

МЕХАНИЗАЦИЯ РУЧНОГО ТРУДА

«Государство заботится об улучшении условий и охране труда, его научной организации, о сокращении, а в дальнейшем и полном вытеснении тяжелого физического труда на основе комплексной механизации и автоматизации производственных процессов во всех отраслях народного хозяйства».

Статья 21 Конституции СССР.

КЛЮЧ К УСПЕХУ

За последнее время в цехах сталеплавильного производства был выполнен ряд работ, позволивших высвободить от тяжелого ручного труда 372 рабочих, облегчить труд 530 рабочих и получить экономический эффект около 2 млн. рублей.

В мартеновских цехах, например, внедрены машины для подсыпки порошков и торкретирования задних стенок мартеновских печей. Внедрение этих машин позволило увеличить производство стали на 100 тонн в год и получить годовой экономический эффект в сумме 350 тысяч рублей.

Механизация торкретирования футеровки сталеразливочных ковшей позволила увеличить стойкость ковшей на 3 налива, уменьшить трудозатраты и получить экономический эффект 60 тысяч рублей в год.

Большая работа по механизации и улучшению технологии разлива стали осуществляется в мартеновском цехе № 1. В этом цехе переведены три разливочные площадки на шибберную разливку, к концу года через шибберные затворы будет разлит более 3 млн. тонн стали. Внедрение шибберной разливки позволит резко повысить пропускную способность разливочных пролетов, которые в настоящее время являются одним из узких мест мартеновских цехов.

В цехе ремонта промышленных печей за последнее время получен значительный эффект за счет внедрения на ремонтах сталеплавильных агрегатов специальных машин (экскаваторов-планировщиков, бульдозеров, автопогрузчиков и др.). За счет внедрения комплекса машин сократилась продолжительность ремонта печей

на 10 часов, высвобождено 12 каменщиков и получен годовой экономический эффект в сумме 80 тысяч рублей.

В цехе подготовки составов ликвидированы ручные операции по подмазке и затирке прибыльных надставок, внедрены теплоизоляционные плиты для утепления головной части слитка. За счет уменьшения головной обрезки получен экономический эффект более 500 тысяч рублей в год.

В ковровом цехе № 1 от внедрения реактивной установки для механизации очистки вагонов от мусора получен экономический эффект в сумме около 100 тыс. рублей. Кроме того, эта работа позволила высвободить 36 человек от тяжелого ручного труда.

Однако нерешенных вопросов по механизации в сталеплавильном производстве на сегодняшний день остается несомненно больше, чем до сих пор было решено.

Не уменьшилась и актуальность проблем по механизации, а наоборот возросла. Например, актуальность проблемы механизации разливки и заделки сталелитейного отверстия агрегатов с вводом в эксплуатацию двухканальных сталеплавильных печей значительно обострилась. Уже сейчас ощущается неотложная необходимость дальнейшего совершенствования шибберной разливки стали, главным образом, с точки зрения стойкости затворов и механизации ручных работ по их сборке, установке на ковш и самого процесса разлива.

Очень много необходимо в ближайшее время сделать по внедрению монолитных футеровок ковшей, залив-

ных и сталевыпускных желобов. Из-за нехватки огнеупоров в стране вопрос этот — государственной важности.

Становится невозможной эффективная механизация ручных работ в цехе ремонта промышленных печей без освоения блочной кладки сталеплавильных агрегатов. Этот вопрос требует комплексного решения: необходимо разработать конструкцию блочной кладки печей, провести работы по увеличению стойкости этих блоков, разработать средства механизации работ по их изготовлению, установке и разборке на печах.

В цехе подготовки составов новая технология разлива стали с применением теплоизоляционных плит породила острую проблему механизации установки этих плит в изложницы, решение которой крайне необходимо не только потому, что на этой операции занято около 50 человек тяжелым физическим трудом, но и потому, что здесь труд связан со сложными условиями работы в зоне высоких температур.

В огнеупорном производстве до сих пор остается актуальнейшей проблемой механизация ручных работ, связанных со съемом с прессов, садкой в обжиговые печи и пакетировкой огнеупорных изделий.

В ковровых цехах непочатый край работы по механизации ремонта прессов, уборке подвальных помещений и дальнейшего совершенствования огневой разливки лома.

Далеко не полный перечень проблем по механизации сталеплавильного производства убеждает в том, что для решения этих вопросов недостаточно сил комбината. Необходима действенная помощь научно-исследовательских и проектно-конструкторских институтов, а также машиностроительных заводов.

И. РОМАЗАН,
главный сталеплавильщик комбината.

Коксохимическое производство комбината, насчитывающее в своем составе 14 коксовых батарей, является крупнейшим в мире по производству кокса. Но оно известно не только огромными масштабами объема производства, оно является одним из передовых по уровню техники, производительности труда, механизации и автоматизации трудоемких процессов, а также по испытанию, внедрению и освоению новой технологии и техники, более полного использования существующих агрегатов и их существенной модернизации.

На нашем коксохимическом производстве впервые решались крупные технические проблемы коксохимической промышленности СССР как в направлении разработки новых технологий, так и в области механизации трудоемких операций.

В КХП впервые были созданы надежные работающие механизмы чистки дверей печных камер, комплексно механизированы и автоматизированы коксортировки, создан механизм чистки пути вагоноопрокидывателя, установлены центрифуги для дешламации и обезвоживания каменноугольной смолы, позволяющие повысить эффективность бездымной загрузки.

В соответствии с Основными направлениями развития народного хозяйства, принятыми XXV съездом КПСС и предусмотренными десятилетним планом, коксохимиками намечены дальнейшие рубежи технического прогресса.

В силу специфики основных технологических процессов и их аппаратного оформления коксохимическое производство пока остается по условиям труда сложным производством. Поэтому вопросы механизации и автоматизации основного производства, вспомогательных процессов и операций у нас всегда стояли остро. Острота вопросов механизации и автоматизации, острота проблем облегчения условий труда заключается в том, что решение их позволило

бы решать, во-первых, социальную проблему по комплектованию и закреплению кадров, во-вторых, повысить и стабилизировать качество выпускаемой продукции, прежде всего основного нашего продукта — металлургического кокса.

За счет внедрения мероприятий по механизации трудоемких операций в период с 1973 по 1978 годы на КХП высвобождено 33 человека. Численность трудящихся, выполняющих работу вручную при машинах и механизмах, уменьшилась с 365 человек в 1965 году до 265 человек в 1977 году, а коли-

вагонов от просыпей кокса. Это решение находится сейчас в стадии осуществления. Этой же лабораторией разработана конструкция механизма по уборке «концов» — остатков кокса после выдачи его из камеры. Постоянно совершенствуется механизм чистки бронерама, позволяющий улучшить герметичность коксовых камер за счет чистоты прилегающих поверхностей. Это не только уменьшает газовыделение, но и улучшает эксплуатацию батарей и резко снижает объем ручного труда.

Впереди у коксохимиков еще много проблем по меха-

Задачи — масштабные

чество трудящихся, выполняющих работы вручную по наладке и ремонту машин и механизмов, за этот же период сократилось с 624 человек до 573 человек.

Основными работами по механизации труда, внедренными за последнее время в цехах КХП, являются: механизация чистки бронерама коксовых печей батарей № 1—4, 13—14 и, частично, на батареях № 9—10, механизация чистки горловин стояков от отложений графита, механизация чистки емкостей каменноугольной смолы от отложений фусов, очистка прилегающих поверхностей «крышек» стояков и т. д.

В настоящее время совместно со службой механизации продолжают работу по внедрению установок механизированной очистки саморазгружающихся вагонов угольного склада от остатков угля. Осуществление этого мероприятия не только позволит улучшить сход угля с вагонов в зимнее время, но и обезопасит труд грузчиков, которые выполняют работы по очистке вагонов вручную.

Лабораторией механизации найдено решение по очистке путей тушильных

низации труда во всех подразделениях коксохимического производства, таких, как разрушение комков смерзшегося угля на решетки угольных ям и стационарного роторного вагоноопрокидывателя, зачистка вагонов парка МПС, комплексная механизация работ по обслуживанию верха печей, механизация и автоматизация по отбору проб продукции и контролю ее качества и количества в потоке.

Коксохимики понимают, какой напряженный и огромный путь пройден ими и какие задачи решены. Отдавая должное тому, что уже сделано за прошедшие годы, они сознают масштабность задач, решить которые предстоит для обеспечения нового и более высокого уровня эффективности работы коксохимического производства.

Только тесные контакты с заводами-изготовителями, а также общие усилия квалифицированных инженерно-технических и рабочих кадров, исследователей и проектировщиков позволят выполнить намеченную программу.

Л. ШЕЛЯКИН,
начальник коксохимического производства.

ЗАБОТАСЬ О ЖЕНЩИНЕ-ТРУЖЕНИЦЕ

Коллективом производства товаров народного потребления совместно со службой механизации комбината выполнен целый ряд эффективных работ по сокращению ручного труда в производстве.

В штамповочном отделении цеха металлоизделий на пяти вырубных прессах установлены пневматические задатчики металлической полосы в штамп прессы, изготолвленные на комбинате и обеспечивающие работу прессов в автоматическом цикле без участия рабочего. Высвобождено от монотонного и небезопасного ручного труда четыре человека. В отделении оцинкованной посуды с освоением более совершенного способа изготовления посуды из оцинкованного листа взамен горячего оцинкования и внедрением производственных станков-полуавтоматов, введенных в три поточные линии, существенно изменился характер труда работников этого участка. Их труд стал и производительней, и несравненно легче, а, кроме того, — и это самое главное — оздоровлены условия труда.

Эти и другие работы по механизации производства позволили в течение девяти и трех лет десятилетия пятилеток высвободить от тяжелого ручного труда более 130

рабочих основных профессий — штамповщиц, эмалировщиц, упаковщиц и т. д., облегчить труд 540 рабочих.

Однако принимаемых мер по устранению и уменьшению ручного труда при производстве товаров народного потребления явно недостаточно. До сих пор доля ручного труда в цехах нашего производства слишком высока, выше средней по комбинату. Остаются немеханизированными наиболее трудоемкие ручные операции по эмалированию изделий, на которых занято свыше 200 женщин. Вырубка заготовок, вытяжка, обрезка и забортовка изделий выполняется на прессах и специальных станках со значительным использованием ручного труда, т. е. задача листа и заготовок в пресс и станок осуществляется вручную. 30 женщин вручную устанавливают и снимают посуду с конвейера печи отжига. На малопроизводительных, с ручной установкой полуфабрикатов прессах для приклейки арматуры к изделиям работают 30 человек. Слабо механизирована упаковка и погрузка готовой продукции в крытые

вагоны. На этих операциях занято более 50 женщин.

Уже сейчас заметно некоторые отставание в механизации нашего производства в сравнении с передовыми предприятиями отрасли, такими, как Лысьвенский металлургический завод и другие, где, правда, производство товаров народного потребления является одним из основных производств.

Мы наметили целый ряд мероприятий по механизации производства, которые позволят снизить долю ручного труда и высвободить около 40 человек. Эти мероприятия в основном касались изготовления своими силами хорошо зарекомендовавших себя на других предприятиях полуавтоматов для эмалирования различных металлоизделий. В настоящее время уже освоен в производстве многопозиционный автомат для внутреннего эмалирования цилиндрических изделий, который позволил высвободить семь эмалировщиц и облегчить труд обслуживающих автомат работников. В ближайшее время будут изготовлены и освоены еще три автомата для эмалирования кастрюль и

ведер, введен в строй конвейерно-транспортировочный агрегат «Силезия» производства ГИР. Но все это очень и очень мало в сравнении с теми задачами, которые стоят перед нами. И, самое главное, низкие темпы изготовления и монтажа необходимого оборудования, которые сдерживаются из-за недостаточной мощности цеха механизации, строительномонтажных организаций, перепрофилированных ремонтно-механических цехов заказами по ремонту основных металлургических агрегатов. Наглядный тому пример — затянувшийся ввод в эксплуатацию конвейерно-транспортировочного агрегата «Силезия» из-за большого объема строительно-монтажных работ. А ведь его внедрение позволит высвободить 12 человек, исключить нахождение рабочих в среде веществ повышенной токсичности и улучшить культуру производства.

Трудность и решение вопросов механизации ручного труда при изготовлении товаров народного потребления состоит еще и в том, что научно-исследовательские институты и проектно-конструкторские организации не

занимаются разработкой технической документации по механизации ручных работ, в частности, по эмалированию металлоизделий. Выпускаемое отечественной промышленностью серийное прессовое оборудование не отвечает условиям производства товаров народного потребления, специальные типы оборудования для операций обрезки, закатки, раздавливания, профильной формовки вообще не выпускаются. Изготовленные и опробованные на родственных предприятиях станки и механизмы отечественной промышленностью в серийное производство не запускаются, а потому каждое предприятие изготавливает такое оборудование своими силами и с большими материальными и трудовыми затратами. Принятое МЧМ СССР решение о строительстве в г. Керчи завода по изготовлению нестандартного оборудования для производства товаров народного потребления реализуется в жизнь очень медленно. Закупаемое же за рубежом для этих целей оборудование поставляется, как правило, только вновь строящимся предприятиям.

Неоднократные обращения к различным научно-исследовательским и проектно-конструкторским организациям и заводам-изготовителям по вопросам механизации ручного труда остаются без ответа. На некоторых заводах успешно освоена конденсаторная оварка трубчатых конструкций. Данная технология вполне приемлема для изготовления сплюснутых кроватей в цехе металлоизделий нашего производства. Но ни авторы этого проекта — ЦКБ велостроения (г. Харьков), ни институт электросварки им. Патона (г. Киев), ни, наконец, ВНИИМЕТАШ (г. Москва), куда мы обращались неоднократно, решить этот вопрос не берутся, а ведь внедрение такого мероприятия позволит высвободить более 30 женщин-штамповщиц от тяжелого ручного труда.

Вот почему мы возлагаем большие надежды на научно-техническую конференцию по механизации трудоемких процессов.

Н. РАССОЛЕНКО,
начальник техотдела ПТНП.
Р. ШАХТАРИН,
начальник отдельной лаборатории механизации УГМ.