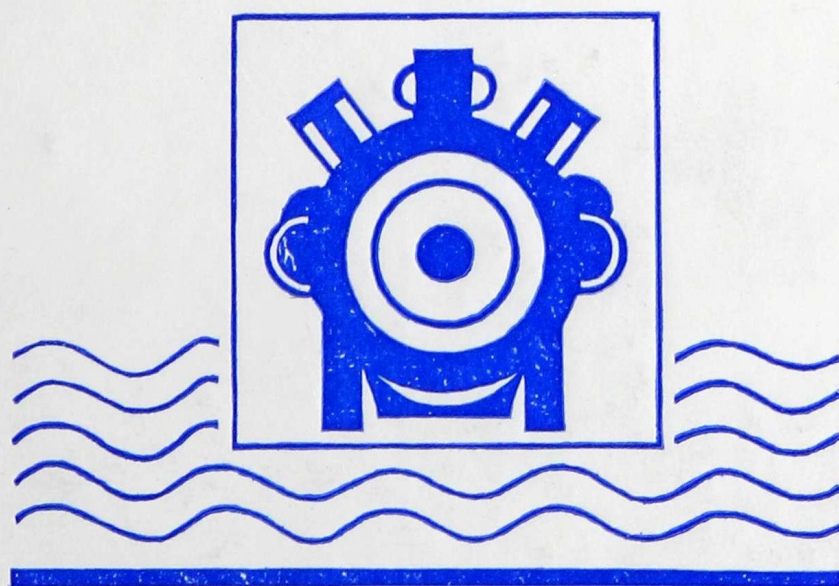


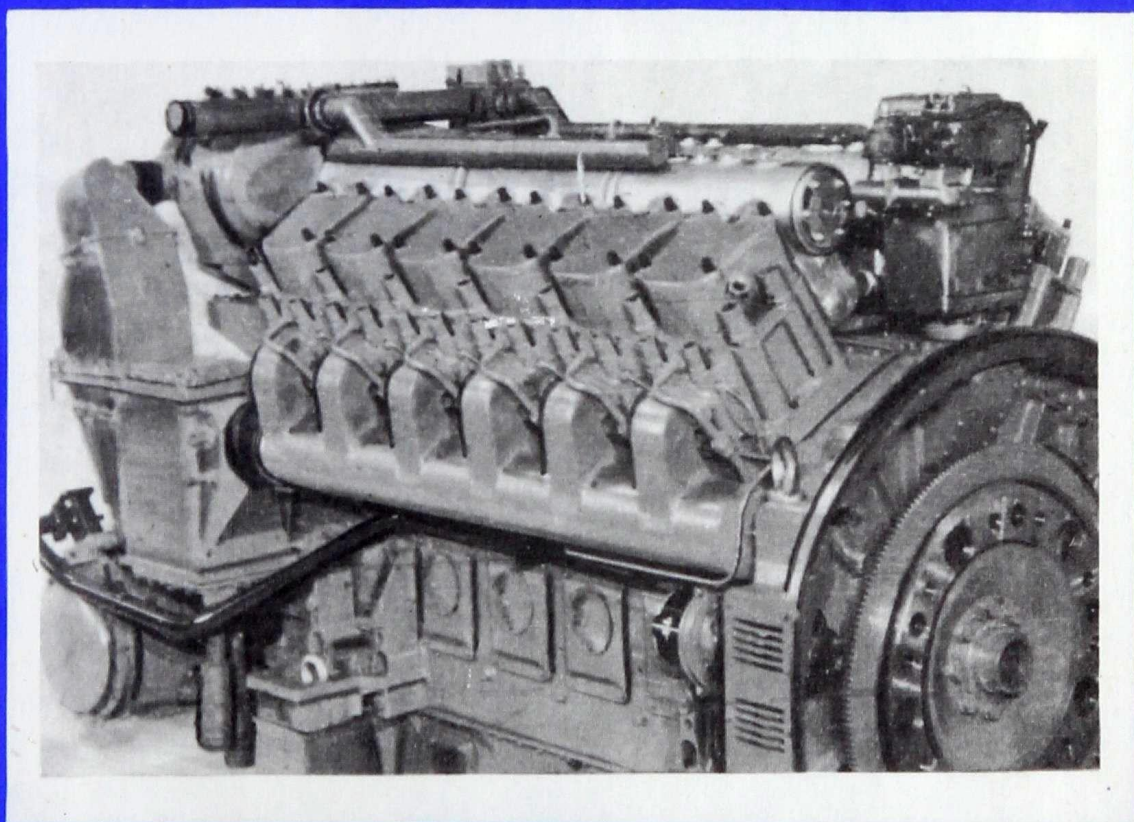
63.3(2)6

Д36

А. А. ДЕРЕВЯНЧЕНКО

**ВОЛЖСКИЙ
ДИЗЕЛЬ**





63.3(2)С

Д36

05

А. А. Деревянченко

888 (0)0
86 Д

ВОЛЖСКИЙ ДИЗЕЛЬ

Из истории машиностроительного завода
им. Ф. Э. Дзержинского

Трудом...
машиностроительного
подстать...
создателя волжского дизеля...
новейшее волжские воды. Так и история завода. Чем даль-
ше от времени, когда основатели заложили первый колышек,
тем значительнее и весомее вклад завода в развитие отеч-
ественного машиностроения. В мастерских мастеровских
дизельных машин...
тому поручено...
производства...
самосвалов Белгородского автозавода.

Интенсивно ведется расширение завода. Рядом со ста-
рой дуэшкой в процессе возводятся новые корпуса.

Сейчас объединенный коллектив идет в авангарде соци-
алистического соревнования XII пятилетки. С 1 января
1986 года он стал самостоятельным предприятием областного «Волго-
дизельмаш», в котором вошли также родственные заводы
Саратова и Маркса.

За полвека всемогущая история у балаковских машиностро-
ителей была и трудная пора, но в главном завод остался
верен курсу технического прогресса.

100569 - 1 ✓

БАЛАКОВСКАЯ ОБЪЕДИНЕННАЯ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ
БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА

Издательство Саратовского университета
1986

ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ
ЩГБ

Книга инженера и краеведа А. А. Дервянченко рассказывает об истории одного из старейших предприятий Саратовской области — Балаковском ордена Трудового Красного Знамени машиностроительном заводе им. Ф. Э. Дзержинского, революционных и трудовых традициях коллектива, рабочих династиях, выросших на заводе.

Особое внимание уделяется техническому прогрессу в дизелестроении, заметную роль в котором сыграли балаковские новаторы, а особенно основатель завода талантливый изобретатель Я. В. Мамин.

Для широкого круга читателей, интересующихся историей отечественной техники, фабрик и заводов, краеведением.

Рецензенты:

канд. техн. наук Ф. Г. Ким; канд. ист. наук Ю. И. Кедров; зам. председателя Балаковского отделения общества охраны памятников истории и культуры В. П. Зябкин

Д $\frac{2701000000-269}{176(02)-86}$ 154—86

ПРЕДИСЛОВИЕ

Трудовая поступь ордена Трудового Красного Знамени машиностроительного завода имени Ф. Э. Дзержинского подстать течению великой реки, на берегу которой живут создатели волжского дизеля. Чем дальше от истока, тем полноводнее волжские воды. Так и история завода. Чем дальше от времени, когда основатели вбили первый колышек, тем значительнее и весомее вклад завода в развитие отечественного дизелестроения. От полукустарных мастерских до передового предприятия по выпуску современных транспортных и стационарных дизелей — таков путь завода, которому поручено ответственное задание по повышению энерговооруженности народного хозяйства СССР — серийное производство дизель-генераторов для большегрузных автосамосвалов Белорусского автозавода.

Интенсивно ведется расширение завода. Рядом со старой кузницей и цехами возводятся новые корпуса.

Сейчас орденоносный коллектив идет в авангарде социалистического соревнования XII пятилетки. С 1 января 1986 года он стал головным предприятием объединения «Волгодизельмаш», в которое вошли также родственные заводы Саратова и Маркса.

За почти вековую историю у балаковских машиностроителей были и трудные годы, но в главном завод остался верен курсу технического прогресса, начатому с первых шагов. Балаковцы сказали свое слово в истории отечественного и мирового машиностроения. Наши деды были пионерами перевода четырехтактных калоризаторных «нефтянок» на рабочий процесс, близкий к современным бескомпрессорным дизелям. За период с 1904 по 1908 годы завод подготовил серийное производство нефтяных двигателей повышенного сжатия модели «Русский дизель», которые вошли в класс «полудизелей» и имели до 1940-х годов широкое распространение. Подобные двигатели с медным запальником для запуска (вместо баллонов со сжатым воздухом и ком-

прессора) использовались в разных странах как стационарные и передвижные установки. Ставились они на тракторы, автомобили, суда и даже на самолеты.

Полудизели балаковского завода простотой своей конструкции, высокой надежностью, неограниченным моторесурсом и дешевым топливом отлично зарекомендовали себя.

К 1914 году в России мощность годового выпуска двигателей внутреннего сгорания всех типов равнялась 122 тыс. л. с., из них на долю дизелей падало 45% (55 тыс. л. с.). На балаковском заводе в тот период выпуск двигателей «Русский дизель» достиг 200 шт. в год мощностью от 7 до 70 л. с. Всего заводом до 1915 г. было выпущено 600 двигателей общей мощностью 15 тыс. л. с.

С 1914 года на одном из трех отделений завода появилась новая вывеска «Специальный завод нефтяных двигателей и тракторов Я. Мамина г. Балакова на Волге». Это был предтеча тракторостроения в России. Инициатива балаковских тракторостроителей была одобрена Советским правительством в первые месяцы Советской власти. В заводском музее хранится исторический документ — копия пропуска № 1002 от 23 марта 1918 г. на вход и выход Я. В. Мамина в Кремль, где изобретатель имел беседу с В. И. Лениным¹. И в дальнейшем балаковцы первыми осваивали выпуск новой техники. Так, в 1925—1930 годы на заводе был создан четырехтактный горизонтальный дизель РД-40, который стал объектом исследования ученых НАТИ. Один из его создателей — главный механик завода В. А. Марунов впоследствии работал директором опытного завода этого научного центра. В 1938 году коллектив новаторов завода по инициативе начальника техотдела И. Н. Никишова создал на базе нефтянки Д-35 форкамерный двухтактный вертикальный дизель ДВ-50, превосходящий по надежности, экономичности и простоте эксплуатации аналогичные по классу двигатели зарубежных фирм «Бенц», «Грац» и другие. С 1951 года внуки первых рабочих завода начали серийное производство менее металлоемких, более мощных дизелей. С 1953 по 1970 г. на заводе выпускались двухтактные дизели со струйным распылением топлива, мощностью от 80 до 375 л. с.

По разработанным заводскими конструкторами совместно с ЦНИДИ чертежам ныне выпускаются с Государственным Знаком качества четырехтактные высокооборотные тепловозные дизели 6ЧН 21/21, силовые агрегаты СА-10 и дизель-генераторы, которые по своим технико-экономическим показателям соответствуют мировым стандартам, а по некоторым показателям превосходят их. Производство дизеля 6ЧН 21/21 внедрено и в ГДР. Экономический эффект

только за 9 и 10 пятилетки составил 50 млн. руб. За 80 лет удельный расход металла на двигатели снизился в 30 раз, а цилиндровая мощность возросла в 20 раз.

Славная история завода, его сегодняшние успехи заслуживают обстоятельного рассказа, что мы и пытаемся сделать в этой книге, привлекая архивные материалы, труды предшественников — краеведов и историков техники, воспоминания ветеранов гражданской и Великой Отечественной войн и труда.

Автор выражает искреннюю признательность заведующему сектором истории техники института естествознания и техники АН СССР А. С. Федорову, инженеру Б. Г. Бондаренко, ученым А. И. Никишову, Ю. И. Кедрову, В. М. Русанову, Н. З. Михееву, сотрудникам Политехнического музея и музеев НАТИ, ЧТЗ и ЧИМЭСХ, дома-музея В. И. Чапаева, дирекции ЦГАНХ СССР и сотрудникам государственных архивов Куйбышевской и Саратовской области, родственникам и сподвижникам волжских изобретателей, ветеранам завода и всем, у кого получал поддержку и помощь при подготовке данной книги.

Рукопись обсуждена и рекомендована к печати общественной редколлегией в составе С. И. Гуртового, В. Ф. Зуева, В. И. Халина, Д. И. Науменко, Б. А. Тюрина, В. А. Большебратского, Г. Д. Гвоздевой, А. А. Конакова.

РУССКИЙ ДИЗЕЛЬ И РУССКИЙ ТРАКТОР

Трудно сегодня представить вчерашний день города и завода. Волга, над которой в прошлом слышалась бурлацкая «Дубинушка», и та преобразилась. И звучит уже у плотины Саратовской новая песня: «Здесь загорелись огни. Стали те огни московским чуточку сродни...».

Когда-то завод располагался на окраине у дороги в Пугачев. Теперь заводские корпуса подступили к судоходному каналу, за которым жилые микрорайоны все дальше уходят в заволжскую степь. А у Волги завершается еще одна стройка — Балаковская атомная электростанция.

Балаково именуется городом с 1913 года. Как многие городки, он вырос из торгово-промышленного села, а село — из деревни Малая Балаковка.

В 60-е годы XVIII века у деревни Малая Балаковка поселилось около «500 душ мужского пола» раскольников, вернувшихся в Россию из Польши по указу Екатерины II. В 1832 году сюда же переехали старообрядцы из уездного города Николаевска (ныне г. Пугачев). Переезд их связан с гонениями, устроенными официальной церковью. Так, деревня Малая Балаковка, располагавшаяся на левом берегу Балаковки, выросла в село с числом жителей около 2 тыс. человек.

С отменой крепостного права в заволжскую плодородную степь хлынули толпы переселенцев из крестьян правобережья Волги, центральных губерний России и Украины.

Социальная характеристика Балакова дана В. И. Лениным в книге «Развитие капитализма в России», вышедшей в год рождения машиностроительного предприятия, ставшего потом заводом им. Ф. Э. Дзержинского: «Слобода Покровская и село Балаково Самарской губ. имеют каждое свыше 15 тыс. жит., из которых особенно много сторонних. Бесхозных 50% и 42%. Грамотность выше среднего. Статистика отмечает, что торгово-промышленные се-

ления вообще отличаются большей грамотностью и «массовым появлением бесхозяйных дворов»².

Притоку населения способствовал слух о Балакове как о «хлебной столице». Губернская газета, например, сообщала, что летом 1886 г. балаковские купцы закупили 5,06 млн. пуд. зерна, а самарские только 3,75 млн. пудов³.

С осени по дороге, связывающей Балаково с уездным городом Николаевском и крестьянскими наделами, тянулись вереницы подвод с хлебом, а обратно, громыхая по единственно мощенной улице Николаевской (ныне ул. Коммунистическая) катились фургоны и телеги с промышленными товарами и лесом.

Еженедельно в Балакове проводились базары, а в Троицын день — ярмарки, на которых открывалось до 100 лавок, поднимались балаганы заезжих циркачей. В такие дни выходил обыватель из домов, чтобы поглазеть на приезжих крестьян и купцов, полузгать семечки, купить что-нибудь. Всюду слышалась бойкая разноязыкая речь. Среди пестрой публики выделялись русские крестьяне-кулугуры, чопорные немцы-колонисты, краснощекие украинцы из села Ново-Николаевка, забитые нуждой мордовские крестьяне из сел Студенцы и Преображенка, скуластые татары из села Елюзани и казахи в островерхих малахаях.

Под мужицкую брань запускали пронирливые перекупщики хлеба свои руки в крестьянские мешки и, вынув пригоршню золотистой пшеницы, на глаз определяли ее сортность. Крестьянина, у которого глаза разбегались от ярмарочной пестроты, они обманывали в два счета. Откуда ему было знать, что заволжская пшеница твердых сортов на европейском рынке стоит во много раз дороже, чем на хлебной площади села Балаково.

Приказчики закупали пшеницу оптом. И шли воза по пыльной дороге в сторону рек Балаковки и Волги, к амбарам купцов-хлеботорговцев. А по весне, когда волжская вода поднимала уровень Балаковки, сотни судов устремлялись к хлебной пристани. Тогда хлеботорговцы нанимали грузчиков и те таскали 6-пудовые мешки по шатким трапам в трюмы купеческих барж и пароходов.

На балаковских рынках кроме пшеницы товаром служил и сам человек. Тысячи безработных «сторонних» мужиков продавали свой труд кулакам-хуторянам, управляющим помещичьих имений.

Тяжелым трудом добытые гроши жнецов и грузчиков вскоре же оседали в десятках трактирных и чайных заведений и сомнительных домах с красными фонарями.

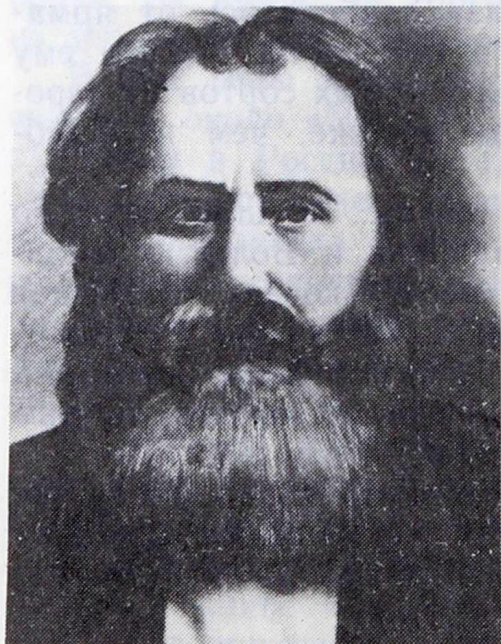
На хлебной торговле выросли миллионные состояния купцов и крупных землевладельцев — Мальцевых, Кобзарей, Снетковых и других. Все они с большими процентами да-

вали кредиты мелким предпринимателям, решившим открыть свои кузницы, мельницы, мастерские и заводы. Так, осенью 1899 года на восточной окраине Балакова около хлебной площади возник «Чугуно-литейный механический завод бр. Я. и И. Маминых».

Первоначальное название завода значится в листке общих сведений фабричного инспектора Самарской губернии 3-го участка. В этом листке основатели завода сообщили данные о численности рабочих на 1 ноября 1902 г.: «...Взрослых старше 15 лет — 39 человек, малолетних от 12 до 15 лет — 3 человека. Итого 42 человека». По современным понятиям предприятие братьев Маминых трудно именовать заводом. Вот справка от самого «совладельца завода», известного советского изобретателя, полученная накануне 50-летия предприятия и хранящаяся в заводском музее:

«Настоящим я, гражданин Яков Васильевич Мамин, бывший совладелец Балаковского завода братьев Маминых, а нынче научный сотрудник Челябинского института механизации и электрификации сельского хозяйства, удостоверяю, что завод И. В. Мамина (ныне имени Дзержинского) действительно основан в 1899 году, что и подтверждаю своей подписью. Я. Мамин».

Первые три года завод ремонтировал сельскохозяйственные машины и изготавливал запчасти к ним. Мощности за-



Ф. А. Блинов (1831—7.VII.1902 г.) — известный русский изобретатель, создатель первого в мире гусеничного трактора. Даты жизни уточнены автором



Я. В. Мамин (18.X.1874 г.—5.VIII.1955 г.) — сподвижник Ф. А. Блинова, изобретатель, основатель завода им. Ф. Э. Дзержинского, пионер дизельного тракторостроения. Даты жизни уточнены автором

вода составляли кузница, маломощная вагранка и механический цех, где стояло всего 4 токарных станка с ременным приводом от паровой машины в 10—12 л. с. Первый двигатель здесь выпустили в мае 1903 года мощностью 9,5 л. с. Этот четырехтактный горизонтальный двигатель с крейцкопфным механизмом работал на соляровом масле. Прототипом послужил керосиновый двигатель английской фирмы «Горнсби», что работал на Балаковской мельнице Сухова.

Василий Кузьмич Сучков, единственный из создателей первого балаковского двигателя, доживший до 75-летия завода, вспоминал, разглядывая пожелтевшую фотографию:

— Вот он, наш первый движок! А вот и мы с Максимом Филипповичем Серяевым и Михаилом Николаевичем Дворниковым. А крайний слева — хозяин завода Яков Васильевич Мамин. Я тогда, в 1902 году... был еще учеником литейщика у Андрея Дмитриевича Афанасьева. Труд наш был тяжелым, целиком ручным. На земляном полу при свете коптилок формовали. Сами таскали формовочную землю и чугун. Вагранка была небольшая, по емкости на 50 пудов примерно. Отливали мы разные ступицы, корпуса, серьги, втулки и другие детали к плугам, молотилкам и веялкам.

Как-то, помню, наши литейщики заговорили с хозяином завода насчет двигателей, только что появившихся в России. На предложение рабочих изготовлять самим такие двигатели Мамин отшутился:

— Вы что, мужики! Прогорим. Сейчас я хожу в калошах, а с ними опять на лапти перейду... Однако, видать, доволен остался таким разговором.

Перед самым рождеством собрал нас хозяин и сказал: «Ну, мужики, начнем! Лиха беда начало... Не хуже иностранных сделаем».

Сказал — на том и порешили! По чертежам и эскизам Мамина и Михаила Николаевича Дворникова сделали модели, затем отлили мы крупные детали: маховик, блок-раму, втулки, поршень. Вручную кузнецы Андрей Макаров и Григорий Ка-



Первый чертежник и мастер модельного участка М. Н. Дворников (1870—1942 гг.)

лашников отковали шатуны, разные рычаги. На токарных станках с ременной передачей токари Серяев и Поляков обрабатывали втулку цилиндров, поршень, шары регулятора, на лобовом универсальном станке Иван Седышев и Максим Серяев расточили блок-раму, маховики. А слесари Демчев, Ярцев, братья Коровкины, Сазанов, Куницын все детали подогнали друг к другу и уже к маю в сарае Мамина стоял новенький двигатель. Но он работать должен был на соляровом масле, а не на керосине, как у фирмы «Горнсби»...

Поведал нам ветеран и о том как проходили первые испытания.

Был воскресный день. Пасха. Все шли по традиции на богослужение в Троицкую церковь, что стояла напротив завода у Хлебной площади.

Собиралась идти в церковь и жена Я. В. Мамина. Но хозяину не терпелось пустить собственноручно двигатель в ход. Пока жена Ольга Павловна готовила детей Колю, Клаву, кутала маленького Володю (будущего главного конструктора ЧТЗ по газогенераторным гусеничным тракторам), Яков Васильевич позвал рабочих-подростков, квартировавших у них, и пошел к двигателю. Нагрели паяльной лампой медный запальник, опустили его в головку цилиндра, закрыли крышкой и раскрутив маховик, открыли кран подачи топлива.

Двигатель дал толчок, пустил клубы черного дыма и, набрав оборотов 200 в минуту, запустился, обрызгав всех маслом. На шум выбежала Ольга Павловна и всплеснула руками:

— Ты что, Яша? Да разве можно так? Сегодня праздник, а ты... Глядь на ребятах костюмы испачканы! Ничего,— возразил Яков,— костюмы я новые куплю. Ты только посмотри — ведь работает наш движок, на соляровом масле работает!... А завтра и на сырой нефти попробую!

После праздника Яков Васильевич пригласил знакомого фотографа и заснял на память двигатель и его создателей.

В том же году владельцы завода на крыше механического цеха, расположенного вдоль ул. Николаевской, установили новую вывеску. Полуграмотные крестьяне, въезжающие в село, читали по буквам: «Специальный завод нефтяных двигателей бр. Я. и И. Маминых с. Балакова на Волге»...

Рассчитывая на широкий круг потребителей, заводладельцы до 1908 года выпускали калоризаторные нефтянки по заказам от 3,5 до 30 л. с. Стационарные двигатели завода использовались на мельницах, водокачках, электростанциях, лесопильных и мукомольных заводах, в садах и огородах, а также на крестьянских и помещичьих полях для привода молотилок и веялок.

Капиталистическая конкуренция и личный интерес к новой технике заставляли владельцев постоянно модернизировать и улучшать качество нефтяных калоризаторных двигателей. В 1904 году 29 сентября они подали совместно заявку на первое изобретение — испарительную камеру цилиндра двигателей, работающих горением жидкого горючего (охранительный св. № 25008), 31 июля 1908 года «мещанам Я. и И. Маминым» выдали привилегию и патент № 14061. С 1908 года Мамины занялись усовершенствованием и самого рабочего процесса двигателей.

В 1908 году завод стал объединять три самостоятельные в коммерческом отношении отделения. Первое отделение (старый завод бр. Маминых — ныне на этом месте завод им. Ф. Э. Дзержинского) перешел в руки Ивана Мамина, инженера по образованию. Старший брат Яков и младший Николай Мамины приступили к строительству новых отделений на противоположном конце Николаевской улицы.

Причину открытия новых отделений братья Мамины объяснили в рекламном проспекте так: «Увеличивающийся год от года спрос на наши нефтяные двигатели побудил нас в последнее время увеличить размеры нашего производства более чем в пять раз и довести его до изготовления 200 двигателей в год».

29 мая 1908 года Яков Мамин заключил контракт с управляющим 3-им Балаковским удельным имением статским советником В. Максимовым: «...снял в оброчное содержание 300 кв. сажен из состава оброчной статьи... с 1 января 1908 г. по 1 января 1920 года... под устройства мастерских»⁴.

Сохранились планы реконструкции старого отделения и расширения новых отделений завода в 1911, 1912 и 1916 годах. Последняя реконструкция была связана с производством ружейных шомпольных гранат и мин — шла первая империалистическая война. Общее число рабочих увеличилось в военный период на трех отделениях завода до 1,5 тыс. человек.

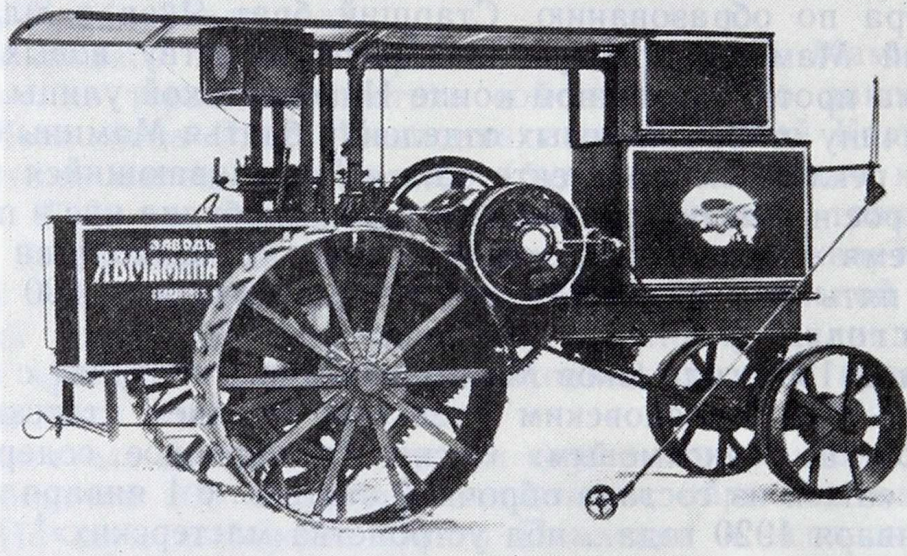
В 1910 году на отделении И. Мамина капитально отремонтировали литейный и механический цехи. Выстроенное двухэтажное каменное здание заводоуправления сохранилось до наших дней. Были установлены новые станки заграничного производства, а на отделении Якова Мамина проведено электрическое освещение.

Производство двигателей братья поделили таким образом. На отделении Ивана выпускались двигатели «Русский дизель» мощностью от 20 до 40 л. с., весом от 260 до 500 пудов и нефтяные локомобили мощностью 20 л. с., весом 340 пудов. На отделении Якова уже в 1910 г. выпускались двигатели «Русский дизель» мощностью от 7 до 16 л. с., весом от 100 до 220 пудов и на их базе колесные локомо-

били 10, 13 и 16 л. с. Вес локомобилей был соответственно 190, 230 и 285 пудов.

Первые локомобили, предшественники колесных тракторов, получили широкое применение в сельском хозяйстве при молотье и орошении. Благодаря своей подвижности они могли легко перевозиться с одного места на другое.

«Улучшенные нефтяные локомобили — двигатели бр. Маминых в недалеком будущем совершенно вытеснят из употребления паровые локомобили, — смело рекламировали владельцы завода в своих проспектах. — Скоро наступит то время, когда не будет ни одной деревни и села без нефтяного двигателя».



«Русский трактор» с нефтяным двигателем высокого сжатия
выпуска 1914 г.

Дело двигалось не только благодаря рекламе и предприимчивости владельцев завода. Двигатели бр. Маминых были качественнее, надежнее, проще и дешевле других.

«Мы работаем без представителей, — писали Мамины. — Если же у нас и имеются перепродавцы, то мы ставим обязательство не возвышать цены. Наше дело рекламирует себя само, и, где поставлен хотя один наш двигатель, там ставят еще несколько штук тоже наших двигателей! Наши заводы находятся не в крупном центре промышленности, а в провинции, где производство стоит дешевле».

Предприимчивые хозяева при определении заработной платы учитывали наличие подсобного хозяйства у рабочих (а некоторые из них засеивали и пшеницу). Широко использовался малооплачиваемый труд подростков. По данным 1910 года на отделении И. Мамина работало 84 взрослых и 15 подростков от 12 до 15 лет. По воспоминаниям старо-

жилов ученики получали от 5 до 20 копеек в день. Взрослые токари получали 2 рубля. Цена же «Русского дизеля», изготовленного дешевым трудом рабочих, по прейскуранту 1910 года была от 1400 до 5000 рублей!

В целях рекламы Мамина двигатель своей конструкции связали с именем знаменитого немецкого изобретателя Рудольфа Дизеля. Но по конструкции и назначению бескомпрессорные двигатели балаковского завода не имели ничего общего ни с вертикальным компрессорным двигателем Дизеля, ни с одноименным компрессорным нефтяным двигателем с самовоспламенением от сжатия завода Нобель и К^о.

В отличие от калоризаторных керосиновых и нефтяных двигателей Петербургского механического завода Нобель и К^о (с 1920 г. завод «Русский дизель»), московского заводчика Бромлея (ныне станкостроительный завод «Красный пролетарий»), английской фирмы «Горнсби Акройд» и других зарубежных предприятий нефтяные двигатели «Русский дизель» балаковского завода (начиная с моделей 1911—1912 годов) относились к классу двигателей постепенного горения. Они имели смешанный рабочий цикл бескомпрессорных дизелей русских изобретателей Тринклера и Маминых.

В модели «Русского дизеля» конструкции Я. Мамина вместо топливно-воздушной смеси сжимался чистый воздух до 25 атмосфер, а топливо впрыскивалось форсункой с механическим распылом в конце такта сжатия. У обычных калоризаторных двигателей топливо подавалось в начале такта впуска, при этом давление в конце такта сжатия достигало не выше 6 атмосфер.

На начало 1912 г. общая мощность всех двигателей внутреннего сгорания, выпущенных на заводах России, составила 114 тыс. л. с. Общая мощность 600 двигателей балаковского завода на 1 января 1915 года составила 15 тыс. л. с.

Двигатели балаковских промышленников до революции экспонировались на десяти российских выставках, на которых получили 6 серебряных медалей, и на международных промышленных выставках в Брюсселе, Милане, Париже и Лондоне, где удостоивались высших наград, в том числе золотой медали «Гран-При». Это несомненный успех волжских новаторов в области производства бескомпрессорных двигателей, работавших на тяжелых сортах топлива.

В рекламных проспектах Я. Мамина 1912—1913 гг. сказано, что расход нефти 1/2 фунта на силу в час. Это очень экономичный двигатель по тому времени. Не зря во всех отзывах потребителей Маминских двигателей упоминается о малом расходе топлива и надежности их работы. 27 ноября 1910 г. с хутора Елань Самарской губернии пришел на завод такой отзыв, помещенный в проспекте 1912 г.:

«Милостивый государь, Яков Васильевич! В июне месяце

нами приобретен Вашего завода двигатель 16 сил, работал на 12-ти сильной конной молотилке, намолачивал в день по 170 мешков — ночью не работал. Двигатель работал очень легко... Нефти сжигает в 15 рабочих часов 5 пудов, капризов никаких не проявлял, работал два с половиной месяца на молотилке в открытом поле и никакой остановки не было.

С совершенным почтением Иван и Константин Батины».

13 января 1912 года владельцы балаковского лесопильного завода Александр и Евдоким Максимовы в похвальном отзыве писали Я. В. Мамину, что «двигатель новой модели 1910 года в 16 сил работает с лесопильной рамой просветом 21 дюйм завода «Кирхнера» в продолжении полутора года, работая почти круглые сутки, распиливает лесу до 160 дерев... Ваш двигатель удобен, выгоден и практичен, за что приносим Вам благодарность».



Бланк завода (1916 г.)

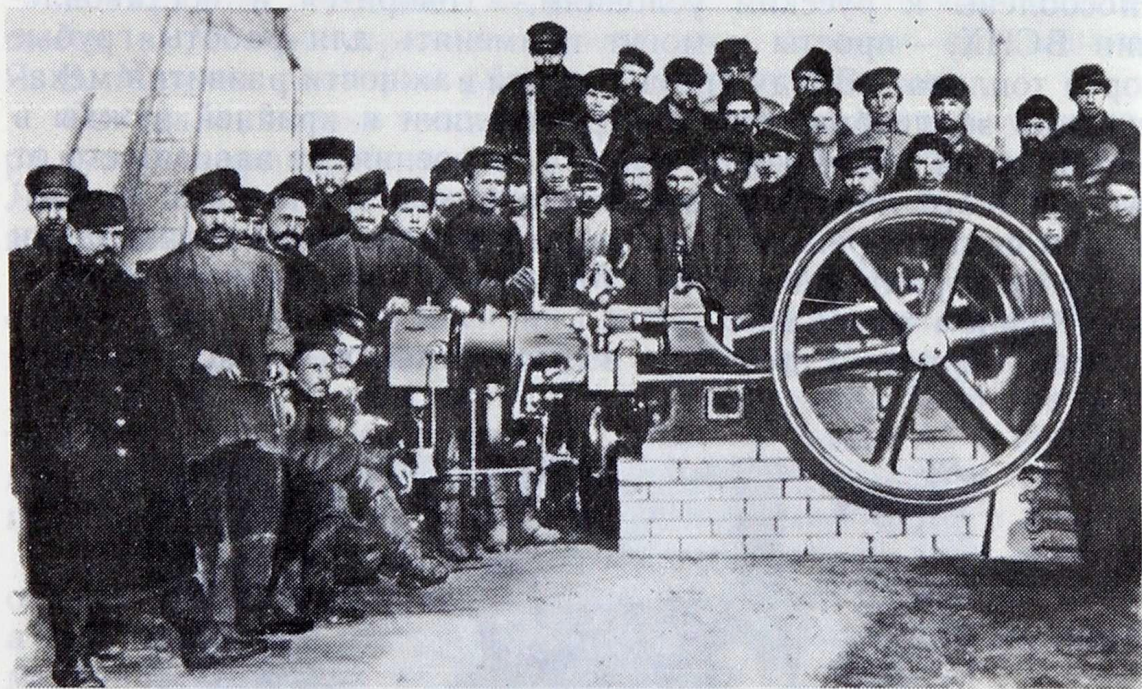
В 1914 году завод освоил серийное производство новой модели из семейства «Русских дизелей» с цилиндровой мощностью 50, 60 и 70 л. с. Прототипом этой тяжелой серии послужил четырехтактный горизонтальный двигатель с наружным калоризатором фирмы «Рустон-Проктор». Иван Мамин добился улучшения рабочего процесса за счет ряда новшеств, в том числе изменения сопла форсунки. Дугообразные щели сопла нарезались тонкой дисковой фрезой равномерно по кругу, отчего уменьшилось закоксование форсунки. Давление впрыска топлива повысилось с 50 до 70 атмосфер благодаря новой конструкции топливного насоса. Давление сжатия воздуха достигло 18 атмосфер за счет точного изготовления и уменьшения объема камеры сгорания. На сегодняшний взгляд двигатели выглядели чрезвычайно громоздкими. Так, «Русский дизель» РД-70 с двумя маховиками при размере цилиндра 420 мм, ходе поршня 600 мм имел общий вес без упаковки 11650 кг. Для доставки таких двигателей к пристани пришлось владельцу завода содержать в заводской конюшне пару лошадей-тяжеловозов.

В 1914 году на отделении завода Я. Мамина появилась новая вывеска «Специальный завод нефтяных двигателей и тракторов Я. Мамина в г. Балаково на Волге».

О Балаковском заводе, как первенце русского тракторостроения, узнали ученые и инженеры из Петербурга, Москвы, Саратова, Токмака, Брянска, Коломны и других промышленных городов России. Свое предприятие Мамин рекламировал, приглашая на завод для стажировки студентов и молодых специалистов. Всех практикантов он брал на свое содержание.

Шесть первых тракторов разных мощностей успешно прошли испытания. Двадцатисильный русский трактор с нефтяным двигателем высокого сжатия оказался легче американского колесного «Могуля» и полугусеничного «Холта».

При испытании Мамин пришел к выводу, что нужны тракторного типа двигатель с числом оборотов 600 в минуту и приспособления для сцепления колес с почвой (шпоры). За прототип тракторного мотора был взят судовой вертикальный двухтактный нефтяной двигатель, выпускаемый отделением Николая Мамина.



Первый двигатель конструкции братьев Маминых и его создатели

Упрощая одну деталь за другой, Яков Мамин с конструкторами Н. Лотаревым и С. Серебряковым, мастером испытательной станции К. Д. Соловьевым, технологом М. И. Сазановым и другими специалистами пришли от сложного сборного шасси «Интернационала» к цельнолитой раме «Карлика», на которой помещались все крайне простые механизмы трактора.

Последний шестой трактор, в 16 сил, названный «Гномом», собирали на заводе в Балакове уже в послереволюционный период, когда поставка чугуна, стали, кокса затруднилась.

Из-за некачественных материалов отливка картера нефтяного дизеля была сделана крайне плохо. Хотя после пробного пуска двигатель сразу пошел в ход и проработал без остановки 2 часа, изобретатель, не желая дискредитировать самую идею двухтактного двигателя высокого сжатия, решил дальнейших опытов не производить и перешел на другой род работы.

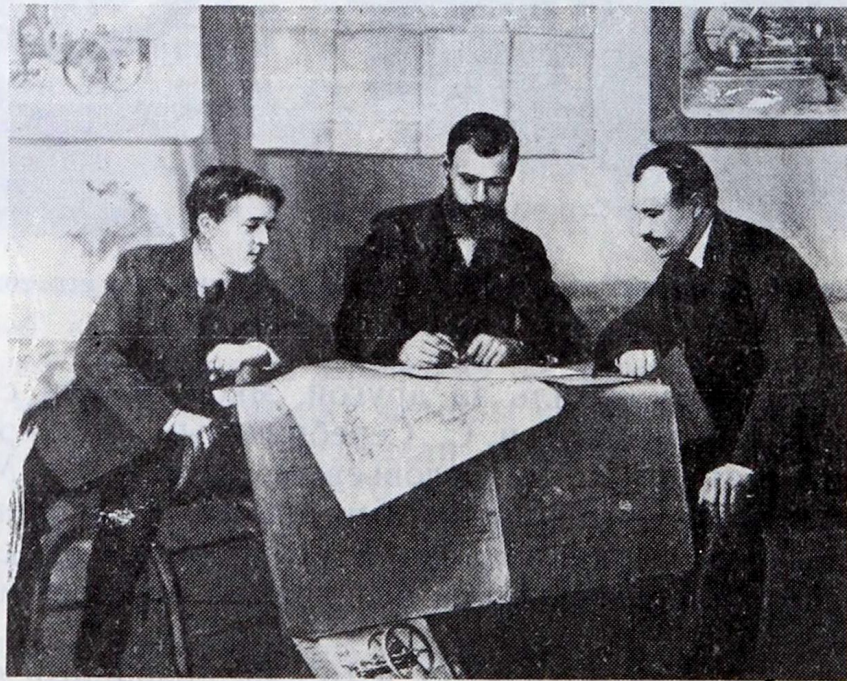
9 декабря 1917 г. на завод Балаково пришла правительственная телеграмма из Петрограда:

«Балаково на Волге завод Мамина Сообщите каком положении дело тракторными заказами точка Желательно личные переговоры».

Нельзя без волнения читать и такую запись: «...1918 г. ...март, ранее 23. Ленин беседует с самоучкой-изобретателем, конструктором одного из первых отечественных тракторов Я. В. Маминым»⁵.

«Тракторы системы Мамина по своей конструкции приспособлены к русским условиям,— говорится в постановлении ВСНХ,— просты и могут применять для работы грубые сорта топлива... Ввиду чрезвычайной важности развития механизации землеобработки для республики и крайней нужды в организации собственного тракторостроения, не зависящего от иностранного капитала, оценочная комиссия находит необходимым принять решительные меры к немедленной организации постройки тракторов системы Мамина «Гном» в широком государственном масштабе».

Еще проще и дешевле в изготовлении и эксплуатации



Ведущие специалисты завода С. Серебряков, А. Медек, М. Сазонов (1916 г.)

оказался маминский трактор «Карлик», созданный на базе «Гнома». В разработке его рабочих чертежей также участвовал С. М. Серебряков — будущий главный конструктор завода им. Ф. Э. Дзержинского.

Трехколесный «Карлик» стоил 1600 руб., а трактор «Запорожец» (второй трактор отечественной конструкции, изобретатель — Унгер, г. Токмак) стоил 2000 руб. «Фордзон-путиловец» стоил 2900 руб. Еще большую экономию «Карлик» давал на I десятину вспаханной земли. Стоимость расхода топлива составляла 1 руб. 79 коп., у «Запорожца» — 2 руб. 35 коп. и «Фордзона» — 2 руб. 85 коп. В «Карлике» имелось всего 285 отдельных деталей, а в «Фордзоне» — 1200 штук⁶.

Выступая на VIII съезде РКП(б), В. И. Ленин говорил: «Если бы мы могли дать завтра 100 тысяч первоклассных тракторов, — снабдить их бензином, снабдить их машинистами (вы прекрасно знаете, что пока это — фантазия), то средний крестьянин сказал бы: «я за коммунию» (т. е. за коммунизм)»⁷.

В 1923 году собрание Политехнического общества, состоявшееся в Москве, приняло резолюцию, которая признавала Я. В. Мамина пионером русского тракторостроения.

Откуда же истоки творчества и неутомимая энергия у пионера русского тракторостроения, инициативу которого поддержал Ленин? Ответ на этот вопрос дают архивные документы и воспоминания сподвижников.

Родился Яков Васильевич Мамин 18 октября 1874 года в с. Балаково⁸. Его отец Василий Григорьевич Мамин, пензенский мещанин, работал приказчиком у балаковского помещика В. Г. Кобзаря. В детстве с крестьянами косил Яша луговые травы и пшеницу, вязал снопы, возил на телеге их к гумнам, где цепями молотили снопы. При нем появился в усадьбе первый паровой локомобиль для привода молотилок и веялок.

После окончания церковно-приходской школы Яшу Мамина отдали в ученики лудильщику Семену Михайловичу Богатову, а спустя два года отец устроил его на «чугуно-медно-литейный механический завод Ф. А. Блинова».

Это было первое машиностроительное предприятие в Балакове, основанное в 1883 году. Завод стоял на пригорке за южной околицей села у дороги, шедшей в Новоузенский уезд.

Здесь 14-летнего Яшу Мамина Ф. А. Блинов, известный к тому времени изобретатель гусеничного вагона, привлек к слесарной работе. Юноше, не по годам серьезному, он доверил изготавливать из стальных пластин звенья гусениц и сборку первого варианта самохода с приводом от двух паровых машин. Впоследствии это изобретение войдет в историю как первый гусеничный трактор.

Испытания гусеничного трактора, названного первоначально «паровозом для грунтовых дорог», проходили на специальном стенде в отдельном сарае, куда вход посторонним был

воспрещен. Публичные испытания состоялись на Ярмарочной площади (ныне улица Факел Социализма). Хотел Блинов трактор показать вместе со вторым своим изобретением — пожарным насосом высокой производительности на Саратовской губернской земской выставке 1889 года, но произошло «ЧП».

Старший сын Блинова Александр с друзьями без разрешения отца взял «паровоз» покататься. Не управившись с рычагами, друзья скатились в озеро Лягушовку.

Но авария навела Блинова на новую более рациональную схему привода и конструкцию гусениц. К 1895 году, занимаясь серийным производством пожарных насосов, Блинов одновременно собрал новую модификацию гусеничного паровоза. Второй образец имел отдельный привод гусениц от задних звездочек. Звенья гусениц были литые и с почвозацепами (первая модель 1888 г. почвозацепов не имела).

Этот образец «паровоза для грунтовых дорог», отапливаемый нефтью, Ф. А. Блинов демонстрировал на Всероссийской художественно-промышленной выставке 1896 года в Нижнем Новгороде. Возил «Новинку XIX века» изобретатель по Волге на буксирном пароходе «Василий Лобанов», который имел отдельный привод лопастных колес — еще одно изобретение Ф. А. Блинова.

С Нижегородской выставкой познакомился и Я. В. Мамин, который к тому времени был еще на распутье: посвятить жизнь блиновским гусеничным «паровозам» или строить колесные локомобили?

Вернулись домой учитель и ученик с разными мыслями. Среди экспонатов Всероссийской выставки их заинтересовали нефтяные двигатели Петербургского завода «Нобель и К^о» и механический экипаж с бензиновым двигателем русского изобретателя Е. А. Яковлева. Первый русский автомобиль толкнул Блинова к мысли о возможности применения двигателя внутреннего сгорания на гусеничном тракторе. В его семейном архиве найдены эскизы двух вариантов гусеничных тракторов с керосиновым и нефтяным двигателями.

Мамин же задумал приспособить двигатели внутреннего сгорания для колесных тракторов. Для накопления средств он с братьями открыл частную кузницу. Первый крупный заказ Мамины получили от духовенства на изготовление церковных оград. Потом для постройки завода Мамин взял кредит в 22 тыс. рублей у помещика В. Г. Кобзаря, которому понравилось, что сыновья приказчика подарили ему самодельный локомобиль с двухтактным двигателем петербургского завода.

После смерти Ф. А. Блинова наследником его завода стал младший сын, окончивший к тому времени Петербургский технологический институт. Он сменил вывеску завода на «нефтемоторную фабрику «Благословение» П. Блинова».

10 мая 1903 года Порфирий Блинов подал заявку на

изобретение «Выпарителя для работающих взрывами двигателей». В привилегии (охран. св. № 20776 от 10.V.1903) № 16236 дано описание изобретения: «Выпаритель... характеризующийся совокупным применением двухстенной коробки, охлаждаемой водой, и металлического бруска, нагреваемого перед пуском в ход двигателя и помещаемого внутри коробки».

По данным 1909 г. фабрика Блинова выпустила около 500 нефтяных двигателей и свыше 6000 пожарных насосов. Численность рабочих увеличилась с 25 до 150 человек.

Сравнивая изобретение П. Блинова и Маминых, видишь прямое заимствование Мамиными идеи изоляции испарительной камеры от окружающей атмосферы «водяной рубашкой», а также металлического запальника блиновского типа. Однако Мамины, оценив преимущества блиновской нефтянки по сравнению с калоризаторными керосиновыми двигателями отечественных и иностранных заводов, пошли дальше Порфирия Блинова. Для сохранения теплоты они ввели в калоризатор между водяной рубашкой и стенками испарительной камеры «слой дурнопроводящего тепло материала», попросту говоря, асбестовую прокладку.

От этого, казалось, небольшого новшества спрос на нефтянки П. Блинова упал, т. к. маминские двигатели оказались экономичнее и надежнее в эксплуатации.

От Блинова Яков Васильевич Мамин перенял мечту о тракторизации России. И здесь он творчески развил идею своего учителя. В канцелярии царского министра земледелия Кривошеина было найдено любопытное письмо Я. В. Мамина. Читаем: «Мною созданы первые отечественные конструкции тракторов, которым, несомненно, принадлежит будущее в обработке бескрайних российских просторов...»

Далее изобретатель просил царское правительство «принять в свои руки изготовление тракторов и помочь их быстрейшему выпуску и распространению».

«Я придумал,— пишет Мамин,— к разным крестьянским машинам три типа моторов, надежных и весьма экономичных, действующих по системе Дизеля, но пригодных к подвижной сельскохозяйственной работе... Это дело под силу не частным лицам, а только государству...»⁹.

Лишь через два года царский министр удостоил провинциального заводчика ответом. Письмо содержало отказ в помощи ввиду «недавнего высочайшего повеления выдавать двухпроцентную дотацию промышленникам, строящим паровые locomobile...».

Мамин всю последующую жизнь посвятил дизелестроению.

Изобретенный им в 1930-е годы двухтактный дизельный двигатель с наддувом (на шарикоподшипниках) был запатентован в таких технически развитых странах, как США, Англия, Германия и Швеция.

Подхватив идею Мамина, молодые советские конструкторы Челябинского тракторного завода во главе с П. М. Данилюком и М. Ф. Балжи создали дизельный двигатель М-17 для первого в мире дизельного гусеничного трактора С-65, а ведущие конструкторы И. Я. Трашутин, М. И. Кошкин и Ж. Я. Котин разработали гусеничный танк Т-34 с дизельным мотором В-2.

Вот когда в полной мере воплотились вместе в жизнь идеи волжских мастеров-самородков Ф. Блинова и Я. Мамина.

ЗА ВЛАСТЬ СОВЕТОВ

Росли балаковские заводы, а с ними рос и политически созрел волжский пролетариат. Вчерашний крестьянин не так уж быстро доходил до понимания значения рабочей солидарности и тем более понимания исторической миссии создания нового общества. В начале случались и курьезы. Как вспоминают старожилы, 1 мая 1905 года передовые рабочие выключили станки и вышли на улицу. Но некоторые, в крещении детей которых принимали участие братья Мамина, не желая подводить хозяев, продолжали работать. Тогда демонстранты забросали их камнями. Один из штрейкбрехеров, видя, что приходится туго, крикнул соседу по станку: «Кум, убегай, нас бьют!». Слово «кум» прозвучало так, что вызвало смех у забастовщиков. Отсюда пошло словцо «кумзавод»...

Постепенно рабочее движение набрало силу, благодаря политической деятельности группы балаковских социал-демократов. Активное участие в ней принимал член РСДРП с 1903 года Павел Александрович Никорюкин — монтер по установке двигателей завода П. Ф. Блинова, а затем слесарь завода И. Мамина. В его доме, что стоял у озера Линева, собирались рабочие, пели революционные песни под гармошку токаря Максима Серяева.

Социал-демократы помогли образованию первого союза металлистов на заводе братьев Маминых и союза торгово-промышленных служащих. Эти союзы были довольно многочисленными. Ветеран завода В. К. Сучков рассказывал:

«Союз наш имел силу и хозяева с нами считались. В результате собраний, забастовок и маевок, организованных большевиками, мы, рабочие-литейщики, например, добились 10-часового рабочего дня вместо 14-часового, создали комиссию по разбору конфликтов. 1 мая 1906 года на улицах состоялась политическая маевка. Там были и рабочие, и крестьяне. Все шли с песнями. И вдруг откуда ни возьмись — конники с нагайками в руках. Демонстрация была разогнана».

В июне 1906 года вспыхнуло восстание крестьян села Матвеевки, но и оно было жестоко подавлено. Помочь им пытались рабочие завода, но дальше митинга дело не пошло. Руководителя восстания Г. Я. Яковлева и 6 крестьян сослали на каторгу, а крестьян Понкратова, Кагина и сельского старосту Никиту Сидякина забили насмерть¹⁰. С начала разгула реакции союз металлистов осенью 1906 года был распущен, многие большевики ушли в подполье. Так, член РСДРП П. А. Никорюкин скрывался от полиции на мельнице в с. Хилково Самарской губернии и возвратился в Балаково лишь в 1914 году, поступив на завод И. В. Мамина слесарем по ремонту станков. В 1917 году Никорюкин возглавлял партячейку завода.

Первая партячейка большевиков на заводе И. Мамина возникла в 1911 году. Ее организовали кузнец В. Тучкин по партийной кличке «Виктор» и политссылные из центральных промышленных районов и Баку.

Тучкин жил очень бедно с женой и двумя сыновьями, хозяйства не имел. Благодаря ему балаковские социал-демократы связались с центром и с заграницей, организовали подписку среди рабочих и служащих на газеты «Звезда» и «Правда»¹¹. В числе первых подписчиков ленинской «Правды» были кузнец В. Тучкин, токарь И. Ганштейн, модельщик И. Селиверстов и торговый служащий Александр Агафонович Тюрин — родоначальник рабочей династии



Член РСДРП с 1903 г. слесарь П. А. Никорюкин — секретарь заводской партячейки в 1917—1918 гг.

завода им. Ф. Э. Дзержинского. А. А. Тюрин (по воспоминаниям сына Б. А. Тюрина — председателя совета ветеранов завода) познакомился с большевиками-«искровцами» в 1904 году. Сначала он распространял прокламации, помогал печатать их на гектографе, учился в политкружке учительницы Тараскиной.

Среди сорока девяти городов России, участвовавших в сборе средств для газеты, В. И. Ленин в статье «Итоги полугодовой работы» называет и Балаково¹². Краеведы установили, что 17 ноября 1912 года жандармы перехватили письмо, адресованное «Правде» за подписью В. Глорина (возможно псевдоним

товарища «Виктора» — секретаря партячейки завода). «Вместе с настоящим письмом, — говорится в нем, — посылаю Вам 4 рубля и прошу Вас высылать ежедневно по 50 номеров вашей газеты. Потом деньги будут высылать каждое воскресенье, не отстывайте только посылку газеты».

О балаковских рабочих-металлистах, подписчиках газеты «Правда», было известно и Н. К. Крупской. «Имелся у Н. К. Крупской и балаковский адрес — Мануфактурный магазин бр. Махунцевых и А. Г. Яковлева». Однако 31 января 1914 года у Яковлева полиция произвела обыск, писать на его адрес стало опасно. Поэтому Н. К. Крупской было сообщено: «Прошу высылать литературу и другое по следующим адресам — Балаково, магазин Носина, Н. А. Чугунову (ныне учебные мастерские средней школы № 1, дом № 28 по улице 20 лет ВЛКСМ. — А. Д.) и магазин готовой обуви И. О. Мельникова — В. А. Мельникову»¹³.

Помимо распространения газет социал-демократы вели работу в профсоюзе служащих, в больничной кассе металлистов и нелегально — в кружках.

— Мы, молодежь, плохо разбирались в политике, — рассказывал на своем 85-летнем юбилее ветеран завода Андрей Иванович Марьин. — Но были такие рабочие, как токари И. И. Седышев и И. А. Ганштейн, модельщики И. И. Селиверстов и И. И. Миронов, маляр Е. Кудашкин, слесарь П. А. Никорюкин и литейщик М. А. Фувакин, которые понимали суть политики царя и капиталистов.

В этот период резко росло классовое самосознание рабочих. В своих хозяевах они видели не только кумовьев, но и капиталистов, а в самодержавии — тормоз развития России. В 1912 году после Ленских событий рабочие провели забастовку и митинг на Красной Поляне за о. Линево. Теперь на том месте завод железобетонных изделий. И хотя молодые заводчане, такие как братья Калашниковы, Георгий Агапов, Иван Трифонов и Андрей Марьин, еще не были тогда членами партии, но участие в сходках на Красной Поляне принимали.

Рабочие настаивали на создании больничных касс, в которые бы отчислялись проценты не из зарплаты рабочих, а из прибыли хозяев. Узнав имя инициатора борьбы кузнеца Тучкина, Иван Мамин уволил его с плохой характеристикой, из-за которой его нигде не могли взять на работу. И весной 1913 года молодые рабочие Иван Трифонов и Георгий Агапов были вынуждены стоять в день полочки у кассы, собирая его семье деньги на дорогу. Семья кузнеца уехала в г. Баку. С завода был уволен и первый токарь — Иван Иванович Седышев, который обучил своей специальности целое поколение токарей завода.

Весь период от февраля до октября 1917 года прошел для балаковских машиностроителей в ожидании больших перемен. Весть о свержении в Петрограде правительства Керенского ра-

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Русский дизель и русский трактор	6
За власть Советов	20
Правда новой жизни	26
По-стахановски!	40
Слава боевая — слава трудовая	46
Пятилетку — досрочно!	57
Вторая молодость завода	64
За первоклассный дизель	74
От съезда к съезду	87
Балаковские силачи	103
Горизонты новаторского поиска	117
Из летописи завода	133
<i>Приложение</i>	140
Примечания и сноски	142