



ЦЕЛЬ – НОЛЬ

Как на предприятиях УГМК борются с браком

3



УГМК
UMMC

ХОЛДИНГ ВЕСТИ

21 декабря 2017 № 49 (753)



КУХОННЫЕ ПОСИДЕЛКИ

Встреча с руководством «Сибкабеля» прошла в кулинарной студии

4

СМЕНИЛ АМПЛУА

Самбист УГМК Илья Хлыбов стал тренером

6

ЭКОЛОГИЯ

«Химчистка» для воды

«Кузбассразрезуголь» будет очищать сточные воды в том числе и с помощью водорослей.

Олеся КОНДРАТЕНКО, Кемеровская область

Сразу на двух разрезах УК «Кузбассразрезуголь» — Бачатском и Краснобродском строятся современные очистные сооружения.

6

ПРЯМАЯ РЕЧЬ

Сила слова и фото



РИНАТ МИФТАХОВ,
электрогазосварщик,
Учалинский ГОК:

— В детстве я очень любил слушать, как мне читал книги отец. А когда у меня появились сыновья, пришел мой черед расширять их кругозор. Прочитаю книгу — делюсь с ними при-

мерами героических поступков. Очень поучительны, например, мифы Древней Греции. Они повествуют о подвигах сильных духом, о настоящих и храбрых героях, которые в борьбе со злом идут до конца. На примере этих мифов легко объяснить ребенку, что такое хорошо. А дочке пока читаю стихи про Машу.



ЛАРИСА МУСИНА,
специалист по связям с
общественностью, Челя-
бинский цинковый завод:

— На канале «Наука» идет программа «Год на орбите», в которой российские космонавты рассказывают об экспедиции на МКС. Я подписалась на странички космонавтов в соцсетях. По-моему, именно для таких завораживающих фото, как вид Земли из космоса, и нужен Инстаграм и другие соцсети. И даже фото еды в космосе — особенное. На прошлой неделе, например, на странице Александра Мисуркина во ВКонтакте появилась заметка о том, как космонавты готовят пищу. Меня удивило, что, с одной стороны, это люди героические, особенные, а с другой — такие же, как и мы, способные радоваться простым вещам.

Свои новости присылайте на адрес:
presssluzba@mail.ru

Шинопровод перемины монтируется на высоте 6 м, поэтому здесь как нигде важно соблюдение правил техники безопасности



Мост между очередями

В цехе электролиза «Уралэлектромеди» монтируют медную перемины высотой с двухэтажный дом.

Андрей СКЛЮЕВ, В. Пышма

Во второй очереди строящегося цеха электролиза меди завершается монтаж медных шинопроводов. Шинопровод — это медные пластины и гибкие вставки, обеспечи-

вающие процесс медного рафинирования электричеством. Через них ток пойдет к электродам, размещенным в полимербетонных ваннах. Шины подразделяются на вертикальные, борто-

вые, промежуточные (для подачи тока непосредственно к ваннам), магистральные, а также на шины резервного питания для подключения к преобразователям тока.

3



УГМК

В Екатеринбурге наградили лучших налогоплательщиков

В Свердловской области подведены итоги ежегодного конкурса «Лучший налогоплательщик» по итогам 2016 года. За достижение высоких производственных показателей, большой вклад в развитие и укрепление благосостояния Свердловской области отмечены сразу несколько предприятий и организаций УГМК. Так, ООО «Святогор» признано победителем конкурса. Институт «Уралмеханобр» удостоен благодарственного письма губернатора Свердловской области. Эту награду губернатор Евгений Куйвашев вручил генеральному директору ОАО «Уралмеханобр» Константину Булатову (на снимке справа).



«УГМК-ОЦМ»

«Завод медных труб Майданпек» (входит в «УГМК-ОЦМ») успешно прошел аудит Британского института стандартов

Аудиторы проверили, как осуществляется процесс перехода с системы менеджмента качества ISO 9001:2008 на соответствие документации требованиям нового издания системы менеджмента качества ISO 9001:2015. Кроме того, было проконтролировано соответствие медных труб знаку качества Kitemark. В очередной раз сделан вывод о том, что продукция АО «ЗМТ» соответствует высоким требованиям рынка Великобритании и стандарта EN 1057.



«УРАЛЕЛЕКТРОМЕДЬ»

Молодежь предприятия выбрала лучшего вокалиста, танцора и мастера художественного слова

На сцене зала Центра детского творчества Кировграда 16 декабря молодые работники АО «Уралэлектромедь» из Верхней Пышмы, Кировграда и поселка Верх-Нейвинский проявили свои таланты в хореографии, вокале и художественном слове. В мероприятии также приняли участие студенты Кировградского техникума промышленности, торговли и сервиса. Оценить возможности исполнителей смогли все желающие кировградцы. Компетентному жюри пришлось поспорить в выборе победителей номинаций. В итоге дипломы первой степени вручены Алёне Сабировой (Верхняя Пышма, вокал), Екатерине Поздеевой (Кировград, художественное слово), Алевтине Киреевой и Юлии Биткиной (Верх-Нейвинский, хореография).

ЦИФРА НЕДЕЛИ

В 6
раз
(до 65 км
в год)

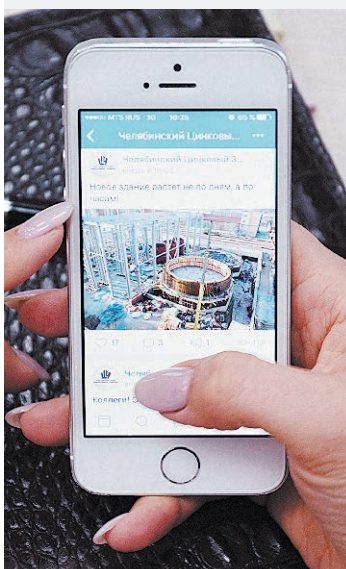
увеличил объем производства кабеля для систем охраны периметра завод «Электрокабель» с начала 2017 года. Рост объема производства кабеля марки ТППЭп в первую очередь обусловлен расширением спроса на модернизированную конструкцию. «Мы усовершенствовали базовую конструкцию посредством увеличения количества полимерных лент, намотанных вокруг жил кабеля, до восьми. Это позволило повысить чувствительность изделия», — отметил начальник бюро АО «ЭКЗ» Александр Полимонов.



ЧЦЗ вошел в число победителей конкурса корпоративных СМИ «МедиаЛидер-2017»

Официальная группа Челябинского цинкового завода «Вконтакте» «И в мире нет прекрасней красоты, чем красота горячего металла...» заняла третье место в номинации «Лучшая корпоративная группа/страница в соцсети». «Когда мы взялись за развитие страницы, количество подписчиков было чуть больше 100 человек, а уже к концу декабря этого года мы надеемся поприветствовать тысячного участника группы», — отмечает начальник отдела по связям с общественностью ЧЦЗ Наталья Васильева.

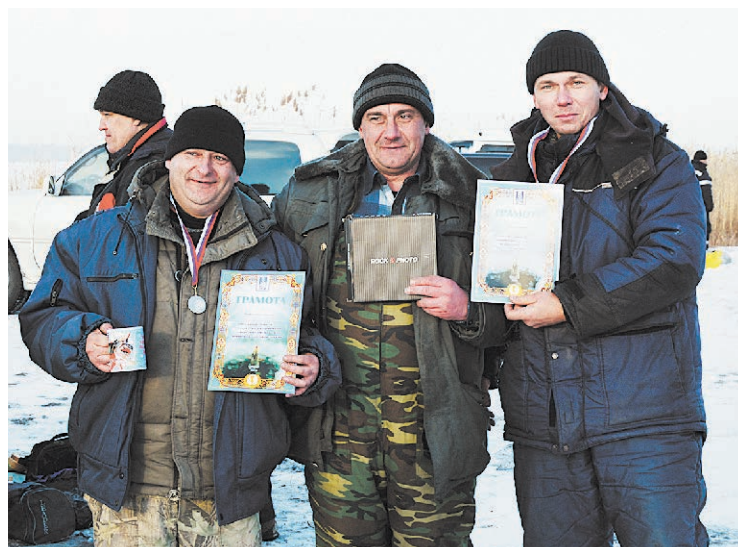
ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЦИНКОВЫЙ ЗАВОД



«УПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРТОВАЯ КОМПАНИЯ»

В Москве прошла фотовыставка о специализированной перевалке угля

Фотовыставку «Современные порты России и экология» представили на XI Международном форуме «Транспорт России» в Москве. Фотографы из Москвы, Санкт-Петербурга и Владивостока запечатлели будни угольных портов АО «Восточный Порт» и АО «Ростерминалуголь». На их снимках — «промышленный реализм»: вагонопрокидыватели с системой «сухой туман», судопогрузочные машины, стакеры и реклаймеры, системы водного орошения складов, причалы, суда и красота морского побережья бухты Врангеля в Приморье и Финского залива в Ленинградской области.



«СИБИРЬ-ПОЛИМЕТАЛЛЫ»

Работники предприятия померялись в рыбацкой удаче

На предприятии прошло соревнование по подледному лову. В этом мероприятии приняли участие команды подразделений, в общей сложности около 30 человек. В личном зачете лидировал Владимир Фельдман, его добыча составила 3,385 кг. Общий же улов за три с половиной часа состязаний — 44,459 кг.



БФ «ДЕТИ РОССИИ»

Юные мастера изобразили в поделках сказку «Снежная королева»

Завершилась традиционная «Рождественская акция», организованная Благотворительным фондом «Дети России». В декабре на суд строгого жюри поступили сотни поделок из разных регионов России. Все открытки, игрушки, композиции посвящались знаменитой сказке Андерсена. Эксперты, рассматривая работы, удивлялись: насколько безгранична фантазия юных мастеров! Сверкающие снежные дворцы, ледяной трон, на котором восседает сама Снежная королева, отважный северный олень — на нем вот-вот отправится в путь маленькая Герда... По итогам конкурса авторов лучших работ наградили набором сладостей.

СТРАТЕГИЯ

Мост между очередями

1 Уже около года специалисты «Урал-электромеда» и немецкой фирмы EMS занимаются этим проектом. По словам менеджера EMS Петера Винса, были учтены все нюансы монтажа, которые выявились во время строительства первой очереди, поэтому сейчас работа идет быстрее.

— Мы изготовили шины из высококачественной меди. По своей конфигурации они аналогичны тем, которые установлены в первой очереди. Общая масса шин с дополнительным оборудованием составляет 400 тонн, общая длина — около 4 км. Их транспортировали из Германии в Верхнюю Пышму в 24 контейнерах, — рассказывает Винс.

И подчеркивает:

— Особое внимание мы уделили чистоте во время монтажа. С каждой шины тщательно удалялись грязь и пыль, чтобы минимизировать потери тока в соединениях. Теперь наша задача — соединить две очереди электролизных ванн перемычкой.

Шинопровод перемычки — это большой медный «мост» между двумя очередями цеха. Его высота — 6 м (примерно такова высота 2-этажного дома), длина — 50 м. Он состоит из двух пакетов медных шин (плюсовой и минусовой), по шесть шин в каждом пакете. Задача шинопровода перемычки — соединить электрические цепи, по которым пойдет ток до 44 тысяч ампер.

— Благодаря перемычке будет обеспечен стопроцентный резерв, а значит, бесперебойное электроснабжение электролизеров второй очереди. Смонтировать токоподводящие шины планируется к концу года, — отметил заместитель технического отдела Марк Шуклин.

В цехе чувствуется запах резаного металла и сварки. Рабочие подрядной организации «Уралметаллургомонтаж-2» на высоте +7 метров монтируют шинопровод перемычки, а также опорные конструкции под нее. Кроме того, идет подключение силовых выпрямителей и трансформаторов в цехе.

Стройка похожа на муравейник. Рядом с монтируемой катодосдирочной машиной (на отметке +4,5 метра) делаются химстойкие полы. Их состав — кварцевая мука, жидкое стекло, мелкий гравий и натрий, кремний фтористый. До конца апреля полы будут готовы.

На отметке ноль монтажники собирают опоры под катодосдирочную машину.

— Сережа, нужно еще бетонировать, чтобы попасть в миллиметры, — кричит рабочему прораб Сергей Караваев. — Проверьте расстояние между опорами и расчехлите руки (роботы-манипуляторы, которые будут заниматься обработкой готовых катодов).

Строители устанавливают опоры под площадки обслуживания. В данный момент ведется монтаж лотков, по которым будут проложены кабельные трассы. Технологическую машину монтажники готовы собрать к середине февраля следующего года. А с 1 марта планируют заняться холодным пуском.



Строительство второй очереди ЦЭМ осуществляет ОАО «Уралметаллургмонтаж-2» (партнер АО «Уралэлектромедь» по строительству первой очереди) при участии специалистов различных цехов и подразделений предприятия. Так же, как и первая, она будет работать по безосновной технологии производства катодов. С запуском второй очереди мощности по производству безосновных катодов возрастут до 320 тыс. тонн в год. Суммарная мощность (с учетом выпуска катодов по основной технологии) составит 400 тыс. тонн. Завершить строительство планируется в 2018 году.

СОТРУДНИЧЕСТВО

Брак по расчету

Потребители автопроводов завода «Уралкабель» сами устанавливают допустимое количество бракованной продукции.

Марина СИРИНА

Выпуск любой продукции не обходится без брака — ни один производственный процесс не идеален. На заводе «Уралкабель» стремятся свести количество бракованных изделий к нулю, осуществляя регулярный технологический контроль. Но, как говорится, и на старуху бывает проруха. И потребители это понимают.

Все автоконцерны и изготовители жгутов для машин, которым «Уралкабель» поставляет автопровода, самостоятельно устанавливают количество допустимого брака. За основу берется показатель ppm (от англ. parts per million — частей на миллион). В данном случае он рассчитывается как количество метров бракованного провода на 1 млн поставленных метров.

- «НефАЗ»: 9 м на 1 млн м
- «Самараавтожгут» (поставщик «АвтоВАЗа»): 100 м на 1 млн м
- «Икар плюс» (поставщик «КамАЗа»): 50 м на 1 млн м

По словам ведущего специалиста по качеству АО «Уралкабель» Ксении Грабовой, на предприятии строго следят за выполнением условий заказчиков. Все спорные вопросы решаются в короткие сроки. На каждое обращение предоставляется полноценный и качественный ответ, а также протокол устранения проблемы.

Механизм разбора претензий стал главным объектом очередного аудита на соответствие продукции завода международному автомобильному стандарту ISO TS. ISO/TS 16949 — международный отраслевой стандарт, описывающий требования к системам менеджмента качества предприятий, занимающихся проектированием, разработкой, производством, установкой и обслуживанием продукции для автопромышленности. Без соответствующего сертификата изготовитель комплектующих не будет включен в реестр поставщиков всех иностранных автоконцернов и большинства российских.

«Уралкабель» получил сертификат в 2016 году, а осенью 2017 года прошел ресерти-



При перематке проводов испытатель проверяет целостность их оболочки

А У НАС ТАК

■ ШААЗ

Контроль качества осуществляется на всех стадиях жизненного цикла продукции: от поступления материалов до выпуска агрегатов и их эксплуатации на технике. Практически для всех головных заводов РФ АО «ШААЗ» является поставщиком категории А (надежным поставщиком). В соответствии с договорными обязательствами для каждого потребителя установлен допустимый уровень дефектности, который исчисляется в ppm. Система менеджмента качества АО «ШААЗ» сертифицирована на соответствие ISO 9001, ISO/TS 16949 и ГОСТ РВ 0015-002. ШААЗ располагает полным комплексом для проведения испытаний своих изделий на соответствие теплотехническим характеристикам, а также на прочность, надежность и долговечность.

фикацию и подтвердил статус надежного поставщика продукции для мирового автопрома.

Технологический контроль за выпуском продукции осуществляется регулярно. А раз в год в течение двух недель специалисты проводят дополнительные исследования, вносят их результаты в контрольную карту и по определенной формуле рассчитывают итоговые индексы. Если они не отличаются от предыдущих показателей, то производственный процесс стабилен.

■ НАДЕЖДИНСКИЙ МЕТЗАВОД

На заводе осуществляется работа по переходу на новые версии стандартов ISO 9001 и IATF 16949 (в настоящий момент — ISO/TS 16949). Проведение сертификационных аудитов намечено на весну и лето 2018 г. Сертификация по стандарту IATF 16949 для поставщиков предприятий автопрома обязательна. Выполнение требований данного стандарта позволяет улучшить производственные процессы предприятия, а значит — качество продукции.

Результатом выполнения требований ISO/TS 16949 является положительная оценка потребителей. Так, за 3-й квартал 2017 г. ОАО «АатоВАЗ» и ПАО «КамАЗ» признали ПАО «НМЗ» надежным поставщиком.

АО «Уралкабель» производит автопровода марки ПВАМ с гибкой медной жилой и изоляцией из бессвинцового ПВХ-пластика, изготовленного по особой рецептуре. Они, как правило, используются в «пожароопасных» частях автомобиля и способны выдерживать температуру до +105 °С. В номенклатуре продукции предприятия также автопровода с изоляцией из обычного пластика. В месяц завод выпускает в среднем 9 000 км автопроводов, в октябре 2017 года был поставлен рекорд — почти 10 500 км.

НОВОСТИ

На Учалинском ГОКе строится пруд-отстойник

Учалы

Республика Башкортостан

Строительство проходит в рамках внедрения второй очереди очистных сооружений. Пруд предназначен для отстаивания осветленных вод после многоступенчатой очистки на очистных сооружениях энергоцеха. Котлован размером 110 x 116 м и глубиной 8 м строится на территории обогатительной фабрики.

— Мы начали бетонные работы по устройству основания, — рассказывает начальник энергоцеха АО «Учалинский ГОК» Руслан Бикбулатов. — Предстоит также построить насосную станцию и узел переключения. Очищенная вода будет отстаиваться в пруде в течение трех дней, а затем отправится на сброс.

Строительство комплекса очистных сооружений II очереди по очистке промышленных сточных вод включает в себя несколько этапов. Помимо реконструкции действующей станции нейтрализации и строительства пруда-стабилизатора запланировано возведение станции нейтрализации по очистке шахтных и подотвальных вод с производительностью 15 000 м³/сутки и узла глубокой доочистки воды. Проектом предусмотрено, что в результате многоступенчатой обработки очищенная вода будет соответствовать по ПДК воде рыбохозяйственного назначения. По завершении строительства производительность очистных сооружений составит 25 000 м³/сут. В настоящее время на реализацию проекта уже затрачено более 95 млн рублей.



Пруд-отстойник будет вмещать около 80 тыс. м³ воды

ИНФОПОВОД

Встреча в фартуках

«Сибкабель» отметил свой день рождения кулинарным мастер-классом.

Юлия БЕЛОМЕСТНЫХ, Томск. Фото Вячеслава СМЕРНОВА

Томский завод «Сибкабель» в декабре отметил свой день рождения. На торжество были приглашены представители СМИ. Место встречи — не празднично украшенный конференц-зал, а кулинарная студия. Почему? Кабельщики считают, что приготовление некоторых блюд сродни процессу изготовления кабеля. Например, замес теста для пасты карбонара очень напоминает процесс смешивания ингредиентов для резины в резиносмесителе. В обоих случаях используются миксеры для взбивания, мясорубки-экструдеры, ножи-гильотины. Итог тоже схожий — качественный, пользующийся спросом продукт. Ну и, наконец, рассказ о высоких технологиях и производственных планах гораздо легче идет в ходе неформального общения.

Под руководством опытных поваров топ-менеджеры предприятий и журналисты попробовали приготовить фирменные блюда кабельщиков, а затем продегустировали их.

— Мы готовили пасту и шоколадный флан.

Блюда подбирались так, чтобы каждый ингредиент символизировал деятельность предприятия и его продукцию. Например, сыр по своим свойствам напоминает резину, а шоколад — это энергия, передающаяся

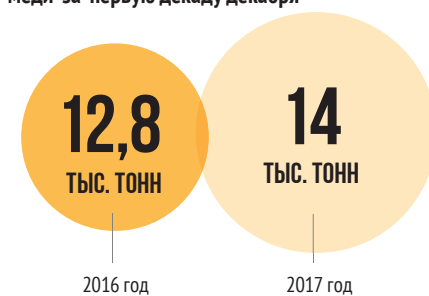
по кабелям. В десерт также были добавлены кедровые орешки как один из символов Сибири. Я считаю, что затея удалась, а самое главное — журналисты увидели, что наши директора — обычные люди: добрые, веселые и общительные, — отметила заместитель директора АО «Сибкабель» по общим вопросам Елена Шевцова.

А затем настало время доверительного общения. Директор АО «Сибкабель» Алексей Кочетков рассказал, что уходящий год был для предприятия удачным: томские кабельщики сумели реализовать несколько крупных инвестпроектов. Один из них — ввод в эксплуатацию итальянской 16-ручьевой линии непрерывной вулканизации для кабелей с резиновой изоляцией на напряжение от 1 до 35 кВ и свинцового пресса для производства высокотемпературных нефтепогружных кабелей.

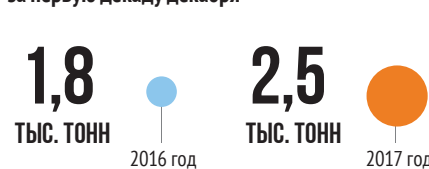
По словам директора ПАО «НИКИ г. Томск» Алексея Нора, в 2017 году по программе импортозамещения на «Сибкабеле» были разработаны и запущены в производ-

ство четыре конструкции кабеля. А за время действия программы — с 2015 года — томи-чи разработали 12 аналогов импортной продукции.

Объем переработки на «Сибкабеле» меди за первую декаду декабря



Объем переработки на «Сибкабеле» алюминия за первую декаду декабря



1 Встреча журналистов с руководством завода прошла в неформальной обстановке и потому получилась откровенной.

ЗАПИСКИ КОМАНДИРОВАННОГО

Плавка по-китайски

Без тепловых потерь и выбросов: как китайцы с помощью донной продувки усовершенствовали плавку меди.

Нина ПАВЛОВА, Медногорск

В ноябре текущего года заместитель начальника медеплавильного цеха Медногорского МСК Евгений Хайруллин в составе делегации УГМК посетил медеплавильный завод «Дунъян Фангуан неферроус метал» (Dongying Fangyuan Nonferrous Metal Co., Ltd) в Китае. Целью поездки было ознакомление с технологией плавки медного концентрата в печи с донной продувкой. Инженер-металлург поделился впечатлениями от поездки: чему научили, чем удивили и что так тщательно берегут от постороннего глаза китайцы.

— Евгений Абрарович, что представляет собой предприятие?

— Dongying Fangyuan — крупнейшее предприятие Китая по производству катодной меди, которая является известным брендом в провинции Шаньдун. Завод основан в 1998 году и работает по уникальной технологии двухстадийной переработки металла с применением донной продувки.

— Поясните, что это значит.

— Производство анодной меди из концентрата проводится в два этапа вместо трех. Продуктом переработки первой стадии, как и у нас на плавильном агрегате «Победа», является богатая масса. А вот в печи второй стадии совмещены конвертирование и огневое рафинирование меди, в результате чего получают не черновую медь, как на ММСК, а анодную.

Донная продувка — ноу-хау завода. В днище печи установлены двадцать три



1 Так выглядит метод перетока, когда расплав течет по желобам, а не перемещается в ковшах. В этом случае не нужны ни крановое хозяйство, ни ковши

фурмы для подачи кислорода и воздуха, что способствует более интенсивному протеканию процесса. Шлак и штейн из печи первой стадии переработки сливаются непрерывно, что позволяет вести технологический процесс без вывода агрегата из-под дутья. Богатый штейн течет по футерованному, обогреваемому газом желобам с углом наклона 14 градусов в печь второй стадии переработки. После удаления серы и примесей медь выпускается на анодно-разливочную машину.

— Что именно вы хотели узнать во время командировки?

— Нас интересовала первая стадия переработки концентрата, а именно такие нюансы технологии, как состав шихты, шлаков, периодичность загрузки печи, уровень расплава, межремонтный период печи, объемы отходящих газов и другие.

— Удалось узнать эту информацию?

— Скажем так, мы увидели принцип и масштабы новой технологии. Во-первых, весь процесс упрощен и эффективен. Во-вторых, производство экологически чистое и энергосберегающее. Печи обоих этапов переработки соединены герметизированным напыльником. За счет перетока штейна из печи в печь отсутствует перевозка, что снижает выброс SO_2 в атмосферу, потерю тепла. Именно поэтому эксплуатационные расходы невелики, также как и численность персонала: в медеплавильном цехе работают 320 человек. О масштабах производства говорят такие данные: объем выпуска анодной меди составляет 660 тыс. тонн в год, в цех серной кислоты поступает 350 тыс. кубометров технологических газов в час.

— Китайцы раскрыли особенности агрегатов?

— Как мы узнали, особой гордостью китайских коллег является фурма специальной конструкции. По их словам, она позволяет ремонтировать фурму за сорок минут. Однако во время экскурсии по заводу мы только бегло осмотрели цех и оборудование. Для себя отметил, что рабочие следят за порядком, воздух был достаточно чист, и я не пользовался «лепестком».

— Как вы оцениваете результат служебной командировки?

— Я впечатлен техническими достижениями Китая, в частности технологией донной продувки. Внедрив ее на ММСК, мы повысим производительность медеплавильного агрегата, что, в свою очередь, даст экономический эффект.

ЧЕМ УДИВИЛ КИТАЙ

▶ ЧИСТОТА

Китайцы трепетно относятся к земле: не кидают мусор и даже, простите, не плюют под ноги. Для этих целей на улицах установлено множество урн. Асфальт моют, воздух увлажняют.

▶ ПРАВОПОРЯДОК

Был свидетелем проверки документов. Наряд милиции перегородил улицу и просил прохожих предъявить удостоверение личности — электронную карточку, похожую на наш пропуск. Люди спокойно проходили процедуру и шли дальше. Нас тоже остановили, но, поняв, что мы иностранцы, пропустили.

▶ СТРОИТЕЛЬСТВО

Китайцы очень быстро и качественно строят. Например, завод, который мы посещали, несколько лет назад был построен с нуля буквально за 12 месяцев. Жилые дома, прослужившие определенный срок, сносят и на их месте возводят новые.



не-
нной

2 Алексей Кочетков: «В уходящем году мы реализовали несколько крупных проектов»

3 Журналисты на практике убедились, что в кулинарном искусстве и в искусстве изготовления кабеля — немало общего

КОРОТКО

На курорт, в «Лесную заставу»

Челябинские ветераны в санатории не только лечатся, но и получают новые эмоции.

Наталья ВАСИЛЬЕВА, Челябинск

— ...Свет, а не слишком яркая помада? Юбка не помялась?

Услышав эти слова, не сразу догадаешься, что принадлежат они модели 85 (!) лет от роду. Валентина Павловна, получив консультации стилиста и визажиста, вместе с подругами готовится к новогодней фотосессии.

Вот уже несколько лет администрация Челябинского цинкового завода дарит своим ветеранам поездку в оздоровительный комплекс «Лесная застава».

Персонал здравницы окружил гостей заботой. Для каждого отдыхающего составили график оздоровления, рассчитанный на 21 день: лечебные процедуры, гимнастика, пешие прогулки, плавание. Для самых крепких — сауна. Особое внимание уделили питанию: диета учитывает возрастные особенности организма.

Лучший способ набраться сил — это устроить себе праздник, отвлечься от рутинных дел, пообщаться с интересными людьми или научиться чему-то новому. Как утверждают сами отдыхающие, три недели на таком курорте продляют жизнь на несколько лет.

БУДУЩЕЕ

Мультитик для бактерии

Сердце на заказ, лечебные гены и ДНК-хранилище... Какие еще открытия ждут нас в медицине?

Ольга СОЛЯНИКОВА



**Научный журналист
Илья Колмановский:
«Благодаря достижениям
науки мир кардинально
изменится»**

В минувшую пятницу, 15 декабря, клинику «УГМК-Здоровье» в Екатеринбурге посетил необычный гость — кандидат биологических наук, научный журналист, руководитель лаборатории биологии Политехнического музея Илья Колмановский. Илья известен своими научными лекциями для детей и взрослых. Сложные вопросы он освещает увлекательно и доступно для понимания. Лекции Ильи Колмановского проходят в Москве, Санкт-Петербурге, Лондоне и Екатеринбурге.

Илья поделился удивительными новостями с передовой научных изысканий. На финальной стадии, например, сейчас находятся научные исследования по выращиванию человеческих органов. Это значит, что если человеку потребуются новые сердце или печень, донора искать не придется: эти органы можно будет вырастить из собственных клеток пациента. Такая пересадка пройдет с минимальным риском для здоровья.

Фантастически и даже немного абсурдно звучит новость, что ученые записали в ДНК бактерии короткий мультфильм, а затем восстановили его с 90-процентной точностью. Таким способом нейробиологи показали, что в ДНК можно хранить не только генетическую, но и любую другую информацию. Авторы исследования надеются, что эту технологию можно будет использовать для моделирования заболеваний и, возможно, борьбы с ними.

Уже сейчас в некоторых странах мира для лечения тяжелых недугов применяют генную терапию. Так, в августе 2017 года американское Управление по контролю над продуктами питания и лекарствами одобрило генную терапию для лечения лейкоза, а за год до этого в Европе одобрили генную терапию тяжелого иммунодефицита. Как правило, в таком случае у пациента забирают клетки, затем в лаборатории необходимый ген встраивают в ДНК этих клеток и вводят их обратно пациенту. Похоже на сюжет какого-то научно-фантастического фильма, но это происходит уже сейчас.

Мы стоим на пороге удивительных открытий в области генетического кода человека. Ждет ли человечество бессмертия? Каким при этом будет мир? Как говорится, поживем — увидим.

ПАРТНЕРСТВО

Благотворители

Предприятия УГМК наградили за активное меценатство.

Ирина КАПСАЛЫКОВА, Александра ЖЕГЛОВА



**Директор АО «Уралэлектромедь»
Владимир Колотушкин награжден
дипломом «Лучшему благотворителю года»**

Руководителей муниципалитетов, промпредприятий, общественных организаций, СМИ и жителей Свердловской области отметили за активную благотворительную деятельность в 2017 году. В рамках традиционных Дней милосердия в Свердловской области в Царском зале Уральского горного университета прошла XXII церемония награждения самых активных меценатов, среди них — и руководители предприятий УГМК.

Лучшим благотворителем уходящего года стал директор АО «Уралэлектромедь» Владимир Колотушкин. Среднеуральский

медеплавильный завод был признан победителем в номинации «Предприятия цветной металлургии».

В текущем году АО «Уралэлектромедь» направило на реализацию социальных программ и благотворительность 1,4 млрд рублей. Владимир Колотушкин отметил:

— Свою социальную ответственность мы видим не только в обеспечении достойного уровня жизни работников, но и в создании комфортной городской среды для них.

В 2017 году основные вложения были сделаны в сферы здравоохранения, образования, спорта, культуры, в городскую инфраструктуру. Так, предприятие профинансировало закупку современного медицинского оборудования и реконструкцию помещений больниц Верхней Пышмы и Кировграда. В этих же городах начато строительство физкультурно-оздоровительных комплексов для популяризации ледовых видов спорта. Значительные средства направляются на развитие дорожно-транспортной сети и благоустройство городских территорий.



ЧТО ТАКОЕ ДНИ МИЛОСЕРДИЯ

Дни милосердия на Урале проводятся с 1996 года. Это одна из наиболее добрых и ярких традиций, включающая целый комплекс добровольческих и благотворительных мероприятий в течение месяца. В регионе прошла масштабная акция «10000 добрых дел в один день»: более 35 тысяч добровольцев совершили более 25 тысяч добрых дел. Также было организовано множество социально значимых мероприятий, проектов, акций. Завершились Дни милосердия на Урале 20 декабря Добровольческим форумом.

ЭКОЛОГИЯ

«Химчистка» для воды

1▶ Строительство очистных сооружений на основной промплощадке Бачатского разреза — еще один пункт программы развития второй очереди предприятия. Сейчас хозяйственно-бытовые и промышленные стоки филиала проходят очистку на сооружениях горняцкого поселка. После запуска собственных очистных сооружений сточные воды филиала в полном объеме будут очищаться на промплощадке разреза.

Строительство объекта началось в сентябре 2017 года; в настоящее время идут земляные работы, ведется прокладка наружных трубопроводов, на бетонных фундаментах монтируют модули очистных сооружений.

Благодаря технологиям очистки — механической, химической, биологической — очищенные сточные воды Бачатского разреза будут соответствовать нормативам, позволят сохранять водные ресурсы региона и снизить затраты разреза. Завершить строительство природоохранного объекта планируется в середине 2018 года. На эти цели «Кузбассразрезуголь» направит 120 млн рублей.

«НАСТОЯНО» НА ПРИРОДЕ

На Вахрушевском поле Краснобродского разреза УК «Кузбассразрезуголь» построит очистные сооружения для карьерных вод на выпуске № 1 в реку Тайда. Производительность нового объекта составит почти 14 тыс. кубометров в сутки.

Очищаться карьерные воды будут сначала



Очистные сооружения строятся на основной промплощадке Бачатского угольного разреза

ла механическим методом, а затем — биологическим. Сточные воды, пройдя через фильтровальную дамбу, попадут во второй пруд-отстойник — водоем естественного происхождения. Там вода будет снова отстаиваться, а после по трубопроводам попадет на биоплато.

Биоплато построят на Вахрушевском поле для биологической очистки карьерных вод. Это два мелководных проточных водоема с водной экосистемой: растениями, микроорганизмами и фауной, которая и завершит процесс очистки карьерных вод предприятия. Оттуда очищенные воды

будут попадать в канал, а из него — в реку. Строительство очистных сооружений на выпуске № 1 в реку Тайда началось: сейчас одновременно идут подготовительные и земляные работы. Несмотря на сложность объекта, в компании намерены его построить за год. Стоимость строительства очистных сооружений на Вахрушевском поле составляет 47,1 млн рублей.



**ВИКТОРИЯ
РЫБАКОВА,**
начальник управления
экологической безопасности
УК «Кузбассразрезуголь»:

— Строительство очистных сооружений позволяет компании, с одной стороны, минимизировать негативное воздействие на окружающую среду в результате сброса сточных вод. С другой — соблюсти требования природоохранного законодательства и получать необходимую для проведения угледобывающей деятельности разрешительную документацию, выдаваемую государственными органами исполнительной власти. А с третьей — снизить платежи за негативное воздействие на окружающую среду.

СПОРТ

Все — в зал!

В Медногорске созданы условия для занятий дзюдо и самбо.

Салават ДАМИНОВ, Медногорск

Медногорский МСК оказал помощь в перепланировке под спортивный зал нежилого помещения, где в свое время размещалась гостиница.

— Новый специализированный спортивный зал вмещает до 250 человек, а это значит, что у местных мальчишек и девочек появилась возможность заниматься в современном удобном помещении и добиваться высоких результатов, — говорит президент Федерации дзюдо Оренбургской области Игорь Абдульманов.

Дзюдо и самбо — сравнительно молодые для Медногорска виды спорта. Они будут культивироваться наряду с настольным теннисом, хоккеем, фигурным катанием, легкой атлетикой. Тренер по дзюдо Ринат Бодрин выразил надежду, что успехи юных спортсменов на борцовских коврах не останутся без внимания ММСК. Градообразующее предприятие активно финансирует участие школьников Медногорска в спартакиаде УГМК «Здоровое поколение», поддерживает программу по развитию настольного тенниса, организует различные спортивные турниры и соревнования. Ежегодно на развитие детского спорта медно-серный комбинат выделяет около 2 млн рублей.



РУБЕЖ

Сошел с ковра

Прославленный верхнепышминский самбист Илья Хлыбов завершил карьеру спортсмена и переключился на тренерскую работу.

Федор СТЕПАНОВ

На плечах
одноклубников
Илья
Хлыбов
совершил
круг почета



Прошедшим в минувший уикенд в ДС УГМК в Верхней Пышме молодежному первенству и чемпионату УрФО по спортивному и боевому самбо предшествовала скромная, но от того еще более трогательная церемония. О завершении карьеры действующего спортсмена официально заявил один из самых титулованных самбистов современности пятикратный чемпион мира Илья Хлыбов, представляющий верхнепышминский УГМК. Собрав в этот день добрый десяток грамот, отличительных знаков и благодарственных писем от Всероссийской федерации самбо, областного минспорта, администраций Верхней Пышмы и Сухого Лога, УГМК и т. д., прославленный чемпион в ответном слове поблагодарил всех тех, кто поддер-

живал его эти долгие 25 лет на ковре, прежде всего присутствовавших в зале маму, жену и сына, и пообещал так же отдавать себя без остатка теперь уже тренерскому ремеслу.

А затем наступила самая главная часть церемонии. На плечах своих одноклубников, возглавляемых Альсимо Черноскуловым, тоже пятикратным чемпионом мира, Илья Хлыбов совершил неотъемлемый в таких случаях круг почета и не менее традиционно взмыл несколько раз на довольного приличную высоту, качаемый своими товарищами по команде.

— В мой адрес сегодня было сказано очень много теплых слов, и поначалу было немного грустно, нахлынули разные мысли и воспоминания. А потом, когда ребята начали меня подбрасы-

вать, появились совсем другие чувства. Стало так радостно, как будто я снова чемпионат мира выиграл, — улыбнулся Хлыбов. — А если серьезно, то внутренне я уже перенастроился. Пять месяцев нахожусь на тренерской должности, мне в этом статусе легко и интересно. Особенно после чемпионата мира в Сочи, где мы выступили успешно, а я получил колоссальный тренерский опыт.

И будто бы в подтверждение сказанного буквально через пять минут Хлыбов сменил гражданский костюм главного виновника торжества на спортивный и принялся активно руководить действиями подопечных на стартовавшем в этот день молодежном первенстве УрФО.

— Сложно расставаться с таким учеником, — признался наставник Хлыбова Валерий Стенников, главный тренер сборной Свердловской области и Клуба самбо УГМК. — Я не раз говорил, что за всю мою тренерскую карьеру это был, пожалуй, самый талантливый и одаренный воспитанник. С 2002 года Илья выигрывал все соревнования во всех возрастах, от мирового юношеского первенства до взрослого чемпионата мира.

Что касается тренерского потенциала Хлыбова, то Стенников тоже оценил его достаточно высоко:

— Илье нужен год-два, чтобы окончательно найти себя на этом поприще. Но даже сейчас он выдает на тренировках настолько объемную информацию, что его приходится слегка притормаживать: «Дели все на три. То, что для тебя кажется само собой разумеющимся, людям нужно еще понять и переосмыслить».

ЗДОРОВЬЕ

На предприятиях УГМК трудятся представители множества профессий. Metallургов обдаёт жаром

печей, водители по несколько часов кряду крутят баранку, офисные работники не отрываются от мониторов компьютеров. Как

следствие — профессиональные заболевания. Можно ли этого избежать? Конечно, если воспользоваться приемами профилак-

тики. Об этом рассказывают специалисты Европейского медицинского центра «УГМК-Здоровье».

Металлургу — гимнастика в помощь

Профессия металлурга — не из легких: всю смену рядом с пылающими печами, испытывая физические нагрузки... Медики расскажут, как снять напряжение после работы.

Ольга СОЛЯНИКОВА



МАКСИМ ПОДОПРИГОРА,
плавильщик медеплавильного цеха АО «Уралэлектромедь»:

— Я отвечаю за готовность металла к розливу. Смена длится восемь часов. Орудие «подавалкой» — 6-метровым березовым или сосновым бревном, которое весит 40–50 килограммов. Этим бревном я подаю шлак в шлаковое окно для утилизации. Во время розлива (процесс идет 6 часов) температура в цехе поднимается до плюс 60 °C — жара невыносимая. За смену я теряю до 1 кг веса. А зимой бывают опасные сквозняки, соответственно перепад температуры очень высокий. Благо спасает экипировка — суконка, вачеги, защитная маска. Кроме того, в цехе ощущается запах серы, особенно во время плавления металла, поэтому я пользуюсь респиратором. И еще в цехе все время нужно быть начеку: работают загрузочные краны и другие механизмы.

полнение несложных упражнений расслабляет перегруженные мышцы, делает тело сильным.

БОЛЬШЕ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ

▶ Разнообразьте свой рацион! Зимой можно использовать замороженные ягоды и овощи.

УВЛАЖНЕНИЕ КОЖИ

▶ Практически все мужчины стесняются пользоваться кремами для лица. Но защитить кожу от пересушивания, зуда и шелушения, возникающих из-за воздействия высоких температур, может даже обычный детский крем. Поэтому, уважаемые мужчины, не стесняйтесь и регулярно ухаживайте за своей кожей.

ФИЗКУЛЬТМИНУТКИ

▶ Старые добрые физкультминутки. Снять утомление с перегруженных мышц можно прямо во время рабочего дня.

- Как следует потянитесь (с глубоким вдохом).
- Присядьте 10 раз.
- Сделайте 10 маховых движений руками, словно вы мельница.
- А теперь — маховые движения ногами.
- Сделайте круговые движения туловищем (при этом ноги и бедра двигаться не должны): 5 раз в одну сторону и 5 раз — в другую.



ОЛЬГА МАМАЕВА,
врач общей
практики клиники
«УГМК-Здоровье»

30 МИНУТ ПЕШКОМ ПО УЛИЦЕ

▶ Во время пеших прогулок кровь интенсивно движется по сосудам, что улучшает работу всех органов, снижается уровень холестерина. Ходьба быстрым шагом способ-

ствует выводу токсинов из организма, укрепляет наши суставы и позвоночник, действует на нас как естественный антидепрессант.

60 МИНУТ В БАССЕЙНЕ

▶ Это лучшее средство для снятия накопленного в теле и голове напряжения и одно из лучших средств для снятия «зажимов» с мышц.

БАНЯ

▶ Если бассейна нет, то снять напряжение поможет баня.

БОЛЬШЕ ВОДЫ

▶ Больше воды, меньше чая и кофе. Вода помогает процессам детоксикации, улучшает пищеварение и в целом положительно влияет на организм.

МАССАЖ

▶ Массаж раз в полгода (или чаще). Если нет возможности делать массаж всего тела, то хотя бы — массаж шейно-воротниковой зоны.

15 МИНУТ ЗАРЯДКИ

▶ Звучит банально, да, но регулярное вы-

БУДЬ НАЧЕКУ

Приз, которого не было

Если бы потерпевшая помнила поговорку о бесплатном сыре, она бы не лишилась крупной суммы денег.

Нина ПЕЛЕВИНА, Анна НАСЕКИНА

КАК ЭТО БЫЛО

Гражданка С. получила на мобильный телефон СМС о выигрыше ею автомобиля. Подтверждение этой новости девушка увидела на сайте, на который перешла по присланной ссылке: ее телефон был в числе победителей. Позвонив по указанному на сайте телефону, С. связалась с оператором. Оператор пояснил счастливице, что она может либо забрать автомобиль, который находится в Москве, либо получить 510 000 рублей, но в этом случае ей придется оплатить 1 % от выигрыша. Девушка выбрала второй вариант и отправила через платежный терминал на указанный оператором номер 5 100 рублей. В ответ ей пришло СМС с уведомлением об успешной регистрации.

Далее оператор предложил два варианта получения денег, для чего снова нужно было произвести оплату в размере 1,75 % от суммы приза. «Обладательница» приза перевела еще 9 050 рублей, и ей пришло СМС с контрольными номерами для получения выигрыша в банке. После этого, однако, оператор сообщил еще об одном налоге на

выигрыш в размере 4 %. И гражданка С. снова перевела 10 200 рублей.

На следующий день жительница Верхней Пышмы направилась в банк, где узнала, что денег на ее счет не поступило. На недоумение С. оператор ответил, что ее оплата не прошла. Гражданка еще несколько раз перевела определенные суммы. И только когда итоговая сумма выросла до 43 550 рублей, девушка поняла, что ее обманывают.

ЧТО ДЕЛАТЬ

Давайте посмотрим, какие ошибки совершила жертва обмана.

Во-первых, по ссылке, указанной злоумышленником, она прошла на некий ресурс. Им оказался сайт-обманка, созданный исключительно для убеждения потенциальных жертв в правдоподобности ситуации. Во-вторых, потерпевшая на слово поверила «оператору», сообщившему о необходимости предварительной оплаты якобы для получения выигрыша. В-третьих, по требованиям злоумышленника она неоднократно переводила крупные суммы.

Чтобы не попасть в подобную ловушку, заместитель начальника Управления уголовного розыска ГУ МВД России по Свердловской области полковник полиции Натиг Байрамов советует не переходить по ссылкам, указанным в сообщениях от неизвестных абонентов. Если же предложение заманчивое и не дает покоя, лучше обратиться в компанию, от имени которой и пришло извещение о призе:



Натиг Байрамов: «Информация о выигрыше и необходимости заплатить за него некий процент — уже повод задуматься в ее правдивости»

контакты и адреса сайтов можно без труда найти в интернете.

— Если бы жертва мошенников поступила именно таким образом, то сразу узнала бы, что никакого автомобиля она не выиграла. В этом случае ей удалось бы избежать печальных последствий, — уверен сыщик. — В последующих действиях «оператора» тоже можно было заподозрить преступный умысел: много ли примеров многократного непрохождения платежей и отказа в регистрации на различных ресурсах мы можем привести из своего опыта? Ну и, наконец, ставший уже классическим мошеннический прием: заявление о том, что для получения крупного выигрыша, компенсации и т. п. нужно заплатить некий процент. Как только звучит такое предложение или условие, знайте: вас пытаются обмануть и завладеть вашими деньгами.



Уважаемые читатели! Если вы или ваши знакомые стали жертвой мошенников, расскажите нам об этом. Мы попросим сотрудников МВД прокомментировать эти ситуации. Возможно, ваши примеры послужат кому-то предупреждением. Ждем ваши письма на адрес a.sokolova72@ugmk.com.

СОВЕТЫ СЫЩИКА

- 1 В случае поступления звонков с сомнительными просьбами или, наоборот, с излишне заманчивыми предложениями — **не принимайте скоропалительных решений!** Посоветуйтесь с родственниками, знакомыми, позвоните в банк, оператору сотовой связи и др.
- 2 **Будьте в курсе приемов**, которыми пользуются мошенники. Для этого отслеживайте информацию на эту тему в СМИ, в интернете, поинтересуйтесь у родственников.
- 3 Если вы стали жертвой мошенника, не тяните: **сразу же сообщайте об этом в полицию.** В деле успешной поимки злоумышленника оперативность — главный фактор.

ТРАДИЦИИ

За рождественским столом

В ночь с 24 по 25 декабря жители свыше 140 стран будут отмечать католическое и протестантское Рождество. Со многими расположенными в этих странах предприятиями УГМК наладила тесные деловые контакты. Накануне Рождества мы поинтересовались у зарубежных партнеров, коллег и гостей нашей компании, как они отмечают этот праздник.



ЖАРКО КОРАН, шеф-инженер фирмы «Отто-Юнкер» (Германия):

— Рождество — праздник семейный. К нам в Штутгарт приезжают наши дети — сын и дочь. С вечера 24 декабря готовим праздничное угощение — запеченную утку или гуся, украшаем елку, под нее кладем красиво упакованные подарки. К полуночи вместе со всеми горожанами мы идем в церковь на службу: там принято освящать праздничную еду. После возвра-

щения садимся за стол. Не знаю, что это у нас: ранний завтрак или поздний ужин? Затем наступает время подарков, мы разбираем их все вместе. Спать ложимся с рассветом, а после пробуждения идем кататься на лыжах. Через 2–3 дня дети уедут домой, а мы с моей русской красавицей-женой останемся вдвоем до следующего семейного праздника.



СТИВЕН УОРТИНГТОН, финансовый директор «Брок Металл» (Англия):

— В Англии рождественские традиции зародились очень давно и с тех пор практически не изменились. Это рождественские песнопения, индейка, день подарков... На нашем предприятии мы помещения не декорируем, а вот город просто сияет от светящихся украшений, фонариков, лампочек. Двадцать пятого числа все жители собираются на центральной площади под наряженной елкой, чтобы посмотреть на масштабный фейерверк.

В нашей семье к Рождеству начинают готовиться за месяц. В первую очередь мы делаем особый картонный календарь на декабрь. Вместо чисел в нем — небольшие окошки, по одному на каждый день недели. Открывая их, ребенок находит конфеты и стишок-поздравление.

Ежедневно можно открывать только ту дверку, которая соответствует текущей дате. И так — до 25 декабря!



МАРИЯ ЖЕЛУДЕВА, инженер «УГМК-ОЦМ» (Россия):

— Люблю приезжать на Рождество к бабушке в Германию, где она живет уже более четверти века. Днем 24 декабря беру бабулю, или фрау Грасмик, как я ее иногда называю, под руку, и мы отправляемся к мяснику, потом — в булочную за тыквенным хлебом и в лавку — за сыром и вином. Дома готовим рождественский ужин под «Иронию судьбы» по Первому каналу. Как стемнеет, выходим на прогулку. По пути к

центру города, к ратуше, где подают глювайн — горячий напиток из рома, вина, ягод и специй, я рассказываю бабушке о том, что нового у нас. Воздух пропитан ароматом имбирных пряников, печеных каштанов и корицы, и я, не удержавшись, покупаю домой тридцать седьмого деревянного Щелкунчика. Мне нравится, что все, даже незнакомые, улыбаются и здороваются. Многих из них я узнаю позже на службе

в Церкви сердца Иисусова, куда 90-летние бабульки, похожие на королеву Елизавету, приезжают на спортивных «мерседесах». После службы, преломив облатки и пригубив вина, мы идем домой. Мимо окон и деревьев в гирляндах, мимо рождественских венков на дверях домов. На каждой двери мелком нарисован крестик в знак того, что Иисус здесь был. Город погружается в тишину до января.

ПЕТЕР ВИНС, менеджер проекта немецкой компании EMS (Германия):

— На Рождество в мой дом, расположенный в городе Кайзерслаутерн, съезжаются дети и внуки, и 24 декабря мы по возможности идем в церковь. Затем собираемся за ужином и читаем из Библии рождественскую историю. Семейный вечер плавно переходит в раздачу подарков. Для подарков мы стараемся приобретать только необходимые вещи, поэтому заранее проводим опрос — кому что нужно. Например, старшему сыну, который трудится в спасательной службе, мы на этот раз вручим нож для спасателей, а внукам — мягкие игрушки. Кстати, в России я планирую купить для внуков что-нибудь из сувениров. Следующий день, 25 декабря, мы всей семьей проводим



на свежем воздухе. А 26-го числа к нам приезжают все родственники, и мы заказываем в каком-нибудь кафе зал на 70 человек. Это самый

незабываемый день для детей, где они рассказывают стихи, поют песни, играют на скрипках, фортепиано и других инструментах.

Уважаемые сотрудники!
ПО ТЕЛЕФОНУ ДОВЕРИЯ ООО «УГМК-Холдинг»
8 (34368) 96-444,
а также по e-mail usb-ugmk@mail.ru
в круглосуточном режиме принимается
информация о противоправных действиях,
совершаемых на вашем предприятии.

© Газета «УГМК-Холдинг. Вести».
ПИН № ФС 77 – 68766 от 17 февраля 2017 года.
Зарегистрирована в Федеральной службе
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор).
Учредитель и издатель
ООО «КОРПОРАТИВНЫЕ МЕДИА»

Адрес издателя и редакции:
624091, Свердловская область, г. Верхняя Пышма,
пр. Успенский, 1, оф. 105. Тел.: 8 (343-68) 9-62-05,
presssluzba@mail.ru, gazeta@ugmk.com
Главный редактор Александра Леонидовна СОКОЛОВА,
a.sokolova72@ugmk.com
Дизайнер-верстальщик Евгения Валерьевна РЕНЖИНА

Отпечатано в Березовской типографии ГУП СО «Монетный
щебеночный завод». 623700, Свердловская область,
г. Березовский, ул. Красных Героев, 10. Объем — 2 п. л.
Возрастная категория 0+. Время подписания в печать:
по графику — 20.00; фактически — 20.00. Заказ № 4111
Тираж — 20 911 экз.
Цена свободная