

Косо́городец

ГАЗЕТА ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА
 ПАО «КОСОГОРСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»
 ОСНОВАНА В 1931 ГОДУ.

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

Пусть льётся металл наш и днём, и в ночи Из первой, второй и из третьей печи

Интервью с главным инженером Андреем Геннадьевичем Шалыгиным

- Андрей Геннадьевич, после продолжительного перерыва вновь введена в работу доменная печь №3. Сложен и нелёгок был путь к этому событию. Давайте заглянем в прошлое: как всё это было, как развивалось, чем завершилось?

Решение о ремонте третьей доменной печи принималось по нескольким причинам. Основная из них – выход из строя холодильных плит на первой доменной печи. Тяжело было на тот момент определить по времени кампанию первой доменной печи, поэтому решили отремонтировать третью доменную печь и иметь её в резерве на случай остановки первой. То есть раздуть третью печь и в период ремонта первой работать второй и третьей печами.

Ремонт третьей доменной печи начался во второй половине 2013 года. Главные направления ремонта – замена повязки системы охлаждения, выборочная замена холодильных плит и замена двух рядов футеровки горна. Эти основные работы были выполнены в том же 2013 году. Дальше, уже в 2014 году, выполнялись и были закончены работы по ремонту дымового бора водонагревателей. Главное – в этом же году была проведена замена засыпного аппарата. Вот такие работы были выполнены.

В 2014 году более ясной стала картина по первой доменной печи, поэтому здесь уже начал действовать второй фактор, а именно: конъюнктура на рынке чугуна. Собственно говоря, появилась реальная возможность

продавать больше чугуна, и была поставлена задача – задуть третью доменную печь при работающих первой и второй. То есть вернуться к проектной схеме завода и работать тремя доменными печами.

В организационных вопросах применили испытанный способ: как все-

Параллельно с этим, учитывая, что в работе будут задействованы все три печи, было принято решение капитально отремонтировать, а по сути дела реконструировать разливочную машину №3. Как и положено, был разработан проект, проведена заявочная кампания, ну а дальше приступили собственно к ремонту. На данный момент, опередив график, третья разливочная машина также вступила в строй.

- Андрей Геннадьевич, можно ли говорить о каких-то проблемах и недостатках, которые выявились в организации ремонтных работ, чтобы учесть это на будущее?

Мы за последние шесть-семь лет провели такое количество ремонтов, что коллектив знает все те проблемы, которые возникают на этапах ремонта. Поэтому эти проблемы снимаются заранее, ещё до начала ремонта или в его начальной стадии. Я не могу сейчас назвать серьёзных проблем, которые возникали в процессе ремонта. Всё шло по графику, работы выполнялись в плановом режиме. Но, как порой бывает в процессе ремонта, основная лавина, основная нагрузка на коллектив пришлась на финальную, окончательную стадию ремонта. Это традиционно: от этого, увы, никуда не уйдёшь.

Ещё раз повторюсь: здесь всё проходило планово, достаточно прогнозируемо, и по сути день в день, как и планировалось, была задута третья печь.

Окончание на стр. 2

К 70-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ



Валерий Ходулин

СВЯТЫЕ ИМЕНА

**Погибшие под Тулой и Москвой,
 Мы не забыли облик ваш живой.
 Идёт семидесятая весна,
 Мы не забыли ваши имена.**

**Вы – наша сила, мужество и честь.
 Пускай до вас летит благая весть:
 Живёт страна, что вами спасена
 И повторяет ваши имена.**

**С высот небесных в этот светлый час
 Вы смотрите с тревогою на нас.
 Пускай сегодня наша жизнь трудна -
 Мы не забыли ваши имена.**

**Вы видите своих однополчан
 Вы, юные, им снитесь по ночам.
 Блестят их боевые ордена,
 В сердцах сияют ваши имена.**

**У ветерана – голова седа.
 Одна победа вечно молода.
 Она идёт, прекрасна, как весна,
 Возносит в вечность ваши имена.**

**О, сколько в нас живёт святых имён:
 Сергей, Василий, Николай, Семён,
 Петры, Иваны – всех не перечислить.
 Вы – наша сила, мужество и честь.**

**И сотни лет, и тысяча пройдёт –
 Вас не забудет русский наш народ.
 Какие б не настали времена,
 Мы не забудем ваши имена.**

**Товарищ, ниже голову склони,
 Погибших добрым словом помяни.
 Свободой им обязана страна.
 Мы помним их святые имена.**

1995-2015

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

Пусть льётся металл наш и днём, и в ночи

Из первой, второй и из третьей печи

Начало на стр. 1

- Испытание всех систем домны провели 28 февраля. Это было последнее испытание перед пуском, последняя репетиция. Проверены воздуховоды, газопроводы. Испытание показало, что печь готова?

- Проверка, которая проводилась 28 февраля, была проверкой на герметичность и на прочность всего комплекса третьей доменной печи и газоочистки. Комплекс доменной печи представляет собой и участок загрузки, и механизмы литейного двора, саму доменную печь, механизмы литейного двора, всю инфраструктуру периферии.

28 февраля мы убедились, что печь у нас целостная, никаких продувов, трещин в металлоконструкциях обнаружено не было. И печь, и газоочистка испытания прошли успешно, этот факт считается отправной точкой для задувки печи.

- Запущены также 9-й, 11-й и 12-й воздухоподогреватели. Они на разогрев были поставлены раньше. Они тоже входят в комплекс доменной печи?

- Да, несомненно. Воздухоподогреватели, как и сама печь, не работали пять лет. В связи с этим для того, чтобы воздухоподогреватели вывести на рабочие параметры, потребовалось время. Разогрев воздухоподогревателей шёл по графику 45 суток. К задувке доменной печи три



плавливать в максимальных объёмах. Здесь в первую очередь речь идёт о чугунах литейном и передельном, а также о ферромарганце. Как я уже сказал, третья печь, кроме чугунов, способна выплавлять и ферромарганец.

- Хотелось бы подчеркнуть одну важную особенность: почти всё, сделанное при капитальном ремонте ДП №3, сделано силами завода. Это

лишь ремонты и проводились ревизии оборудования. К работе подключались энергетические службы и службы доменного цеха – водопроводчики, службы ТЭЦ-ПВС – ревизия турбин и пуск этих турбин. Кстати, сейчас продолжается ремонт турбокомпрессора №2 для того, чтобы иметь в резерве дополнительный турбокомпрессор. Этот объём работ мы взяли на себя в соответствии с планом. А то, что не можем «вытянуть» сами, естественно, отдаём подрядчику. Такая задача ставилась, и она была выполнена.

- Сразу после задувки третьей печи вся заводская инфраструктура будет работать с повышенной нагрузкой. Снабжение, железнодорожный цех, энергетика, газовый цех. Всё это сейчас начнёт работать более интенсивно?

- Я уже говорил и ещё раз напоминаю, что Косогорский металлургический завод и спроектирован, и построен для работы тремя доменными печами, поэтому и вспомогательные цехи, и инфраструктура завода также рассчитаны на работу трёх доменных печей. Так что это не является неожиданностью для нас: работа тремя печами будет проводиться не впервые в истории завода. Мы возвращаемся к той схеме, от которой в своё время отошли.

Мы понимаем, что вновь запускать производство тяжело, привыкать персоналу тяжело, но всё же эта схема не нова, она привычна. Какие-то люди поменялись, какие-то остались. Кадровые проблемы как правило при запуске дополнительных мощностей возникают, но, тем не менее, я думаю, что мы и с этой задачей справимся. Теперь уже видно, что и инфраструктура готова возвратиться к тем же испытаниям. Это заметно уже в первые дни работы третьей доменной печи. Видно по работе, что и другие цехи уже готовы: ТЭЦ-ПВС, водоснабжение. Напоминаю, что пущен дополнительный турбокомпрессор, задействован пятый насос в системе водоснабжения на насосной станции №1 для охлаждения доменных печей.

В таком режиме водоснабжения мы никогда не работали, обходились четырьмя насосами. А теперь есть резерв.

Это дополнительная нагрузка в первую очередь на механизмы и на персонал, но уже теперь видно, что мы со своими задачами справляемся.

Проблем и вопросов не должно быть.

- Наверное, нужно поздравить всех тех, кто вложил столько сил, ума, профессиональных знаний и умения в то, что уже задута третья доменная печь, и завод работает тремя доменными печами.

- Если говорить о людях, которые участвовали в ремонте и запуске третьей доменной печи, то я боюсь обидеть кого-то, если забуду назвать его.

В первую очередь, конечно, хотелось бы назвать Ивана Ивановича Чмеренко. Он с 2013 года руководил ремонтом ДП №3, по сути дела с его начальной стадии.

Нужно отдать должное механическому сектору: главному механику Владимиру Вагнеру, всем сотрудникам ремонтно-механического цеха; энергетикам в полном составе, газовому цеху и его начальнику Евгению Чернову, который практически реанимировал газоочистку третьей доменной печи; техническому отделу, ремонтно-строительному управлению – Нариману Салихову, Владимиру Лукашкину и всему коллективу; проектному отделу, цеху ВиК, отделу снабжения; моему заместителю по капитальным ремонтам Льву Акимову, железнодорожникам, участвовавшим в ремонте постановочных путей, в путевом развитии участка разливочных машин и дополнительных складских мощностей, причём мы до сих пор продолжаем рассматривать этот вопрос.

Если уж благодарить, то благодарить надо все заводские службы, все структуры, в том числе и экономистов, которые обсчитывали и согласовывали решения, предлагаемые нами.

Одним словом, хочу поздравить весь коллектив завода с таким знаковым событием, знаменательным в жизни завода.

Пуск печи после пяти лет остановки – это серьёзное мероприятие. И хотя ремонт домны квалифицируется как ремонт второго разряда, но, тем не менее, этот ремонт проведён после длительной остановки, вследствие чего трудно прогнозировать, как поведёт себя агрегат после пятилетнего простоя.

Как бы там ни было – печь задута, с чем поздравляю весь коллектив завода и хочу, чтобы мы следующие 118 лет работали тремя доменными печами, развивались и больше не останавливали свои производственные мощности.

- Андрей Геннадьевич, вы ведь и сами, можно сказать, дни и ночи проводили в подготовке к пуску, вложили столько сил и нервов в это дело, так что заслужили и благодарности, и поздравления с большой победой, потому что ваше участие в этом процессе имело колоссальное значение для успешного завершения ремонта.

- Спасибо, конечно, но в этом и состоит моя работа, как, впрочем, и работа двух тысяч людей, которые трудятся на КМЗ. Это общая победа.

Александр Житков,
Валерий Ходулин



воздухоподогревателя, указанные вами, должны были быть уже в работе.

- Наконец-то свершилось. Теперь мы будем работать тремя печами...

- Начиная с 12 марта, с 11 часов 32 минут мы уже работаем тремя доменными печами, только неизвестно пока, в течение какого срока продлится работа тремя печами. Раздувка печи продолжается, однако уже сейчас можно сказать, что задувка и раздувка идут успешно, нет никаких сомнений в том, что мы выйдем на рабочие параметры. И сегодня мы чётко сознаём, что у нас есть три рабочих агрегата.

Ещё раз повторяюсь, что печь универсальна, способна выплавлять литейный, передельный чугуны и ферромарганец.

- Это требование рынка?

- Да, в отношении к рынку сейчас применяется очень гибкая схема: в настоящее время любой чугун нужно вы-

серьёзный показатель: мы, в конце концов, должны прийти к тому, что все ремонты полностью будем делать сами?

- Я не могу сказать, что всё здесь сделано руками работников завода, потому что подрядчики всё-таки привлекались. В первую очередь это были монтажные бригады.

В дальнейшем, после капремонта первой доменной печи, таких ремонтов в течение пяти-семи лет не планируется. Поэтому есть ли смысл развивать нам свою ремонтную службу, в первую очередь ремонтно-строительное управление?

Если быть точным, то можно сказать, что процентов восемьдесят ремонтов сделано сотрудниками завода: это монтажная служба - ремонтно-строительное управление; механическая служба – ремонтно-механический цех, где выполня-

РАБОТА ЗАВОДА

Новый погрузчик – новая эра В сложной и трудной работе карьера

Интервью с начальником РСУ и цеха по переработке вторичных материалов Нариманом Николаевичем Салиховым.

- Нариман Николаевич, ремонтно-строительное управление, цех по переработке вторичных материалов, которые вы возглавляете, это огромное поле деятельности и прежде всего - участие во всех ремонтах, проходящих на заводе, в том числе и капитальных. Часто вам приходится выполнять работы, которые требуют немедленного вмешательства. Бывают и аварийные ситуации. Поэтому всегда надо быть во всеоружии.

Давайте вспомним, что вам удалось сделать в прошедшем году?

- В прошедшем году РСУ занималось в основном текущими ремонтами доменных печей и других объектов в цехах завода. Проводили ремонты в литейном цехе, в цехе ВМК, в ТЭЦ-ПВС и так далее. Все заводские подразделения охвачены ремонтными работами, и во всех мы участвовали и участвуем.

Кроме текущих работ, которые проводились в 2014 году, хотелось бы отметить, что бригады РСУ участвовали в устранении последствий аварийных си-

Цех по переработке вторичных материалов состоит из трёх подразделений: шлакового карьера, копрового участка и участка по производству шлакоблочных кирпичей.

Участок по производству шлакоблочных кирпичей поработал отлично. За три-четыре месяца работники участка закрыли весь годовой объём. Участок пришлось даже остановить, так как были забиты все складские площадки.

Что касается копрового участка, то здесь также проведена огромная работа, связанная с переработкой ЧЛДШ. Кроме переработки ЧЛДШ, который идёт с доменного производства, в шлаковом карьере проводятся работы по извлечению

справились со своей задачей и, как уже было сказано, принесли заводу неплохую прибыль.

Считаю также, что цех работал ста-



бильно в течение всего года, несмотря на все сложности со складированием и сбытом продукции. После яркого, можно сказать, ударного 2013 года, когда цех выдал большие объёмы, мы оказались заложниками ситуации. Были затарены все площадки, и оказалось, что нарабатывать продукцию больше некуда. Приходилось использовать разные варианты выхода из ситуации: отправляли людей в отпуск, использовали дополнительные площади для складирования. В конце концов мы создали склад, где хранилось порядка ста тысяч тонн продукции.

Сейчас ситуация изменилась к лучшему. Эту продукцию мы планируем отгрузить в течение трёх месяцев. Когда разгрузим все площадки, то сможем вновь работать стабильно, не только не снижая темпов производства, а, наоборот, наращивая их. Если, конечно, будет сбыт.

Как я уже сказал, работники карьера внесли большой вклад в подготовку ЧЛДШ из накопительного массива и по переработке ковшевых остатков на сливе. Останется порядка трёх – трёх с по-

- Для каждого цеха основа работы – это подготовка оборудования, поддержка его в рабочем состоянии. Каждое подразделение заинтересовано в приобретении самого необходимого для своей работы. По этому поводу у вас есть что сказать?

- У нас один погрузчик постоянно выходил из строя. Это было большой проблемой. Приходилось просить о помощи производственный отдел, автотранспортный цех. Но, как говорят, в своём доме лучше быть хозяином, чем гостем. К счастью, руководство завода пошло навстречу просьбе коллектива карьера и, учитывая тот факт, что у нас большие нагрузки, и мы готовы выходить на большие темпы производства – в конце января был приобретён трёхкубовый погрузчик китайского производства SDLG. Судя по результатам, очень хорошая техника, мобильная, что для нас немаловажно, потому что погрузчик может подъехать к любой точке и маневрировать там. Думаю, что этот погрузчик поможет нам работать гораздо лучше.

- Расскажите об этом погрузчике подробнее.

- Мы с вами находимся сейчас на шлаковом карьере, где располагается наша техника. Здесь также находится стоянка, где проводятся её ремонты. Погрузчик, как я говорил, трёхкубовый, машина в отличном состоянии. Сейчас будет проводиться первое техническое обслуживание. На погрузчике работает машинист Владимир Николаевич Быков.



Вопрос В.Н. Быкову:

- Владимир Николаевич, вы раньше на каком погрузчике работали?

- На погрузчике МоАЗ.

- Можете дать сравнительные характеристики этим двум погрузчикам?

- Сравнение в пользу китайского погрузчика SDLG - техника очень удобная для работы.

- А конкретно чем он отличается?

- Машина отличается комфортом, в ней есть кондиционер, очень хорошее отопление, управлять ею намного легче. Она отвечает всем современным требованиям работы в карьере. Есть даже компьютер.

- Давно вы работаете в шлаковом карьере?

- Я работаю здесь пятнадцать лет.

- Кому-то передаёте свой опыт?

- У меня молодой напарник. Мой трудовой стаж близится к пенсионному, вот и будет он работать, опираясь на мой опыт.

Александр Житков,
Валерий Ходулин



туаций на ДП №1 и №2, где заменялись холодильники, броня и многое другое.

Занимались подготовкой к запуску ДП №3, ремонтом её основных узлов и механизмов, ремонтом эстакад на рудном дворе. Ремонтировали и разливочные машины. Занимались капитальным ремонтом и модернизацией разливочной машины №3. Работа серьёзная, сложная, где требовалась полная замена оборудования. Если раньше мы проводили частичную замену оборудования на разливочных машинах, то теперь проведён демонтаж и полная замена приводных звёздочек с модификацией и модернизацией. Одним словом, полная замена стана.

Подготовили к работе электропешку ДП №3. Запланированы работы по ремонтам ДП №1 и ДП №2. Демонтировали газовую горелку на ВТВНе. Заменой шаров и прочей футеровки занимается подрядная организация.

- Цех по переработке вторичных материалов тоже в вашем ведении. Эта работа в своём итоге приносит прибыль заводу, поэтому она особенно важна. Что удалось сделать здесь?

ковшевых остатков из накопительного массива и переработка ковшевых остатков непосредственно на сливе шлака. Это дало дополнительно порядка трёх тысяч тонн ЧЛДШ, из которых около 500



тонн было отправлено на переработку в литейный цех. Подготовкой к переплавке занимались работники копрового участка, что явилось для них дополнительной нагрузкой.

Считаю, что все, кто занимался этим,

ловиной тысяч тонн.

По МОДУ мы работаем прямо с текущего производства. К нам приходит порядка двухсот тонн сырья, мы всё перерабатываем и отправляем на реализацию.

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Цеховой комитет профсоюзной организации заводоуправления тепло и сердечно поздравляет с днём рождения члена профсоюза

АЛЕКСЕЯ ВИКТОРОВИЧА ГОРБУНОВА,
диспетчера производственного отдела,
родившегося 25 марта,
и желает ему здоровья, счастья, трудовых успехов,
бодрости и оптимизма.

«Косогорец»
присоединяется к добрым пожеланиям

К 70-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

Верный сын отечества

Продолжение. Начало в №7

Здесь танкисты выполняли различного рода боевые задачи: вели бои за Сталиногорск (ныне г. Новомосковск), Венёв, Михайлов, разрывая кольцо окружения Тулы, освобождая от врага шоссе и железную дорогу, связывающие Тулу с Москвой.

Особенно Петру Харитоновичу запомнилась весна 1942 года, когда танковый батальон, которым он командовал, вёл тяжёлые бои в районе Мосальска и Борятино, Калужской области, где танкистам было приказано выбить врага из сильно укрепленного пункта, с высоты Зайцевская, господствующей над местностью, чтобы дать выход нашим войскам на Варшавское шоссе



Многие жизни унёс этот штурм Зайцевой Горы. Там полегли пехотинцы, танкисты, кавалеристы. В одном из боёв был ранен и П.Нефёдцев. Но не долгим было его пребывание в госпитале: ведь он сражался за освобождение родной Калужской земли.

Однажды во время сражения его командирский танк подорвался на mine. Сорвало гусеницу. Под ожесточённым огнём противника экипаж вместе с командиром исправил повреждение и вновь ринулся в бой.

В накалённой июльским жаром боевой машине, от запаха пороховых газов, нечем было дышать.

В пылу боя Пётр решил приоткрыть люк. Осколки от снаряда впились в голову и шею командира, хлынула кровь – и снова госпиталь.

108-я танковая бригада была одной из передовых в составе 50-й армии и своими действиями парализовала противника, всё ещё рвавшегося в Москву.

А 63-й батальон, которым командовал Пётр Харитонович, был в числе передовых в 108-й танковой бригаде. Вот почему, когда 15 декабря 1942 года на фронт в бригаду приехала правительственная делегация Монгольской народной республики во главе с маршалом Чойбалсаном, командующий 50-й армии генерал И.В.Болдин направил её в танковый батальон Петра Нефёдцева.

Командир батальона №1 чётко доложил маршалу, что его батальон готов к показательным учениям, а затем силами трёх танковых батальонов делегатам из МНР было продемонстрировано действие грозных танков Т-34 в наступательном бою. Монгольские друзья были поражены умелыми действиями танкистов, которые с первого выстрела поражали цели и словно на крыльях перелетали на тяжёлых боевых машинах через имитационные окопы и рвы, преодолевая казалось бы непреодолимые обледенелые препятствия.

Маршал Чойбалсан поблагодарил танкистов за умелые действия и пожелал им скорейшей победы над ненавистным врагом. Он крепко пожал руку комбату и вручил ему кожаное пальто и шарф из верблюжьей шерсти (на снимке).

Фото этого исторического факта помещено в третьем томе «Истории Великой Отечественной войны Советского Союза 1941-1945 г.г.».

Продолжение следует

Владимир Ланин
ветеран ПАО «КМЗ»

ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ПРОФСОЮЗ РОССИИ,
ПЕРВИЧНАЯ ПРОФСОЮЗНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПАО «КОСОГОРСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»

На прошедшем заседании профкома 12 марта 2015 года (протокол № 31) было принято решение о продлении выплат социального характера для членов профсоюза, а именно:

1. Оказывать материальную помощь на погребение умершего работника, неработающего пенсионера, имевшего стаж работы последние 7 лет трудовой деятельности в размере 3,0 тысяч рублей.
2. Поощрять за добросовестный труд в связи с юбилейной датой рождения (мужчин – 50, 60 лет; женщин – 50, 55 лет) работника завода, члена профсоюза, проработавшего на предприятии перед наступлением юбилейной даты не менее 7 лет подряд, единовременным вознаграждением в размере 1,5 тысяч рублей.
3. Выплата единовременного вознаграждения работнику завода, члену профсоюза, при рождении ребёнка в размере 2,0 тысяч рублей.
4. Оказывать материальную помощь работнику завода, члену профсоюза, на оздоровление в шлаколечебнице в размере 1,5 тысяч рублей.
5. Оказывать работнику завода, члену профсоюза, помощь в устройстве ребёнка в детское дошкольное учреждение.

Председатель профкома Игорь Борисов

ПРИХОДИТЕ К НАМ РАБОТАТЬ

ПАО «КОСОГОРСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»
ПРИГЛАШАЕТ НА РАБОТУ:

- Газовщика газового цеха
- Инженера технического отдела
- Контролёра по пожарной и физической охране объектов
- Машиниста крана
- Машиниста тепловоза
- Машиниста шихтоподачи
- Слесаря-ремонтника доменного цеха
- Слесаря по КИПиА
- Слесаря-ремонтника
- Слесаря по ремонту подвижного состава (тепловозов, вагонов)
- Слесаря-электрика по ремонту подвижного состава
- Токаря
- Электромонтера

Трудоустройство по трудовому кодексу.

Заработная плата выплачивается своевременно два раза в месяц.

Телефоны для справок: 24-35-22, 24-40-93, 24-38-74,

Адрес отдела кадров:

пос. Косая Гора, ул. Пушкина д. 26,

(часы работы с 8-00 до 17-00,

перерыв на обед с 12-00 до 13-00).

Проезд: автобус № 28, троллейбус №12, маршрутное такси №№ 33,34, остановка – Заводоуправление.



В ОБЕДЕННЫЙ ПЕРЕРЫВ

Правила sudoku

Необходимо заполнить каждую свободную клетку одной цифрой от 1 до 9 так, чтобы в строке и в столбце, проходящих через эту клетку, и в малом квадрате 3x3, в котором эта клетка, цифра встречалась бы только один раз.

Часть клеток в sudoku изначально заполнена числами. Сложность sudoku варьируется именно количеством и расположением выставленных чисел. Правильно составленная sudoku имеет лишь одно единственно верное решение.

		2			9		7
	1	8					9
			8	4			5
	4		6			2	
		7			1		8
	7			1	8		
	2					6	4
	9		2			1	

Учредитель:
ПАО «КМЗ»

Адрес редакции:
300093, Россия, г. Тула, пос. Косая Гора,
Орловское шоссе, 4. Наш телефон: 24-39-54.
e-mail: press-centr@kmz-tula.ru

Редактор
Валерий Ходулин
Компьютерная вёрстка:
Денис Гастев

Отпечатано в ОАО «Типография «Труд».
302028, г. Орел, ул. Ленина, 1.
Тираж 750 экз. Заказ №

Газета выходит 3 раза в месяц.
Поступившие материалы не возвращаются.
Ответственность за точность фактов
несёт автор.