

И ЭТО ЛИШЬ ПУТИ НАЧАЛО...

ВРЕМЯ ПОИСКА И ОТКРЫТИЙ

Для меня история организации вычислительного центра на ММК началась в январе 1960 года с объявления о наборе специалистов по электронике. Мне, выпускнику Ленинградского электротехнического института, год проработавшему в центральной заводской лаборатории автоматизации производства, поручили «беседовать на предмет пригодности» со всеми, кто откликнется на это объявление. Так были приняты в вычислительный центр старший инженер ЦЗЛ И.Ф. Тухватуллин, инженер связи ПКО В. В. Мищенко, проработчик ПШЦ И.В. Жуков, механик МСС П.П. Михайленко.

13 марта 1960 года группу новобранцев командировали в Пензу для изучения и приемки ЭВМ «Урал-1». Вскоре новая машина прибыла на комбинат. Но устанавливать ее было некуда. Поэтому специально для вычислительного центра была спроектирована пристройка к заводоуправлению. Началось строительство. Нам с В.В. Мищенко было поручено курировать стройку и проектировать размещение ЭВМ. Одновременно наш коллега И.Ф. Тухватуллин занимался внедрением управляющей вычислительной машины «Сталь-1» на блюминге №2.

В августе 1960 года по заявке отдела кадров на комбинат прибыли выпускники Кишиневского государственного университета математики И.С. и С.С. Литваки, Х.М. Фурман, Х.М. Ткач, А.З. Гольдштейн. Их сразу же распределили по цехам знакомиться с производством и выявлять будущие задачи для ЭВМ.

В начале октября того же года, едва были сделаны стены и потолок первого этажа пристройки, завезли ЭВМ. Но внутренняя отделка машзала задерживалась из-за отсутствия батарей отопления. Появилось время для пополнения знаний: нас, молодых специалистов, направили в Московский ЦНИИ-КА, где уже несколько лет работала ЭВМ «Урал-1» и был накоплен богатейший опыт по программированию этой машины. Но, вернувшись после обучения, мы не сразу смогли применить полученные знания. В мае 61-го еще продолжались отделочные работы. Для монтажа и наладки ЭВМ пригласили специалистов завода-изготовителя. И вот, наконец, 30 июня был подписан акт о пуске машины. Однако еще в период наладки мы обнаружили, что без холодильной установки в наших условиях машина работать не сможет, и предложили остановить «Урал-1» до решения проблемы охлаждения. Впрочем, никто к нашему мнению не прислушался. И в результате всего за месяц такой «работы» на ЭВМ вышли из строя почти три тысячи полупроводниковых диодов. «Урал-1» остановился аварийно. Месяц потребовался для перепайки диодов. Заново налаживать машину пришлось уже своими силами.

Первая инженерная задача на новой ЭВМ была решена 23 октября 1961 года, программу для нее разрабатывал инженер-программист Х.М. Фурман. Нужно было разработать механизм определения точного количества жидкости в громадных цистернах на складе горюче-смазочных материалов. Сложность расчета состояла в том, что цистерны оказались не цилиндрами, а усеченными конусами и были установлены на постаменты не горизонтально, а под наклоном, да еще имели внутри несимметричные крепежные конструкции. Только используя элементы высшей математики, с помощью ЭВМ можно было провести расчеты с большей точностью.

Несмотря на ограниченные возможности ЭВМ «Урал-1», за десять лет работы на ней решены сотни инженерных, бухгалтерских, планово-экономических и других задач, связанных с управлением производством. С помощью программы машина анализировала ситуацию и принимала оптимальное решение. Для нас это было счастливым временем познания неведомого и одновременно возможности увидеть результаты своего труда.

Еще в 1957 году некоторые советские ученые называли кибернетику лженаукой, служанкой империализма. А нам в 1961-м с помощью кибернетической машины удавалось решать производственные задачи. Конечно, у нас были и ошибки, и аварии. Но была и радость труда. Мы не замечали времени, работали по 12-14 часов в сутки, не знали выходных. Мы учились сами и учили других. Главным инженером ММК С.П. Антонов, приводивший на экскурсию в машзал гостей, возвращался к нам вечером один с желанием доскандально постичь всю технологию вычислительного процесса ЭВМ.

Наша «Урал-1» была первой ЭВМ, примененной в черной металлургии. Но это было лишь началом внедрения на комбинате вычислительной техники, потому так радовались мы своей причастности к этому огромному делу.

В. АЛЕКСЕЕВ,
заместитель начальника ЦАСУП.

ТРУДНЫЕ НОВОСЕЛЬЯ МЕХАНИКА ЗАУГолоВА

Бывает же такое: крохотный эксцентричный винтик сумел круто изменить жизнь человека. А человек этот, обыкновенный механик, значительно повлиял на судьбу целого комбинатского подразделения.

А началось все осенью 49-го. Решено было расконсервировать оборудование машиносчетной станции, эвакуированное в начале войны с Украины и уже восемь лет стоявшее в актовом зале ЦЗЛ. Заняться этим поручили Н. И. Климову. Но выяснилось, что многие важные узлы станции были повреждены во время бомбежки. Вот и обратился Николай Иванович к молодому электрослесарю Василию Зауголову: «Сумеешь эксцентричный винтик изготовить?». «Конечно!» — слово всю жизнь ждал этого предложения семнадцатилетний Василий. Судя по всему, заказ этот он выполнил вовремя и с высоким качеством, иначе Николай Иванович и не пригласил бы его к себе в помощники. О том, как молодого паренька-допризывника переводили на новое место работы — история особая. Ее Василий Федорович Зауголов, ныне уже пенсионер, ветеран труда, любит рассказывать в мелких подробностях, смакуя каждую пережитую полвека назад минуту волнения и радости. Подумать только, он, простой слесарь, отные должен был уже не корпеть в своей лаборатории над простыми приборами, а иметь дело с такой прогрессивной техникой! И ничего, что агрегат этот — ровесник Василия. Это же не какой-нибудь там реактант, а силица.

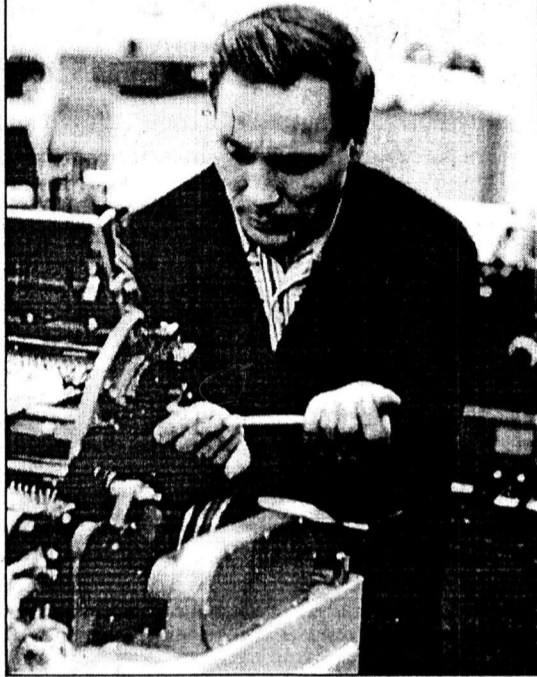
Починив первый в своей жизни перфоратор и выдержав экзамен на знание электротехники, В. Зауголов приступил к работе. А пару месяцев спустя новая МСС, в штате которой числились лишь два наладчика и только что назначенный на должность начальника П. Д. Бровкин, со всем своим богатым шармом переехала в один из барakov на площадке нынешнего ЛПЦ-5.

— Этот барак надо было видеть, — расска-

зывает В.Ф. Зауголов. — Вдоль его стены во всю длину стояли деревянные подпорки. Не будь их, еще не известно, устояло бы строение или нет. Расставили мы оборудование «по уму», а вскоре начали насаждать цех операторами, большинство из которых — молоденькие девчонки лет по 15-16. Самой первой среди операторов была Сысуюева.

С каждым месяцем штат МСС увеличивался. И пришло время, когда барак стал буквально лопаться от перенаселения людьми и машинами. Операторам приходилось работать зимой — в холоде, летом — в духоте, и круглый год — в темноте. На мучения тогдашних «асуповцев» никто особого внимания не обращал — не до того было. Механик В. Зауголов был ответственным по цеху за охрану труда. И придумал он написать письмо в ЦК партии. Все описал, обо всех невзгодах поведал — послание получилось объемом в 12-листовую тетрадь. Адрес в «Правде» нашел. Ждет результата. А три месяца спустя вместе с начальством МСС вызывают Зауголова на заседание комбинатского четырехугольника, специально посвященное «выходке» молодого механика. «Что ты наделал? — сокрушались цеховые. — Теперь всем головы не сносить». А письмо, хоть и было оно написано, как выразился один высокопоставленный чиновник, «на грани дозволенного», все-таки возымело действие, поскольку было справедливым. Зашевелилось комбинатское начальство, начали помещение для машиносчетной станции подыскивать. Спустя неделю «машиносчетка» переезжала в подвал жилого дома по улице Жданова. Поначалу работники станции переезду радовались, потом загоревали: что ни день — канализационный потоп на их головы.

Вот тут и вспомнил В. Зауголов о контрольном листке, присланном из Москвы в от-



вет на его собственную петицию. На этот раз со всеми своими посоветовался и отправил бумагу в столицу. А еще через три месяца, то ли по собственной инициативе, то ли по приказу «сверху», предложили работникам машиносчетной станции переехать на улицу Кирова. И, пожалуй, больше других радовался этому событию молодой механик Василий Зауголов. Тогда он, конечно, еще не знал, что тут предстояло ему отработать без малого пять десятилетий. Прожить здесь всю жизнь.

Т. АРСЕЕВА.



Осенью 1941 года на комбинат прибыло оборудование машиносчетной станции, эвакуированное с завода «Запорожсталь». Однако интересы военного времени, отсутствие помещения, подготовленных кадров не позволили сразу приступить к освоению новой техники.

И лишь в августе 1949-го приказом директора комбината Г.И. Носова был создан цех механизированного учета, предназначенный для учета трудовых ресурсов и начисления заработной платы трудящимся комбината с помощью счетной техники. Цех разместили в барак в районе нынешнего ЛПЦ-5. Первые механические и электромеханические машины выпуска 1933-36 годов позволяли механизировать лишь арифметические операции со скоростью одна операция за 5 минут 20 секунд. Первым цехом, которому была рассчитана заработная плата с помощью счетно-перфорационной техники, был основной механический цех.

21 мая 1952 года приказом директора комбината № 110 цех механизированного учета был переименован в машиносчетную станцию (МСС). Два года спустя ее перевели в полу-подвальное помещение жилого дома №14 по ул. Ленинградской, а в 1961 году — на первый этаж здания по ул. Кирова, 72.

Шло время, совершенствовалась счетная техника, наращивался объем решаемых задач. К 1968 году на МСС было уже 13 комплектов счетно-перфорационных машин, появились первые электронно-клавишные настольные вычислительные машины. Эта техника обеспечивала относительно качественную подготовку информации на перфокар-

тах и программируемые решения задач с помощью шнуров и коммутационных досок. Но при этом по-прежнему требовались большие затраты ручного труда. Механизированным начислением зарплаты были охвачены все производства, кроме ГОП, МОС, КХП и УХК. Кроме расчета зарплаты, на станции выполнялся учет основных средств, материальных ценностей на центральных складах, реализации готовой продукции, кассовых операций...

Одновременно с развитием МСС на комбинате было решено приобрести универсальную электронно-вычислительную машину (ЭВМ) для решения инженерных, бухгалтерских, планово-экономических задач, связанных с управлением производством. Так, впервые в металлургической промышленности, на ММК в 1961 году на базе ЭВМ «Урал-1» был создан вычислительный центр (ВЦ). Его разместили в пятиэтажной пристройке к зданию заводоуправления.

23 октября 1961 года на ЭВМ решили первую задачу. ЭВМ «Урал-1» была ламповой машиной, способной производить до ста операций в секунду. Она имела оперативную и долговременную память. За десять лет ее работы были решены сотни различных задач, апробированы возможности управления металлургическими процессами с помощью ЭВМ.

20 июня 1968 года приказом директора комбината №235 ВЦ и МСС были объединены в Информационно-вычислительный центр (ИВЦ). А в октябре того же года пущена в эксплуатацию вторая ЭВМ «Урал-14Б», способная решать задачи со скоростью 45 тыс. операций в секунду. Соединение вычислительной мощности ЭВМ с развитой системой подготовки информации

МСС позволило значительно расширить круг решаемых задач, повысить их эффективность. Стало возможным осуществление перехода от решения отдельных задач к автоматизированным системам управления (АСУ). ИВЦ был переименован в отдел автоматизированных систем управления (ОАСУ).

Создание в стране вычислительных комплексов позволило разрабатывать и внедрять цеховые АСУ. В 1976 году на базе ВК «М-600» была разработана и начала действовать АСУ ЛПЦ-5; в 1978 году — АСУ технологическими процессами (АСУ ТП) черновой группы стана «2500» горячей прокатки; на базах ЭВМ «СМ-2» — АСУ доменного цеха и АСУ ЖДТ. В 1980 году на базе ЭВМ «СМ1420» — АСУ медсанчасти. Еще год спустя — АСУ ТП чистой группы стана «2500» горячей прокатки. В 1982 году — АСУ ТП стана «630» холодной прокатки. В это же время на ММК внедрено несколько тысяч единиц оргтехники, настольных бухгалтерских и вычислительных машин, микрокалькуляторов. Организована ремонтная служба ОАСУ.

Для дальнейшего развития автоматизированных систем управления производством, систем технологической автоматизации и диспетчеризации приказом директора комбината № 804 от 29.12.1977 создана служба автоматизации в составе ЦЛА, цеха КИПиА, ЦТД и ОАСУ. При этом ОАСУ был разделен на два подразделения — центральная лаборатория АСУ и ИВЦ. Однако в 1981 году ЦЛ АСУ и ИВЦ вновь объединились в единое самостоятельное подразделение — отдел АСУП. В этот период были приобретены и пущены в эксплуатацию новые ЭВМ (на микросхемах) с громадной оперативной памятью и быстрым действием в несколько миллионов операций в секунду.

Произошел полный отказ от перфокарт как носителей информации, счетно-перфорационная техника заменена на электронную на всех этапах технологии вычислительного процесса. В этот период разработаны и внедрены АСУ стана «2000» горячей прокатки и ККЦ.

1 сентября 1992 года отдел АСУП переименован в Центр АСУ. Последние годы ознаменованы полным обновлением всей вычислительной техники. Была разработана совершенно новая технология обработки информации. При подготовке информации для ЭВМ был практически полностью исключен ручной труд. На комбинате внедрено более 3,5 тысячи персональных компьютеров. Создана одна из крупнейших в РФ корпоративная сеть, охватывающая все подразделения предприятия и самая крупная — компьютерная радиосеть, связывающая информационными каналами подразделения комбината и города. И, наконец, осуществлен переход от отдельных автоматизированных систем к единой корпоративной системе управления комбинатом. Совершенствование информационных технологий в управлении продолжается.