

Чей ксантогенат лучше?

Обогатители СУМЗа сравнили эффективность отечественного и зарубежного продуктов

На обогатительной фабрике СУМЗа сегодня в качестве реагента-собирателя применяют бутиловый ксантогенат калия производства АО «Волжский Оргсинтез». По экономическим соображениям было принято решение испытать в деле и более дешевый китайский продукт, который поставили ООО «МАС Альбион» и АО «ТД Химпэк». Отечественная и зарубежная продукция в ноябре-декабре прошлого года прошла лабораторные и промышленные испытания. И их результаты оказались не в пользу заграничного продукта. Обо всем по порядку.

По данным входного контроля ксантогенаты соответствуют требованиям ГОСТ-7927, высший сорт. Предполагалось, что более высокое содержание основного вещества в китайском продукте позволит сократить расход ксантогената (см. таблицу №1).

В ноябре провели лабораторные флотационные испытания на смеси полупродуктов МПЦ по схеме в открытом цикле. В декабре провели повторные лабораторные флотационные испытания на смеси шлаков в замкнутом цикле. Эта схема работы фабрики максималь-



Бутиловый ксантогенат калия применяется как флотационный реагент-собиратель при обогащении медного сырья методом флотации. // Фото Надежды Молкуц

но приближена к существующей.

Лабораторные опыты показали (см. таблицу №2), что при одинаковых условиях флотации смеси шлаков происходят потери меди в отвальных хвостах при применении БКК китайского производства (0,54% и 0,51%).

Также были проведены промышленные испытания трех ксантогенатов. При пе-

реработке смеси полупродуктов МПЦ с использованием БКК «Химпэк» потери меди

Таблица 2. Результаты флотационных испытаний

| Показатель | «Волжский Оргсинтез» | «Альбион» | «Химпэк» |
|--|----------------------|-----------|----------|
| Извлечение меди в концентрат, % | 80,36 | 77,27 | 77,57 |
| Содержание меди в отвальных хвостах, % | 0,48 | 0,54 | 0,51 |
| Исходный шлак (содержание меди) | 2,24 | 2,21 | 2,14 |

в хвостах флотации увеличиваются и составляют 0,50%. При использовании БКК «Альбион» показатели по содержанию меди в хвостах флотации оказались сопоставимы (0,480%) с достигнутыми результатами при использовании продукта «Волжского Оргсинтеза» (0,475%).

При переработке техногенных шлаков применение ксантогената «Альбион» приводит к увеличению потерь меди в хвостах флотации до 0,51%, на ксантогенате АО «Волжский оргсинтез» данный показатель составил 0,49%.

Оказалось, что в процессе приготовления раствора ксантогената «Химпэк» образуется черный нефтеобразный осадок, поэтому возникает необходимость в постоянной чистке (промывке) баков для разведения ксантогената.

Расход китайских ксантогенатов сопоставим с расходом российского и составляет 250 г/т при переработке смеси полупродуктов МПЦ и 150 г/т — при переработке техногенных шлаков.

— Наилучшие показатели получены при использовании бутилового ксантогената калия производства «Волжского Оргсинтеза». Пока фабрика продолжает применять отечественный ксантогенат, однако работы по поиску более эффективных реагентов продолжаются, — подчеркнул начальник ОФ Александр Копытов.

Таблица 1

| Наименование | Содержание основного вещества, % |
|-------------------------|----------------------------------|
| АО «Волжский Оргсинтез» | 93,8 |
| ООО «МАС Альбион» | 94,1 |
| АО «ТД Химпэк» | 94,7 |

Вакцинация спасет мир

Сначала тест на антитела, потом прививка в два этапа

На СУМЗе стартовал первый этап кампании по вакцинации против коронавирусной инфекции — тестирование на антитела. На анализ берут кровь из вены, определяют, есть ли в организме иммуноглобулины (антитела) класса G и M к вирусу SARS-CoV-2. Тестирование проводят сотрудники «УГМК-Здоровье».

Те, кто переболел коронавирусной инфекцией, вакцинации не подлежат. Остальных надо проверить на наличие антител, возможно, они ранее переболели. Если антитела IgG у сотрудника есть, то прививка сейчас не нужна.

— Вакцинироваться будут работники, не имеющие медицинских противопоказаний, с их согласия, — сказал руководитель оперативного штаба по недопущению распространения коронавирусной инфекции в УГМК Алексей Смирнов. — После того как

работник в два этапа поставит прививку, в течение трех недель у него будут формироваться антитела. Как показывают результаты исследований, наличие в организме антител сводит риск инфицирования практически к нулю.

**ВАКЦИНАЦИЯ – ЭТО
ЕДИНСТВЕННЫЙ
ПО-НАСТОЯЩЕМУ
ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ
ЗАЩИТЫ ВАС, УВАЖАЕМЫЕ
ЧИТАТЕЛИ, И ВАШИХ РОДНЫХ
ОТ КОВАРНОЙ ИНФЕКЦИИ!**

Через лицензированную организацию «УГМК-Здоровье» получена первая партия вакцины Гам-Ковид-Вак или «Спутник V» (Центр им. Николая Гамалеи). Это векторная вакцина на основе аденовируса. Уже есть немалый опыт ее применения, в том числе в Свердловской области. Вакцина эффективная и безопасная. Могут быть

несущественные реакции после прививки, но они легко переносятся и не несут никакого вреда здоровью.

К вакцинации есть медицинские противопоказания: беременность и период лактации, тяжелые аллергические реакции, обострение хронических заболеваний, острые респираторные инфекции и т.д. Медицинские отводы могут быть временными или постоянными. Их перечень небольшой, решение о возможности вакцинации принимает врач.

Прививка от COVID-19 необходима всем, кто не болел коронавирусной инфекцией, не имеет антител и объективных медицинских противопоказаний к вакцинации! Имунная прослойка на каждом предприятии УГМК должна быть не менее 80%. Имунная прослойка — это понятие, которое подразумевает число работников, защищенных от инфекции: число переболевших + число привитых.

ВАКЦИНАЦИЯ НАБИРАЕТ ОБОРОТЫ

В мире вакцинировано 101 млн человек. В России вакцинировано порядка 2 млн человек, выпустили около 8,2 млн доз вакцин, в медицинские организации поставили почти 2,7 млн доз. В Свердловскую область привезли более 55 тысяч доз вакцины, привили более 14 тысяч человек. В «УГМК-Здоровье» сделано около 1000 прививок сотрудникам клиники, предприятий компании, пациентам

COVID-19: ОФИЦИАЛЬНО

- В России переболело — 3,8 млн, погибли 73 тысячи (1,9%)
- В Свердловской области переболело 70472, погибли 2034 (2,89%)
- Ревда уверенно держит 4 место по числу заболевших (1944 человека) после Екатеринбурга, Нижнего Тагила и Первоуральска.

Рисуем пап и мам

В честь праздников 23 февраля и 8 Марта объявляется конкурс рисунка среди детей работников предприятия: «Мой папа — защитник Отечества» и «Лучшая мама на свете».

Возраст участников: от 6 до 15 лет. Один ребенок — одна работа.

Требования:

- рисунок формата А4
- можно использовать любой материал (ватман, картон, холст) и любую технику (масло, акварель, тушь, цветные карандаши, мелки);

- снабдить работу информационным листом (ФИО конкурсанта, ФИО, телефон и место работы родителя, дата рождения, № школы или детского сада).

Итоги будут подводиться в трех возрастных категориях. Авторам лучших работ вручат дипломы и памятные подарки.

Рисунки пап принимаются до 15 февраля, портреты мам — до 25 февраля. Приносить в отдел по социальной работе ПАО «СУМЗ» (заводоуправление, каб. №218а), информация по телефону 2-48-44.



Примите поздравления!

Почетной грамотой ПАО «СУМЗ» награждены: 20 лет трудового стажа на СУМЗе:

- **Сергей Швец**, заместитель начальника отдела проектирования и поддержки АСУП — начальник бюро развития и поддержки АСУП
- **Вадим Малащенко**, инженер-конструктор механо-технологического бюро ПКО
- **Александр Кутепов**, главный обогатитель 30 лет трудового стажа на СУМЗе:
- **Андрей Баранов**, наладчик станков и манипуляторов с программным управлением энергослужбы РМЦ

В связи с юбилейной датой:

- **Андрей Баумунг**, начальник проектно-конструкторского отдела
- **Валентина Михалева**, оператор поста централизации службы движения ЖДЦ
- **Сергей Титов**, машинист крана конвертерного отделения МПЦ
- **Дмитрий Кадочников**, слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей механослужбы ЭНЦ

Благодарственным письмом ПАО «СУМЗ» награждены:

В связи с юбилейной датой:

- **Вадим Малащенко**, инженер-конструктор механо-технологического бюро ПКО
- **Евгений Перегримов**, начальник бюро автоматизированных систем управления технологическими процессами ЦАСУ и связи

Дорогие друзья! Примите искренние поздравления и пожелания доброго здоровья, оптимизма, неиссякаемой энергии и новых профессиональных успехов! Счастья, благополучия, добра и радости вам и вашим близким!

Первый матч Кубка России выиграли «барсы»

БК «Темп-СУМЗ-УГМК» финальную серию начал с победы над клубом «Восток-65»

В субботу, 30 января, стартовала главная битва за Кубок России. Для рединских баскетболистов финальная серия игр началась победно — первый матч завершился со счетом 74:82. Это значит, что «барсы» имеют преимущество в восемь очков над сахалинцами.

Встреча проходила на паркете команды Южно-Сахалинска. С первых минут хозяева паркета ушли в отрыв и завершили стартовую десятиминутку с преимуществом в семь очков (23:16). Во второй четверти «барсы» догнали соперника и на большой перерыв ушли в лидерах — 39:40.

Уже на третьей минуте третьей четверти разрыв в счете стал двузначным — 41:51 в пользу «Темпа». Больше «барсы» не позволили сопернику их обогнать. Игра завершилась победой гостей — 74:82.

Ответный и заключительный матч пройдет 13 марта в Ревде. Напомним, в Кубке России победители пары определяются по сумме очков двух встреч.

— Что-то получилось, что-то нет, главная встреча — впереди, — отметил главный тренер БК «Темп-СУМЗ-УГМК» Алексей Лобанов. — Сложно было успокоиться, поймать ритм, но ребята смогли это сделать, выложились, показали хорошую игру.

В этом матче отличился разыгрывающий «Темпа» Виктор Заряжко, он записал на свой счет дабл-дабл — 21 очко + 14 подборов. Также Виктор стал лучшим игроком матча BetBoom финального этапа XX Кубка России по баскетболу среди мужских команд.

В битве за третье место встретились клубы «Са-

мара» и «Купол-Родники» (Ижевск). Стоит отметить, что «Куполам» почти удалось сотворить чудо — к большому перерыву перевес в пользу ижевчан составлял 13 очков (52:39). Но в итоге матч этой пары завершился со счетом 91:97 в пользу Самары. Вторая встреча пройдет в Самаре 23 февраля.

Екатерина Гордко



Виктор Заряжко — лучший игрок матча BetBoom финального этапа XX Кубка России по баскетболу среди мужских команд. // Фото БК «Восток-65»

Проплыли. Открыли.

Соревнованиями по плаванию 30 января открылась заводская Спартакиада 2021 года. Женщины и мужчины преодолевали 50 метров вольным стилем. Итоги подводились как в личных, так и в групповых зачетах.

Самыми плавающими подразделениями в первой группе цехов оказались медеплавильный цех, заводоуправление и железнодорожный цех. Во второй — энергоцех, кислородно-компрессорный и перевалочная база.

Лучшее время на голубых дорожках у женщин показала ведущий инженер-конструктор механо-технологического бюро ПКО Зарина Петухова — 40,18 сек. У мужчин — слесарь КИПиА медеплавильного цеха Антон Казанцев, 28,87 сек.

— Когда увидела свой результат, то, признаюсь, немного расстроилась, — говорит Зарина. — Была цель — проплыть дистанцию меньше, чем за 40 секунд. Например, когда проводится эстафета по плаванию, это же самое расстояние я пре-

одолеваю за 39 секунд. Видимо, подгоняет командный дух и ответственность не только за себя, но и за команду. Вообще, плавать очень люблю, с удовольствием занималась в секции у Владислава Сокольниковика. Надеюсь, в следующем году все же улучшу свой результат.

В состязаниях приняли участие 24 представительницы прекрасного пола и 65 — сильного.

Следующим этапом Спартакиады станут лыжные гонки. Они запланированы на 21 февраля.

Надежда Молкуц



Женский заплыв. В своих возрастных категориях работницы ЖДЦ Лариса Ягина (на переднем плане) и Светлана Шаталова заняли второе и первое места, соответственно. // Фото Надежды Молкуц

Наука – важная часть моей жизни

8 февраля отмечается День российской науки, которая, как известно, является движущей силой прогресса и важнейшим ресурсом для развития любого предприятия. Ведущий инженер-технолог Ревдинского завода ОЦМ Мария Шалаева посвящает исследовательской деятельности немало свободного времени, успешно применяя полученные результаты на производстве.

– Как начался Ваш путь в науку?

– На пятом курсе УрФУ для диплома я выбрала тему: «Влияние параметров термомеханической обработки на состояние канала капиллярных медных труб». Практическую часть писала под руководством главного технолога – начальника бюро РЗ ОЦМ Александра Овчинникова. Интересно наблюдать, как нестандартно и масштабно подходит к решению технических вопросов Александр Сергеевич. Совместно мы проводили промышленные эксперименты, статистически обрабатывали лабораторные данные, моделировали волочение в симуляторе и подбирали для полученных результатов теоретическое обоснование. Впрочем, такое объяснение находилось не всегда, приходилось искать его самостоятельно. Это настоящее научное творчество, которое оказалось мне по душе. Дипломная работа из традиционного расчетного проекта превратилась в исследование, на основе которого была опубликована первая статья. Благодаря совету Александра Сергеевича я поступила в аспирантуру. Так наука стала важной и неотъемлемой частью моей жизни.

– Можно сказать, что выбор темы для кандидатской был изначально преопределен?

– Да, конечно (улыбается). При написании диссертации я продолжила изучение влия-



На производстве ПАО «РЗ ОЦМ».

ний режимов производства на состояние канала капиллярных медных труб. Проще говоря, на их загрязненность и пропускную способность. Количественно определила значения напряжений и деформаций при волочении толстостенных труб на плавающей оправке и связала их с параметрами, которые мы

получаем на заводе. Это позволило по-другому разрабатывать маршруты волочения на самоустанавливающейся оправке. Подобных расчетов на тот момент в мире не существовало. В Китае ученые делали что-то подобное, но для тонкостенных труб из стали.

– Как Вы считаете, исследования помогают заводу в развитии?

– Безусловно. Если возникает производственная проблема, необходимо установить ее причины и отрегулировать процессы. Наука приходит на помощь в решении актуальных задач. Например, в результате исследований было установлено, что при определенном содержании алюминия, расслоений на прутках становится меньше. Для снижения поверхностных дефектов на изделиях из алюминиевых бронз БрАЖ9-4 были введены ограничения по

содержанию этого элемента при приготовлении сплава. Такая мера позволила значительно поднять выход годного – на 12 %. Кроме того, в публикациях и на конференциях мы с коллегами всегда представляем материалы от имени предприятия. Приятно, когда название ПАО «РЗ ОЦМ» на слуху.

– Дает ли какие-то привилегии ученая степень?

– Во-первых, это колоссальный опыт. На защите главное четко и ясно донести суть работы до диссертационного совета. Для этого нужно научиться хорошо изъясняться, держать себя на публике и уверенно оппонировать. Во-вторых, это статус. При прочих равных условиях велика вероятность, что работодатель выберет претендента с ученой степенью. Наличие кандидатской корочки – плюс в пользу кандидата.

– В Техническом университете УГМК в настоящее время учатся студенты, получающие высшее образование по договорам целевого обучения от Ревдинского завода ОЦМ. Как Вы оцениваете потенциал молодежи, и что пожелаете им для успешной реализации себя не только в труде, но и в науке?

– Современные студенты отлично ладят с техникой и программируют. Для развития этих навыков в корпоративном университете есть все необходимое. Меня впечатлило лабораторное

оснащение ВУЗа, в том числе оборудование для обработки металлов давлением. Так называемое «Поколение Z» не засоряет свое мышление шаблонами, для него нет границ. А это уже половина успеха в науке. Остается изучить опыт предыдущих поколений и внести свой вклад в будущее. Желаю верить в свои силы и уверенно двигаться вперед!

Наталья Горностаева



“ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ МАРИЯ ЗАНИМАЕТСЯ СИСТЕМАТИЗАЦИЕЙ ДАННЫХ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА НОВОМ ОБОРУДОВАНИИ. Я ОЧЕНЬ РАД, ЧТО ОНА СТАЛА ЧАСТЬЮ НАШЕГО БОЛЬШОГО И ДРУЖНОГО КОЛЛЕКТИВА И УСПЕШНО ПРИМЕНЯЕТ ЗНАНИЯ НА ПРАКТИКЕ.

Александр Овчинников,
главный технолог –
начальник бюро



На международной научно-технической конференции ICMTMT-2020 в Севастополе.

- В 2010 году окончила УрФУ им. Б.Н. Ельцина по специальности «Обработка металлов давлением»
- В 2013 году присвоена научная степень кандидата технических наук по специальности «Обработка металлов давлением»
- Является постоянным участником научно-практических конференций. В российских и международных изданиях опубликованы порядка 20 исследовательских работ Марии.

