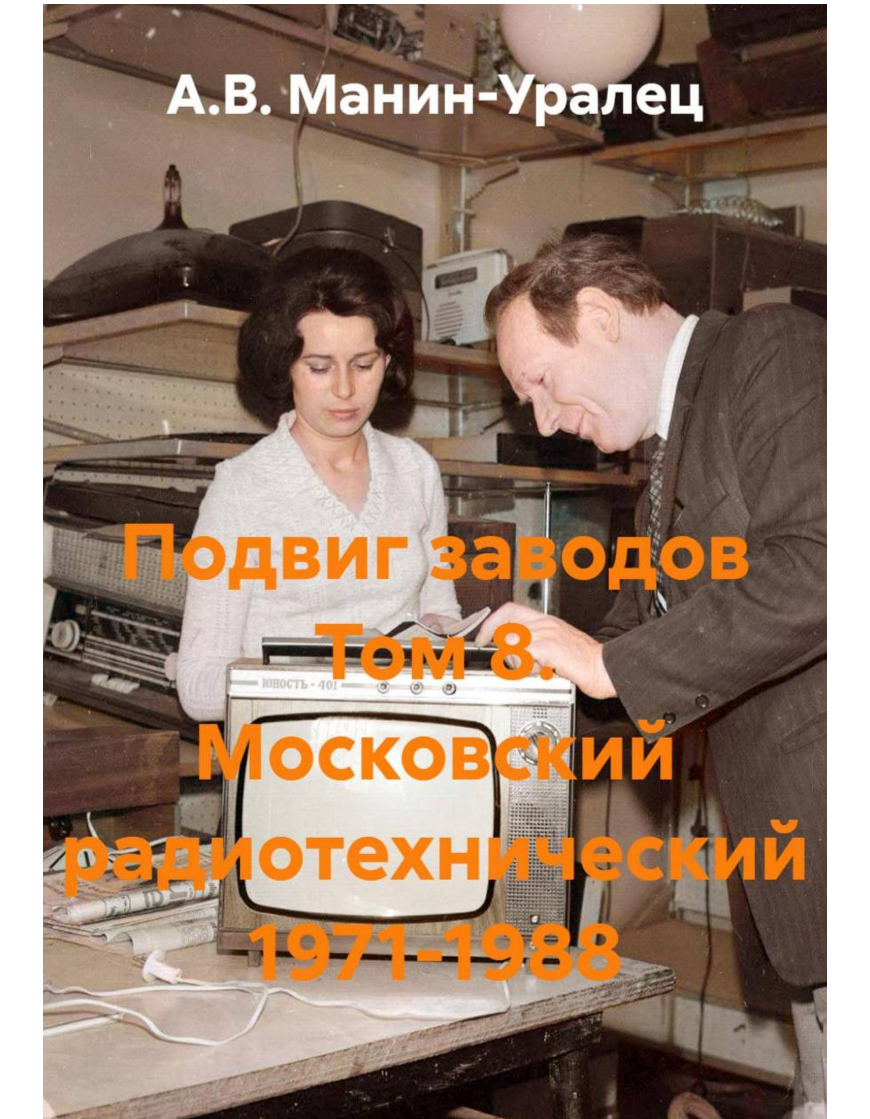


A photograph of a man and a woman working on a vintage television set in a workshop. The man, on the right, is wearing a dark suit and tie, and is leaning over the television, looking at a small object he is holding. The woman, on the left, is wearing a white sweater and is looking down at the television. The television is a small, boxy model with a white screen and a silver frame. It has the text "ЮНОСТЬ - 401" on the top left. The background is a cluttered workshop with shelves filled with various electronic components and tools.

**А.В. Манин-Уралец**

**Подвиг заводов  
Том 8.  
Московский  
радиотехнический  
1971-1988**

# **А.В. Манин-Уралец Подвиг заводов Том 8. Московский радиотехнический 1971-1988**

*<https://litres.ru/74506058>  
SelfPub; 2026*

## **Аннотация**

Московский радиотехнический завод, в самом начале XX века начав с организации пистонного производства, прошел путь освоения выпуска боевых патронов, в том числе для пистолета-автомата ППШ, а в послевоенные годы перепрофилированный на выпуск радиотехники, его коллектив с успехом освоил изготовление различных видов радио- и телеаппаратуры, включая аппаратуру для геологоразведочных работ, посадки самолетов в условиях ограниченной видимости; а также выпуск радиотехнических средств для ПВО и траекторных измерений полетов искусственных спутников Земли, черно-белых и цветных телевизоров, таких как «Старт» и «Юность», универсальных ультразвуковых генераторов, электронно-гравировальных автоматических машин, комплектов бытового электроинструмента и т. д. О высоком научно-техническом потенциале завода, о славных свершениях

тружеников МРТЗ за столетнюю историю предприятия  
повествуется в этой книге.

# **А.В. Манин-Уралец**

## **Подвиг заводов**

### **Том 8. Московский радиотехнический 1971-1988**

**ЧАСТЬ ШЕСТАЯ**

**«МОСКОВСКИЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ»**

**ГЛАВА 1**

**ЗА КУЛЬТУРУ ПРОИЗВОДСТВА**

Двадцать пятого февраля 1971 года Кунцевский механический завод был переименован в «Московский радиотехнический завод» (МРТЗ), что наиболее точно отражало его основную производственную деятельность. Но переименование было, видимо, вызвано и тем, что завод приступил к активному освоению новых видов радиоизделий спецтехники, новой продукции радиотехнического назначения.

С 1971 года, в частности, начался серийный выпуск аппаратуры для модернизированной станции «Орбита-2» системы «Интерспутник». Такие станции готовились для установ-

ки в странах Восточной Европы, в Монголии, на Кубе.

Для ускорения выполнения намеченных на новое пятилетие программ коллективу предстояло по-новому вооружить производство в целом ряде цехов, добиться быстрого и высококачественного процесса производства продукции на основе компьютеризации и внедрения станков с ЧПУ.

Научно-технический прогресс на заводе вступал в свою новую фазу. Он же в значительной степени предопределял развертывание большого строительства. Задачей его было возведение новых производственных корпусов, новой подстанции, здания АТС, ряд цехов следовало расширить и перебазировать на новые площади. С целью поддержания нормальной экологической обстановки потребовалось реконструировать заводскую котельную, построить очистные сооружения.

В газете «Рабочая правда», в исторической хронике завода, в частности, отмечается: «В связи с тем, что в 70-е годы номенклатура и объемы выпускаемых изделий продолжали расти, возникла необходимость строительства новых корпусов, приобретения и освоения нового оборудования, сноса старых ветхих строений, капитального ремонта цехов. И завод в соответствии с очередным постановлением правительства приступил к большой реконструкции — созданию нового со-временного сборочного производства — цеха печатных плат, образцового гальванического цеха, механизированного складского хозяйства и других служб».

Эта работа началась с большим энтузиазмом, с привлечением в помощь строителям работников цехов и отделов.

Решение всех основных вопросов по реконструкции легло на плечи заводских технологов (И. С. Кузнецов, В. П. Милованов, В. В. Машков, В. М. Байчаров, Э. М. Балакин, И. С. Кучков, А. А. Ануров и другие), которые составили техническое задание, определили технологию всех видов производства, необходимое оборудование, расположение и планировку цехов.

И все это делалось с задачей не только увеличить производительность рабочих участков, но и значительно повсюду поднять культуру производства.

Строительными работами руководили заместители директора по капитальному строительству Б. Г. Малинкин, Г. А. Царев, начальник ОКСа А. И. Меркулов, главный архитектор М. М. Титов при активной поддержке служб снабжения, бюро промышленной эстетики, художников Н. П. Сутягина, Б. И. Цепелева и других.

Какие же конкретно строительные объекты вставляли в эти семидесятые годы? Их было достаточно много, но ряд из них достоин того, чтобы об этом рассказать подробно: это интереснейшие страницы заводской истории.

В период 1971—1975 годов был спроектирован, построен и оборудован отвечающий современным требованиям производства, эстетики, культуре, корпус № 134. В нем разместились два цеха, один из них — № 23, по производству мно-

гослойных печатных плат (МПП).

Отличный этот цех, которому могли позавидовать (и наверняка завидовали) другие предприятия, подступающие к технологии современной радиотехники, радиоэлектроники, был укомплектован отечественным и частично импортным автоматизированным оборудованием: на участке изготовления фото-оригиналов, участке сверления отверстий и пресования. И что характерно, половина из установленного на них оборудования была спроектирована и изготовлена силами ОАМ МРТЗ!

С 1973 года цех начинает выпускать многослойные печатные платы методом металлизации сквозных отверстий, с выходом до 80 процентов годных плат. Запроектированный объем выпуска готовых плат цехом был получен к концу второго года его эксплуатации (решающим фактором в достижении проектной мощности как раз и явилось повышение выхода годных).

Достигнуто же это было целым рядом мероприятий, основными из которых были: техническое обучение производственного персонала цеха; подготовка отверстий в МПП тонким пескоструением на изготовленном на заводе автомате типа «Бласт»; внедрение перед гальваническим покрытием процесса химической металлизации отверстий раствором селена; применение холодной эмали для внутренних слоев платы, а также и освоение точного оборудования для наиболее ответственных операций. Немаловажную роль сыграло

обеспечение в цехе постоянной температуры, необходимого микроклимата.

В результате этот уникальный цех мог бесперебойно обеспечивать многослойными печатными платами не только производство своего завода, но и многих смежных предприятий.

Ветеран труда, кавалер ордена Трудовой Славы III степени, гальваник Л. Н. Кошелева вспоминала:

— «Мне одной из первых пришлось перейти работать в новый цех, который возглавил тогда Е. Д. Синицын. Первый опыт освоения производства печатных плат мы получили в лаборатории ОГТ, где все операции проводили сами от начала и до конца вручную, под руководством опытных технологов В.Г. Сережиной, Э. М. Балакина, М. Г. Млоток, Е. К. Русановой.

В последнее время ручной труд на нашем участке гальваники стал заменяться полуавтоматами и автоматами. Гальванические линии по производству МПП оснащены программным управлением. Произошли большие изменения и на других участках — на смену ручным сверлильным станкам пришли станки с программным управлением...»

В корпусе № 134 разместился также цех покрытий (№ 14). Ветеран завода, кавалер орденов Ленина и Октябрьской революции, гальваник Л. М. Бурлакова рассказывала:

— «В 50-х годах мы, гальваники, трудились в неблагоприятных условиях, не хватало площадей, оборудования, существующая вентиляция не обеспечивала достаточной чистоты

ты воздушной среды в цехе. С переездом на новые площади (в 1975 году) в цехе все преобразилось. В светлых просторных помещениях установлено новое высокопроизводительное оборудование. Операторы-гальваники управляют автоматическими линиями с помощью ЭВМ...»

Да, благодаря усилиям многих людей, в том числе всего коллектива цеха №14 под руководством начальника цеха В. К. Черныша (возглавлял цех с 1951 по 1990 годы), его заместителей В. А. Пивоварова, В. А. Калинина (впоследствии председателя профкома завода), цех этот на новом месте, на новом оборудовании в короткий срок из отсталого превратился в комплексно-механизированное производство высокой культуры труда. Здесь очень оперативно решались вопросы внедрения новой техники и передовой технологии. При этом неизменно во всем проявлялась забота о людях.

За высокие производственные и технические достижения В. А. Калинин трижды был удостоен высшей премии МРТЗ, многие работники цеха удостоены правительственных наград. Бригадир гальваников В. Ф. Богатырева была награждена орденом Трудовой Славы двух степеней; Ф. У. Алеева — получила орден «Знак Почета»; В. К. Черныш был удостоен двух орденов — ордена Трудового Красного Знамени и ордена «Знак Почета».

Коллективы из старого корпуса переходили в новый, а старые площади тоже реконструировались. Работы было все больше, и каждый метр добротной производственной пло-

щади заводу был дорог. Так, на бывших площадях цеха № 14 под руководством начальника цеха № 15 Н. А. Заколодежно-го и группы технологов было в то время установлено новое высокопроизводительное оборудование и организовано производство односторонних и двусторонних печатных плат.

В работах 1970—1973 годов по автоматизации технологических процессов во вновь построенном цехе многослойных печатных плат (МПП) велика была роль коллектива ОАМ. Практически все основное технологическое оборудование этого цеха было спроектировано и изготовлено этой службой. В качестве одного лишь примера можно назвать автоматическую линию изготовления и нанесения сухого пленочного фоторезиста на заготовки печатных плат. Разработчики, сотрудники ОАМ, стали лауреатами заводской премии Ленинского дня (Р. А. Хайретдинов, В. В. Митрохин и другие).

«В результате всего комплекса проведенных работ по цеху МПП (цех №23) завод стал пионером в Союзе по качеству МПП с самой низкой трудоемкостью изготовления (~8,5 н.ч/шт.)», — отмечали руководители Минрадиопрома СССР.

Выпуск печатных плат в связи с постоянным развитием телевизионного производства и освоением растущей номенклатуры изделий новой радиотехники в цехе № 15 постоянно возрастал.

Минует около двух десятков лет... и о цехе напишут: «Этот коллектив выпускает до 500 тысяч односторонних

и двусторонних печатных плат в месяц и не собирается снижать объемы их выпуска. Руководил этим коллективом очень опытный специалист С. Г. Пулькин. Много сил и труда вложили ветераны цеха для развития производства, среди них — наладчики Е. А. Баранов, В. Ф. Ляхов, гальваники В. Г. Фирсова, Е. Т. Бадябина и другие. Одним из лучших мастеров, стоявших у самых истоков развития этого производства, был П. Е. Ермишин, участник Сталинградской битвы, кавалер многих боевых наград...»

А что касается строительства середины семидесятых годов, то примерно в то же время, когда был пущен в эксплуатацию корпус № 134, был сдан для работы и еще один — просторный, высотный — корпус № 137. В нем разместились современные механизированные склады хранения материальных ценностей, а также и участок металлозаготовок, организация которого дала существенную экономию материальных ресурсов.

Стеллажи шахтовой конструкции и краны-штабеллеры позволили быстро и оперативно определять и доставлять по назначению необходимые узлы и элементы.

И к тому же «пришла на склад» вычислительная техника. С ее помощью отныне стали выполняться все операции учета прихода и расхода материальных ценностей по всем складам, а также задания по поставке необходимого количества заготовок механическим цехам. Чтобы лучше понять, насколько важным оказалось это новое строительство, достаточно от-

метить, что реконструкция складского хозяйства уменьшила количество складов почти вдвое.

Безусловно ощутили огромное облегчение и те работники, кто был занят на обслуживании заводских складов, работники участка комплектации. Об этом, в частности, вспоминала ветеран, лауреат «Высшей премии МРТЗ» Н. А. Чмарова:

— «Не сравнить, как мы работали раньше, и что получили в связи с реконструкцией складского хозяйства. С середины 60-х годов я стала работать комплектовщицей электроэлементов. Тогда не было еще механизированных стеллажей. Пользуясь обычными лестницами, мы поднимались на трехметровую высоту, из-за этого много времени и сил уходило на подбор комплектующих изделий. И вот теперь наш труд стал механизированным. Работа комплектовщицы свелась к управлению кранами-штабеллерами. Учет продукции осуществлялся операторами на регистраторах производства...»

В середине 70-х годов строители сдали в эксплуатацию новый монтажно-сборочный корпус № 135, где разместились пять цехов со всеми службами. На первого руководителя комплекса И. Я. Алексеенко, ветерана войны и труда, выпала большая ответственность по организации совершенно новой структуры производства. И он с этой задачей справился с честью.

В цехах корпуса были введены конвейерные линии по вы-

пуску ячеек и блоков. Изготовление цифровых ячеек было полностью автоматизировано (от заготовительных операций до контрольно-проверочных). Цехи были оснащены высокопроизводительными стендами автоматизированного контроля с программным управлением, с встроенными в них мини-ЭВМ и микропроцессорами.

На площади бывшего цеха № 8 тем временем перебазировался и был реконструирован цех электроэлементов № 32. Он превратился в крупный современный сборочный цех, выпускающий очень сложную аппаратуру.

Больших успехов добился в тот период коллектив цеха № 4. Ежегодно цех справлялся с возrastавшими заданиями по выпуску изделий новой техники. Этот цех с начала его становления постоянно находился в авангарде заводских подразделений.

Из выступления через заводскую печать ветерана труда И. М. Варяницы и ветерана войны и труда К. М. Родионова (в 1994 году):

«Мы работаем вместе более 33 лет и видим огромные изменения, произошедшие на наших глазах. Значительно облегчились и ускорились регулировочные и контрольно-проверочные работы. Это стало возможным благодаря разработке нашим КБ принципиально новых измерительных стендовых комплексов, позволяющих с помощью ЭВМ без участия человека быстро и качественно определять параметры выпускаемой аппаратуры. Достаточно привести только один

пример: на автоматическом стенде контроля свыше трех с половиной тысяч ручных операций проверяются за два с половиной часа».

С 1970 года цехом № 4 руководит Л. Г. Штыканов, опытный и известный организатор производства, четырежды лауреат «Высшей премии МРТЗ», награжденный орденами Трудового Красного Знамени и орденом Октябрьской революции.

Под его руководством к цеху № 4 были возведены пристройки, в которых размещались новые стенды механических испытаний и оборудовались камеры климатических испытаний аппаратуры. Все это в дальнейшем значительно сократило сроки испытаний готовых изделий и снизило затраты на их проведение (за счет исключения натуральных испытаний).

В период 1970—1972 годов за высочайшее мастерство и большой вклад в освоение и испытание новой техники трем специалистам КБ — О. И. Шкварникову, И. И. Андрееву и Ю. И. Малетину — была присуждена Государственная премия СССР.

Все трое пришли на завод молодыми специалистами, стали инженерами-регулировщиками, выросли до руководителей, которыми гордился весь коллектив МРТЗ.

Юрий Иванович Малетин, с 1951 года пройдя свой путь на заводе от молодого инженера, а затем и ведущего инженера, в конце концов возглавил тематическую лабораторию

КБ, внес очень существенный вклад ведущего специалиста в разработку и внедрение в производство специальной аппаратуры, за что награждался знаками отличия, не раз удостоивался благодарностей руководства.

Олег Иванович Шкварников, работник завода с 1952 года, также отдавал много сил организации и развитию производства, разработке и внедрению новых приборов радиоаппаратуры. Творчески относясь к любимому делу, он много пользы принес предприятию на посту начальника крупной тематической лаборатории КБ, впервые осваивающей аппаратуру третьего поколения, а в последствии и в должности начальника КБ.

Труд его был отмечен медалью «За доблестный труд», многими благодарностями, в том числе и за деятельность в качестве председателя комиссии парткома по новой технике.

Ивана Ивановича Андреева в 1972 году кроме Государственной премии в области приборостроения (которой он удостоился чуть раньше, в 1971 году), нашла в 1972 году еще одна очень почетная награда — орден Отечественной войны II степени (спустя более двух десятилетий после Победы!»).

Поступив на завод в 1946 году после окончания института, благодаря своему таланту инженера-организатора, инженера-конструктора, он прошел путь от рядового инженера до ведущего конструктора КБ и стал заместителем главного конструктора. Этот трудовой путь Ивана Ивановича Андреева отмечен мирными орденами Трудового Красного Зна-

мени, «Знак Почета», благодарностями, грамотами руководства завода и отрасли.

Семьдесят второй год стал знаменательным для всего коллектива завода тем, что завод был награжден почетным знаком «В ознаменование 50-летия образования СССР».

Вместе с коллективом отметил это событие и бывший главный инженер завода В. В. Вюнш, уже Герой Социалистического Труда, получивший орден Ленина и Золотую Звезду Героя в 1971 году.

Несомненно, столь высокая награда стала итогом его многолетней плодотворной деятельности, в том числе на посту главного конструктора завода, который он занимал с 1945 по 1950 годы (и в то время удостоился Государственной премии), и главного инженера завода — с 1961 года — в течение двух очень напряженных для завода и очень результативных пятилеток.

В 1971 году по итогам пятилетки высшей награды Родины — ордена Ленина с присвоением почетного звания Героя Социалистического Труда и вручением Золотой Звезды, был удостоен лучший рабочий завода — «мастер — золотые руки», лучший стахановец 60-х годов и ударник труда М. Н. Христофоров.

Давно уже почетный наставник, он мог гордиться своими учениками, а их было около двадцати человек в инструментальном и других цехах завода. Все они со своей стороны благодарили судьбу за то, что учились у замечательного учи-

теля-мастера, новатора, настоящего патриота завода.

М. Н. Христофоров признавался всеми не только как лучший станочник цеха и завода, он получил звание «Лучший станочник отрасли». Ведя активную общественную деятельность, избирался делегатом XXIV партсъезда, членом МГК КПСС, депутатом Райсовета, и, конечно, на высоких общественных постах сумел немало доброго сделать для своего коллектива, многим помог решить квартирные проблемы. Труд М. Н. Христофорова отмечен был также и высшей премией завода — в те годы еще премией Ленинского дня.

## ГЛАВА 2

### ЧУТКИЕ РУКИ

### И «УМНЫЕ» МАШИНЫ

Работа классных станочников на МРТЗ всегда оценивалась очень высоко, к ним относились с особым почтением: слишком уж сложными были обрабатываемые ими детали. Зачастую конструкторы, проектируя детали, вовсе не были уверены, что какая-то из них может воплотиться из чертежа в заданную конфигурацию в металле, но шли на риск, надеясь не только на очередное чудо со стороны тех, кто стоял у станка, но и кто изготавливал формующий и мерительный инструмент.

На особом счету в этой связи был труд лекальщиков: рабочих-инструментальщиков высочайшей квалификации.

Таковыми в инструментальном цехе являлись лекальщики-асы Иван Демьянович Лямченков, Алексей Федорович Катышев, Николай Федорович Казарин, Иван Михайлович Назаров, Николай Терентьевич Новиков, Иван Давыдович Гусев.

Старший мастер И. Д. Гусев много лет назад пришел в цех учеником лекальщика и за четверть века стал признанным руководителем самого сложного на всем заводе участка, где каждый выполняет работу, которую называют истинно ювелирной.

На глазах мастера усложнялась и расширялась номенклатура деталей, поскольку с каждым годом заводские изделия становились все сложнее и сложнее. И при этом в производстве не было ничего точнее и сложнее, чем измерительный инструмент, ведь он должен быть много точнее самой детали. Допуски на измерительный инструмент давались теперь уже столь маленькие, столь «жесткие», каковые еще пятнадцать лет назад считались фантастическими. Инструмент стал точнее в десять, а некоторые его виды и в двадцать раз. Работая на изготовлении самого сложного измерительного инструмента, пришлось научиться добиваться десятого-двенадцатого класса чистоты обработки. Такая поверхность сияет как зеркало!

В решении особо сложных задач лекальщик стал одинок, никто помочь ему был не в силах. Никто, кроме него самого, не мог знать, чего стоит каждое его решение... Да, более вы-

сокого искусства в обращении с инструментом и металлом, чем на этом участке, попросту не бывает.

Но наконец такое «одинокчество» стало почти массовым. Поскольку со временем асов-лекальщиков стала, считай, целая бригада.

В книге «...Я б в рабочие пошел» рассказывалось, в частности, об отличном слесаре-лекальщике Николае Терентьевиче Новикове. Начинал он в инструментальном уже вполне взрослым человеком, в двадцать восемь лет, но не смущало его это: всегда хотел быть именно лекальщиком. Хорошо поняли это его состояние лучшие работники цеха Иван Давыдович Гусев и Иван Демьянович Лямченков, знаменитые уже в ту пору не только в цехе, но и на всем заводе.

Работать лекальщиком оказалось очень сложно, но интерес к профессии не пропадал с годами. И чем глубже Н. Т. Новиков проникал в тайны своего ремесла, тем труднее мог представить себя в другом качестве. Стал он одним из лучших, о котором однажды было заявлено: «Мастер — золотые руки, талант!» Сам Н. Т. Новиков признавался: «Если инженеру прежде всего важно думать и знать зачем инструмент, то я, лекальщик, обязан думать о том, кто работает этим инструментом, чтобы было ему удобно».

Ювелирной работу лекальщиков считали потому, что работают они вручную, основной их инструмент — напильник. Но и технику они полюбили: теперь конструируют и сами делают различные промежуточные приспособления при вы-

полнении чуть ли не каждого заказа. Одним из первых в этом стал Н. Ф. Казарин. С помощью приспособлений он если уж и не механизировал, то во всяком случае так облегчал себе работу, что стал едва не станочником.

Н. Ф. Казарин пришел на завод в 1947 году семнадцатилетним, но уже с

опытом трехлетней лекальной работы, да с третьим производственным разрядом.

Работу свою любил, но на заводе ее оказалось так много, что, уставая, он задавался вопросом: «Как сделать так, чтобы дело твое не стало тебе в тягость?» Тогда он решил, что будет внедрять различные приспособления, механизмы.

«Нелюбовь к ручному труду, — писали о нем, — выработала у Николая Федоровича совсем иной подход к ремеслу. Он заведомо настроен на то, чтобы упростить, механизировать работу. Для него это — всегда первый этап. Он считает: рано приступать к делу, не придумав, как усовершенствовать пресс, не изготовить для этого все необходимое».

В середине 70-х годов перед инженерами-технологами возникла сложнейшая проблема: для нового изделия нужно было изготовить деталь — «пенал». Ни один из прежних методов для этого не подошел. Попробовали обрабатывать детали в механическом цехе из латуни. Обходились они заведомо дорого, да и испытаний не прошли.

Решили сделать из нержавеющей стали оправку, особым образом наращивать на нее — слой за слоем — медь, а потом

опрессовать пластмассой. Об этом способе узнали из научного журнала: сообщалось, что уже опробован он в Прибалтике. Поехали туда в командировку, вернулись с чертежами. Однако дальше, сколько ни бились, все равно работа не шла. Передали ее старейшему лекальщику Назарову. Работа продвигалась, но медленно, и вот тогда к делу подключили Казарина.

«...Разложив весь процесс “на кубики”, на отдельные операции, он задумался, как бы уменьшить ручную работу, упростить ее. Для почина смастерил простенькую на взгляд скобу и отдал ее термистам закалить. По этой скобе стало легче и быстрее опиливать плоскости: по “сырому” металлу напильник легко идет, а закаленный не берет, так что размер сам собой получается.

А затем решил головоломную “задачу” с шайбами. Их в пенал закладывалось более 400 штук, а изготовление их осуществлялось вручную. Он решил, что надо их штамповать на ручном прессе — получилось; перевели на механический — и на нем штамповщик за два часа изготовил 600 шайб. А прежде для этого понадобилось бы больше десяти смен (!)

Благодаря штампу с протяжкой удалось в двадцать раз ускорить работу, а каждая оправка стала обходиться цеху вдвое дешевле».

Таких примеров в общем — не единицы.

Если труд лекальщика до сих пор считался «не механизуемым», то Н.Ф. Казарин первый на заводе, а может и

в отрасли, доказал, что это совсем не так. В результате для многих рабочих он стал консультантом, к нему шли за советом, как решить трудноразрешимую задачу, опытные токари, шлифовщики, фрезеровщики, расточники...

Да, при усложнении конструкций изделий завода уже нигде нельзя было обойтись без сложных приспособлений и новой техники. И главным направлением для решения задач обработки сложных деталей в общезаводском масштабе становились станки с числовым программным управлением (ЧПУ).

\* \* \*

Еще в начале семидесятых годов перед коллективом завода на период реконструкции 1971—1975 годов была поставлена задача изъять из производства более ста устаревших станков и заменить их 55 новыми, в том числе с ЧПУ, что позволило бы поднять производительность труда на 80 процентов!

Вызывалось это тем, что при ежегодном увеличении выпуска продукции в среднем на 10 процентов мощности механических цехов стали заметно отставать; слишком длительное время они не расширялись, и техника производства в них существенно не менялась. Чтобы ликвидировать дефицит механических деталей, для начала в нескольких цехах вдвое и даже втрое расширили механические участки. Так, например, в построенном новом пролете цеха № 7 дополни-

тельно разместили 36 единиц оборудования.

Но все же и эти меры оказались недостаточными для обеспечения деталями бурно развивающиеся производства МРТЗ.

Дефицит мощностей к тому времени сильно ощущался также и в других цехах. И дело было вовсе не в том, что не имелось достаточного количества оборудования. Требовалось принципиально новое качество. И такую задачу могло обеспечить только широкое внедрение станков с числовым программным управлением.

И вот на МРТЗ, на одном из первых в отрасли предприятий с 1971 года началось внедрение станков с ЧПУ. В то время главный технолог В. П. Милованов, изучив опыт использования аналогичного оборудования на отдельных предприятиях в Горьком, в Рыбинске и Загорске, принял решение, что основным направлением по автоматизации и механизации производства с этого времени будет внедрение станков с ЧПУ, что, как отмечалось позже, «имело решающее значение для развития механообрабатывающего производства качественно нового уровня, что обеспечило повышение производительности труда, резкое повышение качества деталей и снижение трудоемкости выпускаемых изделий. Время доказало обоснованность этого курса».

...При освоении этих прогрессивных «умных» станков решался целый комплекс сложных задач. Во-первых, отсутствовали подготовленные специалисты (технологи по разра-

ботке программ и операторы для управления станками), а также аппаратура для записи управляющих программ (УП).

В короткие сроки было создано конструкторско-технологическое бюро для освоения и внедрения программного оборудования. Первоначально в бюро входили три инженера-технолога и два инженера-электрика. С момента создания бюро в коллективе работали В. М. Смирнов и Т. И. Камкина. Большой вклад во внедрение программного оборудования внесли руководители бюро М.М. Мореев, Е. Л. Капранов, впоследствии ставший заместителем главного технолога, и В. Н. Тимофеев, ставший затем руководителем бюро.

Коллектив бюро обеспечивал ввод в эксплуатацию станков с ЧПУ и их обслуживание.

Первый программный станок был запущен в работу в конце 1972 года, 25 декабря, что открыло эру использования новейшей прогрессивной техники на МРТЗ.

Правда, поначалу из-за отсутствия своей записывающей аппаратуры необходимые программы приходилось записывать на других предприятиях. Хотя и с большими трудностями, но спустя несколько месяцев была приобретена и она.

Последующее оснащение техникой лаборатории записи, а также осуществление инженерами А. С. Исаевым и В. М. Смирновым модернизации записывающей аппаратуры значительно сократили подготовку УП, позволили вести их запись для всех имеющихся пультов управления фрезерных станков.

Любопытный факт: в 1972 году завод посетил заместитель председателя Совета Министров СССР Д. Ф. Устинов, который рекомендовал увеличить парк станков на заводе до ста единиц. Не сразу, но через девять лет, эта программа заводом будет выполнена.

Надо отметить, что коллектив конструкторско-технологического бюро провел свою большую работу и по определению номенклатуры станков, наиболее оптимальных для функционирования их в производстве МРТЗ.

### ГЛАВА 3 ПЛАСТМАССЫ, ЛИТЬЕ, ТЕЛЕВИЗОРЫ...

За любым, казалось бы, «скромным» техническим мероприятием на заводе всегда стояли большие, значительные события, и в конечном итоге от каждого из них зависел общий успех работы всего коллектива.

В те же 1971—1975 годы, в связи с быстрым расширением использования пластмассовых деталей, оказался вдруг «узким местом» производства цех пластмасс, причем, «узким» по разным позициям. Плотное размещение оборудования, повышенная температура от большого количества одновременно находящихся в работе горячих пресс-форм, вредные испарения... Все это не отвечало требованиям высокой культуры производства, это просто не вписывало цех ни в

какие рамки техники безопасности: такие условия труда стали, как отмечалось, «источником возникновения профессиональных заболеваний».

Но вот наконец дошла очередь и до этого цеха. Реконструкция его предусмотрела создание тщательно продуманной системы приточно-вытяжной вентиляции, замену гидравлических прессов на термопластавтоматы (экологически более чистые, имеющие производительность в два-три раза выше и работающие в автоматическом режиме), переход на изготовление деталей из термопластических материалов (взамен термореактивных), рациональную организацию производственных участков.

В цехе было установлено до трех десятков машин для переработки термопластов, из них два десятка — импортных термопластавтоматов.

Значительно в цехе улучшилось и качество продукции, после внедрения автоматизированной системы, обеспечивающей время выдержки прессования и температуры (МАРС).

В результате, если в 1970 году цех переработал 150 тонн термопластических материалов, то в 1975 году их было переработано уже... в три раза больше! Цех полностью обеспечил потребности производства в пластмассовых деталях, он был признан лучшим в отрасли.

Руководил цехом почти всю минувшую пятилетку (с 1965 по 1969 годы), специалист высокой квалификации В. П. Милованов, прошедший вместе с заводом большой путь в каче-

стве инженера-технолога, начальника цехов (впоследствии — главного технолога, главного инженера и директора завода).

\*\*\*

В связи с организацией массового потока телевизоров, другой радиотехнической техники, для изготовления которой требовалось все большее количество пластмасс и литья цветных металлов, с начала семидесятых стало одной из «головных болей» завода литейное производство. Проблема эта рассматривалась со всех сторон, в том числе и на самом высоком уровне — в правительстве.

Дело в том, что до этого времени было распространено мнение, что изготовление литья нужно производить централизованно, желательно на крупных и, следовательно, хорошо оборудованных литейных комбинатах — центролитах. Практика, однако, показывала, что такая организация сполна оправдывает себя при крупносерийном производстве, свойственном обычно узкоспециализированным предприятиям, или же при производстве отливок укрупненных, требующих к тому же дорогого крупногабаритного оборудования. Для много номенклатурных заводов, каким и является МРТЗ, с его часто обновляемой номенклатурой, централизованное получение литья от центролитов оказалось бы попросту невыгодным, и даже может, разорительным.

Следовательно, встал вопрос о необходимости развития

собственных литейных, что и подтвердило проходившее в 1972 году Сетуньское совещание. На этом совещании, в частности, было обосновано, что развитие собственного литейного производства резко сокращает трудоемкость механической обработки, а в некоторых случаях дает возможность и вовсе отказаться от нее.

Для МРТЗ в те годы характерно было применение в конструкциях изделий, главным образом мелких литевых деталей из цветных сплавов и стали. В результате к тому времени наиболее загруженными оказались участки литья под давлением и литья по выплавляемым моделям. Исходя из этого, в период 1971—1975 годов в цехе № 1 участок литья под давлением был увеличен по мощности вдвое.

Расширение этого производства в свою очередь заставило развивать вспомогательные участки (обрезки литников, снятия облоя) с заменой ручного труда на механизированный. Были задействованы механические устройства; был получен большой эффект за счет установки специальных виброгалтовочных устройств.

Благоустроены и механизированы были также участок землеприготовления и шихтовый двор, для чего сделали пристройку к цеху; расширен пескоструйный участок — в нем установили камеры для гидropескоструйки, обработки дробью и металлическим песком. Реконструкция литейного цеха повысила его мощность в 1,6 раза, при этом площади цеха увеличились всего на 15 процентов.

Большой вклад в реконструкцию литейного цеха внесли: главный металлург завода И. С. Кучков, начальник бюро В. Кожевников, начальник цеха № 1 Ю. И. Кузьмин и другие.

Существовали на предприятии и решались тем временем и другие различные задачи, в том числе связанные с проектированием новых видов телевизионной техники.

Производственная программа по выпуску телевизоров была значительно увеличена, и конструкторы днями и ночами простаивали за кульманами, готовили большое количество новых чертежей: телевизионный отдел приступил к разработке первых цветных телевизоров.

Значительно преобразался цех телевизоров, здесь монтировались удобные и хорошо оснащенные конвейеры для сборки, монтажа и технологических прогонов изделий.

На смену черно-белому телевизору «Юность-2» пришла существенно модернизированная модель «Юность-603», в которой впервые был установлен се-литор каналов ДМВ.

С 1972 года завод начал экспортировать новую «Юность» во многие страны, в том числе в Англию, куда эта продукция будет отправляться в течение ряда лет.

С 1973 года одновременно с телевизорами на кинескопе с диагональю экрана 23 см завод начал выпуск телевизоров с диагональю экрана 31 см. Первой моделью такого телевизора была «Юность-401Д», а ее экспортным вариантом стала «Юность-401 В» со всеволновым селектором каналов. Мало кто в стране тогда подозревал, что такие «экспортные» ва-

рианты высочайшего качества когда-то будут вполне доступными и для советского, то есть уже российского гражданина эпох Перестройки и рыночных реформ.

Что же касалось «голубых экранов» тех лет для массового отечественного потребителя, то они и тогда уже представлялись во все более совершенных модификациях. Так, завод готовил для поставки в магазины телевизор «Юность-402» (в массовую продажу он пошел с 1976 года).

В домах советских граждан появлялись телевизоры «Юность» с цветным изображением. Это «чудо» стало желанным каждому любителю «голубого экрана».

Потребность в самом массовом выпуске этой ставшей необходимой всем бытовой техники в конце концов заставила позаботиться о дополнительных резервах по увеличению мощностей телевизионного производства. На пути к этому вставали немалые трудности, связанные с нехваткой рабочих по выпуску сборок, плат и блоков.

Яркая страница истории МРТЗ связана с организацией и развитием его филиалов. В этих филиалах работало около 3500 рабочих и специалистов, сыгравших особую роль в увеличении мощностей производства в обеспечении программы по увеличению объема выпуска телевизоров.

В конце 60-х годов спрос на них значительно увеличился, малогабаритный, переносной телевизор «Юность» пользовался особой популярностью.

Для увеличения выпуска телевизоров дирекцией прини-

мается смелое решение об освобождении телевизионного цеха от изготовления узлов, плат, блоков питания, входящих в телевизор, и установление дополнительного конвейера сборки и монтажа телевизора.

Выход был найден в дополнительном привлечении рабочей силы, и впервые изготовление радиотехнических узлов было организовано на стороне — в совхозе «Менжинец» Мытищинского района Московской области. По совместному решению директора завода А. М. Чучалова и директора совхоза В. Я. Никулина был заключен договор на поставку материалов, деталей и радиоэлементов совхозу, а совхоз обязался в готовом виде поставлять на МРТЗ узлы и трансформаторы.

В здании заброшенной и полуразрушенной животноводческой фермы совхоза были проведены строительные и отделочные работы, смонтировано отопление, приточная и вытяжная вентиляция, прокладка воздушной электролинии, установлен трансформатор, подведена вода, установлен компрессор для сжатого воздуха. Были оборудованы рабочие места, поточные линейки, стендовое оборудование для проверки выходных параметров узлов, намоточные станки и многое другое для функционирования радиоцеха. В работу по созданию цеха много труда вложили коллективы вспомогательного и строительных цехов и отделов, службы главного механика И. Х. Васюкова, а после его ухода — В. М. Яковлева; начальники ремонтно-механического цеха М. Я. Голов-

ненков и М. А. Лазонов; А. И. Устинова и Г. В. Крылова из службы главного энергетика, начальники цехов В. Я. Переславцев и Е. Д. Кузнецов — все они очень оперативно решали вопросы по снабжению оборудованием радиоцеха в совхозе «Менжинец»; оборудование было сдано совхозу в аренду.

Набор рабочих из близлежащих поселков сопровождался практическим обучением со стороны квалифицированных рабочих и специалистов завода.

Радиоцех, получивший название «филиал МРТЗ», функционировал с июня 1968 года и на протяжении 25 лет, вплоть до 1993 года, поставлял заводу продукцию высокого качества в законченном и товарном виде. К концу 1974 года филиал поставлял узлы на телевизор «Юность» в количестве 8—10 тысяч комплектов в месяц.

С момента организации филиала и до конца его существования, радиоцех возглавлял высококвалифицированный инженер, полковник в отставке, бывший летчик, участник Великой Отечественной войны Анатолий Александрович Селенчук, за боевые заслуги награжденный многими орденами и медалями.

До демобилизации из рядов Вооруженных Сил он многие годы был преподавателем и заведующим кафедрой Академии им. Жуковского. В 60-е годы консультировал кинофильм о боевом пути сформированной в ноябре 1942 года на территории нашей страны французской эскадрильи «Нор-

мандия-Неман». Личная культура, интеллект, популярность, авторитет, доброжелательность и уважительность к окружающим его сослуживцам и рабочим снискали к нему любовь всех, кто его знал; это способствовало самой деловой и теплой атмосфере в коллективе радиоцеха для решения сложных технических вопросов по освоению новых видов продукции.

Этот филиал был для коллектива завода родным и считался, несмотря на разные финансовые счета, единым целым с заводом.

Для совхоза «Менжинец», которым более 20 лет руководил директор Дмитрий Степанович Параев, радиоцех от реализации производимой продукции имел свою прибыль, и это являлось существенным вкладом в экономику коллектива совхоза.

В этот период в радиоцехе работало 250 человек, однако количество узлов, производимых в этом филиале, уже не обеспечивало потребности завода, и было найдено капитальное решение: всю номенклатуру сборок для телевизоров передать на предприятия УПП ВОС (учебно-производственные предприятия Всероссийского общества слепых) Московской области.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.