

Фасонный СМОТРИТ В ЗАВТРА

Фасоннолитейный — крупнейший на «МАРСе» цех. В нем трудится более полутысячи человек. В пересчете на каждого работающего тут выпускают ежегодно до четырехсот тонн продукции. От отсутствия заказов литейщики не страдают. В числе потребителей их продукции нынче не только цехи комбината, но и зарубежные предприятия. Шлаковые чаши и завалочные мульды, фасонное литье и засыпные аппараты, клещевина — без них ни доменщикам, ни сталелитейщикам, ни горнякам не обойтись.

Вначале было... дерево

А ведь и впрямь, все в «фасонке» начинается с деревянных дел мастеров — модельщиков. Они и форпост качества, и основные соавторы будущих отливок. Потому говорят: модельщиком можно стать, лишь поорудовав с десяток годков пилой, рубанком и напильником. Все вручную: каждый наклон, всякий изгиб. Опытные рабочие читают чертежи лучше любого инженера. А как иначе? Брак модельщика в дальнейшем влечет за собой неоправданные затраты на производство заводом обреченного на брак изделия.

Взять хотя бы клещевину. Ничего вроде хитрого в ее «фигуре» нет. Разве что шестиметровый размер поражает. А промахнись модельщик хоть на миллиметр — не справятся будущие клещи со слитками, вынимая их из изложниц. Потому и доверяет руководитель участка Г. И. Кучеренко самую ответственную работу Ю. Ф. Плотникову, В. В. Воронovu, Ю. П. Каширину — цеховым зубрам.

С первого взгляда может показаться, что работают модельщики не спешно. Да и сама обстановка на участке с ее запахами сосны, цветочками в деревянных горшках предрасполагает к раздумьям о природе и смысле жизни. На самом деле и этот относительный покой и неторопливость — обязательные условия работы модельщиков. По месяцу корпят они над иным заказом. Зато в результате — изделие без сучка и задоринки.

По соседству столяры ладят лестницы, двери, мебелишку. Отсюда, как говорят в цехе, с табуреток, начинается путь в большое мастерство. Не всякий столяр может дорасти до модельщика. Но расставаться с собственным ширпотребным производством не хотят. Навар от участка хоть и невелик, зато нужды завода в столярке удовлетворяют сполна и даже на сторону продают. И в своем отделении настоящие терема соорудили: есть где посидеть в перекур, почавенничать. А то и просто обмозговать, с какой стороны подступиться к новой деревянной «скульптуре».

Высший пилотаж литейки

Бригадир формовщиков В. М. Фроликов колдует над засыпным аппаратом для доменной печи. В литейном деле это — высший пилотаж. Не всякий завод берется за подобное производство. В «фасонке» такой работы не боятся, благо есть надежные рабочие руки.

Виктор Михайлович — из коргорты формовщиков старой закалки.



Николай Иванович Рачинский — формовщик старой закалки.

васки. На протяжении целого месяца он и его подручные не отойдут от шестиметровой ямы. Будут пестовать, лелеять будущую махину шестиметрового диаметра. Здесь берут опять же не количеством, а качеством, поскольку речь идет о главной чаше большого конуса домны.

Кстати, к техническим наименованиям своих изделий в цехе относятся трепетно: ни от кого не слышала усеченных «чашек» или просто «аппаратов» — все обстоятельно, если чаша — непременно шлаковая, аппарат — только засыпной.

Как никто другой литейщики отличаются обстоятельностью: за сутки здесь могут изготовить лишь одну шлаковую чашу, не больше десятка мульд, единицы такелей валков. По сути, фасоннолитейный цех — мини-завод с законченным производственным циклом: мартеновскими печами, сталелитейной электропечью-пятитонкой, индукционными печами, формовкой, обрубкой... Не чураются здесь и полуфабрикатов. Высоколегированные слитки поступают из ФЛЦ в кузнечно-прессовый цех. Впрочем, не все так радужно в главном литейном цехе «МАРСА».

— Есть и трудности, — признается начальник цеха Н. М. Муляков, — не случайно литейное производство не только в России, но и на Западе считается одним из тяжелейших. Парадокс, но именно к такой работе люди прикипают душой. Потому при всех сложностях рабочие не спешат уходить из цеха.

Сегодня в цехе изготавливают продукцию не только для родного комбината, но и отправляют ее в Нижний Тагил, Норильск, Германию, Словению. Недавно начали осваивать новый вид продукции — корпуса люков и крышки для колодцев: итальянский заказ. Это, конечно, не чаши и аппараты для домны, но валюта — возможность решить собственные финансовые проблемы. В цехе и сегодня готовы расширить и ассортимент продукции, и объемы производства. Рынок вынуждает работать строго по заказам.

Гордость литейщиков составляют не только «крупнокалиберные» отливки. Желоба, крышки нагревательных колодцев для блюминга, мелкое литье для огнеупорного и коксохимического производств — вот далеко не полный перечень высоколиквидных изделий с маркой ФЛЦ.

Но не только о наращивании производственных темпов думают в цехе. Не забывают и о реконструкции. Обновляться пока удается по крохам. Но если бы не эти шаги, возможно, уже завтра комбинат не получил бы жизненно важных запчастей и «сменки». Расчистили и заменили пути в цехе — и это немало. Теперь, наконец, краны могут плавно скользить по рельсам. Завершили капитальный ремонт мартеновской печи — еще один плюс производству. Но, пожалуй, самая злободневная забота — о здоровье литейщиков. Что уж греха таить, профзаболевания — бич производства: тут и виброболезнь, и пылевой бронхит. Показатели запыленности и загазованности в ФЛЦ превышают все допустимые нормы. Со сменой вентиляции свободнее стало дышаться в чугунолитейном отделении. Терпеливо ждут своего часа земледельцы, формовщики, обрубщики.

Несмотря на все трудности, литейщики убеждены: за их производством — будущее. Возможно, придет день, когда и они, под стать оборонщикам, смогут перейти на кольцевое литье, а вместо «дедовских» земли и песка использовать жидкостекольные смеси.

Т. АРСЕЕВА.



ПРОИЗВОДСТВО

ВИЛОГОЖЕ

ЭНЕРГИЯ ЭКОНОМИИ

ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПАРТНЕРСТВО С ЯПОНИЕЙ

Группа японских специалистов в течение трех недель в октябре текущего года проводила на ММК глубокие диагностические обследования основных производств и агрегатов с точки зрения экономии энергии и снижения вредных выбросов в атмосферу, в том числе углекислого газа.

Эти обследования проводились в рамках осуществления российско-японской программы под эгидой Организации по развитию новых энергий и промышленных технологий (НИДО). В чем заключается суть этой программы? Чтобы ответить на этот вопрос, следует сделать небольшой экскурс в историю, связать воедино политические, экономические, экологические и даже военные аспекты глобальной общечеловеческой проблемы сохранения нормальных условий жизни на нашей дивной голубой планете.

...В декабре прошлого года в японском городе Киото состоялась третья Конференция стран-участниц Базисного соглашения по проблемам глобальных климатических колебаний (СОР-3). На этой конференции был принят серьезный документ, уже вошедший в историю под названием «Киотская резолюция». Здесь учитывается, что с целью предотвращения глобального потепления земного климата развивающиеся страны (включая бывший СССР и Восточную Европу) должны в период с 2008 по 2012 годы снизить уровень выбросов в атмосферу газов, вызывающих «парниковый эффект», в первую очередь, углекислого газа, в сравнении с уровнем 1990 года — минимум на 5 процентов. Уровень снижения выбросов для России определен этим документом отдельно и составляет 6 процентов.

Нельзя не обратить внимания, что для России явочным, так сказать, порядком определено место среди развивающихся стран. Как это ни обидно для великой державы, но приходится признать, что мы действительно далеко отстали от развитых стран и в техническом, и в технологическом плане, а значит, и в охране окружающей среды. Международная организация стран-участниц Базисного соглашения по проблемам глобальных климатических колебаний обращает на нашу страну самое пристальное внимание, поскольку она занимает третье место в мире по объему выбросов в атмосферу углекислого газа, и это несмотря на масштабное падение производства и небольшое в сравнении с теми же США количество автомобильного транспорта.

Отступление первое: глобальная экологическая проблема

Увеличение выбросов в атмосферу углекислого газа и других газов-виновников «парникового эффекта» совсем не случайно волнует в последние годы международные научные круги и мировую общественность. Доказано: увеличение в земной атмосфере содержания углекислого газа (СО₂) создает «парниковый эффект», ведущий к глобальной повышению общей температуры на планете. За последние 60 лет температура в атмосфере поднялась в среднем на 0,6 градуса. Экологи опасаются, что, если содержание углекислого газа в земной атмосфере будет повышаться с сегодняшними темпами, это может вызвать необратимые последствия. Общее потепление климата приведет к таянию полярных «шапок» в Арктике и Антарктике и ледников на высочайших горных массивах, что приведет к подъему уровня мирового океана и библейскому наводнению.

Это — вполне предсказуемый результат глобального климатического колебания. Но дальнейшее увеличение содержания в атмосфере углекислого газа способно вызвать и непредсказуемые последствия. Можно ли, например, спрогнозировать, как отразится

на живых организмах нарушение состава земной атмосферы, состава того воздуха, которым мы пока еще дышим?

В «Киотской резолюции» не только указаны пределы снижения вредных выбросов в развивающихся странах, но и определены механизмы этих процессов. То есть тот шестипроцентный уровень для России взят, как говорится, не с потолка, он опирается на совместные проекты развитых стран, предлагаемые развивающимся странам для разработки и внедрения новых энергосберегающих технологий, новой, более совершенной техники, обеспечивающей снижение вредных выбросов. НИДО изучила предлагаемые крупнейшими частными корпорациями темы исследований в области окружающей среды и выбрала 37 наиболее многообещающих проектов. Более половины из них, а точнее — двадцать, ориентированы на Россию.

Здесь и проекты реконструкции тепловых электростанций во Владивостоке, Рязани, Шекино, Хабаровске, Иркутске и других, и проекты по снижению энергопотребления на ряде нефтеперерабатывающих предприятий, и проект замены мартеновских печей кислородными конвертерами на Кузнецком металлургическом комбинате, и, наконец, проекты по снижению энергопотребления на ММК.

Исполнителем проектов у нас определена известнейшая и крупнейшая в мире японская корпорация «Ниппон Стиль», предложившая наиболее ценные природоохранные проекты.

Среди фирм и корпораций, предложивших самые удачные и эффективные проекты, подавляющее большинство — японские. И это неудивительно: Страна восходящего солнца признана лидером в разработке и использовании энергосберегающих технологий. Чтобы понять заинтересованность японского правительства в широком распространении достижений своей страны в области природоохранных мероприятий, следует напомнить военно-политический и экономический аспекты проблемы.

Отступление второе: не было бы счастья...

В октябре 1973 года, в ходе третьей, 16-дневной, арабско-израильской войны арабские страны-экспортеры нефти объявили эмбарго на поставки топлива государству Израиль. Из стран, попавших под пресс запрета, Япония оказалась в самом тяжелом положении, поскольку на 90 процентов свои потребности в нефти она удовлетворяла за счет ввоза именно ближневосточной нефти.

Эти сложнейшие, буквально критические обстоятельства вынудили японцев пойти по пути жесточайшей экономии энергоресурсов. Правительство страны разработало обязательную для выполнения общегосударственную программу снижения энергопотребления во всех сферах деятельности с целью экономии энергоресурсов. Тогда и стали рождаться на Японских островах самые экономичные двигатели внутреннего сгорания, самые эффективные энергетические установки, внедрялись и совершенствовались самые экономичные технологии в металлургии и машиностроении, начала выпускаться бытовая техника с самым низким энергопотреблением. А финансирование разработки и внедрения энергосберегающих проектов японское правительство взяло тогда на себя.

Теперь эти высокие достижения являются национальным достоянием Японии, ценность которого может многократно возрасти в зависимости от широты географии распространения полученных результатов, ведь разработка и внедрение энергосберегающих технологий в границах только своей страны японскому правительству практически не принесли никакой финансовой прибыли.

Новые экономичные энергетические установки, совершенные

машины и агрегаты будут изготавливаться для российских, украинских, белорусских, иранских, нигерийских заводов, а выпускаться, конечно, на японских предприятиях: значит, производители будут загружены перспективными заказами, что обеспечит надежную занятость японским рабочим и специалистам. Японское правительство финансирует программу реализации проектов по проблемам глобальных климатических колебаний на довольно льготных условиях. В течение первых десяти лет после внедрения новшества наш комбинат, как предусматривается, не должен будет ничего платить за поставки. И только по истечении этого срока и в течение тридцати лет будет выплачиваться стоимость оборудования и услуг по его монтажу. А кредитуются комбинат всего под 0,75 процента годовых. Но с учетом приведенных выше экономических аспектов предстоящей сделки окажутся для японской стороны все-таки выгодными. Достигнем ли мы когда-нибудь такого уровня развития, при котором можно себе позволить подобные деловые отношения с партнерами?

В результате широкого обследования, проведенного японскими специалистами на нашем комбинате, родилось несколько обоснованных предложений по созданию перспективных проектов. По агрегационному производству предлагается, в частности, система использования тепла отходящих от агрегационных лент газов для обеспечения снижения расхода топлива на спекание сырья.

Строительство установок сухого тушения кокса предлагается за коксовыми батареями № 7-8, что должно привести к выработке дополнительного пара или собственной электроэнергии в «Русской металлургической компании».

В доменном цехе предлагается установка газовых утилизационных бескомпрессорных турбин (ГУБТ) для получения дополнительной электроэнергии за счет использования кинетической энергии отходящего доменного газа.

Утилизация конвертерных газов на специальной энергетической установке позволит получать немалое количество дополнительной энергии собственного производства.

Предлагается новый вариант реконструкции центральной электростанции, предусматривающий использование газотурбинных установок с котлами-утилизаторами. Эти так называемые комбинированные электростанции обеспечивают значительное снижение расхода топлива на получение каждого киловатта электроэнергии, каждой гигакалории тепла.

4 ноября в Москве под эгидой Минтопэнерго России состоялся семинар-презентация русско-японских проектов по снижению выбросов «парниковых» газов на предприятиях топливно-энергетического комплекса России. Наш комбинат на этом семинаре представлял главный энергетик ОАО «ММК» Г. В. Никифоров и ведущий экономист управления перспективного развития и инвестиционных программ В. Г. Литвиненко. Они охарактеризовали представленные проекты как приемлемые и полезные для Магнитогорского металлургического комбината и для улучшения экологической ситуации в регионе. Да и в мировом масштабе реализация намеченных предложений может обеспечить ощутимое сокращение вредных выбросов в атмосферу. Выбросы углекислого газа должны сократиться на нашем комбинате, по предварительным подсчетам, на 1,8 миллиона кубометров в год. Есть смысл развивать сотрудничество с японцами.

Уже в феврале-марте будущего года японские специалисты должны появиться на ММК с презентацией отчетов о результатах проведенных обследований и предложений по проектам энергосберегающих технологий и природоохранных систем. После того, как будет получено добро магнитогорцев, японская сторона может приступить к непосредственной разработке многообещающих проектов.

М. КОТЛУХУЖИН.