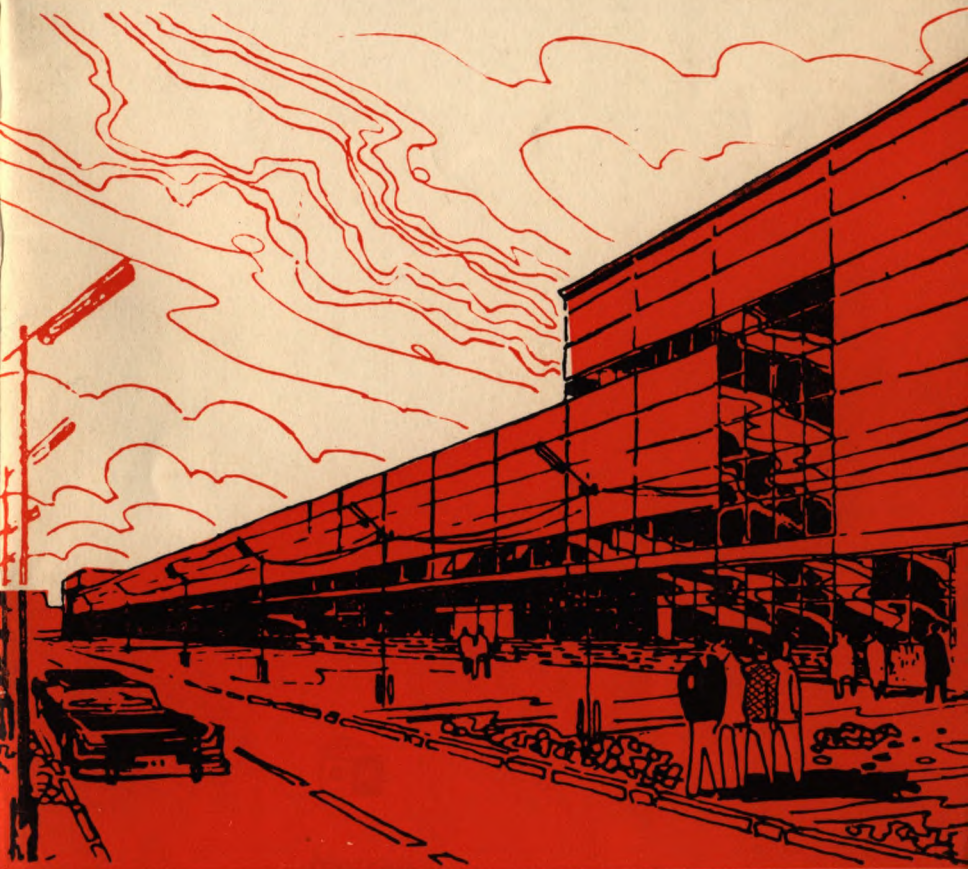


КАМАЗ- ЗВЕЗДА ПЕРВОЙ ВЕЛИЧИНЫ

С. А. Богатко



Москва
Стройиздат
1975

КАМАЗ- ЗВЕЗДА ПЕРВОЙ С. А. Богатко ВЕЛИЧИНЫ



**Москва
Стройиздат
1975**

Богатко С. А.

Б 73 КамАЗ — звезда первой величины. М.,
Стройиздат, 1975.
64 с.

В книге в живой популярной форме рассказывается о самой крупной стройке девятой пятилетки, о том, как была задумана грандиозная стройка, о строительной гвардии, съехавшейся на берег Камы со всех концов страны, как строители, используя опыт сооружения Волжского автозавода, совершенствуя организацию труда и применяя прогрессивные методы производства, в невиданно короткие сроки поднимают сверхмощный завод. Комплекс в Набережных Челнах — автогигант и город — новая ступень советского промышленного и гражданского строительства.

Книга предназначена для широкого круга читателей.

30201—484

Б ————— 9—75

047(01)—75

6С4.3

© Стройиздат, 1975

«ВОЛЖСКИЙ ДЕЙСТВУЕТ ... ДАЕШЬ КамАЗ!»

Когда шагаешь по широким пролетам Волжского автомобильного завода, невольно охватывает какое-то необыкновенное праздничное чувство. Все здесь красиво и соразмерно. В безукоризненно четком ритме движутся три сверкающих потока сборки автомобилей. Зданию конца и края не видно. В нем чисто, светло, дышится легко. Мощные кондиционеры вливают в легкие лесную свежесть. Рабочие аккуратны, движения их свободны, неторопливы и точны, а лица молоды и энергичны. Производительность труда исключительно высокая, а напряжения не чувствуется. Люди работают увлеченно. Многие из них учатся в вечерних школах, техникумах и вузах.

Часто в цехах можно встретить стажеров и практикантов. Они приехали из разных республик страны, как правило, с крупных машиностроительных заводов, и здесь, в Тольятти, осваивают новейшую технику, технологию, современные методы организации производства. Волжский автомобильный завод (ВАЗ) недаром называют университетом отрасли. Все в этом дворце труда продумано до мельчайших тонкостей — от перчаток до ЭВМ: сложный ритм движения конвейера, разработанный на основе последних достижений эргономики, и программа концерта в обеденный перерыв; напряжения и паузы; разнообразие мышечных усилий и элемент игры. Эффективность работы столь велика, что если бы сегодня все заводы работали так, как ВАЗ, можно было бы без малейшего ущерба сократить продолжительность рабочего дня во всей стране в два-три раза или во столько же раз повысить заработную плату.

Как известно, сооружение автогиганта велось чрезвычайно высокими темпами. Только три с половиной года отделяли день закладки первого фундамента от начала серийного выпуска автомобилей. В сентябре 1970 г. с конвейера ВАЗа сошли первые «Жигули», а уже в декабре 1973 г. Волжский автомобильный завод вышел на проектную мощность. И вот он действует во всю силу — 2230 машин ежедневно.

Автогигант не только удобен для работы и высоко-

рентабелен — он удивительно гармоничен и выразителен по своему архитектурному облику — истинный храм труда. Это прообраз предприятий будущего.

При виде этих светлых современных корпусов мне почему-то вспоминалась холодная зима 1968 г. Просто не верилось — неужели вот в этом самом месте, среди завьюженной равнины, я глядел, как экскаватор ковыряет мерзлую землю, когда обветренный до черноты механик махнул мне из кабины: «Иди, погрейся!...» Помню, я спросил парня, в каком цехе автозавода он собирается работать, и услышал в ответ, что тот недавно поступил в заочный строительный техникум и что через два года ему обещают командировку на новую стройку.

Позже я стал выспрашивать начальника Автозавод-строя Михаила Степановича Цвирко — бывалого строительного «волка» — в чем тут дело: почему молодой механизатор не пожелал идти в теплый цех, а предпочитает и впредь мерзнуть на ветру, терпеть неудобства и неурядицы...

Михаил Степанович, умудренный опытом создания Цимлянской и Волжской ГЭС, покачал головой.

— Дело в том, — сказал он, — что строитель — самая творческая, универсальная профессия на свете. Когда он поднимает плотину, должен изучить все повадки грозной стихии. Основывая город, он представляет себе людей, которые будут жить тут через десять — двадцать, через сто лет. Когда строитель возводит химический завод, он обязан познать характер таинственных реакций. И вот теперь строитель должен детально разобраться в сложнейшей технологии современного машиностроительного производства. Из хаоса, из груды железа и бетонного месива нужно создать безукоризненно четкие строения. Перед ним степь с вбитыми в землю колышками, а он должен увидеть все артерии, все нервные ткани будущего завода, все звенья, все его коммуникации, причем не на мертвой схеме, а в жизни, в действии.

— Нет, — заключил Цирко, — я не знаю профессии увлекательнее, чем строитель.

Эту же мысль высказывал и секретарь парткома стройки Борис Самуилович Кашунин. Он подчеркивал то особенное чувство удовлетворения, которое дает эта профессия.

Строительство ВАЗа достигло максимального нака-

ла, когда газеты стали печатать сообщения о разворачивании работ в районе Набережных Челнов. Было немало споров о сроках строительства завода-гиганта и возможностях. XXIV съезд КПСС постановил кратко и недвусмысленно: «Создать комплекс заводов по производству грузовых автомобилей в Татарской АССР...» Значит, основную и самую трудную часть работы предстояло совершить в нынешней, девятой пятилетке. Производительность завода определялась грандиозной: 150 000 тяжелых машин ежегодно.

Чем же было вызвано столь важное и трудное решение: почему именно в Набережных Челнах, почему 150 000 и почему в столь сжатые сроки? Итак, три вопроса.

Авторитетные комиссии, привлеченные для выбора места стройки, обсудили и с помощью вычислительных центров просчитали десятки вариантов. Мы же попробуем выделить главное и хотя бы задним числом оценить решение.

Адрес выбранной площадки — Набережные Челны Татарской АССР — явился для многих неожиданно. Было очевидно, что организовано передислоцировать мощную строительную армию из Тольятти не удастся. Там оставалось очень много работы и на автозаводе, и в городе, а еще больше — на новых химических заводах. Значит, в маленьком городе Набережные Челны предстояло практически заново создать всю структуру. Тем не менее показателен тот факт, что почти с первого момента строительства КамАЗа как бы сам собой возник воздушный мост: «Тольятти — Набережные Челны», и чем дальше, тем интенсивней становились «челночные» перевозки специалистов. Влияние могучего соседа на новорожденную стройку было весьма благотворным. Как бы не был занят старший брат, он всегда найдет время и силы, чтобы помочь младшему, особенно, если тот рядом, под рукой. Полет от Тольятти до Набережных Челнов занимает считанные минуты. Впрочем, многие новоселы предпочли плыть в Набережные Челны по Волге и Каме на теплоходе, благо расстояние короткое, а берега живописные. Я видел этих бойких, веселых пассажиров и самодельные плакаты на теплоходах: «Волжский действует... Даешь КамАЗ!», «Построили ВАЗ, построим и КамАЗ!...» Удачные песни неслись над великой русской рекой.

Издавна в былинах и народных преданиях Волгу величали матушкой, а с некоторых пор стали называть еще и автомобильной рекой. И это не случайно. Волга являлась той основой, на которой в одну семью объединились народы Центральной и Южной России. Волга со своими многочисленными притоками охватывает огромную территорию. По этим водным путям, или, как теперь любят выражаться, коммуникациям, устанавливали связи разноразличные племена. Острогрудые челны немало послужили делу объединения России. Невольно думаешь об этом, когда видишь палубу с живописно расположившимися на ней молодыми строителями, когда слышишь попеременно то задумчивые грузинские, то нежные украинские песни, то саратовские частушки.

Да, Волга была традиционным путем в Калмыкию, в Закавказье и Среднюю Азию, в Персию, Турцию и далее «за три моря»... На протяжении столетий она являлась главной торговой магистралью государства, его самой большой дорогой и, естественно, что на «голубом большаке» России вырастали города, торговые центры, мастерские, а позже — заводы и фабрики. Крупнейшие города, такие, как Москва, Горький, Куйбышев, Саратов, Волгоград, столица Татарии — Казань, Башкирии — Уфа, Удмуртии — Ижевск... все они накопили «золотой запас» квалифицированных кадров — рабочих и специалистов, имеют издавна налаженные связи промышленной кооперации. Наконец, когда строители прорыли каналы и открыли выход судам из бассейна Волги в Балтику, Белое море и Черное, преимущества умножились. Волга стала магистралью дружбы народов братских республик.

В бассейне Волги сложились идеальные условия для широкого развития машиностроения. Здесь работают заводы, выпускающие металлорежущие станки и кузнечно-прессовое оборудование. Здесь делают тяжелое оборудование для горных работ, для нефтепромыслов, суда, тракторы и сельскохозяйственные машины. Конечно, точнее было бы назвать Волгу рекой машиностроения, но в девятой пятилетке особенно быстрыми темпами увеличивается производство автомобилей — от малолитражных до большегрузных самосвалов.

В 1975 г. в Советском Союзе намечено выпустить грузовиков в полтора раза больше, чем в 1970 г., а производство легковых автомобилей возрастет в четыре

раза. Основную массу машин дадут заводы, расположенные на берегах Волги и ее притоков. Много делает знаменитый завод имени Лихачева, специализирующийся на массовом выпуске быстроходных грузовиков ЗИЛ-130, и завод имени Ленинского комсомола, выпускающий автомашины «Москвич». Недавно машину «Москвич» стали делать и в Ижевске — городе прославленных оружейников.

Не менее известны грузовики марки ГАЗ и легковые машины «Волга» Горьковского автомобильного завода. В городе Ульяновске, на родине Владимира Ильича Ленина, сосредоточено производство легковых вездеходов. Зеленые машины марки УАЗ встретишь на любой стройке, на трассах магистральных трубопроводов, на колхозных полях, в геологических партиях. Можно было бы назвать еще Ярославский и Павловский заводы, Кинешму и Заволжье и сотни филиалов и предприятий-поставщиков.

Автогигант в Тольятти, построенный на берегу Волжского водохранилища, выпустил уже более полутора миллионов машин. Не последнюю роль при выборе места его основания сыграла близость голубой магистрали, по которой можно было очень дешево возить строительные материалы и оборудование. Суда типа «река — море» ходили по маршруту Тольятти — Генуя и перевезли массу оборудования по сравнительно низким ценам. Вот и сейчас перед глазами новоселов проплывают тяжелые баржи, груженные цементом, металлом, лесоматериалами, панелями домов.

Значительную часть «Жигулей» намечено развозить по городам на особых баржах по 400 шт. в каждой. Однако первый же автомобилевоз «Жигули» сумел вместить 553 машины. Перевозка «Жигулей» рекой обходится по подсчетам примерно в 2—2,5 раза дешевле, чем по железной дороге.

Набережные Челны — тоже в бассейне Волги. Город маленький, но он стоит на берегу глубоководной Камы — преимущество огромное, и строители не раз добрым словом помянули проектировщиков, особенно когда пошли сверхтяжелые неделимые грузы — детали гигантских прессов.

При выборе места строительства автозавода важную роль сыграло то обстоятельство, что Татария — одно из немногих мест, где еще оставался небольшой резерв

рабочей силы. Разумеется, в первый же год этот резерв был исчерпан полностью, а затем пришлось привлечь силы всех республик. Даже из Братска и со строительства Зейской ГЭС приезжали специалисты — строители, монтажники, механики — пока в Набережных Челнах не сформировалась и не набрала силу могучая сотысячная армия. И все же тот небольшой ресурс, существовавший в Набережных Челнах в 1970 г., существенно облегчил дело в самый трудный начальный период работы. Первостроителей КамАЗа, конечно, нельзя сравнивать с первопроходцами БАМа, которые зачастую высаживались в местах, где еще не ступала нога человека. Но у новоселов-челнинцев были свои трудности и притом немалые...

Наше народное хозяйство развивается исключительно высокими темпами. Заводам и стройкам с каждым годом нужно перевозить все большую массу грузов. С нарастающим напряжением работают транспортные магистрали: железнодорожные, водные, воздушные, трубопроводные, энергетические, автомобильные. Однако в последнее время в нашей транспортной системе возникли затруднения при перевозках грузов по сухопутным трассам. Понадобились мощные машины, непривередливые к качеству дорог. С каждым годом дефицит машин становился все более ощутимым. Сооружение крупнейшей в мире топливно-сырьевой базы в Тюмени требовало множество грузовиков. Возрастали перевозки в Восточной Сибири, где формируется мощнейший электрометаллургический кулак. Только на строительство БАМа нужно послать не меньше семи тысяч новых машин...

Коренная реконструкция, проведенная на действующих автомобильных заводах, несколько облегчила, но не решила проблему.

Одна из крупнейших строек пятилетки — Камский автомобильный завод, рассчитанный на выпуск 150 000 дизельных автомобилей и автопоездов в год, поможет решению этой проблемы.

Создать в бассейне Волги, т. е. в самом центре страны, новый крупнейший очаг машиностроения, автогигант невиданной мощности, комплекс предприятий, оснащенных по последнему слову мировой науки и техники, — значило на многие годы вперед предопределить бурное, интенсивное развитие многих отраслей народно-

го хозяйства, резко поднять производительность труда, эффективность и культуру производства, уровень качества продукции.

По заданию Госплана СССР напряженно работали научно-исследовательские и проектные институты, изыскивая ресурсы, необходимые для столь грандиозного предприятия. Убедительная победа, одержанная строителями при строительстве Волжского автозавода в Тольятти, и огромный эффект, полученный в результате смелого рывка, вдохновляли проектировщиков и строителей.

И сооружение КамАЗа началось...

ЦЕНТР НАСТУПЛЕНИЯ

Легко представить себе волнение новоселов, сходящих по трапу на берег у Набережных Челнов. Даже сейчас, когда положение на стройке стабилизировалось, город и строительные базы набрали большую силу, нелегко привыкать к новым условиям, к челнинским темпам. А в первое время у многих выдавших виды строителей тревожно сжималось сердце. Пристанционные пути забиты тяжелыми эшелонами. Основная масса грузов идет летом по реке. Кама во всю свою ширину заставлена баржами, самоходками, плавучими кранами.

И днем и ночью грохочут причалы. Прожектора высвечивают силуэты судов. Баржи, груженные доверху деталями машин и трубами, кажутся крейсерами, ошестинившимися грозными стволами орудий. Десятки городов, сотни заводов страны прислали на КамАЗ свою силу. Вид этой эскадры, нацеленной на берег, вызывает трепет и бессоницу у руководителей стройки. Разгрузка идет в три смены, безостановочно.

Крепко сжимая поручни, смотрят на берег люди очередного десанта. Позади причалов из-за садов и низкорослых старинных построек поднимаются гряды белоснежных многоэтажных домов. Главная строительная площадка расположена где-то дальше, за городом. Машинным жаром веет оттуда. В пыльном небе колыхнется электрическое зарево.

Что ждет на берегу, с кем придется работать, спорить, дружить? ...Около ста тысяч строителей и монтажников занято на стройке. Одних только механизаторов — шоферов, бульдозеристов, крановщиков — свыше двадцати тысяч. Это — гвардия, сыновья и внуки тех, кто с винтовками в руках шли на танки интервентов, кто в лаптях, с киркой и лопатой поднимали Днепрогэс, Магнитку, Комсомольск-на-Амуре.

Не робкие люди едут на КамАЗ. Они говорят, что только так и надо строить — быстро и решительно. Ставят в пример автозавод в Тольятти, который уже давно покрыл все расходы и теперь дает доход государству. Можно было бы, конечно, в Набережных Челнах строить спокойней, выдерживая принятую очередность производственных циклов и дожидаясь на каждом этапе прохождения соответствующих бумаг. Но тогда дело затянется еще лет на десять. А десять лет работы КамАЗа — это, как минимум, один миллион грузовиков. К тому же ударную строительную армию ждут другие важные объекты.

На челнинский берег обрушивается тяжесть новых машин. Улицы, еще не имеющие названий, украшены лаконичными плакатами «Даешь КамАЗ!». Здесь люди совершают подвиг. Решив создать самый крупный на европейско-азиатском материке завод-комплекс в рекордно короткие сроки, они сознательно ограничили себя лишь самым необходимым и до предела уплотнили рабочий день. По утрам строители жадно читают последние сводки с главных участков наступления. Всех беспокоит одна мысль: насколько точно выдерживается график.

Пройдет время и опыту скоростного строительства сверхмощной системы будут посвящены десятки глубоких научных исследований, будут написаны книги. Но некоторые выводы можно сделать уже сейчас, по горячим следам событий. Говорят, что все вещи познаются путем сравнения. КамАЗ же сравнить не с чем. Таких огромных и сложных заводов-комплексов и в столь короткие сроки мы еще никогда не строили. И все же новый завод и новый город очень напоминают ВАЗ и Тольятти. Давайте же сравним эти две крупнейшие стройки.

Прежде всего здесь, на Каме, почти все вдвое больше, в том числе и трудности. Если к началу тольяттин-

ской эпопеи Куйбышевгидрострой обладал могучей и развитой строительной базой, закаленными кадрами, прошедшими отличную школу на создании Волжской ГЭС, трех крупных химических и электротехнического заводов, то челнинский Камгэсэнергострой едва успел выйти из пеленок. На Волге, в районе будущего ВАЗа, стояли большой город и несколько благоустроенных рабочих поселков. На Каме же для новоселов и новорожденных строительных подразделений точка опоры была очень уж слабая. И, может быть, самое главное — то, что в наиболее трудное для Набережных Челнов время Куйбышевгидрострой вступил в завершающий «пиковый» период создания ВАЗа и не мог оказать новорожденной стройке ощутимую помощь людьми и техникой.

И все же богатый опыт ВАЗа во многом помог челнинцам, буквально на всех стадиях строительства. В первых, была коренным образом изменена структура управления. Необходимость этого остро ощутил Куйбышевгидрострой, когда объемы работ переросли традиционные рамки подразделений. Система стала плохо управляемой, и дело держалось только на чрезвычайном напряжении командиров. Начальнику строительства ВАЗа Н. Ф. Семизорову и его заместителям это открытие стоило седых волос...

На КамАЗе дело грозило бы полной анархией, ведь к строительству завода было привлечено 8 министерств и ведомств, оборудование поставляли 867 заводов из 307 городов планеты, а проектные работы осуществляли около ста институтов. Осуществляли эти проекты 18 крупных генподрядных управлений, одних только монтажных специализированных управлений 47.

Монтажникам в Набережных Челнах с самого начала дали полную автономию, и это заметно улучшило четкость управления. Были произведены организационные перестройки, которые имели одну цель: дать каждому конкретное задание и максимальную самостоятельность при его выполнении.

Раньше, например, шефы стройки должны были присылать людей в командировки как бы в пополнение местным организациям, а те использовали их по своему усмотрению. И зачастую шефы посылали далеко не самых лучших. Понять таких руководителей можно: объект-то «чужой». Теперь КамАЗ стал выделять командированным конкретный участок: вот ваш объект, вот

срок выполнения, действуйте! Отношение к подшефным резко изменилось. Стали приезжать только высококвалифицированные кадры и действовали энергично, заинтересованно. Объект-то свой, и нельзя ударить в грязь лицом!

Трудности испытывали не только те, кто действовал непосредственно на челнинских строительных площадках. Автозавод-гигант поломал немало загородок, выстроенных нашими политическими неприятелями. Безуспешно противники разрядки международной напряженности путались в ногах советских и американских инженеров. Попытки помешать взаимовыгодному сотрудничеству ни к чему не привели. Для крупнейших фирм США выполнение заказов КамАЗа, который обещает стать одним из лучших автозаводов мира, — было делом чести, делом престижа.

Проектирование завода-комплекса велось параллельно со строительством, а поскольку подобных объектов никто никогда не строил, можно представить себе трудности, с которыми пришлось сталкиваться и проектировщикам, и строителям. Нужно было обладать большим мужеством, чтобы взяться за такое грандиозное дело. Ведь одних только земляных работ предстояло выполнить почти столько же, сколько при строительстве судоходного канала Волго-Дон. Уложить бетона столько же, сколько в Братскую ГЭС, причем не просто перекидать горы земли — для этого есть теперь гигантские роторные и шагающие экскаваторы — на КамАЗе копать надо строго выборочно. Бетон укладывать не навалом в громадные блоки, а выделять из него всевозможные замысловатые фигуры. Трудоемкость всех операций была огромна.

Значит, сроки были взяты заведомо нереальными? Нет. В расчет объемов и сроков заложен прогресс. Причем прогресс, заключающийся не только в увеличении производительности машин. Арифметика тут была совсем не простая.

САМЫЙ БОЛЬШОЙ ПОЛИГОН

Едва ли не с первых наметок проекта, с первых шагов строителей, высадившихся на берегу Камы, начался поиск кратчайших

путей к цели. Критически анализировался огромный опыт, накопленный на крупнейших объектах. С самого начала было решено, что КамАЗ станет самым большим испытательным полигоном новейших инженерных решений и методов строительства.

В Тольятти одним из самых мучительных процессов было рытье огромных котлованов под фундаменты корпусов. Пришлось поднять и вывезти чудовищное количество земли. Это не только стоило больших денег, но и потребовало много времени. Челнинцы учли это заранее. Перед инженерами была поставлена жесткая, конкретная задача — найти иной, более легкий способ решения «земляной» проблемы. Казалось бы, что тут можно придумать? Нужно уложить фундамент под землю, на фундамент поставить железобетонные конструкции, значит не обойтись без перелопачивания огромной массы земли. Впору производить ядерные взрывы...

Николай Максимович Иванцов, руководивший стройкой на первом, наиболее трудном этапе, теперь рассказывает об этом спокойно:

— Конечно, было найдено мирное решение, которое тем не менее произвело эффект ядерного взрыва. Мы применили буронабивные сваи вместо обычных столбчатых...

Вместо того чтобы рыть котлованы, стали сверлить в земле широкие скважины диаметром более полуметра. В образовавшуюся воронку опускали стальной армокаркас, а затем заполняли ее специальным бетоном. В земле образовывалась крепкая свая. Вот и вся хитрость, а эффект превзошел самые радужные надежды. Из «земли» строители вышли с большой экономией средств и времени. По ориентировочным подсчетам, массовое применение буронабивных свай сэкономило миллионы рублей; были высвобождены десятки экскаваторов, более четырехсот самосвалов, полтора ста бульдозеров и много другой техники, а главное — устройство фундаментов было ускорено в три раза.

На КамАЗ потянулись представители других строек страны. Была организована даже Всесоюзная школа для передачи опыта бригадирам и мастерам.

Следующий этап работы — установка опор и монтаж покрытий, т. е. сборка «коробок» корпусов. Тут уж

монтажникам пришлось поломать себе головы — объем работ гораздо больше, чем на ВАЗе, а времени отпущено в обрез.

Начальник всех монтажников Зуфар Садардинов (мужчина средних лет сурового вида) пользуется в Набережных Челнах большим авторитетом. У него за плечами богатый опыт. Жизнь не баловала его. Он был подростком, когда разразилась Великая Отечественная война. Совсем мальчишкой пришел он работать вначале слесарем, потом, в 17 лет, сел за рычаги трактора, а едва подрос — на танк Т-34. Много раз водил он в бой «сухопутные крейсера», и не однажды приходилось ему выбираться из горящей машины. Каждый танковый бой был проверкой мастерства, выдержки и решительности.

Кончилась война, и Садардинов пошел на строительство Волжской ГЭС. Днем работал, а вечерами сидел за учебниками. Осилит инженерные науки, строил ГЭС имени В. И. Ленина, затем Волжский автогигант. Вместе со своими коллегами переехал из Тольятти в Набережные Челны, на новый, еще более трудный объект. Он все здесь делает с учетом уроков ВАЗа, и если придется сооружать в стране новый завод, подобный КамАЗу (о чем Садардинов втайне мечтает), челнинские монтажники не подведут.

То обстоятельство, что на стройку съехались люди со всех концов страны, создает известные трудности, но Садардинов считает, что преимущество от притока разнообразного опыта, методов идей с лихвой компенсируют потери времени притирки характеров.

На сборке «коробок» корпусов был широко применен безвыверочный метод установки опор, он также примерно в два раза повысил производительность труда. Этот метод уже хорошо известен у нас в стране, и он как бы служит иллюстрацией популярного среди монтажников выражения, что-де хорошо подготовленные детали сами себя монтируют. Действительно, если раньше тяжелую железобетонную колонну выравнивали на весу, «ловили микроны» многотонной машиной, то теперь ставят опоры как карандаши — один за другим.

Да, совсем по-другому выглядела панорама сооружения производственных корпусов КамАЗа. В Тольятти в этот период внешне зрелище было куда более эффектное. Повсюду, насколько хватало глаз, на прони-

зывающем ветру вороньими стаями висели на стропилах монтажники-высотники, осыпая водопады искр, роняя из озябших рук молотки, ключи и ведра с краской. Тут и там торчали краны, поднимающие фермы, переборки, шинопроводы, воздуховоды.

В Набережных Челнах меня поразило безлюдье в самом эпицентре стройки. Громадный корпус был на три четверти закрыт крышей, а в оставшейся части, казалось, никто ничего не делал. Но в управлении мне сказали, что монтаж идет полным ходом. «Перерыв», — сообразил я, но тут же заметил в дальнем конце необычно длинную шею крана, да трех или четырех верхолазов на крыше. Внезапно послышался резкий звонок, и с земли стал осторожно подниматься на тросах большой кусок кровли. Это был блок; и я как раз наблюдал завершающий этап монтажного конвейера.

Крупноблочный монтаж — операция не новая. Этот метод давно используется и буровиками, и строителями доменных печей, и мостовиками. Строители больших промышленных корпусов давно уже ломали голову — как облегчить и ускорить трудоемкий процесс монтажа «крыши». Долго это не удавалось сделать. Тяжелые железобетонные плиты, рассыпающиеся изоляционные материалы не годились для такого дела. Когда же появился оцинкованный профилированный стальной настил, легкий и прочный, а также новый утеплитель, можно было посмотреть на дело по-новому.

Однако сам по себе крупноблочный монтаж еще не давал эффекта. Весь секрет заключался в сочетании крупноблочного монтажа с организацией поточного, конвейерного изготовления блоков. Впервые этот комплексный метод был опробован в 1970 г. на сооружении механосборочного цеха Горьковского автозавода. Камазовцы немедленно приняли его на вооружение.

Челнинцы без суеты монтируют «потолок» производственных зданий. Большими кусками — готовыми блоками весом по 40—60 т — монтажники собирают эти блоки вблизи корпуса на конвейере, спокойно стоя на земле. Вначале на специальной тележке монтируют раму блока. Конвейер состоит из нескольких участков-позиций, где работают бригады разных профессий — сварщики, электрики, сантехники, кровельщики... вплоть до отделочников, стекольщиков и маляров. Кровельщики ходят по земле, тогда как испокон веков место им было

на крыше. Вот так технический прогресс путает привычные представления о профессиях.

На потоке каждый занят только своим делом, никто друг другу не мешает, и все они — представители самых разных ведомств — подчиняются только одному человеку — начальнику конвейера. Он руководит всем хозяйством с помощью диспетчерской связи. Есть у него и рация.

По сигналу светофора, следующему через каждые 3,5 ч, кусок «крыши» по широченным рельсам выкатывается метров на тридцать вперед — к месту работы очередного участка — и обрастает там новыми деталями, как на автомобильном конвейере. Затем уже готовый блок со всей технологической «начинкой» — энергетическими коммуникациями, трубопроводами, громоздкими гофрированными воздуховодами — изолированный, остекленный, покрашенный подкатывает к корпусу. Здесь его специальным мощным краном СКР-1500 поднимают, и там, на высоте, несколько асов-верхолазов состыковывают блок с уже установленными секциями. Стоило перейти на поточный монтаж и как из-под земли стали появляться новые резервы повышения производительности труда. Конвейерный принцип позволил разложить сложные операции на простые и повысить механизацию.

Но, пожалуй, самое отрадное то, что челнинцы не терпят консерватизма даже... в новаторстве.

— Принцип максимальной специализации — хороший принцип, — говорят они, — но уж лучше мы помучаемся, но научимся делать сами гофрированные воздуховоды.

И научились. Теперь они не возят на машинах громоздкие и довольно-таки нежные (сделанные из тонкой жести) воздуховодные трубы. До этого множество машин было занято «перевозкой воздуха» — легких гофрированных труб. Экономия получена огромная, качество стало безукоризненным.

Темп выбран оптимальный — 3,5 ч один блок. Можно делать еще быстрее, но тогда потребуется больше людей и дополнительная техника, а так дело движется как часы. Расчет простой: две смены — четыре блока, а производительность труда возросла в 2—3 раза. Экономисты также подсчитали: городить такой конвейер имеет смысл, если площадь кровли превышает

100 тыс. м². Корпуса КамАЗа как будто специально спроектированы для этого метода. Они в три-четыре раза больше расчетного минимума: здесь нужно было установить примерно 3500 блоков.

Работа монтажников теперь гораздо меньше зависит от капризов погоды. Повысилось качество, потому что люди на твердой земле действуют спокойней. Гораздо легче и проверяющему. Раньше он вынужден был, подобно воробью, порхать с фермы на ферму, теперь же имеет возможность все узлы обстоятельно обойти пешком, осмотреть и потрогать. Монтажники — сыновья ветров, спустившиеся на землю, — смеясь, говорят: «Здесь захочешь плохо сделать — не сделаешь».

Метод крупноблочного монтажа верхнего яруса заводских цехов раньше всех применили в г. Горьком. Но именно на КамАЗе этот метод созрел окончательно и был, что называется, «доведен до ума». Челнинцы внесли в него массу рационализаторских предложений. Усовершенствования касались и технологии и управления. Отложена была работа «тылов» — заготовительных отделений, тщательно продумана и отлично организована диспетчерская служба. А что касается технологии — тут предложений не сосчитать. Например, стальной профилированный настил стали укладывать не отдельными листами, а предварительно подготовленными секциями — «картами» (крупноблочный монтаж внутри крупноблочного монтажа).

Особое внимание было уделено усилению контроля за качеством. Для этого введена система строгой паспортизации. Этот специальный паспорт появлялся еще на складе заготовок и проходил вместе с блоком по всем этапам, а последние отметки в его графы заносились, когда «потолок» устанавливался там, где ему надлежало быть по проекту. Таким образом, какая-либо безличка исключалась полностью.

Один за другим катились блоки по рельсам к месту монтажа, и челнинцы говорили, шутя и серьезно, что в этом заключен глубокий смысл: строительство переводится на индустриальные рельсы.

После КамАЗа метод стал широко применяться на всех крупных объектах: на Орском заводе автоприцепов, на Чебоксарском заводе тяжелых промышленных тракторов и на других стройках.

Метод конвейерного монтажа дает бесспорный эффект, и, казалось бы, такому прогрессивному новшеству должна быть открыта «зеленая улица». Однако блочный метод внедрялся с большими муками. По мере развертывания конвейерного монтажа обнажался один подводный камень — замшелый, но опасный. И вот, несмотря на внедрение новейших приемов организации труда, монтажники начали отставать от графика. Первую половину 1973 г. они, например, закончили с обидным минусом. Чтобы вновь зашагать «в ногу с планом», им пришлось в авральном порядке дополнительно смонтировать тысячи тонн стальных конструкций. Вместо ритмичной и высокопроизводительной работы опять пришлось мобилизовать вспомогательные силы, оголяя другие участки.

В чем же дело? А в том, что конвейерный метод, впервые столь широко примененный на КамАЗе, требует совершенно иного подхода к делу не только от монтажников. Он может дать и действительно дает ощутимый эффект лишь при четко налаженных взаимоотношениях в треугольнике: строитель — поставщик — монтажник. При конвейере нельзя по старинке работать ни поставщикам, ни строителям. Более того, если раньше, в зависимости от наличия конструкций, монтажников можно было легко перебрасывать с места на место и как-то избежать простоев, то теперь любая задержка с предоставлением фронта работ или с поставкой, скажем, одного вида стропил или технологических труб вела к остановке всего конвейера. И, может быть, впервые в Набережных Челнах столь остро и категорично был поставлен вопрос о необходимости ликвидации сбоев в материально-техническом снабжении. Слишком наглядно представляли потери, понесенные в результате срывов. Четкость, ответственность, верность своим хозяйственным обязательствам — эти критерии приобретают решающее значение в условиях современного производства. Показав прогрессивные приемы в действии, челнинцы впервые заявили со всей категоричностью: к старым методам возврата не будет и с виновных следует спрашивать не за стропило, а за остановку крупнейшей стройки, как если бы, например, спросили

за остановку главного конвейера ЗИЛа, крупнейшего тракторного или судостроительного завода.

Действительно, под общий гул традиционного строительства не сразу разберешь, хорошо ли, плохо ли движется дело; а если все вдруг остановилось и замолчало, то эта тишина громом небесным прогремит по всем ведомствам, причастным к поставкам, заставит искать и найти причину и виновника сбоя, немедленно принять меры и наладить такую систему, которая бы впредь работала четко. Одного-двух таких уроков бывает достаточно. Посмотрите, как четко работают конвейеры ЗИЛа, ГАЗа, ВАЗа и других лучших наших заводов, а ведь они связаны с сотнями поставщиков.

Сборка гигантских корпусов — «коробок» — в основном уже пройденный этап, и монтажники перешли к освоению методов скоростной установки и отладки оборудования. А это очень непросто при том обилии самой разнообразной и сложной техники. На заводе будет примерно 50 000 единиц технологического оборудования. К каждому станку, к каждому агрегату нужно подвести электроэнергию, сжатый воздух, воду, пар, оборудовать системы доставки материалов, отправки готовых изделий, удаления отходов производства (шлака, стружки, отработанной воды, газов и пр.).

Не убавляется забот и у строителей. На них навалились огромные объемы внутренних отделочных работ. А ведь всем известно, какое это невероятно трудоемкое дело. Как тут наладить поток?

Николай Максимович Иванцов убежден, что единственно правильное решение — перенести центр тяжести отделки со строительной площадки в цехи стройбазы. Ваш разговор с этим опытным строителем состоялся в кабинете первого секретаря Челнинского горкома КПСС Раиса Киямовича Беляева. Иванцов только что вернулся из цехов домостроительного комбината. Вид у него был усталый. Но когда речь зашла о проблемах механизации отделочных работ, тотчас оживился.

— Вот видите этот паркет, — горячо заговорил он. — Дощечка аккуратно приложена к дощечке. А надо уложить миллионы таких дощечек. Значит, придется сотням людей по полу елозить. Вот если бы мастер мог такой же рисунок собирать, например, на столе, а не на коленях, сгорбившись в три погибели, производитель-

ность возросла бы неимоверно. Такие методы уже есть, паркет собирают блоками. Надо быстрее внедрять их.

— Это только один вид отделки, — продолжал Иванцов. — А возьмите штукатурные работы. В новом здании один мастер за смену штукатурит 10 м² и тот же человек на специализированном заводе делает 45. Рост — в четыре с половиной раза! На первенце КамАЗа — РИЗе (ремонтно-инструментальном заводе) — бытовые помещения облицовывали керамической плиткой. Объем работ большой, мастеров не хватает, пытались наскоро обучить молодежь, но местами пришлось обдирать стены и переделывать заново. Проблема? Конечно. А на московских заводах уже начали действовать специальные технологические линии, которые выпускают готовые облицованные конструкции. Делают их в основном машины, производительность огромная. На месте остается только заделать швы да подправить кое-где. При таких объемах, как на КамАЗе, индустриальные методы — единственный выход, и мы рассчитываем произвести на потоке до 70% объема отделочных работ.

Все эти новшества, впервые примененные в столь массовом масштабе на КамАЗе, дают значительный выигрыш в сроках и средствах. Большую помощь в организации и планировании строительных и монтажных работ оказала электронно-вычислительная техника, в том числе машина «Минск-32», но командиры стройки мечтают о новой, еще более высокой ступени — об организации автоматизированной системы управления строительством. АСУС внедряется на КамАЗе. Конечно, в идеальном виде систему выстроить, по-видимому, не удастся, слишком уж необычны объемы, степень сложности и, главное, — сроки. Но в ходе внедрения ее по элементам накапливается поистине бесценный опыт.

— Таких громадных заводов-комплексов мы еще не возводили, — подвел итог Иванцов. — Многое удалось пересмотреть, отладить и, доведись повторить объект, равный КамАЗу, все будет гораздо проще, быстрее и дешевле. После КамАЗа будем строить по-новому.

Об этом говорят на планерках и собраниях и партийные руководители, и строители, и монтажники: первый секретарь Набережно-Челнинского горкома КПСС Раис Киямович Беляев, умудренный опытом многих строек Евгений Никанорович Батенчук и совсем моло-

дой бригадир монтажников Владимир Липатин. Строить по-новому, наладить всецело упорядоченное, планомерное и быстрое сооружение объектов — давняя мечта.

Пример КамАЗа, его яркий и трудный одновременно опыт показывает, что в нашем строительстве сейчас развивается сложный, подчас мучительный, но безусловно прогрессивный процесс — назревает мощный качественный скачок. Этот процесс захватывает все стороны дела — и управление, и технику, и технологию, и систему подготовки кадров, и систему обеспечения. Растет культура производства, совершенствуются техника и приемы труда на всех уровнях — от рабочего в бригаде до ученого, работающего на вычислительном центре над созданием программ АСУС — автоматизированной системы управления строительством. Но все эти многочисленные усовершенствования пока как бы разрозненны, они накапливаются, и нужно еще усилие, чтобы совершился переход количества в качество. Только тогда наступит новый этап, строительство будет поднято на новую, несоизмеримо более важную ступень. В чем же должны выразиться эти назревающие перемены? Прежде всего — в резком подъеме эффективности и культуры строительства.

СПОР О МАСТЕРСТВЕ

КамАЗ будет своеобразным символом девятой пятилетки. Основную и самую трудную часть строительного монтажа по автозаводу и городу выпало совершить в 1971—1975 гг. Начиная с 1976 г. КамАЗ будет расти и совершенствоваться, начнет возвращать народному хозяйству долг. Но девятая пятилетка оставит после себя не только высокопроизводительный комплекс и современный благоустроенный город.

Пожалуй, не меньшим достижением стало формирование в перспективной прикамской зоне мощного тысячного коллектива высококвалифицированных рабочих и специалистов.

В Набережных Челнах, где теперь живут и работают люди сотен профессий, приехавших из разных го-

родов и сел, пока трудно проводить какие-либо социологические исследования. Коллектив составляют люди 70 национальностей. Да и сама картина меняется с каждым месяцем. Тем не менее можно сказать, что в этот решающий, «пиковый» период в городе совершенно отчетливо вырисовываются три основные фигуры, три главных героя — создатели КамАЗа: строитель, монтажник, автозаводец.

Строитель — по натуре своей романтик. Он создает из первозданного хаоса заводы и города и знает, что именно с него, как с генерального подрядчика, прежде других спросят и за своевременность ввода, и за качество объекта; он первым выходит в чистое поле, он же и вручает ключ заказчику. Строитель легок на подъем. С молодой энергией и оптимизмом преодолевает трудности, порой самые грозные; однако нередко страдает от неорганизованности. Строительное дело гораздо труднее, нежели заводское, поддается упорядочению. Впрочем, наш век научно-технической революции внесит отрадные перемены и на стройплощадки.

В последние годы заметно стремление строителя создавать объекты из деталей высокой заводской готовности, старание заменить кропотливую «муравьиную» работу монтажом. О тенденции применять детали максимальной заводской готовности горячо говорил Николай Максимович Иванцов.

Монтажник тоже любит новые стройки, но предпочитает ездить на них в компании старых проверенных друзей, не пожалеет сил и личного времени, чтобы только сделать быстро, хорошо и... двинуть на новый объект. Всякая организационная задержка его раздражает. Он очень гордится своим мастерством и дорожит добрым именем бригады. У монтажника явное тяготение превратить уникальные операции в типовые, т. е. максимально упростить их, и где только можно поставить дело на поток.

Автозаводец мечтает о творческом труде, чтобы с помощью сверхточных механизмов и электроники стать властелином сложных технологических процессов и чтобы выпущенная из ворот его завода машина была лучшей в мире.

Весной третьего года пятилетки в Набережных Челнах газеты и радио обнародовали совместное обращение трех парткомов — строителей, монтажников, камазов-

цев. В этом обращении ставилась главная тематическая задача года: построить корпуса и открыть фронт работ для массового монтажа оборудования. Задача, требующая усилий от всех, потому что прорыв на любом участке — касалось ли дело стальных конструкций или ввода жилья, предоставления технической документации или работы столовой — немедленно отдала бы общую цель. Осуществить такие цели мог только крепко спаянный коллектив.

В самом напряженном периоде — лето 1974 г. — на сооружении завода и города трудились 13 тысяч коммунистов и 32 тысячи комсомольцев. Они работали практически на всех участках огромной стройки и, точно цемент, объединяли многотысячную армию строителей, монтажников и автозаводцев в единый монолит.

Жизнь каждый день выдвигала массу проблем срочных, совершенно неотложных, и работа Челнинской городской партийной организации шла сразу по нескольким направлениям. Трудно перечислить даже важнейшие из них. Тут и организация социалистического соревнования, и пропаганда передового опыта, и организация быта в новорожденном городе, и коммунистическое воспитание молодежи 70 национальностей, и профессиональная подготовка новичков... Были использованы самые разнообразные формы и методы организационно-политической работы: создавались советы бригадиров, пресс-центры, организовывались движение наставничества, сеть красных уголков, клубов, кружков...

Челнинский горком превратился в своеобразный штаб стройки. Здесь решались многие организационные и порой технические вопросы. И это не было узурпированием полномочий представителей различных министерств и ведомств, действовавших на челнинской площадке. Напротив, они сами то и дело просили горком вмешаться, когда интересы ведомств схлестывались и дело заходило в тупик.

В Набережных Челнах родилась и совершенно необычная форма партийной работы — были созданы так называемые временные партийные группы, в задачу которых входила ликвидация междуведомственных противоречий. Разумеется, такие узлы можно было распутывать и «сверху», но это занимало очень много времени, а КамАЗ требовал темпов.

Во временные партийные группы (они были орга-

низованы на наиболее трудных и горячих участках) входили обычно 30—40 коммунистов. Секретарем, как правило, избирался представитель генподрядчика — Камгэсэнергостроя, а заместителем — специалист от заказчика и не по должности, а по авторитету среди товарищей — коммунистов.

Сложнейшие проблемы создания автогиганта, необходимость оперативного их решения — это потребовало исключительно высокого уровня политических, экономических и технических знаний от партийных руководителей. Не удивительно, что секретарями организаций, начиная от секретаря горкома, было избрано немало коммунистов, имеющих ученое звание, проходивших обучение в Академии общественных наук. С другой стороны, метод бригадного подряда заставил засесть за учебники по политэкономии сотни рабочих. А это имело исключительно важное значение, ведь в конечном счете успех дела решается в бригадах.

Снова обратились к опыту работы на строительстве завода в Тольятти. Там, в частности, увеличение числа строителей и монтажников с подключением сюда автозаводцев на сооружении корпусов ВАЗа не давало пропорционального роста темпов работ. Часто наплыв живой силы и техники на «штурмовых» объектах вносил лишь путаницу, неразбериху. На стройку ежедневно поступало до трехсот новичков. В наскоро сколоченных бригадах попадались люди недобросовестные, которые оказывались вне контроля, и пока не происходил так называемый естественный отбор, коллективы работали далеко не в полную силу. На КамАЗе почти одновременно у строителей и у монтажников во вновь сформированных бригадах был проведен активный отбор для ускорения процесса кристаллизации коллективов.

Был широко использован опыт других строек, применялись в бригадах и новые методы. Одни эксперименты оказались удачными и были приняты на вооружение, другие отвергнуты как неудачные или неподходящие к данным конкретным условиям, третьи дали определенный эффект на первом этапе, однако впоследствии от них отказались, когда убедились, что они перестали «работать».

Так было, например, с коэффициентом трудового участия (КТУ). Суть его заключалась в следующем. Если обычно заработанная бригадой сумма распределя-

лась в зависимости от разряда, то с вводом КТУ главным показателем явилась степень личного вклада каждого, и эта степень определялась на выборном совете.

Эксперимент в первый период показался интересным. Как объясняли сами рабочие, дело заключалось не столько в деньгах, сколько в гласности результатов. Коэффициент трудового участия, таким образом, являлся мерой скорее воспитательной, моральной, чем экономической, поводом для пристрастного анализа работы каждого. Лодыри очень быстро оказывались на виду, одни из них, попав под яркий свет и устыдившись, пересматривали свое отношение к труду и к товарищам, другие уходили искать место, где еще можно отсидеться в «мутной воде».

Говорили, что в коллективах, прошедших закалку коэффициентом участия, у бригадиров не было особого беспокойства о дисциплине. Где бы человек ни находился, он чувствовал связь с бригадой, подгонять его не нужно было — руки сами искали работу.

Оценивая действие КТУ, партийный секретарь челябинских монтажников Лерон Салахович Курамшин считал это новшество мерой сугубо временной, однако он отмечал, что такие замечательные, ныне известные всей стране коллективы, как бригада Раиса Салаховича, Константина Альчикова, Вазыха Мавликова, Виктора Филимонова и многие другие, начинали с применения КТУ. Теперь эти коллективы отличаются безукоризненной дисциплиной, высочайшей производительностью труда, творческим подходом к делу и, что более всего радует, — сплоченностью, дружбой.

Как образно выразился один из бригадиров, действие КТУ прекращается с того момента, когда для каждого рабочего слово руководителя или мнение о нем товарища становится дороже самого длинного рубля.

В бригаде монтажников Виктора Филимонова десять человек учатся заочно в техникумах и вузах и, как минимум, трех-четырех из них можно смело ставить бригадирами в новые коллективы, большинство — 24 человека — владеют смежными специальностями. Сам Филимонов родом из Куйбышева, по натуре человек он мягкий, добрый, обходительный, тактичный, а дисциплина в бригаде железная. За долгое время работы не могли вспомнить случая, чтобы кто-нибудь опоздал. По-видимому, и у Филимонова прирожденный та-

лант организатора, иначе нельзя объяснить такие успехи. Методы его работы заслуживают специального изучения. Мы же отметили, что работу в Набережных Челнах он начал с применения КТУ. Народ пришел в бригаду разный, иные и понятия не имели о том, что такое стройка, а времени на притирку не было...

Несколько рекордов производительности труда поставил коллектив каменщиков Вазыха Салаховича Мавликова. Средний заработок рабочего в бригаде — 9 р. 15 к. в день, причем достигается это не «хребтом и потом», а четкостью, дисциплиной, организованностью. И, пожалуй, лучшей характеристикой Мавликову-бригадиру служит тот факт, что, и когда он уезжает по каким-нибудь делам (случалось и надолго), в бригаде не бывает сбоев.

Можно было бы назвать еще немало замечательных коллективов, которые, если разворошить их короткую историю, начинали с КТУ. Но сегодня коэффициент трудового участия — пройденный этап. Он сделал свое дело — сплотил людей, и дальнейшее его применение потеряло смысл. КТУ стали использовать лишь во вновь организованных бригадах, где люди еще не успели присмотреться друг к другу, где были еще велики потери рабочего времени, низка производительность и предстояло приложить немало сил, чтобы стать вровень с ветеранами. Крепкие, дружные коллективы начали осваивать метод бригадного подряда.

В такой напряженной обстановке стройка все же нашла возможность послать группы челнинцев в Москву и Ленинград для изучения опыта внедрения бригадного подряда. Были созданы комплексные строительные бригады со специализированными звеньями, тем самым была заложена основа для организации потока.

Автозаводцы, работавшие на строительных площадках, как правило, не применяли КТУ и вместе с тем трудились отлично. Но это лишний раз подтверждает тот вывод, что эксперимент с применением коэффициента трудового участия был мерой морального плана. У автозаводцев самый мощный стимул — как можно скорей пустить в ход свой завод и поставить на конвейер грузовик с маркой КамАЗ.

Сотни бригад работают на сборке производственных корпусов КамАЗа и строительстве города. Как правило, это опытные люди, знающие дело, однако дальнейшее

повышение их квалификации с повестки дня не снимается. Массовые конкурсы личного мастерства, регулярно проводимые в строительных и монтажных организациях, направлены именно к этому. Одно из таких соревнований под названием «Красная гвоздика» по традиции ежегодно проводят сварщики. В 1973 г. конкурс мастерства был посвящен фестивалю молодежи и прошел с огромным успехом. Победила команда челнинского управления треста Стальконструкция, работающая на монтаже каркаса литейного завода. Первое место занял Николай Балабанов — 23-летний сварщик, он же и самый молодой участник соревнования.

В самом начале строительства в Набережных Челнах часто можно было слышать нарекания в адрес сантехников. Их беспощадно ругали за низкое качество работ. Вновь созданные бригады состояли в основном из зеленых новичков. Опытный мастер Николай Павлович Сопкин решил взять шефство над молодыми рабочими. Он посоветовался с инженерами, подобрал себе в помощники несколько кадровых рабочих, и дело пошло. Партком главного управления Минмонтажспецстроя по строительству Камского автомобильного комплекса сразу заметил сдвиг в бригаде Николая Сопкина. Но один хороший коллектив погоды не делает, нужно добиться общего перелома. Решили устроить показательный монтаж. Поставили рядом несколько бригад, выдали инструмент, материалы и при скоплении народа включили секундомеры.

Конечно, каждый участник старался не ударить лицом в грязь. Стрелка часов двигалась быстро, а у секретаря парткома Лерона Салаховича Курамшина, сделавшего ставку на бригаду Сопкина, душа была не на месте: другие явно его опережали, а опытный мастер что-то копался, но вот — минута — у Сопкина все готово. Николай Павлович вытер пот со лба: «Проверьте!..» От неожиданности все оторопели, и судьи не сразу выключили секундомеры.

Успех был настолько убедительным, что после состязания сами рабочие потребовали создать на базе бригады Сопкина школу передового опыта. Эта школа уже подготовила немало хороших мастеров.

Постепенно работы на КамАЗе становились более сложными и требовались люди все более квалифицированные. Поэтому во всех бригадах развернулась борьба

буется самое меньшее 5 миллионов квадратных метров благоустроенного жилья, не считая громадных площадей так называемого соцкультбыта: больниц, школ, детских садов, магазинов, библиотек, кинотеатров, клубов, столовых, ресторанов, словом, всего, начиная с роддома и кончая печальной конторой по организации похорон.

Что делать? Лет на десять забыть и думать про автозавод и возводить только город, а уж потом... Нет, исключено. Мы знаем, как необходимы народному хозяйству тяжелые грузовики. Вот уже и замаячил на горизонте вместо сверкающих айсбергов-небоскребов мираж гигантского палаточного и унылого барачного городка.

Казалось, иного выхода не было. Вновь проектировщики грызут карандаши, ищут, вновь пересчитывают, анализируют каждую цифру.

80 000 автозаводцев. Они ведь не сразу появятся в Набережных Челнах. В первый год кроме представителей дирекции, которые должны будут присматривать за правильным расходованием сил и средств, автозаводцы тут не пужны. Они начнут съезжаться постепенно. Часть кадров можно пока попридержать на родственных предприятиях, на учебе, на стажировке. Конечно, автозаводцы будут всеми силами стремиться пораньше сформировать костяк своего коллектива, чтобы успеть до пуска завода внимательнее присмотреться к людям, дать им возможность сработаться и принять участие в монтаже и паладке оборудования. Ведь строитель, при всем его желании, в один день не обратится в автозаводца, ему надо повариться в фабричном котле, съездить на другие заводы, освоить новую профессию. И все же прирост автозаводцев происходит постепенно. В 1974 г. они насчитывали 35 000 человек (а не 80 000).

Да и не все 100 000 строителей нагрянут в один месяц в Набережные Челны. Численность эта действительно наращивалась три года. Некоторые из строителей, монтажников, механизаторов, закончив дела по своему циклу, уезжают на другие объекты. Часть рабочих дали Набережные Челны плюс небольшой ресурс, главным образом благодаря привлечению в общественное производство членов семьи. Первые приезжие специалисты смогли квартироваться у местных жителей — все-таки крыша над головой. На первом этапе строительства

основную массу составляют работы, требующие сравнительно невысокой профессиональной квалификации. Это дает возможность привлечь молодых добровольцев — неженатых и незамужних (с коэффициентом семейности 1) — поселить их в общежития и быстро обучить профессии (благо молодежь нынче грамотная). Приехали на КамАЗ и демобилизованные воины. Бывали дни, когда приезжали до трехсот новоселов.

Юноши и девушки быстро осваивались на стройке. Вечерняя и заочная учеба на КамАЗе сделалась своего рода эпидемией. Квалификация росла так же быстро, как быстро возрастала степень сложности работ.

Правда, одновременно шел и другой процесс — отрядный и беспокойный — стремительный рост бракосочетаний и рождаемости. Расторопность и исполнительность демобилизованных солдат, как видно, восхищала не только бригадиров Камгэсэнергостроя. Демографического взрыва ожидали, и все же он разразился неожиданно. В 1974 г. в Набережных Челнах одной из острейших проблем стала проблема организации детских садов и яслей.

Городские власти потеряли сон и покой, однако не сетовали: семья, высокая квалификация, хороший завод, хороший город — самые надежные стимулы для закрепления специалиста.

Боялись только периода большого монтажа оборудования, когда приезжают «профессора» сборки и наладки. Те почти все женатые, цену себе знают и о жилье спрашивают прямо с порога.

Но все это должно происходить с определенным сдвигом «по фазе».

Оставалось некоторое время, за которое надо было во что бы то ни стало понастроить как можно больше жилых домов.

Верно, «пиковое» время подошло, жилищная проблема обострилась до предела, и не обошлось на КамАЗе без времянок-вагончиков, но они были исключением из правила. Подавляющее большинство строителей удалось поселить в благоустроенные дома. Около сотни зданий временно превратились в общежития. Это был выход из положения. Действительно, в двух-трехкомнатной квартире можно было поселить или одну семью из трех—пяти человек или шесть — восемь молодых рабочих. А затем, когда жилищный узел стал по-

степенно — миллиметр за миллиметром — распускаться, квартиры отдавали семьям.

Первые годы строители работали фактически на себя. Для создания коллектива потребовалось много жилого фонда, но уже к лету 1973 г. строители начали оставлять для собственных нужд только половину площади, вводимой в эксплуатацию. И доля эта начала постепенно снижаться, а доля автозаводцев возрастала. Рост числа строителей остановился. Некоторые их рабочие превращались в автозаводцев.

Коллектив автозаводцев стал расти быстрее. Они теперь могли смело гарантировать прибывающим на КамАЗ специалистам новую квартиру в течение двух-трех лет. Это обстоятельство положительно сказалось на стабилизации кадров.

Вернемся к 1970 году. После недолгих, но исключительно напряженных расчетов и размышлений проектировщики остановились на цифре 300 000. Столько жителей ориентировочно будут насчитывать Набережные Челны к моменту пуска комплекса. Генеральным планом предусматривался рост населения до 400—500 тысяч, и необходим был резерв на будущее развитие.

Осенью 1974 г. город насчитывал свыше 200 000, т. е. за какие-то пять лет он вырос в пять раз. И за эти пять лет при максимальном напряжении удалось сдать в эксплуатацию полтора миллиона квадратных метров жилья, три больницы, 14 школ, 24 магазина, 17 детских садов и еще много других объектов. К пуску автозавода планируется достичь двух миллионов квадратных метров жилой площади.

Новый белый город поднимается среди степи, как Антарктида. Огромные белоснежные здания стоят тесно, чтобы защитить друг друга от господствующих здесь пронизывающих степных ветров, но на улицах нет ощущения тесноты. Дворы довольно просторны, и каким-то чудом архитекторы умудрились так расставить дома, чтобы бы они не заглядывали друг другу в окна. Правда, зелени еще мало, потому что еще недавно в этом месте была лишь развороченная экскаваторами и бульдозерами глина. Каждой весной и осенью челнинцы устраивают массовые субботники и воскресники, привозят самосвалами чернозем из хранилищ, в которые была свезена плодородная почва еще в начале строительства

автозавода; высаживают у своих домов тысячи молодых саженцев деревьев и кустарника. Местные жители задают тон, а вкус у них отменный: здесь неподалеку расположена Елабуга со своими знаменитыми шишкинскими рощами. Природа позволит, а люди постараются превратить Набережные Челны в прекрасный город-сад.

Город поражает молодостью своих обитателей. Средний возраст челнинца — 23 года. Редко-редко можно встретить пожилого человека. Обычно это старушки, приехавшие понянчить внуков, и они окружены большим почетом.

Утром, когда молодая армия строителей выходит на работу, улицы переполняются шутками и смехом. Народ энергичный, крепкий, обветренный, шагает широко.

Многие улицы здесь еще не получили названий, и удивительно было слышать, как молодая пара назначала свидание: «На углу ша-два и эм-пять». Буквой Ш обозначены в генеральном плане города магистрали, расположенные по широте, буквой М — меридиональные трассы. Обитатели Набережных Челнов привыкли к громадным цифрам, к глобальным масштабам. И можно позавидовать молодым людям — не каждому дано назначать свидание по географической широте и долготе.

Планы города не умещаются в рамки пятилетки. Старые и новые районы со временем образуют единый архитектурный ансамбль. Самая узкая улица города 85 метров ширины. Определена очередность возведения мощных городских комплексов — зон отдыха, торговых центров, административных, больничных, учебных и других районов. Одновременно осуществляется строительство и подсобной сельскохозяйственной пригородной зоны: фабрики мяса, молока, птицы, яиц, овощей...

Перед архитекторами стояла сложнейшая задача. В условиях острейшего цейтнота им предстояло предопределить развитие современного города, сделать его удобным для жизни, красивым и самое главное — предложить такой вариант, чтобы город мог вырасти быстро и на каждом этапе этого бурного роста он чувствовал бы себя городом, а не громадной стройплощадкой.

Конечно, архитекторы могли бы удивить мир смелостью и новизной решений, могли бы спроектировать компактный город-небоскреб, стомэтажный железобетонный цветок или что-либо в этом роде. Хорош был бы

этот сказочный дворец среди бараков, в которых пришлось бы ютиться строителям... Нет, архитекторы должны были исходить из реальных условий и научно обоснованной потребности в благоустроенном жилье. Надо было дать отдушину в первый период и заложить резерв модернизации. Так было и при сооружении комплекса ВАЗа.

Новый автозаводской район города Тольятти еще недавно выглядел, прямо скажем, скучновато: город каменных ящиков, город-спальня. Но строители шли на это сознательно. Утолив первый голод в жилье и обеспечив автозаводцев квартирами, они приступили к заполнению «белых пятен», оставленных в проекте. И вот автозаводцы, возвращаясь с работы домой, стали замечать, что от месяца к месяцу город удивительно меняет свой облик. Несколько высотных зданий, которые возводят без особой спешки, совершенно преобразили городской пейзаж. Эти здания дают ощущение пространства, гармонии. Город стал и красив, и величествен и не угнетает человека каменными громадами.

ВАЗ вышел на проектную мощность, а городские строители освоили методы сооружения высотных зданий. «Жигулям» присвоен Знак качества не сразу, пожалуй, и новые кварталы Тольятти тоже теперь его заслуживают.

Точно так же и в Набережных Челнах. Для первого периода, для новорожденной строительной базы, для новичков-строителей наладить поточное сооружение «пятиэтажек» — уже это было весьма нелегкой задачей. Но чтобы эти простые здания потом не портили вид и вписались бы в общий облик, надо было архитекторам проявить незаурядную изобретательность: расположить их ступеньками, змейками, разнообразить отделкой, совместить с контурами будущих высотных строений, продумать расположение транспортных магистралей и скверов.

Почти половину первой очереди города составляют дома в пять этажей, они и сооружались в первую очередь, но, удивительное дело, город оставляет ощущение города будущего. Создают его не девяти-, двенадцати-этажные дома, которых строится все больше, а размах и решительная, вольная планировка, мощные путепроводы.

При всей масштабности магистралей город проду-

ман так, чтобы путь рабочего до завода занимал не более получаса, а сфера услуг и различных необходимых горожанину учреждений расположилась по трем сферам. Первая — все, что необходимо ежедневно: продуктовые магазины, столовые, дошкольные и школьные учреждения. Они располагаются в каждом квартале буквально под рукой. Вторая сфера — различные ремонтные предприятия, промтоварные магазины, поликлиники и т. п. — словом, учреждения, о которых житель вспоминает периодически, находятся в пределах максимум 40 мин пути. Третья сфера — административная, там же — продажа товаров долговременного пользования.

Темп сооружения жилых домов был доведен до предела, этажи поднимались буквально на глазах. Но город — это не только квартиры. Отлаживая жилищный конвейер, строители со страхом поглядывали на другую графу в отчете, где числились здания иных, более сложных конструкций: корпуса новых институтов, техникумов и профессионально-технических училищ, спортивные комплексы, клубы, библиотеки, Дворец пионеров, Дом народного творчества, театр драмы, театр юного зрителя, кукольный театр и, наконец, цирк. Каждое здание — проблема, событие. Челнинские строители еще не были готовы к решению таких задач, а долг непрерывно увеличивался. И вот в начале 1973 г. образовалась острая нехватка магазинов, детских садов, столовых, зрелищных и других учреждений, совершенно необходимых для нормального существования горожан. На бюро Татарского обкома КПСС руководителям стройки пришлось выслушать немало горьких слов в свой адрес. Были приняты оперативные меры — посланы машины-автоматки, кинопередвижки и прочее. Фильмы летом нередко демонстрировались прямо на торцовых стенах зданий. Зимой для занятий спортом устраивались громадные пневматические павильоны. На ликвидацию прорыва мобилизовали большие силы и средства. Молодежь в свободное от работы время строила летние «зеленые» театры и танцплощадки. Сотни небольших клубов художников, чеканщиков по металлу, любителей поэзии и музыки открывались в «красных уголках» общежитий. О том, каким красивым будет город в 1980 г., писалось немало. И может быть, с точки зрения человека приезжего следовало бы прежде всего воздвигнуть ту

23-этажную гостиницу, что должна украсить силуэт Набережных Челнов. Но строители, на время оставляя белые пятна в грандиозном архитектурном замысле, решительно взяли курс на первоочередное сооружение самого необходимого: детских садов, магазинов, столовых, кафе, поликлиник и других объектов.

МОСКОВЦЕВ ИЗ ГЛАВМОССТРОЯ

У военных есть давний обычай — присваивать подразделениям — полкам, дивизиям наименования тех местностей, где они особенно отличились. Если бы строительные коллективы следовали такой традиции, то у многих из них перечисление трудовых подвигов и адресов построенных объектов заняло бы немало страниц.

Но есть стройки, которые не забываются сами. На сооружение Байкало-Амурской магистрали сейчас двинулись механизированные колонны, мостопоезда, отряды туннельщиков и другие строительные подразделения, у которых на боевом счету немало замечательных трудовых побед: мостов, туннелей, форсированных болот... Есть коллективы, которые ведут свою биографию от грозных военных лет. Так, в городе Шимановске, на одном из важнейших объектов «магистрали века», на создании базы стройиндустрии работает организация ГОРЕМ-21. Ветераны этого коллектива свято хранят память о том, как ГОРЕМ-21 участвовал в работах на легендарной «Дороге жизни».

Мы знаем книги — истории фабрик и заводов. Строительным подразделениям повезло меньше. А ведь есть коллективы с необыкновенной судьбой. Подобно тому как существовали гвардейские части, из которых формировались ударные группы для прорыва обороны противника, так и в строительстве: на самое важное и самое трудное направление посылают лучших.

В самом начале камазовской эпопеи возникла острейшая проблема — нехватка рабочей силы на всех строительных площадках. Точнее, добровольцев было с избытком, но принять их на стройку невозможно: не было жилья. А для того чтобы построить жилье, нужны рабочие. Стройка попала в заколдованный круг.

Усилилась текучесть кадров. Планы затрещали по всем швам. Е. Н. Батенчук, сам уже не раз побывавший в таких переплетах, без устали повторял на каждом совещании: все объекты важны, но прежде всего надо быстрее наладить строительство жилья; в готовые дома селить прежде всего жилстроевцев — тогда будут кадры, а с этими кадрами мы постепенно разомкнем проклятый круг.

Но вырваться из петли, имея в руках лишь очень слабую строительную базу и молодых, еще не опытных рабочих и специалистов, было непросто.

Вот тогда-то и дала себя знать «рука Москвы». В Челнах удивительно быстро и расторопно осваивалась чрезвычайно оперативная и живучая группа прорыва — посланцы коллектива Главмосстройа.

Люди этого главка не раз уже вторгались в самые критические ситуации и во многом предопределяли успех дела подобно тому, как это делали резервные полки в Ледовом побоище и Куликовской битве. Впрочем, разница существенная. В тех исторических сражениях засадные полки, сидя в кустах, берегли силы и копили злость, чтобы обрушиться на врага в кульминационный момент. Разумеется, им доставалась и победа, и трофеи, и слава, и почет.

Главмосстрой, как правило, приходит в период максимального неустройства, неразберихи начального периода, принимает на себя все тяготы первопроходцев, а когда местные организации набирают силу, постепенно сворачивает свое хозяйство и уходит на новую площадку, не дожидаясь всеобщей победы.

Так было в Ташкенте, в первый период после катастрофического землетрясения. Главмосстрой там задал тон, наладил ритм. Так было в Тольятти — москвичи помогли сделать первый рывок и, когда дело пошло полным ходом, незаметно отошли в тень.

Ташкентцы и тольяттинцы благодарили москвичей от души, но как-то всегда второпях: дело хоть налажилось, но до торжества еще далеко, много трудностей впереди.

А уж потом, в праздник, в победный день сдачи жилого массива, пуска завода или иного объекта в гуле взаимных поздравлений иной раз и не расслышишь имена тех, кто далеко и кто когда-то в трудное время, о котором и вспоминать-то не хочется, помогал, учил,

ташил за уши. Мастера Главмосстроя, слушая по радио торжественные репортажи из знакомых мест, радовались, рассуждая мудро, что такова видимо извечная судьба учителей и наставников — любоваться издали победами учеников.

История, наверное, повторится и в Набережных Челнах. В первый период Главмосстрой давал львиную долю поистине бесценных домов и за три года построил 300 000 м² жилья. В 1974 г. — более 100 000. Но теперь подросли местные организации, сто тысяч составляют уже только четверть годового потока и вроде бы заслуга теперь меньше. Говорят, что Главмосстрой останется в Набережных Челнах вплоть до пуска автозавода, и, стало быть, его людям тоже достанется лавровая веточка от торжественного венка. С каждым месяцем нетерпеливее зовут новые стройки: помощи, Москва...

Над бригадиром потока № 5 А. И. Московцевым друзья нередко подшучивают:

— На тебе, Александр Иванович, двойная ответственность — за фамилию и за столицу.

Московцев видел руины Ташкента, под палящим солнцем поднимал этажи новых, сейсмостойких зданий, которым не страшны подземные удары. Он помнит и пыльное марево над строительной площадкой нового района города Тольятти, обжигающие зимние ветры с Куйбышевского водохранилища. Александр Иванович уже четыре года работает в Набережных Челнах. Его бригаде — победительнице социалистического соревнования — было доверено почетное право завершить строительство миллионного квадратного метра жилья в новом городе. К седьмому ноября 1974 г. на счет москвичей бригады Московцева было уже 52 130 м² жилья.

Четвертый год пятилетки — самый важный и самый напряженный в истории создания КамАЗа. Москвичи решили выполнить годовой план на два месяца раньше срока. Для этого были разработаны особые, ускоренные графики действия всех подразделений. Свое обязательство москвичи выполнили уже в конце октября, и сразу же приступили к монтажу дома, строительство которого должно было начаться лишь в 1975 г. Бригада сэкономила немало строительных материалов — коллектив освоил злобинский метод.

Темп строительства непрерывно увеличивался. На монтаж 144-квартирного дома бригада Московцева за-

тратила 17 дней, а в городе Тольятти они такой же дом монтировали за два месяца.

В строительстве камазовского города участвовали и ленинградцы и тоже в первый, самый трудный период. Правда, доля их участия была несонизмеримо меньше, но недаром в народе говорится: кто дает во время — дает дважды.

Москвичи на первом этапе поставляли подавляющее большинство квартир. У них и качество, и темпы, и производительность — все показатели значительно выше, чем у молодых челнинских строителей. Нельзя сказать, что это были дворцы — у москвичей тоже было немало трудностей, простоев и сбоев по разным причинам, но качество квартир оставалось, по самым строгим оценкам, удовлетворительное, а это главное в период отчаянного жилищного кризиса. Не раз челнинцы ходили смотреть на работу москвичей и возвращались, чтобы переделать свою. В последние годы не только количество, но и качество значительно возросло. Главмосстрой продолжал оставаться впереди и по качеству отделки. В чем же секрет успешной работы организации, которая действует так далеко от своей базы?

Далеко — понятие относительное. Выручает Волга — голубая магистраль, которая дает возможность дешево возить материалы и заготовки. От Северного и Южного и других грузовых портов столицы пошли потоком баржи с панелями, железобетонными конструкциями, сантехническими заготовками. Маршрут Москва — Набережные Челны был освоен быстро.

В Москве база мощная, но она загружена до предела, и поэтому надо было все рассчитать очень точно. Еще одно преимущество: Главмосстрой обладает опытными, знающими кадрами рабочих и инженерно-технических работников. К тому же главк перешел на новую, более гибкую и совершенную систему управления строительством. Москвичи отказались от традиционных СМУ и вместо них организовали участки-«потоки».

Вот как действуют эти «потоки» в Набережных Челнах. Их там всего шесть: четыре комплексных, которые занимаются монтажом конструкций и коммуникаций и штукатурными работами, и еще два потока так называемых «чистовых», которые осуществляют окончательные отделочные работы вплоть до побелки, окраски, оклейки стен обоями и сдачи квартир. После них оста-

ется только вручить ключи жильцам. Кроме того, организованы два специализированных управления: механизации и комплектации. Порядка стало больше, наладились прямые связи, улучшился ритм работы. Только ради одного этого стоило осуществлять перестройку, а тут еще экономия от снижения управленческих расходов, причем немалая — десятки тысяч рублей ежегодно.

Потоки движутся непрерывно друг за другом, и в последние месяцы начало монтажа 9-этажного крупнопанельного дома от момента новоселья отделяли только сорок дней, а более сложные — 12 — 14-этажные дома сдавались под ключ на семидесятый — восьмидесятый день.

Но главным в своей работе москвичи считают не установление рекордных сроков, а достижение ритмичности и аккуратности, строгое соблюдение графика и последовательности операций, скрупулезный подсчет затрат. Это открыло глаза на большие резервы. Скажем, поднять с помощью крана какую-нибудь деталь на этаж стоит 25—30 коп. В нужный момент детали не оказалось или поздно разглядели, что она бракованная или поломали и надо ее заменить, а поток уже ушел, теперь краном не достать, и надо на плечах тащить деталь-недоделку по лестничным пролетам. Понадобится отрывать людей от потока, и стоять эта работа будет уже не 30 коп. и даже не три рубля, а все десять — пятнадцать. Раньше тоже знали, что переделывать убыточно, но теперь знают цену. Научились избегать срывов.

Москвичей хвалят, но сами они весьма сдержанно говорят о своих успехах, ибо считают, что строить можно лучше, если поставить дело еще более четко, что качество исполнения любой операции этого длинного конвейера от домостроительного комбината в Москве до последнего шурупа, ввинченного в дверь квартиры дома на магистрали Ш-2 или М-5, должно быть безукоризненным. Технологическая дисциплина окупается стократно — это один из главных уроков жилищного конвейера.

Руководитель монтажного потока Петр Анисимович Гавронин прибыл на КамАЗ, так же как и Московцев, из Тольятти. Но у него опыт промышленного и гражданского строительства более обширный. Он побывал на площадках Алтая, ЗапСиб, Средней Азии — в Уз-

бекистане и Таджикистане, строил дома в Славгороде и в Череповце. На его глазах менялся не только облик городов, но и само строительство переходило на индустриальные рельсы, все более напоминало заводской конвейер. И Петр Анисимович тоже считает, что не все резервы еще использованы, что после КамАЗа в десятой пятилетке мы должны строить по-новому.

По-видимому, в десятой пятилетке главными показателями станут уже не экономия материалов и достижение сверхплановой прибыли, которых легко было достичь на первом этапе, а уже четкость ритма, качество, культура производства, соблюдение расчетной стоимости и сохранности сборных элементов.

Молодые челнинцы внимательно приглядывались к методам бывалых строителей, перенимали все лучшее, все передовое. Созданы были комплексные бригады со специализированными звеньями — основа для поточного ведения работ.

Многие побывали на стройках Москвы, посмотрели, как люди в чистеньких халатах работают на конвейере, изготавливающем панели домов. Спросили:

— Сколько у вас на заводе один штукатур дает в смену?

— 45 квадратных метров.

Переглянулись: в Набережных Челнах — всего 12 метров. Подивились на московских «белоручек»: оказывается, при хорошей организации, при высокой культуре производства и достаточном оснащении средствами механизации строительство может стать вовсе «непыльным» делом. Извечные спутники стройки — копоть, мусор, грязь, пыль, — казалось, ушли в прошлое. Строительное дело может стать таким же чистым и опрятным, как машиностроение. Это не картинка из научно-фантастического романа, а реальность; реальность, к сожалению, пока еще не ставшая повсеместно распространенной. Задумались: а ведь для этого ни кибернетики, ни каких-то уникальных машин не потребовалось. Культура производства, качество, четкий ритм — вот что необходимо в первую очередь.

Внимательно познакомились челнинские бригады с методом бригадного подряда. Дотошно выспрашивали Героя Социалистического Труда Николая Злобина о всех тонкостях хозрасчета. Да и сам знаменитый бри-

гадир не утерпел — съездил посмотреть на камазовского великана.

К этому времени стройиндустрия Набережных Челнов набрала достаточную мощь. Теперь открывались широкие возможности для нового шага в сторону качественного роста.

ВРЕМЯ БОЛЬШОГО МОНТАЖА

Короткий сигнал, и пятидесятитонный блок покатился. Он был похож на 1349 своих предшественников. Но этот блок был особенный. Люди, закончившие монтаж на своем участке конвейера, улыбались и несколько растерянно оглядывали опустевшие стеллажи, где всегда лежали кипы заготовок: неужели все?.. Да, конвейер, действовавший непрерывно восемьсот дней, оканчивал свою миссию и подлежал демонтажу. Высвобождавшиеся постепенно бригады провожали блок к соседям и, постояв несколько минут, уходили.

В предпоследний день февраля 1974 г. при большом стечении народа блок № 1440 был поднят. Лучшие монтажники закрепили его, последнее звено гигантского 45-гектарного сборочного корпуса КамАЗа.

На летучем митинге воздавались последние почести конвейеру. Говорили, что благодаря новому методу производительность труда на монтаже металлоконструкций возросла почти в полтора раза, а что касается монтажа воздухопроводов и водоводов — в 2,5 раза. Избавлено от тяжелой и опасной работы много людей, высвобождено немало техники. Говорили, что производительность подъемных кранов возросла на 40%. А главное — удалось сэкономить время, и теперь открыта широкая дорога для нового этапа — для большого монтажа.

Молодой парень в каске и в ватной куртке с эмблемой Минмонтажспецстроя на плече при последних словах усмехнулся.

— А за два года столько железобетона и металла собрать — это что был «малый» монтаж?... — с вызовом спросил он.

Стоявшие рядом пожилые монтажники переглянулись.

— Коробки собрать — это не подвиг, — ответил один из них. — Вот под крышу влезем — там начнется настоящая работа.

Этап, в который вступал КамАЗ, действительно необычайно сложен. Он требовал большего напряжения и более высокой квалификации. Только площадь пола составила 1 млн. м², и это не просто пол — это сплошь фундаменты станков, прессов, электрических печей, это — 180 километров всевозможных инженерных коммуникаций, труб, кабельных линий, туннелей.

Тут не организуешь конвейер, подобный тому что действовал на сборке «верхнего яруса» корпуса. Надо спускаться на землю, надо рыть землю, причем с умом — чтобы меньше было повторных траншей, укладок, трамбовок. При установке современного, сплошь и рядом уникального технологического оборудования требуется осмотрительность, изобретательность. Проблема уменьшения трудоемкости каждый раз предстает в новом свете.

Казалось, в таких условиях коллективам невозможно соревноваться между собой. Каким образом можно найти общие критерии оценок для 1675 бригад? Комсомольцы внесли интересное предложение: на новом этапе оценивать результаты работы коллективов не в рублях, как обычно, а по решению тематических задач. Мысль исключительно верная, но осуществить ее очень нелегко.

Были созданы особые советы бригадиров. Задача этих советов — помогать проводить в жизнь прогрессивные методы монтажа, развивать рационализаторское движение. Советы бригадиров были призваны способствовать индустриализации строительства на всех объектах города и завода. А чтобы легче преодолевать ведомственные барьеры, был создан флагманский совет с участием Е. Батенчука и М. Назырова. Этот «верховный» совет возглавил бригадир комсомольско-молодежной бригады Герой Социалистического Труда Алексей Новолодский.

Внешне КамАЗ теперь менялся меньше. Лишь строже сделались очертания корпусов да почище стали автострады. Работа ушла внутрь, под крышу, а напряжение возрастало.

Ремонтно-инструментальный завод (РИЗ) действо-

вал, наращивая ритм. Первые агрегаты новой ТЭЦ гнали в корпуса потоки тепла и энергии. В цехах сотен заводов мира опробовали и запечатывали станки и оборудование. На громадных ящиках писали адрес: «Набережные Челны»... Уже определен пусковой комплекс и порядок ввода его в строй. Для решения этого сложнейшего вопроса в Набережные Челны был приглашен генеральный директор Волжского автозавода Виктор Николаевич Поляков.

Некоторые операции по доставке и установке оборудования превращались в настоящие события для завода и города. Да и не только для Набережных Челнов.

Пять суток кряхтел в Ильичевском порту сверхмощный кран «Богатырь», перегружая с морского судна на суда типа «река—море» детали весом в 200—300 т, доставленные из Японии. Уникальные лонжеронные прессы с усилием в 6000 тонно-сил и «стол» в 11 метров во всем мире можно по пальцам перечесть. Работают такие прессы исключительно эффективно. Они будут легко печатать раму — «позвоночник» камазовского грузовика. Но хлопот эти прессы наделали много. На челнинской временной пристани, разумеется, никаких «Богатырей» нет. Там соорудили что-то вроде маленького залива, над которым поставили две огромные стальные «табуретки» с чудовищными крюками. И вот стали приходить сообщения: из далекой Японии по теплым морям, океанам и русским рекам плывут прессы. Станины громадны и, главное, — неделимы.

У челнинских транспортников загорались глаза, когда их спрашивали о сложностях предстоящей операции, — ведь везти гигантские детали предстояло через новый город на виду у всего народа. Они хватались за карандаш и начинали рисовать схемы расположения трейлеров и тракторов, линии страхующих тросов. Перевозку наметили осуществлять зимой, когда ударят морозы, иначе дорога может не выдержать чудовищной тяжести.

Время большого монтажа — новая славная глава в летописи КАМАЗа. К этому сложнейшему периоду коллектив строителей и монтажников подошел, обогащенный опытом, знаниями и уже своими, камазовскими традициями. Например, в напряженный период строительства — весной 1972 г. — бригада Виктора ДЕРЕБИЗОВА из управления Стаьлконструкция, монтировавшая

каркас пресово-рамного завода, выступила с инициативой: «Вдвоем работать за троих!» Даже кое-кому из бывалых монтажников это обязательство показалось сомнительным. Но инициаторы выдержали намеченный темп. Каждый член коллектива выполнил план второго года пятилетки на 191%, и тогда собрание решило выдвинуть другой клич: «Каждый работает за двоих!» И опять они твердо держат слово — работают за двоих. Десятки бригад сегодня следуют их призыву.

Не меньшую популярность среди строителей Набережных Челнов приобрела инициатива бригады Ильфата Сибгатуллина из того же управления, начавшей соревнование под девизом: «Высокое качество — каждому объекту КамАЗа».

По вечерам в корпусах будущих заводов зажигаются белые ксеноновые лампы. И днем, и ночью идет монтаж, «начинка» корпусов технологическим оборудованием. К этому, самому ответственному периоду, готовились в каждой бригаде. В десятках учебных пунктов занимались специалисты, подбирались вожаки. Все руководители бригад, коим поручено вести монтаж оборудования КамАЗа, имеют как минимум среднетехническое образование.

— Задачи трудные, сложные, — говорит начальник Главного управления Минмонтажспецстроя Зуфар Садардинович Садардинов, — но они по плечу нашим рабочим и инженерам.

РИЗ — КАМАЗОВСКИЙ СТАРТЕР

РИЗ — ремонтно-инструментальный завод — не самый крупный среди шести камазовских великанов. Отношение к нему в Набережных Челнах прямо-таки трепетное, и не только потому что РИЗ совершенно необходим и для становления и для всей дальнейшей работы комплекса, но главным образом из-за того, что он — счастливый первенец. Аркадий Андреевич Родыгин, секретарь парткома автозавода, — он тут старожил и работает с первого дня создания партийной организации КамАЗа — рассказывал, что чем ближе подходило время пуска корпуса, тем сильнее проявлялось нетерпение молодых

челнинцев. Никого не нужно было подбадривать. Торопились сами, видя, что в одном крыле громадного корпуса уже установлены красивые современные станки, а в другом еще роют землю, укладывают бетон в фундаменты, настилают полы, облицовывают стены разноцветной метлахской плиткой.

Корпус разделили громадным занавесом, чтобы пыль не проникала в гоговую зону. По одну сторону трудились строители, по другую — автозаводцы. Особо точные и капризные станки заботливо укутали прозрачной полиэтиленовой оболочкой.

Когда все подсобные работы закончили, надо было навести идеальный порядок. Дело это непростое, потому что РИЗ оставался островком в море развороченной глины, которая в зависимости от погоды превращалась то в облака пыли, то в липкую грязь, цеплялась за сапоги, за брезентовки, за колеса машин. А грязь и особенно пыль для точных станков все равно, что наждак. РИЗ требовал чистоты. Некоторые иностранные фирмы, поставлявшие станки, гарантировали их работу только при соблюдении условий оптимальной температуры, влажности, запыленности и чистоты в цехе.

А рабочих рук по-прежнему не хватало. Для спасения оборудования решено было провести несколько воскресников — больших и малых. А надо сказать, что в Набережных Челнах многие организации в этот напряженный период работали по шесть дней в неделю. Мера временная, вынужденная. Ввиду особых условий городской Совет пошел также на некоторые другие исключительные меры. Например, на период массового притока новоселов в Набережных Челнах не разрешалось селиться лицам, только что отбывшим срок заключения.

Решение о шестидневке обсуждалось на рабочих собраниях, оно согласовано с советскими и профсоюзными организациями, а также с Государственным комитетом по вопросам труда и заработной платы. Переработка компенсировалась, однако лишать людей единственного выходного дня никто не имел права. Решиться на такое дело можно было только по доброй воле каждого. Вначале комсомольский комитет объявил, что требуются 400 добровольцев, чтобы после смены поработать два часа на уборке. Остались 500. На массовый воскресник комитет рассчитывал привлечь

7000 человек, а пришло около 10 000 (приняли участие и школьники).

Вскоре РИЗ засверкал чистотой, как и полагалось по проекту.

Вечерами корпус светится, точно дворец. Со станков сбросили полиэтилен, и они предстали во всей своей красе. Оснащение действительно очень богатое.

Хотя монтажники и автозаводцы из числа тех, кто пришел сюда из Тольятти, довольно часто оговариваются и вместо РИЗ произносят КВЦ — так назывался корпус вспомогательных цехов, первенец Волжского автозавода, РИЗ почти вдвое мощнее — он побогаче, интереснее своим ассортиментом оборудования. Назначение РИЗа аналогично КВЦ, и внешне по размерам они построены, что называется, в масштабе один к одному, только перед РИЗом стоят более сложные задачи.

Генеральный директор автокомплекса Лев Борисович Васильев место РИЗа на КамАЗе определил попросту:

— Машину ломом не поднимешь, деталь пальцами не зажмешь...

Признаться, я ожидал более развернутого и торжественного определения. Впрочем, оно напомнило те, исключительно острые лаконичные и прямо-таки осязаемые ответы, которыми академик Келдыш нередко разрубал сложнейшие узлы на пресс-конференциях.

И в самом деле, без инструмента, без оснастки, без ремонта КамАЗ превратился бы в склад станков. РИЗ предназначен изготавливать оснастку, нестандартное оборудование, с помощью которых на КамАЗе будут поднимать станки, машины, детали; снабжать комплекс бесчисленным количеством разнообразного инструмента; производить ремонт сложнейшей техники; проводить всевозможные эксперименты и испытания.

РИЗ стал крупнейшим в нашей стране инструментальным производством, и пожалуй, самым современным.

Как водится, первенец рождался в муках. Массовый монтаж и наладка станков для Набережных Челнов — дело необычное. К тому же РИЗ сам по себе уникален. Обычно наладчики подразделяются на механиков, электриков, специалистов по гидравлике и другим профессиям, ведь считается, что наше время требует исключительной специализации. Однако в Челнах потре-

бовались люди особой квалификации — универсалы, владеющие сразу несколькими профессиями. Подбирали их из самых способных специалистов со среднетехническим образованием и стажем не менее пяти лет. Этот серьезный народ учили десять месяцев с отрывом от производства, оплачивая по среднему заработку.

Таких универсалов, «профессоров» наладки, к «пику» подготовлено около тысячи.

В принципе повторялось то, что было на ВАЗе: незаметно вводились в строй станки, производства, рос коллектив.

Впрочем пуск первых станков РИЗа был отмечен небольшим торжеством. За право включить их в работу соревновались сотни людей самых разных профессий. Красной строкой в летописи Набережных Челнов записано, что первый токарный станок установили Н. С. Акиншин, А. А. Морозов, В. М. Дедков, А. И. Киреев, А. С. Фалалеев. Запустить станок поручили молодому токарю Михаилу Иванкевичу. Это произошло 26 февраля 1973 г. Первую деталь будущего автомобиля изготовили А. Г. Молодцов, Г. С. Лфонин, А. И. Якуткин, Н. И. Киреев.

За 1973 г. РИЗ выпустил продукции на общую сумму более четырех миллионов рублей. На 1974 г. ему был уже определен (что называется «спущен») твердый государственный план. Так начал действовать первый из шести великанов КамАЗа.

РИЗ автомобилисты часто называют заводом-стартером. Он и вправду чем-то напоминает механизм, предназначенный для того, чтобы раскрутить гигантский двигатель.

Когда завод-стартер был наконец запущен, толпы людей стали приходить туда с соседних участков и из города. Приводили детей, заглядывали в окна, жадно расспрашивали рабочих, выходявших оттуда со смены:

— Ну, как — хорошо сделано?

— Завод — игрушка, — отвечали автозаводцы.

Нередко свадебные поезда подкатывали к воротам. Правда, строгие сторожа впускали только молодоженов и полушутя-полусерьезно желали невестам, чтобы у них в доме был такой образцовый порядок и такой же вкусный обед. Это не просто — за 20 мин. накормить горячим обедом почти три тысячи человек, а главное чтобы все остались довольны.

Для тех, кто пережил первый трудный период становления гигантской стройки, РИЗ стал новым мощным стимулом.

— Так вот каким он будет, КамАЗ, — говорили челнинцы, — вот ради чего спешили, недосыпали, мерзли на пронизывающем ветру, месили сапогами тяжелую глину на разбитых дорогах, ютились в тесном общежитии.

РИЗ вдохнул новую энергию в тех, кто приустал от трехлетнего напряжения, — первенец оправдал надежды, РИЗ стал именно таким, каким его рисовали поэты.

Возвращаясь домой, челнинцы и там замечали перемены. В первое время коробки домов особенно не возбуждали радостных чувств. И вдруг увидели: зазеленели газоны, дети побежали по молодой траве. Тогда внезапно открылась и красота архитектурного замысла, и это светлое чувство распространилось и на те кварталы, где еще зияли траншеи: «Так вот каким он будет, новый город...».

Это поэзия. А вот строительная проза. Люди перестали тонуть в дорожной грязи, потому что заработала система ливневой канализации. Специально для благоустройства создано мощное механизированное управление. Родилась вовсе необычная организация: «СУ озеленения». 132 гектара отведены под питомники. В 1973 г. первые челнинские тюльпаны продавались на улицах. Это начала давать продукцию первая оранжерея — тоже производство непростое. На берегу реки Камы разрасталась база отдыха с сотнями удобных домиков.

Но главное, разумеется, — завод.

И тут мы вновь возвращаемся к той мысли, что строитель — творческая профессия, она требует постоянного поиска. Все новые и новые проблемы встают перед творцами городов и заводов, и к каждой проблеме нужно отыскать свой ключ для ее решения.

Опытные строители порой нам кажутся излишне осторожными, но они слишком хорошо знают, что невозможно изобрести какую-то единую, универсальную «отмычку», подходящую сразу ко всем задачам; новшество тоже не терпит шаблона. Вот так и блочный метод монтажа удалось применить далеко не везде. Например, для литейных корпусов он не годился вовсе.

Металлургический цикл — следующий на очереди и, пожалуй, самый сложный.

В этих тяжелых и, по сравнению с другими, сумрачных корпусах, точно в лесу — так густо они переплетены стальными балками. Здесь монтаж не поставишь на конвейер, потребовались другие решения, на каждом участке свои, особенные.

Металлургия — важнейший узел КамАЗа. Здесь всему начало — исток КамАЗа. Без литья не будет автомобилей. Грузовик — это примерно 8000 деталей, и не помогут родственные предприятия — они сами на голодном пайке. А камазовское литейное производство будет давать ежегодно 600 тысяч — более полумиллиона тонн продукции — серого и ковкого чугуна, алюминия, бронзы, стали — и не «чушек», не слитков, а сложных и точных деталей.

Понятно, с каким волнением 2 марта 1974 г. челнинцы опробовали самую первую автоматическую установку для цветного литья под давлением. Ко всеобщему удовольствию она заработала неплохо, «выстреливая» по 160 деталей в час. Теперь предстояло выстроить в цехе десятки таких автоматов в единую высокопроизводительную технологическую линию.

Ударными темпами велись работы во всех корпусах. Летом 1974 г. на всех участках гигантской стройки ежедневно осваивалось 1,3 млн. руб., а это значило, что каждое утро КамАЗ представал перед глазами челнинцев в новом обличье, и все чаще в лексиконе строителей, монтажников и автозаводцев стало звучать короткое энергичное слово «пуск».

РОЖДЕНИЕ СВЕРХНОВОЙ

На старинной гравюре изображен город и люди, одни со смятением, другие с восторженной надеждой глядящие в вечернее небо, где внезапно вспыхнула ярчайшая звезда: «Рождение сверхновой».

Да, на карте нашей Родины появилась новая звезда первой величины — КамАЗ, которая стала заметна во всем мире.

КамАЗ — это не завод, а комплекс, объединение

предприятий. Ядро составляют шесть серебристых грамадин-заводов: ремонтно-инструментальный, литейный, дизельный, прессово-рамный, кузнечный и автосборочный. В составе комплекса — административный, инженерный и лабораторный корпуса, а также крупный учебный центр. Располагаются они на одной площадке в Набережных Челнах, а вспомогательные производства и многочисленные поставщики рассеяны по стране вплоть до Красноярска, где будут делать прицепы к грузовикам. Создан главный штаб камазовского объединения — совет директоров.

КамАЗ — это комплекс. И он не может обойтись без многочисленных поставщиков и смежников, которым надлежит кормить гиганта или ему содействовать. Маневр ресурсами, надежды на вскрытие внутренних резервов почти исключены — слишком велики должны быть масштабы прироста автомобилей. КамАЗу потребуется ежегодно 1 млн. 50 тыс. шин, металлов — цветных и черных — более двух миллионов тонн... Столь больших «лишних» мощностей или неиспользованных резервов нигде нет. Значит, надо строить новые заводы по производству резины и шин, металла различных сортов, разнообразных приборов, пластмасс, стекол, материалов. Для обивки кабин понадобится свыше миллиона квадратных метров искусственных кож. Одних только проводов и электрических лампочек на современный грузовик требуется, как на городскую новгородную елку, а проводов заводу нужно столько на год, что хватило бы трижды намотать на земной шар.

Верно, во время войны нередко выпускались грузовики «трехтонки» с деревянной кабиной, с одной единственной фарой на фанерном крыле, а на месте панели приборов красовался комнатный выключатель для зажигания, и больше ничего. Эти машины заведомо обрекали шоферов на тяжкие муки. Но они спасали страну от смертельной угрозы транспортного «склероза». На таких, с позволения сказать, грузовиках были переброшены массы войск под Сталинградом, на таких машинах везли по «Дороге жизни» продукты и снаряды умирающему от голода осажденному Ленинграду. А теперь к конструкции грузовика сплошь и рядом предъявляют такие требования, которые лет десять — двадцать назад могли бы счесть капризом.

Машина 80-х годов должна обладать высоким уро-

внем культуры. Добавим для примера, что одной из серьезных проблем, которые решали конструкторы, была проблема рабочего места шофера. Требовалось добиться, чтобы водителю не только не было тряско, но чтобы еще и не укачивало, в сон бы не клонило.

Итак, поставщики должны обеспечить комплекс бесперебойными потоками новейших высококачественных приборов и материалов. Без них КамАЗ не сможет выпустить машину. Значит, строители КамАЗа — это не только те, кто живет и трудится в Набережных Челнах. КамАЗ — всенародная стройка в самом глубоком и полном понимании этого слова.

По соседству, в Нижнекамске, быстро растет гигантский шинный завод. Он прилепился поближе к Волге, в надежде большую часть продукции отпирать по воде. Завод будет выпускать огромное количество шин и для Тольятти, и для КамАЗа, и для сельскохозяйственных машин.

Другой сосед разворачивается в молодом башкирском городе Нефтекамске. Туда будут идти «шасси» с КамАЗа, чтобы в Нефтекамске их превратили в самосвалы.

Третий сосед, который недавно начал строиться в поселке Октябрьском Башкирской АССР, — завод «Автоприбор». Здесь изготовят приборы и энергооборудование 25 наименований.

Прицепы и полуприцепы — 100 тыс. в год — будет поставлять КамАЗу сибирский город Красноярск.

Почти все поставщики КамАЗа отличаются изрядными масштабами. Везде строителям предстояло произвести огромный объем работ. Так, только литейный цех Красноярского завода автомобильных и тракторных прицепов раскинулся на площади 50 тыс. м². Нефтекамский завод автосамосвалов занимает площадь 100 гектаров. Не менее внушительно выглядят и другие «спутники». И все они оснащались по последнему слову техники.

А уж о самом КамАЗе и говорить не приходится.

— Наш принцип, — говорит генеральный директор комплекса Лев Борисович Васильев, — брать для оснащения предприятий самое лучшее. Среди этого лучшего много станков и оборудования советского производства, которое высоко ценится на международном рынке. При строительстве комплекса использовали машины и

инженерные решения, которые получились удачнее, скажем, у специалистов США, Франции или Японии. Точно так же и американские, английские, итальянские, японские фирмы собирают по миру все лучшее, в том числе и у нас покупают оборудование.

В отделе кадров КамАЗа с раннего утра до вечера толкотня и гул голосов. Ежедневно коллектив увеличивается на сотни человек. Однако принимают далеко не всех желающих. В этом легко убедиться, побывав в одном из маленьких вагончиков, над которым висит большой транспарант: «Литейный завод».

Подбор рабочих кадров поручен тем инженерам, которые будут трудиться на этом производстве. Один из них — Игорь Шуб спорил с плечистым парнем:

— С восьмилеткой не можем взять...

— Но я в рабочие прошусь, а не в начальники, — недоумевал претендент.

— Формовка — дело тонкое.

— Да я на формовке два года вкалывал...

— Вы поймите, — терпеливо втолковывал инженер, — там — корзину на плечо и неси, а здесь — толкающие контейнеры с программным управлением, автоматизированные линии. Вам просто знаний не хватит. Поработайте пока у строителей, поступите в вечернюю школу и приходите к нам с аттестатом зрелости...

Мы спросили у опытного кадровика, заместителя генерального директора Равиля Ахатовича Латыпова, какие могут быть знания у выпускников-десятиклассников о современном литейном производстве. Он покачал головой:

— Не в этом дело. Такого производства, как у нас, еще нигде не было и учиться приходится всем нам — от уборщика в цехе до генерального директора. Аттестат зрелости мы расцениваем лишь как свидетельство того, что человек подготовлен к учебе.

Поразительно: ведь еще совсем недавно работа на конвейере литейного цеха требовала только крепких мускулов и терпения. На стройках первых пятилеток висели плакаты: «Даешь ликбез!», «Комсомолец! Обучи одного неграмотного». Теперь о неграмотных и речи нет. Сейчас, чтобы получить должность рабочего, нужны как минимум десятилетка, плюс специальная подготовка. Если раньше иные родители страшили нерадивых школьников: «Будешь плохо учиться — на завод

пойдешь», то теперь в Челнах напутствуют ребят: «Учись, а то на КамАЗ не примут...»

Говоря о трудностях роста, Р. А. Латыпов считает, что дело не столько в количестве (заявлений прислано 400 000), сколько в качестве специалистов. Ошибка кадровика — это риск запороть дорогой станок или аппарат. Технологическая цепь связана крепко: остановится один участок—собьется с ритма весь комплекс. Для сравнения можно привести такие данные: если на ВАЗе общая длина толкающих конвейеров с автоматизированным адресованием не превышает 70 километров, то на КамАЗе их будет до 167.

Комплектуется около четырехсот автоматических линий. В том числе 250 автоматических линий механической обработки деталей, объединяющих более 8000 различных агрегатных и специальных станков. А литейные, термические линии... Роль и ответственность каждого человека, следящего за потоком, возрастает многократно. Однако в конце беседы кадровик вдруг воскликнул с неподдельной гордостью:

— Будь я на месте энергичного молодого специалиста, не пожалел бы сил, чтобы попасть на КамАЗ! Здесь будут самая совершенная техника и технология

Камазовские цифры с трудом укладываются в голове. Например, сейчас несколько тысяч рабочих и специалистов учатся на курсах и стажируются на родственных предприятиях — Волжском, Горьковском автозаводах, на Ярославском моторном, на ЗИЛе. Создан факультет автомобилестроения в Казанском авиационном институте. Весной 1974 г. первая группа в 48 человек защищала дипломы. Специалистов готовят восемь техникумов, вузы Москвы и Ростова-на-Дону. Молодые специалисты из многих городов рвутся на КамАЗ.

Весьма ощутимую помощь оказывает ВАЗ. Обучение здесь поставлено толково и с размахом. Специалисты там получают знания и опыт по 80 профилям. Только в 1973 г. ВАЗ обучил две тысячи рабочих и инженеров, причем с учетом камазовских особенностей. Мало того, тольяттинцы отправляют в Челны буквально тонны программ обучения и методических рекомендаций. Тольяттинцы посылают на КамАЗ и бригады специалистов по наладке станков, и лучшие свои коллективы художественной самодеятельности.

Инженеры КамАЗа не только учатся сами. Они ос-

ваивают методику и организацию учебного процесса. Словом, из города Тольятти приезжают будто из академии. А вот на других предприятиях челнинских стажеров нередко пытались использовать как подсобную рабочую силу.

В отделе кадров молодой литейщик возмущался:

— Что я им, чеховский Ванька Жуков?... Поставили на дедовскую формовку, каких у нас в Челнах никто и не увидит. Вы меня, пожалуйста, пошлите в Тольятти, там современные формовочные линии, разобраться бы в них...

Кадровик устало делает внушение, но, видно, в душе согласен с литейщиком и в конце концов обещает командировку на ВАЗ.

Летом 1974 г. КамАЗ начал созывать своих стажеров из Тольятти, Москвы, Горького: время учебы кончилось, пора браться за дело.

Потоками идут эшелоны со сложнейшим оборудованием. Каждый станок надо смонтировать, отладить, освоить, довести до проектной мощности.

Станки вводились в действие уже десятками, и это не вызывало особого волнения, потому что всего на КамАЗе будет около пятидесяти тысяч единиц оборудования, в том числе целое гнездо таких машин, как «Минск-32».

Нет, ничуть не преувеличивал кадровик, когда говорил, что учиться и переучиваться придется всем вплоть до генерального директора. Перед последним во весь рост стоит нелегкая проблема: как управлять гигантской системой? Ведь недаром говорится, что мало набрать виртуозов скрипачей-трубачей, нужно чтобы они стали оркестром.

— Без электроники управиться с этой системой невозможно, — категорически заявляет начальник управления организации производства КамАЗа Николай Иванович Федченко. И тут же поясняет: «Со старыми методами невозможно выйти на те экономические показатели, которые заложены в проект. Это касается не только «вала». По конвейерам будут идти грузовики одновременно нескольких модификаций. Производительность труда каждого работника комплекса должна быть выше более чем вдвое, нежели сегодня на передовых предприятиях отрасли. Нужно чтобы АСУ начала работать одновременно с заводом, а еще лучше — если

раньше. К сожалению, нередко приходится преодолевать «здоровое рассуждение», что-де без электроники грузовик можно выпустить, а вот без станка нет. Между тем по литейному производству, к примеру, отсутствие АСУ равносильно потере 40% производительности. Человеку не успеть внести поправки в ход процесса литья, не уследить за качеством плавки высокопроизводительных автоматов. Химический анализ, расход металла тоже должны быть учтены машиной»...

Машина «Минск-32» уже работает, но в первое время она больше служила установкой для разработки задач и подготовки кадров и постепенно приучала автозаводцев к принципам автоматизированного управления. С каждым днем все весомее был ее вклад в ведение дел. В частности, на машину возложили обязанность следить за непрерывными изменениями в кадрах и жилье.

У «Минска» всегда наготове самая свежая информация о людях, прибывающих на завод, и о домах, введенных в строй, о любой квартире и комнате. Табельный номер каждого автозаводца включен в задачу жилья. «Минск» выдает ордер на вселение в зависимости от семейного положения, стажа, возраста, пола и т. д. Коменданты общежитий (а их в Набережных Челнах сотни), наконец, избавились от беспокойной обязанности — решать, кого куда поселить, и целиком сосредоточились на хозяйственной работе.

Покоем веет в зале, где работает «Минск-32», и начальник машины Петр Михайлович Чечин с виду медлителен. Но мы слышали, как он со своими сосредоточенными коллегами буквально на плечах строителей ворвался в это помещение и за неделю установил сложнейшую аппаратуру.

Темп нарастает. Сегодня «Минск» работает уже в две смены, и, вероятно, скоро у него «мозгов» не хватит, чтобы обеспечить решение задач, которые наваливаются на КамАЗ. Увеличивается не только нагрузка, возрастает с каждым часом и сложность задач.

Близится время, когда придут и другие, более приятные заботы — как отправлять со «стапелей» Челнов готовую продукцию — 150 000 превосходных грузовиков и еще дополнительно 100 000 дизелей ежегодно: железной дорогой, Камой, по автострадам... Близится время

заполнения графы: «Адрес отправителя — КамАЗ». От «берега стальных челнов» пойдут могучие сухопутные корабли.

В ДОРОГУ СТАЛЬНЫЕ ЧЕЛНЫ!

Вся страна поднимала КамАЗ. День и ночь кипела стройка. Ленты эшелонов, груженых машинами, станками, материалами, продуктами, нескончаемым потоком тянулись к Набережным Челнам и возвращались налегке. Тяжелые баржи опоражнивались на берегу Камы и спешили за новым грузом. КамАЗ проглатывал все это и требовал все новых и новых порций. Народная сила, народные деньги, народные материалы стекались в этот узел по бесчисленным каналам.

Отчего же с таким нетерпением посылала страна в Набережные Челны лучших специалистов, с такой щедростью выделяла технику, материалы, миллиарды рублей? КамАЗ был любимцем, не слышавшим слова «нет».

Близится время, когда КамАЗ начнет возвращать долг. В 1976 г. пойдут первые машины. Опыт ВАЗа показал, что капитальные вложения окупились в 2 раза быстрее, чем они окупились в среднем по отрасли.

Удивительно, как быстро новорожденный автокомплекс города Тольятти заполнил улицы своими изделиями. Вторжение «Жигулей» происходило так внезапно и так напористо, что одновременное увеличение мощностей по производству легковых автомобилей в Москве, Горьком, Ижевске, Запорожье, Ульяновске было едва замечено. А ведь ВАЗ еще только-только вышел на проектные рубежи. С каждым годом легковые машины становятся все более доступным и распространенным средством пассажирского городского транспорта.

Но уже в конце восьмой пятилетки перед народным хозяйством все более отчетливо начала вырисовываться новая, гораздо более сложная проблема. Речь шла не просто о нехватке грузовиков. В самой структуре нашего грузового автомобильного парка заметно росла неприятная диспропорция. Несколько миллионов грузовиков насчитывалось в 1969 г. в автохозяйствах страны.

Сила как будто огромная. Однако более 87% этого многочисленного парка составляли машины грузоподъемностью всего лишь от 2 до 5 т. На долю «тяжеловесов», способных поднять свыше 5 т, приходилось несколько более восьми процентов, причем в число «тяжеловесов» входили самосвалы, работающие в карьерах и на больших гидротехнических стройках, а также различные специализированные машины, такие, как автокраны, автоцистерны, подъемники, пожарные и пр. Дорожная сеть в стране постепенно развивалась. Экономисты приводили расчеты, из которых было очевидно, что междугородние перевозки «на резиновом ходу» во многих случаях исключительно выгодны. Возникла острая необходимость в магистральных машинах большой грузоподъемности.

В перспективе намечался также чувствительный недостаток грузовиков внутригородского пользования грузоподъемностью до двух тонн. Подобно тому как тихоходный «летающий фургон» АН-2 никак не может найти себе достойного приемника, так и знаменитая «полуторка» сошла со сцены, оставив заметный пробел. Однако мелкие грузы можно, пусть с некоторыми экономическими потерями, развозить по городу на автомобилях марок ЗИЛ и ГАЗ; можно, на худой конец, изуродовав кузов «Волги», превратить ее в пикап. А вот осуществлять большие земляные работы и массовые междугородние перевозки на машинах средней грузоподъемности — это сущее разорение. Экономисты оценивают убытки от такой замены в 2,5 млрд. руб. ежегодно.

Небезынтересно проанализировать структуру американского автомобильного парка. В США в том же 1969 г. 77% составляли машины грузоподъемностью до 2 т; около 10% «середняки» — от 2 до 5 т; а «тяжеловесы» — от 5 т и выше — составили около 13%. Разумеется, нам стремиться к точно таким же пропорциям было бы нелепо — слишком велики различия в социально-экономической жизни. Даже если сопоставить пропорции автопарков таких высокоразвитых капиталистических стран, как ФРГ и Франция, с теми же пропорциями в США, картина получается весьма пестрая. У каждого государства транспортная схема развивается по-своему. Однако всюду удельный вес тяжелых грузовиков был значительно больше, чем у нас.

Это объясняется прежде всего широчайшим развитием контейнерных перевозок. Контейнеры впервые в мире были применены в России еще в 1889 г. Однако понастоящему эти универсальные ящики были оценены лишь после второй мировой войны. Контейнерами стали перевозить почти все: ткани, станки, приборы, фрукты, мясо, овощи, грузы штучные, сыпучие и жидкие... Появились контейнеры-рефрижераторы, морские и речные суда-контейнеровозы. Универсальный ящик под пломбой избавлял от многих хлопот. Его легко зацепить подъемным краном и переставить из трюма судна на железнодорожную платформу или на грузовик.

Журнал «Мировая экономика и международные отношения» в своем конъюнктурном обзоре ситуации, сложившейся в капиталистических странах за 1973 и начало 1974 г., приводит следующие факты:

«Как и в 1972 году производство грузовых автомобилей увеличилось во всех странах и более значительно, чем легковых, — на 16%, до 7,2 млн. шт. (включая автобусы). Самый крупный прирост в Италии — 26% и в США — 22%».

Об этом же пишет и заместитель министра внешней торговли Н. Н. Смеляков, автор широко известной книги «Деловая Америка»:

«Наибольшим спросом на мировом рынке по-прежнему пользуются специализированные грузовые автомобили, особенно повышенных весовых категорий, предназначенных для перевозки жидкостей, пищевых продуктов, горюче-смазочных и строительных материалов, скота, большегрузных контейнеров, изделий машиностроения и т. п.

Широким и все расширяющимся спросом пользуются седельные тягачи для автопоездов повышенной грузоподъемности и тягачи-контейнеровозы, грузовые прицепы и полуприцепы»...¹

В последние годы в СССР междугородные автомобильные перевозки стали расти быстрыми темпами, причем не только междугородные, но и международные. Наша молодая транспортная фирма «Совтрансавто» за пять с небольшим лет завоевала обширную клиентуру.

Какая же структура представляется наиболее желаемой? Полного единодушия среди специалистов по этому

¹ Смеляков Н. «Деловые встречи». «Новый мир» 1973, № 12.

вопросу нет. По мнению института транспортных проблем¹, оптимальным является такой вариант: тяжелых, грузоподъемностью 8 т и более — 31%; автомобилей от 2 до 8 т — 45%; легких — до 2 т — 24%.

Если таких или примерно таких пропорций не удастся добиться, то в 1980 г. придется посадить за «баранку» дополнительно несколько миллионов шоферов.

Но и это еще не все. Экономисты настаивают также на скорейшем переводе всех тяжелых грузовиков и междугородних автобусов на дизельное топливо. Наши трактора уже переведены на солярку так же решительно, как в свое время танки. Конечно, трактор — не танк. Если для танка дизель хорош прежде всего по соображениям «живучести», то при выборе двигателя для трактора условия диктовал экономический расчет. Теперь настало время дизелизации грузовиков.

Дизель только кажется грубым. Он требует скрупулезного расчета и высочайшей культуры изготовления. Хороший дизель работает четко и экономно. На Севере, где мало теплых гаражей, многие трактора не выключают всю зиму. Однако «простой» дизель создать труднее, чем «сложный» и весьма прожорливый карбюраторный двигатель.

Хорошие модели магистральных грузовиков у нас уже были. Это прежде всего машины семейства МАЗов-«пятисоток», которые отлично себя зарекомендовали.

На конвейер нового завода решили поставить модель еще более совершенную, на которой шоферу не стыдно будет работать в 80-х годах, словом, машину будущего. Такая модель была создана усилиями конструкторов нескольких автозаводов.

Впрочем, это была не одна модель, а целое семейство КамАЗов первого поколения. Попытаемся вкратце охарактеризовать групповой портрет по данным, которые машины показали на испытаниях.

Прежде всего — двигатель. Он получился весьма надежный, экономичный, легко управляемый.

Пройдямость машины достаточно высокая, она, что называется, вседорожная. Грузоподъемность примерно составляет 8—17 т. Примерно потому, что модификации довольно разнообразны, и условия работы также. На-

¹ Вопросы развития автомобильного транспорта. Сб. ИКТП под редакцией Д. П. Великанова. «Транспорт», 1971, с. 41.

пример, вездеходом «Урал-377», грузоподъемность которого в паспорте значится 8 т, во время уборки урожая хороший шофер по сносной дороге тащит целый поезд автоприцепов. Общий вес этого поезда достигает 60 (!) тонн. Но это все-таки случай особый. С нормальным грузом в 17 т автопоезд «КамАЗ» идет легко, и не будет ломать дороги, потому что у базовой модели три оси, и нагрузка на полотно распределяется безболезненно.

Ход плавный. Шоферу созданы приятные условия для работы. В кабине поддерживается температурный режим, наиболее благоприятствующий вождению машины. Дизель — довольно шумный механизм, но в кабине будет тихо благодаря хорошей изоляции. Сиденье особое — на нем не трясет и не укачивает.

Комфорт примерно такой, как в пилотской кабине. Панель приборов расположена удобно, в соответствии с требованиями инженерной психологии. Шоферу не придется то и дело искать глазами стрелки. При возникновении какого-либо отклонения от заданного человеком режима прибор привлечет внимание световыми или звуковыми сигналами.

Руль тоже легкий. Коробка скоростей и тормоза надежны. Тормозная система отдельная.

Подумали конструкторы и о рабочих, которым придется собирать новую модель. Для сборки «КамАЗа» в самой конструкции заложена наилучшая последовательность и высокая культура производства. Вся сборка ведется снаружи, и акробатики на конвейере не потребуются.

На конвейер КамАЗа решено поставить перспективную или, как выражаются автостроители, модель с большим резервом модернизации. О том, что это такое, конструкторы распространяться не любят. Дело в том, что современный автомобиль — сложный агрегат, плод скоординированных действий многих отраслей промышленности: металлургической, станкостроительной, химической, электротехнической. У каждой отрасли в конструкторских бюро отрабатываются новые перспективные решения. Но как бы ни был хорош, скажем, газотурбинный двигатель, его не поставишь на телегу. Телега совершенствовалась тысячелетиями и как конструкция в конце концов исчерпала себя. Вот другой пример. Мы уже говорили о гениальном по простоте, экономичности и надежности самолете АН-2. Эта конструкция также

исчерпала себя полностью. Попытки увеличить мощность мотора, скорость, грузоподъемность или комфортабельность не давали эффекта. Пробовали делать убирающееся шасси, получали прирост скорости километров на 30 в час и наталкивались на другие трудности. Слишком много получалось затрат ради столь ничтожного прироста. На том и остановились: модель доведена до совершенства в своем роде, дальнейшая модернизация нерентабельна.

Еще пример уже из области проектирования промышленных предприятий. Автозавод в Тольятти вышел на полную мощность, но он остается весьма перспективным в смысле дальнейшего роста. В проекте его заложен большой резерв. Вовсе не случайно, например, главный корпус спроектирован в виде буквы «Ш». Оставлена возможность при необходимости заполнить пазы и, не ломая коренным образом всего производства, увеличить производительность завода с 660 000, скажем, до миллиона машин в год. КамАЗ — автомобиль и завод — проектировались с учетом ожидаемого прогресса, чтобы, появившись какая-нибудь новинка, можно было, сменив минимум оборудования и оснастки, перейти на более совершенную конструкцию.

Итак, пока завод строился, первые опытные модели восьми — семнадцатитонных дизельных машин с эмблемой «КамАЗ» были созданы и тщательно испытаны в самых трудных условиях — на дорожных серпантинах Кавказа, в песках Средней Азии, на ледовых трассах Севера, в Бурятской АССР: при 50-градусном морозе и в 40-градусную жару. Образцы показали высокую зрелость конструкторской мысли советских специалистов и отменное мастерство рабочих. Двадцать пять грузовиков семи различных модификаций прошли несколько миллионов километров.

Новые ярославские дизели — копия будущих челнинских — зарекомендовали себя с наилучшей стороны.

Оставалось дело за «малым» — создать завод, который размножит образцы в сотнях тысяч экземпляров: 150 000 грузовиков каждый год и плюс еще 100 000 дизелей мощностью 160, 210, 260 л. с. для «Уралов», ЗИЛов, а также для Ликинских и Львовских автобусов.

«КамАЗ» позволит перевозить огромную массу продукции от дверей цеха до дверей магазина без перева-

лок на станциях и в портах. Перевалка — черное слово в языке экономистов. Это, во-первых, при самой образцовой аккуратности — потеря изрядного количества и качества, не говоря уж о том, что некоторые грузы совершенно не выносят перевалки: электроника, скоропортящиеся овощи и фрукты. Во-вторых, перевалка означает дополнительные миллионы грузчиков, кладовщиков, приемщиков-отправщиков, тысячи разнообразных подъемных механизмов, костры из разбитой тары, сотни тысяч гектаров промежуточных баз и складов и, разумеется, прорву всяких бумаг: накладных, фактур, путевых.

Автопоезд «КамАЗ» — это один документ, одна пломба, один шофер — и шестнадцать — двадцать тонн полезного груза, к примеру свежих овощей, помчатся прямым ходом к потребителю со средней скоростью 85 километров в час.

КамАЗ строится, а плановики уже прикидывают маршруты будущих челночных перевозок с загрузкой в сба конца. Выигрыш нешуточный: и деньги, и качество, а главное — то, что в условиях научно-технической революции дорожает не по дням, а по минутам: время, темп!

Партия призывает десятую пятилетку сделать пятилеткой повсеместного повышения качества, массового подъема эффективности социалистического производства. При решении этой сложнейшей задачи КамАЗ скажет свое веское слово.

Прежде всего — это его продукция — высококачественные, высокопроизводительные грузовики.

КамАЗ станет образцом производства, своеобразным университетом машиностроения, где будут отработаны самые современные методы управления и организации производства; станет образцом высокой технологической культуры.

КамАЗ непременно окажет сильное стимулирующее влияние на целый ряд отраслей народного хозяйства: металлургию, химию и нефтехимию, станкостроение, приборостроение, радиотехнику, электротехнику, электронику, легкую промышленность.

Камазовский конвейер дисциплинирует поставщиков, заставит ученых и инженеров искать и найти для автомобиля новые высококачественные марки стали, новые

полимеры, стекло, резинотехнические изделия, подшипники.

Опыт создания КамАЗа и города Набережные Челны обогатил строительную индустрию новыми идеями, новыми методами и тысячами прекрасных специалистов, которые решили строить по-новому, решили поднять строительную индустрию на новую, качественно более высокую ступень.

Пятьдесят тысяч коммунистов и комсомольцев КамАЗа — завода и стройки — возглавляют поход на рубежи десятой пятилетки — пятилетки качества.

ОГЛАВЛЕНИЕ

««ВОЛЖСКИЙ ДЕЙСТВУЕТ... ДАЕШЬ КАМАЗ!»	3
ЦЕНТР НАСТУПЛЕНИЯ	9
САМЫЙ БОЛЬШОЙ ПОЛИГОН	12
БУДЕМ СТРОИТЬ ПО-НОВОМУ	18
СПОР О МАСТЕРСТВЕ	21
ГОРОДУ ТРУДНО	28
МОСКОВЦЕВ ИЗ ГЛАВМОССТРОЯ	36
ВРЕМЯ БОЛЬШОГО МОНТАЖА	42
РИЗ — КАМАЗОВСКИЙ СТАРТЕР	45
РОЖДЕНИЕ СВЕРХНОВОЙ	50
В ДОРОГУ, СТАЛЬНЫЕ ЧЕЛНЫ!	57

Сергей Александрович Богатко

КАМАЗ — ЗВЕЗДА ПЕРВОЙ ВЕЛИЧИНЫ

Редакция литературы по экономике строительства

Зав. редакцией Л. Н. Шитова

Редактор З. М. Глазунова

Мл. редактор Н. И. Романова

Оформление обложки художника Ю. И. Смургина

Технический редактор Г. В. Климушкина

Корректоры В. М. Залевская, Е. Н. Кудрявцева

Сдано в наб. 2/IV-1975 г. Подписано к печ. 12/VI-1975 г.
Т-08879 Формат 84×108¹/₃₂. Бумага типографская № 2.
3,36 усл. печ. л. (уч.-изд. 3,45 л.) Тираж 24.000 экз.
Изд. № АХV—4906. Зак. № 562. Цена 10 коп.

Стройиздат

103006, Москва, Каляевская, 23а

Московская типография № 32 Союзполиграфпрома
при Государственном комитете Совета Министров СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
Москва, К-51, Цветной бульвар, д. 26.

Цена 10 коп.

3	ВОЗНИКНОВЕНИЕ ДРЕВНЕЙШЕГО КАМАША
9	ЦЕНТРАЛЬНЫЕ НАСТУПЛЕНИЯ
12	КАМНИ ТОНКОГО ПОКРЫТИЯ
18	ВУДЕН СТОИМЫ ПО НОВОМУ
21	СЛОЖНОСТЬ МАТЕРИАЛА
28	ГОРЮЧИЕ ТРАВА
28	НАХОЖДЕНИЕ НА ПЛАМЯНОСТРОИ
42	КАМНИ БОЛЬШОГО МОШТАКА
42	КАМНИ — КАМАШОВСКИЕ СТАРТЕР
50	ПОКРЫТИЕ СЕРПЕНТИНЫ
52	В ДОРОЖКУ СТАЛЫЕ ПЕРИОДЫ

СЕРПЕНТИН — КАМАШОВСКИЕ ПЕРИОДЫ
КАМАШОВСКИЕ ПЕРИОДЫ

Введение в курс лекций по специальности
Зав. кафедрой А. Н. Широкое
Редактор С. М. Ткаченко
М. редактор А. Н. Романов
Объемная оценка художника Ю. Н. Смирнова
Технический редактор Т. В. Елизарова
Нормировка В. М. Заварова Е. Н. Кудрявцева
Составлено в г. 20/1/1972 г. Подписано в печать 12/VI-1972 г.
1-й выпуск 20/1/1972 г. Объем 100 стр. 100 стр. 100 стр.
2-й выпуск 20/1/1972 г. Объем 100 стр. 100 стр. 100 стр.
3-й выпуск 20/1/1972 г. Объем 100 стр. 100 стр. 100 стр.
4-й выпуск 20/1/1972 г. Объем 100 стр. 100 стр. 100 стр.

Составлено в г. 20/1/1972 г. Подписано в печать 12/VI-1972 г.
1-й выпуск 20/1/1972 г. Объем 100 стр. 100 стр. 100 стр.
2-й выпуск 20/1/1972 г. Объем 100 стр. 100 стр. 100 стр.
3-й выпуск 20/1/1972 г. Объем 100 стр. 100 стр. 100 стр.
4-й выпуск 20/1/1972 г. Объем 100 стр. 100 стр. 100 стр.