

Координируем, оказываем методическую помощь...

Об изобретательстве и рационализации в ОАО «ММК» наш корреспондент беседует с начальником отдела изобретательства и рационализации и патентной работы В. Т. КУЛАКОВСКИМ.

— Виктор Тимофеевич, отразилось ли на процессе изобретательства и рационализации в ОАО «ММК» прекращение деятельности ВОИР?

— Скорее, наоборот. С распадом Всесоюзного общества изобретателей и рационализаторов наша областная организация попала в зависимость от предприятий: пытались наладить контакт с нами, запросили деньги для развития. Но нам связь с ней по сути не нужна. Раньше функционировало государственное общество, которое подпитывалось за счет госбюджета и взносов рационализаторов. Всей рационализацией руководило государство, оно в какой-то мере курировало творческий процесс, определяло проблематику рационализации и изобретений, контролировало положение дел на предприятиях. Сейчас рационализация и изобретательство — прерогатива самого предприятия. Есть средства и возможность заниматься этими вопросами — пожалуйста, занимайтесь, нет возможности и средств платить рационализаторам за рацпредложения — не платите. Каких-то обязанностей в этом плане, предусмотренных законом РФ, для предприятий не существует.

— И на каких принципах строится работа в ОАО «ММК»?

— Внутри комбината работа осуществляется на основании приказа генерального директора ОАО «ММК» и инструкции по патентно-

лицензионной и изобретательской деятельности в ОАО «ММК». Инструкция — своего рода руководящий документ. В ней четко расписаны и функции отдела, и порядок подачи рацпредложения, его внедрения, выплаты авторского вознаграждения. В осуществлении изобретательской деятельности мы руководствуемся Патентным законом РФ. Сегодня выдают два вида патентов — на изобретение и промышленный образец, и свидетельство на полезную модель. Патентом и свидетельством закрепляются авторские права изобретателей. Есть четкий порядок оформления заявок на все виды промышленной собственности. После оплаты госпошлин заявка направляется в Федеральный институт промышленной собственности, там устанавливается приоритет, закрепляющий право первенства на данный объект в этом направлении, после чего производится патентный поиск, то есть доказываются, что указанный в ней объект промышленной собственности обладает мировой новизной. Затем выдается патент установленного образца и свидетельство, где указаны патентообладатель, то есть ОАО «ММК», и автор изобретения, модели, образца.

— Каковы функции вашего отдела?

— Координация всей патентно-лицензионной, изобретательской и рационализаторской деятельности. Кроме того, наш отдел занимается оформлением и получением лицензий на осуществление видов деятельности: на сегодня комбинат имеет 93 такие лицензии.

— В отделе работает всего 8 человек. Нужна ли особая подготовка специалистов?

— Практически все наши работники за исключением группы лицензи-

рования, имеют профильное высшее образование (это металлурги или механики) и вместе с тем патентное высшее образование — в Москве и в Санкт-Петербурге они заканчивали очно институты повышения квалификации в области патентной работы.

— А как сегодня комбинат готовит и тестирует рационализаторов?

— Подготовку рационализаторов ведем постоянно. В конце прошлого в начале этого года совместно с ЦПК «Персонал» провели обучение в Школе молодого рационализатора по специальной программе. Учеба идет и в наших стенах. Но на комбинате большая армия рационализаторов. Считайте сами: если в прошедшем году подано 1300 предложений, а в каждом предложении как минимум два автора, это уже 2600 авторов... Всеобщее происходит через уполномоченных по рационализаторской и изобретательской работе, а они есть в каждом цехе. Это опытные люди, работающие на общественных началах. Но если в цехе человеку не могут дать квалифицированную консультацию, то методическую помощь оказывают наши инженеры.

— Насколько численно стабилен и работоспособен комбинатский отряд рационализаторов?

— Я считаю, что уровень рационализации на комбинате соответствует сегодняшнему дню. Тут надо отдать должное руководству комбината, ведь выплата авторских вознаграждений регулярно предусматривается бюджетом ОАО «ММК». По предложениям, дающим экономический эффект, и просто полезным, не дающим эффекта, делаем выплаты.

— И какъв экономический эффект от внедрения?

— Экономический эффект от внедрения только рацпредложений со-

ставляет около 10-12 миллионов рублей в месяц. Иногда цифра эта «подпрыгивает» до 15 миллионов рублей. Наиболее активно рационализация развита в цехах, где растут объемы производства — в кислородно-конвертерном, ЛПЦ-10, ЛПЦ-4. Хорошо поставлена эта работа в ЛПЦ-8, чуть хуже — в доменном. Экономический эффект от внедрения рацпредложений в 1999-2000 годах составил 194 миллиона рублей. В течение года мы выплачиваем вознаграждения авторам более тысячи рацпредложений... Причем в прошлом году, когда издавались приказ по ОАО «ММК» и инструкция по рационализации и изобретательской деятельности, ввели новшество, чтобы у работников дочерних предприятий появилось желание свой интеллект прикладывать на комбинате: если рацпредложение подано в «дочке», но реализовано и дает эффект в ОАО «ММК», то авторские вознаграждения выплачивает комбинат.

По изобретениям цифры на порядок выше. За последнее время на комбинате внедрены масштабные изобретения. В частности, это касается десульфурации стали. Когда-то мы хотели и установку, и технологию десульфурации стали закупить за границей у фирмы «Фест-Альпине», но наши специалисты совместно с компанией «Эталон», работающей в городе, такую установку сделали сами, отректировали технологию, и она успешно работает в ККЦ. В числе крупных изобретений — колосниковая защита доменной печи, выплавка малосернистого чугуна, ламинарное охлаждение металла в потоке ЛПЦ-10...

— Кого сегодня можно назвать «зубрами» изобретательства?

— У одного только В.Г. Антипанова, ведущего инженера ЦЛК, за последние десять лет внедрено 61 изоб-

ретение и экономия составила 11 миллионов рублей. В числе лучших рационализаторов и изобретателей целая группа работников ЦЛК: начальники лабораторий М. Мишин,

З. Большакова, О. Николаев и Н. Карагодин, ведущие инженеры В. Павлов, П. Смирнов и А. Степанова, мастер из ККЦ Г. Дорфман и оператор А. Кульков, мастер ЦПКП З. Фахрутдинов, старший мастер мартиновского цеха Ю. Благодаров и газовой В. Картавец, бригадир ЛПЦ-5 Ю. Колесников, заместитель начальника по мехоборудованию ЛПЦ-10 А. Уруймагов и мастер Н. Гостев, машинист крана обжимного цеха В. Лебедев, ведущие инженеры ЦЭТЛ В. Федяев и В. Ломакин, электросварщик ЦЭС В. Шавернев.

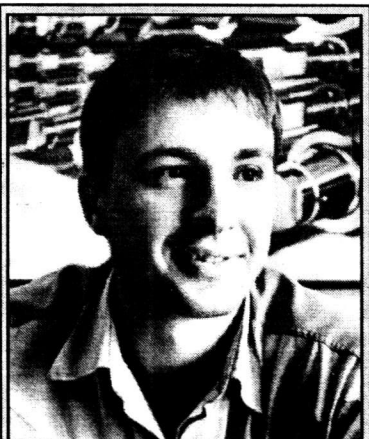
— Охотно ли занимаются рационализацией молодые специалисты?

— Есть молодежь, которая работает увлеченно. Часть работ недавно, после конференции молодых специалистов ОАО «ММК», мы отобрали для оформления в качестве рацпредложений. Одну пытаемся защитить как изобретение: с докладом по теме «Составной валок» выступал Павел Полецков, инженер ЦЛК.

— Виктор Тимофеевич, будет ли на комбинате отмечен праздник — День изобретателя и рационализатора?

— В прошлом году наиболее активных рационализаторов поощрили в соответствии с приказом генерального директора ОАО «ММК» В.Ф. Рашникова. И в этом году непременно отметят лучших. Сумма вознаграждения — от 400 до тысячи рублей.

Хочется от души поздравить наших рационализаторов и изобретателей с праздником. Желаю всем здоровья и творческих успехов!



ПЕРВЫЕ ШАГИ в изобретательстве

Молодой инженер ЦЛК Павел Полецков — соавтор ряда изобретений, предполагающих ремонт и восстановление отработанных опорных валков. Благодаря разработкам, предложенным Павлом в соавторстве с коллегами по работе и другими специалистами ММК, появилась возможность увеличения стойкости отработанных валков в 2-4 раза.

Предложенная им технология восстановления валков применима для любых станков с четырехвалковыми клетями.

Сейчас в клетях чистовой группы стана «2000» горячий прокатки ЛПЦ-10 проводятся эксперименты по эксплуатации четырех опорных валков, восстановленных по предложенной технологии. Экономический эффект по четырем экспериментальным валкам уже составил почти три миллиона рублей.

Несмотря на столь малый стаж, а работает Павел Полецков всего два года, у него уже два изобретения, свидетельство на полезную модель, еще пара изобретений — в стадии проекта. Он учится в аспирантуре. В следующем году планирует защитить кандидатскую диссертацию под руководством заведующего кафедрой «Обработка металлов давлением» МГТУ В. М. Салганика. Изобретения стали основой его диссертационной работы. В изобретательской деятельности Павлу постоянно помогают его наставники, старшие коллеги по производству — начальник лаборатории по контролю прокатных валков И. В. Боровков, ведущий инженер А. Ю. Фиркович.

Фото В. МАКАРЕНКО.

НЕТ ПРЕДЕЛА СОВЕРШЕНСТВУ

— Что такое изобретение? Я считаю, — размышляет мой собеседник, известный в комбинатских изобретательских кругах Вадим Григорьевич Антипанов, — у широкой публики существует заблуждение. Многие думают, что изобретение — это только, например, колесо, велосипед, самолет или телевизор. Но любое из них, кроме колеса, сделано на основе десятков, а то и сотен других. Изобретением может быть маленький шагочек вперед в техническом прогрессе, создание того, что раньше было неизвестно: то ли это взаимосвязь между элементами, то ли применение нового материала...

У Вадима Григорьевича Антипанова нет почетных регалий заслуженного изобретателя. Но в послужном списке крупнейшего, как о нем говорят, изобретателя не только в ОАО «ММК», но и во всей Челябинской области почти 400 авторских свидетельств и патентов. В большинстве своем связаны они с производством гнутых профилей, на котором уже четверть века трудится ведущий инженер ЦЛК В.Г. Антипанов.

— Что движет изобретателем? — любопытствую я. — Какая-то идея?

Вадим Григорьевич отрицательно покачивает головой. Все оказывается гораздо ближе к жизни. Чаще всего — земная проблема, которую просто необходимо решить. И тогда изобретательская голова начинает работать и днем, и ночью. Для Антипанова эта игра «природного компьютера» сродни шахматам: пока не решит композицию, она так и будет вертеться в голове, что называется, «до сумасшествия». А принципы решения у него разные. Иногда озарение приходит за рабочим столом, подчас — в ходе эксперимента, а бывает — кто-то подскажет другой ход и, глядишь, его можно приложить и к своей работе.

Его научные поиски начались еще в пору написания дипломной работы. Тогда для того, чтобы провести испытания, он самостоятельно изготовил лабораторный прокатный стан. Позже, чтобы набрать материал для диссертации, провел реконструкцию институтского 2-валкового стана под 4-валковый...

Духом изобретательства в ЦЛК Ва-

дима Григорьевича заразил Зосим Мордхеевич Шварцман. С ним в 1973 году они пришли на новый участок гнутых профилей. Первой реакцией Вадима Григорьевича, который всегда считал, что изобретать могли только Эдисон или Попов, было сомнение в себе. «Но начали вместе работать, за что я очень благодарен Шварцману, втянувшись, — вспоминает В.Г. Антипанов, — потом даже перебрал своих учителей».

Сейчас Вадим Григорьевич абсолютно уверен, что изобретательству можно и нужно учить. Было бы у человека желание. Звезды с неба ныне вряд ли кто будет хватать: пионерские изобретения типа компьютеров, радио или лампочек накаливания не сделаешь, но сказать свое слово в изобретательстве никому не заказано.

Например, как это сделал сам Антипанов несколько лет назад: впервые заявил и «пробил» через экспертизу новый вид изобретения — профиль. Не «способ производства», не «технология изготовления», не «устройство», а именно «профиль новой конфигурации».

В целом более 80 процентов изобретений Антипанова связаны именно с профилегибочными станами, работающими в ЗАО «Прокат-Гнутый профиль» (или по-старому — в ЛПЦ-7): станок «2-8», из клетей которого ныне «выходят» дорожные ограждения, станами «1-5» и «0,5-2,5», в потоке которых гофрируется лист... Одно из интереснейших его изобретений — просечный гнутый профиль. Уголок этот успешно применяется для упаковки металлопродукции ОАО «ММК». Сделанные в уголке «просечки-скворечники» оказались самым удачным способом сбора влаги, вследствие чего комбинат избавился от претензий по ржавчине и соответственно получил около миллиона долларов экономии.

Те, кто знаком с технологией гнутых профилей, знают, что у этого производства есть недостаток — огромный парк валков, и понимают, как важно получить качественный профиль за наименьшее количество пропусков. Большим и уже «паханным» полем для изобретателя оказались эти проблемы и вопросы унификации валков. Ныне, к примеру, в одном и том же их комплексе цех делает самые разные профили... Последние изобретения Антипанова связаны с производством гнутых профилей малых сечений, изготовление которых эффективно и весьма ма-

лыми объемами. Часть его работ — по агрегатам резки. У Антипанова несколько патентов по различным способам и устройствам, которые позволяют резать рулон на любое количество полос: в итоге уменьшается ширина кромок, меньше изнашиваются ножи и подшипники...

Есть у Антипанова и изобретения «сторонние». В числе последних по холодной прокатке — способ производства низкоуглеродистой полосовой стали в ЛПЦ-5: там разработана целая технология прокатки узкого металла на широкополосном стане «2500», эффект исчисляется миллионами рублей. К «свежим» относится и производство низкоуглеродистой полосовой стали для эмалирования...

Когда я спросила Вадима Григорьевича о планах на будущее, он отшутился: в планах — через год уйти на пенсию. И тут же посетовал: плохо, что в лаборатории своего «северного» блока он сидит один, и во всей ЦЛК он единственный занимается гнутыми профилями. Искренне сожалеет ветеран, что производство гнутых профилей на ММК из года в год снижается. Верх берут трубы.

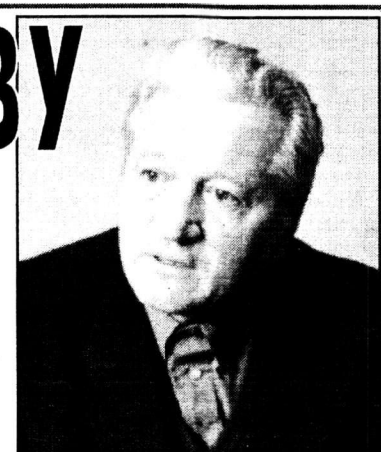
— Хотя понять такую политику можно, — говорит Вадим Григорьевич. — Тот же стан «0,5-2,5» — тридцатью валками в клетях — мощный агрегат, и с экономической точки зрения сложно обеспечить его загрузку.

Вместе с тем, сужение производства выбивает почву из под ног Антипанова.

Помните, как Прутков сказал: узкий специалист подобен флюсу, полнота его односторонняя. Так и я, — улыбается он. — Один наш стан уже переделан в трубный, стан «2-8» специализирован под профиль дорожное ограждения для «Южуралавтобана». Стан «1-5», который делает уникальный вагонный профиль, сейчас практически стоит. На нем производим «пильную ленту».

— Кстати, вы не задумывались, как пилит, например, гранит или мрамор? — тут же переключил тему разговора и вновь оживился Антипанов. — Раньше я считал, что пилит. Ничего подобного. Узенькой лентой из высокопрочной стали, на которой сделаны углубления. И технология ее производства нами запатентована.

В последние годы Вадим Григорьевич увлекся конструированием станков. Его «детища» работают в ПТУ-13, в



«Минимаксе», на подходе — пятый, настоящий промышленный 12-клетевой агрегат «0,5-2,5».

Антипанова без натяжки можно отнести к когорте людей, про таланты которых говорят: это от Бога. Не претит ему ни долгий научный поиск, ни «бумажная» часть работы, которую он считает не менее интересной.

— Здесь опять же как в шахматах — учишься объективно мыслить, — считает он. — У меня все время шло созидание с экспертами: нужно уметь доказать, что перед ними изобретение.

Антипанов не прочь передать свой опыт молодежи.

— С чего бы вы начали, Вадим Григорьевич? — интересуюсь я.

— С того, что необходимо знать тонкости технологии. Иначе будут ненужные изобретения. Раньше их называли «бантики». У авторского свидетельства была ленточка, которая завязывалась на бантик. И обычно институты говорили: а у нас, например, 10 «бантиков» в этом году. То есть 10 никому не нужных изобретений ради галочки... Начал бы с того, что нужно иметь хорошую квалификацию, знать производство, теоретическую механику, сопротивление материалов, физику и химию, сопредельные технологии — сталеплавильное производство, металловедение...

При всем при том, уверен Антипанов, главное — самому вникать во все тонкости и задавать вопросы, почему так делают, а не по-другому.

— Когда вы задаете вопросы людям, они могут вас увести совершенно не в ту степь, — заключает он. — А если вы сами поймете, что можно улучшить — наверняка вам придет решение в голову. И это будет бесконечный процесс, ведь совершенству нет предела.