими требованиями для того, чтобы система управления печей полностью соответствовала требованиям зарубежных заказчиков, – сообщает Виктор Сетров, начальник цеха № 10. – На сегодняшний день специалисты цеха № 65 совместно с инженерами из 24-го цеха подготовили документацию на контурку для размещения термистов, подсобные помещения, венти-

ляцию, канализацию. На выходе проект по электрической части – запитке печей. Думаю, что к непосредственной реализации проекта мы приступим уже в 2020 году.

ИЗМЕРИЛ ШАГАМИ

В контрольно-испытательном центре ВСМПО печи трудятся в двух подразделениях: в лаборатории испытаний и изготовления образцов и лаборатории площадки Б.

В первой, которую возглавляет Наталья Мытницкая, пять камерных печей. В них отжигают заготовки для испытаний на растяжение, удар, изгиб для цеха № 16 и на длительную прочность для цеха № 3.

В лаборатории площадки Б под бдительным оком руководителя Павла Лужина испытывают образцы для цехов № 21, 37 в двадцати трубчатых печах, четырёх камерных, а ещё в двух сушильных шкафах, где преимущественно термооббатывается алюминий.

В двадцати трубчатых печах на участке металлографии лаборатории площадки Б титановые пробы термооббатываются без перерыва на сон и отдых, а ведь ещё 15 лет назад их было только две.



86 ВСМПО



ПЕЧКИН ВЕРДИКТ

11

С увеличением парка агрегатов связана одна интересная история.

— Примерно в 2006 году, когда росли объёмы производства, осваивались новые штамповки, после одного из совещаний Владислав Валентинович Тетюхин пришёл к нам в лабораторию для решения возникшей проблемы: мы не успевали выдавать протоколы за нарастающим расковом.

Он своими широкими быстрыми шагами промерял наши кабинеты. Быстренько в уме подсчитал и определил, сколько необходимо печей. В течение нескольких месяцев недостающие единицы были закуплены, сделаны сквозные проходы внутри кабинетов для расширения пространства и организована круглосуточная работа, — вспоминает Павел Лужин, начальник лаборатории площадки Б цеха № 2.

И всё-таки, зачем лаборатории столько высокотемпературных агрегатов? А затем, что металл в 21-м и 37-м расковывается круглосуточно, а без испытаний лаборатории к ковке приступить не могут. Ежемесячно лаборатория выдаёт до 800 протоколов под каждую плавку!

На участке изготовления образцов лаборатории площадки Б производственные задачи выполняют шесть печей. В двух печах термообрабатываются титановые образцы при температуре от 500 до 1 000 градусов. В двух других при 300-550 градусах закаляются алюминиевые пробы.

Ещё два — это сушильные шкафы для испытаний на старение. В них образцы проживают свою жизнь в диапазоне от 100 до 200 градусов.

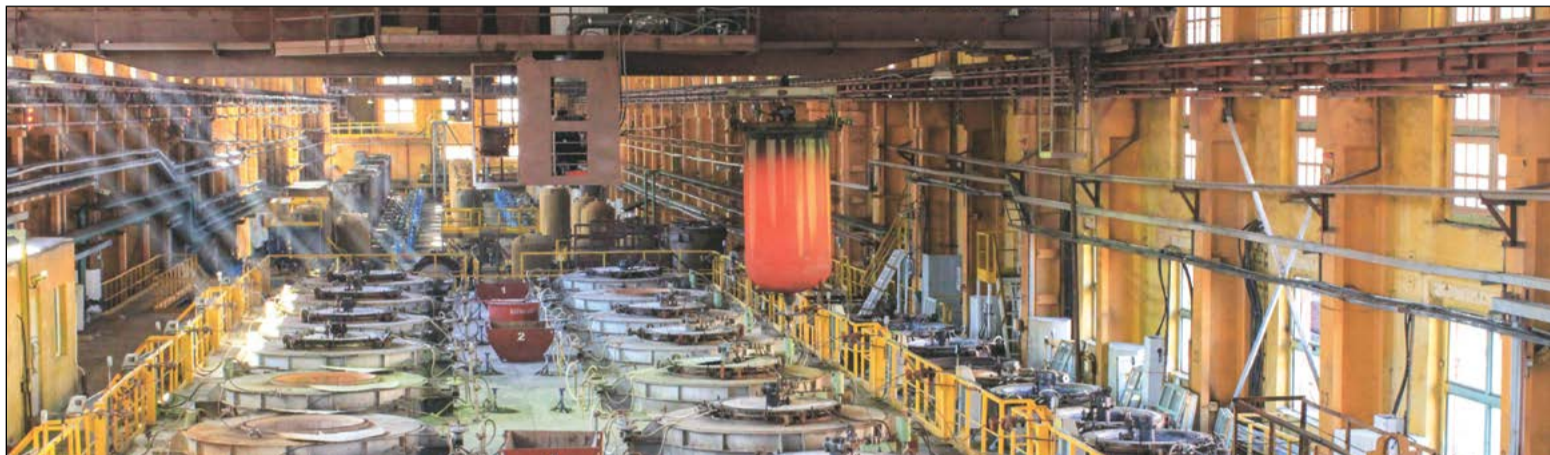
А знаете, что объединяет печи цехов № 2 и 10?

— В тяжёлые перестроечные времена в печах пекли пироги. Но печи тогда были совсем другие, современное оборудование, закупленное в начале 21 века, под кулинарию непригодно, — вспоминает Тамара Юсупова, начальник участка изготовления образцов лаборатории площадки Б.

Вот такие разные, но в то же время похожие задачи выполняют лабораторные печи двух исследовательских цехов ВСМПО. И без их вердикта металл не отправится ни в расков, ни в прокат.

Елена СКУРИХИНА

На огневой передовой



В Березниках, на площадке АВИСМА, каждая печь на счету и каждая незаменима. Здесь варят ильменитовую «кашу» и снимают титановую «пенку», и очень уважают профессию печевого.

Огненная лава живописно стекает вниз через несколько «порогов». И это не природная стихия, не мифология, не картинка извержения вулкана. Это продуманный людьми до мелочей процесс рождения крылатого металла. Точнее, самый первый его этап — получение высококачественного сырья, и стартует он в плавильном цехе АВИСМА.

Самая большая печь на АВИСМА — рудно-термическая (РТП). Если посчитать вместе с трубой, её высота — 34 метра — это целый 11-этажный дом. «Топят» громадину электричеством, а по процессам, протекающим в печи, сравнивают с

огромной кастрюлей, в которой варится «каша» из ильменитового концентрата и угля-антрацита. Благодаря углю железо отрывается от титана, образуя попутный металл. И сверху, как пена на молочной каше, появляется титановый шлак.

Когда тяжёлый попутный металл оседает на дно печной «кастрюли», шлак остаётся на поверхности, расплавленный металл сливают в специальные корытца-изложницы, расположенные каскадом (ступеньками сверху вниз). Это уже больше похоже на извержение вулкана или большую огненную реку. На расплавленный металл можно смотреть только через затемнённые стёкла, а к огненному «водопаду» подойти только в специальном костюме из огнестойких материалов.

Другие печи нужны уже в дальнейшем процессе вос-

становления титана. Аппарат восстановления сравним всё с той же кастрюлькой, только с очень плотно закрытой крышкой. Закрытой настолько герметично, что из него можно откачать воздух и вместо него закачать инертный газ (аргон). Кстати, и «кастрюльки»-реторты, и крышки к ним изготавливают на ВСМПО.

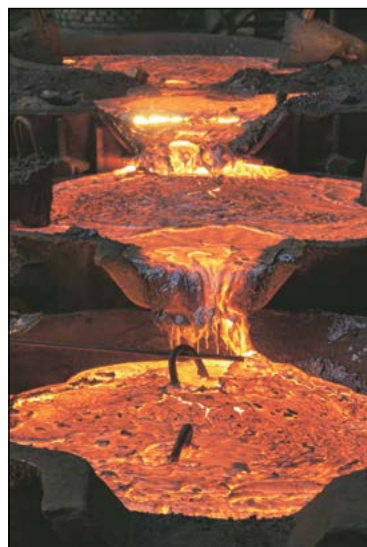
Затем посудину по самую крышку погружают в печь шахтного типа со специальным углублением. В разогретый аппарат восстановления из вакуум-ковша выливают магний, потом сверху понемногу, порционно подают тетрахлорид титана. Температура уже 800 градусов, давление в аппарате — избыточное, то есть больше, чем снаружи. Реакция восстановления идёт с выделением тепла, поэтому для поддержания нужной температуры реторту периодически

охлаждают прямо в печи с помощью вентиляторов.

Вещества реагируют между собой, и в итоге получается (наконец-то!) чистый титан.

Печи такие разные потому, что в них ведутся разные процессы, поэтому и тех, кто контролирует «титановую кухню», называют по-разному: печевой на восстановлении и дистилляции титана и редких металлов или печевой по переработке титаносодержащих и редкоземельных материалов. Профессию эту очень уважают на комбинате, потому что печевые, по сути, находятся на огневой передовой процесса рождения титана. И уж от этих печек производственный процесс «танцует» дальше, чтобы титан, через десятки следующих технических процессов, всё-таки расправил свои крылья.

Подготовила
Ксения СОЛОВЬЁВА





Прощай, «Ретек»!

В апреле 2019 года исполнилось 18 лет, как печь плазменно-дугового переплава «Ретек» получила прописку в цехе № 32 ВСМПО. Этот агрегат американского производства, не имеющий аналогов в мире, изготовлен по заказу нашего предприятия. В начале двухтысячных годов на неё возлагались большие надежды по выплавке ответственных слитков, но печь так и не вышла на заданные объёмы плавления и необходимое качество металла.

В 2001 году узлы печи были доставлены в Россию. Мелкие комплектующие доплыли по океану, крупногабаритные части огромного агрегата прилетели на самолёте. Из Кольцово в Верхнюю Салду груз ответственного назначения

двигался на специальной машине в сопровождении областного ГАИ. Специальная бригада ВСМПО отслеживала передвижение драгоценного приобретения, поминутно докладывая руководству объединения о том, как идёт транспортировка.

В полной боевой готовности самые опытные заводские такелажники, монтажники, инженеры и сотрудники отдела оборудования ждали печь у самых больших ворот корпуса цеха № 32.

И тут не заладилось: преодолевшая более десяти тысяч километров часть корпуса «Ретек» не совпала по габаритам с цеховыми воротами. Инженеры приняли единственно возможное решение: снимать ворота и разбирать стену.

С этого форс-мажора началась форс-мажорная история «Ретек».

Спустя 18 лет, так и не оправдав возложенных на неё надежд, печь по решению руководства Корпорации была отправлена в утиль. За три месяца нынешнего года – с апреля по июнь – её разобрали до нулевой отметки монтажники цеха № 50.

Но свято место пусто не бывает. По инвестиционному плану цех № 32 приобретёт другую плавильную печь. В настоящий момент рассматриваются технико-коммерческие предложения по её покупке. Как только выбор будет сделан, инженеры 65-го приступят к проектированию.

Елена СКУРИХИНА



ПЫЛАЮЩЕЕ СЕРДЦЕ «ДОБРОГО ЛЕШЕГО»

Работая над праздничным выпуском «Новатора», корреспонденты убедились: печи разные нужны, печи всякие важны (да простит нас Сергей Михалков за такую трактовку его стихотворения). Одни в цехах Корпорации ВСМПО-АВИСМА плавят и нагревают титан, вторые пекут к обеду для заводчан вкуснейшие пироги, запеканки, мясные деликатесы, а третьи согревают душу после трудовой недели.

База отдыха «Тирус» – прекрасное место, где в любое время года отдыхают работники ВСМПО и члены их семей. Одним из тех, кто вдохнул в «Тирус» жизнь, был Омари Джоджуа – человек с горячим сердцем. В 1998 году по его инициативе на территории базы появился двухэтажный гостиничный корпус «Добрый Леший». Фигура сказочного хранителя леса, мастерски вырезанная из дерева, радушно приветствует гостей. К их услугам – номера различной комфортности, сауна и четыре мангальные зоны.

А пылающий камин не просто роскошный элемент интерьера, а настоящая изюминка гостиничного корпуса. Живой огонь, треск дров, – можно просидеть у домашней печи не один час, чувствуя приятное тепло и умиротворение.

Татьяна Евдокимова, экономист цеха № 60 ВСМПО, 20 лет назад, когда строился «Добрый Леший», работала там маляром и помнит, как мастер-печник выкладывал камин.

– Когда построили гостиницу, Омари Николаевич зашёл в здание, осмотрелся и вздохнул: «Чего-то здесь не хватает». А потом привёл рабочего-грузина. Мастер буквально за месяц возвёл камин. Когда впервые зажгли огонь в печи, я помню, мы всем коллективом выстроились у неё и наблюдали за происходящим. Было здорово! – вспоминает Татьяна.

В «Добром Лешем» забило сердце – пылающее, согревающее, умиротворяющее, и уже много лет оно дарит салдинцам и гостям города тепло и уют.

Греет душу ещё одна печь – мангал. Что может быть приятнее после тяжёлой рабочей недели, чем отдохнуть в хорошей компании на свежем воздухе, забыть про шумный город и, конечно же, устроить пикник. А какой пикник без приготовленного на углях мяса? Слово «мангал» переводится с тюркского как «жаровня». Обычно мангалы – простой металлический ящик. А вот салдинские жаровни отличаются разнообразием конструкций.

Например, на горе Мельничная есть мангал с дизайном и функциями традиционной русской печи. Настоящая русская красавица! В этой печимангале можно приготовить блюда любой кухни мира. Печь аккумулирует накопившееся тепло. В ней можно не только пожарить, но и потушить, потомить, приготовить хоть мясо, хоть рыбу, и даже испечь лаваш и лепёшки.

Одним словом, наши печи и слиток испекут, и нервную систему после работы сберегут, и благо в дом принесут!

Наталья КУПРЕНКО

86 ВСМПО



Откровений немые свидетели

Лавочки на нашем предприятии появились вместе с заводом. Это сейчас на территории завода установлены удобные скамейки. А в далёкие 40-е годы это были наспех сколоченные деревянные передвижные стульчики сантиметров 30 в длину, на которые рабочие присаживались лишь изредка, продолжая при этом следить за непрерывной работой станка. Так что изначально «лавочки» на ВСМПО – это совсем не про от-дых...

Маленькая скамеечка, которая занимает особое место среди экспонатов музейно-выставочного центра Корпорации – символ военной эпохи завода.

В трудные для страны годы завод не останавливал производство, люди работали по принципу: «Всё для Победы». Великую Победу приближали и дети, работающие в цехах. Чтобы дотянуться до станка, они вставали на эту самую лавочку.

Скамеечки и сегодня живут у станков в производственных корпусах предприятия. Например, в цехе № 5 почти у каждого станочника есть свой оригинальный стульчик.



В отличие от прочей цеховой мебели, они не имеют инвентаризационных номеров. Но чтобы обозначить свою лавочку среди похожих деревянных собратьев, рабочие 5-го аккуратно выводят на их спинках и ножках свои имена и дату рождения.

«2012 год» – гласит надпись на сиденьях лавочек, установленных в зонах отдыха ремонтно-механического под-

разделения. Несколько уникальных резных скамеек с коваными элементами – дело рук ветеранов цеха № 5. Таких необычных декоративных элементов художественнойковки не встретишь больше нигде!

– Семь лет назад инициатор проекта Виктор Беляев придумал дизайн лавочек для сотрудников цеха. Вместе с единомышленниками, которых возгла-

вил опытный слесарь Сергей Береснев, они претворили задуманное в жизнь на котельно-сварочном участке. Для нас эти лавочки – богатое наследство, которым пользуется теперь весь коллектив, – рассказал Ярослав Зуев, заместитель начальника цеха № 5 по оборудованию.

– Мы с супругом Алексеем в цехе видимся чаще, чем дома, потому что работаем в сменном графике, и эти лавочки, установленные в цветочном оазисе, стали нашим любимым местом отдыха, – поделилась Инна Савельева, машинист крана цеха № 5, показывая на часы: через пять минут они встретятся с мужем на той самой скамейке с изогнутыми коваными перилами. И мы, уступая место паре, отправились на заводские скамейки, что установлены под открытым небом.

Лавочки на ВСМПО – это не только место встречи возлюбленных, часто они служат ориентиром для сотрудников. Назначая встречу, работники уточняют: «Увидимся около заводоуправления, возле фонтана, на лавочках». Или: «Подходи к 8-му цеху, где четыре скамейки...».

16





Мечи из печи калачи



На Руси, прежде чем начать возводить избу, определяли, где сложить печь. Отсюда и поговорка: «Плясать от печи».

Ох, и наплясались в столовой цеха № 16 ВСМПО, чтобы новую печь поставить – даже окно выносили. А иначе никак: агрегат огромный. На кухне заводской столовой, где обеды готовят для сотен потребителей, постоянно помешивать, переворачивать, регулировать температуру – рук не хватит. Поэтому печное оборудование должно быть универсальным, современным и поварам труд облегчать.

В эксплуатации у комбината корпоративного питания «Изысканный вкус» находится 80 единиц теплового оборудования. В том числе, в 2018-м Корпорация ВСМПО-АВИСМА приобрела и передала в аренду предприятию восемь печей и семь параконвектоматов.

А ещё «Изысканный вкус» в прошлом году на собственные средства приобрёл большую термокамеру для копчения мясо-колбасных изделий.

САМИ СЕБЯ МОЮТ

В горячем цехе столовой «Радуга» цеха № 16 параконвектоматам не нарадуются. Универсальные печи запекают, обжаривают и подогревают пищу, обладая уникальным термическим свойством – под воздействием пара изделие не так высыхает, получается с корочкой и в то же время сочным и диетическим, одним словом, пригодным для парового приготовления.

– Очень хорошая машина: и поджарит, и разогреет. Котлетки охотничьи, зразы, филе

куриное, бёдрышки, рыба – всё успели к обеду. Очень довольна. Пять-десять минут – и блюдо готово, – восторгается плитой старший повар Елена Валиулина.

Весь процесс автоматизирован. Печь работает в разных режимах и, что интересно, оснащена щупом, который позволяет измерять температуру внутри продукта и сигнализировать о его готовности. Оборудование изготовлено в Германии. И что ещё немаловажно – оборудование настолько уникально, что само себя моет. Кладёшь таблетку, нажимаешь кнопку – и процесс пошёл.

БИСКВИТЫ НА РАЗ-ДВА

Кондитерский цех в 16-м снабжает выпечкой всю площадку А. Его запустили в начале октября прошлого года, сразу после ремонта столовой «Радуга». Находится кондитерский цех на первом этаже, отыскать его довольно легко – просто идёшь на запах ванили!

Здесь, в отличие от вышепечисленного кухонного оборудования столовой, работают не печи, а целые комплексы пекарского оборудования, оснащённого тележками, а не противнями, что значительно облегчает труд кондитера.

– К хорошему быстро привыкаешь, и мы себя уже не мыслим без современной техники, – эмоционально рассказывает о преимуществах нового оборудования заведующая производством кондитерского цеха Татьяна Чачина. – В печах можно выпекать и песочное тесто, и дрожжевое, и бисквиты. Производительность печей –

150 килограммов изделий в час. Мощное оборудование! Отличительная особенность пекарских шкафов в том, что по технологической необходимости в них может подаваться пар – для образования блестящей корочки на кондитерских изделиях. Также печи оснащены расстоечным отделением – для того, чтобы перед выпечкой тесто хорошо подошло и имело пористую структуру.

В печь закатывают тележку с заготовками булочек. Закрывают дверь. Выставляют температуру. Внутри печи тележка вращается, что способствует равномерному выпеканию. А уже через 15 минут золотистые булочки, выкатившись из печи, на тех же тележках следуют в комплектное отделение, где их фасуют по контейнерам для всех столовых площадки А.

Производительность кондитерского цеха – более 4 000 хлебобулочных изделий в сутки. Цех работает круглосуточно. В день кондитеры расходуют приблизительно 250 килограммов муки, 40 килограммов маргарина и 50 килограммов сахара.

БЕЗ ХИМИИ

Самая большая и самая производительная печь на заводской кухне – коптильная. Находится в помещении столовой цеха № 21, на «Фабрике» «Изысканного вкуса».

– Придумывать, чтобы похвалить оборудование, ничего не придётся. Австрийская трёхрамная термокамера марки Schaller-Termostar SLT – одна из самых лучших в мире. Она делает всё: копчёности, карбонад, грудинку, сосиски

варёно-копчёные, соблюдая температурный режим, влажность, да, в общем, любой технологический параметр, – рассыпается в похвалах «ненаглядной» главный технолог колбасного производства Сергей Лепихин.

За раз в шаллер-термостар можно закатить три рамы, на одну входит 150 килограммов продукции. В смену теоретически можно сделать полторы тонны деликатесов. Для копчения используют уникальную натуральную древесную щепу – не ольху, не вишню, а знаменитый сочинский бук, который даёт нежно-золотистый цвет и тонкий запах. Никакого жидкого дыма, никакой химии.

– Вначале продукт прогревается изнутри до 32-34 градусов, после этого включаем сушку, затем, после визуального осмотра – режим копчения, по цвету определяем, когда отправить на варку до готовности. Здесь установлены мощнейшие тэны и форсунки-разбрызгиватели, которые образуют пар, как в бане – колбаса варится на пару.

Правильное название печи – дымовая термокамера. В ней можно задать не только температуру и влажность, но и температуру пиролиза – сгорания щепы. Всё под контролем. Продукт не может быть неготовым – иначе печь не включится.

– Это радость моя. Сумасшедший агрегат, делает всё, только вот кашу не варит и бельё не стирает, – восторгается технолог Сергей Лепихин. – Печь сделана для людей, она сама сделает всё, что надо. Мы производим больше 52 наименований мясной продукции.

Щепа очень дорогая, но мы не экономим. Как говорил Райкин: «Без качества никакое количество никому не нужно».

МЕТОДОМ СУ-ВИД

Расширить кулинарные горизонты в «Изысканном вкусе» решили ещё одной загадочной печью – водяной, где продукт готовится в вакууме, при низкой температуре – методом су-вид. Аппарат так и называется – Amitek Sous Vide.

Продукт помещается в вакуумный пакет, в нём и готовится в собственном соку. Еда получается, словно из дорогого ресторана – длительная готовка при низкой температуре простой кусок мяса, курицы или рыбы превращает в настоящий кулинарный шедевр.

– Пока этот метод у нас находится в разработке. Не надо продукт обжаривать на масле, в отличие от варёной или паровой, еда получается очень сочной, диетической. А какая вкусная! Максимальная температура, при которой готовит печь – 80 градусов, минимальная – 50. Процесс длительный: ставим на ночь, утром достаём готовое. В трёх машинах за раз можно приготовить 180 порций! – рассказала нам Лариса Медведева, технолог «Изысканного вкуса»:

Вот такие чудо-печи работают на заводского потребителя в «Изысканном вкусе», печи, от которых, в прямом смысле слова, на комбинате корпоративного питания пляшут и повара, и технологи. А как не пляшешь – такие помощницы на кухне!

Наталья КОЛЕСНИЧЕНКО

Откровений немые свидетели



14

О! Сколько же эти скамейки слышали разговоров и откровений, сколько «прочитали» книг и газет! На лавочках для свиданий (так негласно называют те, что установлены в тенёчке рядом с научно-техническим центром и Центральной проходной) мужчины наверняка шептали признания и комплименты любимым. Присев на «скамейки выздоровления» возле медико-санитарной части «Тирус», пациенты заряжаются здоровьем и бодростью.

Поговорить за жизнь, обсудить последние производственные и политические новости – где, как не на лавочках-дымилках, смонтированных в курилках, строго в соответствии с законодательством – не ближе 15 метров от здания.

– Я веду здоровый образ жизни. Моя любимая лавочка – у цеха № 8. В обеденный перерыв в хорошую погоду здесь многолюдно, но курящие мужчины всегда уступают место девушкам! – рассказала Людмила Рупасова, фрезеровщик цеха № 35.

А кто же отвечает за всё лавочное хозяйство Корпорации ВСМПО-АВИСМА?

– Лавочек, смонтированных нашими рабочими, на предприятии несколько сотен! – уточнил Иван Щемеров, начальник цеха № 60. – Каждую весну мы обрабатываем заявки подразделений и к существующим скамейкам добавляем новые. Как правило, все они стандартных размеров, но приходилось выполнять и особенные заказы. В 2018 году в честь наступающего Дня рождения ВСМПО дирекция по связям

с общественностью и региональным проектам Корпорации заказала нам «Скамейку Гулливера». Размер обычной лавки мы умножили на три. Получилась оригинальная лавка три метра в длину и полтора метра в высоту. При транспортировке её в парк Газарина понадобился специальный погрузчик.

Эта огромная скамья пользуется большой популярностью у горожан. А какие симпатичные и оригинальные фото на ней получаются! На длинном сиденье вполне можно уместиться большой семьёй, и даже гости целой свадьбы усаживаются рядом с женихом и невестой.

Младшая сестра Гулливера – скамья чуть меньших размеров – радует ребятшек, отдыхающих нынешним летом в корпоративном лагере «Тирус».

И если дети играют на лавочках, наслаждаясь беззаботным отдыхом, то работники ВСМПО помнят, что делу – время, а потехе – час. В пятиминутку или обеденный перерыв на заводские лавочки обязательно придут подружки-хохотушки, чтобы обменяться новостями, молодёжь – чтобы «словить» лучи летнего солнца. Влюблённые парочки будут мило ворковать, а менеджеры даже в перерыв устроят переговоры с заказчиками.

Присев на минутку в обеденный перерыв, отдохнуть, почитать, поговорить... Наши лавочки – не просто элемент благоустройства. Есть в них жизнь, есть в них история – история всего завода.

Елена ШАШКОВА

Новатор

УЧРЕДИТЕЛЬ:
ООО «ТЕЛЕГРАФ»

ГАЗЕТА ЗАРЕГИСТРИРОВАНА

в Управлении
Федеральной службы
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
по Уральскому федеральному округу.
Рег. ПИ № ТУ 66-01646 от 07.02.2017

Адрес редакции и издателя:
В. Салда, ул. Парковая, 12,
Дом книги, 1-й этаж
Телефоны:
6-00-87, 6-25-23, 6-25-85
E-mail: redaktor@vsmo.ru

Цена свободная

ТИПОГРАФИЯ

ООО «ПОЛИГРАФКОМБИНАТ»
г. Екатеринбург,
ул. Шейнкмана, д. 123, оф. 108,
Тираж 4000 экз. Заказ № 3016
Подписано в печать:
по графику – 26 июня, 17.00
фактически – 26 июня, 12.00

Главный редактор Лариса А. КАРАСЕВА
Зам. главного редактора – выпускающий редактор
Ольга А. ПРИЙМАКОВА
Фото Анна ЛАГУНОВА, Александр МАСЛОВ
Корректор Елена ФИЛАТОВА
Дизайнер Наталья ШУМИЛОВА

Перепечатка материалов, опубликованных в газете
«Новатор», только с разрешения редакции