



Цена 2 коп.



„ДОРОЖИТЬ КАЖДЫМ ЧАСОМ!“

Темпы и качество

— — — — —

Сельскохозяйственный обзор

Озимое поле

косили за смену 526 тонн
зеленой массы кукурузы на
силос.

ЫЕ СТРАДЫ

Первые тонны картофеля

СИЛОС.	МУКИ.

ПРАВОФЛАНГОВЫЕ СТРАДЫ

механизаторы района заготовили уже более 4 тысяч тонн витаминной травяной муки.

рохов и сотрудники Сибирского физико-технического института Д. Ликин и В. Макаров.

ПРОВЕРЯЕМ ПОДГОТОВКУ К ЗИМЕ



СИЛА ИНЕРЦИИ

Первая погрузила в июле свыва-
ет метод бригадного подря-
да.
А. КЕДРОВ.
Колпашевский район.

С о в е щ а н и е идеологических работников

на орбите

О КАДРАХ ЗАБОТИТСЯ КОЛЛЕКТИВ

на орбите

ВЫСОКАЯ ЦЕЛЬ

графирование отдельных районов территории Совет-

я принималась научно-
следовательским судом

«Салют-5»: эксперименты на орбите

графирование отдельных районов территории Советского Союза.

я принималась научно-
следовательским судом

Бортовые системы орбитальной станции работают

главный курс ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС

В НАСТОЯЩЕЕ время автоматизация металлургического производства идет двумя путями: традиционным — на механической базе и новым — на цифровой. Первый путь пригоден лишь для крупносерийного и массового производства с устойчивой номенклатурой изделий. Однако предприятия с таким типом производства выпускают не более 25 процентов общего объема продукции машиностроения и приборостроения. А три четверти всего объема выпускаются на предприятиях с серийным, мелкосерийным, единичным типом производства, на опытных заводах и в малых мастерских.

Поэтому наиболее перспективный путь повышения эффективности производства — использование автоматического металлорежущего оборудования с числовым программным управлением (ЧПУ). Газета «Красное знамя» не раз публиковала материалы о внедрении станков с ЧПУ на заводах Томска, лидирующих в этом деле. На предприятиях города уже имеется свыше 100 таких станков. Только на двух участках фрезерных и токарных станков с ЧПУ выполнен объем станочных работ, который потребовал бы дополнительно около 70 тысяч квалифицированных рабочих-станочников, если бы они были заняты на обычных станках с ручным управлением. Такой эффект достигается за счет повышения производительности труда и снижения трудоемкости.

Однако, помимо прямого экономического эффекта от внедрения станков с ЧПУ, имеется и косвенный эффект, который зачастую не может быть выражен в рублях и копейках, но тем не менее оказывает серьезное воздействие на производство. Это сокращение сроков выпуска изделий новой техники, снижение затрат, разгрузка в паре с новыми, значительное повышение общей культуры производства и облегчение ус-

ловий труда, создание возможностей для широкой автоматизации производственного процесса. Заводы, вступившие в пятую пятилетку на путь широкого внедрения станков с ЧПУ, к настоящему времени преодолели первые трудности этого процесса. Они перешли к фронтальной автоматизации механиз-

ПЕРСПЕКТИВЫ ЧПУ

обработки на базе станков с ЧПУ требует решения новых, еще более сложных задач.

Дело в том, что постоянное обновление продукции, изменение конструкторской документации и процессы ее обработки требуют резкого увеличения возможностей отделов и бюро, готовящих управляющие программы. На заводах имеются комплексы подготовки и расчета управляющих программ на базе систем автоматизации программирования САП-2, САП-4, САП-5 с использованием универсальных ЭВМ «Минск-22» и «Минск-32». Однако в целом сложный процесс подготовки и отладки управляющих программ автоматизирован явно недостаточно и уже сейчас становится узким местом. На заводах остро ощущается необходимость повышения степени автоматизации этого процесса.

Эта проблема требует выполнения большого объема научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в которых сейчас участвуют Томский политехнический институт, НИИ прикладной механики и математики при Томском университете, Институт автоматизации и электротехники СО АН СССР. Намечаются творческие связи с Институтом оптики атмосферы СО АН

СССР, Сибирским физико-техническим институтом при Томском университете. В первую очередь намечено разработать автоматизированное рабочее место (АРМ) технолога-программиста, позволяющее существенно ускорить решение задачи как по нахождению оптимальной траектории режущего инструмента, так и по

технологической оптимизации управляющих программ. В разработке находятся следующие «блоки» этой сложной системы: комплекс дистанционного использования ЭВМ «Минск-32» для расчета и корректировки управляющих программ к станкам с ЧПУ с вынесением пульта связи к рабочему месту технолога-программиста; комплекс технологической оптимизации управляющих программ «станок с ЧПУ — аналоговый преобразователь, сигналов — малая ЭВМ», позволяющий существенно ускорить нахождение оптимальных режимов обработки деталей;

комплекс «алфавитно-цифровой дисплей — устройство подготовки данных», который позволяет автоматизировать подготовку коротких управляющих программ, в основном для токарных станков с ЧПУ. При разгруппировании столь широкого круга работ на длительную перспективу важно правильно определить элементарную и структурную базы автоматизации. В качестве структурной базы выбрана унифицированная модульная структура обмена (УМСО). В качестве элементной — система «КАМАК», широко используемая ведущими научными коллектива-

ми Новосибирска и Томска. Наличие в сети УМСО библиотек программ на базе ЭВМ с устройствами прямого доступа и подключение к этой сети станков с ЧПУ дает возможность непосредственного управления станками от ЭВМ, без участия перфоленты и магнитных лент. Это значительно повышает гибкость и надежность

этих идей позволит значительно повысить производительность финишных работ и высвободит высококвалифицированных станочников.

Кроме перечисленного, намечена автоматизация контрольно-измерительных операций, сборочно-регулирующих работ, операций нанесения гальванопокрытий и сварочного хозяйства. Здесь возможны различные уровни автоматизации, и наиболее целесообразно их поэтапное внедрение. На первых этапах, как правило, будут внедряться автономные устройства, затем предполагается включить эти устройства в сеть УМСО. Во всех случаях автоматизация будет проводиться комплексно: кроме основных работ, в цехах автоматизируются сбор и обработка экономической информации, учет наличия и движения деталей, автогонки, инструмент, подготовка документации и другие производственные процессы.

К 1980 году на предприятиях города появятся цехи станков с ЧПУ. Такие цехи включат все службы и подразделения, необходимые для технологической подготовки производства и бесперебойной работы автоматического оборудования. Вычислительные центры с ЭВМ третьего поколения будут готовить управляющие программы и решать все комплексные задачи по управлению цехом станков с ЧПУ в реальном масштабе времени и с наилучшими экономическими показателями.

Комплексная автоматизация производства на числовой базе — это реальность десятилетия. Удвоить усилия коллективов предприятий в деле автоматизации производства — к этому призывают нас решения XXV съезда КПСС.

А. МАРТЫНОВ, руководитель секции научно-технического совета при Томском горкоме КПСС; **В. ЛИВШИЦ**, доцент политехнического института.

● ЭКОНОМИЯ НЕФТИ И
ОХРАНА ПРИРОДЫ

● ВКЛАД РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ

● ЧПУ — СЕГОДНЯ И
ЗАВТРА

● ЗАВОД ВЫШЕЛ ИЗ
ОТПУСКА

В апрельской газете сообщалось, что между двумя ведущими «нефтяными» организациями области — управлением магистральных нефтепроводов Центральной Сибири и нефтегазодобычным управлением «Томскнефть» им. 50-летия СССР — заключен договор на социалистическое соревнование за создание рационализаторского фонда экономии и достижение лучших показателей в десятой пятилетке. Прошло четыре месяца, можно подводить первые итоги. О том, что сделано, рассказали в газете «Красное знамя» представители отдела УМНПС Анатолий Николаевич Клименков.

ДОГОВОР НОВАТОРОВ: ПОДВЕДЕНЫ ПЕРВЫЕ ИТОГИ

Социалистическое соревнование новаторов двух наших предприятий — принципиально новая форма регулирования и стимулирования творческой работы в производственных коллективах. Это становится понятным при первом ознакомлении с цифрами. На весь 1976 год рационализаторы УМНПС обязались внести в производство 220 тысяч рублей. Только за первое полугодие внесено 80 предложений, а экономический эффект по ним составил 192 тысячи. Всего же в БРИЗ было подано 188 предложений. Речь идет как о масштабах рационализаторского движения, так и о повышении эффективности творчества.

Движение рационализаторов глубоко демократично по своей сути. В числе новаторов в нашем коллективе есть и рабочие, и инженерно-технические работники. Одновременно получили звание «Лучший рационализатор Томской области» начальник нефтеперерабатывающей станции «Александровское» И. М. Марухин и машинист трубоукладчика из Парabel А. Д. Трушанин.

Сама идея технического совершенствования производства находит полное воплощение, если подкреплена заинтересованностью каждого работника. В этом году число наших рационализаторов увеличилось на 34 человека. То, что эти цифры не только «для отчетности», видно из показателей растущей эффективности.

Творческая мысль проникает во все подразделения УМНПС. «Красное знамя» уже писало об изобретениях, где

для определения работоспособности станций катодной защиты в роли помощника выступает вертолет. Это изобретение позволило сократить затраты путевых обходчиков на нефтепроводе и существенно увеличило надежность контроля. Не менее интересна разработанная нами схема устройства автоматической подпитки градири. Это предложение привело к сокращению расходов на автоматических линиях из-за отсутствия воды. Его экономический эффект — не менее семи тысяч рублей в год.

Недавно в управление магистральных нефтепроводов пришло приятное известие: инженеру В. И. Хижнякову за разработку и внедрение комплекса мероприятий присуждена бронзовая медаль ВДНХ. Утверждены участниками выставки В. Г. Улашенко и В. Ф. Деев.

В конце июля мы были в Стрежевом, на собрании рационализаторов УМНПС и НГДУ. Наши коллеги познакомили нас со своими достижениями. Они рассказали о числу изобретенных рационализаторами: таких в нефтедобывающей промышленности восемь. Но первое место в соревновании было присуждено все же нам: экономический эффект у нас почти втрое больше.

Все мы делаем одно дело. Социалистическое соревнование новаторов, воспитанное каждым соревнующимся коллективом как дело чести, приносит ощутимую пользу. Нам — поскольку дисциплинирует, помогает использовать передовой опыт, повышает творческую инициативу и активность. И государству — как о том говорят экономические показатели.

А это — самое главное.



СЛАГАЕМЫЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ВРЕМЯ — ПОНЯТИЕ ДОРОГОЕ

Как известно, повышение производительности труда за счет внедрения новой техники дает дополнительные объемы производства. В том же территориальном управлении, где в 1975 году было выполнено 118 работ, в 1976 году должно быть выполнено 118 работ.

Значит, 931,256 рублей — таков вклад новой техники и передовой технологии в сложную экономику строительства. Это оптимизм, особенно если учесть, что до сих пор часть строительных организаций работает с убытками, что из года в год план по снижению себестоимости работ не выполняется.

Ключевым техническим переоснащением — процесс сложный, требует особой плановости. На промышленных предприятиях внедрение прогресса в какой-то степени связано с меньшими трудностями. Разбросанные строительные площадки, их слабое еще оснащение механизмами — все это преграды на главном направлении. Однако возможности, которыми располагают строительные организации, к сожалению, используются не всегда полностью.

Проектно-технологический трест «Ортехстрой» стоит у истоков технического прогресса. Здесь много и плодотворно работают над тем, чтобы повысить уровень механизации в строительстве, обеспечить и в то же время улучшить труд людей.

В одной из бесед ортехстроевцы пожаловались, что их разработки зачастую подолгу не применяются на стройках. Производственная база треста очень слаба, и самостоятельно смонтировать, например, новую технологическую линию ему не по силам. И в общем-то, его работа — это не его прямое дело. Не случайно трест именуется — «проектно-технологический».

Заинтересованы ли непосредственные строительные организации в быстрейшем внедрении технических новинок? Теоретически — да. На практике все выглядит несколько иначе. Примеров тому достаточно.

Казалось бы, каждой организации гораздо выгоднее и производительнее ставить панельные перегородки, чем выкладывать кирпич. Но завод ЖБИ-2 не отрегулировал поточную линию и сорвал план выпуска необходимых плит. В результате 70 процентов перегородок — кирпичные.

Другой пример. «Ортехстрой» разработал для ЖБИ-100 технологическую линию изготовления комплексных плит для кровли. Ожидаемый экономический эффект огромен. Производительность труда должна была повыситься чуть ли не в пять раз. Линию опробовали. Итоги обрадовали. А план по плитам сорвал.

Еще пример. Одна из самых трудоемких операций при производстве кровли — покрытие плит горячим битумом. Тот же «Ортехстрой» предложил тресту «Томскпромстрой» изготовить установку для применения холодных битумных мастик. Во-первых, использование нового материала значительно ускоряет технологический процесс. Во-вторых, мастики можно смело использовать в зимних условиях. И, в третьих, значительная экономия дефицитного битума.

Короче, все «за» наличием. А отношение «Томскпромстрой» к новинке, мягко говоря, прохладное, хотя до первого октября тресту необходимо 27 тысяч квадратных метров кровли покрыть именно холодным способом. Много убытков приносит строительным организациям низкое качество продукции. Особенно это относится к предприятиям, строящим жилые дома. Нужно сказать, что контрольные службы здесь и технически-то слабо оснащены. Запланировали на домостроительном комбинате внедрение установки, определяющей качество изделий из бетона. Наметили и не сделали. Такой срыв уже традиционен.

Большая надежда градопостройки Томска возлагается на поточный метод завода домов, который должен освоить тот же комбинат. Прогрессивно, быстро и качественно возводить жилые дома — не мечта, а насущная необходимость. К концу пятилетки 80 процентов домов будет строиться по новейшим типовым проектам.

В Томске за полугодие ДСК темпос 35 тысяч квадратных метров ввел только 22 тысячи. Монтажные работы в этом нельзя. Цельные бригады и даже участки провалились: в течение долгого времени нечем было работать. Полностью вся ответственность за это ложится на коллектив КПД. Именно здесь больше всего преград на пути технического прогресса.

Например. Давно уже заводу дано задание освоить ветроударный метод изготовления конструкций. Не выполнено. План выпуска железобетонных изделий на шпале сорван. Перечисление можно продолжить. Но и без этого картина ясна. Технический отдел управления строительства наметил для своих подразделений перечень срочных дел. Второе полугодие в разгаре, а слывших особым нет. Может ведь так получиться, что понятие «время — деньги» приобретет вполне конкретное воплощение.

Ю. АЛЕКСАНДРОВ.

На заводе режущих инструментов большое внимание уделяется техническому переоснащению производства. В нынешнем году в цехе № 6 вступил в строй технологический комплекс для изготовления концевых фрез, применяемых при обработке легких и титановых сплавов.

Фрезерные и токарные полуавтоматы пришли на смену ручному труду. Выпуск фрез увеличился в 2-3 раза. Качество заметно улучшилось.

НА СНИМКЕ: инициаторы внедрения нового комплекса — старший технолог цеха П. П. Вахонев и фрезерщик В. Д. Корнеев. Фото В. Казанцева.

ТЕХНИКА — ПОЛНУЮ НАГРУЗКУ

«Поздравляем вас с началом нового рабочего года!» — такие надписи еще неделю назад красовались в проходной Томского электромашинного завода, который почти на целый месяц был закрыт на капитальный ремонт. Рабочие возвращались на обновленный завод, трескала музыка, пестрели цветы, раздавались приветствия.

Наш корреспондент встретился с главным инженером завода В. И. КОВРИЖНЫХ и попросил рассказать о том, как проходил ремонт, что он дал и как теперь работает предприятие.

— Мы останавливаем завод на капитальный ремонт потому, что есть такое оборудование, которое невозможно отремонтировать в процессе производства. Например, стальные печи, — сказал Владимир Иванович. — Ну и, разумеется, во время ремонта приводим в порядок производственные помещения, занимаемые оборудованием. Всем этим нынче было занято около 500 человек.

Особенностью нынешнего ремонта было то, что еще проводили строительные реконструкцию цехов. Так, между вторым и третьим производственными корпусами построили «вставку», что позволило «получить» дополнительно 1.200 квадратных метров для подсобных помещений.

Можно сказать, что с намеченной программой ремонта коллектив справился. Правда, с обкаткой оборудования дело несколько похуже, особенно с полнотой работы. Но это дело поправимо. Трудности же у нас были и есть только в одном — не хватает ремонтных слесарей. Таких слесарей наше техническое училище до сих пор не готовило. И в этом году решено организовать в нем специальную группу для подготовки рабочих этой профессии.

— После ремонта завод сразу стал работать ритмично или была расквачка?

— Завод работает нормально. Уже в первую трудовую смену многие коллективы, например смены № 1 и № 2, выполнили план. И хотя смены № 1, П. Першук и участка, возглавляемого мастером цеха № 25 В. С. Обуховым, не только справились со своими заданиями, но и перевыполнили их. Да и нельзя забывать о слабейших. Ведь в этом году у нас более напряженная программа, чем в прошлом, — надо выпустить на три с половиной миллиона ламп больше. Коллектив, безусловно, это сделает. И хотя бы отметить, что у нас пятилетний план четко разбит по годам. Это позволяет заблаговременно заказывать оборудование, осуществлять ортехмероприятия.

— За счет чего все-таки будет увеличен выпуск ламп? Ведь не предполагается какого-либо прироста производственных мощностей и численности рабочих тоже не увеличится.

— Это происходило и происходит за счет модернизации оборудования, как

сборного, так и изготовительного, за счет внедрения новой техники. На заводе есть отдел механизации и автоматизации, при нем создана мастерская. Там очень много делается по совершенствованию производства. И очень здорово работает коллектив известной в Томске комбинской творческой бригады В. В. Марусева из цеха № 21. Прямое назначение этой бригады — ремонт.

Но они работают еще и по другому, уже собственному плану — разрабатывают и внедряют рационализаторские предложения. И план сумели выполнить за 3,5 года. Очень много делают для повышения производительности труда и улучшения условий работы. Они как бы обесценивают вынужденное коллективом цеха № 21. Прямое назначение этой бригады — ремонт.

Но они работают еще и по другому, уже собственному плану — разрабатывают и внедряют рационализаторские предложения. И план сумели выполнить за 3,5 года. Очень много делают для повышения производительности труда и улучшения условий работы. Они как бы обесценивают вынужденное коллективом цеха № 21. Прямое назначение этой бригады — ремонт.

Но они работают еще и по другому, уже собственному плану — разрабатывают и внедряют рационализаторские предложения. И план сумели выполнить за 3,5 года. Очень много делают для повышения производительности труда и улучшения условий работы. Они как бы обесценивают вынужденное коллективом цеха № 21. Прямое назначение этой бригады — ремонт.

Но они работают еще и по другому, уже собственному плану — разрабатывают и внедряют рационализаторские предложения. И план сумели выполнить за 3,5 года. Очень много делают для повышения производительности труда и улучшения условий работы. Они как бы обесценивают вынужденное коллективом цеха № 21. Прямое назначение этой бригады — ремонт.

Но они работают еще и по другому, уже собственному плану — разрабатывают и внедряют рационализаторские предложения. И план сумели выполнить за 3,5 года. Очень много делают для повышения производительности труда и улучшения условий работы. Они как бы обесценивают вынужденное коллективом цеха № 21. Прямое назначение этой бригады — ремонт.

его работы, приведу только одну цифру — благодаря совершенствованию оборудования и автоматизации в этом году высвободили около 20 условных рабочих. И примерно столько же еще будет высвобождено до конца года. По-моему, этот факт достаточно красноречив.

— Коллектив завода заметно помогают и строители?

— Да, помогают. У нас работают люди из РСУ-41. Но я не могу сказать, что они являются «напряжением» в строительстве. Они построили около полдюжины очистных сооружений. Но сделали это плохо — емкости протекают. А ведь там химические отходы, которые, если не принять мер, могут разрушить фундамент заводского корпуса — он из ядов. Было решено обить внутри бетонные емкости металлом, но это почему-то не делается. Хочется пожелать руководителю этого управления, чтобы они не забывали о своих обязательствах перед заводом.

— Да, помогают. У нас работают люди из РСУ-41. Но я не могу сказать, что они являются «напряжением» в строительстве. Они построили около полдюжины очистных сооружений. Но сделали это плохо — емкости протекают. А ведь там химические отходы, которые, если не принять мер, могут разрушить фундамент заводского корпуса — он из ядов. Было решено обить внутри бетонные емкости металлом, но это почему-то не делается. Хочется пожелать руководителю этого управления, чтобы они не забывали о своих обязательствах перед заводом.

— Да, помогают. У нас работают люди из РСУ-41. Но я не могу сказать, что они являются «напряжением» в строительстве. Они построили около полдюжины очистных сооружений. Но сделали это плохо — емкости протекают. А ведь там химические отходы, которые, если не принять мер, могут разрушить фундамент заводского корпуса — он из ядов. Было решено обить внутри бетонные емкости металлом, но это почему-то не делается. Хочется пожелать руководителю этого управления, чтобы они не забывали о своих обязательствах перед заводом.

— Да, помогают. У нас работают люди из РСУ-41. Но я не могу сказать, что они являются «напряжением» в строительстве. Они построили около полдюжины очистных сооружений. Но сделали это плохо — емкости протекают. А ведь там химические отходы, которые, если не принять мер, могут разрушить фундамент заводского корпуса — он из ядов. Было решено обить внутри бетонные емкости металлом, но это почему-то не делается. Хочется пожелать руководителю этого управления, чтобы они не забывали о своих обязательствах перед заводом.

— Да, помогают. У нас работают люди из РСУ-41. Но я не могу сказать, что они являются «напряжением» в строительстве. Они построили около полдюжины очистных сооружений. Но сделали это плохо — емкости протекают. А ведь там химические отходы, которые, если не принять мер, могут разрушить фундамент заводского корпуса — он из ядов. Было решено обить внутри бетонные емкости металлом, но это почему-то не делается. Хочется пожелать руководителю этого управления, чтобы они не забывали о своих обязательствах перед заводом.

● ВОЗЬМИТЕ НА ЗАМЕТКУ

Гидравлический подъемник

Для ремонта автомобиля разработал трест «Ортехстрой» Томского управления строительства. Суть новинки проста: автомобиль наезжает на ремонтную яму, в которой смонтирован гидравлический подъемник. Оператор управляет электродвигателем перемещения и устанавливает подъемник так, чтобы его поджимная рама находилась под балкой одного из мостов автомобиля. Затем включается электродвигатель насоса, и шток, выходящий из цилиндра, перемещает подвижную раму, поднимая ее над поверхностью. При этом мост с ко-

лесами автомобиля может быть поднят на высоту до 150 мм. Экономический эффект — 476 рублей в год.

Для мерзлого грунта

в управлении механизации № 2 треста «Спецстроймеханизация» внедрен траншекопатель с гидроскальпелем. Агрегат предназначен для подготовки грунта перед работами экскаватора. Механизм устроен на базе трактора Т-100 МГП с навешенным траншекопателем модели НК-1. Гидравлический домкрат действует от гидросистемы трактора. Мерзлая земля нарезается траншекопателем

● ВОЗЬМИТЕ НА ЗАМЕТКУ

на определенную глубину. А гидроскальпель как бы всплывает подготавливая участок. Производительность на этой операции увеличивается в 1,8 — 2 раза.

Прогрессивный метод

изготовления объемных сантехтехнических изделий на заводе крупносерийного домостроения. Теперь с конвейера кабины сходят в полной готовности, включая все санитарно-техническое оборудование и отделку.

Конвейерная линия позволяет изготавливать совмещенные и раздельные сантехкабины.

● ВОЗЬМИТЕ НА ЗАМЕТКУ

Передвижная глубинная лебедка

разработана в ТатНИПИнефть. Опытный образец создан на базе автомобиля УАЗ-452. В агрегат входят лебедка с консольным барабаном, привод, узел очистки и смазки проволки, система управления лебедкой и двигателем автомобиля. Применение нового механизма на промыслах снижает стоимость глубинных исследований, повышает производительность труда.

