



На правом фланге пятилетки

Имя Дмитрия Ивановича Софина хорошо известно в коллективе водопроводно-канализационного хозяйства УПЖКХ. Многие годы трудится он в этом коллективе и завоевал большой авторитет. Специалист, в совершенстве изучивший сложные водопроводные сети и умеющий находить лучший вариант для устранения аварийных ситуаций. Работая мастером водопроводных сетей, Дмитрий Иванович стремится передать свой опыт молодежи. Ветеран труда ММК Д. И. Софин неоднократно отмечался грамотами администрации и общественных организаций коммунального хозяйства.

На снимке: Д. И. СОФИН.

Маршруты технического прогресса

РОБОТЫ В РАБОТЕ

Проблема создания промышленных роботов и применения их в технологических процессах стоит сегодня как никогда остро. Можно смело сказать, что дальнейшая интенсификация производства, повышение его эффективности, увеличение производительности труда в народном хозяйстве немислимы без их широкого внедрения. К тому же не следует забывать, что промышленный робот может заменить человека на травмоопасных, физически тяжелых и утомительных операциях, которые, к сожалению, пока не так уж редки в промышленной практике.

Роботизация является одним из наиболее прогрессивных средств комплексной механизации производства. Понятно, что научно-технические работники нашего города не остаются в стороне от решения этой важнейшей народнохозяйственной задачи.

Начало работам по использованию промышленных роботов (ПР) в цехах и производствах города было положено в 1980 году, когда на металлургическом комбинате появилась группа по разработке и внедрению роботизированных комплексов (РТК). В состав этой группы вошли работники центральной лаборатории механизации (начальник лаборатории А. Г. Шестеркин), производств товаров народного потребления (начальник цеха Г. Я. Крестьянин) и некоторых других производств. К обследованию производственных участков с целью выявления мест для применения ПР в цехах и производствах комбината были привлечены сотрудники кафедры подъемно-транспортных и горных машин горно-металлургического института (зав. кафедрой профессор, доктор технических наук Ю. И. Мелентьев).

В начале 1981 года специалистами ЦЛМ был разработан, изготовлен и внедрен в цехе механизации УГМ первый в городе РТК по изготовлению алюминиевых втулок спрессованной на базе токарного станка 1А61 и робота МП-9С, выпускаемого Волжским автомобильным заводом. Большой вклад в разработку и освоение этого комплекса внесли инженеры ЦЛМ и ЦЛА Р. А. Шахтарин, К. П. Катышев, И. Г. Муллахметов, Г. Г. Бикмаев, Д. В. Лорман.

Данный РТК послужил своеобразным тренажером, на котором был получен первый производственный опыт по отладке и эксплуатации промышленных роботов и вспомогательного оборудования. В дальнейшем этот опыт очень пригодился при реализации разработанной на комбинате в начале 1982 года целевой программы внедрения ПР и манипуляторов в цехах и производствах. Осуществление данной программы позволило в течение 1982 года

внедрить восемь промышленных роботов МП-9С в ПТНП и восемь сбалансированных манипуляторов типа КШ-160 для обслуживания станков с ЧПУ в механическом цехе.

Отметим, что внедрение ПР проводилось при самом непосредственном участии рабочих и ИТР роботизируемого производства. Например, при роботизации изготовления арматуры в цехе металлоизделий ПТНП энергично поработали С. М. Захаркин, А. Я. Артамонов, Г. Б. Донец, Е. Н. Боржков. В ходе отладки и в процессе эксплуатации РТК много полезных конструктивных изменений внесли слесари С. М. Тарасов, В. М. Журавлев, наладчики В. Д. Селеня, В. В. Цикушин, инженер Л. Н. Голубев и другие.

Ну и, конечно, немало творческой смекалки проявили конструкторы УГМ В. И. Чернев, Г. В. Шастин, Н. В. Руженцева, Т. П. Курдакова, инженеры ЦЛА В. К. Тузов, Д. Ф. Иванов — в частности, в решении задачи поштучной выдачи плоских заготовок к ПР и контролю выхода готовой детали из штампа. Разработанные ими конструкции отличаются оригинальностью технического решения и высокой работоспособностью.

О возможностях роботизации красноречиво говорит пример с ПР, осуществляющими подачу заготовок рычага и крючка замка арматуры в штамп прессы электромагнитными схватами. Использование ПР позволило освободить штамповщицу от утомительных и монотонных операций по загрузке заготовок в штамп и управлению работой прессы. Производительность комплексов составляет до 26 деталей в минуту.

Работы по внедрению ПР на технологических участках ПТНП в настоящее время продолжают. Составлена целевая программа внедрения ПР и манипуляторов на 1983 год.

Эффективному проведению работ по роботизации во многом способствовали производственные совещания всех участвующих в этом деле сторон. Они проходили каждый четверг под руководством заместителя главного инженера комбината М. Ф. Кочева. На совещаниях намечался план работ и контролировалось их выполнение.

Все занятые задачей роботизации специалисты комбината прошли курсы по робототехнике, организованные комбинатом совместно с кафедрой подъемно-транспортных и горных машин МГМИ в институте повышения квалификации. Дипломные проекты выпускников курсов, выполненные по конкретным рабочим местам, были одобрены на защите и рекомендованы к применению. В скором времени они будут внедрены в производство.

Работа по внедрению роботов ведется в тесном сотрудничестве производ-

ственников ММК и ученых и специалистов МГМИ. От института ею руководит Ю. И. Мелентьев, который является членом Уральского регионального совета по робототехнике и председателем секции по робототехнике при горкоме партии. Ему помогают аспирант В. В. Точилкин, старший преподаватель В. С. Вагин и другие.

Активное участие в разработке робототехнических комплексов принимают студенты кафедры, ведущие эту работу под руководством сотрудников и преподавателей института. Отметим хотя бы дипломные работы С. А. Торошина и А. Н. Бровкина. Первый из них сделал попытку разработать конструкцию манипулятора для разбивки и заделки летки мартеповской печи — весомо трудоемкой операции. Кстати, после защиты диплома С. А. Торошина остался по распределению на кафедре и будет продолжать работу по совершенствованию конструкции манипулятора.

А. Н. Бровкин в своем дипломе рассмотрел возможность роботизации технологических участков в цехе механизации посредством роботов «Универсал-5». Подача заготовок в станок, съём детали и управление станком — все это должен производить робот и его система управления. Эти роботы несомненно со временем найдут свое место в производстве.

В настоящее время в ЦЛМ организован участок роботизации, в составе проектно-конструкторского отдела создано бюро роботизации, кроме того директором комбината принято решение об организации отдельной лаборатории роботизации. Эти звенья рассматривают возможности применения в цехах и производствах ММК более мощных и совершенных роботов типа «Циклон-5» и других, позволяющих перейти к механизации наиболее тяжелых и утомительных ручных работ.

Промышленные роботы пока делают лишь первые шаги. Поэтому их внедрение зачастую связано еще со многими трудностями и до сих пор охватывало в основном вспомогательные участки производства. Конечно, комплексная механизация и автоматизация с помощью роботов этих участков и освобождение людей от монотонного труда — важная задача. Однако в перспективе — ориентация на привлечение роботов на основные производства, где труд людей особенно тяжел. Эта задача будет также решаться при тесном сотрудничестве науки и производства.

А. ФИЛАТОВ,
ученый секретарь
секции по робототехнике
при ГК КПСС, старший
преподаватель кафедры
ПТМ, кандидат
технических наук.

Посуда

сверх плана

За прошедшую неделю успехов добились коллектив цеха эмалированной посуды. На его сверхплановом счету продукции на 26 тысяч рублей.

Тон в социалистическом соревновании задает коллектив бригады № 2, которым руководит начальник смены И. И. Стройкин. Лидируют в соревновании ударники коммунистического труда штамповщица Р. Стефанова, завальцовщица М. Борисова, В. Шеметова, эмалировщица Л. Султанова, упаковщица готовой продукции К. Хоненко, П. Чабан, А. Сиротина.

Н. ГРИГОРЬЕВ,
начальник ППО ПТНП.

НАМ ОТВЕЧАЮТ

„ИНСТРУКЦИЯ — ЗАКОН ДЛЯ ВСЕХ“

Статья детально проработана руководством пронатного производства. Критика в адрес главного проработчика и его аппарата признана справедливой. Несмотря на некоторое снижение производственного травматизма по сравнению с предыдущим годом, уровень его продолжает оставаться высоким.

Для усиления работы по профилированию производственного травматизма намечены и осуществляются конкретные меры. Проведены совещания с подконтрольными рабочими всех производственных бригад пронатных цехов, встречные взаимопроверки по технике безопасности в сортопронатном цехе и ЦРМП № 2. Составлен график еженедельных отчетов начальников цехов и их заместителей перед руководством пронатного передела по профилированию травматизма. В еженедельных обходах пронатных цехов участвуют главный проработчик, секретарь парткома, председатель профкома пронатного передела. Активизировала свою работу врачебно-инженерная бригада во главе с зам. главного проработчика М. А. Шумских.

Главная цель проводимой работы — поднять активность, повысить ответственность руководителей за организацию работы без опасности.

А. СТАРИКОВ
главный проработчик комбината.

Статья проработана в коллективах бригад цеха и на оперативном совещании у начальника цеха.

По случаю с оператором В. И. Кедровым выпущено распоряжение начальника цеха. Намеченные в распоряжении мероприятия выполняются.

С мастерами производства станка 250 № 2 проведено семинарное занятие по действующим системам и инструкциям по профилированию производственного травматизма. Разработано дополнение к действующей инструкции по безопасной работе на хвостовой части станка. С дополнением ознакомлены трудящиеся цеха.

Приведенный в газете случай разбирался на совместном заседании цехового комитета и партийного бюро. Мастер производства А. М. Алексеев строго предупрежден, по профилированию производственного травматизма в январе ему выставлена неудовлетворительная оценка.

К. РАДЮКЕВИЧ,
и. о. начальница ПШЦ.

По существу отмеченных в статье недостатков сообщаем, что в настоящее время разработан проект и изготавливаются съемные площадки, при использовании которых будет исключено нахождение людей в вагоне при погрузке листов.

А. НОСЕНКО,
начальник листопронатного цеха.

Вести из партийных
Организаций

Комиссии контроля
деятельности
администрации

ПОВЫШАЕМ ДЕЙСТВЕННОСТЬ

Наша комиссия осуществляет контроль деятельности администрации по использованию рабочего времени, оборудования, машин и механизмов. Поскольку он проводится систематически, в интересах повышения эффективности производства, то и действенность его окупается.

Остановлюсь на некоторых вопросах, которыми комиссия занималась в этом году. Перед ней стояла задача выяснить причины утечек смазки на агрегатах. Обходы их, осмотры, выяснение причин утечек велось в течение почти целого месяца. Проведенная большая работа позволила составить перечень утечек смазки с указанием причин и рекомендаций по их устранению. Председатель комиссии А. А. Бибишев доложил обо всем этом на заседании бюро парторганизации листопронатного цеха № 5. Оно по рекомендациям комиссии приняло решение, в котором обязало начальников цеха и отделений провести необходимую техническую работу, повысить административный контроль и персональный спрос с руководителей всех рангов за перерасход смазочных масел. При этом для выполнения перечня и рекомендаций, подготовленных комиссией партийного контроля, были определены сроки. Решение бюро выполняется особенно активно службами энергетиков и механиков. Конечно, еще не все рекомендации комиссии выполнены, но уже есть сокращение потерь смазочных масел. Сейчас наша комиссия держит под контролем выполнение решений партбюро.

Комиссия основательно проверила организацию труда, обучения молодых рабочих и их расстановку в травильном отделении. Анализ вскрытых недостатков, рекомендации по их устранению помогут бюро и руководству цеха принять обоснованные решения.

Сейчас наша комиссия, с привлечением других специалистов, контролирует часовое производство на агрегатах резки. Делаем мы это, чтобы найти возможности его повышения. В плане работы на второй квартал — проверка правильности использования фонда заработной платы.

Результативности работы комиссии способствует то, что партбюро вплотную интересуется ее деятельностью, в квартал раз слушает отчеты и помогает определять важнейшие направления в работе.

М. ПОЛЯКОВ,
старший травильщик, член комиссии
при парторганизации ЛШЦ № 5.

По предложениям комиссии

Искать и приводить в действие резервы — главное направление в работе комиссии по контролю деятельности администрации листопронатного цеха № 4 по экономии всех видов энергии, возглавляемой коммунистом Е. М. Калачевым. Приведу некоторые полезные шаги, сделанные по ее предложениям.

Вода, идущая на охлаждение валков, расходовалась и при их смене: не хотелось людям закрывать, а потом снова открывать задвижки на центральных магистралях. Скажем, полчаса длится смена валков, но ведь и за это время немало воды зря утекало. Комиссия предложила установить отсечные задвижки на подводящих трубах. Предложение выполнено. Не стало напрасного расхода промышленной воды.

В машинном зале внесены некоторые изменения в схему питания главных приводов. Экономится электроэнергия.

Если посмотреть выполнение плана работы комиссии за любой квартал, можно найти ее конкретные действия, приведшие к экономии энергоресурсов.

В. ПАРТИН,
заместитель секретаря парт-
организации ЛШЦ № 4.