

ДЛЯ ЛЕТОК И ЖЕЛОБОВ

В связи с увеличением размеров доменных печей и интенсификацией доменной плавки, в последнее время приобрели исключительное значение вопросы повышения стойкости огнеупорных масс для чугунных леток и желобов печей.

На ряде заводов Советского Союза количество выпусков чугуна в сутки доведено до десяти. По рекомендации Всесоюзного института огнеупоров, в НТБ комбината имеется материал в виде отчета по теме: «Разработка и внедрение рецептур огнеупорных масс для чугунных леток и желобов большого объема доменных печей», где предлагается леточная масса. Содержание ее в процентах по объему:

Глина молотая	29,6
Шамот молотый	18,5
Коксовая пыль	37,1
Пек	14,8

Эта масса была испытана на Новотульском металлургическом заводе. Она обеспечивает безаварийную службу чугунных леток доменных печей. Летки из этой массы не требуют дополнительной искусственной подсушки перед выпуском чугуна. Такая масса имеет достаточную пластичность и стойкость против размывающего эрозийного и физико-химического, коррозионного воздействия чугуна и шлака.

Аналогичным требованиям отвечает и масса для набивки желобов следующего состава: (в процентах по весу).

Коксовая пыль	61,2
Глина	26,7
Пек	12,1

Стойкость желобов из этой огнеупорной массы была доведена до трех суток, а расход желобной массы в среднем сократился в два с половиной раза.

А. ОЗДОБА,
зав. НТБ.

Передовой технике—зеленую улицу

Механизированная зачистка сортового проката

На адыостаже Челябинского металлургического завода для выравнивания кругов диаметром 60—100 мм применяется правильная семивалковая машина с косорасположенными валками. Правка кругов диаметром 10—30 мм производится на 9-валковых машинах консольного типа. Имеется приспособление в виде наждачного станка для одновременного светления змейкой в процессе правки. Скорость прохождения через правильную машину составляет 0,4—2,8 м/сек. Для сплошной зачистки круглого профиля используется наждачная полуавтоматическая линия. Зачистка заусениц производится на стационарных наждачных станках.

Индивидуальные наждачные станки не механизированы, однако, на них имеется пневматическое приспособление для повертывания заготовки вокруг оси. Заслуживает внимания обрешный станок «Радикс» для обрезки бракованных концов и вырезки проб.

На адыостаже завода «Днепросталь» для сплошной зачистки заготовки наждаками установлено 9 машин типа М-7400, что позволяет механизировать все процессы обработки заготовки, причем производительность одного станка в 3—4 раза выше ручной. Аналогичные станки в настоящее время осваиваются на адыостаже обжимного цеха.

Имеется бесцентровочно-токарный станок типа 9330 М, на котором обрабатывается круглый профиль диаметром от 26 до 180 миллиметров. Производительность станка, например, на круге 90 миллиметров при снятии 1 миллиметра по диаметру достигает 45—50 тонн в смену.

Для выборочной зачистки дефектов применяются наждачные станки педального типа, изготовленные на Украине. Конструкция станка удобна в эксплуатации, так как при зачистке металла нет необходимости нагибаться над заготовкой.

Хорошо зарекомендовали себя

в работе косовалковые правильные машины. Для правки круга диаметром от 60 до 120 миллиметров применяются семивалковые, а для правки круга диаметром 10—50 миллиметров — пятивалковые правильные машины. При правке металла сбиваются окалина и оголяются дефекты. Правка кругов диаметром 120—180 миллиметров производится на прессе мощностью 400 тонн.

Для сплошной зачистки кругов диаметром 20—50 миллиметров применяются полуавтоматические шлифовальные линии. Производительность одной линии при зачистке, например, круга диаметром 30 миллиметров на глубину 0,5 миллиметра по диаметру составляет 8—10 тонн в смену.

Используя опыт Челябинского металлургического завода и завода «Днепросталь», на нашем комбинате целесообразно с целью облегчения условий труда, при окольцовке круглого металла 60—100 миллиметров установить на наждаках в сортопркатном цехе приспособление для повертывания круглого профиля вокруг оси по принципу зачистной установки, которая действует на Челябинском заводе.

По опыту завода «Днепросталь» для выборочной зачистки следует изготовить наждачные станки педального типа.

А чтобы исключить резку автогенном и последующую зачистку автогенного реза необходимо на адыостаже сортопркатного цеха установить наждачный обрешный станок для подрезки на мерную длину металла, идущего на экспорт. Такой станок может быть использован и в центральной заводской лаборатории для вырезки из проб образцов для испытаний.

Для доправки круглого профиля следует приобрести и установить на адыостаже сортопркатного цеха семивалковую правильную машину с косорасположенными валками.

И. ЗАЙЧЕНКО,
старший инженер ОТИ.



В научно-технической библиотеке

Новому— путевку в жизнь

Цех подвижного состава оснащен новой мощной техникой. Дальнейшее совершенствование локомотивов, улучшение их эксплуатационных качеств — важнейшая задача коллектива цеха.

Подводя итоги 1964 года, отрядом было отмечено большую работу, проделанную по дальнейшей электрификации и внедрению дизель-контактных электровозов на железнодорожных магистралях комбината. В прошлом году разработана конструкция, переоборудована и освоена эксплуатация 8 электровозов ЕЛ-2 с выносной дизель-генераторной установкой повышенной мощности. Эти уникальные локомотивы позволяют перевозить составы повышенной веса на участках обслуживания мартеновских, прокатных и других цехов комбината.

Разработка конструкции, переоборудование и испытание 14 дизель-контактных электровозов IV—КП-1 на 245 вольт и монтаж контактной сети позволили коллективу цеха полностью подготовиться к внедрению высокоэффективной электрической тяги на шихтовых дворах мартеновских цехов №№ 2 и 3. Перевод электровозов на пониженное напряжение в 245 вольт только в мартеновском цехе № 1 позволит ежегодно экономить около полумиллиона киловатт-часов электроэнергии.

К сожалению, медленные темпы работы по расширению подстанции № 51 задерживают внедрение электровозов на шихтовых дворах второго и третьего мартеновских цехов. Железнодорожники надеются, что работы по подстанции № 51 будут закончены УКСом комбината в первом квартале 1965 года.

В декабре прошлого года за короткий срок коллективом электродов был разработан и переоборудован электровоз № 87 первого мартеновского цеха для миксера № 2.

Выполнение большого объема работ по новой технике в прошлом году было осуществлено коллективом цеха благодаря хорошей организации, творческой инициативе новаторов производства.

Активное участие в разработке и внедрении новых локомотивов принимали инженеры Н. А. Давыдов, В. С. Никитенко, Т. В. Ермакова, В. М. Богомолов, Н. Н. Борщев, И. А. Стрюк, бригадиры слесарей М. А. Тарасенко, В. И. Червяков, Д. И. Дорфман, И. А. Забиянов и другие.

Ответственные задачи стоят перед коллективом цеха в новом году по внедрению и освоению новой техники, решение которых позволит создать необходимые условия для работы металлургов.

А. БУЛАТОВ, заместитель
начальника цеха подвижного
состава ЖДТ комбината.

ШИРЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРУБЕЖНЫЕ НОВИНКИ

Во многих цехах комбината используется опыт зарубежной техники. На коксовых батареях №№ 9—10 для автоматизации теплового режима применяются автоматический предвостановитель калориметр «Юнкалор», изготовленный в ГДР. В результате применения калориметров получена экономия в сумме 18 тысяч рублей на каждой батарее.

Использование материалов из иностранной технической литературы помогает более правильно решать практические вопросы по выбору конструкции отдельных узлов машин, оборудования для вновь строящегося цеха холодной прокатки. Переводы статей из зарубежных технических журналов дали возможность работникам цеха ознакомиться с состоянием современного производства за рубежом и поставить определенные задачи перед ведущими машиностроительными заводами страны. Применение привода рабочих валков четырехклеточного стана зубчатых шпинделей, взамен универсальных, имеющих гораздо меньший срок службы, позволит улучшить технико-экономические показатели будущего стана.

Магнитогорские металлурги включились в социалистическое соревнование за достижение уровня лучших мировых стандартов по важнейшим видам изготавливаемой продукции. Большое внимание уделяется борьбе за дальнейший технический прогресс, усовершенствование технологии производства, повышение технического уровня, качества, надежности и увеличение сроков службы

каждого выпускаемого изделия. Вопрос качества является проблемой № 1.

Решающее звено в металлургическом производстве — выплавка стали. От ее качества во многом зависит качество проката, выпускаемого комбинатом. Стапельщики проявляют большой интерес к опыту зарубежной техники. С целью ознакомления мартеновцев с новыми достижениями в сталеплавильной технике сделан ряд переводов из иностранной технической литературы. В статье «Многообещающие перспективы мартеновской печи с двумя ваннами» описаны конструкция печи и технология выплавки в ней стали, разработанные и запатентованные в 1962 году фирмой «Санбим энджениринг» (США). В 1963 году фирма провела промышленные испытания для пропуска горячих газов. Опыты показали, что можно успешно работать на шихте, состоящей из 50 процентов из металлолома.

Изучаются также условия плавки при заливке стопроцентной твердой шихты. Выплавка стали происходит в обеих частях печи попеременно. Продувку кислородом осуществляют специально разработанным методом, обеспечивающим активное перемешивание стали под слоем шлака, что способствует равномерному протеканию химических реакций.

Расчеты показывают, что при сокращении продолжительности плавки до 2 часов 20 мин. и увеличении расхода кислорода до 53,04 кубометра на тон-

ну производительность печи возрастет до 77,83 тонны в час. Подсчитано, что четыре печи новой конструкции, при выплавке в каждой ванне 150 т. стали, могут заменить цех с одиннадцатью трехсоттонными мартеновскими печами производительностью 3 млн. тонн в год. При этом, в связи с упрощением конструкции печей должны снизиться капитальные вложения в эксплуатационные расходы.

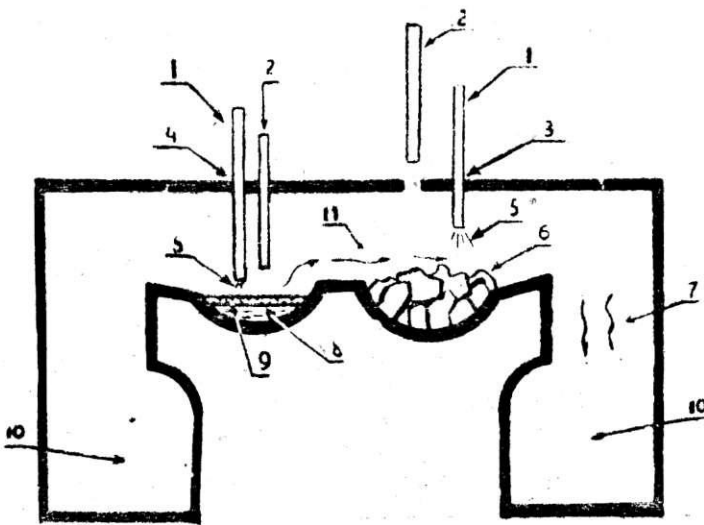
Немалое значение для повышения качества стали имеет снижение потерь металла в виде обреза и брака за счет улучшения обогрева головной части слитка. По этому вопросу переведен материал, состоя-

щий из 4 частей: «Обзор отдельных способов и теоретические основы», «Производительное применение обогрева головной части слитка посредством насыпания экзотермических масс», «Применение синтетической надставки, состоящей из экзотермической смеси кокса — нитрата и опилок при разливке стальных слитков», «Обогрев головной части слитка посредством экзотермических смесей».

Все это помогает улучшать производство металлургических процессов. Только надо шире использовать иностранную техническую литературу.

Р. ЗАСЛАВСКАЯ.

Печь с двумя ваннами и двумя комплектами форсунок



1. Газо-кислородная форсунка.
2. Твердофужелирующая форсунка.
3. Положение форсунок в период предварительного нагрева скрапа.
4. Положение форсунок в период продувки ванны.
5. Кислород.
6. Скрап.
7. Отходящие продукты горения.
8. Сталь.
9. Шлак.
10. Шлаковик.
11. Продукты горения, включая СО.

**Металлургический
МЕТАЛЛ**