

(Окончание. Нач. на 1-й стр.)
топливо подается в рабочее пространство через сводовые горелки, тем самым создаются лучшие условия для быстрого нагрева шихты. На операции заправки сталевары также экономят время, им требуется на это на 17 минут меньше, чем в среднем по цеху.

За 5—10 минут до окончания заправки металлолома сталевары печи № 13 принимают меры к

верное завалочные окна, это способствует равномерному распределению чугуна по ванне.

Увеличение продолжительности слива чугуна, несмотря на некоторое сокращение длительности плавления, приводит к увеличению продолжительности плавки в целом. Сокращая продолжительность слива чугуна, сталевары экономят 16 минут времени.

Жидкий чугун способствует про-

используют этот резерв, здесь добились сокращения периода плавления на 7 минут.

Интенсивность шлакообразования, своевременный контроль и уход за шлаковыми отверстиями, правильный выбор тепловой нагрузки, правильная организация труда — все это позволяет сталеварам тринадцатой печи наиболее эффективно вести производство стали.

ся кипение металла и теплопоглощение ванны резко уменьшается. Если не уменьшить подачу топлива, то значительная часть тепла отражается от спокойной поверхности ванны на свод, что приводит к перегреву свода.

Грамотное и умелое проведение доводки позволило сталеварам сократить продолжительность ее до 2 часов 9 минут.

Средний вес плавки на тринадцатой печи доведен до 418,5 тонны против 414 тонн по плану. Благодаря умелому и тщательному уходу за агрегатом, продолжительность простоев на ремонте снижена до 6 процентов. Брак уменьшен на 56 процентов по сравнению с прошлым годом. Расход условного топлива на каждую тонну стали снижен на 7,5 килограмма, металлошихты на 3 килограмма против плана. Себестоимость выплавляемой стали снижена на 38 копеек.

Таких успехов может добиться только сплоченный коллектив, технически грамотный, стремящийся к новым рубежам.

Л. ЗОЛОТАРЕВ,
инженер по труду второго
мартеновского цеха.

„СТАЛЬ“ № 11

Вышел из печати № 11 журнала «Сталь».

Номер открывается разделом «Доменное производство», где помещен материал о производстве офлюсованных окатышей, о характере распределения серы в фурменной зоне доменной печи, об исследовании работы газов по высоте и радиусу доменной печи при вдувании природного газа.

Описанием автоматизации регулирования плавки в кислородном конвертере начинается раздел «Сталеплавильное производство». В этом разделе помещены также статьи: «Влияние предварительного раскисления на качество мартеновской стали, обработанной синтетическим шлаком в ковше», «Торкретирование задних стен мартеновских печей на заводе «Запорожсталь», «Исследование основных силовых параметров вертикальной установки непрерывной разливки стали при разливе стали на плоские слитки», «Влияние фазового состава подлин на их стойкость». Здесь же опубликована рецензия на книгу М. Я. Меджибожского «Применение сжатого воздуха в мартеновском производстве».

Для электрометаллургов представляет интерес статья «К вопросу об определении производительности вакуумных дуговых электропечей».

Вопросы прокатного и трубного производства освещаются в статьях: «Калибровка для прокатки круглой стали с повышенной точностью», «Получение биметаллических листов прокаткой вакуумированных пакетов», «Изменение толщины полосы в зависимости от скорости прокатки», «Совершенствование технологии сварки и редуцирования тонкостенных водогазопроводных труб на непрерывных станах печной сварки в стык», «Прокатка труб на стане ХПТР с двухрядным сепаратором», «Разработка технологии производства железнодорожных рельсов высокой прочности», «О точности технико-экономических расчетов» и «Уточнение некоторых параметров тепловой деформации труб из сталей X18H10T, 30XGCA и X5M».

Металловеды могут ознакомиться с материалами о влиянии степени раскисленности и толщины проката на механические свойства углеродистой стали и возникновение хрупкого разрушения в элементах металлических конструкций, об исследовании условий образования нитридов алюминия в трансформаторной стали при нагреве, о влиянии зерна на структуру и свойства стали ОХ23Н18 и о влиянии степени деформации на текстуру деформации и рекристаллизации в кремнистом железе.

В разделе «Экономика и организация производства» помещена статья «Резервы повышения производительности труда в доменном производстве СССР» и рецензия на книгу А. М. Поляка «Развитие сортамента черных металлов в СССР».

Вопросы металлургической теплотехники освещаются в статьях: «Секционная печь для термической обработки труб», «Исследование О-образной радиантной трубы для колпаковых печей».

Кроме этого в журнале опубликованы статья «Автоматическое устройство для измерения веса с многоэлементными магнитоанізотропными датчиками» и краткие сообщения о новых исследовательских работах, проведенных лабораториями заводов и институтов.

ОПЫТ ПЕРЕДОВИКОВ — ГЛАСНОСТИ! Стремящиеся к новым рубежам

обеспечению печи бункером с сырым доломитом для подсыпки порогов. Сразу после окончания заправки они производят подсыпку порогов и стремятся сделать это как можно скорее, чтобы до начала заливки чугуна хорошо прогреть пороги до образования прочной поверхностной коры. В этой операции участвует вся печная бригада, поэтому подсыпка порогов длится 10—15 минут.

Слив чугуна производится на два желоба через второе и чет-

теканию реакции с выделением тепла, поэтому тепловая нагрузка в период заливки чугуна уменьшается, а количество подаваемого воздуха остается высоким, для дожигания СО.

Период плавления составляет 35—40 процентов всей продолжительности плавки, отсюда вытекает, что сокращение продолжительности плавления является одним из основных резервов сокращения продолжительности плавки. На тринадцатой печи успешно

Самым ответственным периодом в получении плавки заданного химического состава является доводка.

Присадки материалов дозируются в соответствии с температурой металла, обеспечивая его интенсивное кипение и высокие скорости выгорания углерода. Тепловая нагрузка в период доводки повышается до 27,5 млн. килокалорий в час. Подача топлива сокращается после раскисления плавки в печи, когда прекращает-

Своевременная подача составов и высокое их качество — отличительная особенность работы дружного коллектива, руководимого В. Н. Модиним.

На снимке: передовые каменщики бригады цеха подвижного состава (слева направо): Л. П. Кругова, Г. Д. Никитин, А. А. Гатауллина, А. А. Медведков.

Фото Н. Несеренко.



• О тех, кто ищет новое

Техника покоряется пытливым

Сменное-встречное собрание подошло к концу. Все внимательно слушали руководителя бригады. Месяц кончается, а план висит на ниточке. Руководитель бригады посмотрел в дальний угол помещения. Там, сгрудившись в тесный кружок, сидели наладчики и технологи стыковсварочных машин.

— Вячеслав Александрович, опять ваш участок тянет назад, — обратился он к мастеру травильного отделения. — Из третьего цеха жалуются. Швы-то никуда не годны.

Хрустнув пальцами, Вячеслав Александрович поднялся. Бригада смотрела на своего мастера с надеждой и тревогой. Что же он скажет? Дело-то новое. Уже поди раз сорок режимы работы меняли. А сколько усовершенствовали узлов? Кажется, до самого сердца машины добрались. А вот не идет и все тут.

Мастер потер переносицу. В эту ночь спать ему пришлось не долго. До работы оставалось часа два, когда он закончил чертить схему механизма управления сваркой и, не раздеваясь, упал на диван-кровать.

— Сегодня опять будем пробовать, — задумчиво произнес он, — думаю, что ключ найден.

Нелегко дался этот ключ. Четтырнадцать лет назад, когда во втором листопркатном цехе смонтировали первую не только на комбинате, но и в стране стыковсварочную машину, начался поиск. Агрегат был нужен прокатчикам как воздух. Уже слишком много тратилось впустую време-

ни в соседнем цехе на заправку малых рулонов. От частых настроек нередко выходило из строя оборудование.

Нужно было сваривать в одну полосу несколько рулонов. Технология этого метода обеспечивала надежные размеры, заданные жести и декапиров, значительно сокращала время на заправку ленты и снижала затраты на настройку оборудования. Технология была хороша, но шов был непрочным. Он должен иметь весьма высокие свойства как по прочности, так и по пластичности. Этого-то и не могли обеспечить травильщики: швы лопались, как прелые нитки. Сварочный аппарат не подчинялся людям.

Долго бился Вячеслав Александрович. Модернизировал со своими людьми десятки узлов, изменял схемы, перестраивал аппарат на все новые режимы работы. Но поиски не приносили успеха. В конце концов был составлен акт о несовершенстве конструкции аппарата, и машина была реконструирована, так как «старичок» не в силах был поспеть за совершенными скоростями прокатки.

Прошло несколько лет. Проблема длинной полосы вновь встала перед прокатчиками. И снова Вячеслав Александрович со своей бригадой укрощал строптивый аппарат, уже новой конструкции. Литературы и технических пособий не было, до всего приходилось доходить самим. Наладчики не надеялись на быстрое решение проблемы, запаслись терпением. Постепенно, шаг за ша-

гом шли они к заветной цели. Каждый из наладчиков стал рационализатором. Многие пошли в учебные заведения. Гидравлика, электроника, механика — все должны знать наладчики и технологи. В этом году получили дипломы техников бригадир наладчиков Юрий Волченко, старший травильщик Геннадий Таранов, закончили вечернюю школу слесарь Сергей Захаров и оператор Геннадий Павлов.

За время поисков коллектив сдружился или, как говорят в цехе, сработался. Вместе радовались успехам и огорчались при неудачах.

Агрегат, можно сказать, перекоили заново. Один Вячеслав Александрович внес более сорока рационализаторских предложений. Много пришлось ему повозиться с гратоснимателем — механизмом для снятия шлака со шва. На первый взгляд может показаться, что нет в нем ничего сложного: два ножа, укрепленные на четырех роликах, через них протягивается полоса и шов трудно отличить от поверхности листа. Но вот ножи зачастую выходят из строя, притупляются. Пришлось искать выход.

Поставили ножи под углом к полосе. Теперь они сами затачивались. Но в таком положении трудно было регулировать зазор между ними. Пришлось заняться настроенными роликами. Проблема была решена. Сколько их, больших и малых, пришлось разрешить коллективу инженера Павлютина. Параллельно с ними

совершенствовали свое мастерство операторы. Работали локоть о локоть, помогая друг другу. Вместе отработывали технологию, учились работать вдумчиво, без рывков и штурма.

Машина все больше подчинялась людям. Но желаемые результаты все еще оставались пределом мечтаний коллектива. Валентин Александрович еще и еще раз анализировал работу агрегата. В чем же причина? Этот вопрос он задавал себе и на работе и дома. Не в механизме ли управления сваркой «собака зарыта»? — решил он. Исследовал. Пришел к выводу, что без глубокого изучения решить невозможно. На помощь пришел инженер-исследователь центральной заводской лаборатории Владимир Васильевич Кашинцев. Не один месяц «колдовали» они над аппаратом: снимали диаграммы, сменяли не отходили от него, порой задерживались и после работы. И вот, наконец, в длинной цепи исследований родилось единое мнение: необходимо изменить схему механизма. А через несколько бессонных ночей — проба. Последняя ли? Да, последняя. Новая схема обеспечила нормальную работу агрегата.

В октябре бригады стыковсварочной машины сварили 10000 швов, семьдесят процентов которых прокатали на повышенных скоростях. Такого результата не добивались еще ни на одном сварочном агрегате страны.

Э. ЯКУШЕВ.